



Programme d'éducation  
intermédiaire

# Le Programme d'éducation intermédiaire : des principes à la pratique

À utiliser à partir de septembre 2014 / janvier 2015



International Baccalaureate®  
Baccalauréat International  
Bachillerato Internacional





Programme d'éducation  
intermédiaire

---

# Le Programme d'éducation intermédiaire : des principes à la pratique

À utiliser à partir de septembre 2014 / janvier 2015



International Baccalaureate®  
Baccalauréat International  
Bachillerato Internacional

**Programme d'éducation intermédiaire**  
**Le Programme d'éducation intermédiaire :**  
**des principes à la pratique**

Version française de l'ouvrage publié originalement en anglais  
en mai 2014 sous le titre *MYP: From principles into practice*

Publié en mai 2014

Mis à jour en septembre 2014 et en septembre 2017

Publié pour le compte de l'Organisation du Baccalauréat International, fondation éducative à but non lucratif  
sise 15 Route des Morillons, CH-1218 Le Grand-Saconnex, Genève, Suisse, par

International Baccalaureate Organization (UK) Ltd  
Peterson House, Malthouse Avenue, Cardiff Gate  
Cardiff, Pays de Galles CF23 8GL  
Royaume-Uni  
Site Web : [www.ibo.org](http://www.ibo.org)

© Organisation du Baccalauréat International 2014

L'Organisation du Baccalauréat International (couramment appelée l'IB) propose quatre programmes d'éducation stimulants et de grande qualité à une communauté mondiale d'établissements scolaires, dans le but de bâtir un monde meilleur et plus paisible. Cette publication fait partie du matériel publié pour appuyer la mise en œuvre de ces programmes.

L'IB peut être amené à utiliser des sources variées dans ses travaux, mais vérifie toujours l'exactitude et l'authenticité des informations employées, en particulier dans le cas de sources participatives telles que Wikipédia. L'IB respecte les principes de la propriété intellectuelle et s'efforce toujours d'identifier les détenteurs des droits relatifs à tout matériel protégé par le droit d'auteur et d'obtenir d'eux, avant publication, l'autorisation de réutiliser ce matériel. L'IB tient à remercier les détenteurs de droits d'auteur qui ont autorisé la réutilisation du matériel apparaissant dans cette publication et s'engage à rectifier dans les meilleurs délais toute erreur ou omission.

Le générique masculin est utilisé ici sans aucune discrimination et uniquement pour alléger le texte.

Dans le respect de l'esprit international cher à l'IB, le français utilisé dans le présent document se veut mondial et compréhensible par tous, et non propre à une région particulière du monde.

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, mise en mémoire dans un système de recherche documentaire, ni transmise sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit, sans autorisation écrite préalable de l'IB ou sans que cela ne soit expressément autorisé par la loi ou par la politique et le règlement de l'IB en matière d'utilisation de sa propriété intellectuelle. Veuillez consulter à cet effet la page <http://www.ibo.org/fr/copyright>.

Vous pouvez vous procurer les articles et les publications de l'IB par l'intermédiaire du magasin en ligne de l'IB sur le site <http://store.ibo.org>.

Courriel : [sales@ibo.org](mailto:sales@ibo.org)



## Déclaration de mission de l'IB

Le Baccalauréat International a pour but de développer chez les jeunes la curiosité intellectuelle, les connaissances et la sensibilité nécessaires pour contribuer à bâtir un monde meilleur et plus paisible, dans un esprit d'entente mutuelle et de respect interculturel.

À cette fin, l'IB collabore avec des établissements scolaires, des gouvernements et des organisations internationales pour mettre au point des programmes d'éducation internationale stimulants et des méthodes d'évaluation rigoureuses.

Ces programmes encouragent les élèves de tout pays à apprendre activement tout au long de leur vie, à être empreints de compassion, et à comprendre que les autres, en étant différents, puissent aussi être dans le vrai.



# Profil de l'apprenant de l'IB

Tous les programmes de l'IB ont pour but de former des personnes sensibles à la réalité internationale, conscientes des liens qui unissent entre eux les humains, soucieuses de la responsabilité de chacun envers la planète et désireuses de contribuer à l'édification d'un monde meilleur et plus paisible.

En tant qu'apprenants de l'IB, nous nous efforçons d'être :

## CHERCHEURS

Nous cultivons notre curiosité tout en développant des capacités d'investigation et de recherche. Nous savons apprendre indépendamment et en groupe. Nous apprenons avec enthousiasme et nous conservons notre plaisir d'apprendre tout au long de notre vie.

## INFORMÉS

Nous développons et utilisons une compréhension conceptuelle, en explorant la connaissance dans un ensemble de disciplines. Nous nous penchons sur des questions et des idées qui ont de l'importance à l'échelle locale et mondiale.

## SENSÉS

Nous utilisons nos capacités de réflexion critique et créative, afin d'analyser des problèmes complexes et d'entreprendre des actions responsables. Nous prenons des décisions réfléchies et éthiques de notre propre initiative.

## COMMUNICATIFS

Nous nous exprimons avec assurance et créativité dans plus d'une langue ou d'un langage et de différentes façons. Nous écoutons également les points de vue d'autres individus et groupes, ce qui nous permet de collaborer efficacement avec eux.

## INTÈGRES

Nous adhérons à des principes d'intégrité et d'honnêteté, et possédons un sens profond de l'équité, de la justice et du respect de la dignité et des droits de chacun, partout dans le monde. Nous sommes responsables de nos actes et de leurs conséquences.

## OUVERTS D'ESPRIT

Nous portons un regard critique sur nos propres cultures et expériences personnelles, ainsi que sur les valeurs et traditions d'autrui. Nous recherchons et évaluons un éventail de points de vue et nous sommes disposés à en tirer des enrichissements.

## ALTRUISTES

Nous faisons preuve d'empathie, de compassion et de respect. Nous accordons une grande importance à l'entraide et nous œuvrons concrètement à l'amélioration de l'existence d'autrui et du monde qui nous entoure.

## AUDACIEUX

Nous abordons les incertitudes avec discernement et détermination. Nous travaillons de façon autonome et coopérative pour explorer de nouvelles idées et des stratégies innovantes. Nous sommes ingénieux et nous savons nous adapter aux défis et aux changements.

## ÉQUILIBRÉS

Nous accordons une importance équivalente aux différents aspects de nos vies – intellectuel, physique et affectif – dans l'atteinte de notre bien-être personnel et de celui des autres. Nous reconnaissons notre interdépendance avec les autres et le monde dans lequel nous vivons.

## RÉFLÉCHIS

Nous abordons de manière réfléchie le monde qui nous entoure, ainsi que nos propres idées et expériences. Nous nous efforçons de comprendre nos forces et nos faiblesses afin d'améliorer notre apprentissage et notre développement personnel.

**Le profil de l'apprenant de l'IB incarne dix qualités mises en avant par les écoles du monde de l'IB. Nous sommes convaincus que ces qualités, et d'autres qui leur sont liées, peuvent aider les individus à devenir des membres responsables au sein des communautés locales, nationales et mondiales.**



# Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Introduction</b>  | <b>1</b>  |
| Documents pédagogiques du PEI  | 1         |
| <b>À propos du PEI</b>   | <b>4</b>  |
| L'histoire du programme  | 4         |
| Modèle du programme  | 6         |
| Le PEI dans le continuum de l'IB   | 9         |
| <b>Définition de la philosophie de l'IB</b>  | <b>11</b> |
| En quoi consiste le système éducatif de l'IB ?   | 11        |
| Compréhension conceptuelle   | 17        |
| Enseignement et apprentissage en contexte  | 20        |
| Approches de l'apprentissage   | 24        |
| Service et action  | 26        |
| Langue et identité   | 30        |
| Diversité d'apprentissage et inclusion   | 32        |
| <b>Organisation du programme</b>   | <b>34</b> |
| Structures scolaires   | 34        |
| Politiques liées à la mise en œuvre du programme   | 41        |
| Ressources   | 46        |
| Simultanéité des apprentissages et flexibilité concernant le nombre de groupes de matières | 47        |
| <b>Planification coopérative du programme d'études</b>                                     | <b>49</b> |
| Planification d'un programme d'études cohérent   | 49        |
| Planification du programme d'études pour l'ensemble de l'établissement                     | 52        |
| Planification de l'apprentissage interdisciplinaire  | 54        |
| Consignation du programme d'études du PEI  | 56        |
| <b>Élaboration des unités du PEI</b>   | <b>58</b> |
| Plan de travail des unités du PEI  | 58        |
| Recherche : définition de l'objectif de l'unité  | 64        |
| Action : enseignement et apprentissage par le biais de la recherche                        | 75        |
| Réflexion : examen de la planification, du processus et de l'impact de la recherche        | 79        |
| Élaboration d'un programme d'études de qualité   | 81        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Approches de l'enseignement</b>  | <b>82</b>  |
| Programme d'études reposant sur la recherche                                  | 82         |
| Création d'environnements d'apprentissage                                     | 84         |
| Enseignement de l'intégrité intellectuelle                                    | 86         |
| <b>L'évaluation au service de l'apprentissage</b>                             | <b>88</b>  |
| Principes de l'évaluation dans le cadre du PEI                                | 88         |
| Utilisation des critères d'évaluation du PEI                                  | 91         |
| Planification de l'évaluation   | 96         |
| Consignation des données provenant de l'évaluation                            | 100        |
| Transmission des résultats des élèves   | 102        |
| Définition de la mauvaise conduite  | 106        |
| Révision de notation du projet personnel                                      | 107        |
| Évaluation électronique du PEI  | 108        |
| Documents délivrés dans le cadre du PEI                                       | 118        |
| <b>Annexes</b>  | <b>120</b> |
| Annexe 1 – Cadre des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage | 120        |
| Annexe 2 – Concepts connexes du PEI   | 128        |
| Annexe 3 – Mots-consignes du PEI  | 131        |
| Annexe 4 – Termes relatifs au PEI   | 135        |
| Annexe 5 – La technologie au service de l'enseignement                        | 151        |
| <b>Références</b>   | <b>154</b> |
| Recherches consacrées au programme d'études du PEI                            | 154        |
| Bibliographie et suggestions de lectures                                      | 157        |

# Documents pédagogiques du PEI

Le guide *Le Programme d'éducation intermédiaire : des principes à la pratique* (2014) oriente l'enseignement et l'apprentissage dans le cadre du Programme d'éducation intermédiaire (PEI) du Baccalauréat International (IB). Il vient remplacer le guide *Le Programme de premier cycle secondaire : des principes à la pratique* publié en 2008 et fournit des explications sur les exigences du programme<sup>1</sup>.

## Comment utiliser ce guide

Les principes et pratiques exposés dans ce guide s'appliquent à tous les enseignants de toutes les écoles du monde de l'IB dispensant le PEI. Toutes les personnes intervenant dans la dispense du programme doivent avoir accès à ce document et en avoir une bonne connaissance.

Les enseignants et les membres de la direction des établissements scolaires doivent pouvoir accéder à titre individuel aux publications de l'IB en vigueur et sont tenus de les utiliser.

## Autres publications du PEI

Le présent guide s'inscrit dans une série de documents consacrés au PEI qui décrivent en détail le programme et sa mise en œuvre dans les écoles du monde de l'IB.

| Publication du PEI  | Contenu  |
|---|--|
| <i>Règlement pour les écoles du monde de l'IB : Programme d'éducation intermédiaire</i> | Document juridique qui définit d'un point de vue légal la relation entre l'IB et les écoles du monde de l'IB qui dispensent le PEI         |
| <i>Règlement général du Programme d'éducation intermédiaire</i>                         | Document juridique qui définit la relation entre l'Organisation de l'IB et les élèves de l'IB ainsi que leurs tuteurs légaux               |
| <i>Normes de mise en œuvre des programmes et applications concrètes</i>                 | Critères permettant aux écoles du monde de l'IB et à l'IB d'évaluer le succès de la mise en œuvre de tous les programmes, y compris du PEI |
| <i>Procédures d'évaluation du Programme d'éducation intermédiaire</i>                   | Informations essentielles concernant l'administration du programme destinées aux chefs d'établissement et aux coordonnateurs du PEI        |

<sup>1</sup> Nous vous rappelons que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, le Programme de premier cycle secondaire (PPCS) est devenu le Programme d'éducation intermédiaire (PEI). Nos interlocuteurs en ont été informés en novembre 2013. Ce changement d'appellation est survenu en réponse à la demande des établissements scolaires francophones qui souhaitaient que le programme ait un nom reflétant davantage le parcours des élèves le suivant.

| Publication du PEI  | Contenu  |
|---|--|
| Guides pédagogiques<br><i>Guide des projets du PEI</i><br><i>Favoriser l'enseignement et l'apprentissage interdisciplinaires dans le cadre du PEI</i> | Objectifs globaux, objectifs spécifiques, concepts et critères d'évaluation prescrits ; directives supplémentaires propres aux matières relatives à l'enseignement et à l'apprentissage    |
| Matériel de soutien pédagogique   | Conseils pratiques destinés aux enseignants, comprenant des exemples de plans de travail des unités et de tâches d'évaluation ainsi que des descriptions générales des groupes de matières |
| <i>Guide de la demande d'autorisation à l'intention des établissements scolaires – Programme d'éducation intermédiaire</i>                            | Description du processus et des exigences requises pour devenir une école du monde de l'IB autorisée à dispenser le PEI  |
| <i>Règlement pour les établissements scolaires candidats</i>  | Exigences, procédures et conditions pour les établissements qui demandent le statut d'établissement scolaire candidat en vue de mettre en œuvre le PEI pendant une période d'essai         |
| <i>Guide de l'évaluation et questionnaire d'autoévaluation de la mise en œuvre des programmes – Programme d'éducation intermédiaire</i>               | Attentes à remplir par les écoles du monde de l'IB et l'IB dans le cadre du processus formel de réflexion destiné à soutenir le développement continu du programme                         |

## Alignement sur les Normes de mise en œuvre des programmes et applications concrètes

Le document de l'IB intitulé *Normes de mise en œuvre des programmes et applications concrètes* (2014) présente les pratiques communes à tous les programmes de l'IB ainsi que les exigences propres à chacun d'eux. Cette publication fournit un ensemble de critères à l'aide desquels les établissements et l'IB peuvent mesurer le succès de la mise en œuvre du programme. Les écoles du monde de l'IB s'engagent à œuvrer en vue de satisfaire à toutes les normes et applications concrètes exposées dans ce document.

Le présent guide est structuré conformément aux normes de mise en œuvre des programmes de l'IB :

| Section | Norme        | Titre du chapitre                    |
|---------|--------------|--------------------------------------|
| A       | Philosophie  | Définition de la philosophie de l'IB |
| B       | Organisation | Organisation du programme            |

| Section | Norme                             | Titre du chapitre  |
|---------|-----------------------------------|--|
| C       | Programme d'études                |  |
|         | C1. Planification coopérative     | Planification coopérative du programme d'études<br><br>(porte notamment sur l'articulation horizontale et verticale du programme établi à travers les descriptions générales des groupes de matières et la planification des approches de l'apprentissage) |
|         | C2. Programme établi              | Élaboration des unités du PEI  |
|         | C3. Enseignement et apprentissage | Approches de l'enseignement  |
|         | C4. Évaluation                    | L'évaluation au service de l'apprentissage   |

## L'histoire du programme

Le Programme du diplôme de l'IB a été établi en 1968 afin de proposer aux jeunes une éducation internationale leur permettant de mieux comprendre et gérer la complexité de notre monde, et de leur fournir les compétences et attitudes nécessaires pour agir afin de le rendre meilleur. Cette éducation se fondait sur la pensée pédagogique progressiste de l'époque mais également sur la conviction qu'une amélioration du monde passerait notamment par une éducation centrée sur des concepts, idées et problématiques allant au-delà des barrières disciplinaires, culturelles, nationales et géographiques.

Avec la création du PPCS en 1994 puis du Programme primaire (PP) en 1997, l'IB a mis au point un continuum d'éducation internationale destiné à des élèves âgés de 3 à 19 ans. Une dizaine d'années plus tard, le profil de l'apprenant de l'IB, qui décrit les qualités d'un apprenant sensible à la réalité internationale, a été adopté dans l'ensemble du continuum. Cela a fourni des repères communs importants pour ces programmes exigeants et indépendants, chacun étant conçu afin d'exprimer l'approche pédagogique de l'IB de manière adaptée aux stades de développement des élèves à qui il s'adresse. La création du Programme à orientation professionnelle de l'IB (POP) en 2012 a permis d'enrichir le continuum en donnant à des élèves âgés de 16 à 19 ans la possibilité de suivre des parcours d'éducation internationale autres que le Programme du diplôme.

Le PEI est conçu comme un cadre pédagogique cohérent et complet qui place les élèves âgés de 11 à 16 ans face à des défis éducatifs et leur permet de développer des compétences importantes dans leur vie d'adolescents. Ces années représentent une période critique dans leur développement, et leur réussite scolaire est liée de près à leur bien-être personnel, social et affectif. À une période où les élèves cherchent à se construire du point de vue de leur identité et de leur estime de soi, le PEI peut les motiver et les aider à réussir dans le contexte scolaire et au-delà. Ce programme leur permet de consolider leurs points forts et de relever des défis dans les matières pouvant leur poser des difficultés. Le PEI donne aux élèves des occasions de développer leur potentiel, de découvrir leurs préférences en matière d'apprentissage et de prendre des risques calculés. Il leur permet également de prendre pleinement conscience de leur identité personnelle et de mener une réflexion sur celle-ci.

La mise en œuvre du PEI est perçue comme une activité menée à l'échelle de l'établissement qui prépare les élèves à réussir leurs études ultérieures. Le programme est conçu pour favoriser l'inclusion, l'IB ayant la conviction qu'il peut être profitable à tous les élèves.

Le PEI était au départ une initiative lancée par des groupes d'enseignants et des membres de la direction impliqués dans l'éducation internationale qui souhaitaient développer un programme pour le premier cycle de l'enseignement secondaire. Il était entendu que ce programme partagerait la même philosophie que le Programme du diplôme et qu'il offrirait aux élèves une excellente préparation à ce dernier. La première version du programme a vu le jour en 1987 lorsqu'un groupe de professionnels élaborait un cadre pédagogique de manière à permettre une certaine diversité. Ce cadre mettait l'accent sur le développement des compétences, des attitudes, de la compréhension conceptuelle et des connaissances nécessaires pour participer à une société de plus en plus internationale.

Le PEI est né de la vision et du travail d'enseignants en poste dans des établissements scolaires. Des informations sur les personnalités, les groupes et les recherches ayant influencé le développement du programme depuis les premières pistes en 1980 sont disponibles dans le document *L'histoire du Programme de premier cycle secondaire* (2010). En 2010, l'IB a commencé une importante révision du programme aboutissant à la publication du présent document et de nouveaux guides pour tous les groupes de matières en 2014.

Le programme s'est développé de façon remarquable depuis sa conception et continuera à évoluer en vue de s'adapter aux besoins des élèves et des établissements scolaires, aux exigences d'un monde en mutation rapide, ainsi qu'à l'évolution de notre compréhension du développement humain et du processus d'apprentissage.

## Des concepts fondamentaux au profil de l'apprenant de l'IB

Depuis ses origines, le PEI est guidé par trois principes inspirés de la mission de l'IB, qui représentent des valeurs fortes pour les apprenants âgés de 11 à 16 ans, à savoir l'apprentissage global, l'ouverture interculturelle et la communication. Ces concepts fondamentaux ont fourni des bases solides pour l'enseignement et l'apprentissage dans le cadre du PEI. À l'époque, ils constituaient un premier pas vers l'établissement d'une philosophie d'éducation internationale que l'IB revendique désormais à travers l'adoption du profil de l'apprenant de l'IB dans l'ensemble du continuum de ses programmes.

L'apprentissage global, l'ouverture interculturelle et la communication se retrouvent tous de manière implicite ou explicite dans le profil de l'apprenant de l'IB, tout particulièrement dans les qualités « équilibrés », « ouverts d'esprit » et « communicatifs ».

Aujourd'hui, les professionnels de l'éducation du PEI poursuivent leurs efforts afin de répondre au mieux aux besoins des adolescents qui, dans un monde complexe qui ne cesse de se transformer, sont confrontés à des choix dont l'ampleur est souvent impressionnante. L'importance que le PEI accorde aux compétences de pensée de haut niveau fournit aux élèves des possibilités d'explorer leurs préoccupations et leur prise de conscience croissante d'eux-mêmes et du monde en apprenant à faire preuve de jugement.

## Compatibilité avec d'autres systèmes

Le cadre du PEI permet aux établissements d'enseigner, que ce soit par obligation ou par choix, toutes sortes de programmes scolaires, y compris des programmes nationaux. Le cadre pédagogique du PEI permet aux établissements de respecter les contraintes qui leur sont imposées (au niveau national, provincial, de l'État ou autre) en matière de programme d'études tout en restant fidèles à la mission de l'IB et en mettant en œuvre la philosophie de l'IB. Toutes les écoles du monde de l'IB qui dispensent le PEI doivent veiller à respecter les exigences du PEI définies pour chaque groupe de matières tout en se conformant, le cas échéant, aux exigences externes qui leur sont imposées.

Le PEI a été mis en œuvre avec beaucoup de succès dans de nombreux établissements soumis à diverses exigences externes et différentes contraintes au niveau des programmes d'études. Pour parvenir à cette mise en œuvre réussie, ces établissements ont dû résoudre des problèmes liés à des aspects tels que :

- le choix des matières proposées aux élèves ;
- le temps accordé à chacune des matières ;
- l'organisation de l'enseignement et de l'apprentissage ;
- la structure de l'établissement ;
- l'alignement des exigences externes sur les concepts, les objectifs, les compétences et les connaissances spécifiques aux groupes de matières du PEI correspondants ;
- les approches pédagogiques utilisées pour permettre aux élèves d'atteindre les objectifs globaux et les objectifs spécifiques du PEI.

## Modèle du programme

Les modèles des programmes de l'IB mettent en exergue les caractéristiques essentielles du système éducatif de l'IB qui sont communes à l'ensemble des programmes du continuum :

- le développement des qualités du profil de l'apprenant ;
- les approches de l'enseignement et les approches de l'apprentissage ;
- les projets adaptés à l'âge des élèves et marquant un aboutissement ;
- l'organisation et l'alignement de la structure des groupes de matières ou des disciplines ;
- le développement de la sensibilité internationale en tant qu'objectif et contexte principal d'apprentissage.

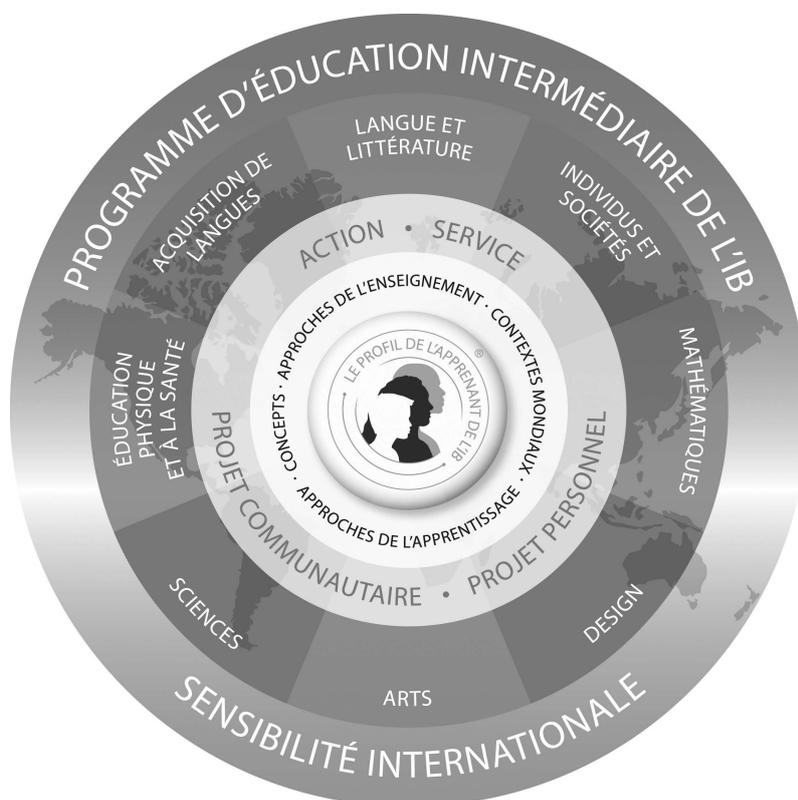


Figure 1  
Modèle du PEI

Dans le modèle du PEI, le cercle placé au plus près de l'élève, au centre, représente les caractéristiques du programme qui aident les élèves à développer leur compréhension disciplinaire (et interdisciplinaire) :

- les approches de l'apprentissage, qui soulignent l'importance accordée au fait d'apprendre à apprendre en tant que composante essentielle du PEI pour le développement des compétences d'apprentissage ;
- les approches de l'enseignement, qui mettent en avant la pédagogie du PEI, notamment l'apprentissage réalisé en collaboration par le biais de la recherche ;

- les concepts, qui mettent en évidence l'organisation du programme d'études autour de concepts moteurs ;
- les contextes mondiaux, qui montrent que l'apprentissage doit idéalement se faire en contexte.

Le deuxième cercle illustre quelques-uns des objectifs importants du programme :

- l'apprentissage reposant sur la recherche, qui est susceptible d'aboutir à une action initiée par les élèves pouvant prendre la forme d'un service qu'ils rendent à leur communauté ;
- l'achèvement du PEI par la réalisation du projet personnel (pour les élèves de 5<sup>e</sup> année) ou du projet communautaire (pour les élèves de 3<sup>e</sup> ou de 4<sup>e</sup> année).

Le troisième cercle symbolise le programme d'études riche et équilibré du PEI :

- l'enseignement et l'apprentissage au sein du PEI sont organisés selon huit groupes de matières : langue et littérature, acquisition de langues, individus et sociétés, sciences, mathématiques, arts, éducation physique et à la santé, et design ;
- dans de nombreux cas, des disciplines distinctes ou intégrées peuvent être enseignées et évaluées au sein d'un groupe de matières, par exemple, l'histoire et la géographie au sein du groupe Individus et sociétés, ou la biologie, la chimie et la physique au sein du groupe Sciences ;
- les lignes de séparation entre les différents groupes de matières sont estompées afin d'indiquer la nature interdisciplinaire du PEI. Les groupes de matières sont liés entre eux par des contextes mondiaux et des concepts clés.

## Le projet communautaire et le projet personnel

Les établissements scolaires qui dispensent les 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du PEI peuvent offrir à leurs élèves la possibilité de réaliser le projet communautaire **et** le projet personnel. Le projet communautaire et le projet personnel sont désignés conjointement par l'expression « projets du PEI ».

Le *projet communautaire* met l'accent sur la communauté et le service en incitant les élèves à explorer leurs droits et leurs responsabilités en ce qui concerne la mise en œuvre d'un service en tant qu'action au sein de la communauté. Il donne l'occasion aux élèves de prendre conscience des besoins qui se manifestent dans diverses communautés et d'y répondre par le biais de l'apprentissage par le service. En tant que consolidation de l'apprentissage, le projet communautaire permet aux élèves de s'investir dans une recherche approfondie et de longue durée menant à un service en tant qu'action au sein de la communauté. Le projet communautaire peut être réalisé individuellement ou en groupes composés de trois élèves au maximum.

Le *projet personnel* encourage les élèves à mettre en pratique et à renforcer leurs compétences liées aux approches de l'apprentissage. Il les incite à consolider leurs acquis préliminaires ainsi que leurs connaissances spécifiques aux matières. Il leur permet en outre d'explorer un domaine qui les intéresse personnellement. Le projet personnel constitue une excellente occasion pour les élèves de réaliser un produit ou résultat vraiment personnel et souvent créatif, et de démontrer la consolidation de leur apprentissage dans le cadre du PEI. Il offre de nombreuses possibilités de différencier l'apprentissage et l'expression en fonction des besoins individuels des élèves. Il est important que le projet soit un travail personnel : il doit porter sur un défi qui motive et intéresse personnellement l'élève. Chaque élève mène à bien son projet personnel de façon autonome.

Les projets du PEI sont centrés sur les élèves et adaptés à leur âge. Ils les aident à entreprendre des explorations pratiques au moyen d'un cycle de recherche, d'action et de réflexion. Les projets du PEI aident les élèves à développer les qualités du profil de l'apprenant de l'IB et leur procurent une excellente occasion de démontrer les compétences liées aux approches de l'apprentissage qu'ils auront développées tout au

long du programme. Ces projets encouragent par ailleurs les élèves à devenir des apprenants autonomes tout au long de leur vie.

Les établissements doivent s'assurer que tout le personnel, les parents et les élèves comprennent le rôle central du projet communautaire ou du projet personnel, leurs objectifs globaux et spécifiques ainsi que leurs critères d'évaluation. Le *Guide des projets* du PEI fournit des directives détaillées sur les objectifs globaux et spécifiques ainsi que sur l'organisation et l'évaluation des projets. Les établissements sont tenus de s'assurer que les projets du PEI puissent se dérouler dans des conditions respectant les directives du guide, et ce, pour tous les élèves.

## Le PEI dans le continuum de l'IB

Tous les établissements doivent aligner le PEI sur les parcours scolaires précédents et ultérieurs des élèves. Dans les établissements qui dispensent plusieurs programmes de l'IB, un tel alignement s'avère particulièrement important.

Il incombe aux établissements d'organiser un programme d'études cohérent en veillant à planifier soigneusement la transition entre les différentes étapes de la scolarité de leurs élèves, notamment entre les différents programmes de l'IB. L'alignement des programmes est un accord de principe qui s'opère également dans la pratique entre des valeurs et idéaux partagés en matière d'apprentissage (le programme établi), l'enseignement effectif (le programme enseigné) et la façon dont les élèves démontrent ce qu'ils ont appris (le programme évalué).

### Du PP au PEI

De par leur nature même, l'enseignement et l'apprentissage dans le cadre du Programme primaire reposent sur des concepts, sont transdisciplinaires et essentiellement dispensés par un enseignant titulaire. Les écoles du monde de l'IB qui dispensent le PEI sont tenues de s'assurer que :

- la transition entre le modèle transdisciplinaire du Programme primaire et le modèle du PEI axé sur l'apprentissage disciplinaire et interdisciplinaire se fait en douceur ;
- l'enseignement dispensé est adapté à des élèves ayant des besoins éducationnels différents.

Il incombe aux établissements de faciliter la transition des élèves lors du passage d'un établissement primaire ou élémentaire à un établissement d'enseignement secondaire ou intermédiaire. Cette responsabilité se situe à différents niveaux, notamment au niveau de la conception du programme d'études.

### Du PEI au Programme du diplôme

Les élèves qui ont l'intention de poursuivre une éducation avec l'IB en s'inscrivant au Programme du diplôme après le PEI doivent obtenir des conseils auprès de leur établissement quant au choix des disciplines qu'ils étudieront lors de la 4<sup>e</sup> et de la 5<sup>e</sup> année afin de recevoir une préparation adéquate. Les groupes de matières du PEI constituent un socle essentiel commun à tous les élèves qui suivent le PEI à travers le monde. Ils fournissent de solides points de concordance entre les deux programmes pour les élèves qui s'inscrivent ensuite au Programme du diplôme puisqu'ils leur permettent d'acquérir les compétences, connaissances et attitudes dont ils auront besoin pour réussir.

Les établissements qui préparent les élèves à intégrer le Programme du diplôme ont le devoir de s'assurer que le contenu du programme, aligné sur les objectifs spécifiques finaux de chaque groupe de matières, permet une continuité et une progression entre la 5<sup>e</sup> année du PEI et les deux années du Programme du diplôme. Lorsqu'ils élaborent le contenu du programme de chaque matière du PEI, les établissements doivent consulter les guides pédagogiques du Programme du diplôme correspondants, de même que le matériel de soutien pédagogique du PEI.

L'articulation des approches de l'apprentissage dans l'ensemble des programmes constitue également un excellent moyen d'améliorer la préparation des élèves au Programme du diplôme ainsi que leur réussite dans la suite de leurs études.

## Du PEI au POP

Le POP a été développé afin de répondre aux besoins des élèves qui souhaitent s'engager dans des filières professionnelles dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Le POP est une excellente préparation pour réussir à intégrer un monde du travail en perpétuelle évolution, améliorer sa mobilité et son adaptabilité professionnelles, se former davantage, intégrer les études supérieures et apprendre tout au long de sa vie.

Les élèves qui ont l'intention de poursuivre une éducation avec l'IB en s'inscrivant au POP après le PEI doivent obtenir des conseils auprès de leur établissement quant au choix des disciplines qu'ils étudieront lors de la 4<sup>e</sup> et de la 5<sup>e</sup> année afin de recevoir une préparation adéquate. Il est possible d'établir des correspondances entre les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage que les élèves acquièrent dans le cadre du PEI et celles du POP. Le projet personnel réalisé dans le cadre du PEI constitue par ailleurs une bonne préparation au projet de réflexion du POP.

## En quoi consiste le système éducatif de l'IB ?

Le système éducatif de l'IB découle de l'interaction dynamique entre les apprenants de l'IB (qui ?), l'enseignement et l'apprentissage dans les programmes de l'IB (comment ?), les contextes mondiaux et l'apprentissage (pourquoi ?) et la quête de connaissances et de compréhensions essentielles (quoi ?). La philosophie de l'IB en matière d'éducation se fonde d'une part sur la recherche et d'autre part sur plus de 40 années d'expérience concrète dans le domaine de l'éducation internationale. Cette philosophie continue de faire l'objet de réflexions et de révisions. L'IB revendique depuis toujours un engagement envers l'éducation porté par un esprit critique et des idées stimulantes, qui accorde de l'importance au passé et reste ouvert à la nouveauté.

### L'apprenant de l'IB et le profil de l'apprenant

Les élèves, qui se caractérisent par leurs propres styles d'apprentissage, points forts et points faibles, sont au cœur de l'éducation internationale proposée par l'IB. Dans les établissements scolaires, les élèves possèdent des combinaisons individuelles et communes de valeurs, de connaissances et d'expériences du monde qui les entoure, ainsi que d'idées sur la place qu'ils occupent dans ce dernier.

L'IB promeut une communication ouverte fondée sur la compréhension et le respect, et encourage les élèves à devenir des apprenants actifs et empreints de compassion, et ce, tout au long de leur vie. Le système éducatif de l'IB est global dans son essence : il tient compte de l'individu dans sa totalité. Les programmes de l'IB et les titres correspondants s'intéressent non seulement au développement cognitif, mais également au bien-être social, affectif et physique des élèves. Ils offrent aux élèves des occasions de devenir des membres actifs et altruistes des communautés locales, nationales et mondiales, cet aspect étant considéré comme important. Ils mettent en outre l'accent sur les processus et les objectifs d'un apprentissage sensible à la réalité internationale, tels que décrits dans le profil de l'apprenant de l'IB.

Le profil de l'apprenant représente la mission de l'IB en pratique. Il demande aux apprenants de l'IB de s'efforcer d'être des chercheurs informés, sensés, communicatifs, intègres, ouverts d'esprit, altruistes, audacieux, équilibrés et réfléchis. Ces qualités, propres à des individus sensibles à la réalité internationale, représentent une large gamme d'aptitudes et de responsabilités humaines qui vont bien au-delà du cadre du développement intellectuel et des considérations purement scolaires. Elles impliquent de s'engager à mettre en œuvre des normes et applications qui aideront tous les membres de la communauté scolaire à apprendre à se respecter, à respecter les autres, et à respecter le monde qui les entoure.

### L'apprenant et l'école du monde de l'IB

Le profil de l'apprenant de l'IB concrétise le souhait qu'une communauté d'écoles du monde de l'IB puisse fournir une éducation centrée sur les élèves. Les programmes de l'IB favorisent le développement d'établissements scolaires qui :

- donnent aux élèves des occasions éducatives favorisant le développement de relations saines ainsi qu'une responsabilité individuelle et partagée, ce qui inclut le développement des compétences interpersonnelles nécessaires à la collaboration et au travail d'équipe efficaces ;
- aident les élèves à émettre des jugements critiques et éthiques en connaissance de cause, ainsi qu'à développer la souplesse, la persévérance et la confiance dont ils ont besoin pour apporter des changements importants ;

- incitent les élèves à délimiter leurs propres recherches, à poursuivre leurs propres aspirations, à se fixer des objectifs ambitieux et à avoir la persévérance nécessaire afin de les atteindre ;
- favorisent le développement d'identités personnelles, scolaires et culturelles riches.

Les liens entre élèves et enseignants et les approches de l'enseignement déterminent dans une large mesure les objectifs pédagogiques ; les enseignants sont des figures intellectuelles qui peuvent donner aux élèves les moyens de prendre de l'assurance et de développer le sens des responsabilités dont ils ont besoin pour approfondir leur compréhension. Les programmes de l'IB mettent l'accent sur les manières d'apprendre, tout en aidant les élèves à interagir de manière efficace avec leurs environnements d'apprentissage et en les encourageant à apprécier l'apprentissage comme un aspect essentiel faisant partie intégrante de leur vie quotidienne.

L'inclusion au sein des programmes de l'IB est considérée comme un processus continu, le but pour l'IB étant d'améliorer sans cesse l'accès au programme et de s'investir encore et toujours au service de l'enseignement pour tous. Les communautés d'apprentissage elles-mêmes favorisent l'inclusion lorsqu'elles savent reconnaître et abattre les barrières qui s'élèvent contre l'apprentissage et la participation. Dans ce sens, l'engagement envers l'accès et l'inclusion représente un autre aspect de la mise en pratique du profil de l'apprenant de l'IB.

### **Développement du profil de l'apprenant au sein d'une communauté d'apprenants**

Chaque école du monde de l'IB est une communauté d'apprenants qui invite les membres de la direction, les enseignants, les élèves, les parents et les membres des communautés locales à considérer l'apprentissage comme une partie intégrante et essentielle de leur vie quotidienne. Les écoles du monde de l'IB aident les élèves à apprendre tout au long de leur vie en mettant l'accent sur la capacité à « apprendre à apprendre » et en leur donnant ainsi les moyens d'interagir avec succès dans les différents environnements d'apprentissage qu'ils rencontrent dans le contexte scolaire et au-delà. Les communautés sont soudées car elles ont un sens commun de leur but et de leur identité. La communauté de l'IB partage un but commun : bâtir un monde meilleur à travers l'éducation. Ce but, exprimé dans la déclaration de mission de l'IB, donne lieu à des aspirations, des valeurs communes et des résultats éducatifs liés entre eux qui se retrouvent dans le profil de l'apprenant de l'IB. Le profil de l'apprenant éclaire la philosophie de l'IB en matière d'éducation. Il représente un énoncé clair et concis des valeurs de référence d'une communauté encourageant le développement de la sensibilité internationale.

## L'enseignement et l'apprentissage dans le cadre des programmes de l'IB

Dans le cadre des programmes de l'IB, l'enseignement et l'apprentissage partent d'une conception de l'éducation qui met en relief les nombreuses manières dont les individus travaillent ensemble afin de construire du sens et de comprendre le monde qui les entoure. Terrain d'interaction entre la recherche, l'action et la réflexion, cette approche constructiviste aboutit à des classes ouvertes au sein desquelles les opinions et les points de vue multiples sont valorisés. Le système éducatif de l'IB prépare les élèves à apprendre tout au long de leur vie, que ce soit de manière indépendante ou en collaboration. Les communautés d'apprenants sont alors prêtes à relever des défis mondiaux complexes grâce à une expérience d'apprentissage dynamique structurée par la recherche, l'action et la réflexion.

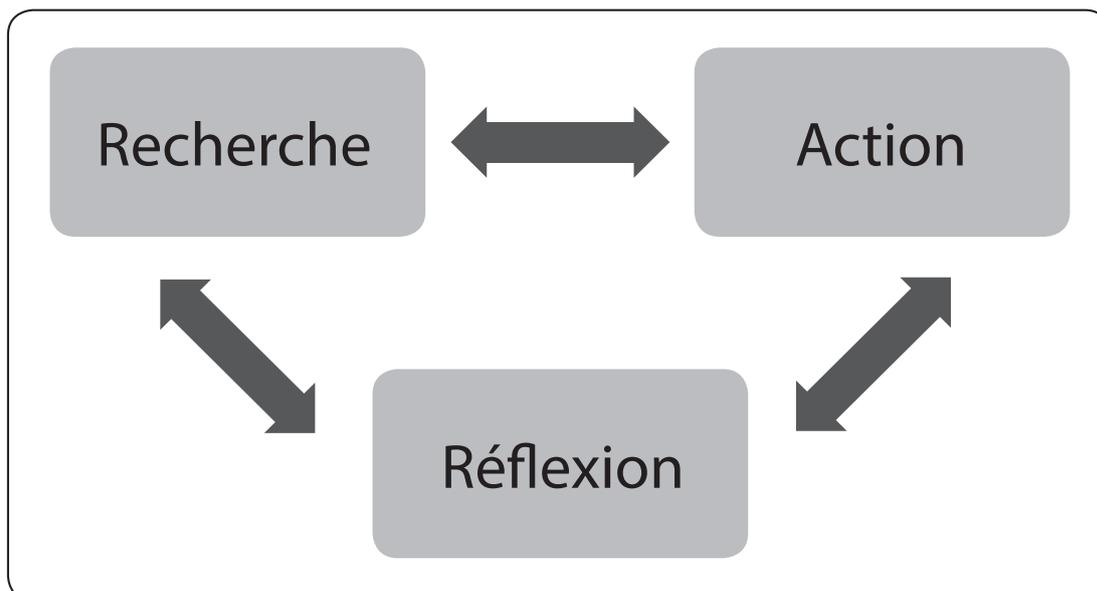


Figure 2

## Recherche

La recherche continue structure les programmes établis, enseignés et évalués des programmes de l'IB. Ces derniers accordent une place importante à la recherche structurée, qui s'appuie sur des ensembles établis de connaissances et des problématiques complexes. Dans le cadre de cette approche, les connaissances et les expériences antérieures forment la base de tout nouvel apprentissage. La curiosité des élèves, dynamisée par un programme d'études soigneusement conçu, fournit le moteur le plus efficace d'un apprentissage intéressant, pertinent, stimulant et riche de sens.

## Action

L'action fondée sur des principes est à la fois une stratégie et un objectif dans les programmes de l'IB. Elle illustre l'engagement de l'IB à enseigner par le biais d'expériences pratiques et ancrées dans la réalité. Les apprenants de l'IB agissent à la maison, en classe, à l'école, dans leurs communautés et à l'échelle mondiale. L'action implique d'apprendre en agissant, ce qui permet d'apprendre des choses sur soi et sur les autres. Les écoles du monde de l'IB privilégient l'action combinant intégrité et honnêteté ainsi qu'un grand sens de l'équité et du respect de la dignité des individus et des groupes.

Des environnements d'apprentissage stimulants aident les élèves à développer leur imagination et la motivation dont ils ont besoin pour satisfaire leurs propres besoins et ceux des autres. L'action fondée sur des principes se caractérise par des choix responsables et implique parfois de prendre la décision de ne pas agir. Des individus, des organisations et des communautés peuvent entreprendre des actions fondées sur des principes lorsqu'ils explorent les dimensions éthiques de certains défis personnels ou mondiaux. Dans les programmes de l'IB, l'action peut impliquer un apprentissage par le service, la défense d'une cause, une autoformation et l'éducation des autres.

## Réflexion

La réflexion critique est le processus par lequel la curiosité et l'expérience mènent à une meilleure compréhension. Les apprenants doivent se montrer critiques à l'égard de la manière dont ils utilisent leurs preuves, leurs méthodes et leurs conclusions. La réflexion implique également d'être conscient des éventuels partis pris et inexactitudes dans son propre travail et dans celui des autres.

Le système éducatif de l'IB encourage la créativité et l'imagination. Il offre aux élèves l'occasion de réfléchir sur la nature de la pensée humaine et de développer les compétences et les engagements nécessaires pour, d'une part, faire appel aux informations dont ils ont besoin, et d'autre part analyser leurs propres réflexions et efforts qui s'incarnent dans les résultats et accomplissements qui en découlent.

Portés par la recherche, l'action et la réflexion, les programmes de l'IB visent à développer chez les élèves un éventail de compétences et d'aptitudes qui les aident à prendre en charge et évaluer efficacement leur propre apprentissage. Ces approches de l'apprentissage essentielles comprennent des compétences de recherche, de pensée critique et créative, de collaboration, de communication, de gestion des informations et d'autoévaluation.

## Des contextes mondiaux au service de l'éducation

Dans notre monde de plus en plus interrelié et en rapide mutation, les programmes de l'IB visent à développer une sensibilité internationale dans un contexte mondial. Les termes « international » et « mondial » décrivent ce monde selon différents points de vue :

- le terme « international » fait référence à ses parties constituantes, c'est-à-dire les États-nations et leurs relations ;
- le terme « mondial » fait référence quant à lui à la planète dans son ensemble.

Les distinctions claires entre ce qui est « local », « national » et « mondial » deviennent floues à mesure que des institutions et des nouvelles technologies émergent et transcendent les États-nations modernes. De nouveaux types de défis, qui ne sont pas définis par des frontières traditionnelles, demandent aux élèves de développer la vivacité d'esprit et l'imagination nécessaires pour vivre de manière productive dans un monde complexe.

Le système éducatif de l'IB crée des communautés d'enseignement et d'apprentissage et des possibilités qui aident les élèves à mieux comprendre les différentes langues et cultures, et à s'engager davantage au niveau mondial. Une éducation axée sur la sensibilité internationale repose sur la création d'environnements d'apprentissage dans lesquels le monde est considéré comme le contexte d'apprentissage le plus vaste. Les écoles du monde de l'IB partagent des normes et applications concrètes qui définissent leur philosophie, leur organisation et leurs programmes d'études. Ces normes et applications concrètes peuvent aider à créer et maintenir d'authentiques communautés d'apprentissage à l'échelle mondiale. Au sein des établissements scolaires, les élèves découvrent le monde grâce aux programmes d'études et à leurs interactions avec les autres. L'enseignement et l'apprentissage dans des contextes mondiaux corroborent la déclaration de mission de l'IB, visant à « de développer chez les jeunes la curiosité intellectuelle, les connaissances et la sensibilité nécessaires pour contribuer à bâtir un monde meilleur et plus paisible, dans un esprit d'entente mutuelle et de respect interculturel ». Le fait de se servir des contextes mondiaux dans la planification et l'enseignement soutient les apprenants en leur apportant du contenu pertinent et riche de sens, ce qui peut les conduire à s'investir davantage.

## Multilinguisme et compréhension interculturelle

Pour l'IB, apprendre à communiquer de différentes façons et dans plusieurs langues est essentiel pour développer une compréhension interculturelle. Par conséquent, les programmes de l'IB soutiennent un apprentissage complexe, riche et dynamique dans une multitude de domaines de la langue. Dans tous les programmes de l'IB, les élèves sont tenus d'apprendre une deuxième langue.

La compréhension interculturelle implique de reconnaître sa propre perspective et celles des autres, et d'y réfléchir. Afin d'améliorer la compréhension interculturelle, les programmes de l'IB encouragent les élèves à apprendre à apprécier de manière critique de nombreuses convictions, valeurs, expériences, formes

d'expression et modes de la connaissance. En cherchant à comprendre la richesse de l'héritage culturel mondial, la communauté de l'IB explore les caractéristiques communes, la diversité des êtres humains, l'identité personnelle ainsi que les rapports entre les humains.

## Engagement mondial

L'engagement mondial représente la volonté de traiter les plus grands défis de l'humanité au sein de la classe et au-delà. Cet engagement peut prendre racine dans l'utilisation des contextes mondiaux dans la recherche, qui conduit à une action fondée sur des principes. Les programmes de l'IB permettent de mener une recherche continue sur un large éventail de problématiques et d'idées importantes sur les plans locaux, nationaux et mondiaux. Les élèves de l'IB et leurs enseignants sont invités à s'engager sur des questions mondiales grâce à l'étude de problématiques locales et mondiales d'une manière adaptée aux stades de développement des élèves. Ces problématiques peuvent notamment porter sur l'environnement, le développement, les conflits, les droits ainsi que la coopération et la gouvernance. Les individus faisant preuve d'engagement mondial examinent les idées de pouvoir et de privilège de manière critique, et reconnaissent qu'ils sont responsables de la conservation de la Terre et de ses ressources pour les générations futures.

L'IB souhaite donner aux élèves les moyens de devenir des apprenants actifs capables d'empathie, qui cherchent à donner un sens à leur vie et qui s'engagent au service des autres. Le système éducatif de l'IB a pour but de développer la conscience, les perspectives et les compétences nécessaires à un engagement mondial, ainsi que les valeurs personnelles qui peuvent conduire à une action fondée sur des principes et à une compréhension mutuelle.

## Contenu important

Le système éducatif de l'IB comprend des connaissances et des compréhensions disciplinaires respectant la rigueur des normes universitaires internationales en matière de profondeur et d'amplitude. Les programmes de l'IB offrent aux élèves des possibilités de suivre des programmes d'études vastes et équilibrés, conceptuels et connexes.

## Un apprentissage vaste et équilibré

Le système éducatif de l'IB offre une approche équilibrée qui propose aux élèves d'accéder à une large gamme de contenus dans de nombreuses matières.

## Un apprentissage conceptuel

L'apprentissage conceptuel se concentre sur de grandes idées structurantes qui sont pertinentes dans chaque groupe de matières et d'un groupe de matières à l'autre. Les concepts vont au-delà des frontières nationales et culturelles. Ils aident à intégrer l'apprentissage, à rendre les programmes d'études plus cohérents, à approfondir la compréhension dans chaque discipline, à renforcer la capacité à réfléchir sur des idées complexes et à utiliser les acquis dans de nouveaux contextes. Les élèves du PP étudient des concepts clés et des concepts connexes. Ceux du PEI, du POP et du Programme du diplôme développent quant à eux leur compréhension conceptuelle.

## Un apprentissage connexe

Les cadres pédagogiques de l'IB accordent de l'importance à la simultanéité des apprentissages. Les élèves étudient de nombreuses matières simultanément, et abordent les concepts à partir de points de vue multiples tout au long des programmes d'études. Ils apprennent à établir des liens et acquièrent une compréhension solide des corrélations entre la connaissance et l'expérience dans nombre de domaines

d'études. Les objectifs globaux des cours et les exigences des programmes permettent véritablement d'acquérir des connaissances sur le monde en allant au-delà des limites traditionnelles de chaque matière grâce à l'apprentissage interdisciplinaire.

Dans le cadre du PEI, les élèves étudient une gamme de disciplines appartenant à des groupes de matières et réunissent souvent plusieurs domaines d'expertise pour établir une nouvelle compréhension interdisciplinaire.

Dans les programmes de l'IB, l'évaluation fait partie intégrante de l'enseignement et de l'apprentissage. Pour comprendre ce que les élèves ont appris et pour contrôler leurs progrès, les enseignants utilisent un éventail de stratégies d'évaluation qui fournissent un retour d'information pertinent. Les processus d'évaluation de l'IB favorisent de bonnes stratégies d'enseignement en encourageant la réalisation de véritables accomplissements relevant de la compréhension qui demandent une réflexion critique et créative.

Dans le cadre des programmes de l'IB, l'évaluation est continue, variée et fait partie intégrante du programme d'études. Elle peut être formelle ou informelle, formative ou sommative, interne ou externe. Les élèves apprennent également en évaluant leur propre travail et celui des autres, et démontrent leurs acquis par le biais d'évaluations variées et de consolidations de l'apprentissage, dont l'aboutissement prend la forme du projet communautaire ou du projet personnel dans le cadre du PEI.

Pour les élèves du PEI, les évaluations externes finales (facultatives) sont notées à l'aide de critères d'évaluation utilisés à l'échelle internationale, ce qui assure un outil d'évaluation pertinent et des résultats fiables.

## Philosophie de l'IB au sein du PEI

Cette philosophie, exposée dans le document *En quoi consiste le système éducatif de l'IB ?* (2013), transparaît dans tous les aspects du PEI. Le programme a été conçu en portant une attention particulière aux aspects suivants, de manière adaptée aux stades de développement des élèves :

- la compréhension conceptuelle ;
- l'enseignement et l'apprentissage en contexte ;
- les approches de l'apprentissage ;
- le service en tant qu'action (service communautaire) ;
- la langue et l'identité ;
- la diversité d'apprentissage et l'inclusion.

## Compréhension conceptuelle

### La compréhension conceptuelle dans les programmes de l'IB

Le Baccalauréat International (IB) envisage l'éducation comme la transformation d'une compréhension personnelle et la construction collective de sens plutôt que comme une transmission de connaissances et une simple mémorisation de faits. Par conséquent, la compréhension conceptuelle constitue un objectif important et permanent de l'enseignement et de l'apprentissage au sein des programmes de l'IB.

Les programmes de l'IB fournissent des cadres pédagogiques et un enseignement vastes et équilibrés, conceptuels et connexes. Les cadres pédagogiques du Programme primaire (PP) et du PEI invitent les élèves à aborder un ensemble défini de concepts clés et connexes. Chaque cours du Programme du diplôme dispose d'un programme prescrit qui énonce la manière dont les élèves développeront leur compréhension conceptuelle. Au fil du temps, la compréhension des élèves gagne en complexité tandis que les établissements leur offrent des occasions stimulantes de découvrir de nouvelles idées au sein d'environnements d'apprentissage intéressants.

Un concept désigne une « grande idée ». Autrement dit, il s'agit d'un principe ou d'une notion immuable, dont l'importance transcende son origine, son époque ou son sujet particulier (Wiggins et McTighe 1998). Les concepts représentent les vecteurs de la recherche des élèves sur des questions et des idées d'importance personnelle, locale et mondiale, et leur fournissent les moyens d'explorer l'essence de la matière.

Les concepts occupent une place importante dans la structure de la connaissance. Ils demandent aux élèves de faire preuve d'un niveau de raisonnement qui transcende les faits ou les sujets. Les concepts sont utilisés pour formuler les compréhensions que les élèves doivent conserver pour l'avenir. Ils prennent la forme de principes et de généralisations auxquels les élèves peuvent faire appel pour comprendre le monde qui les entoure et réussir dans leurs études ultérieures et la vie active.

L'exploration renouvelée des concepts amène les élèves à :

- acquérir une compréhension approfondie du groupe de matières ;
- appréhender des idées qui dépassent les frontières disciplinaires ;
- s'intéresser à des idées complexes, ce qui inclut la capacité à transposer et à appliquer des idées et des compétences à des situations nouvelles (Erickson 2008).

En abordant les concepts sous des angles variés, les élèves peuvent progressivement approfondir leur compréhension de ces concepts. Les cadres pédagogiques du PEI, organisés autour de concepts moteurs, aident les apprenants à construire du sens en collaboration avec leurs pairs tandis qu'ils développent leur capacité à faire preuve de pensée critique et créative, à transposer leurs connaissances et à prendre en charge leur propre apprentissage.

En faisant reposer leur enseignement sur des concepts, les enseignants sont incités à dépasser les frontières tant nationales que culturelles. Les concepts encouragent une approche globale de l'éducation qui peut couvrir de nombreuses façons de penser, inspirer des expériences diverses et ouvrir la voie à un apprentissage interdisciplinaire passionnant et extrêmement pertinent.

## Structure de la compréhension conceptuelle dans le PEI

La conception du PEI repose sur deux types de concepts.

- **Les concepts clés, issus de chacun des groupes de matières, apportent une amplitude interdisciplinaire au programme.** Les concepts clés sont des idées fortes et cohésives qui sont pertinentes au niveau disciplinaire et interdisciplinaire. Ils établissent des liens qui transcendent les époques et les cultures.
- **Les concepts connexes sont ancrés dans des disciplines spécifiques. Ils explorent les concepts clés de manière plus détaillée, conférant au programme sa profondeur.** Ils découlent d'une réflexion sur la nature de matières et de disciplines spécifiques, et fournissent une orientation pour les recherches portant sur le contenu spécifique à une matière.

Les concepts peuvent donner lieu à plusieurs interprétations et être explorés sous des angles variés et à différents degrés de complexité. Au fur et à mesure que les élèves développent et approfondissent leur compréhension, ils peuvent utiliser les concepts pour innover, relever des défis et résoudre des problèmes.

Les concepts clés sont des idées fortes et abstraites qui comportent des dimensions et des définitions multiples. Ils présentent d'importants liens et leurs préoccupations se recoupent. Les concepts clés incitent les élèves à développer des capacités de réflexion plus avancées, ce qui les aide à établir des liens entre des faits et des sujets en faisant appel à une compréhension conceptuelle plus complexe. Les concepts clés créent une véritable « synergie intellectuelle » (Erikson 2007) et fournissent des repères pour le transfert des connaissances et de la compréhension dans l'ensemble des disciplines et des groupes de matières.

Les concepts connexes encouragent un apprentissage en profondeur et donnent davantage de cohérence à la compréhension des matières et des disciplines scolaires. Ils sont ancrés dans des matières et des disciplines spécifiques et sont utiles pour explorer les concepts clés de manière plus détaillée. Les recherches portant sur les concepts connexes aident les élèves à développer une compréhension conceptuelle plus complexe et plus précise. Les concepts connexes peuvent dériver du sujet de l'unité ou de l'essence de la matière – autrement dit de ses caractéristiques et processus.

Le PEI identifie des concepts clés et connexes prescrits. Ces concepts garantissent l'élaboration d'un programme d'études rigoureux et encouragent l'établissement d'une communauté de pratique commune à toutes les écoles du monde de l'IB dispensant le PEI. Ces concepts prescrits servent également de base au programme d'études qui fait l'objet d'une évaluation externe par le biais des évaluations électroniques du PEI. Ce processus d'évaluation facultatif peut mener à l'obtention de résultats de cours du PEI de l'IB et contribuer à la délivrance du certificat du PEI de l'IB. Les enseignants peuvent développer des concepts connexes supplémentaires en vue de répondre aux besoins des élèves ou de s'adapter au contexte qui leur est propre.

## Nature du programme d'études organisé autour de concepts moteurs

Ce qui importe, ce n'est pas l'absorption et la régurgitation de faits ou d'interprétations prédigérées de faits, mais le développement de facultés de l'esprit ou de façons de raisonner pouvant être appliquées à de nouvelles situations et à de nouvelles présentations des faits lorsque celles-ci surviennent.

(Alec Peterson, premier directeur général de l'IB, 2003 : 47, traduction libre)

Un programme d'études organisé autour de concepts moteurs favorise un enseignement et un apprentissage centrés sur les idées. Le PEI impose l'étude de concepts clés (fondamentaux) et de concepts connexes (propres aux matières) en vue de garantir le développement d'une compréhension conceptuelle commune à tous les élèves des établissements dispensant le PEI qui constituera une base solide propice à leur apprentissage ultérieur.

Selon Erickson (2008), si la portée des concepts varie de l'infiniment vaste à l'infiniment précis, tous répondent cependant aux critères suivants, à savoir :

- leur valeur et leur pertinence transcendent le temps, le lieu et l'espace ;
- ils sont abstraits ;
- ils sont concis (s'expriment en un ou deux mots ou sous forme d'une proposition courte) ;
- ils incarnent des caractéristiques qui sont communes à des exemples spécifiques.

Les concepts sont utilisés à des degrés de précision et de complexité variés, et répondent à des objectifs d'enseignement et d'apprentissage différents. D'après Erickson (2007 : 72 – 78), un programme d'études qui repose sur des concepts correspond à un modèle « tridimensionnel » qui s'intéresse aux concepts, aux faits et aux compétences, par opposition au programme d'études traditionnel qui est quant à lui « bidimensionnel » et porte uniquement sur des faits et des compétences. Les modèles de programmes d'études organisés autour de concepts moteurs accordent une grande importance aux recherches entreprises par les élèves et aux expériences qui permettent à ces derniers de donner un sens personnel à leur démarche en établissant des liens et en se servant de leurs connaissances dans des situations nouvelles.

Si le PEI utilise un modèle fondé sur des concepts, c'est parce qu'il encourage les élèves à :

- traiter les connaissances factuelles avec une plus grande profondeur intellectuelle car ils doivent relier les faits à des concepts et à des compréhensions conceptuelles essentielles. Ce système de réflexion synergique (*l'interaction entre la réflexion factuelle et la réflexion conceptuelle*) interpelle l'intellect à deux niveaux (factuel et conceptuel) et permet ainsi de mieux retenir les connaissances factuelles, car la réflexion synergique demande une assimilation mentale plus approfondie ;
- trouver un sens personnel car ils établissent des liens entre les nouvelles connaissances et leurs acquis, ce qui favorise la compréhension des cultures et des milieux entre les différents contextes mondiaux grâce au transfert des connaissances ;
- s'impliquer intellectuellement car ils utilisent un concept clé pour traiter le thème de l'unité de manière personnelle, ce qui les motive davantage à apprendre ;
- améliorer leurs capacités linguistiques car les élèves utilisent des informations factuelles pour expliquer et étayer leur compréhension conceptuelle approfondie ;
- aboutir à une réflexion conceptuelle, créative et critique plus poussée car ils analysent des problématiques mondiales complexes telles que le changement climatique, les conflits internationaux et l'économie mondiale, et à approfondir l'étude de chaque matière grâce à l'exploration des concepts connexes propres aux disciplines.

Un cadre pédagogique organisé autour de concepts moteurs est efficace lorsque les enseignants ont conscience du fait que les disciplines reposent sur une structure conceptuelle.

Ce modèle permet aux enseignants de regrouper des problématiques ou des thèmes très variés sous les compréhensions et les concepts fondamentaux de chaque groupe de matières. Dans un modèle d'enseignement fondé sur des concepts, les enseignants utilisent les connaissances comme des outils pour permettre aux élèves d'assimiler des concepts et des compréhensions qu'ils pourront transposer d'une situation à une autre. Les connaissances fournissent la base d'une réflexion conceptuelle approfondie, et permettent de l'étayer. Les enseignants doivent s'assurer que l'évaluation fait appel à la compréhension et à l'application des concepts prescrits.

## Enseignement et apprentissage en contexte

Le cœur de l'enseignement et de l'apprentissage contextuels, c'est le lien qui mène au sens. Lorsque les jeunes peuvent faire un rapprochement entre le contenu d'une matière [...] et leur expérience personnelle, ils trouvent du sens, ce qui motive leur apprentissage. Étudier prend tout son sens lorsque l'on peut faire le lien entre son apprentissage et sa vie.

(Johnson 2002, traduction libre)

Enseigner et apprendre dans le contexte du PEI implique de comprendre les concepts en contexte. Tout apprentissage doit se faire dans un contexte. Un contexte d'apprentissage est un cadre, un événement ou une situation spécifique conçu(e) ou choisi(e) de manière à stimuler l'apprentissage. Le contexte doit, par conséquent, être lié à l'apprenant, à ses intérêts, à son identité ou à son avenir. Un apprentissage hors contexte est souvent superficiel et éphémère.

Alors que les concepts sont abstraits et s'appliquent dans de nombreuses époques et circonstances, les contextes sont spécifiques, variés et circonstanciels. Ce sont des idées fortes dont l'application est universelle, mais dont la signification change en fonction des contextes dans lesquels les individus les interprètent ou en font l'expérience. Les contextes apportent de nouvelles perspectives, des informations supplémentaires, des contre-exemples et des précisions utiles à la compréhension. L'existence d'une multiplicité de contextes favorables à l'enseignement et l'apprentissage souligne le fait que tous les concepts peuvent être interprétés de différentes façons. Loin d'être neutres, les concepts sont sujets à des débats et désaccords. Ils ne sont ni prescriptifs ni figés, mais dynamiques et en interaction avec le monde. Quand on place les concepts en contexte, on évite de les transformer en listes prescrites de faits « déguisés ». Les contextes participent à la création de débats enrichissants, en classe comme en dehors du cadre scolaire.

## Nature du programme d'études contextuel

L'enseignement et l'apprentissage en contexte aident les élèves et les enseignants à :

- planifier des activités concrètes et marquantes qui peuvent s'adapter aux élèves et à leurs styles d'apprentissage comme à leurs origines et à leurs cultures ;
- illustrer des idées théoriques et conceptuelles et fournir des exemples concrets ;
- proposer des parcours menant à des évaluations authentiques (accomplissements relevant de la compréhension) ;
- montrer l'exemple en matière d'ouverture d'esprit et d'audace intellectuelle, deux qualités mises en avant par le profil de l'apprenant de l'IB ;
- faire preuve de pensée critique et créative lorsque les élèves sont confrontés à des systèmes de valeurs et des points de vue culturels multiples et parfois opposés, notamment à des concepts qui se prêtent à diverses interprétations comme la citoyenneté, l'identité et la mondialisation ;
- fournir différents angles d'approche permettant de comparer des conceptions (et des idées fausses) de la réalité ;
- encourager des stratégies d'enseignement reposant sur la recherche (par exemple, des apprentissages fondés sur la résolution de problèmes) ;

- prendre conscience du monde du travail, planifier l'orientation professionnelle des élèves et explorer des parcours menant à l'emploi ;
- lier l'apprentissage en classe à l'action et à l'apprentissage par le service ;
- encourager l'apprentissage autorégulé en apprenant aux élèves à trouver leurs propres contextes ainsi qu'à donner du sens à leur travail ;
- gagner en autonomie, stratégie et motivation ;
- acquérir les compétences et l'expérience permettant de transposer l'apprentissage d'un contexte à un autre ;
- explorer toutes les manières dont les concepts prennent forme dans des cultures différentes, et attirer l'attention sur ce qui nous rassemble en tant qu'êtres humains, notamment la quête d'une compréhension culturelle universelle.

## Les contextes mondiaux du PEI

Dans le cadre du PEI, les contextes d'apprentissage doivent être (ou prendre modèle sur) de véritables événements, situations et circonstances qui surviennent dans le monde. Les contextes d'apprentissage du PEI sont choisis parmi les contextes mondiaux en vue d'encourager la sensibilité internationale et l'engagement mondial au sein du programme.

Les élèves de la tranche d'âge du PEI apprennent mieux lorsque leurs expériences d'apprentissage sont réalisées en contexte et qu'elles ont un lien avec leur vie ou avec le monde qu'ils connaissent. Lorsque l'apprentissage est riche de sens et pertinent, les élèves se sentent généralement plus impliqués. Les enseignants peuvent influencer l'apprentissage des élèves en proposant des contextes mondiaux qui les inspirent et les interpellent, et qui leur permettent de développer les qualités du profil de l'apprenant de l'IB. L'apprentissage dans des contextes mondiaux amène les apprenants à établir un lien direct entre les concepts et leur vie, et à appliquer leurs connaissances (Westera 2009). Un tel apprentissage aide les enseignants et les élèves à répondre à une question importante : « pourquoi apprenons-nous ceci ? ». Bien souvent, la motivation des élèves dépend de la capacité de l'enseignant à répondre de façon convaincante à cette question.

Les programmes de l'IB ont pour but de former des personnes sensibles à la réalité internationale, et les environnements d'apprentissage proposés par le PEI considèrent le monde comme le contexte d'apprentissage le plus vaste. Les professionnels de l'éducation utilisent des modèles variés ainsi qu'un vocabulaire riche afin de préparer les élèves à la vie au XXI<sup>e</sup> siècle au sein de sociétés très mondialisées. Globalement, l'enseignement et l'apprentissage dans des contextes mondiaux demandent aux établissements dispensant le PEI de développer :

la capacité et la volonté de placer les individus, les objets et les situations qu'ils rencontrent [...] dans le cadre élargi de notre monde contemporain ; [...] d'être attentifs aux rencontres quotidiennes qu'ils peuvent faire avec les cultures, les paysages et les produits du monde ; [...] de situer à leur tour ces rencontres dans le cadre narratif ou explicatif des processus mondiaux contemporains, et de se considérer comme des acteurs dans un tel contexte mondial.

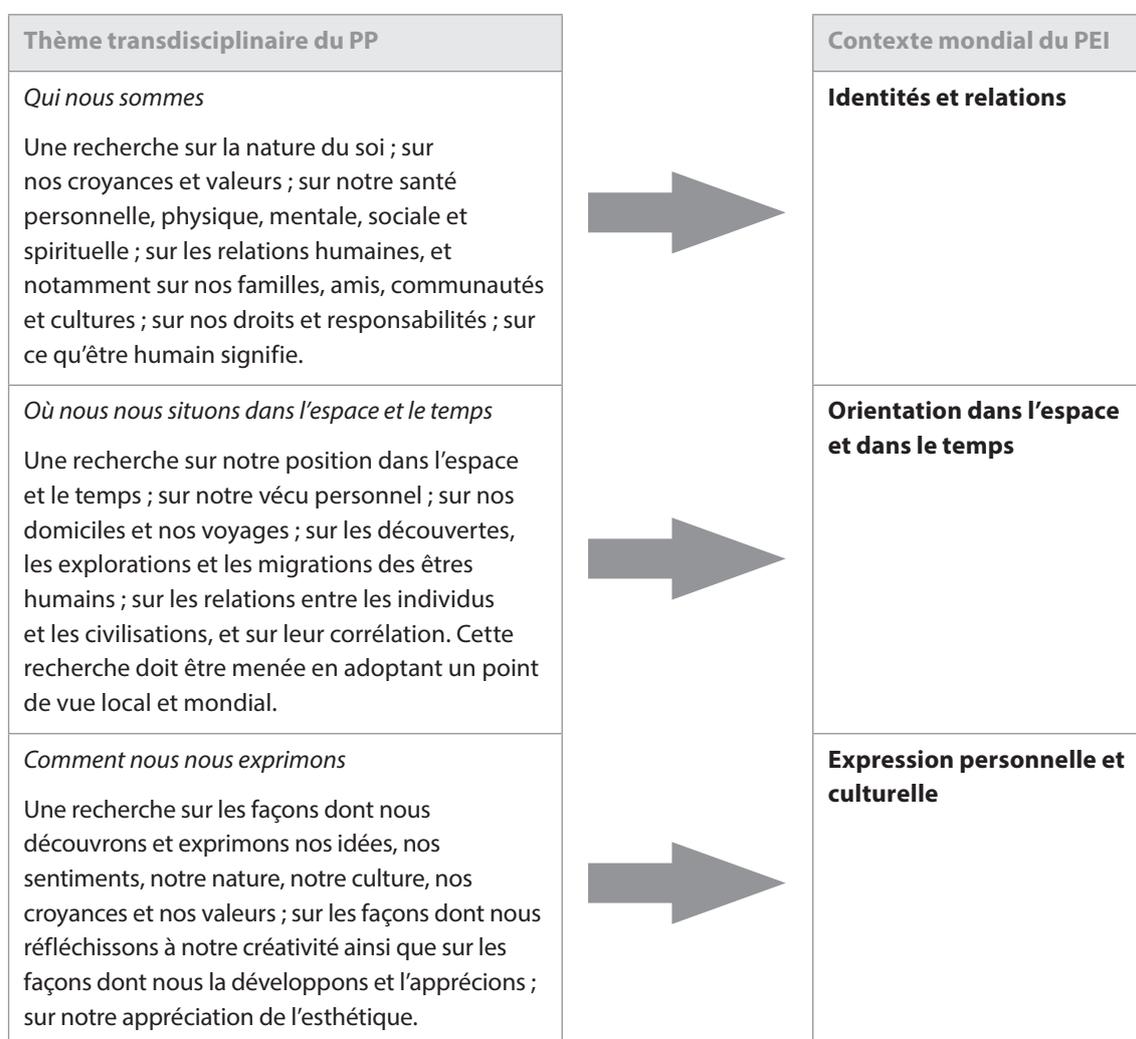
(Boix-Mansilla et Gardner 2007, traduction libre)

L'apprentissage en contexte exige une préparation soignée. Les personnes habituées à une façon d'enseigner moins centrée sur les élèves peuvent se sentir moins à l'aise face à l'apprentissage contextuel. Ce dernier doit faire l'objet d'un suivi continu pour vérifier la compréhension des élèves (évaluation formative), et peut faire appel à des compétences jusqu'alors inconnues de l'enseignant en matière de gestion de la classe.

Dans un monde de plus en plus complexe et de plus en plus interdépendant, l'apprentissage en contexte offre aux élèves des possibilités d'explorer sous de multiples aspects des défis majeurs auxquels sont confrontés les jeunes d'aujourd'hui, en les incitant à concevoir des solutions créatives et à développer leur compréhension. Le PEI invite les enseignants à élaborer des unités autour d'idées et de problématiques qui revêtent de l'importance sur le plan personnel, local, national, international et mondial.

Pendant les années du PEI, les adolescents se forment une identité intellectuelle et sociale et prennent de plus en plus conscience de leur place dans le monde. Travailler dans des contextes mondiaux requiert une association complexe de compréhension, de compétences pratiques et de dispositions individuelles qui se combinent pour former une « compétence globale » (Boix-Mansilla et Jackson 2011). La compétence globale exige un apprentissage en profondeur dans lequel les élèves s'investissent. Afin de s'épanouir dans le monde, les élèves doivent être capables non seulement de comprendre la mondialisation mais aussi de réfléchir de manière critique à ses promesses et ses dangers, et d'agir de manière responsable afin de rendre le monde meilleur, pour eux-mêmes et pour les communautés auxquelles ils appartiennent.

Le PEI identifie six contextes mondiaux pour l'enseignement et l'apprentissage qui s'inspirent des thèmes transdisciplinaires du PP et les renforcent.



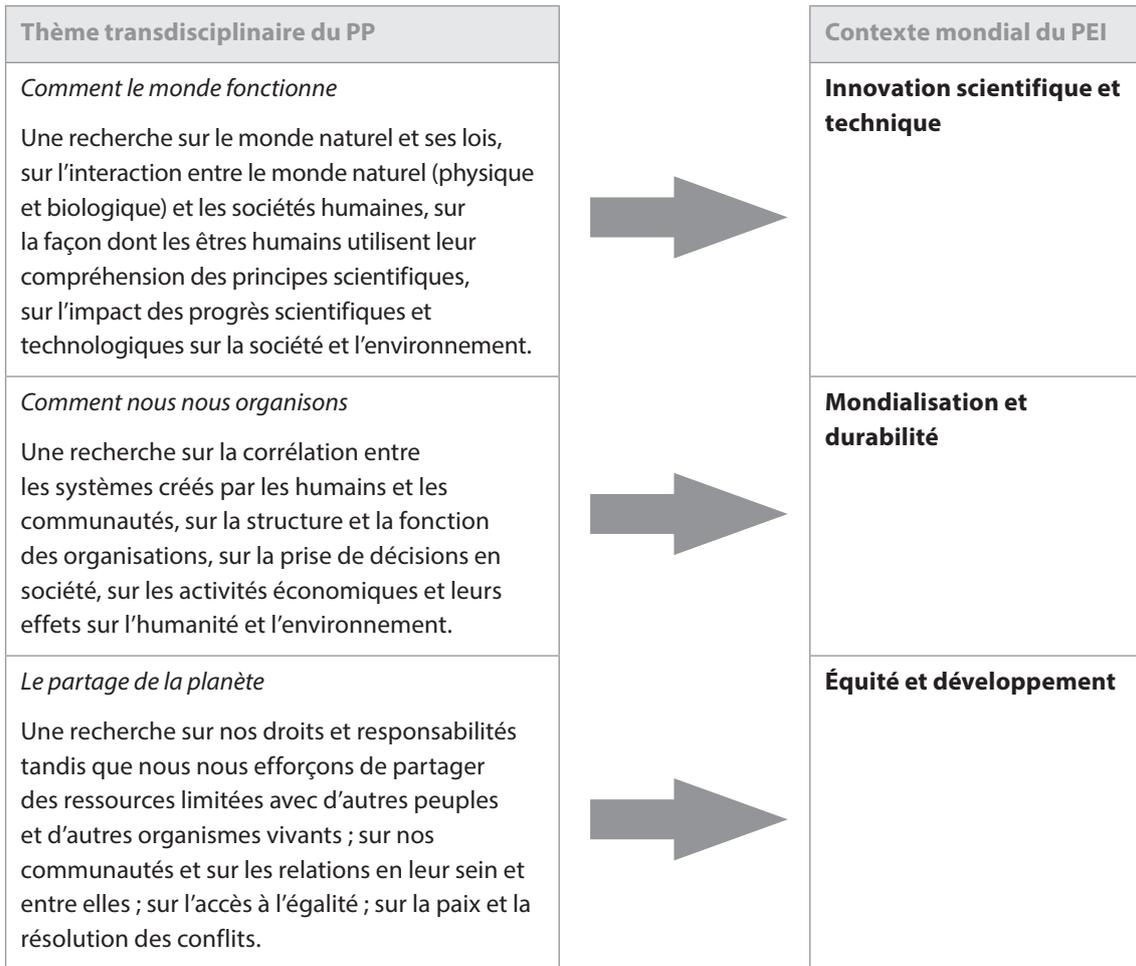


Figure 3

Les établissements peuvent développer des contextes mondiaux supplémentaires en vue de répondre aux besoins de leurs élèves et de leurs communautés.

## Approches de l'apprentissage

Les approches de l'apprentissage au sein des programmes de l'IB permettent aux élèves d'acquérir des compétences qui sont pertinentes dans l'ensemble du programme d'études et qui les aident à « apprendre à apprendre ». Les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage peuvent être apprises et enseignées, améliorées grâce à la pratique et acquises progressivement. Elles constituent une base solide pour l'apprentissage, qu'il ait lieu de manière indépendante ou en collaboration. Les compétences liées aux approches de l'apprentissage aident les élèves à se préparer en vue d'une évaluation constructive et à démontrer ce qu'ils ont appris à cette occasion. Elles permettent aux enseignants et aux élèves de disposer d'un langage commun pour décrire clairement le processus d'apprentissage et mener une réflexion sur ce processus.

Les programmes de l'IB identifient cinq catégories de compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage qui se déclinent en différents groupes de compétences adaptées aux stades de développement des élèves.

| Catégories de compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage de l'IB | Groupes de compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage du PEI |
|--|--|
| Communication  | I. Compétences de communication  |
| Dimension sociale  | II. Compétences de collaboration   |
| Autogestion  | III. Compétences d'organisation  |
|  | IV. Compétences affectives   |
|  | V. Compétences de réflexion  |
| Recherche  | VI. Compétences en matière de culture de l'information*                    |
|  | VII. Compétences en matière de culture des médias**                        |
| Pensée   | VIII. Compétences de pensée critique                                       |
|  | IX. Compétences de pensée créative   |
|  | X. Compétences de transfert  |

\*Ce concept est parfois rendu par le néologisme de « littératie informationnelle ».

\*\* Ce concept est parfois rendu par le néologisme de « littératie médiatique ».

Dans le PEI, les approches de l'apprentissage ont pour principal objectif d'aider les élèves à mieux se connaître eux-mêmes et à acquérir les compétences nécessaires pour prendre plaisir à apprendre tout au long de leur vie. Les compétences liées aux approches de l'apprentissage permettront aux élèves de satisfaire aux objectifs spécifiques stimulants des groupes de matières du PEI et favoriseront leur réussite dans des programmes scolaires rigoureux tels que le Programme du diplôme de l'IB et le Programme à orientation professionnelle de l'IB.

Dans le cadre du PEI, les approches de l'apprentissage englobent des compétences à la fois générales et spécifiques aux disciplines. La plupart des compétences liées aux approches de l'apprentissage s'appliquent à tous les groupes de matières du PEI. Ces « outils d'apprentissage » génériques peuvent être adaptés de manière à répondre aux besoins spécifiques des élèves et des établissements scolaires. Pour pouvoir développer des compétences liées aux approches de l'apprentissage qui facilitent un apprentissage efficace, les élèves doivent disposer de modèles, d'attentes précises, de repères (ou cibles) en matière de développement ainsi que de nombreuses occasions de les mettre en œuvre. Les approches de l'apprentissage ne font pas l'objet d'une évaluation formelle dans le cadre du PEI. Néanmoins, elles contribuent à assurer la réussite des élèves dans tous les groupes de matières. Les enseignants doivent profiter des activités d'apprentissage permettant une évaluation formative pour apporter régulièrement aux élèves un retour d'information portant spécifiquement sur le développement des compétences liées aux approches de l'apprentissage.

La méthode la plus efficace pour développer les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage repose sur un enseignement et un apprentissage disciplinaires et interdisciplinaires menés de façon continue et centrés sur les processus. Les enseignants peuvent se servir d'un large éventail de contenus, développés par le biais des concepts clés et connexes et des contextes mondiaux du PEI, pour enseigner aux élèves des stratégies d'apprentissage efficaces. De la même manière, les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage peuvent constituer de puissants outils pour explorer des contenus significatifs. Cette double approche (axée sur les contenus et les processus, les connaissances et les compétences) encourage les élèves à s'investir, à approfondir leur compréhension, à transposer leurs compétences et à réussir sur le plan scolaire.

Il incombe à tous les enseignants des établissements qui dispensent le PEI d'intégrer les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage et de les enseigner de manière explicite.

Au fil du temps, les élèves doivent comprendre clairement et précisément quelle est pour eux la meilleure façon d'apprendre et sur quels critères ils peuvent évaluer l'efficacité de leur apprentissage. Ce type d'apprentissage autorégulé (indépendant et autonome) aide les élèves à :

- mener une réflexion proactive sur leur apprentissage (métacognition) ;
- comprendre la diversité des besoins éducationnels chez l'homme ;
- évaluer leur apprentissage et à en apporter des preuves ;
- satisfaire aux objectifs globaux et aux objectifs spécifiques des groupes de matières du PEI ;
- contribuer à la création d'environnements pédagogiques productifs, coopératifs et sécurisants ;
- acquérir la confiance en eux nécessaire pour essayer de nouvelles stratégies et explorer de nouveaux concepts et contextes d'apprentissage ;
- se préparer à leurs études ultérieures et à participer de manière responsable aux communautés locales et mondiales.

Les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage s'inspirent des qualités du profil de l'apprenant de l'IB et contribuent à leur développement.

Le cadre des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage qui revêtent de l'importance pour les élèves du PEI est présenté en annexe 1. Les établissements peuvent identifier d'autres compétences disciplinaires et interdisciplinaires à l'intérieur de ce cadre afin de répondre aux besoins de leurs élèves et de satisfaire aux exigences qui leur sont imposées au niveau local ou national.

## Service et action

### Le service et l'action dans les programmes de l'IB

L'action (ou le fait d'apprendre par l'expérience directe) est une composante essentielle des modèles pédagogiques constructivistes dont l'enseignement et l'apprentissage des programmes de l'IB se réclament. Le service, en tant que manifestation de l'engagement par l'action, est depuis toujours une valeur partagée par l'ensemble de la communauté de l'IB. Les apprenants de l'IB cherchent à faire preuve d'altruisme au sein de leur communauté, à s'investir personnellement dans des actions au service des autres, et à agir de manière constructive par rapport aux autres et à l'environnement. Les écoles du monde de l'IB accordent de la valeur au service avec les autres car il s'agit d'un moyen important d'entreprendre des actions fondées sur des principes dans différentes communautés locales et mondiales qui se recoupent. L'action responsable, lorsqu'elle est liée de près à une recherche soutenue et à une réflexion critique, permet aux jeunes comme aux adultes de développer les qualités décrites dans le profil de l'apprenant de l'IB, qui s'avèrent essentielles pour leur permettre de mener à bien leurs études ultérieures et leur vie d'adultes.

Dans le PP, l'action est un élément du programme et occupe une place particulière. Elle est le résultat souhaité de la recherche fructueuse de l'élève, qui mène à une action responsable initiée par ce dernier et résultant du processus d'apprentissage. Ce genre d'action peut avoir un impact social dépassant le cadre de la communauté scolaire, et constitue toujours une démonstration volontaire du pouvoir de décision de l'élève.

L'action entreprise dans le cadre du PEI s'inscrit dans la lignée de l'action initiée dans le cadre du PP. Elle est une composante essentielle du processus d'apprentissage et ce à deux niveaux, en tant que principe de la philosophie pédagogique du programme et en tant que concrétisation de l'apprentissage des élèves. Le PEI a pour objectif d'aider les élèves à acquérir leur propre compréhension du monde, développer leur perception d'eux-mêmes et assumer des responsabilités adaptées à leur âge dans leur communauté. Dans le continuum de l'IB, l'action du PEI se poursuit avec l'aspect du programme CAS (créativité, activité, service) du Programme du diplôme axé sur le service. Cet aspect obligatoire permet aux élèves de continuer à prendre conscience de leurs points forts et des points qu'ils peuvent améliorer. Il les invite à relever de nouveaux défis, à planifier et organiser des activités, à travailler en collaboration avec les autres, à faire preuve de persévérance et à s'investir, à s'attaquer à des problématiques majeures sur les plans local et mondial, et à prendre en considération la portée éthique de leurs actes.

Au fur et à mesure qu'ils prennent conscience et approfondissent leur compréhension du contexte et de leurs responsabilités, les élèves acquièrent les compétences nécessaires pour décider d'une action réfléchie et positive à entreprendre. Cette action prendra une forme différente d'un élève à l'autre et d'un contexte à l'autre. L'action pourra amener les élèves à :

- faire preuve d'empathie ;
- modifier légèrement leur comportement ;
- entreprendre des projets de plus grande envergure ;
- agir seuls ;
- agir en collaboration ;
- mener des actions concrètes ;

- proposer des modifications à un système existant qui seront bénéfiques pour toutes les personnes concernées ;
- solliciter la contribution de personnes plus influentes.

Dans le cadre du continuum de l'IB, le service en tant qu'action peut se résumer comme suit.

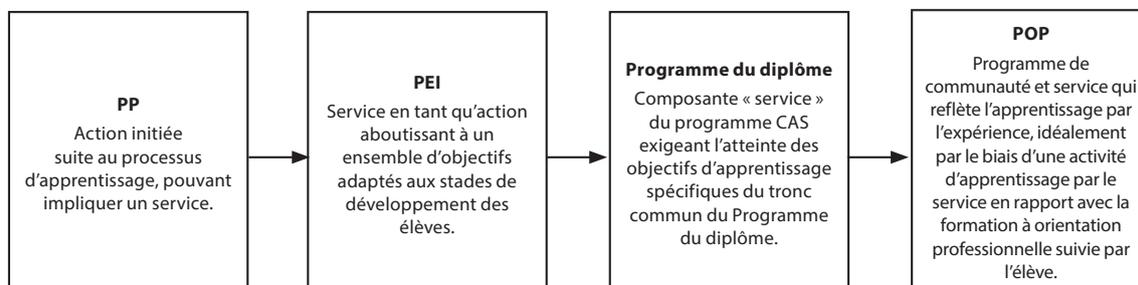


Figure 4

Le service demande aux élèves d'établir des liens authentiques entre ce qu'ils apprennent en classe et les situations qu'ils rencontrent dans la communauté. Lorsqu'elle est associée à l'apprentissage réalisé en classe, l'activité de service offre aux élèves des possibilités d'appliquer des concepts, des compétences et des connaissances. Ils explorent la communauté dans toute sa complexité au fur et à mesure qu'ils se forment leurs propres opinions, prennent confiance en eux et deviennent plus responsables. Le service en tant qu'action leur donne l'occasion d'« agir » dans la « vraie vie ».

Les enseignants peuvent inciter les élèves à appliquer le contenu disciplinaire pour mettre en place des initiatives et des partenariats visant à répondre à des besoins authentiques en s'appuyant sur un modèle d'apprentissage par le service. Faire l'expérience de l'apprentissage par le service au sein de la classe constitue une démarche primordiale et essentielle pour les élèves. Une telle démarche, en particulier lorsque le processus d'apprentissage par le service est présenté de manière explicite aux élèves, offre un modèle fiable qui leur procure des moyens et des méthodes pour entreprendre des initiatives axées sur la notion de service de manière plus indépendante.

Qu'il soit orienté par l'enseignant ou réalisé en classe, l'apprentissage aboutissant à une action dans le but de répondre à un véritable besoin de la communauté prend tout son sens lorsqu'il permet aux élèves d'entreprendre des initiatives qui font intervenir leurs intérêts, leurs compétences et leurs talents. Dans le cadre de ce processus, des temps structurés sont également prévus pour permettre aux élèves de mener une réflexion formelle et informelle sur l'activité de service entreprise. Lorsque l'activité de service a un sens et un objectif clairs pour tous les participants, le processus de réflexion est lui aussi gratifiant. Grâce à leur réflexion sur l'activité de service qu'ils auront entreprise, les élèves pourront mieux comprendre la communauté et le monde dans lesquels ils vivent, ainsi que le rôle qu'ils peuvent jouer pour améliorer leur vie et celles des autres et les responsabilités qui en découlent.

## Le service pour les autres et avec les autres

Les activités de service doivent aller au-delà de l'action **pour** les autres : elles doivent amener les élèves à s'investir **avec** les autres dans un objectif commun, pour le bien de tous. Pour que le service prenne tout son sens, il faut d'abord cerner le problème de fond concerné, tel que la pauvreté, l'illettrisme ou la pollution et vérifier que la nécessité du service est bien réelle. Une initiative de service riche de sens passe par l'interaction, par exemple, la création de liens avec des individus ou des groupes de la communauté. Respecter le principe selon lequel les droits, la dignité et l'autonomie de toutes les personnes impliquées dans les activités de service sont respectés signifie qu'il est nécessaire de consulter la communauté ou les individus concernés et de s'entretenir avec eux en amont afin de déterminer les besoins que l'activité de service envisagée cherche à cibler. Cette démarche, qui repose sur l'échange et la collaboration, augmente

les possibles effets positifs pour tous les individus concernés, y compris du point de vue des occasions d'apprentissage pour les élèves, qui développent et renforcent leurs capacités à communiquer.

Il peut arriver que des établissements aient déjà des liens bien établis avec des partenaires de la communauté, et que ces derniers fournissent le cadre des activités de service des élèves. Dans de tels cas, les élèves doivent quand même jouer pleinement leur rôle afin de comprendre les besoins actuels dans le cadre de ces relations et de vérifier en quoi leurs actions seront profitables aux autres. Ils peuvent examiner et perfectionner les projets entrepris précédemment afin de les rendre plus pertinents et d'y intégrer leurs propres capacités et nouvelles connaissances.

## Objectifs d'apprentissage du PEI pour le service

En bénéficiant de conseils et d'un soutien adéquats, les élèves du PEI doivent atteindre les objectifs d'apprentissage énoncés ci-après dans le cadre des activités de service en tant qu'action qu'ils entreprennent :

1. prendre davantage conscience de leurs points forts et des points qu'ils peuvent améliorer ;
2. relever des défis qui les amènent à développer de nouvelles compétences ;
3. discuter d'activités initiées par les élèves, les évaluer et les planifier ;
4. faire preuve de persévérance dans les actions qu'ils entreprennent ;
5. travailler en collaboration avec les autres ;
6. développer leur sensibilité internationale à travers l'engagement mondial, le multilinguisme et la compréhension interculturelle ;
7. prendre en considération la portée éthique de leurs actes.

Ces objectifs d'apprentissage précisent la nature de la réflexion personnelle que les élèves doivent mener sur le service en tant qu'action. Tous ces objectifs d'apprentissage sont étroitement liés aux qualités du profil de l'apprenant de l'IB et aux compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage. La participation aux activités de service peut permettre aux élèves de développer leur confiance en eux et les inciter à réguler eux-mêmes leur apprentissage.

## Planification du service en tant qu'action

Il incombe aux établissements qui dispensent le PEI de planifier des occasions qui permettront aux élèves de participer à des activités de service avec la communauté. Ces occasions doivent être en phase avec les objectifs d'apprentissage du PEI pour le service.

La création de telles occasions au sein de la communauté nécessite souvent de revoir la planification du programme d'études de manière détaillée. Les activités de service doivent être adaptées aux circonstances locales et prendre en considération le stade de développement des élèves, leurs aptitudes et leurs préférences. Les élèves des dernières années du programme doivent, en recevant des conseils adéquats, développer la portée et la nature des activités de service qu'ils entreprennent et assumer la responsabilité de la planification, de l'organisation et de la mise en œuvre de ces activités de façon à rendre compte de leur progression quant à leur autonomie et leur maturité.

L'action peut faire partie du processus de planification des unités du PEI à plusieurs stades. Elle peut passer par l'inclusion d'activités d'apprentissage (à l'aide d'un modèle d'apprentissage par le service) permettant d'atteindre des objectifs spécifiques du programme d'études grâce à une action fondée sur des principes et passant par le service avec les autres. Elle peut également prendre la forme de propositions d'idées et

d'occasions qui permettent aux élèves de choisir d'agir ou d'organiser des actions passant par le service avec les autres, ou se manifester dans l'utilisation des contextes mondiaux qui incitent les élèves à entreprendre leurs propres recherches sur les manifestations locales de problématiques mondiales.

Les réflexions et les choix concernant les problèmes communautaires auxquels s'intéresser peuvent s'inspirer directement du programme d'études. Les élèves peuvent discuter en classe de la manière dont leur apprentissage se reflète dans le monde qui les entoure et mener des recherches sur les besoins liés à ces problèmes communautaires. Au fur et à mesure qu'ils identifient des problèmes et des besoins, les élèves peuvent déterminer les domaines dans lesquels ils pourront mettre à profit leurs compétences et leurs talents par le biais d'activités de service afin d'apporter une contribution, d'améliorer une situation ou d'exercer une certaine influence, ainsi que la forme que ces activités prendront. Les initiatives de service entreprises au niveau local constituent des expériences qui peuvent plus facilement se prolonger dans la durée. Elles facilitent le développement de relations et fournissent aux élèves une place privilégiée leur permettant d'observer et de participer à des actions placées sous le signe du changement, des défis et de la collaboration continue. Les élèves peuvent partir du cadre local pour réfléchir aux répercussions de leurs actions au niveau mondial, mener une réflexion plus large et enrichir leurs connaissances afin de s'ouvrir au monde et de mieux le comprendre.

Si les élèves prévoient d'entreprendre une activité de service ayant une portée mondiale, il est fortement recommandé qu'ils envisagent d'inclure une composante locale à leur action. Ils peuvent aussi envisager d'étendre la portée de leur action locale grâce à des partenariats avec des élèves d'autres villes, pays ou continents. La technologie offre un nombre infini de possibilités de créer des réseaux, de travailler en commun sur des initiatives, de forger des partenariats, et permet de toucher le plus grand nombre.

Vous trouverez ci-après quelques exemples de bonnes pratiques développées par des établissements ayant réussi la mise en œuvre de leurs programmes de service dans le cadre du PEI :

- forte implication des élèves dans la planification d'actions leur permettant de démontrer les objectifs d'apprentissage ;
- liens authentiques avec le programme d'études ;
- occasions régulières et variées de mener une réflexion orientée par les élèves, à l'aide de supports et de méthodes choisis par les élèves eux-mêmes (art, musique, bref récit, conversations, blogs, photographies, représentations théâtrales ou autres méthodes faisant appel à la pensée créative) ;
- prise en considération des questions éthiques soulevées par la participation aux activités de service entreprises, notamment la responsabilité d'agir en faisant preuve d'intégrité personnelle et institutionnelle ;
- pratique dirigée de la réflexion critique, notamment au moyen de modèles et de stratégies qui aident les élèves à donner un sens à leur expérience en matière d'activités de service, et en sollicitant des retours d'information appropriés auprès des pairs, des enseignants et d'autres adultes ;
- accent mis sur la qualité du service rendu plutôt que sur un système de calcul des heures consacrées aux activités de service ;
- occasions variées d'entreprendre des activités de service avec les autres tout au long du programme : par exemple, se renseigner sur des questions importantes, informer les autres, s'investir dans la défense d'une cause, organiser et mener des actions à titre individuel et collectif ;
- compréhension claire des principes inhérents à l'échange mutuel, ainsi qu'aux activités et relations durables.

Il incombe aux établissements dispensant le PEI de déterminer ce qui est attendu des élèves en matière de qualité dans le cadre de leur participation à des activités de service en tant qu'action, conformément aux objectifs d'apprentissage pour le service énoncés dans le présent guide.

Afin de pouvoir prétendre à l'obtention du certificat du PEI de l'IB, les élèves sont tenus de satisfaire aux exigences relatives à la participation au service communautaire fixées par leur établissement scolaire.

## Langue et identité

À l'adolescence, le rôle de la langue dans l'affirmation identitaire de l'élève est un principe pédagogique très important.

L'identité est un concept dynamique qui se transforme au fil du temps en fonction de l'évolution des relations. De plus, les changements physiques et émotionnels qui surviennent à l'adolescence ont une très grande influence sur l'identité personnelle, sociale et culturelle des élèves du PEI. La langue joue un rôle important au niveau de la manière dont les élèves se perçoivent par rapport aux autres dans divers contextes, dans le sens où elle détermine le degré de réussite des interactions sociales. Cela concerne en particulier le rôle de la langue dans des domaines tels que le renforcement de la cohésion du groupe et de l'inclusion, la négociation du pouvoir et des statuts au niveau des relations au sein du groupe, la réussite scolaire et l'acquisition d'une capacité à réfléchir en faisant preuve d'esprit critique sur tout ce qui a trait à l'identité.

Les êtres humains sont généralement sociaux. En tant que membres d'un groupe, ils partagent certaines normes culturelles, certaines attentes ainsi que des modes de la connaissance. La langue joue un rôle crucial au niveau des compétences de communication interpersonnelle nécessaires à l'expression de l'appartenance au groupe. Le développement linguistique dans le premier cycle de l'enseignement secondaire est donc essentiel car il permet à l'élève de se construire des ressources linguistiques ou un profil multilingue lui fournissant un maximum de possibilités de s'identifier ou de développer un sentiment d'appartenance à un éventail de groupes appropriés.

Les adolescents ont besoin de créer des groupes et d'appartenir à des groupes auxquels ils peuvent s'identifier et au sein desquels ils peuvent s'émanciper ou s'affirmer. Dans le cadre de cette volonté d'appartenir à une communauté, ils développent souvent des modes d'expression particuliers, qui diffèrent des formes de discours établies. Par exemple, les adolescents bilingues pourront utiliser un langage qui leur est propre ou passer d'une langue à l'autre au sein d'une même phrase. Les enseignants peuvent parfois interpréter automatiquement ces pratiques comme un comportement déplacé et réagir en tentant d'en interdire l'usage. Toutefois, à moins que le motif des élèves soit d'utiliser la langue pour exclure les autres ou les intimider, un tel comportement n'est pas forcément problématique. Il est naturel pour les élèves de chercher à créer des liens, et la langue est un moyen d'exprimer cette solidarité. Ce qui compte, c'est de savoir quand l'expression de cette dernière est opportune. Dans l'idéal, la communauté scolaire disposera d'une éthique prévoyant des occasions de mener des discussions et des réflexions critiques à propos de l'utilisation appropriée de la langue dans divers contextes.

Les élèves du PEI devront être capables de prendre des décisions linguistiques justes, tenant compte de l'objectif et du public visés, dans tous les contextes socioculturels et scolaires qu'ils pourront rencontrer. Il est évident que pour y parvenir, ils devront maîtriser toute une gamme de compétences dans plusieurs domaines de la langue, notamment dans le cadre scolaire.

En vue d'apporter le soutien nécessaire aux élèves en matière d'apprentissage des langues, les établissements doivent veiller à ce que des dispositions soient prises, le cas échéant, pour soutenir le développement de la langue maternelle, soutenir l'apprentissage de la langue et de la culture du pays ou de la région où se trouve l'établissement, soutenir les élèves qui ne parlent pas couramment la langue d'enseignement et encourager l'apprentissage des langues déjà pratiquées par les élèves.

Réussir la transition du primaire au secondaire exige des élèves certaines compétences de littératie difficiles. Il incombe aux établissements de veiller à ce que leurs enseignants disposent d'assez de temps et d'expertise

pédagogique pour assurer le développement des compétences de tous les élèves en matière de littératie, afin qu'ils puissent répondre aux exigences du PEI. Les apprenants multilingues qui développent encore des compétences relevant du seuil de littératie dans la langue d'enseignement au cours du premier cycle de l'enseignement secondaire disposeront sans doute de ressources dans leur langue maternelle qu'il faudra conserver et enrichir.

Les langues sont au cœur de l'apprentissage. La position de l'IB en la matière est exposée de manière plus détaillée dans la publication intitulée *Langue et apprentissage dans les programmes de l'IB* (2011).

## Diversité d'apprentissage et inclusion

Tous les élèves des écoles du monde de l'IB qui suivent un programme de l'IB doivent avoir la possibilité d'accéder au programme d'études de manière équitable et adaptée. Les principes et pratiques des programmes de l'IB demandent aux établissements de s'organiser de manière à valoriser la diversité et à respecter les différences qui peuvent exister au niveau de l'apprentissage de chaque élève. Cette mise à l'honneur de la diversité et des différences est un objectif important de tous les programmes de l'IB, et un facteur déterminant du développement de la sensibilité internationale.

Chez les professionnels de l'éducation, on parle d'*inclusion* pour désigner le processus continu qui permet d'améliorer l'accès à l'apprentissage ainsi que l'investissement de tous les apprenants. Une éducation inclusive répond de manière positive à tous les profils d'apprentissage des élèves, y compris de ceux ayant des besoins particuliers. Les enseignants spécialistes ne sont désormais plus les seuls adultes chargés des élèves présentant des différences au niveau de l'apprentissage. Une planification coopérative s'opère désormais entre tous les enseignants impliqués dans l'éducation de l'élève tout au long du continuum d'apprentissage.

### L'inclusion au sein du PEI

Le PEI est conçu comme un programme inclusif qui peut répondre aux besoins de tous les élèves. Par conséquent, l'IB encourage vivement les établissements à dispenser le PEI dans un esprit d'inclusion et ces derniers sont tenus de justifier toute situation où le programme n'est pas accessible à tous les élèves. Parce qu'elles jouent un rôle central, les approches de l'apprentissage permettent aux enseignants et aux élèves de s'adapter aux besoins éducationnels de chacun, y compris aux besoins des élèves étudiant dans une langue autre que leur langue maternelle ou ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage. Le PEI est conçu de manière à intégrer les élèves ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage.

Selon la définition de l'IB, les élèves ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage peuvent :

- présenter certaines difficultés ou certains troubles constituant de véritables barrières à l'apprentissage. Par conséquent, des stratégies d'enseignement particulières doivent être adoptées pour la gestion de la classe et un enseignement efficace ;
- présenter des aptitudes supérieures à la moyenne dans une ou plusieurs matières, ce qui nécessite d'adapter et d'élargir le programme d'études.

Selon la définition de l'IB, les élèves ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage peuvent :

- présenter les aptitudes nécessaires pour satisfaire à toutes les exigences du programme d'études et de l'évaluation mais avoir besoin d'un soutien pour réaliser pleinement leur potentiel en matière d'apprentissage et d'évaluation ;
- avoir besoin d'un soutien pour accéder à l'enseignement et à l'apprentissage, notamment de stratégies planifiées pour comprendre les instructions pédagogiques et d'aménagements de la procédure d'évaluation pour satisfaire aux exigences de l'évaluation.

Étant donné que les établissements scolaires dispensent le PEI dans un esprit d'inclusion, les enseignants conçoivent des activités d'apprentissage qui permettent aux élèves, quels que soient leurs besoins, d'atteindre leurs objectifs d'apprentissage (voir la publication intitulée *Répondre aux divers besoins*

*éducatifs des élèves dans la salle de classe*). Les pratiques d'enseignement différencié fournissent des occasions pour chaque élève de développer, poursuivre et atteindre des objectifs d'apprentissage individuels appropriés. Pour ce faire, il est possible d'avoir recours à l'apprentissage en collaboration, à des pratiques d'apprentissage diverses, à des approches de l'enseignement et de l'apprentissage créatives, et à différents formats et modes d'exploration et de présentation des connaissances et de la compréhension mis à la disposition des élèves.

Pour assurer la réussite de l'inclusion, il doit exister un sens de la collaboration au sein de l'établissement tout entier afin d'encourager et soutenir la recherche et la résolution de problèmes. Augmenter la participation au PEI est la première étape à franchir dans cette direction. Les établissements doivent garantir un accès équitable au programme d'études et fournir aux élèves le soutien dont ils ont besoin pour se fixer et atteindre des objectifs éducatifs motivants.

Les établissements n'ont pas tous la même taille, la même infrastructure ou les mêmes ressources. De même, les dispositions qu'ils prennent pour les élèves présentant des différences au niveau de l'apprentissage pourront varier. Certaines autorités éducatives d'État, provinciales ou nationales exigent des procédures juridiques et une documentation particulières. Dans tous les cas, il est souhaitable de documenter les interventions en matière d'apprentissage et les progrès de chaque élève. La politique d'inclusion élaborée par l'établissement doit être un document public, consultable librement par le personnel, les parents et les élèves. Les établissements et leur personnel sont encouragés à respecter le caractère confidentiel des dossiers pédagogiques des élèves.

L'inclusion de tous les élèves demande aux établissements d'aborder la différenciation dans leur programme établi et dans leur programme enseigné. Celle-ci apparaît dans le plan de travail des unités et dans l'environnement d'apprentissage, qui fait l'objet d'un examen lors de la procédure d'autorisation et d'évaluation de la mise en œuvre du programme.

Pour en savoir plus, veuillez vous référer à la section « Éducation inclusive » du Centre de ressources pédagogiques (<https://resources.ibo.org>). Pour obtenir des références sur les exigences relatives au soutien en matière d'apprentissage et à l'évaluation externe, veuillez consulter les *Procédures d'évaluation* du Programme d'éducation intermédiaire.

## Structures scolaires

### Planification de l'apprentissage dans l'ensemble de l'établissement

Le présent guide doit orienter la planification du PEI dans l'ensemble de l'établissement et le perfectionnement professionnel continu des enseignants.

La réussite de la mise en œuvre du PEI dépend du soutien et de l'engagement de la direction de l'établissement (y compris ses instances décisionnelles, les membres de la direction et les responsables pédagogiques), notamment en matière de création d'une infrastructure d'organisation.

### Une direction et une administration favorables au changement

L'approche de l'enseignement adoptée au sein du PEI est globale et favorise l'inclusion de tous les élèves. Elle fournit un cadre permettant l'adoption d'une grande variété de stratégies et de styles d'enseignement, à condition qu'ils soient motivés par des objectifs clairement définis et par un engagement envers un apprentissage fondé sur la recherche.

Les membres de la direction et les enseignants doivent reconnaître que :

- l'adoption du PEI par l'ensemble de l'établissement exige des changements non seulement en classe mais aussi dans tout l'établissement ;
- ce processus est susceptible d'être lent et de présenter des défis à relever, comme c'est le cas pour tout changement exigeant des personnes qu'elles examinent et modifient leurs pratiques et leur mode de pensée ;
- s'investir dans ce processus de changement aura un impact positif sur l'ensemble de l'établissement, sur chacun des enseignants et, plus important encore, sur la qualité de l'apprentissage des élèves ;
- le processus de modification des pratiques pédagogiques exige un soutien important de la part de tous les enseignants et de la direction.

Au sein des écoles du monde de l'IB, les enseignants comme les élèves doivent soutenir l'apprentissage et s'engager à développer la sensibilité internationale. Pour y parvenir, le personnel des établissements et les élèves doivent être encouragés à déceler les problèmes et à chercher des solutions afin de s'améliorer sans cesse en vue d'atteindre des objectifs communs.

Lors de la mise en œuvre du PEI, trois principaux aspects servent à introduire et à opérer les changements au sein des établissements.

1. Le processus de planification des unités du PEI : dans le cadre du programme établi, tous les enseignants sont tenus d'utiliser un processus de planification des unités qui se concentre sur la recherche, la compréhension conceptuelle et les contextes mondiaux d'apprentissage.

2. La planification coopérative : les modalités de la planification coopérative dans chacun des groupes de matières et entre ces derniers garantit que tous les membres du personnel de l'établissement adoptent la même approche en matière d'enseignement et d'apprentissage, et les comprennent de la même manière, ce qui permet aux élèves d'avoir une expérience d'apprentissage cohérente. La planification coopérative permet également de développer des initiatives d'apprentissage interdisciplinaires, qui montrent aux élèves qu'ils ont besoin d'utiliser des concepts, des connaissances et des compétences relevant de différentes disciplines afin de résoudre des problèmes.
3. L'évaluation dans le cadre du PEI : dans le PEI, l'évaluation est critériée et liée directement aux objectifs globaux et spécifiques des groupes de matières. L'évaluation critériée du PEI conduit à un enseignement et un apprentissage fondés sur la recherche, tout en conservant une rigueur disciplinaire.

## Établissements dont la langue d'enseignement n'est pas l'anglais, le français ou l'espagnol

Si la langue d'enseignement de l'établissement est différente des langues de travail de l'IB (à savoir l'anglais, le français et l'espagnol), l'équipe de direction pédagogique doit élaborer des stratégies pour assurer la mise en œuvre cohérente et le bon développement du programme. Le coordonnateur du PEI et au moins un enseignant par groupe de matières doivent être bilingues et maîtriser au moins l'une des langues de travail de l'IB afin de pouvoir assister aux formations et consulter les documents publiés par l'IB. L'établissement doit mettre en place des dispositifs permettant à tous les enseignants de comprendre la philosophie et la mise en œuvre du programme, quel que soit leur profil linguistique.

La politique linguistique de l'IB décrit le soutien apporté aux établissements et aux enseignants quant à la traduction des publications de l'IB et à la mise en œuvre des programmes dans des langues dénommées langues de travail ou langues d'accès. Il existe pour ces catégories de langues cinq niveaux de prise en charge que l'IB définit dans sa politique linguistique. L'IB vise à proposer des services et des documents d'un niveau de qualité équivalent dans chaque langue prise en charge. Le niveau de prise en charge d'une langue donnée est passé en revue régulièrement et peut augmenter ou diminuer dans certaines conditions.

La politique linguistique de l'IB, qui est publiée sur le site Web de l'IB ([www.ibo.org](http://www.ibo.org)), fournit un cadre permettant d'assurer la cohérence entre les activités menées par l'IB d'une part et les objectifs et valeurs de l'organisation en matière d'accès aux programmes et de multilinguisme d'autre part. Cette politique définit la manière dont l'IB aide les établissements scolaires et les enseignants à mettre en œuvre ses programmes dans différentes langues. Elle fournit également des directives à l'intention des établissements mettant en œuvre le PEI dans des langues pour lesquelles l'IB ne fournit pas de soutien.

## Structures de direction des établissements et responsabilités

Les structures au niveau de la direction des établissements varient grandement en fonction des exigences et des circonstances locales. Afin de mettre en œuvre le programme de manière efficace, il est possible que les établissements aient besoin de procéder à une révision de leurs structures de direction. La mise en œuvre du PEI demande aux établissements de porter une grande attention à la mise en place d'une direction et de structures qui soutiennent l'enseignement et l'apprentissage. Dans certains cas, il sera nécessaire de passer d'une structure de direction centrée sur l'administration à une structure davantage portée sur la direction pédagogique.

Il incombe aux membres de la direction des établissements de tenir informées leurs instances décisionnelles ou l'autorité compétente en matière d'enseignement et de s'assurer de leur soutien continu.

Les écoles du monde de l'IB dispensant le PEI sont tenues de procéder à une évaluation de la mise en œuvre du programme tous les cinq ans. Ce processus requiert la réalisation d'une autoévaluation qui fait intervenir toutes les parties prenantes et qui est menée conformément aux *Normes de mise en œuvre des programmes et applications concrètes*.

## Rôles essentiels

Au sein des équipes pédagogiques, certains rôles sont essentiels pour mettre en œuvre le PEI avec succès. Pour assurer la réussite d'un programme éducatif quel qu'il soit, il est indispensable de mettre au point et de documenter des méthodes pour suivre et évaluer l'évolution de la structure organisationnelle et des rôles essentiels de l'établissement.

### Coordonnateur du PEI

Les coordonnateurs du PEI jouent un rôle essentiel dans le développement du programme. L'IB exige qu'un coordonnateur du PEI soit nommé au sein de chaque établissement ou partenariat d'établissements mettant en œuvre le programme.

Les coordonnateurs du PEI doivent maîtriser l'une des langues de travail de l'IB (anglais, français ou espagnol).

Leurs responsabilités spécifiques varieront selon le nombre d'élèves et d'enseignants, le type d'établissement et la structure de son administration. Toutefois, pour tous les coordonnateurs du PEI, il faut prévoir un descriptif de poste, du temps consacré exclusivement à l'exercice des fonctions, et il faut qu'ils bénéficient de soutien et de ressources afin de mener à bien leurs responsabilités. Il est en outre impératif qu'ils fassent partie de l'équipe de direction pédagogique de l'établissement.

La création d'une **équipe éducative du PEI** (ou d'un comité directeur) qui aide le coordonnateur du PEI dans ses fonctions et s'assure de l'implication de la direction de l'établissement peut également contribuer à la réussite de la mise en œuvre du programme. Il peut arriver que des parents et des élèves fassent partie de l'équipe éducative du PEI. Cette équipe peut avoir pour rôle de se pencher sur les questions relatives à la mise en œuvre et au développement du programme, telles que :

- la création et la révision du plan d'action de l'établissement ;
- l'attribution de ressources et l'identification de priorités ;
- l'aménagement de plages horaires dédiées aux réunions de planification, à l'établissement des horaires ou du calendrier ;
- l'orientation et la formation des nouveaux enseignants ;
- l'évaluation des besoins en matière de perfectionnement professionnel ;
- le soutien individuel à apporter aux enseignants ;
- la révision, la documentation et le développement du programme d'études dans l'établissement ;
- la planification du projet personnel (ou du projet communautaire), y compris la désignation des superviseurs ;
- la préparation à l'évaluation régulière de la mise en œuvre du programme.

Le coordonnateur du PEI est chargé de surveiller la mise en œuvre effective des concepts clés, des concepts connexes et des contextes mondiaux dans le programme d'études. Ce suivi permet à son tour d'engager une discussion collective sur la façon dont l'établissement utilise et met en œuvre cette dimension essentielle du PEI, et de décider des modifications à apporter.

Les coordonnateurs du PEI et les enseignants de l'établissement disposent de différents outils pour assurer le suivi de la mise en œuvre du cadre pédagogique du programme :

- des signes de réflexion dans les travaux d'élèves, les journaux de bord, les portfolios et les documents utilisés pour l'autoévaluation ;
- l'évaluation des projets d'action et des résultats obtenus dans le cadre des activités d'apprentissage par le service ;
- les réflexions du personnel concernant les unités du PEI et leur planification ;
- le passage en revue des descriptions générales des groupes de matières.

## Responsable de groupe de matières

L'encadrement du développement du programme d'études pour les groupes de matières doit être inclus dans les structures organisationnelles des établissements. Les responsables de groupe de matières (dans certains établissements, les responsables de département) peuvent soutenir fermement le développement du programme établi en :

- formant des équipes d'enseignants réunis par matière et travaillant ensemble à l'élaboration des unités du PEI ;
- supervisant le développement de l'articulation verticale du groupe de matières, qui comprend la planification des objectifs globaux et spécifiques du PEI, des concepts clés et connexes ainsi que du contenu, des connaissances et des compétences y afférent ;
- garantissant et en supervisant la révision régulière du programme établi ;
- développant et en coordonnant les stratégies d'évaluation ;
- organisant la normalisation de l'évaluation au sein du groupe de matières.

En règle générale, les responsables de groupe de matières sont membres de l'équipe éducative du PEI.

## Responsable des approches de l'apprentissage

L'IB n'impose pas aux établissements de nommer un ou plusieurs enseignants chargés de superviser la planification des approches de l'apprentissage. En revanche, les responsabilités en matière de planification des approches de l'apprentissage dans toutes les années du PEI incluent, entre autres, de :

- veiller à ce que les enseignants comprennent les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage ainsi que leur rôle dans le programme ;
- participer aux décisions qui concernent la manière dont les contenus propres aux matières et les activités spéciales peuvent servir à traiter les approches de l'apprentissage ;
- élaborer un plan pour organiser l'articulation verticale des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage dans toutes les années du programme ;
- soutenir les enseignants dans l'élaboration de stratégies d'enseignement des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage.

## Responsable du service en tant qu'action (service communautaire)

L'IB n'impose pas aux établissements de nommer des enseignants chargés de superviser les activités de service. Toutefois, la structure organisationnelle de l'établissement doit soutenir l'engagement des élèves dans des activités de service en tant qu'action et en assurer le suivi qualitatif.

## Structure de tutorat et responsable d'année du PEI

Afin de soutenir les élèves, les établissements peuvent mettre en place une structure de tutorat ou d'accompagnement pouvant être composée d'enseignants titulaires, de conseillers ou de responsables de classe ou d'année du PEI. Dans de nombreux établissements, les responsables d'année facilitent la transition des élèves qui intègrent ou quittent leur année scolaire. Ils peuvent également jouer un rôle décisif au niveau de la planification horizontale, notamment en envisageant les possibilités de créer des unités interdisciplinaires dans l'année qui les concerne.

## Superviseur du projet personnel

Tous les élèves du PEI sont tenus de réaliser un projet personnel au cours de la 5<sup>e</sup> année du programme. L'IB n'impose pas aux établissements de nommer un coordonnateur pour le projet personnel. Toutefois, la structure organisationnelle de l'établissement doit soutenir sa mise en œuvre. Il est demandé aux établissements de nommer un superviseur chargé de suivre chaque élève dans la réalisation de son projet personnel. Le superviseur doit être qualifié et faire partie de l'établissement mais ne doit pas nécessairement être spécialisé dans le domaine d'étude choisi par l'élève.

## Superviseur du projet communautaire

Dans les établissements où le PEI s'achève en 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> année, tous les élèves sont tenus de réaliser un projet communautaire. L'IB n'impose pas aux établissements de nommer un coordonnateur pour le projet communautaire. Toutefois, la structure organisationnelle de l'établissement doit soutenir sa mise en œuvre. Il est demandé aux établissements de nommer un superviseur chargé de suivre chaque groupe d'élèves dans la réalisation de leur projet communautaire. Le superviseur doit être qualifié et faire partie de l'établissement mais ne doit pas nécessairement être spécialisé dans le domaine d'étude choisi par les élèves.

Le *Guide des projets* du PEI (2014) fournit aux superviseurs des conseils supplémentaires concernant tous les aspects du projet personnel et du projet communautaire.

## Bibliothécaire

Les établissements dispensant le PEI doivent veiller à ce que :

- les élèves aient aisément accès à une bibliothèque dans l'établissement ;
- la bibliothèque soit équipée de manière à soutenir le programme, et possède un plan prévoyant l'amélioration continue de ses ressources ;
- les ressources documentaires tiennent compte des langues proposées par l'établissement ;
- la bibliothèque propose des ressources sur des questions mondiales, qui présentent des points de vue variés.

Dans les établissements dispensant le PEI, les bibliothécaires peuvent jouer un rôle crucial dans l'action collective de développement et de mise en œuvre du programme. Ils doivent bien connaître tous les documents pédagogiques importants du PEI. Les bibliothécaires du PEI jouent un rôle essentiel en matière de soutien à la planification, de direction de la collaboration, de développement de la littératie et de mise à disposition de ressources.

En raison de leur expertise dans le domaine de la recherche, les bibliothécaires sont un atout essentiel pour prévoir l'intégration des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage dans le programme d'études. Grâce à leur connaissance des ressources et du développement des compétences des élèves, les bibliothécaires peuvent également assister les enseignants dans la planification de tâches d'évaluation intéressantes et stimulantes.

Ils peuvent aider les enseignants à organiser la planification verticale et horizontale des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage dans toutes les matières. Ils peuvent également leur apporter une aide précieuse quant au développement de la recherche dans l'ensemble du programme d'études, notamment en ce qui concerne le développement des compétences de pensée critique, de créativité et de collaboration. Enfin, ils peuvent jouer un rôle dans la promotion de l'intégrité intellectuelle, en particulier par rapport aux compétences techniques telles que les méthodes de citation des sources et de référence.

Les bibliothécaires peuvent jouer un rôle utile dans la planification, ainsi que dans l'enseignement partagé ou en équipe. Lorsque **l'enseignement se fait en association** avec un bibliothécaire, il ne doit pas forcément se cantonner au cadre de la bibliothèque mais peut se produire dans tous les espaces d'apprentissage de l'établissement scolaire.

Les bibliothécaires peuvent également jouer un rôle déterminant en encourageant les élèves à lire pour le plaisir, ce qui a pour effet d'améliorer les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage, l'acquisition de la langue et la compréhension interculturelle. Ils doivent veiller à ce que les ouvrages qu'ils mettent à disposition des élèves reflètent bien l'ouverture de l'établissement en matière d'inclusion.

Dans le cadre du PEI, le bibliothécaire a un rôle essentiel à jouer avec les enseignants pour **s'assurer que des ressources pertinentes, actuelles et variées viennent soutenir le programme d'études** tout en satisfaisant aux objectifs globaux et aux objectifs spécifiques des groupes de matières. Il doit également chercher à identifier des ressources adaptées aux divers styles d'apprentissage et intérêts des élèves, ainsi qu'à leurs profils linguistiques variés, et s'assurer de leur disponibilité. Après avoir participé aux étapes de planification initiales et discuté des besoins des élèves avec les enseignants, le bibliothécaire peut apporter des conseils pour choisir les ressources adéquates. Ces dernières faciliteront l'apprentissage des élèves et leur permettront de passer rapidement de la phase de repérage à l'utilisation des informations ainsi qu'à l'acquisition d'une compréhension approfondie. Ces listes de ressources peuvent inclure des documents imprimés, des sites Web, des vidéos et d'autres informations pertinentes à publier sur les wikis ou les blogs des classes.

## Conseiller

Un grand nombre d'établissements dispensant le PEI ont des conseillers qui peuvent aider et accompagner les élèves tout au long du PEI. D'autres établissements choisissent de faire appel à des membres de leur personnel pour remplir ce rôle. Quelle que soit la forme qu'ils prennent, toutes les écoles du monde de l'IB qui dispensent le PEI sont tenues de mettre en place des dispositifs afin d'orienter et de conseiller les élèves tout au long du programme ainsi que dans le choix de leurs études ultérieures. Dans les établissements dispensant le PEI, le personnel chargé de conseiller les élèves joue un rôle de soutien majeur dans leur apprentissage social et affectif, de même que vis-à-vis des exigences des programmes de l'IB (y compris au niveau de l'évaluation). En collaboration avec les responsables d'année ou d'autres membres du personnel, les conseillers peuvent intégrer en temps opportun des sujets adaptés aux stades de développement des élèves dans des programmes en classe ou des programmes d'accompagnement, dans le but de les aider à devenir des apprenants équilibrés. Les conseillers servent d'intermédiaires entre l'établissement, les familles et les aspects pédagogiques et parascolaires du PEI. Ils jouent un rôle efficace en assurant une réponse globale et équilibrée aux besoins des élèves.

Dans le cadre de programmes en classe et/ou de programmes d'accompagnement, les conseillers peuvent organiser des cours portant sur les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage en travaillant en partenariat avec les parents qui apporteront leur soutien à ce processus. Les conseillers peuvent mettre

en place des programmes qui abordent les réactions affectives et physiologiques liées au stress scolaire et qui enseignent comment faire face aux exigences et aux attentes du programme. Les conseillers du PEI ont pour responsabilité toute particulière d'aider les élèves à réussir la transition entre les programmes et à choisir des matières appropriées. Il leur incombe également de soutenir les élèves dans la réalisation des projets du PEI.

Les conseillers peuvent participer au processus visant à **favoriser la bonne organisation des initiatives d'orientation et de transition entre les programmes**. Pour que la transition d'un programme à l'autre se passe bien, il faut notamment échanger et transmettre les informations et les préoccupations pertinentes aux membres du personnel appropriés, connaître les besoins individuels des élèves, et communiquer régulièrement avec les parents et les tuteurs légaux des élèves.

Afin de simplifier la **transition entre le PEI et le Programme du diplôme**, les conseillers doivent communiquer régulièrement avec les coordonnateurs du PEI et du Programme du diplôme, ainsi qu'avec le ou les conseillers du Programme du diplôme. Les conseillers du PEI doivent organiser des réunions de transition avec les membres du personnel de l'établissement afin de discuter des liens qui peuvent être établis entre, d'une part, les besoins et les intérêts des élèves et, d'autre part, les matières qui leur sont proposées, les exigences du programme ainsi que les attentes pédagogiques des études qu'ils suivront à l'avenir.

Les conseillers du PEI sont chargés **d'aider les élèves à choisir** leurs matières lors de la 4<sup>e</sup> et de la 5<sup>e</sup> année du PEI en fonction de leur orientation, qu'ils se destinent au Programme du diplôme, au POP ou à d'autres études. Ils devront bien connaître les options qui s'offrent aux élèves après le PEI ainsi que les modalités d'inscription, afin de pouvoir les guider du mieux possible.

Les conseillers peuvent organiser des séances en classe ou des séances d'information sur les différentes filières, pour expliquer la manière dont elles sont liées à l'orientation universitaire et aux conditions d'entrée, en faisant référence au choix des cours pour les études ultérieures (y compris dans le cadre du Programme du diplôme et du POP), ainsi qu'aux accomplissements dans le cadre du PEI. Les parents doivent être tenus informés de ces initiatives en matière d'orientation afin de participer eux aussi au processus visant à accompagner les élèves sur le chemin de la réussite. Des séances réalisées en collaboration avec le coordonnateur et le ou les conseillers du Programme du diplôme devront avoir lieu pour informer les parents de la structure du Programme du diplôme et des changements auxquels s'attendre.

Les conseillers jouent un rôle important en **apportant leur soutien aux élèves tout au long du projet personnel et du projet communautaire**. Les projets du PEI représentent une étape importante pour les élèves, et une tâche très ardue pour bon nombre d'entre eux. Les conseillers sont bien placés pour faire connaître les besoins scolaires et/ou affectifs des élèves, et les interactions qu'ils peuvent avoir avec les défis posés par les projets du PEI. Ils peuvent décider de placer les élèves plus sensibles avec des superviseurs qu'ils auront choisis avec soin. Ces superviseurs seront ainsi à même de mieux comprendre leurs besoins et difficultés et de savoir comment y répondre tout au long de la réalisation du projet.

Des séances sur la planification à long terme et sur la gestion du temps en rapport avec le projet personnel ou le projet communautaire sont en général très profitables à tous les élèves. Les conseillers du PEI pourront organiser et animer ces séances avec la collaboration d'autres membres du personnel, notamment le bibliothécaire.

## Politiques liées à la mise en œuvre du programme

Il est possible de soutenir et de mettre en pratique le PEI au quotidien si tous les acteurs de l'établissement travaillent de concert à l'étude, à l'adoption et à l'approbation de politiques adaptées à l'établissement. Dans l'idéal, les documents exposant les politiques seront élaborés collectivement. Dans de nombreux établissements, il est courant que la direction développe des politiques et les propose au conseil d'administration en vue de leur adoption et de leur approbation. Pour les établissements qui font partie d'un district ou d'une fondation scolaire, les politiques peuvent être créées pour un groupe d'établissements au niveau du district ou de la fondation.

Dans tous les établissements dispensant le PEI, les instances qui élaborent les politiques doivent avoir conscience des implications qu'elles peuvent avoir sur le programme. La direction de l'établissement devra veiller à ce que les membres des instances décisionnelles comprennent bien les principes du programme. La direction doit proposer aux membres du conseil d'administration de suivre une formation au sein de l'établissement et les inviter à participer à des événements spéciaux, tels que les journées thématiques ou les expositions de projets personnels.

Tous les établissements dispensant le PEI doivent impérativement élaborer et mettre en œuvre des politiques relatives aux langues, à l'évaluation, à l'inclusion et à l'intégrité intellectuelle qui respectent les attentes de l'IB en la matière.

Une fois les politiques approuvées, il revient en général aux membres de la direction de l'établissement de créer les procédures nécessaires à leur application. Les meilleures pratiques montrent qu'il est préférable d'impliquer le personnel dans le processus de prise de décision. En effet, les enseignants sont généralement bien placés pour conseiller la direction sur d'éventuels problèmes et proposer des solutions.

Les politiques de l'établissement sont examinées régulièrement pendant la mise en œuvre et le développement du PEI, et la formulation d'accords essentiels peut servir de base pour l'élaboration des procédures qui soutiendront les principes du programme.

## Pour faire d'une politique un document de travail

Une fois la politique établie, un certain nombre d'étapes doivent être suivies pour garantir qu'elle constitue un document de travail et continue de correspondre aux besoins des élèves tout en s'accordant avec les directives locales et nationales concernant les besoins éducationnels.

### **1<sup>re</sup> étape : établissement d'un processus de révision**

La fréquence et les responsabilités relatives au processus de révision doivent être mentionnées dans la politique. La politique doit être révisée lorsque de nouvelles idées sont développées et que les résultats de recherche sont compilés, et tout au long du parcours de l'établissement scolaire. La procédure de révision doit également faire état des rôles et responsabilités de chacun concernant l'évaluation de l'efficacité de la politique en tant que document de travail.

## 2<sup>e</sup> étape : établissement de liens entre la politique et d'autres documents

La politique doit être liée à d'autres documents de travail de manière explicite.

## 3<sup>e</sup> étape : diffusion de la politique

Les établissements doivent réfléchir à la manière dont la communauté scolaire dans son ensemble sera tenue informée du processus d'élaboration et de mise en œuvre de la politique et de la façon dont elle peut y contribuer. Les rôles et responsabilités relatifs à la formation des nouveaux enseignants doivent être clairement définis.

Des conseils sur l'élaboration des politiques relatives aux langues, à l'évaluation, à l'inclusion et à l'intégrité intellectuelle sont fournis dans les sections ci-après.

## Élaboration d'une politique linguistique

La publication de l'IB intitulée *Directives d'élaboration d'une politique linguistique* (2008) fournit des informations détaillées sur l'élaboration et l'utilisation de politiques efficaces visant à soutenir le multilinguisme dans toutes les écoles du monde de l'IB. Une politique linguistique fournit un cadre dynamique favorable au développement de compétences de communication interpersonnelle ainsi qu'au développement du seuil de littératie menant à une maîtrise de la langue utilisée à des fins scolaires et à l'épanouissement de l'élève du point de vue de son identité. La politique linguistique doit comprendre (le cas échéant) :

- le soutien des langues maternelles ;
- le soutien aux élèves qui ne maîtrisent pas encore la langue d'enseignement ;
- l'apprentissage de la langue et de la culture de la région ou du pays où se situe l'établissement.

La politique linguistique doit prendre en considération les besoins des élèves dans les cours d'acquisition de langues et de langue et littérature.

## Élaboration d'une politique d'évaluation

La politique d'évaluation est issue de la philosophie et des principes de l'établissement en matière d'évaluation, qui doivent s'accorder avec ceux de l'IB. Elle est construite autour de valeurs éducatives et pédagogiques et, à ce titre, constitue une déclaration d'intention et une promesse d'action décrivant les principes et les pratiques qui permettront d'atteindre les objectifs d'éducation liés à tous les aspects de l'évaluation.

L'élaboration et la mise en œuvre de la politique d'évaluation aide l'établissement à étudier les attentes de l'IB en matière d'évaluation de manière approfondie et à les mettre en œuvre dans le contexte propre à l'établissement.

La politique d'évaluation doit comprendre :

- des principes d'évaluation soutenant l'apprentissage des élèves ;
- des pratiques communes pour utiliser les critères d'évaluation du PEI et déterminer les niveaux ;
- des pratiques communes pour consigner et transmettre les résultats des élèves ;

- la mise en œuvre d'évaluations formatives et sommatives en accord avec les attentes de l'IB ;
- (pour les établissements soumis à des exigences locales, régionales ou nationales) une explication du lien entre les principes et pratiques d'évaluation du PEI et les systèmes de notation et de transmission des résultats imposés par ces exigences.

Pour être efficaces, les politiques d'évaluation doivent également tenir compte du calendrier de l'évaluation et des contraintes qu'il représente pour les élèves et les enseignants, notamment en ce qui concerne la charge de travail et le bien-être personnel. Elles doivent aussi porter sur les méthodes prévues pour informer le personnel de l'établissement et la communauté scolaire au sens large au sujet de l'évaluation du PEI, sur le processus à mettre en œuvre pour recueillir un retour d'information sur la politique, et sur le système à mettre en place pour procéder à sa révision régulière.

Toutes les personnes concernées par l'évaluation, notamment les élèves, les enseignants, les parents et les membres de la direction, doivent comprendre parfaitement les objectifs de l'évaluation et sa mise en pratique concrète dans le programme.

La section intitulée « L'évaluation au service de l'apprentissage » du présent guide fournit des informations détaillées concernant l'évaluation dans le cadre du PEI.

## Élaboration d'une politique d'inclusion

Il est impératif que les établissements élaborent et mettent en œuvre une politique d'inclusion qui s'accorde avec les attentes de l'IB et respecte les directives locales ainsi que la politique d'admission de l'établissement.

### Les différentes étapes de l'élaboration d'une politique d'inclusion

Les questions suivantes peuvent aider les établissements à élaborer une politique d'inclusion :

- Quelles sont les obligations juridiques locales, nationales et internationales en matière d'inclusion que l'établissement doit respecter ?
- Quelle est la philosophie de l'établissement en matière d'inclusion, et comment s'articule-t-elle avec sa politique d'admission ?
- En quoi la philosophie de l'établissement en matière d'inclusion et sa politique d'admission sont-elles conformes à sa déclaration de mission ?
- Les implications financières s'équilibrent-elles avec la mission de l'établissement et sa politique d'inclusion ?
- La politique respecte-t-elle les attentes de l'IB exposées dans les *Normes de mise en œuvre des programmes et applications concrètes* (2014) ?

Les questions suivantes peuvent aider les établissements à établir des procédures en matière d'inclusion :

- Comment donnons-nous expression à l'inclusion dans notre établissement ?
- Qui est chargé de l'inclusion dans notre établissement ?
- Y a-t-il un responsable de l'inclusion et quel est son rôle dans le soutien des enseignants et des élèves ?
- Comment assurons-nous la promotion des valeurs de l'inclusion auprès de la communauté scolaire ?
- Quelles sont les exigences juridiques locales, nationales et internationales auxquelles doivent se soumettre les enseignants pour répondre aux besoins de tous leurs élèves ?
- À l'heure actuelle, quels sont les besoins éducationnels de nos élèves ?

- Quelle expertise avons-nous déjà à notre disposition dans ce domaine ?
- De quelle expertise aurons-nous besoin ?
- Comment répondons-nous aux besoins de nos élèves à l'heure actuelle ?
- Quels sont les outils dont nous disposons pour tester ou détecter les besoins ?
- Quels sont les tests que notre personnel est habilité à faire passer ?
- Qui sera chargé de communiquer les résultats des tests aux parents, aux élèves et aux enseignants ?
- Comment allons-nous documenter les dispositions que nous prenons en matière d'éducation inclusive ?
- Comment ces dispositions seront-elles organisées, coordonnées et contrôlées ?
- En quoi notre perfectionnement professionnel soutiendra-t-il ces dispositions ?
- De quelles informations devons-nous disposer sur nos élèves ? Certaines de ces informations sont-elles confidentielles ? Où faut-il les conserver ? Qui doit en assurer la gestion ?
- Qui aura accès aux renseignements détenus sur les élèves ?
- Comment allons-nous coordonner la transmission de ces informations lors des phases de transition, par exemple lors d'un changement d'établissement, de section ou de site ?
- Quels sont les points à améliorer dans les dispositions que nous prenons en matière d'inclusion et de besoins éducationnels spéciaux ?

## Élaboration d'une politique d'intégrité intellectuelle

Il est exigé de toutes les écoles du monde de l'IB qui dispensent le PEI de disposer d'une politique encourageant l'intégrité intellectuelle. L'intégrité intellectuelle dans le cadre des programmes de l'IB est un principe reposant sur les qualités du profil de l'apprenant de l'IB. Dans l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation, l'intégrité intellectuelle vise à promouvoir l'intégrité de chacun et à susciter le respect de l'intégrité d'autrui et de son travail. Le respect de l'intégrité intellectuelle permet également de garantir que tous les élèves ont la même possibilité de démontrer les connaissances et les compétences qu'ils acquièrent au cours de leurs études.

Tel qu'indiqué dans le profil de l'apprenant de l'IB, tous les membres de la communauté de l'IB doivent s'efforcer d'être « intègres » et adhèrent « à des principes d'intégrité et d'honnêteté, et [possèdent] un sens profond de l'équité, de la justice et du respect de la dignité et des droits de chacun, partout dans le monde ». Les élèves du PEI sont tenus de faire preuve d'intégrité intellectuelle et d'éviter toute forme de mauvaise conduite.

La politique d'intégrité intellectuelle de l'établissement doit au minimum comprendre :

- des références appropriées au profil de l'apprenant de l'IB, en particulier sur le fait que les élèves s'efforcent d'être *intègres* ;
- la définition de la mauvaise conduite selon l'IB et des différentes formes qu'elle revêt ;
- des conseils sur ce qui constitue un cas de mauvaise conduite, sur le respect de la propriété intellectuelle et sur la définition d'un travail authentique, et/ou des exemples de ces différents points ;
- des exemples de conventions pour la présentation des sources et la mention des auteurs originaux ;
- des conseils pour faire la distinction entre la collaboration légitime et la collusion, qui est inacceptable.

Les élèves doivent apprendre en quoi consiste l'intégrité intellectuelle et s'exercer à la mettre en pratique dans le cadre du développement des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage. Il faut également leur remettre un exemplaire de la politique qui soit adapté à leur âge et les informer que le coordonnateur et les enseignants sont à leur disposition pour tout conseil ou toute aide supplémentaire.

Les procédures relatives à la mise en œuvre de la politique d'intégrité intellectuelle, par exemple, demander aux élèves de signer un « code d'honneur », sont laissées à la discrétion de l'établissement.

Tous les groupes de matières doivent être impliqués dans l'élaboration d'une politique d'intégrité intellectuelle afin que les élèves comprennent bien l'intérêt de la citation correcte des sources et des références dans différentes disciplines. Les enseignants des différentes matières doivent également indiquer clairement aux élèves qu'il leur faut mentionner les sources des données, œuvres, programmes informatiques, photographies, diagrammes, illustrations, cartes, etc. qu'ils utilisent dans leurs travaux. La politique doit mettre l'accent sur la prévention et servir à encourager les bonnes pratiques. Elle constitue un document de référence qui doit être utilisé et perçu de manière positive.

En plus des enseignants des différentes matières et du bibliothécaire de l'établissement, les parents et les tuteurs légaux jouent un rôle important dans la promotion de l'intégrité intellectuelle.

L'IB ne prescrit pas l'utilisation d'un système particulier de présentation des sources ou des références. En revanche, on s'attend à ce que, dans ce cadre, les élèves du PEI indiquent au minimum le nom de l'auteur, la date de publication, le titre de la source et les numéros de page, le cas échéant.

Pour obtenir des informations sur l'intégrité intellectuelle et la mauvaise conduite, veuillez vous reporter aux sections « Enseignement de l'intégrité intellectuelle » et « Définition de la mauvaise conduite » du présent guide, ainsi qu'aux documents intitulés *L'intégrité intellectuelle dans le contexte éducatif de l'IB* (2014), *L'intégrité intellectuelle dans le Programme d'éducation intermédiaire* et *Procédures d'évaluation* du Programme d'éducation intermédiaire (publication annuelle).

## Ressources

Tous les établissements ne disposent pas des mêmes ressources et installations, et ces dernières ont une influence sur le soutien apporté à la mise en œuvre du programme. En plus du budget alloué aux frais de base annuels facturés pour le programme, l'établissement doit impérativement être en mesure de fournir les ressources nécessaires à la mise en œuvre du programme, notamment :

- des enseignants qualifiés pour enseigner les matières proposées par l'établissement ;
- la participation du personnel à des activités de perfectionnement professionnel reconnues par l'IB et qui sont obligatoires dans le cadre de l'autorisation et de l'évaluation de la mise en œuvre du programme ;
- des plages horaires pour les réunions de planification coopérative des enseignants ;
- des installations pour l'éducation physique, les sciences, les arts et le design qui permettent de répondre aux exigences du programme ainsi qu'aux objectifs globaux et spécifiques des groupes de matières du PEI ;
- un accès à une bibliothèque dans l'établissement qui soit équipée de manière à soutenir le programme. La bibliothèque doit proposer des ressources qui tiennent compte des langues proposées par l'établissement, ainsi que des ressources sur des questions mondiales, qui présentent des points de vue variés. Elle doit en outre posséder un plan prévoyant l'amélioration continue de ses ressources ;
- des ressources pour la supervision et la coordination du projet personnel (ou du projet communautaire si les élèves achèvent le PEI en 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> année).

## Simultanéité des apprentissages et flexibilité concernant le nombre de groupes de matières

La philosophie du PEI en matière d'éducation globale constitue le fondement d'un programme d'études vaste et équilibré composé de huit groupes de matières. Le PEI est conçu pour aider les élèves à développer leur compréhension disciplinaire et interdisciplinaire en suivant des cours enseignés simultanément dans chacun des groupes de matières, et ce, à chaque année du programme.

Le PEI impose un minimum de 50 heures d'enseignement pour chacun des groupes de matières lors de chaque année du programme. En pratique, il s'avère souvent nécessaire d'y consacrer davantage de temps non seulement pour satisfaire aux objectifs globaux et aux objectifs spécifiques du groupe de matières concerné, mais également pour permettre aux disciplines d'être enseignées en parallèle et dans la durée, afin de faciliter l'étude interdisciplinaire.

En ce qui concerne les élèves qui souhaitent obtenir les résultats de cours du PEI de l'IB afin de pouvoir prétendre à l'obtention du certificat du PEI de l'IB, le minimum d'heures d'enseignement recommandé par l'IB est de 70 heures pour chacune des deux dernières années du programme (4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années).

### Groupes de matières combinés de la 1<sup>re</sup> à la 3<sup>e</sup> année du PEI

De la 1<sup>re</sup> à la 3<sup>e</sup> année du PEI, si des circonstances locales imposent des contraintes de calendrier qui empêchent les établissements de mettre en œuvre le modèle du programme sous sa forme initiale, ces derniers ont la possibilité d'intégrer l'enseignement et l'apprentissage d'un groupe de matières dans un ou plusieurs autres groupes de matières normalement prévus dans leur calendrier/horaire. Tout groupe de matières qui n'est pas enseigné de manière individuelle doit néanmoins satisfaire aux exigences du PEI.

- Au moins 50 heures d'enseignement clairement identifiées doivent être consacrées à chacun des groupes de matières.
- Les établissements scolaires doivent prévoir des plages adéquates pour la planification coopérative des enseignants.
- Les enseignants qui ne sont pas spécialistes des matières figurant dans un groupe de matières n'étant pas enseigné de manière individuelle sont tenus de suivre un atelier de perfectionnement professionnel reconnu par l'IB portant sur le groupe de matières concerné.
- Les élèves doivent réaliser des tâches d'évaluation sommative disciplinaires ou interdisciplinaires qui leur permettent d'atteindre les niveaux les plus élevés des objectifs spécifiques de tous les groupes de matières.
- Les enseignants sont tenus d'utiliser les critères d'évaluation prescrits spécifiques à la matière pour évaluer les accomplissements des élèves et transmettre leurs résultats.

Les établissements scolaires peuvent enseigner un ou deux groupes de matières sous forme de cours semestriels ou trimestriels, à condition de respecter le nombre minimum d'heures d'enseignement requis, à savoir 50 heures pour chaque cours. Exception faite des cours relevant de la « ronde des langues » en 1<sup>re</sup> année du PEI, l'étude des cours d'acquisition de langues (ou des cours de langue et littérature dans une deuxième langue) doit avoir lieu sur l'année entière, et ce, à chaque année du programme.

## Flexibilité concernant le nombre de groupes de matières en 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du PEI

Dans la mesure du possible, les établissements doivent continuer à offrir à tous les élèves la possibilité d'étudier les huit groupes de matières au cours des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du PEI. S'il s'avère plus avantageux pour les élèves de 4<sup>e</sup> et de 5<sup>e</sup> années de ne pas étudier les huit groupes de matières, les établissements peuvent proposer l'option de flexibilité concernant le nombre de groupes de matières, sous réserve de respecter les conditions énoncées ci-après.

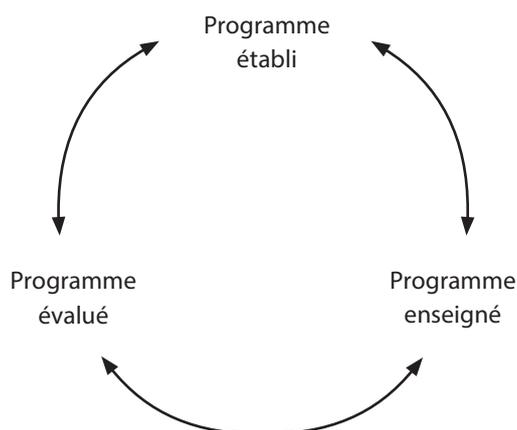
- Les élèves doivent pouvoir choisir des cours dans au moins six groupes de matières, parmi lesquels doivent impérativement figurer les groupes de matières suivants :
  - langue et littérature ;
  - acquisition de langues (ou un deuxième cours de langue et littérature, enseigné dans une autre langue) ;
  - individus et sociétés ;
  - sciences ;
  - mathématiques ;
  - un groupe de matières supplémentaire (arts, design ou éducation physique et à la santé).
- Ces six groupes de matières doivent être étudiés simultanément.
- Les groupes de matières doivent être enseignés de manière individuelle en 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du PEI.

Les établissements scolaires peuvent offrir à leurs élèves de 5<sup>e</sup> année la possibilité de choisir des matières ou des disciplines différentes de celles qu'ils ont étudiées au cours de la 4<sup>e</sup> année du programme, notamment des matières ou disciplines issues d'un groupe de matières supplémentaire (arts, design ou éducation physique et à la santé). Les accomplissements des élèves de 5<sup>e</sup> année du PEI doivent être évalués à l'aide des critères prescrits spécifiques à chaque matière. En ce qui concerne les élèves qui demandent la sanction officielle des études par l'IB par le biais de l'évaluation électronique du PEI, le minimum d'heures d'enseignement recommandé par l'IB est de 70 heures pour chaque matière ou discipline étudiée dans chacune des deux dernières années du programme.

Les matières choisies par les élèves doivent être adaptées aux études qu'ils envisagent de suivre ultérieurement, et notamment leur fournir une préparation adéquate pour le Programme du diplôme et le POP, le cas échéant.

## Planification d'un programme d'études cohérent

La cohérence du programme d'études du PEI est assurée par trois composantes interdépendantes.



**Figure 5**  
*Modèle du programme d'études*

Les trois composantes du modèle du programme d'études du PEI ont la même importance. Dans la figure 5, les flèches à double sens indiquent que le développement, la mise en œuvre et le suivi du programme établi, évalué et enseigné constituent un processus intégré. Le lien étroit qui unit les trois composantes est prégnant tout au long du processus de planification de l'apprentissage.

### Le programme établi

Le programme établi est un ensemble de documents officiels rédigés par l'établissement, qui décrit de manière complète le contenu à enseigner dans chacune des matières pour toutes les années du programme, et ce pour l'ensemble de l'établissement. Le PEI fournit aux établissements scolaires un cadre dans lequel ils doivent élaborer leur propre programme établi, qui peut également satisfaire à des exigences extérieures. L'IB reconnaît que de nombreux établissements ne peuvent pas décider de manière autonome du contenu notionnel qu'ils enseignent. Le développement des qualités du profil de l'apprenant, de la compréhension conceptuelle et des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage ainsi que l'intégration des contextes mondiaux rentrent dans le cadre d'un processus qui s'opère au niveau de l'établissement.

Le développement du programme d'études porte sur quatre éléments principaux :

- les concepts clés et connexes ;
- les contextes mondiaux ;
- les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage ;
- les objectifs spécifiques des groupes de matières.

Les documents tels que les descriptions générales des matières ou les plans de travail des unités seront élaborés à partir de ces éléments au cours de la planification verticale et horizontale. Dans le programme établi, les enseignants du PEI peuvent organiser, à partir du travail de recherche, des activités de service qui seront motivantes et pertinentes pour les élèves.

## Le programme enseigné

Les apprenants ont des convictions sur le fonctionnement du monde, basées sur leurs expériences et leurs acquis préliminaires. Ces convictions, modèles ou constructions mentales sont revus et révisés à la lumière des nouvelles expériences et connaissances. Alors que les élèves tentent de donner un sens à leur vie et au monde qui les entoure, ils construisent, vérifient, confirment ou révisent continuellement leurs valeurs et leurs convictions personnelles sur le fonctionnement du monde.

Par conséquent, le programme enseigné dans les établissements doit mettre l'accent sur la construction de sens pour que l'apprentissage des élèves soit significatif. Lors de la planification de l'enseignement d'une matière dans le cadre du PEI, il est important d'établir les acquis préliminaires des élèves et de leur proposer, par l'intermédiaire du programme d'études, des activités leur donnant l'occasion de vérifier et de réviser leurs modèles, d'établir des liens entre leurs perceptions antérieures et actuelles, et de construire eux-mêmes du sens. Le PEI incite les enseignants à offrir aux élèves des possibilités de construire du sens et d'améliorer leur compréhension à travers la recherche structurée. Dans la mesure où le processus d'apprentissage implique un certain degré de communication et de collaboration, cette recherche peut prendre plusieurs formes et requérir des élèves qu'ils travaillent seuls ou en collaboration (par deux ou dans des groupes plus importants) dans le contexte de la classe ou en dehors de celle-ci.

L'organisation de nouvelles activités par l'enseignant et le soutien qu'il apporte à celles suggérées par les élèves sont fondamentaux pour le développement conceptuel des élèves. Le PEI encourage un développement conceptuel qui non seulement s'inscrit dans le cadre des groupes de matières mais qui les transcende également.

## Le programme évalué

L'évaluation dans le cadre du PEI permet à l'enseignant comme à l'élève d'obtenir des informations fiables et valables sur l'apprentissage de l'élève. Intégré au programme établi et au programme enseigné, le programme évalué est pris en considération tout au long des processus de planification de l'apprentissage. L'évaluation au sein du PEI repose essentiellement sur un processus interne (propre à l'établissement). Les enseignants des écoles du monde de l'IB conçoivent et organisent des tâches d'évaluation conformes aux exigences du programme et fournissent un retour d'information à leur sujet (en respectant notamment les critères d'évaluation prescrits). L'IB valide l'accomplissement des élèves dans le cadre du projet personnel par le biais d'un processus de révision de notation externe. Les évaluations électroniques facultatives du PEI offrent aux élèves des occasions supplémentaires de démontrer leur apprentissage et d'obtenir la sanction officielle des études par l'IB.

Le PEI donne aux enseignants des exemples illustrant l'élaboration d'un éventail de stratégies et d'outils d'évaluation authentiques ciblés et centrés sur l'apprentissage. Ces stratégies sont présentées dans les guides pédagogiques, le matériel de soutien pédagogique et le matériel utilisé au cours des ateliers. Ces stratégies et outils peuvent servir à élaborer des tâches d'évaluation qui assurent l'équilibre et l'intégrité du programme d'études.

Le tableau 1 propose un résumé de la finalité des programmes établi, enseigné et évalué dans le cadre du PEI et de l'axe de recherche adopté pour chacun d'eux.

| Programme | Finalité   | Axe de recherche                                    |
|-----------|--|---|
| Établi    | L'identification d'un cadre définissant ce qu'il est important de connaître  | Que voulons-nous apprendre ?                        |
| Enseigné  | La théorie de l'enseignement par le biais de la recherche et son application | Comment apprendrons-nous le mieux ?                 |
| Évalué    | La théorie d'une évaluation efficace et son application                      | Comment vérifierons-nous ce que nous avons appris ? |

**Tableau 1**  
*Résumé du programme d'études*

## Planification du programme d'études pour l'ensemble de l'établissement

Les établissements doivent démontrer que l'apprentissage et l'enseignement dont ils sont chargés expriment la concrétisation du PEI. Le PEI doit avoir un impact évident sur tous les aspects du fonctionnement de la communauté scolaire. Les établissements doivent s'assurer que les élèves du PEI ont une expérience d'apprentissage cohérente.

Le PEI demande aux établissements de planifier le programme d'études en considérant l'établissement dans son ensemble. Pour procéder à la planification coopérative du programme d'études, les enseignants devront :

- bénéficier du soutien de la direction pédagogique ;
- disposer du temps nécessaire pour se réunir, mettre en commun leurs idées, réfléchir et planifier conjointement ;
- participer à la planification en constituant des équipes par matière et des équipes flexibles par année ;
- bénéficier d'activités de perfectionnement professionnel qui les aideront à mieux comprendre les besoins de leur matière, les approches de l'apprentissage et les contextes mondiaux.

Pour assurer la réussite de la mise en œuvre du programme, la planification du programme d'études doit être organisée à la fois de manière verticale et horizontale. Une telle planification permettra aux enseignants d'élaborer des unités de travail du PEI spécifiques à leurs matières ou interdisciplinaires tout en respectant le cadre pédagogique de l'établissement dans son ensemble.

L'identité de l'établissement se reflète dans son programme établi. Le fait qu'un programme établi tienne compte des activités dans lesquelles les élèves s'engagent parallèlement au programme exprime la vision globale des valeurs et de la mission de l'établissement. (Les activités parallèles au programme, en revanche, ne font pas partie du modèle du programme et le temps qui leur est consacré ne peut pas être comptabilisé dans le nombre d'heures d'enseignement imposé pour chaque groupe de matières.)

La planification coopérative d'éléments parallèles au programme peut aider les établissements à développer un programme d'études qui reflète et consolide l'identité de l'établissement en intégrant, par exemple, des éléments tels que l'éducation à la citoyenneté, les aventures en plein air, l'apprentissage expérientiel et le service rendu à la communauté.

## Réunions

Les établissements doivent prévoir des plages horaires pour les réunions de planification coopérative. Dans les établissements dispensant le PEI, ces réunions sont fondamentales. Elles doivent être systématiquement menées avec efficacité et tous les enseignants doivent y prendre part. Les réunions doivent servir à réaliser l'articulation verticale et horizontale du programme d'études pour chaque année et d'une année à l'autre, ainsi que dans chaque groupe de matières et d'un groupe à l'autre. Elles doivent être l'occasion de discuter des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage et de les planifier, et d'envisager le traitement des concepts clés et des contextes mondiaux dans les différentes années. La rédaction en équipe des plans de travail des unités constitue une excellente pratique de travail.

## Planification verticale

La planification verticale a pour but de permettre l'enchaînement de l'apprentissage afin d'assurer une continuité et une progression entre la 1<sup>re</sup> et la 5<sup>e</sup> année du programme, et même au-delà.

## Planification horizontale

Afin d'explorer pleinement le contenu des matières à l'aide des concepts clés et des contextes mondiaux, il est essentiel d'adopter une méthode coopérative de planification et d'enseignement. Cette méthode permet aux enseignants de se concerter régulièrement sur des questions portant sur le contenu et les méthodes pédagogiques. Dans le cadre de la planification horizontale, les enseignants d'une même année travailleront ensemble (à la fois dans leur groupe de matières et entre les différents groupes) pour planifier le contenu de l'apprentissage pour une année donnée.

## Élaboration du programme établi dans des groupes d'établissements

Les établissements appartenant à un groupe d'établissements, tel qu'un district scolaire ou une fondation, peuvent se voir assigner la planification d'une partie du programme établi pour un groupe d'établissements. Dans ce cas, il est important de rappeler que les enseignants ont besoin de s'approprier le programme établi du PEI. Si les enseignants ne s'investissent pas dans la planification et l'élaboration des unités de travail, l'enseignement perdra de sa profondeur, notamment au niveau de la compréhension conceptuelle et de la recherche, qui représentent des aspects essentiels du PEI. Par ailleurs, les enseignants ont besoin de montrer l'exemple à leurs élèves en matière de recherche et de réflexion, ce qui passe par leur investissement dans la planification des unités.

Bien qu'il soit possible d'élaborer la planification verticale des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage au niveau de plusieurs établissements, il est impératif que les plans de travail des unités et les descriptions générales des groupes de matières soient élaborés par les enseignants eux-mêmes.

## L'enseignant comme apprenant

Bon nombre d'enseignants découvriront les processus décrits ci-avant lorsqu'ils enseigneront le PEI pour la première fois, et s'engageront ainsi eux-mêmes dans un processus d'apprentissage. Les enseignants, tout comme les élèves, n'apprennent pas tous de la même manière. Certains se sentiront suffisamment à l'aise pour commencer à élaborer leurs unités de travail seuls ou en équipe. D'autres préféreront utiliser des modèles (qui pourront détailler jusqu'aux plans de cours) qu'ils mettront à l'essai dans leurs classes. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise façon pour les enseignants de s'engager dans ce processus d'apprentissage. Quelle que soit la démarche qu'ils adoptent, l'idée est de leur donner les moyens de mettre à profit leur créativité et leur professionnalisme lorsqu'ils élaborent des unités de travail qui amènent les élèves à aborder les éléments fondamentaux de la matière tout en établissant des liens avec le monde qui les entoure.

## Planification de l'apprentissage interdisciplinaire

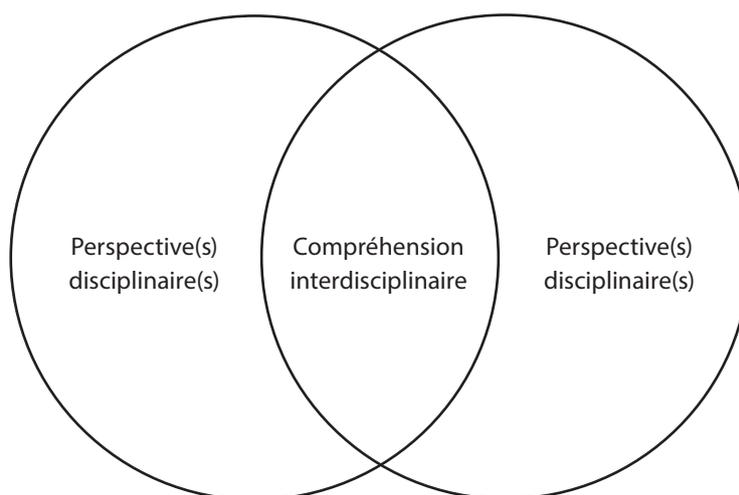
Lorsque les enseignants planifient collectivement l'intégration des contextes mondiaux et des concepts clés dans le contenu de leur matière, il peut arriver qu'ils identifient plusieurs matières qui se complètent pour mener à bien une recherche particulière. Les enseignants pourront alors déterminer des contenus, des compétences et des concepts qui se complètent, et ainsi planifier des unités du PEI qui abordent des questions concrètes communes à ces matières.

L'apprentissage interdisciplinaire peut survenir entre différents groupes de matières, ou entre différentes disciplines au sein d'un même groupe de matières. Ce type d'apprentissage amène les élèves à considérer des points de vue plus riches sur des problèmes plus complexes et les pousse à approfondir tant leur analyse que leur synthèse. Les liens interdisciplinaires doivent être pertinents. Il incombe à tous les enseignants du PEI d'encourager la compréhension interdisciplinaire.

Dans le PEI, l'apprentissage interdisciplinaire est généralement défini comme étant le processus par lequel les élèves comprennent progressivement des ensembles de connaissances et des modes de pensée relevant d'au moins deux disciplines ou groupes de matières et les intègrent pour créer un nouveau niveau de compréhension.

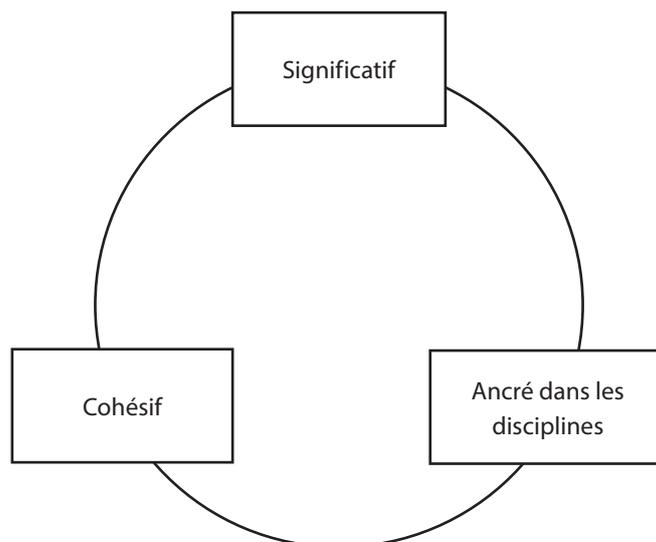
Il incombe aux établissements dispensant le PEI d'amener les élèves à prendre part à au moins une unité interdisciplinaire planifiée collectivement et portant sur plusieurs groupes de matières lors de chaque année du programme.

L'apprentissage interdisciplinaire vise à améliorer la compréhension interdisciplinaire. Les élèves démontrent une compréhension interdisciplinaire sur un sujet particulier dès qu'ils sont capables de rassembler des concepts, méthodes ou formes de communication issus d'au moins deux disciplines ou domaines d'expertise reconnus pour expliquer un phénomène, résoudre un problème, créer un produit ou soulever de nouvelles questions d'une façon qui aurait été peu probable avec une approche disciplinaire.



**Figure 6**  
*Compréhension interdisciplinaire*

Les trois qualités essentielles inhérentes à la compréhension interdisciplinaire sont issues de cette définition. Ces qualités orientent la conception de l'enseignement interdisciplinaire et de l'évaluation interdisciplinaire des travaux d'élèves au sein du PEI. L'apprentissage interdisciplinaire est significatif, cohésif et ancré dans les disciplines (voir figure 7).

**Figure 7**

*Qualités essentielles de l'apprentissage interdisciplinaire*

La complexité de la vie réelle requiert l'adoption d'angles d'approche interdisciplinaires pouvant aider les élèves à :

- remettre en cause certains partis pris et prendre en considération des interprétations et des points de vue différents ;
- se sentir personnellement concernés et davantage motivés à apprendre ;
- être davantage sensibilisés aux situations qui les concernent personnellement ;
- développer des compétences de pensée critique et conceptuelle en recueillant et en évaluant des données pertinentes, en analysant des solutions différentes, en envisageant leurs conséquences possibles et en tirant des conclusions ;
- agir d'une manière adaptée à leur âge et à améliorer leur capacité à agir de façon responsable en tant que citoyens de communautés locales, nationales et mondiales.

Pour obtenir de plus amples informations sur l'enseignement interdisciplinaire, il est recommandé aux établissements de consulter la publication de l'IB intitulée *Favoriser l'enseignement et l'apprentissage interdisciplinaires dans le cadre du PEI* (2014).

## Consignation du programme d'études du PEI

L'élaboration du programme établi au sein d'un établissement repose sur un processus de planification complet et itératif qui doit être mené aux niveaux appropriés à l'aide d'un ensemble de documents cohérents. Les documents sont présentés selon une certaine hiérarchie mais les informations contenues dans l'un peuvent éclairer celles fournies dans un autre. Ces documents sont des documents de travail qui doivent être utilisés et révisés en permanence. Par exemple, le processus de planification des unités peut amener les enseignants à identifier différents concepts à explorer ou d'autres compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage que les élèves pourraient acquérir et s'exercer à mettre en œuvre.

La **documentation relative au PEI requise** dans le cadre du programme établi inclut les éléments suivants :

- plans de travail des unités ;
- descriptions générales des groupes de matières ;
- planification des approches de l'apprentissage.

### Plans de travail des unités

Les enseignants créent des plans de travail des unités du PEI en s'appuyant sur les composantes requises et le processus de planification. Bien que l'IB ne demande pas aux enseignants du PEI de créer des plans de cours pour chaque unité, bon nombre d'entre eux trouvent cette pratique utile. Le présent guide décrit de manière détaillée le processus de planification des unités du PEI (voir la section intitulée « Élaboration des unités du PEI ») et le matériel de soutien pédagogique consacré à chaque groupe de matières fournit des exemples développés en collaboration avec des écoles du monde de l'IB.

### Descriptions générales des groupes de matières

La description générale d'un groupe de matières apporte des preuves de la planification verticale et horizontale. Elle documente le programme établi dans chaque groupe de matières et dans toutes les années du programme. La description générale comprend le titre des unités, les concepts clés et connexes, les contextes mondiaux, les énoncés de recherche, les objectifs spécifiques, les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage et le contenu sur lequel portent les unités.

| Titre de l'unité | Concept clé | Concept(s) connexe(s) | Contexte mondial | Énoncé de recherche | Objectif(s) spécifique(s) du groupe de matières du PEI | Compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage | Contenu (sujets, connaissances, compétences) |
|------------------|-------------|-----------------------|------------------|---------------------|--|--|--|
|                  |             |                       |                  |                     |  |  |  |

Les descriptions générales des groupes de matières permettent aux enseignants et aux membres de la direction de l'établissement de mener une réflexion sur l'articulation verticale du programme établi. À travers la planification coopérative, les établissements peuvent s'assurer que le programme d'études permet, au cours des années du PEI :

- d'aborder tous les concepts clés requis ;
- de traiter tous les concepts connexes ;
- d'explorer l'ensemble des contextes mondiaux du PEI ;
- de développer de manière appropriée les catégories des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage ;
- d'offrir aux élèves des occasions d'atteindre tous les objectifs spécifiques des groupes de matières de manière équilibrée.

Suite à ce processus de réflexion, il pourra s'avérer nécessaire de modifier la planification des unités et des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage.

Les descriptions générales des groupes de matières peuvent aussi fournir une vision horizontale dans le sens où elles permettent aux enseignants de mener une réflexion sur :

- les concepts ou contextes communs au sein des groupes de matières d'une année donnée qui pourraient servir de base à l'apprentissage interdisciplinaire ;
- la portée et la diversité des concepts clés, des contextes mondiaux et des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage dans une année donnée.

Les établissements peuvent modifier les descriptions générales afin d'ajouter des informations supplémentaires pouvant s'avérer utiles, telles que les exigences et les normes locales, nationales ou d'État. Les descriptions générales des groupes de matières permettent également de rendre compte de la manière dont l'établissement organise le groupe de matières sous la forme de diverses matières et disciplines.

## Planification des approches de l'apprentissage

Les enseignants peuvent s'appuyer sur le cadre des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage en vue de définir la progression des compétences qui seront enseignées et évaluées de manière formative à différents stades du programme.

## Révision du programme établi

Les établissements sont tenus de mettre en place les dispositifs nécessaires à la révision régulière du programme établi (notamment des unités de travail et de la planification des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage), par le biais d'un processus de réflexion sur les descriptions générales des groupes de matières.

Au moment de procéder à la révision de leur programme d'études, les établissements doivent faire en sorte d'assurer la continuité de l'alignement et de la cohérence. Lorsque l'IB publie des versions révisées des guides pédagogiques du PEI, les établissements doivent veiller à ce que les enseignants répercutent les changements apportés aux objectifs sur le contenu spécifique à la matière. Dans la mesure du possible, les établissements peuvent faire coïncider leurs cycles de révision avec ceux du PEI.

Si la langue d'enseignement de l'établissement n'est pas l'anglais, le français ou l'espagnol, l'établissement devra mettre en place des stratégies garantissant que tous les enseignants ont accès aux informations des publications de l'IB en vigueur.

## Plan de travail des unités du PEI

Dans le contexte du PEI, une *unité* désigne une période d'études qui se conclut par une évaluation sommative. La présente section décrit le processus à mettre en œuvre pour planifier des unités reposant sur la recherche et spécifiques aux matières (apprentissage disciplinaire) à l'aide du plan de travail des unités du PEI.

L'élaboration d'une unité du PEI repose sur trois aspects : la détermination de l'objectif de l'unité d'une part, la définition du processus d'enseignement et d'apprentissage par le biais de la recherche d'autre part, et enfin la réflexion sur la planification, le processus et l'impact de la recherche. Les éléments issus de « la planification à rebours » (Wiggins et McTighe 2005), placés dans le contexte du PEI, permettent le développement de ces aspects de l'enseignement et de l'apprentissage. Ces trois aspects entretiennent une relation dynamique. Ainsi, chacun d'eux peut constituer le point de départ de la planification pour les enseignants. Lorsqu'ils planifient le programme d'études, les enseignants jonglent souvent entre la recherche, l'action et la réflexion. Reposant sur la recherche, ces aspects de la planification du programme d'études sont itératifs et interdépendants, et non strictement linéaires, tel qu'illustré dans la figure 8.

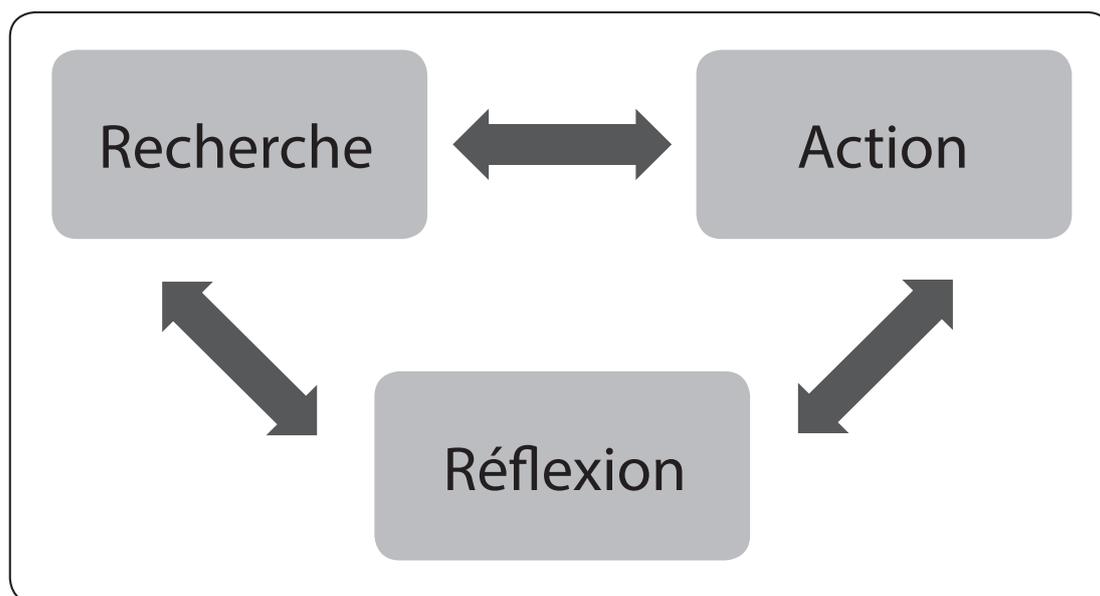


Figure 8

*Les aspects dynamiques de l'élaboration d'une unité du PEI*

Les plans de travail des unités constituent une composante essentielle du programme établi du PEI et doivent impérativement comporter les éléments énoncés ci-après.

### **Recherche : définition de l'objectif de l'unité**

- Concepts clés et connexes
- Contextes mondiaux
- Énoncé de recherche
- Questions de recherche

- Objectifs spécifiques du groupe de matières
- Évaluation sommative
- Approches de l'apprentissage

**Action : enseignement et apprentissage par le biais de la recherche**

- Contenu (choisi ou prescrit)
- Description du processus d'apprentissage
  - Activités d'apprentissage et stratégies d'enseignement
  - Évaluation formative
  - Différenciation
- Ressources

**Réflexion : examen de la planification, du processus et de l'impact de la recherche**

- Avant l'enseignement de l'unité
- Pendant l'enseignement de l'unité
- Suite à l'enseignement de l'unité

Lors de la planification des unités du PEI, les enseignants peuvent commencer par mener une réflexion sur des unités de travail déjà existantes, sur le contenu prescrit, sur une stratégie d'enseignement éprouvée, sur une évaluation sommative efficace ou encore sur une compétence importante spécifique aux approches de l'apprentissage. En s'appuyant sur l'un de ces points de départ, les enseignants peuvent ensuite utiliser le plan de travail des unités pour élargir et coordonner leur réflexion sur la manière de développer les compétences et la compréhension des élèves ainsi que sur la façon d'atteindre les objectifs globaux et spécifiques du groupe de matières concerné.

Le processus de planification des unités de travail du PEI aide les enseignants à travailler ensemble à l'élaboration d'un programme établi, enseigné et évalué complet. De nombreux enseignants trouvent utile de s'appuyer sur le plan de travail des unités du PEI pour élaborer des plans de cours plus détaillés conformes aux pratiques et aux exigences pédagogiques locales. Les établissements scolaires sont tenus d'utiliser le processus de planification des unités du PEI mais peuvent adapter le format spécifique à la planification des unités afin de répondre à leurs besoins et de promouvoir un enseignement et un apprentissage efficaces dans divers contextes locaux et nationaux.

## Plan de travail des unités du PEI

|                  |                                  |                           |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Enseignant(s)    | Groupe de matières et discipline | Durée de l'unité (heures) |
| Titre de l'unité |                                  |                           |

### Recherche : définition de l'objectif de l'unité

|                        |                       |                  |
|------------------------|-----------------------|------------------|
| Concept clé            | Concept(s) connexe(s) | Contexte mondial |
| Énoncé de recherche    |                       |                  |
| Questions de recherche |                       |                  |
| Factuelle(s) :         |                       |                  |
| Conceptuelle(s) :      |                       |                  |
| Invitant au débat :    |                       |                  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Objectifs spécifiques</b></p>        | <p><b>Évaluation sommative</b></p> <p>Résumé de la ou des tâches d'évaluation sommative et des critères d'évaluation correspondants :</p> | <p>Relation entre la ou les tâches d'évaluation sommative et l'énoncé de recherche :</p> |
|  |   |  |
| <p><b>Approches de l'apprentissage</b></p> |   |  |

**Action : enseignement et apprentissage par le biais de la recherche**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <p><b>Contenu</b></p>    | <p><b>Processus d'apprentissage</b></p>                              |
|                          | <p><b>Activités d'apprentissage et stratégies d'enseignement</b></p> |
|                          | <p><b>Évaluation formative</b></p>                                   |
|                          | <p><b>Différenciation</b></p>  |
| <p><b>Ressources</b></p> |  |

**Réflexion : examen de la planification, du processus et de l'impact de la recherche**

| Avant l'enseignement de l'unité | Pendant l'enseignement de l'unité | Suite à l'enseignement de l'unité |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                 |                                   |                                   |

## Recherche : définition de l'objectif de l'unité

La section « Recherche » du plan de travail des unités du PEI identifie l'objectif de l'unité afin de veiller à ce qu'il s'accorde bien avec la philosophie et les exigences du programme. Cette section du plan de travail des unités du PEI se compose des éléments suivants : concepts, contextes mondiaux, énoncé de recherche, questions de recherche, objectifs spécifiques du groupe de matières, évaluation sommative et approches de l'apprentissage.

### Concepts

#### Concepts clés

Le PEI identifie 16 concepts clés qui doivent être explorés dans le cadre du programme d'études. Ces concepts clés, présentés dans le tableau 2, représentent les compréhensions qui transcendent les huit groupes de matières du PEI dont ils relèvent.

|             |                        |               |                       |
|-------------|------------------------|---------------|-----------------------|
| Changement  | Communautés            | Communication | Créativité            |
| Culture     | Développement          | Esthétique    | Forme                 |
| Identité    | Interactions mondiales | Liens         | Logique               |
| Perspective | Relations              | Systemes      | Temps, lieu et espace |

**Tableau 2**  
*Concepts clés du PEI*

Les enseignants s'appuient sur les concepts clés relevant de leur ou leurs groupes de matières – de même que sur les concepts clés issus d'autres groupes de matières – pour planifier les unités de travail disciplinaires et interdisciplinaires. Ils doivent déterminer un concept clé en particulier qui servira à orienter le développement de l'unité.

Les descriptions générales proposées ci-après sont valables pour tous les groupes de matières, tandis que les guides pédagogiques du PEI suggèrent d'autres compréhensions spécifiques à la matière concernée. Ces concepts ne sont pas uniquement « clés » parce qu'ils sont importants, mais parce qu'ils constituent aussi de véritables clés, c'est-à-dire des moyens de pénétrer dans un ensemble de connaissances à travers une recherche structurée et soutenue. Ils ne limitent ni l'ampleur des connaissances, ni la profondeur de la compréhension et, par conséquent, permettent à chaque élève d'accéder à ces dernières, indépendamment de ses aptitudes et de ses capacités individuelles.

Les recherches portant sur les concepts clés du PEI permettront de préciser la signification de ces idées importantes (et inciteront à en débattre).

- Le **changement** désigne la conversion, la transformation ou l'évolution d'une forme, d'une valeur ou d'un état à un(e) autre. Les recherches portant sur le concept de changement font appel à la compréhension et à l'évaluation des causes, des processus et des conséquences.
- Les **communautés** désignent des groupes qui partagent une proximité. Une telle proximité s'entend en termes d'espace, de temps ou de liens qui unissent leurs membres. Les communautés regroupent, par exemple, des personnes qui partagent des caractéristiques, des convictions ou des valeurs particulières, de même que des groupes composés d'organismes interdépendants qui cohabitent dans un habitat spécifique.
- La **communication** désigne l'échange ou le transfert de signaux, de faits, d'idées et de symboles. Pour qu'il y ait communication, il faut un émetteur, un message et un récepteur. Elle implique de transmettre des informations ou de véhiculer du sens. Pour être efficace, la communication nécessite l'utilisation d'un « langage » commun (qui peut être écrit, oral ou non verbal).
- La **créativité** désigne le processus consistant à générer des idées nouvelles et à examiner des idées existantes sous de nouvelles perspectives. La créativité inclut la capacité à reconnaître la valeur des idées lors de la conception de solutions innovantes pour résoudre des problèmes. Elle peut se manifester aussi bien dans le processus que dans les résultats, les produits ou les solutions.
- La **culture** regroupe tout un éventail de convictions, valeurs, centres d'intérêt, attitudes, produits, modes de la connaissance et schémas comportementaux, acquis et partagés, ayant été créés par les communautés humaines. Le concept de culture est dynamique et vivant.
- Le **développement** est l'acte ou le processus de croissance, de progrès ou d'évolution, parfois réalisé à force d'améliorations répétées.
- L'**esthétique** traite des caractéristiques, de la création, de la signification et de la perception de la beauté et du goût. L'étude de ce concept permet de développer les compétences nécessaires à l'appréciation et à l'analyse critiques de l'art, de la culture et de la nature.
- La **forme** désigne la configuration et la structure sous-jacente d'une entité ou d'un travail, notamment son organisation, sa nature essentielle et son aspect extérieur.
- L'**identité** désigne l'état ou le fait d'être semblable. Ce concept fait référence aux caractéristiques particulières qui définissent les individus, les groupes, les objets, les ères, les lieux, les symboles et les styles. L'identité peut être soit observée, soit forgée, affirmée et façonnée par des influences externes et internes.
- Les **interactions mondiales**, en tant que concept, s'intéressent aux liens qui existent entre les individus et les communautés, ainsi qu'à leurs relations avec les environnements artificiels et naturels, du point de vue de la planète dans son ensemble.
- Les **liens** désignent les corrélations, liaisons et relations qui existent entre des personnes, des objets, des organismes ou des idées.
- La **logique** désigne une méthode de raisonnement et un système de principes utilisés pour formuler des arguments et tirer des conclusions.
- La **perspective** désigne le point de vue adopté pour observer des situations, des objets, des faits, des idées et des opinions. La perspective peut être associée à des individus, des groupes, des cultures ou des disciplines. Différentes perspectives donnent souvent lieu à diverses représentations et interprétations.
- Les **relations** désignent les liens et les interactions qui s'opèrent entre des propriétés, des objets, des individus et des idées, y compris les liens qui existent entre la communauté humaine et le monde dans lequel nous vivons. Tout changement d'une relation entraîne des conséquences. Certaines de ces conséquences auront une faible portée alors que d'autres pourront toucher des réseaux et des systèmes de plus grande envergure tels que les sociétés humaines et l'écosystème de la planète.

- Les **systèmes** sont des ensembles de composantes interdépendantes ou en interaction. Les systèmes apportent ordre et structure dans les environnements humains, naturels et artificiels. Ils peuvent être statiques ou dynamiques, simples ou complexes.
- Les éléments qui forment le concept de **temps, lieu et espace** sont intrinsèquement liés. Ce concept se réfère à la position absolue ou relative des personnes, des objets et des idées. Le concept de temps, lieu et espace s'intéresse à la manière dont nous construisons et utilisons notre compréhension de la localisation (« où » et « quand »).

## Concepts connexes

Les guides pédagogiques fournissent les concepts connexes et leurs définitions, ainsi que des exemples de leur utilisation dans l'élaboration des unités du PEI. Les enseignants peuvent développer des concepts connexes supplémentaires en vue de répondre aux besoins des élèves et de satisfaire aux exigences pédagogiques locales ou nationales. Pour chaque unité, les enseignants doivent identifier un ou plusieurs concepts connexes qui élargissent le champ de connaissances, approfondissent la compréhension ou offrent une nouvelle perspective pour comprendre le concept clé sur lequel porte l'unité.

## Utilisation des concepts clés et connexes

Les concepts clés et connexes décrivent les idées les plus importantes à enseigner dans la matière. Les enseignants peuvent donc s'en servir pour orienter l'articulation verticale du programme d'études. Par exemple, les enseignants peuvent commencer par identifier les concepts clés et connexes à aborder lors de chaque année du programme, puis planifier le développement de ces concepts en tenant compte des objectifs spécifiques du groupe de matières du PEI. Les enseignants ont également la possibilité de commencer par développer leur compréhension des objectifs spécifiques du groupe de matières définis pour les différentes années du programme avant d'identifier les concepts clés et connexes à aborder dans le cadre d'unités spécifiques.

Lors de la planification d'une unité de travail et de l'identification des compréhensions conceptuelles que les élèves devront explorer au cours de l'unité, il est important de garder à l'esprit les éléments énoncés ci-après.

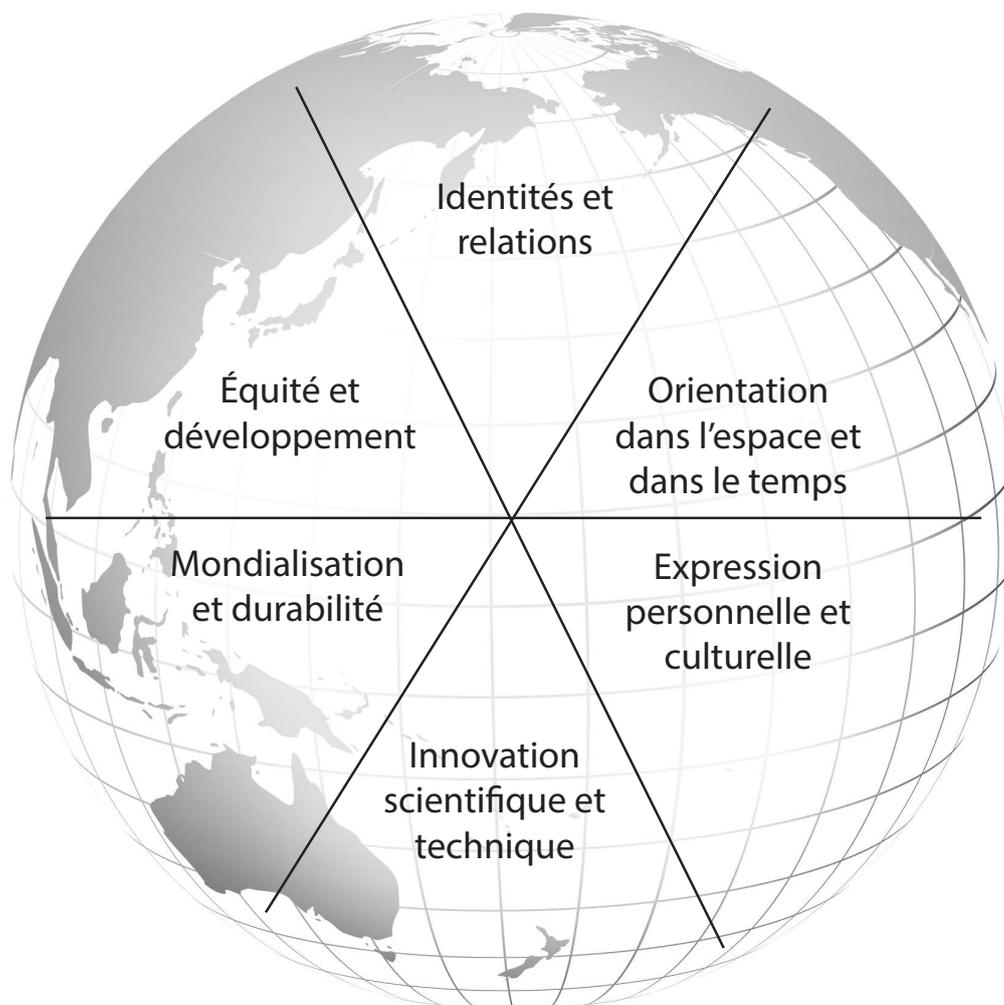
- Les élèves doivent disposer de nombreuses possibilités d'explorer les concepts définis pour chaque matière ou discipline. Au cours du PEI, ils doivent avoir au moins une fois l'occasion de mener des recherches significatives sur chacun des concepts clés et connexes définis pour chaque groupe de matières pertinent.
- Tout au long du programme, les élèves doivent développer une compréhension des concepts clés et connexes à un niveau de complexité et d'abstraction sans cesse croissant.
- Les évaluations sommatives doivent permettre aux élèves d'atteindre les niveaux les plus élevés en matière de connaissances et de compréhension conceptuelles.
- Les concepts connexes peuvent présenter différents niveaux d'abstraction et une spécificité disciplinaire (Erickson 2008). Il peut arriver que les concepts clés fassent office de concepts connexes. Par exemple, dans une unité intitulée « L'équilibre au sein d'organismes complexes repose sur l'interaction réussie de systèmes », les concepts « équilibre » et « interaction » fournissent une profondeur disciplinaire au concept clé « systèmes » et enrichissent ainsi la compréhension de la matière.

## Contextes mondiaux

Enseigner et apprendre dans le cadre du PEI implique de pouvoir comprendre les concepts en contexte. Les contextes mondiaux fournissent un langage commun favorisant un apprentissage contextuel solide car ils identifient des situations, des événements ou des circonstances spécifiques qui procurent des perspectives plus concrètes pour l'enseignement et l'apprentissage. Lorsqu'ils sélectionnent un contexte mondial pour l'apprentissage, les enseignants doivent répondre aux questions suivantes :

- Pourquoi entreprenons-nous cette recherche ?
- En quoi ces concepts sont-ils importants ?
- Pourquoi est-il important pour moi de les comprendre ?
- Pourquoi les personnes se préoccupent-elles de ce sujet ?

Les contextes mondiaux du PEI, illustrés dans la figure 9, constituent les points de départ communs des recherches portant sur la définition d'une personne sensible à la réalité internationale. Ils contribuent à l'articulation d'un programme d'études qui encourage le multilinguisme, la compréhension interculturelle et l'engagement mondial. Ces contextes s'inspirent des thèmes puissants, à résonance mondiale, qui structurent l'enseignement et l'apprentissage au PP, ce qui renforce leur pertinence pour les adolescents.



**Figure 9**  
Les contextes mondiaux du PEI

Ces contextes, ainsi que d'autres contextes utilisés pour l'enseignement et l'apprentissage, servent de sources d'inspiration aux explorations portant sur les liens qui unissent entre eux les humains et la responsabilité de chacun envers la planète. Ils suscitent une réflexion sur les communautés locales, nationales et mondiales, ainsi que sur les questions et préoccupations concrètes des élèves âgés de 11 à 16 ans. Pour chaque unité du PEI, les enseignants doivent identifier un contexte mondial qui fournit l'axe à adopter en vue de garantir la pertinence de l'enseignement et de l'apprentissage dans le cadre du programme d'éducation internationale qu'est le PEI. Les élèves doivent aborder les six contextes mondiaux au cours du programme.

Le tableau 3 fournit des précisions concernant les contextes mondiaux du PEI et quelques-unes des nombreuses explorations auxquelles ils peuvent donner lieu.

| Contexte mondial       | Question(s) directrice(s) et description   | Exemples d'explorations   |
|------------------------|--|---|
| Identités et relations | <p>Qui suis-je ? Qui sommes-nous ?</p> <p>Les élèves étudient l'identité ; les convictions et valeurs ; le bien-être personnel, physique, mental, social et spirituel ; les relations humaines, notamment la famille, les amis, les communautés et les cultures ; ce que signifie être un être humain.</p> | <p>Pistes d'exploration possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La compétition et la coopération ; les équipes, l'affiliation et l'animation de groupes.</li> <li>• La formation de l'identité, l'estime de soi, le statut, les rôles et les modèles d'identification.</li> <li>• L'efficacité et la démarche personnelles ; les attitudes, la motivation, l'indépendance ; le bonheur et mener une vie épanouie.</li> <li>• Le développement physique, psychologique et social ; les transitions ; la santé et le bien-être ; les choix de styles de vie.</li> <li>• La nature humaine et la dignité humaine ; le raisonnement moral et le jugement éthique ; la conscience et l'esprit.</li> </ul> |

| Contexte mondial                           | Question(s) directrice(s) et description   | Exemples d'explorations  |
|--|--|--|
| Orientation dans l'espace et dans le temps | <p>Qu'entend-t-on par « où » et « quand » ?</p> <p>Les élèves étudient les histoires personnelles ; les foyers et les parcours ; les tournants de l'histoire de l'humanité ; les découvertes ; les explorations et les migrations de l'humanité ; les relations entre les individus et les civilisations d'un point de vue personnel, local et mondial, et leur interdépendance.</p> | <p>Pistes d'exploration possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les civilisations et les histoires sociales, l'héritage, les pèlerinages, les migrations, les déplacements et les échanges.</li> <li>• Les époques, les ères, les tournants et la <i>Big History</i> (grande histoire de l'univers).</li> <li>• L'échelle, la durée, la fréquence et la variabilité.</li> <li>• Les peuples, les frontières, les échanges et les interactions.</li> <li>• Les ressources et les paysages naturels et humains.</li> <li>• L'évolution, les contraintes et l'adaptation.</li> <li>• Compréhension autochtone.</li> </ul>                  |
| Expression personnelle et culturelle       | <p>Quelle est la nature et quel est l'objectif de l'expression créative ?</p> <p>Les élèves étudient les manières dont nous découvrons et exprimons nos idées, nos sentiments, notre nature, notre culture, nos convictions et nos valeurs ; les manières dont nous réfléchissons à notre créativité, la développons et l'apprécions ; notre appréciation de l'esthétique.</p>       | <p>Pistes d'exploration possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le talent artistique, l'artisanat, la création, la beauté.</li> <li>• Les produits, les systèmes et les institutions.</li> <li>• Les constructions sociales de la réalité ; les philosophies et les modes de vie ; les systèmes de croyances ; les rituels et les jeux.</li> <li>• La littératie critique, les langues et les systèmes linguistiques ; l'histoire des idées, des domaines et des disciplines ; l'analyse et l'argumentation.</li> <li>• La métacognition et la pensée abstraite.</li> <li>• L'entrepreneuriat, la pratique et la compétence.</li> </ul> |

| Contexte mondial                            | Question(s) directrice(s) et description  | Exemples d'explorations  |
|---|---|--|
| <p>Innovation scientifique et technique</p> | <p>Comment comprenons-nous le monde dans lequel nous vivons ?</p> <p>Les élèves étudient le monde naturel et les lois qui le gouvernent ; les interactions entre les peuples et le monde naturel ; la manière dont les êtres humains appliquent leur compréhension des principes scientifiques ; l'impact des avancées scientifiques et technologiques sur les communautés et les environnements ; l'impact des environnements sur l'activité humaine ; la manière dont les êtres humains adaptent les environnements en fonction de leurs besoins.</p> | <p>Pistes d'exploration possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes, les modèles, les méthodes ; les produits, les processus et les solutions.</li> <li>• L'adaptation, l'ingéniosité et le progrès.</li> <li>• L'opportunité, le risque, les conséquences et la responsabilité.</li> <li>• La modernisation, l'industrialisation et l'ingénierie.</li> <li>• La vie numérique, les environnements virtuels et l'ère de l'information.</li> <li>• La révolution biologique.</li> <li>• Les énigmes, les principes et les découvertes mathématiques.</li> </ul> |
| <p>Mondialisation et durabilité</p>         | <p>En quoi le monde est-il interconnecté ?</p> <p>Les élèves étudient la corrélation entre les systèmes créés par les êtres humains et les communautés ; la relation entre les processus locaux et mondiaux ; la manière dont les expériences locales ont un effet régulateur sur les problèmes mondiaux ; les tensions et les occasions provoquées par les relations au niveau mondial ; les effets de la prise de décision sur l'humanité et l'environnement.</p>   | <p>Pistes d'exploration possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les marchés, les marchandises et la commercialisation.</li> <li>• Les répercussions des activités humaines sur l'environnement.</li> <li>• Les points communs, la diversité et l'interdépendance.</li> <li>• La consommation, la conservation, la rareté ; les ressources naturelles et les biens publics.</li> <li>• La population et la démographie.</li> <li>• La planification, la stratégie et les infrastructures urbaines.</li> <li>• La prise de décisions fondée sur des données.</li> </ul>   |

| Contexte mondial        | Question(s) directrice(s) et description  | Exemples d'explorations  |
|-------------------------|---|--|
| Équité et développement | <p>Quelles sont les conséquences de notre humanité commune ?</p> <p>Les élèves étudient les droits et responsabilités ; les relations entre les communautés ; le partage de ressources limitées avec d'autres peuples et d'autres organismes vivants ; l'accès à l'égalité des chances ; la résolution des conflits et la paix.</p> | <p>Pistes d'exploration possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La démocratie, la politique, les gouvernements et la société civile.</li> <li>• L'inégalité, la différence et l'intégration.</li> <li>• Les capacités et le développement humains ; les entrepreneurs sociaux.</li> <li>• Les droits, la loi, la responsabilité civile et la sphère publique.</li> <li>• La justice, la paix et la gestion des conflits.</li> <li>• L'écologie et son impact contrasté.</li> <li>• Le pouvoir et les privilèges.</li> <li>• L'autorité, la sécurité et la liberté.</li> <li>• Imaginer un avenir prometteur.</li> </ul> |

Tableau 3

*Contextes mondiaux et explorations possibles*

Le contexte mondial sélectionné orientera les questions que se poseront les enseignants et les élèves tout au long de l'unité. Cependant, dans la mesure où de nombreuses explorations liées aux contextes mondiaux sont étroitement liées les unes aux autres, les questions relevant de contextes mondiaux autres que celui choisi pour l'unité peuvent aussi être encouragées, développées et abordées au cours de l'unité.

Les recherches sur le contenu d'une matière menées dans un contexte mondial permettent aux élèves d'acquérir une compréhension plus approfondie non seulement de la matière, mais aussi de son application dans le monde réel. Entrepris de façon récurrente, les cycles centrés sur la recherche, l'action et la réflexion peuvent amener les élèves à passer des connaissances théoriques à une compréhension pratique, ce qui leur permet de développer des attitudes positives à l'égard de l'apprentissage et un sens des responsabilités personnelles et sociales.

## Énoncé de recherche

Les enseignants élaborent l'énoncé de recherche d'une unité en associant un concept clé, un ou plusieurs concepts connexes et un contexte mondial pour l'unité afin de formuler un énoncé intéressant et intelligible pour les élèves. Cet énoncé exprime la relation qui existe entre les concepts et le contexte. Il s'agit d'une idée transposable soutenue par du contenu factuel. Les énoncés de recherche favorisent la réflexion synergique qui synthétise des niveaux de traitement mental factuel et conceptuel. Cette synergie produit un effet bien plus important sur le développement cognitif que chaque niveau pris séparément (Erickson 2007 ; Marzano 2009).

L'énoncé de recherche :

- représente une compréhension contextualisée et conceptuelle ;
- décrit une relation complexe qui mérite de faire l'objet d'une recherche ;
- explique clairement **ce que** les élèves doivent comprendre et **pourquoi** une telle compréhension est importante ;
- peut être nuancé (à l'aide de mots tels que « souvent », « peut » ou « possible ») s'il n'est pas applicable en toutes situations, mais constitue néanmoins une idée importante ;
- peut être formulé de manière plus ou moins précise.

Les enseignants peuvent recentrer et préciser des énoncés très généraux, et les adapter à l'âge des élèves, en se posant les questions suivantes : « Pourquoi/comment cette relation ou ce principe surviennent-ils ? » et « Quelles sont les implications de cette compréhension ? ». Malgré tout, les énoncés de recherche doivent rester assez ouverts pour pouvoir être transposés au-delà du contenu sur lequel porte l'unité.

## Questions de recherche

Les questions de recherche sont formulées à partir de l'énoncé de recherche et s'en inspirent. Les enseignants et les élèves développent ces questions pour explorer l'énoncé de recherche de manière plus détaillée. Les élèves peuvent formuler leurs propres questions afin de satisfaire leur curiosité et d'approfondir leur compréhension. Les aspects des objectifs spécifiques propres aux matières peuvent aussi s'avérer utiles pour formuler les questions de recherche.

Les questions de recherche précisent le cadre et la portée de l'unité. Elles contribuent également à étayer les objectifs spécifiques que les élèves doivent s'efforcer d'atteindre. Au fur et à mesure de leur progression dans l'unité, les enseignants comme les élèves peuvent développer d'autres questions à explorer.

Le tableau 4 présente certaines caractéristiques des questions de recherche factuelles, conceptuelles et invitant au débat à prendre en considération lors de la planification des unités du PEI.

| Questions factuelles  | Questions conceptuelles  | Questions invitant au débat  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondées sur des connaissances/faits</li> <li>• Fondées sur le contenu</li> <li>• Liées aux compétences</li> <li>• Étayées par des preuves</li> <li>• Peuvent servir à explorer la terminologie employée dans l'énoncé de recherche</li> <li>• Souvent thématiques</li> <li>• Encouragent le rappel de connaissances et la compréhension</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permettent l'exploration de grandes idées qui établissent des liens entre des faits et des sujets</li> <li>• Mettent en avant les occasions de comparer et d'opposer</li> <li>• Explorent les contradictions</li> <li>• Mènent à une meilleure compréhension disciplinaire et interdisciplinaire</li> <li>• Favorisent le transfert vers des situations, questions, idées et contextes plus ou moins familiers</li> <li>• Encouragent l'analyse et la mise en pratique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permettent le recours à des faits et à des concepts pour débattre d'un point de vue</li> <li>• Favorisent la discussion</li> <li>• Explorent des idées et des questions importantes selon différentes perspectives</li> <li>• Peuvent être contestées</li> <li>• Comportent des tensions</li> <li>• Peuvent chercher délibérément à provoquer</li> <li>• Encouragent la synthèse et l'évaluation</li> </ul> |

Tableau 4

Caractéristiques des questions de recherche factuelles, conceptuelles et invitant au débat

## Objectifs spécifiques des groupes de matières

Le cadre établi pour chaque groupe de matières du PEI inclut des objectifs globaux et des objectifs spécifiques particuliers. Les objectifs globaux de tous les groupes de matières du PEI énoncent ce que l'enseignant pourra aborder en classe et ce que les élèves pourront s'attendre à découvrir et à apprendre. Les objectifs spécifiques des différents groupes de matières du PEI énoncent les buts spécifiques fixés pour l'apprentissage dans chacun de ces groupes. Ils définissent ce que l'élève sera capable d'accomplir grâce à l'étude de ces matières. Chaque objectif spécifique se compose de plusieurs **aspects**. Un aspect désigne un élément ou une indication concernant l'attente en matière d'apprentissage.

Les objectifs spécifiques de chaque groupe de matières représentent l'utilisation des connaissances, compréhensions et compétences qui doivent impérativement être enseignées. Ils englobent les dimensions factuelles, conceptuelles, procédurales et métacognitives de la connaissance. Les objectifs spécifiques du PEI reflètent les qualités du profil de l'apprenant de l'IB et donnent l'occasion aux élèves de les développer.

Les objectifs spécifiques définis pour les 1<sup>re</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du programme sont énoncés dans les guides pédagogiques du PEI et doivent obligatoirement être utilisés.

## Évaluation sommative

Les tâches d'évaluation sommative doivent se rapporter directement à l'énoncé de recherche et offrir aux élèves diverses occasions de démontrer leurs connaissances, leur compréhension et leurs compétences. Lors de la planification de ces évaluations de l'apprentissage, les enseignants doivent se poser les questions suivantes :

- De quelle manière cette tâche d'évaluation se rapporte-t-elle à l'énoncé de recherche ?
- Quels sont les objectifs spécifiques du PEI évalués ?
- Comment élaborer des accomplissements relevant de la compréhension qui soient pertinents ?
- Quelles seront les preuves de l'apprentissage ?
- Comment recueillir les preuves de l'apprentissage ?
- Comment la tâche d'évaluation mettra-t-elle en évidence la compréhension conceptuelle ?
- Comment consigner et analyser les résultats ?
- Quand et comment les élèves recevront-ils un retour d'information sur leur travail ?

## Approches de l'apprentissage

Chaque unité du PEI identifie les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage que les élèves développeront grâce à leur recherche et dont ils feront preuve lors des évaluations sommatives et formatives (le cas échéant) de l'unité. La plupart des compétences liées aux approches de l'apprentissage contribuent à la réalisation des objectifs spécifiques des groupes de matières.

La méthode la plus efficace pour développer les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage repose sur un enseignement et un apprentissage disciplinaires et interdisciplinaires menés de façon continue et centrés sur les processus. Les enseignants peuvent se servir des concepts clés et connexes, de même que des contextes mondiaux, pour enseigner aux élèves des stratégies d'apprentissage efficaces. De la même manière, les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage peuvent constituer de puissants outils pour explorer des contenus significatifs. Cette double approche axée sur les contenus et les processus encourage les élèves à s'investir, à approfondir leur compréhension, à transposer leurs compétences et à réussir sur le plan scolaire.

Dans le cadre du PEI, les approches de l'apprentissage englobent des compétences à la fois générales et spécifiques aux disciplines. La plupart des compétences liées aux approches de l'apprentissage s'appliquent à tous les groupes de matières du PEI. Ces « outils d'apprentissage » génériques peuvent être adaptés de manière à répondre aux besoins spécifiques des élèves et des établissements scolaires. Pour pouvoir développer des compétences liées aux approches de l'apprentissage qui facilitent un apprentissage efficace, les élèves doivent disposer de modèles, d'attentes précises, de repères (ou cibles) en matière de développement ainsi que de nombreuses occasions de les mettre en œuvre. Les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage ne font pas l'objet d'une évaluation formelle dans le cadre du PEI. Néanmoins, elles contribuent à assurer la réussite des élèves dans tous les groupes de matières. Les enseignants doivent profiter des activités d'apprentissage et de l'évaluation formative pour apporter régulièrement aux élèves un retour d'information portant spécifiquement sur le développement des compétences liées aux approches de l'apprentissage.

## **Structure des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage dans le PEI**

Dans le cadre du PEI, les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage sont organisées en différentes catégories qui sont elles-mêmes réparties en dix groupes de compétences adaptés aux stades de développement des élèves. Les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage sont liées les unes aux autres. Il arrive souvent que les compétences et les groupes de compétences se recoupent et correspondent à plusieurs catégories de compétences. L'annexe 1 décrit certaines des principales compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage que les élèves devraient développer au cours du PEI. Les établissements peuvent s'appuyer sur cette liste pour définir leurs propres cadres afin d'aider les élèves à devenir des apprenants autonomes et compétents. De même, les enseignants de tous les groupes de matières peuvent également s'inspirer de ces compétences pour identifier les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage que les élèves développeront au cours des unités du PEI.

Les approches de l'apprentissage sont d'autant plus efficaces lorsqu'elles sont liées, lors de leur planification par les enseignants et de leur mise en pratique par les élèves, à des connaissances significatives et pertinentes qui permettent de développer une compréhension transposable.

Dans le plan de travail des unités du PEI, les enseignants identifient les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage – générales et spécifiques à la matière – que les élèves devront développer en prenant part aux activités d'apprentissage de l'unité (notamment aux évaluations formatives) en vue d'atteindre les objectifs de l'unité. Les compétences que les enseignants identifient dans cette section du plan de travail servent à élaborer la planification horizontale et verticale des approches de l'apprentissage en vue de satisfaire aux exigences du PEI relatives au programme établi. Les enseignants et les élèves peuvent également, de leur propre initiative, identifier et développer d'autres compétences importantes liées aux approches de l'apprentissage.

Les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage sont centrées sur le processus d'apprentissage. Elles contribuent ainsi à développer chez les élèves la confiance en soi, l'indépendance et l'autogestion nécessaires pour apprendre tout au long de leur vie. Les enseignants doivent enseigner ces compétences de manière explicite et procurer aux élèves des occasions structurées de les mettre en œuvre. L'annexe 1 présente le cadre des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage que les élèves peuvent développer au cours du PEI.

La plupart des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage, acquises et mises en pratique au cours d'une unité, peuvent être intégrées à l'évaluation à travers tout un éventail d'activités et de projets qui demanderont aux élèves de résoudre des problèmes, d'effectuer des travaux pratiques (seuls et en groupe) ainsi que des expériences traditionnelles. Lorsque les évaluations intègrent les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage, les élèves devront souvent utiliser des informations provenant de différentes sources en faisant preuve de sens critique et en utilisant la technologie de manière appropriée.

## Action : enseignement et apprentissage par le biais de la recherche

La section « Action » du plan de travail des unités du PEI porte sur le programme enseigné. Les enseignants utilisent cette section pour se concentrer sur la manière dont se déroulera l'apprentissage des élèves. Ils y planifient et y consignent le contenu, le processus d'apprentissage et les ressources qu'ils emploieront au cours de l'unité.

L'enseignement et l'apprentissage reposant sur la recherche ne constituent pas un processus linéaire dans la mesure où les informations recueillies pour un aspect affectent souvent d'autres aspects du processus de planification. Par exemple, après avoir passé en revue les ressources disponibles, les enseignants peuvent être amenés à prévoir des tâches d'évaluation différentes de celles qu'ils avaient initialement définies. De même, la prise en considération des acquis préliminaires des élèves peut amener les enseignants à consacrer plus de temps qu'initialement prévu au développement de certaines compétences et compréhensions.

Les enseignants doivent se référer à l'énoncé de recherche pour s'assurer que ce sont les concepts et le contexte qui orientent le choix des activités d'apprentissage, de l'évaluation formative et des stratégies d'enseignement.

### Contenu

Cette section du plan de travail comporte un espace destiné à répertorier le contenu spécifique à la matière. Ce contenu peut être imposé par des systèmes nationaux ou d'État. Il peut également provenir des exigences propres à l'établissement ou de la description générale du programme d'études élaborée par l'établissement, ou bien encore découler de différentes normes pédagogiques.

Pour le niveau de planification qui concerne la description générale du groupe de matières, le contenu représente les connaissances et les compétences disciplinaires qui doivent être enseignées et acquises lors de chaque année du programme. Cette description générale du groupe de matières décrit clairement la progression de l'apprentissage, notamment les sujets disciplinaires que les élèves abordent au cours du programme.

La compréhension actuelle des élèves doit constituer le point de départ de l'identification du contenu important. L'enseignement et l'apprentissage dans le cadre du PEI visent à permettre une construction active de sens grâce à laquelle les élèves établissent des liens entre leur compréhension initiale et les nouvelles informations et expériences issues de la recherche. Le contenu « de départ » (qui assure un développement efficace des connaissances préalables) peut s'avérer important dans la mesure où il fournit une base pour l'enseignement de compétences et la mise en œuvre de la pensée critique. Une recherche est rarement efficace en l'absence de faits et de connaissances antérieures.

Les établissements qui suivent un programme d'études imposé au niveau local, national ou de l'État doivent faire correspondre les normes relatives au contenu (à savoir les objectifs globaux et spécifiques), voire le programme d'études en tant que tel, avec les exigences du PEI. Dans les établissements qui ne sont pas tenus de suivre un programme imposé, il incombe aux enseignants de sélectionner un contenu approprié qui permettra aux élèves d'atteindre les objectifs globaux et spécifiques du groupe de matières du PEI. Les établissements peuvent décider, en fonction de leurs besoins, de leurs préférences et de leurs possibilités, de l'ampleur des sujets abordés et de la profondeur du traitement de chacun.

## Description du processus d'apprentissage

Tandis que les établissements scolaires mettent en œuvre le PEI, les enseignants doivent concevoir des activités d'apprentissage qui permettent aux élèves ayant des besoins variés d'atteindre les objectifs globaux et spécifiques du groupe de matières. Dans tous les programmes de l'IB, l'enseignement et l'apprentissage sont :

- fondés sur la recherche ;
- axés sur le développement de la compréhension conceptuelle ;
- développés dans des contextes locaux et mondiaux ;
- axés sur un travail d'équipe et une collaboration efficaces ;
- différenciés pour répondre aux besoins de tous les apprenants ;
- orientés par l'évaluation (formative et sommative).

Ces principes pédagogiques assurent une certaine souplesse et permettent aux enseignants de développer leurs *approches de l'enseignement*. Les enseignants font appel à un large éventail de stratégies et de méthodes d'enseignement en classe pour créer un apprentissage centré sur l'apprenant qui incite les élèves à prendre confiance en eux et à endosser leurs responsabilités personnelles. Les élèves doivent être amenés à jouer un rôle actif dans leur apprentissage, et les points de vue des enseignants, au même titre que ceux des apprenants, occupent une place essentielle dans le système éducatif de l'IB.

### Activités d'apprentissage et stratégies d'enseignement

Les enseignants doivent choisir délibérément des stratégies d'enseignement et des activités d'apprentissage qui sont en phase avec l'énoncé de recherche de l'unité, aident les élèves à atteindre les objectifs spécifiques du groupe de matières, soutiennent le développement des compétences efficaces liées aux approches de l'apprentissage et préparent sérieusement les élèves pour leur permettre d'atteindre de hauts niveaux de performance dans le cadre de l'évaluation sommative de l'unité. Les activités d'apprentissage et les stratégies d'enseignement spécifiques conçues par les enseignants dépendront des ressources disponibles, du contenu à enseigner et des matières concernées.

Les enseignants doivent veiller à ce que les diverses activités d'apprentissage et stratégies d'enseignement :

- soient intégrées dans le programme d'études ;
- tiennent compte des acquis préliminaires des élèves ;
- soient adaptées à l'âge des élèves, les interpellent et nourrissent leur réflexion ;
- soient adaptées aux différents besoins de tous les élèves, notamment de ceux étudiant dans une langue différente de leur langue maternelle ou ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage ;
- soient ouvertes et impliquent l'enseignement de compétences liées à la résolution de problèmes.

Les enseignants doivent choisir des stratégies qui favorisent l'apprentissage à travers des explorations et des recherches structurées, impliquent la communication d'idées et de réflexions personnelles et permettent aux élèves de mettre en œuvre et d'appliquer leurs nouvelles compréhensions et compétences.

### Évaluation formative

L'évaluation formative peut être menée avant, pendant et suite à l'enseignement des aspects fondamentaux d'une unité. Les enseignants doivent trouver des moyens de déterminer les acquis préliminaires des élèves en vue de planifier des activités d'apprentissage et des stratégies d'enseignement appropriées.

Les enseignants doivent également réfléchir à la façon dont ils assureront le suivi et le soutien de l'apprentissage lorsque les élèves réaliseront l'unité. L'évaluation formative (l'évaluation **au service de** l'apprentissage) donne aux enseignants et aux élèves des informations sur le développement continu de la compréhension, des connaissances, des compétences et des attitudes. *L'évaluation au service de l'apprentissage* désigne « le processus qui consiste à rechercher et à interpréter des preuves que les élèves et leurs enseignants pourront utiliser pour déterminer le stade auquel se trouvent les apprenants dans leur apprentissage, le stade à atteindre et la meilleure façon d'y parvenir » (Black et al. 2002). Lorsqu'elle est menée de façon efficace, l'évaluation formative fournit également aux enseignants et aux élèves un moyen d'explorer les styles d'apprentissage personnels ainsi que les points forts, difficultés et préférences individuels des élèves, ce qui peut orienter de façon pertinente la différenciation de l'apprentissage.

L'évaluation formative peut également offrir aux élèves d'importantes occasions de répéter ou de perfectionner leurs accomplissements relevant de la compréhension dans le cadre de leur préparation aux tâches d'évaluation sommative.

L'évaluation par les pairs et l'autoévaluation constituent souvent de précieuses stratégies d'évaluation formative.

## Différenciation

La *différenciation* (modification des stratégies d'enseignement pour répondre aux divers besoins d'apprentissage des élèves) fournit des occasions pour chaque élève de développer, poursuivre et atteindre des objectifs d'apprentissage individuels appropriés. Les enseignants doivent également tenir compte du profil linguistique de chaque élève lorsqu'ils envisagent les démarches pédagogiques à adopter afin de répondre aux besoins éducationnels des élèves.

L'IB identifie quatre principes importants visant à encourager l'égalité de l'accès au programme d'études pour tous les apprenants et à soutenir le développement global de la personne à travers la différenciation de l'enseignement et l'apprentissage. Ces principes sont illustrés dans la figure 10.

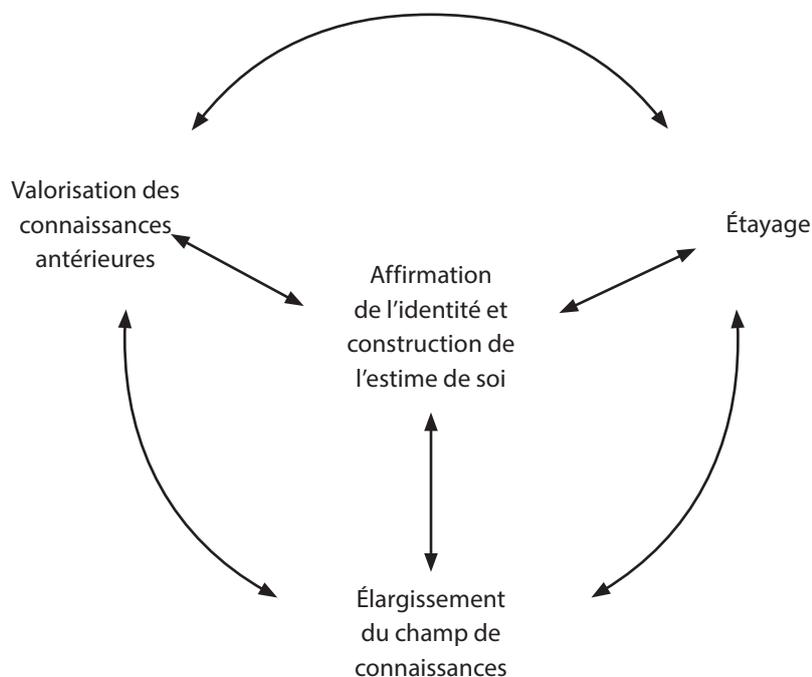


Figure 10

Principes de bonnes pratiques en matière de différenciation de l'apprentissage

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans les publications de l'IB suivantes : *La diversité d'apprentissage et les besoins éducationnels spéciaux dans les programmes du Baccalauréat International* (2010) et *Langue et apprentissage dans les programmes de l'IB* (2011). Une conception universelle de l'apprentissage fournit également un ensemble de principes en matière de développement du programme d'études qui offrent à tous les individus un accès égal à l'apprentissage.

Les enseignants peuvent différencier l'enseignement et l'apprentissage en proposant des exemples (échantillons de travaux ou clarifications des critères d'évaluation spécifiques à la tâche), des structures de soutien (documents d'introduction, groupes diversifiés, relations avec les pairs), en fixant des échéances intermédiaires et flexibles et en adaptant le rythme des activités d'apprentissage.

La conception de l'unité ainsi que les stratégies déployées par l'enseignant pour différencier le contenu, le processus et les objectifs d'apprentissage doivent permettre à tous les élèves d'accéder au programme d'études. La différenciation pourra passer par le fait de proposer aux élèves des méthodes variées (par exemple, visuelles, orales ou kinesthésiques) pour interpréter les supports, et de leur permettre de choisir un mode de présentation autre pour leurs accomplissements relevant de la compréhension (par exemple, au moyen d'une présentation orale, d'un texte ou d'une méthode pratique comme l'animation d'un atelier destiné à leurs pairs).

## Ressources

Les enseignants doivent rechercher les ressources disponibles et réfléchir aux ressources complémentaires pouvant s'avérer nécessaires pour aborder l'unité. Il est notamment important d'envisager d'avoir recours aux ressources suivantes :

- documents pédagogiques et technologies disponibles en classe ;
- manuels et autres textes écrits et visuels ;
- supports pédagogiques élaborés par des entreprises et des organisations à but non lucratif ;
- jeux éducatifs et simulations ;
- matériel pédagogique et matériel de manipulation ;
- environnements d'apprentissage situés en dehors de la salle de classe ;
- diverses langues et cultures des élèves ;
- familles, spécialistes et autres sources primaires présentes au sein de l'établissement et de la communauté ;
- bibliothèque(s) de l'établissement, des universités voisines et de la communauté ;
- ressources numériques, y compris Internet.

## Réflexion : examen de la planification, du processus et de l'impact de la recherche

La section « Réflexion » du plan de travail des unités du PEI invite les enseignants à consigner leur réflexion à trois étapes importantes de l'élaboration et de la mise en œuvre de l'unité. Cette section du plan de travail de l'unité peut servir de point de départ à la planification coopérative. Elle peut également rappeler aux enseignants qu'ils doivent mener une réflexion tout au long du processus d'enseignement et leur servir de support pour procéder à l'évaluation des stratégies d'enseignement et des objectifs d'apprentissage.

La réflexion implique un examen individuel et collectif de la planification, du processus et de l'impact de l'unité. Le passage en revue de chacun des éléments requis de la planification des unités du PEI constitue une stratégie de réflexion précieuse. Il est bénéfique pour les enseignants de mener une réflexion avant, pendant et suite à l'enseignement de l'unité. Inviter les élèves à prendre part à la réflexion sur l'unité constitue une importante stratégie pour promouvoir l'approche pédagogique centrée sur l'élève mise en avant dans les programmes de l'IB.

Des questions telles que celles proposées dans le tableau 5 peuvent susciter une réflexion aboutissant à un enseignement et un apprentissage efficaces.

### Avant l'enseignement de l'unité

- Pourquoi pensons-nous que l'unité ou les sujets choisis seront dignes d'intérêt ?
- Quelles sont les connaissances dont disposent déjà les élèves et que savent-ils faire ?
- Quels aspects les élèves ont-ils déjà abordés dans cette discipline ?
- D'après notre expérience, que pouvons-nous attendre de cette unité ?
- Quelles qualités du profil de l'apprenant les élèves auront-ils l'occasion de développer dans le cadre de cette unité ?
- Quels liens interdisciplinaires potentiels pouvons-nous identifier ?
- Que savons-nous au sujet des préférences et des modes d'interaction des élèves ?
- L'unité peut-elle offrir des occasions intéressantes d'apprentissage par le service ?
- Quels aspects de l'unité peuvent servir de source d'inspiration pour les projets communautaires ou les projets personnels ?
- Pourrions-nous développer de véritables occasions d'apprentissage par le service ?
- Comment pouvons-nous utiliser le multilinguisme des élèves comme ressource d'apprentissage ?

| Pendant l'enseignement de l'unité   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelles difficultés avons-nous rencontrées lors de la réalisation de l'unité ou de la ou des tâches d'évaluation sommative ?</li> <li>• Quelles ressources s'avèrent utiles, et quelles sont les autres ressources dont nous avons besoin ?</li> <li>• Quelles recherches l'unité inspire-t-elle aux élèves ?</li> <li>• Quelles adaptations ou modifications pouvons-nous apporter ?</li> <li>• Quelles compétences nécessitent davantage de pratique ?</li> <li>• Quel est le degré d'investissement des élèves ?</li> <li>• Comment pouvons-nous étayer l'apprentissage pour les élèves ayant besoin d'une aide supplémentaire ?</li> <li>• Quels liens pourrions-nous établir entre l'actualité mondiale et l'enseignement et l'apprentissage dans le cadre de cette unité ?</li> <li>• Dans quelle mesure les activités d'apprentissage sont-elles en phase avec les objectifs de l'unité ?</li> <li>• Quelles sont les occasions qui se présentent à nous pour aider les élèves à explorer la nature interprétative de toute connaissance, et notamment les partis pris personnels, que ces partis pris soient conservés, revus ou rejetés ? (développement des compétences liées à la théorie de la connaissance du Programme du diplôme)</li> </ul>  |
| Suite à l'enseignement de l'unité   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quels étaient les objectifs d'apprentissage de cette unité ?</li> <li>• Dans quelle mesure la tâche d'évaluation sommative a-t-elle permis de distinguer les différents niveaux atteints par les élèves ?</li> <li>• La tâche était-elle suffisamment complexe pour permettre aux élèves d'atteindre les niveaux les plus élevés ?</li> <li>• Quelles preuves de l'apprentissage pouvons-nous identifier ?</li> <li>• Quels éléments essentiels de l'apprentissage devons-nous documenter ?</li> <li>• Quelles stratégies d'enseignement se sont avérées efficaces ? Pourquoi ?</li> <li>• Par quoi avons-nous été surpris ?</li> <li>• Quelle action initiée par les élèves avons-nous remarquée ?</li> <li>• Quelles modifications apporterons-nous à l'avenir ?</li> <li>• De quelle manière allons-nous mettre à profit cette expérience pour planifier l'unité suivante ?</li> <li>• Dans quelle mesure sommes-nous parvenus à différencier l'apprentissage de manière efficace au cours de cette unité ?</li> <li>• Quels aspects de cette unité les élèves pourront-ils approfondir l'année prochaine ou dans leur prochain niveau d'études ?</li> <li>• Avec quels groupes de matières pourrions-nous travailler la prochaine fois ?</li> <li>• Qu'avons-nous appris suite à la normalisation de l'évaluation ?</li> </ul> |

**Tableau 5**  
*Exemples de questions de réflexion*

Il n'est pas nécessaire que les enseignants et les élèves mènent une réflexion sur chacune des questions proposées. Le choix d'un axe de réflexion permet souvent d'obtenir des résultats plus probants. Les enseignants et les élèves doivent également réfléchir à d'autres questions susceptibles d'améliorer la planification, le processus et l'impact de la recherche dans le cadre du PEI. La réflexion doit systématiquement être orientée par les besoins spécifiques des élèves et des enseignants dans des contextes particuliers.

## Élaboration d'un programme d'études de qualité

Le service « Élaboration d'un programme d'études de qualité » soutient l'enseignement et l'apprentissage dans les établissements proposant le PEI en leur fournissant un retour d'information sur leurs plans de travail des unités du PEI. Il propose des conseils pour améliorer en permanence le programme établi, le programme enseigné et le programme évalué. Les commentaires fournis s'appuient sur les documents *Évaluation des plans de travail des unités du PEI (2016)* et *Évaluation des plans de travail des unités interdisciplinaires du PEI (2016)*.

Les établissements participant au service « Élaboration d'un programme d'études de qualité » doivent envoyer deux plans de travail des unités accompagnés d'autoévaluations pour chaque groupe de matières enseigné dans le programme, ainsi que deux unités interdisciplinaires (également accompagnées d'autoévaluations). En règle générale, les établissements envoient 18 plans de travail d'unités afin qu'ils soient passés en revue, y compris au moins un plan de travail d'unité pour chaque année du PEI proposée dans l'établissement. Les unités envoyées doivent avoir été enseignées dans l'établissement, et les enseignants doivent remplir toutes les parties requises du processus de planification des unités du PEI, y compris la section « Réflexion » du plan de travail.

Le retour d'information fourni aux établissements dans le cadre du service « Élaboration d'un programme d'études de qualité » soutient la collaboration, les échanges entre professionnels et la réussite des élèves. Il vise à favoriser la réflexion critique afin d'améliorer l'efficacité de l'enseignement et de l'apprentissage.

Les établissements ne pouvant pas ou choisissant de ne pas inscrire au moins un élève à l'évaluation électronique en vue de l'obtention du certificat du PEI de l'IB doivent participer au service « Élaboration d'un programme d'études de qualité ».

Trois sessions sont proposées chaque année pour le service « Élaboration d'un programme d'études de qualité ». Les établissements scolaires doivent sélectionner une session qui leur donne suffisamment de temps pour analyser et intégrer le retour d'information dans leur plan d'action avant d'envoyer leur autoévaluation dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre de leur programme. Les établissements peuvent utiliser les rapports du service « Élaboration d'un programme d'études de qualité » reçus jusqu'à deux ans avant la remise de l'autoévaluation.

Le service « Élaboration d'un programme d'études de qualité » est également disponible en tant que service optionnel en vue de soutenir l'enseignement et l'apprentissage d'une matière spécifique, ainsi que l'amélioration continue de l'établissement. Les établissements proposant le PEI peuvent s'inscrire à ce service optionnel pour toute session, tout groupe de matières, et toute année du programme.

Le calendrier des sessions et les directives concernant l'envoi des plans de travail des unités sont disponibles dans le document intitulé *Élaboration d'un programme d'études de qualité*, disponible sur le Centre de ressources pédagogiques.

## Programme d'études reposant sur la recherche

### Approches de l'enseignement dans les programmes de l'IB

Dans les programmes de l'IB, l'enseignement est :

- fondé sur la recherche : il suscite la curiosité en vue de structurer et de soutenir l'exploration ;
- organisé autour de concepts moteurs : planification et enseignement par le biais de concepts pouvant être transposés dans de nouveaux contextes ;
- contextualisé : il transcende le cadre de chaque matière afin d'établir une pertinence ;
- coopératif : il favorise le travail d'équipe efficace et la collaboration constructive/productive ;
- différencié : il permet aux élèves ayant des besoins variés d'accéder à l'apprentissage ;
- orienté par l'évaluation : il assure l'équilibre entre l'évaluation de l'apprentissage et l'évaluation au service de l'apprentissage.

La recherche est une idée maîtresse dans les approches de l'enseignement de l'IB. Dans son sens le plus large, la recherche est le processus initié par les élèves ou l'enseignant, qui amène les élèves à un niveau de compréhension approfondi.

Les qualités décrites dans le profil de l'apprenant de l'IB encouragent la recherche, tout comme les perspectives de l'IB sur la langue et l'apprentissage et le développement de l'ouverture interculturelle et de la sensibilité internationale dans des communautés d'apprentissage.

Avec la recherche, l'accent est davantage mis sur l'élève qui débute avec un certain savoir (les connaissances et la compréhension qu'il possède déjà) que sur l'enseignant qui se poserait comme le gardien et le vecteur des connaissances. Il est admis qu'un processus coopératif de construction des connaissances a lieu dans une communauté d'apprentissage, comme le reconnaît la pédagogie constructiviste.

Les programmes de l'IB reconnaissent et valorisent les efforts fournis par les élèves pour construire du sens lorsqu'ils explorent le monde qui les entoure. Pour les y aider, le PEI demande aux enseignants de proposer aux élèves des activités d'apprentissage mettant à profit leurs acquis préliminaires, et de leur fournir des occasions ainsi que du temps pour réfléchir sur ces activités et les consolider. Cette approche constructiviste respecte le développement continu des idées chez les élèves, leur compréhension ainsi que la manière dont ils transposent et mettent en pratique ces idées dans des contextes plus vastes. Elle implique l'adoption d'une approche pédagogique qui encourage les élèves à mener des recherches sur des concepts en utilisant des contenus placés dans des contextes mondiaux authentiques. C'est le moteur d'un apprentissage significatif et durable.

Dans le PEI, la construction de sens et le développement de la compréhension conceptuelle sont favorisés par l'acquisition de connaissances et le développement de compétences et d'attitudes dans un contexte particulier. Pour les élèves, il s'agit là de la meilleure manière d'apprendre. Ils doivent être invités à explorer des problématiques importantes ayant une portée personnelle et mondiale :

- en formulant leurs propres questions ;
- en concevant leurs propres recherches ;

- en évaluant les différents moyens dont ils disposent pour étayer leurs recherches ;
- en effectuant les recherches, les expérimentations, les observations et les analyses qui les aideront à trouver leurs propres réponses à ces problématiques.

La compréhension actuelle des élèves doit constituer le point de départ de ces recherches qui ont pour but une construction active de sens, par l'établissement de liens entre cette compréhension initiale et les nouvelles informations et expériences issues de la recherche sur les nouveaux contenus notionnels.

## Nature de la recherche

Les recherches peuvent revêtir de nombreuses formes. Néanmoins, elles sont d'autant plus réussies que les explorations et les recherches des élèves sont authentiques et qu'elles font évoluer leurs connaissances actuelles vers de nouveaux niveaux de compréhension. L'une des attentes explicites du PEI est que la recherche réussie conduise à une réflexion pertinente et à une action responsable initiée par les élèves à la suite du processus d'apprentissage. Cette action peut prolonger l'apprentissage des élèves ou avoir un impact social plus vaste. La recherche et l'action prendront clairement une forme différente entre 11 et 16 ans.

Les approches de l'enseignement du PEI ne se manifesteront pas toutes dans le cadre d'une recherche. Le PEI encourage le recours à un éventail équilibré et pertinent de stratégies d'enseignement qui peuvent prendre la forme de conférences, de démonstrations, d'activités de mémorisation et de pratiques personnelles. Toutefois, l'enseignement et l'apprentissage par le biais de la recherche aide les élèves à développer leur capacité à :

- établir des liens entre l'apprentissage antérieur et l'apprentissage actuel ;
- expérimenter et « jongler » avec différentes possibilités ;
- faire des prévisions et agir pour voir ce qui se passe ;
- recueillir des données et transmettre des résultats ;
- clarifier les idées existantes et réévaluer les façons de voir les événements ;
- approfondir la compréhension grâce à l'utilisation d'un concept ;
- formuler et vérifier des théories ;
- faire des recherches et chercher des informations ;
- adopter et défendre une position ;
- résoudre des problèmes de diverses façons.

Dans tous les programmes de l'IB, le cycle de recherche est utilisé de plusieurs manières, notamment dans le cadre de l'exploration des concepts, des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage, de la planification des unités, de la conception de produits et de l'apprentissage expérientiel. Dans le PEI, les contextes mondiaux sont au cœur de la recherche et de l'apprentissage actif. Ils peuvent encourager les élèves à agir de façon responsable dans les situations diverses qu'ils rencontrent durant leur parcours scolaire. Les contextes mondiaux permettent aux enseignants comme aux élèves d'explorer le contenu des matières par le questionnement, l'explication, la découverte et l'action.

Le développement des capacités métacognitives et des compétences de pensée critique des élèves du PEI par le biais de la recherche constitue une préparation à la théorie de la connaissance dans le cadre du Programme du diplôme, qui s'intéresse de façon plus structurée à la compréhension des modes de construction du « savoir » dans les sociétés humaines. Le PEI peut procurer aux élèves des expériences enrichissantes qui les inciteront à entreprendre des recherches approfondies sur des questions ayant trait à la nature, aux limites et à la valeur de la connaissance. Les approches de l'enseignement reposant sur la recherche encouragent les élèves à partager leurs idées, à écouter les autres et, ainsi, à apprendre les uns des autres. Ce processus permet de former et d'enrichir la réflexion de l'élève et sa compréhension.

## Création d'environnements d'apprentissage

Les établissements doivent s'efforcer de proposer des environnements d'apprentissage sécurisants dans lesquels chaque élève est valorisé et respecté. C'est dans un environnement apportant sécurité et soutien que les élèves sont le mieux à même de développer les qualités du profil de l'apprenant de l'IB, qui sont véhiculées grâce aux expériences d'apprentissage. Les établissements doivent veiller à ce que les rapports que l'élève établit avec ses pairs et avec les enseignants (qui ont une importance cruciale dans le développement et l'apprentissage) soient positifs et fructueux. L'apprentissage de l'élève est favorisé lorsque l'enseignant, l'élève et les parents entretiennent des relations solides reposant sur la communication. Dans tous les établissements dispensant le PEI, les parents sont informés, impliqués et accueillis en tant que partenaires et ont un rôle bien défini à jouer dans le soutien de l'établissement et de leurs propres enfants.

### Le rôle de l'enseignant

Les enseignants, à titre individuel et collectif, jouent un rôle déterminant dans la création d'environnements pédagogiques qui encouragent les élèves à assumer autant que possible la responsabilité de leur apprentissage. Pour créer ces environnements, les enseignants doivent fournir à chaque élève les ressources et le soutien nécessaires pour lui permettre de s'investir dans la recherche, en employant les outils et les stratégies les mieux adaptés à son développement et à ses façons d'apprendre.

L'enseignant doit avoir une bonne connaissance des besoins et des intérêts de chaque élève, y être réceptif, et être conscient des contextes culturels et sociaux dans lesquels les élèves vivent et apprennent. Son rôle au sein de l'environnement d'apprentissage consiste à faciliter l'établissement de liens entre les acquis préliminaires des élèves et les connaissances qu'ils acquièrent par l'intermédiaire de nouvelles expériences. Les caractéristiques du développement et de l'apprentissage de chaque membre d'un groupe d'élèves indiqueront à l'enseignant les stratégies d'enseignement qu'il lui faudra mettre en place pour répondre aux besoins individuels et collectifs des élèves.

Tous les enseignants du PEI sont des enseignants de langue. Les enseignants doivent veiller à utiliser des supports et des stratégies d'enseignement pour les approches de l'apprentissage qui tiennent compte de la diversité culturelle et des différents profils linguistiques des élèves dans tout le programme d'études.

Dans une classe du PEI, l'enseignant facilite l'apprentissage des élèves en leur donnant des occasions d'initier des recherches et en les soutenant dans ces initiatives, en leur posant des questions ouvertes soigneusement élaborées, et en les encourageant à lui poser des questions et à en poser à leurs pairs. Le profil de l'apprenant énonce clairement et de manière explicite ce qui est attendu des élèves, des enseignants et de la direction de l'établissement en matière d'apprentissage, et ce qui est attendu des parents pour soutenir cet apprentissage. Lors de l'enseignement et de l'apprentissage, les enseignants doivent faire référence au développement des qualités du profil de l'apprenant de manière explicite.

## Bonnes pratiques dans la salle de classe

Toutes les classes du PEI fonctionnent comme des microcosmes appartenant à un organisme plus large.

La classe du PEI peut elle-même être considérée comme un modèle de communauté – c'est un lieu vivant, caractérisé par une activité significative fondée sur la collaboration. Au sein de cette communauté, les élèves ont les moyens de donner le meilleur d'eux-mêmes, non seulement pour eux-mêmes mais également pour contribuer à l'apprentissage et au bien-être des autres. Ils s'entraident et sont amenés à se forger leurs propres convictions et valeurs. La communauté encourage la réflexion, et valorise l'examen attentif des questions, des problèmes et des réussites.

La classe du PEI est également une classe équilibrée, dans la mesure où les enseignants assurent l'équilibre entre la quête de compréhension et la construction de sens à travers l'acquisition de connaissances, de compétences et d'attitudes. Pour y parvenir, ils utilisent un éventail de ressources et de stratégies d'enseignement et d'évaluation pour répondre aux besoins de chacun de leurs élèves. Dans ce contexte, les élèves participent activement à la planification et à l'évaluation de leur apprentissage. Les classes du PEI sont des environnements d'apprentissage dynamiques où les élèves passent d'un travail collectif à un travail individuel en réponse à leurs besoins et à ceux de leurs recherches.

En résumé, une classe du PEI est un lieu de réflexion où l'on attend beaucoup des élèves. C'est un environnement centré sur l'apprentissage.

## L'éducation en dehors de la salle de classe

Les salles de classe et les infrastructures scolaires constituent des environnements d'apprentissage importants, mais les activités de plein air ainsi que les études environnementales fournissent elles aussi des occasions d'apprentissage marquantes. L'éducation en dehors de la salle de classe participe à des objectifs de société importants susceptibles de favoriser la santé et le bien-être, le comportement prosocial et la cohésion communautaire.

Les aventures en plein air forment elles aussi une composante importante d'une expérience pédagogique riche et complète qui est offerte aux élèves. Elles fournissent un cadre dans lequel les jeunes peuvent apprendre à mieux se connaître et à se sensibiliser à leur environnement. Il est très bénéfique pour les élèves du PEI d'avoir des occasions régulières d'apprendre dans un cadre extérieur, de se familiariser avec un espace naturel au fil du temps et de mettre la théorie en pratique en dehors de la salle de classe.

Bien souvent, l'éducation en dehors de la salle de classe fait appel à l'action responsable et à la réflexion critique, ce qui s'avère essentiel dans le processus d'apprentissage par le biais de la recherche.

## Enseignement de l'intégrité intellectuelle

L'intégrité intellectuelle relève de la responsabilité de tous les établissements, enseignants et élèves des programmes de l'IB. Elle doit être développée dans l'ensemble du programme d'études et s'inscrire dans le cadre de la démarche relative aux approches de l'apprentissage adoptée au sein de l'établissement. Dès leur plus jeune âge, les élèves du PP peuvent apprendre à reconnaître l'identité de l'auteur d'un travail et à le citer comme il convient. Les élèves peuvent se voir enseigner un éventail de compétences en matière d'intégrité intellectuelle au fil de leurs expériences. Ils auront ainsi développé de solides compétences en la matière et sauront éviter les pièges au moment de satisfaire aux exigences de l'évaluation validée en externe dans le cadre du PEI ou du Programme du diplôme.

Les élèves du PEI doivent acquérir des compétences essentielles liées aux approches de l'apprentissage telles que la citation et l'indication des références des sources, et avoir des occasions de se tromper et d'apprendre de leurs erreurs pour être bien préparés aux études qui les attendent après le PEI. La présente section doit être lue conjointement avec les sections « Cadre des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage » (Annexe 1) et « Élaboration d'une politique d'intégrité intellectuelle » de ce guide.

L'intégrité intellectuelle doit être perçue comme un ensemble de valeurs et de compétences permettant de promouvoir l'intégrité de chacun ainsi que les bonnes pratiques dans le cadre de l'enseignement, de l'apprentissage et de l'évaluation. Elle est influencée et déterminée par divers facteurs dont la pression exercée par les pairs, la culture, les attentes des parents, les personnes faisant figure de modèles et les compétences enseignées. Il est probablement plus simple d'expliquer aux élèves en quoi consiste le manque d'intégrité intellectuelle en faisant directement référence au plagiat, à la collusion et à la tricherie lors d'un examen. Toutefois, chaque fois que cela est possible, ce sujet doit être abordé de façon positive en insistant sur les avantages d'une recherche menée convenablement et sur l'importance de respecter l'intégrité de toutes les formes de travaux réalisés par les élèves dans le cadre du PEI.

Tous les élèves du PEI doivent comprendre la signification et l'importance fondamentales des concepts liés à l'intégrité, et plus particulièrement des concepts d'authenticité et de propriété intellectuelle. Toutefois, la compréhension de ces concepts ne suffit pas. Les élèves doivent également posséder les connaissances et les compétences pratiques qui leur permettront d'appliquer ces concepts à leurs travaux.

Le concept de propriété intellectuelle peut être difficile à comprendre pour les élèves car il existe plusieurs formes de droits de propriété intellectuelle telles que les brevets, les modèles déposés, les marques déposées, le droit moral et le droit d'auteur. Les élèves doivent pour le moins être conscients du fait que les formes d'expression intellectuelle et créative (par exemple, les productions littéraires, artistiques ou musicales) doivent être respectées et qu'elles sont normalement protégées par la loi. En mettant en place des mesures visant à prévenir le plagiat, les établissements participent à la lutte contre les activités extrascolaires illégales (par exemple, le téléchargement illégal de musique ou le partage de fichiers poste à poste ou pair à pair) pour lesquelles les élèves risquent des poursuites judiciaires.

En théorie comme dans la pratique, les élèves peuvent ne pas comprendre la différence entre la collaboration et la collusion ; il est donc nécessaire de leur fournir des lignes directrices. La collaboration peut être assez librement définie comme l'action de travailler ensemble pour atteindre un objectif commun en partageant des informations. Cela implique que l'élève se montre ouvert et coopératif mais en aucun cas qu'il n'autorise qu'un autre élève copie son travail ou le présente comme sien pour l'évaluation, ce qui constitue une collusion. Il y a collusion lorsqu'un élève reproduit le travail d'un pair sans en citer la source.

Un travail authentique est un travail basé sur les idées originales de l'élève et qui cite toutes les idées et tous les travaux empruntés à autrui. Par conséquent, tous les travaux (quelle que soit la forme sous laquelle ils se présentent) soumis à l'évaluation doivent utiliser dans leur totalité le langage, l'expression et les idées authentiques de l'élève. Lorsque les idées ou le travail d'une autre personne sont présentés dans le travail d'un élève, que ce soit sous la forme d'une citation directe ou d'une paraphrase, la ou les sources de ces idées ou de ce travail doivent toutes être citées de manière appropriée.

Bien que l'IB définisse le plagiat comme la présentation par un élève des idées ou du travail d'une autre personne comme étant les siens, cette définition à elle seule ne fournit pas aux élèves assez d'informations ou d'indications sur ce qui constitue un cas de plagiat et sur la façon de l'éviter. Il est nécessaire d'indiquer aux élèves quand et comment citer leurs sources dans leur travail. De même, la paraphrase est une compétence spécifique aux approches de l'apprentissage qui doit être enseignée afin que les élèves ne se contentent pas de copier un passage en remplaçant certains mots par les leurs, pour ensuite considérer le résultat obtenu comme leur propre travail. Lorsque les propos d'une autre personne sont utilisés, l'élève doit prendre pour habitude d'utiliser les guillemets, la mise en retrait du texte ou toute autre convention indiquant que cette formulation n'est pas la sienne. De plus, la source de la citation (ou du texte paraphrasé) doit être clairement mentionnée près de la citation et non pas simplement apparaître dans la bibliographie. L'utilisation des paroles et des idées d'autrui pour soutenir ses propres arguments constitue un aspect fondamental de tout travail scolaire et la manière de les intégrer à ses propres paroles et idées est une compétence importante qui doit être explicitement enseignée en tant que compétence liée aux approches de l'apprentissage.

## Principes de l'évaluation dans le cadre du PEI

L'évaluation fait partie intégrante de l'enseignement et de l'apprentissage. L'évaluation dans le cadre du PEI exige des enseignants qu'ils évaluent les objectifs spécifiques prescrits pour chaque groupe de matières à l'aide des critères d'évaluation établis pour chacun de ces groupes, et ce, à chaque année du programme. Afin de permettre aux élèves d'atteindre les niveaux les plus élevés, les enseignants du PEI doivent élaborer des tâches rigoureuses faisant appel à toute une gamme de stratégies d'évaluation.

Dans le PEI, les enseignants prennent des décisions par rapport aux accomplissements des élèves. Pour cela, ils font appel à leur jugement professionnel et sont guidés par des critères imposés qui sont publiés, précis et connus des élèves et qui garantissent la transparence du système d'évaluation. Afin d'évaluer toute une série de tâches différentes (qui représentent de véritables accomplissements relevant de la compréhension), les enseignants utilisent des descripteurs leur permettant d'identifier le niveau des élèves par rapport à des critères d'évaluation établis. Dans le cadre de l'évaluation interne du PEI (propre à l'établissement), ils doivent choisir le niveau qui correspond le mieux au travail de l'élève (approche dite de meilleur ajustement). Pour ce faire, ils travaillent en équipe afin de définir des normes communes qui leur permettent d'évaluer chaque accomplissement dans sa globalité.

Cette démarche d'évaluation « critériée » incarne une philosophie en matière d'évaluation qui n'est ni normative (où les élèves sont comparés les uns aux autres et à des attentes ordonnées et figées) ni conditionnée (où les élèves doivent maîtriser tous les aspects d'un critère à un niveau inférieur avant de pouvoir prétendre à satisfaire ce critère au niveau suivant).

L'évaluation au sein du PEI vise à :

- soutenir et encourager l'apprentissage des élèves en fournissant un retour d'information sur le processus d'apprentissage ;
- orienter, renforcer et améliorer le processus d'enseignement ;
- fournir aux élèves des occasions de montrer qu'ils sont capables de transposer leurs compétences d'une discipline à l'autre, par exemple dans le cadre de l'évaluation du projet personnel et des unités interdisciplinaires ;
- promouvoir des attitudes positives à l'égard de l'apprentissage ;
- encourager les élèves à acquérir une compréhension approfondie du contenu notionnel en les aidant à effectuer des recherches dans des contextes réels ;
- promouvoir le développement des compétences de pensée critique et créative ;
- refléter la sensibilité internationale du programme en offrant la possibilité d'utiliser différents contextes culturels et linguistiques pour mettre en place les évaluations ;
- soutenir la nature globale du programme en intégrant dans son modèle des principes qui tiennent compte du développement de l'élève dans sa globalité.

Il peut arriver que les pratiques d'évaluation du PEI remettent largement en question les pratiques déjà en place dans les établissements. Parmi les caractéristiques majeures de l'évaluation du PEI, on peut citer :

- la distinction entre l'évaluation interne sommative et le processus d'évaluation formative qui prépare les élèves pour l'évaluation sommative ;
- l'importance accordée au fait de refléter de la manière la plus juste possible les accomplissements des élèves, au lieu de faire la moyenne des niveaux obtenus sur une période donnée de manière mécanique et sans faire preuve d'esprit critique ;
- l'évaluation de la compréhension des élèves à la fin du cours, qui tient compte du cours dans son ensemble et non de composantes isolées dudit cours.

Les élèves doivent être capables de mobiliser leurs connaissances et leurs compétences, et de les adapter et les appliquer à de nouveaux contextes et dans le cadre de nouvelles questions. Ils doivent comprendre les attentes, les normes et les applications concrètes de l'évaluation. Les enseignants peuvent les leur présenter tôt dans leur apprentissage, et les amener de manière naturelle, tant en classe que dans les activités à réaliser à la maison.

L'évaluation dans le cadre du PEI a pour but de soutenir et de favoriser l'apprentissage des élèves. Le PEI privilégie les processus d'évaluation qui font intervenir le recueil et l'analyse d'informations sur l'accomplissement des élèves et fournissent un retour d'information utile à ces derniers. L'évaluation dans le cadre du PEI joue un rôle essentiel dans le développement des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage, en particulier des compétences qui sont étroitement liées aux objectifs spécifiques des groupes de matières. L'approche utilisée par le PEI pour l'évaluation des élèves reconnaît non seulement l'importance de l'évaluation des résultats de l'apprentissage, mais aussi du processus d'apprentissage.

L'**évaluation interne** au sein du PEI fait appel à des tâches, stratégies et outils d'évaluation qui sont conçus, développés et utilisés par des enseignants qui travaillent avec les élèves au sein de leur établissement. Les enseignants sont bien placés pour évaluer le travail de leurs élèves du PEI ; ce modèle d'évaluation soutient le jugement professionnel des enseignants lorsqu'ils déterminent les niveaux atteints par chacun des élèves.

L'évaluation dans le cadre du PEI encourage les enseignants à assurer le suivi du développement de la compréhension et des capacités des élèves tout au long du programme. Par le biais d'une évaluation **formative** efficace, les enseignants recueillent, analysent, interprètent et utilisent un éventail de preuves pour améliorer l'apprentissage des élèves et les aider à s'épanouir pleinement. L'évaluation par les pairs et l'autoévaluation peuvent constituer des éléments importants dans les plans d'évaluation formative.

L'évaluation interne **sommative** (propre à l'établissement) est un élément commun à toutes les unités du PEI. Les évaluations sommatives sont conçues pour apporter des preuves permettant d'évaluer l'accomplissement des élèves à l'aide des critères d'évaluation prescrits spécifiques aux groupes de matières du PEI.

Les évaluations internes sommatives et formatives sont étroitement liées et les enseignants doivent s'appuyer sur leurs connaissances des attentes et des pratiques de l'IB en matière d'évaluation afin d'aider les élèves à s'améliorer en leur fournissant un retour d'information cohérent, utile et significatif.

Évaluer les élèves alors qu'ils développent leur compréhension disciplinaire et interdisciplinaire permet aux enseignants d'orienter le processus d'apprentissage en fonction de leurs besoins. L'évaluation dans le cadre du PEI n'a pas uniquement lieu au terme d'une période d'apprentissage (à la fin d'une unité du PEI, par exemple). Les évaluations formatives peuvent être planifiées dès le début d'une unité, tout en sachant qu'elles seront susceptibles d'être modifiées au cours de l'unité en fonction des étapes d'apprentissage successives qui seront déterminées par l'enseignant et ses élèves.

En résumé, lorsque les enseignants conçoivent des unités de travail du PEI, ils doivent veiller à ce que les évaluations :

- fassent partie intégrante du processus d'apprentissage ;
- correspondent aux objectifs spécifiques des groupes de matières ;
- recueillent des informations qui s'inscrivent dans différentes perspectives en utilisant un éventail de tâches adaptées aux besoins de la matière et à la nature des connaissances, compétences et compréhensions qui font l'objet de l'évaluation ;
- soient adaptées au groupe d'âge concerné et reflètent le développement des élèves au sein de la matière ;
- apportent des preuves de la compréhension des élèves par le biais de véritables accomplissements relevant de la compréhension (et non simplement le rappel de connaissances factuelles).

## Utilisation des critères d'évaluation du PEI

Les critères d'évaluation du PEI dans l'ensemble des groupes de matières peuvent être résumés comme suit.

|   | A                                     | B                                      | C                        | D   |
|---|---------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <b>Langue et littérature</b>            | Analyse                               | Organisation                           | Production de texte      | Utilisation de la langue  |
| <b>Acquisition de langues</b>           | Compréhension de texte oral et visuel | Compréhension de texte écrit et visuel | Communication            | Utilisation de la langue  |
| <b>Individus et sociétés</b>            | Connaissances et compréhension        | Recherche                              | Communication            | Pensée critique   |
| <b>Sciences</b>                         | Connaissances et compréhension        | Recherche et élaboration               | Traitement et évaluation | Réflexion sur les répercussions de la science                     |
| <b>Mathématiques</b>                    | Connaissances et compréhension        | Recherche de modèles                   | Communication            | Application des mathématiques dans des contextes de la vie réelle |
| <b>Arts</b>                             | Connaissances et compréhension        | Développement des compétences          | Pensée créative          | Réaction  |
| <b>Éducation physique et à la santé</b> | Connaissances et compréhension        | Planification de la performance        | Application et exécution | Réflexion et amélioration de la performance                       |
| <b>Design</b>                           | Recherche et analyse                  | Développement des idées                | Création de la solution  | Évaluation  |
| <b>Projets du PEI</b>                   | Investigation                         | Planification                          | Action                   | Réflexion   |
| <b>Interdisciplinaire</b>               | Base disciplinaire                    | Synthèse                               | Communication            | Réflexion   |

Les établissements sont tenus de rendre compte régulièrement des progrès réalisés par les élèves pour atteindre les objectifs spécifiques du PEI en utilisant les critères d'évaluation prescrits pour les groupes de matières. Les critères définis pour chaque groupe de matières représentent l'utilisation des connaissances, compréhensions et compétences qui doivent impérativement être enseignées. Ils englobent les dimensions factuelles, conceptuelles, procédurales et métacognitives de la connaissance. Les critères d'évaluation définis pour les 1<sup>re</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du programme sont énoncés dans les guides pédagogiques du PEI et doivent obligatoirement être utilisés.

Dans la pratique, les établissements commencent souvent à utiliser les objectifs spécifiques et les critères définis pour les 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du PEI au cours de l'année précédente afin de permettre aux élèves de 2<sup>e</sup> et de 4<sup>e</sup> années de se familiariser avec les exigences énoncées et de s'employer à les satisfaire. Pour ce faire, les établissements adaptent et interprètent ces objectifs spécifiques et critères en tenant compte du stade de développement des élèves.

## Alignement des critères d'évaluation sur les objectifs spécifiques des groupes de matières

La figure 11 est une représentation graphique d'un groupe de matières en particulier. Elle décrit les objectifs spécifiques du PEI en indiquant ce que les élèves doivent savoir, comprendre et être capables de faire à la fin du programme. Chaque objectif spécifique est aligné sur le critère d'évaluation qui lui correspond : l'objectif spécifique A est aligné sur le critère A, l'objectif spécifique B sur le critère B, et ainsi de suite.

Les informations générales fournies pour le critère A reflètent la description générale de l'objectif spécifique A. Les informations générales orientent les enseignants sur la façon d'utiliser le critère pour élaborer des tâches d'évaluation appropriées et de l'appliquer pour mesurer l'accomplissement des élèves. Cet alignement est matérialisé par la flèche 1.

La flèche 2 illustre la façon dont les différents aspects de l'objectif spécifique A, présentés sous forme de puces, s'alignent sur les descripteurs de l'un des différents niveaux. Chacun des niveaux décrit le travail de l'élève de façon à permettre à l'enseignant de déterminer dans quelle mesure chaque élève a atteint l'objectif spécifique concerné.

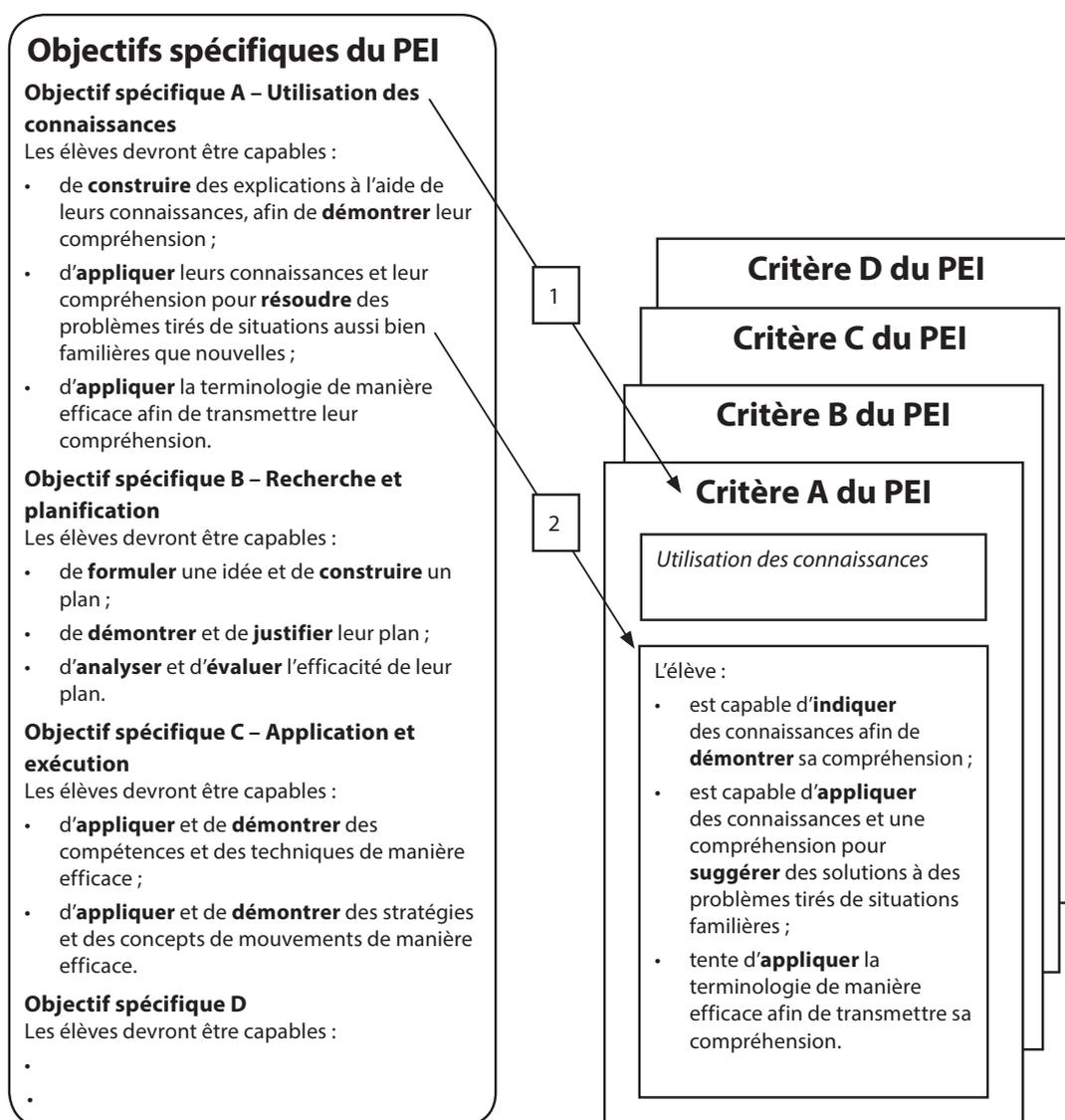


Figure 11

Correspondance entre l'objectif spécifique A d'un groupe de matières et le critère A de ce même groupe, et entre l'objectif spécifique et les descripteurs des différents niveaux.

Tous les aspects d'un objectif spécifique doivent être abordés pour permettre de déterminer le niveau final atteint par l'élève.

## Niveaux

Chaque critère est composé de différents niveaux (valeurs numériques) qui sont présentés sous forme de bandes de notation, chacune comportant des énoncés génériques et qualitatifs appelés « descripteurs de niveaux ». Les niveaux 1 et 2 figurent dans la première bande de notation, les niveaux 3 et 4 dans la deuxième bande, et ainsi de suite. Le niveau 0 est attribué à un travail dont la description ne correspond pas aux descripteurs de la bande de notation des niveaux 1 et 2. Tous les groupes de matières du PEI comportent quatre critères d'évaluation répartis en quatre bandes, chacune représentant deux niveaux. Les critères d'évaluation du PEI ont tous la même pondération.

Les descripteurs de niveaux de chaque bande décrivent les différents niveaux que les élèves peuvent atteindre dans les aspects de chaque objectif. Aux plus bas niveaux, l'élève n'accomplit les aspects qu'au minimum. Plus les valeurs numériques des niveaux augmentent, plus les descripteurs de niveaux correspondent à des niveaux élevés dans chacun des aspects.

## Mots-consignes du PEI

Les mots-consignes sont intégrés aux objectifs spécifiques et aux critères d'évaluation de chaque groupe de matières du PEI. L'utilisation des mots-consignes permet aux élèves de comprendre et de savoir ce qu'il convient de faire face, par exemple, aux consignes suivantes : « décrire » par opposition à « discuter » ; ou « inférer » par opposition à « expliquer ». La compréhension et la maîtrise des mots-consignes constituent une compétence spécifique aux approches de l'apprentissage qui peut être appliquée à de nouvelles situations dans les différents groupes de matières du PEI ainsi que dans les études ultérieures, notamment dans le cadre du Programme du diplôme et du POP.

Les établissements doivent donner la possibilité d'expliquer avec précision les mots-consignes dans le contexte des groupes de matières et dans le cadre du développement des compétences interdisciplinaires spécifiques aux approches de l'apprentissage. Partager les mêmes mots-consignes avec les élèves permet aux enseignants de leur donner l'occasion d'exercer les compétences appropriées, de vérifier leur compréhension des termes utilisés pour les orienter dans les tâches, et de discuter de ce qui est attendu ou requis, ainsi que des étapes intervenant dans l'exécution probante des tâches. Chaque mot-consigne fait référence à des compétences de pensée, des pratiques et des processus spécifiques qui constituent une matière ou une discipline, parallèlement à son contenu. Pour comprendre une discipline, qui représente un moyen de connaissance particulier, il est nécessaire de manier avec aisance les mots-consignes appropriés. La plupart des mots-consignes sont applicables d'un groupe de matières à l'autre.

Les enseignants utilisent des mots-consignes lorsqu'ils donnent des instructions, posent des questions aux élèves, proposent des problèmes et suscitent des réactions de la part de la classe. Les élèves doivent comprendre les mots-consignes figurant dans les instructions d'enseignement, les questions et les problèmes qui leur sont présentés, et être capables de réagir correctement face à ces termes. Si les définitions des mots-consignes restent les mêmes, le niveau de discernement des élèves sur les plans de la compréhension, des réponses et des résultats est, quant à lui, supposé progresser au même rythme que leur maturité et leur développement intellectuel.

Disposer d'une définition uniforme d'un mot-consigne permet aux élèves de bien appréhender leur signification et leur application dans les différentes disciplines. Une telle précision dans la terminologie revêt une importance particulière pour les élèves qui présentent des besoins éducationnels variés et des

profils linguistiques complexes. La mise en œuvre cohérente des mots-consignes permet de réduire les tensions, ainsi que les confusions quant à leur signification. En outre, elle permet aux élèves de prendre en main leur propre apprentissage et de transposer les processus cognitifs ainsi que les compétences scolaires dans de nouveaux contextes.

L'annexe 3 répertorie les mots-consignes du PEI qui sont parfaitement alignés sur les mots-consignes utilisés dans le cadre de l'évaluation du Programme du diplôme.

## Développement d'une compréhension commune des critères du PEI

En s'appuyant sur les critères d'évaluation du PEI publiés, les descripteurs des différents niveaux et les énoncés qualitatifs contenus dans chacun des descripteurs, les enseignants d'une même matière doivent se concerter en vue :

- d'identifier les points sur lesquels ils divergent et convergent dans leur compréhension des énoncés, en s'appuyant sur des travaux d'élèves pour engager et encourager la discussion ;
- de consulter les documents de référence, tels que le matériel de soutien pédagogique et le matériel d'atelier publiés par l'IB ;
- de convenir, pour chacun des énoncés, d'une définition qui s'applique à leurs situations.

Par exemple, pour une tâche d'évaluation donnée, les enseignants d'une matière du PEI devraient se mettre d'accord sur la signification des énoncés qualitatifs qui figurent dans l'un des aspects d'un critère donné en discutant de leurs attentes et en s'appuyant sur des exemples de travaux d'élèves pour illustrer différents niveaux.

### Normalisation interne

Lorsque plusieurs enseignants sont impliqués dans l'enseignement d'un même groupe de matières, le processus de normalisation doit impérativement avoir lieu avant l'attribution des niveaux finaux. L'évaluation du projet personnel (ou du projet communautaire dans les établissements où le PEI s'achève en 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> année) doit également faire l'objet d'une normalisation interne. Dans le cadre de ce processus, les enseignants doivent se concerter afin de s'assurer qu'ils comprennent et appliquent les critères et les niveaux de la même façon. Ce processus permet aux enseignants d'augmenter la fiabilité de leurs jugements.

Une normalisation effectuée tout au long de l'année scolaire favorise la cohérence et permet d'aboutir à une compréhension commune de l'accomplissement des élèves par rapport aux objectifs spécifiques du PEI.

## Attribution des niveaux

Au terme d'une période d'apprentissage, les enseignants doivent porter des jugements sur les niveaux atteints par leurs élèves dans chacun des critères du groupe de matières. Pour déterminer ces niveaux, les enseignants doivent rassembler suffisamment de preuves de l'accomplissement des élèves à partir de tout un éventail d'activités d'apprentissage et d'évaluations. Ils doivent veiller à ce que ces preuves proviennent des accomplissements réalisés par les élèves tout au long des unités enseignées.

Une tâche d'évaluation soigneusement élaborée pour une unité donnée peut fournir des preuves de l'accomplissement des élèves pour tous les aspects d'un ou de plusieurs critères.

Pour appliquer un critère d'évaluation au travail d'un élève, l'enseignant doit déterminer si le travail évalué correspond au premier descripteur. Si le travail dépasse les attentes du premier descripteur, l'enseignant doit alors déterminer si celui-ci correspond au deuxième descripteur. Il doit procéder de la sorte jusqu'à ce qu'il atteigne un descripteur qui ne corresponde pas au travail de l'élève. Le travail de l'élève correspondra alors au descripteur précédent. Dans certains cas, il arrivera que l'élève ait atteint certains aspects d'un descripteur plus élevé mais n'ait pas satisfait à tous les aspects du descripteur précédent. Les enseignants devront alors user de leur jugement pour déterminer quel est le descripteur qui correspond le mieux à l'accomplissement de l'élève.

Considérés comme un tout, les descripteurs représentent l'ensemble des niveaux que les élèves peuvent atteindre, du plus faible au plus élevé. Pris individuellement, chaque descripteur correspond à un nombre plus restreint de niveaux. Les enseignants doivent user de leur jugement pour déterminer si le travail de l'élève se situe au niveau le plus bas ou le plus haut du descripteur, et lui attribuer la valeur numérique correspondante. D'autres facteurs peuvent influencer la décision de l'enseignant lors de l'attribution d'un niveau, notamment les points suivants :

- soutien de l'élève – les élèves obtiendront divers degrés de soutien au cours des unités, dans la mesure où les échanges avec d'autres élèves, le retour d'information fourni par les enseignants dans le cadre de l'évaluation formative et le processus de révision et de correction sont des outils essentiels de l'apprentissage. Les enseignants doivent veiller à ce que les niveaux attribués reflètent précisément ce que les élèves sont capables de faire ;
- travail de groupe – lors d'un travail réalisé en groupe, les enseignants doivent consigner soigneusement la contribution personnelle des élèves pour déterminer les niveaux à attribuer à chacun d'eux.

En procédant de la sorte, les enseignants pourront comparer les preuves recueillies au cours de diverses activités d'apprentissage pour chacun des objectifs spécifiques avec le critère d'évaluation correspondant, et ainsi déterminer le niveau atteint par l'élève au terme d'une période d'apprentissage.

## Ajustement raisonnable

Les élèves ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage peuvent nécessiter un ajustement raisonnable afin de pouvoir accéder au cadre pédagogique du PEI, y compris aux évaluations internes et externes. Un ajustement raisonnable désigne toute mesure prise pour éliminer ou réduire le désavantage auxquels font face les élèves ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage. Un ajustement raisonnable peut être propre à un élève en particulier et se traduire par des modifications apportées à la présentation du test ou de la méthode de réponse. Dans les cas où un ajustement raisonnable implique la modification de certains aspects spécifiques ou de certains critères spécifiques de l'évaluation, l'objectif d'apprentissage global doit rester le même.

## Modification du programme d'études

Dans le cas des élèves ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage plus complexes, il peut s'avérer nécessaire de modifier les objectifs spécifiques ou les critères d'évaluation du groupe de matières, voire même les descripteurs des critères d'évaluation. Les élèves du PEI ayant bénéficié d'une modification du cadre pédagogique prescrit ne pourront pas prétendre à la sanction officielle des études par l'IB ou à l'obtention du certificat du PEI de l'IB. En revanche, les élèves qui satisfont aux exigences du projet personnel ou de l'activité de service communautaire propre à leur établissement au cours de la 5<sup>e</sup> année du PEI peuvent prétendre à l'obtention de résultats de cours du PEI de l'IB.

## Planification de l'évaluation

L'étape initiale de la planification des unités consiste pour les enseignants à élaborer les énoncés de recherche qui seront le moteur de l'unité. En puisant dans un éventail de stratégies d'évaluation, ils peuvent concevoir des tâches d'évaluation qui donnent aux élèves des occasions appropriées de démontrer clairement ce qu'ils sont capables de réaliser par rapport aux questions de recherche, et par conséquent par rapport aux objectifs spécifiques du groupe de matières pour cette unité. Les enseignants peuvent s'assurer qu'ils évaluent les travaux des élèves de manière équitable, complète et appropriée en choisissant et en employant divers outils d'évaluation.

### Stratégies d'évaluation

Le PEI privilégie l'utilisation de tout un éventail de stratégies d'évaluation au cours du programme. Vous trouverez ci-après une liste de stratégies d'évaluation. Cette liste n'est pas exhaustive et les stratégies ne sont pas incompatibles. Bien au contraire, il est recommandé de les combiner pour obtenir un regard plus global sur le travail de l'élève.

#### **Observation**

L'enseignant peut choisir d'observer souvent et régulièrement tous les élèves, en adoptant tantôt une vision élargie (par exemple, en observant l'ensemble de la classe), tantôt une vision très rapprochée (par exemple, en se concentrant sur un élève ou une activité). Il peut jouer le rôle d'un simple observateur (observation de l'extérieur sans intervenir dans l'activité) ou d'un participant (observation de l'intérieur en intervenant auprès de l'élève au cours de l'activité). L'observation se révélera particulièrement utile pour l'évaluation de certains comportements ou de certaines compétences.

#### **Choix de réponse**

Les tests et questionnaires sont les exemples les plus courants de ce type d'évaluation. Les réponses choisies permettent à l'enseignant de poser aux élèves des questions générales ou spécifiques dont les réponses indiqueront leur degré de compréhension, et éventuellement leur mauvaise compréhension. Cette stratégie se révèle particulièrement utile lorsqu'elle est utilisée au cours d'une unité dans le cadre d'une évaluation formative. En effet, elle est facile et rapide à mettre en place et fournit un retour d'information immédiat à l'élève comme à l'enseignant.

#### **Tâches ouvertes**

Cette stratégie consiste à présenter un stimulus aux élèves en leur demandant de fournir une réponse originale. La réponse peut prendre différentes formes : une présentation, un essai, un diagramme ou une solution à un problème. Les tâches ouvertes peuvent être associées à d'autres stratégies, telles que les évaluations portant sur l'accomplissement de l'élève.

## Accomplissement de l'élève

Le modèle d'évaluation du PEI offre la possibilité aux enseignants de concevoir des tâches d'évaluation qui permettent aux élèves de démontrer l'éventail des connaissances, compétences, compréhension et attitudes qu'ils ont acquises en classe. Les évaluations de l'accomplissement des élèves peuvent donner à ces derniers l'occasion de mettre en pratique les compétences qu'ils ont acquises et de montrer leur compréhension dans des contextes réels.

Les accomplissements relevant de la compréhension conçus par les enseignants peuvent prendre la forme d'une composition, d'un rapport de recherche, d'une présentation ou de la proposition d'une solution. Ils remplissent deux fonctions : ils développent la compréhension de l'élève et rendent cette compréhension visible et exploitable en vue de l'évaluation. Les enseignants peuvent utiliser ces informations pour savoir comment améliorer l'aide qu'ils apportent à l'élève (évaluation formative) et déterminer si l'élève a atteint les objectifs d'apprentissage (évaluation sommative).

Les enseignants doivent tenir compte de ce qui distingue les activités ou les tâches des accomplissements relevant de la compréhension, qui favorisent plus efficacement le développement d'une connaissance approfondie. Les accomplissements relevant de la compréhension permettent à l'élève de développer et de démontrer sa compréhension au sein d'une ou de plusieurs matières. Ils reposent sur le principe que la compréhension n'est pas quelque chose que l'on possède (comme des connaissances que nous avons) mais plutôt quelque chose que l'on peut faire. Dans la manière dont les unités sont élaborées, les accomplissements relevant de la compréhension prennent des formes différentes en fonction du moment où ils apparaissent dans l'unité (au début, au milieu ou à la fin) et en fonction de la compréhension qu'ils ciblent, à savoir une compréhension disciplinaire ou interdisciplinaire.

Le PEI utilise le terme « accomplissement » dans son sens le plus large. C'est sur cet accomplissement que portent toutes les formes d'évaluation qui serviront à déterminer la capacité des élèves à satisfaire à des objectifs d'apprentissage prédéterminés.

## Journaux de bord

La réflexion est essentielle pour un apprentissage efficace. Les objectifs du PEI pour tous les groupes de matières requièrent des élèves qu'ils développent des compétences de pensée et de compréhension conceptuelle de haut niveau. La réflexion et la métacognition des élèves constituent des aspects essentiels de ce processus.

Dans le cadre des approches de l'apprentissage, il incombe à tous les enseignants d'amener les élèves à s'investir activement dans toutes les étapes du processus d'apprentissage. L'utilisation du journal de bord (obligatoire dans certains groupes de matières comme les arts et le design) peut permettre à l'enseignant et à l'élève de discuter du processus d'apprentissage et peut servir à mener une réflexion pertinente et constructive. Les réflexions consignées régulièrement par les élèves à propos de questions clés ou d'activités importantes peuvent améliorer la compréhension des concepts. Par exemple, l'élève peut se servir du journal de bord pour décrire les actions menées et les activités de service entreprises, et pour réfléchir sur leur impact.

## Évaluation de portfolios

Les élèves et les enseignants peuvent utiliser des portfolios pour consigner les accomplissements des élèves au cours de leur apprentissage et pour exprimer leur identité. Les élèves et les enseignants sélectionneront des travaux ou reporteront des observations ou des preuves issues d'autres stratégies d'évaluation qui font état du niveau de connaissance et de compréhension ainsi que des compétences et attitudes de l'élève. Les portfolios constituent un moyen utile d'impliquer les élèves dans leur propre apprentissage et dans l'évaluation de cet apprentissage.

Les enseignants et les membres de la direction peuvent, s'ils le souhaitent, étudier plusieurs modèles de portfolios avant de décider de celui qui conviendra le mieux à leur établissement. Ils peuvent aussi réfléchir sur le format du portfolio : ce dernier pourra par exemple être disponible en version papier ou en version électronique sur le site Web de l'établissement. Quel que soit le format choisi, les établissements devront, entre autres, résoudre les questions liées à l'archivage des portfolios.

## Tâches d'évaluation

Ces stratégies d'évaluation, ainsi que d'autres, peuvent être utilisées pour élaborer des accomplissements relevant de la compréhension adaptés et appropriés. Les tâches sont propres aux objectifs spécifiques du PEI, mais elles sont réparties en plusieurs catégories dont la plupart figurent dans la liste suivante :

- compositions – musicales, artistiques, compositions de mouvements en éducation physique ;
- création de solutions ou de produits pour résoudre des problèmes ;
- essais ;
- examens ;
- questionnaires ;
- enquêtes ;
- recherches ;
- interprétations ;
- présentations – verbales (à l'oral ou à l'écrit), graphiques – sur divers supports.

Vous trouverez plus d'informations sur les tâches d'évaluation et leur pertinence par rapport à certains critères dans les guides pédagogiques du PEI.

### Pertinence des tâches

Les tâches d'évaluation élaborées pour chaque unité doivent aborder au moins un des objectifs spécifiques du groupe de matières du PEI concerné. Les travaux réalisés par l'élève dans le cadre de ces tâches sont ensuite évalués à l'aide des critères appropriés. Il est essentiel que les tâches d'évaluation soient conçues de manière à aborder les objectifs spécifiques de façon adéquate. Toute évaluation sommative faite à partir de tâches qui ne correspondent à aucun des objectifs spécifiques n'est **pas** valide.

Les tâches d'évaluation doivent tenir compte des exigences des élèves ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage. La pertinence des tâches doit aussi être adaptée aux élèves étudiant dans une langue différente de leur langue maternelle. S'il est impossible pour certains élèves d'atteindre les objectifs spécifiques du PEI, les tâches peuvent être différenciées ou modifiées mais les parents et les élèves doivent en être informés.

### Élaboration de tâches suffisamment rigoureuses

Les enseignants devront non seulement veiller à ce que les tâches d'évaluation abordent un objectif spécifique, mais aussi à ce qu'elles permettent aux élèves d'atteindre tous les niveaux du critère correspondant. Ainsi, faute d'une planification rigoureuse, certaines tâches peuvent par exemple, et ce, pour diverses raisons, empêcher les élèves d'atteindre les niveaux les plus élevés. De même, pour certaines tâches, seuls des élèves très compétents pourront atteindre tous les niveaux ; d'autres élèves seront incapables d'atteindre même les niveaux les moins élevés tout simplement parce que la tâche proposée ne leur donne pas cette possibilité.

Les enseignants doivent comprendre parfaitement les implications de chaque critère ainsi que les niveaux avant de concevoir des tâches d'évaluation. La plupart des niveaux les plus élevés requièrent des enseignants de concevoir des tâches ouvertes qui permettront par exemple aux élèves de choisir les techniques ou les compétences à appliquer.

## Clarifications spécifiques à la tâche

Les critères d'évaluation du PEI publiés et les critères modifiés par l'établissement sont qualifiés de globaux car ils décrivent l'accomplissement des élèves au travers d'énoncés génériques et qualitatifs.

Les clarifications spécifiques à la tâche peuvent s'avérer utiles pour apporter un certain degré de spécificité aux critères d'évaluation. Chaque clarification spécifique à la tâche sera déterminée en fonction d'un critère d'évaluation du PEI publié. Pour élaborer les clarifications spécifiques à la tâche, les enseignants doivent étudier les critères d'évaluation puis reformuler les énoncés des descripteurs de niveaux pour les adapter aux tâches d'évaluation conçues pour l'unité.

Le temps consacré à ce processus est précieux car il permet d'élaborer des clarifications spécifiques à la tâche qui :

- font partie intégrante du processus d'apprentissage ;
- soutiennent l'apprentissage en orientant l'enseignement ;
- peuvent être utilisées avec des exemples pour améliorer la compréhension ;
- rendent le processus d'évaluation transparent pour les enseignants, les élèves et les parents ;
- apportent des preuves claires et mesurables de l'apprentissage ;
- peuvent être utilisées les années suivantes ;
- peuvent être modifiées en fonction des changements apportés aux unités ;
- facilitent la réflexion menée par les enseignants sur l'unité du PEI ;
- employées collectivement, peuvent s'avérer utiles dans le cadre de la révision du programme d'études ou du service-conseil sur le programme d'études car elles peuvent aider à identifier de manière précise le contenu réellement enseigné au cours d'une période d'apprentissage.

Lors de l'élaboration de clarifications spécifiques à la tâche, les enseignants sont tenus de clarifier ce qu'ils attendent des élèves dans les différentes tâches en prenant soin de faire directement référence aux critères d'évaluation publiés. Par exemple, pour le groupe de matières Individus et sociétés, ils doivent clarifier précisément ce que signifie « terminologie très variée » dans le contexte d'une tâche d'évaluation proposée. Pour y parvenir, les enseignants pourront avoir recours à :

- une modification de la formulation du critère pour l'adapter à la tâche ;
- un échange oral avec les élèves pour leur expliquer les attentes par rapport à la tâche ;
- une feuille d'instructions expliquant ce qui est attendu des élèves pour la tâche.

L'essentiel est que les enseignants et les élèves élaborent des spécifications et établissent des attentes précises avant le début de chaque processus d'évaluation sommative. Lorsqu'ils clarifient les attentes pour les évaluations du PEI, les enseignants doivent être attentifs à ne pas altérer le degré d'accomplissement attendu décrit dans les critères publiés, et à ne pas ajouter de nouveaux objectifs spécifiques en plus de ceux abordés dans le cadre de l'unité.

## Consignation des données provenant de l'évaluation

Les enseignants sont tenus de documenter les données provenant de l'évaluation de tous leurs élèves. Tout au long des unités du PEI, ils devront consigner les données provenant de l'évaluation à l'aide de la technologie appropriée pour justifier l'attribution d'un niveau.

Les enseignants doivent tenir compte de toutes ces données lorsqu'ils décident du niveau à attribuer à un élève dans chacun des critères dans le cadre de l'évaluation sommative. Les données provenant de l'évaluation sommative doivent être consignées sous forme de niveau, conformément à la description donnée par le critère.

## Outils d'évaluation

Toutes les stratégies d'évaluation décrites précédemment peuvent être utilisées pour élaborer des tâches d'évaluation. Les outils présentés ci-après peuvent servir à recueillir des preuves de l'accomplissement de l'élève pour chaque unité. Ils peuvent aussi permettre de documenter l'apprentissage.

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <p><b>Fiches anecdotiques</b></p> | <p>Les fiches anecdotiques sont de brèves notes écrites basées sur l'observation des élèves. Les observations menées sur toute la classe, sur des petits groupes d'élèves ou individuellement peuvent permettre à l'enseignant d'identifier les notions qui ont été comprises ou non.</p> <p>Les fiches anecdotiques doivent être systématiquement produites, documentées et archivées. Par ailleurs, les enseignants doivent considérer les différents moyens susceptibles de faciliter leur démarche, y compris l'utilisation des technologies de l'information et de la communication.</p> <p>Les enseignants peuvent utiliser les fiches anecdotiques pour mener une réflexion sur l'apprentissage de l'élève et réaliser l'évaluation formative. Ces fiches s'avèreront précieuses au moment de la planification des étapes suivantes de l'apprentissage. Les fiches anecdotiques peuvent se révéler très utiles pour identifier les compétences, les valeurs et les attitudes d'apprentissage.</p> |
| <p><b>Continuums</b></p>          | <p>Les continuums constituent des représentations visuelles des stades du développement de l'apprentissage. Ils peuvent se révéler très utiles pour les enseignants et les élèves lorsqu'ils sont appliqués au développement des compétences. Ils montrent la progression des réalisations de l'élève et peuvent indiquer où il se situe dans le processus d'apprentissage.</p> <p>Lorsqu'ils sont employés de la même façon que les fiches anecdotiques, les continuums identifient les étapes suivantes de l'apprentissage qui pourront conduire à la maîtrise des compétences. Ils sont particulièrement utiles lorsqu'ils sont utilisés dans le cadre des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage. En effet, ils peuvent être élaborés par une équipe d'enseignants de différentes années du PEI et ainsi être utilisés dans toutes les matières, dans toutes les années du programme.</p>  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <p><b>Exemples</b></p>           | <p>Les exemples de travaux d'élèves peuvent servir de normes concrètes pour évaluer d'autres travaux. Généralement, un exemple de travail doit être prévu pour chaque niveau apparaissant dans la grille d'évaluation. Ils peuvent servir de travaux de référence pour une tâche particulière.</p> <p>Les établissements sont encouragés à sélectionner des exemples de travaux appropriés et exploitables dans un contexte particulier. Après normalisation par les enseignants de la matière, les travaux d'élèves réalisés dans une unité peuvent servir de référence dans la même unité l'année suivante (à condition d'être anonymes et pertinents) et peuvent être utilisés par les élèves au cours de leur autoévaluation.</p> |
| <p><b>Listes de contrôle</b></p> | <p>Ce sont des listes de qualités ou d'éléments devant être présents dans la réponse spécifique à une tâche. Un barème de notation pour un examen est un type de liste de contrôle.</p> <p>Les listes de contrôle sont utiles lorsqu'elles sont employées de façon formative car elles peuvent être appliquées par l'enseignant comme par l'élève. Il est possible de les utiliser pour l'autoévaluation ou pour favoriser le développement des compétences liées aux approches de l'apprentissage.</p>   |

## Transmission des résultats des élèves

Au cours des cinq années du programme, tous les établissements dispensant le PEI sont tenus de transmettre régulièrement aux parents les résultats des élèves dans chaque groupe de matières. En règle générale, ces informations seront communiquées au cours et à la fin de chaque année scolaire. Il est néanmoins possible que certains établissements le fassent à des moments différents, en fonction des réglementations locales ou de l'organisation des études par l'établissement pour chaque année du PEI.

Lors de la transmission des résultats des élèves du PEI, les établissements doivent communiquer les niveaux atteints par les élèves dans chaque critère d'évaluation. Cette pratique fournit aux élèves et à leurs parents des informations sur l'investissement de l'élève par rapport aux objectifs spécifiques de chaque groupe de matières. Le cas échéant, ces informations doivent être accompagnées de conseils qui aideront les élèves à améliorer leur travail.

Tous les établissements sont tenus d'organiser l'apprentissage et l'évaluation en accord avec les objectifs spécifiques et les critères du PEI prescrits. Il est impératif que tous les établissements utilisent les critères d'évaluation ainsi que les niveaux publiés pour l'attribution des notes finales de l'évaluation interne des élèves du PEI de même que pour les notes finales prévues transmises à l'IB.

## Utilisation du jugement professionnel

Pour déterminer le niveau final de l'élève pour chacun des critères, au terme d'une période de notation ou à la fin d'une année, les enseignants doivent rassembler suffisamment de preuves issues de tout un éventail de tâches d'évaluation pour être en mesure d'émettre un jugement professionnel et éclairé. Chaque unité comprend des tâches d'évaluation sommative évaluées à l'aide d'un ou de plusieurs critères du PEI. Ainsi, les accomplissements de l'élève par rapport aux objectifs spécifiques du PEI sont évalués tout au long de l'année, et les élèves peuvent recevoir constamment un retour d'information sur leur travail. La planification des unités et des tâches d'évaluation doit faire en sorte que tous les critères soient abordés au fil du temps, ce qui permettra de fournir un éventail de preuves équilibré et suffisant pour déterminer le niveau final de l'élève.

Les jugements devront refléter l'opinion professionnelle de l'enseignant quant au niveau atteint par chaque élève pour chaque critère à la fin de la période de notation ou de l'année. En rassemblant les preuves qui leur permettront de porter un jugement, les enseignants analyseront les niveaux obtenus par les élèves tout au long de la période de notation ou de l'année et qui reflètent l'évaluation sommative des élèves dans la période concernée, en accordant une attention particulière aux tendances observées dans les données recueillies (comme, par exemple, une amélioration du niveau de l'élève), à la cohérence et aux circonstances atténuantes.

Lors de la rédaction des accords sur l'évaluation pour l'ensemble de l'établissement dans le cadre de l'élaboration de sa politique d'évaluation, l'établissement peut faire en sorte d'aboutir à une compréhension commune de la façon dont les niveaux finaux et les notes finales des élèves seront déterminés.

## Attribution d'une note au cours du programme

En plus de communiquer les niveaux pour chacun des critères, les établissements peuvent choisir d'attribuer et de communiquer des notes. Certains établissements peuvent avoir à attribuer des notes pour satisfaire à des exigences nationales ou autres.

Si un établissement décide d'attribuer et de communiquer des notes :

- il doit continuer à communiquer les niveaux atteints par les élèves dans chaque critère ;
- les notes obtenues doivent être basées sur les niveaux atteints dans tous les critères de la matière concernée ;
- ces processus doivent être ouverts, transparents et compris par toutes les parties prenantes ;
- il peut utiliser une échelle de notation en vigueur au niveau local, national ou de l'État pour transmettre les résultats des élèves, ou adopter l'échelle de notation de 1 à 7 du PEI. L'échelle de notation de 1 à 7 du PEI doit être utilisée conjointement avec les descripteurs des notes finales correspondants et les directives relatives aux seuils d'attribution des notes finales.

### Méthodes de notation inappropriées

Les méthodes de notation exposées ci-dessous sont inappropriées et contraires aux principes d'évaluation du PEI :

- l'attribution de notes basées sur une combinaison de notes obtenues pour des travaux réalisés en classe, à la maison ou au cours d'examens ;
- l'attribution de notes finales basées sur la moyenne des notes obtenues tout au long de l'année lors des évaluations sommatives ;
- l'utilisation d'un seul travail pour attribuer une note finale.

## Format utilisé pour la transmission des résultats

Le PEI n'impose aucun format. Les établissements peuvent utiliser diverses méthodes pour communiquer aux parents les données provenant de l'évaluation, à condition qu'ils le fassent de manière formelle, en utilisant un processus clairement défini, et ce, de manière régulière. Les méthodes suivantes sont utilisées par des établissements dispensant le PEI pour transmettre les résultats des élèves aux parents et ont déjà fait leurs preuves. Néanmoins, dans la pratique, le système de transmission des résultats choisi par un établissement peut inclure ces trois méthodes, et éventuellement d'autres. Les méthodes choisies dépendront des besoins de l'établissement.

- **Bulletins scolaires** : bulletins sur lesquels tous les enseignants consignent les données provenant de l'évaluation dans leur matière. Ils sont libres d'indiquer ou non les notes finales.
- **Entretiens avec les parents** : au cours de ces entretiens, les enseignants communiquent les données provenant de l'évaluation de manière ouverte et transparente, en s'appuyant éventuellement sur des exemples des travaux de chaque élève.
- **Entretiens menés par les élèves** : au cours de ces entretiens, les élèves présentent à leurs parents les données provenant de l'évaluation de leur apprentissage, en s'appuyant éventuellement sur un portfolio.

En plus de fournir des informations sur le travail évalué à l'aide des critères du PEI, les établissements peuvent envisager de transmettre des informations relatives à d'autres éléments qui composent le programme, par exemple, l'apprentissage par le service.

## Alignement du modèle d'évaluation interne du PEI sur les exigences externes

Il peut être demandé à certains établissements d'utiliser un modèle d'évaluation normative, ou une variante de ce modèle, afin de remplir certaines exigences de systèmes d'éducation nationaux, ou autres. Lorsque cela est possible, nous encourageons les établissements concernés à aligner les modalités d'évaluation de ce système sur le modèle d'évaluation du PEI. Si les modèles se ressemblent suffisamment (et si les modalités du système concerné sont suffisamment souples), les établissements peuvent appliquer les critères d'évaluation et les totaux des niveaux par critère du PEI pour déterminer les notes finales. (Les établissements qui utilisent les notes finales du PEI et choisissent d'ajouter des critères supplémentaires pour satisfaire aux exigences locales sont tenus d'élaborer leur propres directives relatives aux seuils d'attribution des notes finales. En revanche, les notes finales prévues envoyées à l'IB doivent uniquement être basées sur les critères du PEI.)

Les établissements peuvent commencer par déterminer les notes du PEI pour ensuite les convertir pour d'autres systèmes. Par contre, il n'est pas acceptable de déterminer les notes du PEI à partir de notes déterminées pour un autre système.

Lorsque les deux systèmes sont incompatibles, les établissements devront déterminer et transmettre séparément les notes du PEI.

## Descripteurs des notes finales du PEI

Les enseignants doivent additionner les niveaux finaux obtenus par un élève dans tous les critères du groupe de matières afin d'obtenir le total des niveaux par critère pour cet élève.

Les établissements qui utilisent l'échelle de notation de 1 à 7 du PEI doivent utiliser les directives fournies dans le tableau des seuils d'attribution des notes finales présenté ci-après pour déterminer les notes finales à chaque année du PEI. Ce tableau permet de convertir le total des niveaux par critère en une note sur une échelle de notation allant de 1 à 7.

| Note finale | Seuils d'attribution | Descripteur   |
|-------------|----------------------|---|
| 1           | 1 – 5                | Produit un travail de très faible qualité. Fait un grand nombre d'erreurs de compréhension majeures ou a une mauvaise compréhension de la plupart des concepts et des contextes. Fait rarement preuve de pensée critique ou créative. Manque considérablement de flexibilité en n'utilisant que rarement des connaissances ou des compétences.          |
| 2           | 6 – 9                | Produit un travail de faible qualité. Exprime un manque de compréhension ou d'importantes lacunes dans la compréhension d'un grand nombre de concepts et de contextes. Fait parfois preuve de pensée critique ou créative. Manque généralement de flexibilité dans l'utilisation des connaissances et des compétences, qui sont souvent peu appliquées. |

| Note finale | Seuils d'attribution | Descripteur   |
|-------------|----------------------|---|
| 3           | 10 – 14              | Produit un travail de qualité convenable. Communique une compréhension élémentaire d'un grand nombre de concepts et de contextes, malgré quelques erreurs de compréhension ou lacunes majeures. Commence à faire preuve d'une certaine pensée critique et créative, bien qu'élémentaire. Manque souvent de flexibilité dans l'utilisation des connaissances et des compétences et a besoin d'aide, y compris dans les situations familières de la classe. |
| 4           | 15 – 18              | Produit un travail de bonne qualité. Communique une compréhension élémentaire de la plupart des concepts et des contextes, malgré quelques erreurs de compréhension et lacunes mineures. Fait souvent preuve de pensée critique et créative élémentaire. Fait preuve d'une certaine flexibilité dans l'utilisation des connaissances et des compétences dans les situations familières de la classe, mais a besoin d'aide dans les situations nouvelles.  |
| 5           | 19 – 23              | Produit généralement un travail de très bonne qualité. Communique une bonne compréhension des concepts et des contextes. Fait preuve de pensée critique et créative, parfois de manière complexe. Utilise des connaissances et des compétences dans les situations familières de la classe et de la vie réelle et, avec de l'aide, dans certaines situations nouvelles de la vie réelle.  |
| 6           | 24 – 27              | Produit un travail de très bonne qualité, parfois innovant. Communique une très bonne compréhension des concepts et des contextes. Fait preuve de pensée critique et créative, souvent de manière complexe. Utilise des connaissances et des compétences dans les situations familières et nouvelles de la classe et de la vie réelle, souvent de manière autonome.   |
| 7           | 28 – 32              | Produit un travail de très bonne qualité, souvent innovant. Communique une compréhension approfondie et nuancée des concepts et des contextes. Fait systématiquement preuve d'une pensée critique et créative recherchée. Transpose souvent ses connaissances et ses compétences de manière autonome et compétente dans un éventail de situations complexes de la classe et de la vie réelle.   |

## Définition de la mauvaise conduite

L'IB définit la mauvaise conduite comme un comportement procurant ou susceptible de procurer un avantage déloyal à l'élève ou à tout autre élève dans une ou plusieurs des composantes de l'évaluation.

La mauvaise conduite inclut les éléments suivants :

- le plagiat : un élève présente, intentionnellement ou non, les idées, les propos ou le travail d'une autre personne sans en citer la source de manière correcte, claire et explicite ;
- la collusion : un élève contribue à une mauvaise conduite en autorisant qu'un autre élève copie son travail ou le présente comme sien pour l'évaluation ;
- la reproduction d'un travail : un élève présente un même travail pour différentes composantes de l'évaluation ;
- tout autre comportement procurant un avantage déloyal à un élève ou affectant les résultats d'un autre élève (falsification de données, mauvaise conduite lors d'un examen, création de réflexions fallacieuses).

La plupart des évaluations du PEI exigent des élèves qu'ils travaillent de manière indépendante mais en recevant un soutien adéquat de la part des enseignants et d'autres adultes. Il n'en demeure pas moins que la collaboration entre les élèves occupe souvent une place importante dans le processus d'apprentissage.

La publication annuelle intitulée *Procédures d'évaluation* du Programme d'éducation intermédiaire fournit des informations détaillées sur les politiques et les procédures de l'IB visant à soutenir l'intégrité intellectuelle dans le cadre du processus d'évaluation externe.

## Révision de notation du projet personnel

Tous les élèves des établissements proposant la 5<sup>e</sup> année du PEI démontrent la consolidation de leur apprentissage à travers la réalisation d'un projet personnel. Dans les établissements où le PEI s'achève en 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> année, les élèves de dernière année sont tenus de démontrer la consolidation de leur apprentissage à travers la réalisation du projet communautaire.

La plus grande partie du travail effectué pour le projet personnel sera réalisée lors de la 5<sup>e</sup> (dernière) année du programme. La validation officielle des notes du projet personnel est obligatoire et requiert un processus de révision de notation externe de l'évaluation interne effectuée par les enseignants.

La révision de notation offre aux élèves une reconnaissance externe et internationale du travail qu'ils ont accompli dans le cadre du projet personnel. Elle établit une norme internationale fiable pour évaluer le niveau des élèves et contribue à orienter l'enseignement et l'apprentissage tout au long du programme.

Les établissements sont tenus d'inscrire tous les élèves de 5<sup>e</sup> année du PEI pour la révision de notation du projet personnel.

# Évaluation électronique du PEI

L'évaluation électronique du PEI offre la possibilité aux élèves de démontrer leur compréhension disciplinaire et interdisciplinaire, leur sensibilité internationale, leur pensée critique et créative, leurs compétences liées à la résolution de problèmes et leur capacité à appliquer leurs connaissances dans des situations nouvelles. Les examens sur ordinateur et les portfolios électroniques fournissent un modèle d'évaluation équilibré aux établissements qui souhaitent obtenir la sanction officielle des études par l'IB.

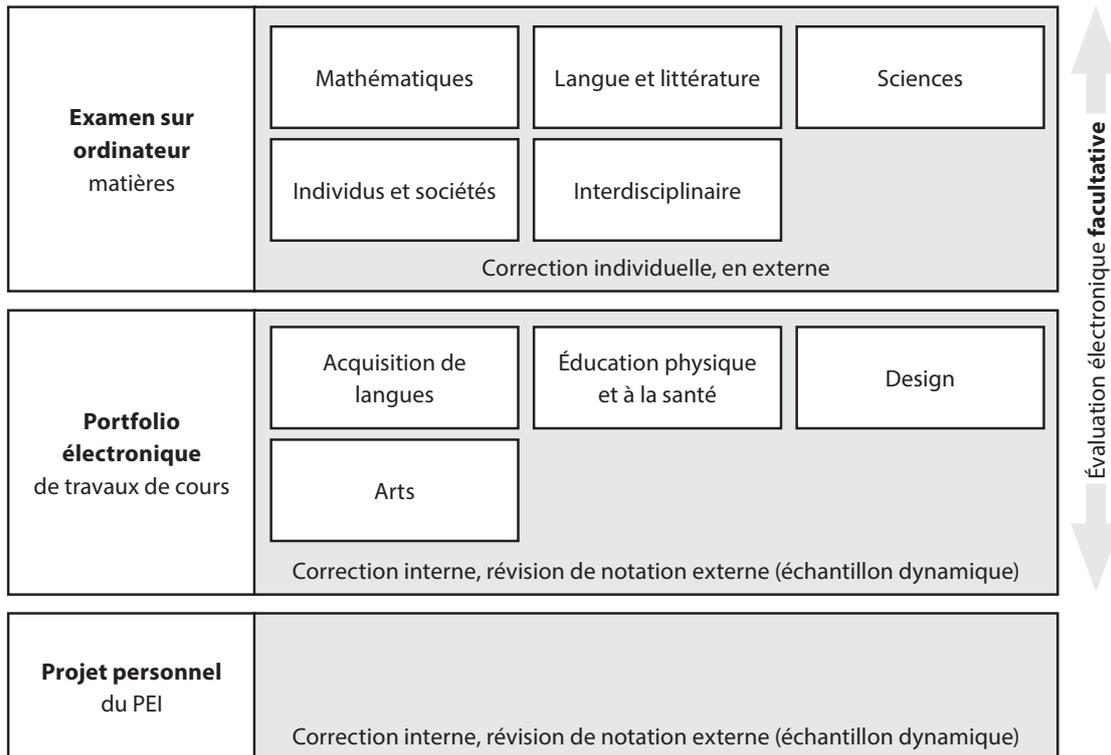
Seuls les élèves qui participent aux évaluations électroniques requises et les réussissent peuvent prétendre à la reconnaissance officielle des résultats du PEI par l'IB.

## Introduction

Le Programme d'éducation intermédiaire (PEI) fournit un cadre pour l'enseignement et l'apprentissage, qui s'articule autour des jugements des enseignants sur les accomplissements des élèves, émis en fonction de critères d'évaluation publiés préalablement. L'évaluation électronique permet à l'IB de reconnaître officiellement les accomplissements des élèves en 5<sup>e</sup> année du PEI.

Cette évaluation électronique repose sur trois éléments permettant d'évaluer les connaissances et les compétences des élèves.

- Des **portfolios électroniques** de travaux soigneusement définis, à réaliser dans le cadre des cours des groupes de matières suivants : Acquisition de langues, Arts, Design, et Éducation physique et à la santé. Un processus d'échantillonnage dynamique permet de procéder à la révision des notes attribuées aux élèves selon une norme internationale.
- Des **examens sur ordinateur** (d'une durée de deux heures chacun) portant sur une sélection de cours en Langue et littérature, Individus et sociétés, Sciences et Mathématiques, ainsi que sur l'apprentissage interdisciplinaire.
- Un **projet personnel**. Ce projet de longue durée est centré sur l'élève et adapté à son âge. Il permet aux élèves de consolider leur apprentissage tout au long du programme. Contrairement aux deux autres éléments de l'évaluation électronique qui sont facultatifs, le projet personnel doit être réalisé par tous les élèves de 5<sup>e</sup> année du PEI.



**Figure 12**  
*Modèle de l'évaluation électronique du PEI*

## Caractéristiques générales des examens sur ordinateur

Chaque examen sur ordinateur comprend trois tâches requérant une réponse développée ainsi qu'une série de documents servant de stimulus ou de référence, qui amènent les élèves à étudier des scénarios et des problèmes intéressants. Les documents de référence se présentent sous différents formats et les élèves peuvent répondre de diverses manières en utilisant les ensembles d'outils sélectionnés pour les matières et les types de questions.

Chaque tâche porte au minimum sur un critère d'évaluation et chaque question est soigneusement rédigée pour susciter une réponse permettant à l'élève de montrer son niveau par rapport aux aspects du ou des critères concernés. Les questions proposées dans les tâches se présentent sous diverses formes, allant des questions ouvertes qui portent sur plusieurs aspects d'un critère aux questions plus concises qui portent plus spécifiquement sur l'un des aspects d'un critère. Les tâches sont conçues de manière à permettre aux élèves d'obtenir les niveaux les plus élevés et à différencier les accomplissements dans ces niveaux. Les exigences et les points pour chaque examen sont répartis de façon homogène entre les quatre critères définis pour le groupe de matières du PEI concerné.

Au début de chaque tâche, le concept clé et les concepts connexes sont indiqués de manière explicite. Chaque tâche porte sur un seul concept clé, mais peut faire intervenir plusieurs concepts connexes. Dans chaque examen, au moins deux concepts clés différents sont abordés, à un moment ou un autre.

Les structures du PEI soutiennent la recherche en développant la compréhension conceptuelle dans des contextes mondiaux. Chaque série d'examens met l'accent sur un contexte mondial indiqué. Au moins une tâche de chaque examen est élaborée en fonction de ce contexte mondial. Le contexte mondial de chaque session est publié en novembre pour les établissements qui organisent les examens en mai, et en mai pour ceux qui les organisent en novembre.

## Listes des thèmes

Aux fins de l'évaluation externe, le PEI définit un éventail de thèmes spécifiques à chaque matière qui constitue l'une des variables prises en considération par les auteurs lors de l'élaboration des examens sur ordinateur. Ces thèmes sont moins précis que ceux figurant dans le programme officiel d'une matière équivalente dans le Programme du diplôme de l'IB et ils laissent une marge de manœuvre importante aux établissements, qui peuvent ainsi élaborer leur propre programme établi tout en respectant les exigences du PEI.

Ces thèmes déterminent les sujets susceptibles d'apparaître dans les examens sur ordinateur du PEI. Les établissements sont libres d'en choisir d'autres pour le programme d'études élaboré en interne. La liste fournie ne constitue pas un programme d'études exclusif et approuvé par l'IB pour les élèves des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du PEI.

Pour les mathématiques, les examens sur ordinateur sont élaborés en partant du principe que les élèves ont terminé l'étude du cadre pour les compétences en mathématiques.

## Plans détaillés des examens

Les examens sur ordinateur du PEI se présentent sous la forme d'un ensemble de tâches qui reprennent, simulent ou reproduisent les pratiques d'évaluation interne. Ces examens suivent une structure convenue qui fournit un cadre clair pour l'élaboration de chacun d'entre eux. Dans chaque examen, la répartition des points peut varier de trois points maximum par rapport à la répartition présentée dans le plan détaillé.

Étant donné qu'ils s'inscrivent dans le cadre d'un modèle d'évaluation éthique, ces plans détaillés des examens constituent un gage de cohérence et de transparence et garantissent l'adoption d'une approche équilibrée pour mesurer les accomplissements des élèves par rapport aux objectifs spécifiques du PEI. Les plans détaillés des examens sur ordinateur du PEI rendent compte de l'étroite relation entre l'évaluation à grande échelle et les objectifs spécifiques des groupes de matières, les activités d'apprentissage réalisées en classe et les exigences rigoureuses de l'évaluation interne du programme.

Ces plans détaillés permettent aux enseignants et aux élèves de passer en revue la nature et le but de l'évaluation électronique du PEI. Ils constituent une ressource importante pour aider les élèves à se préparer aux examens sur ordinateur en mettant l'accent sur les critères et les stratégies d'évaluation propres à chaque groupe de matières.

## Descripteurs des notes finales spécifiques à chaque groupe de matières

Les descripteurs des notes finales spécifiques à chaque groupe de matières constituent une référence importante dans le cadre du processus d'évaluation. Ils ont été rédigés suite à une analyse minutieuse des critères d'évaluation des groupes de matières et des descripteurs généraux des notes finales du PEI afin de cerner et de décrire dans un seul descripteur les accomplissements des élèves pour chaque note finale dans chaque groupe de matières du PEI.

Dans les matières concernées par les examens sur ordinateur, les enseignants doivent envoyer des notes finales prévues. Pour les déterminer, ils doivent examiner les notes qu'ils ont attribuées aux élèves au cours de la 4<sup>e</sup> année et de la première partie de la 5<sup>e</sup> année du PEI, puis tenir compte du développement scolaire subséquent de leurs élèves pour prévoir les résultats que ces derniers obtiendront aux examens sur ordinateur, en utilisant les descripteurs de notes finales spécifiques à leur groupe de matières comme référence. Les notes finales prévues aident l'IB à vérifier la conformité entre les attentes des enseignants et les résultats de l'évaluation de l'IB. Elles constituent donc une stratégie essentielle pour garantir la fiabilité des résultats.

Lors de chaque session d'évaluation, les descripteurs des notes finales spécifiques aux groupes de matières sont également la principale référence pour définir les seuils d'attribution des notes finales pour chaque discipline. Au cours de ce processus, l'équipe chargée de l'attribution des notes finales compare les travaux des élèves aux descripteurs correspondant aux notes finales 2 et 3, 3 et 4 ou 6 et 7 (les autres seuils sont établis à intervalles réguliers entre ces seuils clés). Le processus d'attribution des notes finales peut compenser les variations du degré de difficulté entre les examens et les variations des normes appliquées pour la notation (à la fois entre les matières et pour une matière donnée au cours des différentes sessions), car il établit des seuils pour chaque discipline et chaque session d'examen, en se servant des travaux des élèves comme référence.

Les descripteurs des notes finales spécifiques aux groupes de matières relie l'évaluation électronique à l'évaluation critériée ainsi qu'aux critères d'évaluation et aux descripteurs de niveaux du PEI par lesquels s'applique le principe de l'évaluation critériée du programme.

## Préparation aux examens sur ordinateur du PEI

Les enseignants sont invités à se familiariser avec le contenu de la présente publication et à s'assurer que les élèves connaissent les exigences de l'évaluation dans leur groupe de matières. Tout au long des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années du PEI, les élèves tirent profit de l'analyse des spécimens d'examen, des barèmes de notation et des examens des sessions précédentes. Ils ont également de nombreuses occasions de s'exercer à communiquer leurs connaissances, compréhensions et idées dans l'environnement informatique. Cependant, comme les examens sont conçus pour être des évaluations du PEI hautement valables, la meilleure préparation à l'évaluation électronique repose sur l'utilisation de bonnes stratégies d'enseignement du PEI qui aident les élèves à :

- comprendre tous les aspects des critères spécifiques aux groupes de matières du PEI et à montrer leurs accomplissements par rapport à ces critères ;
- formuler leurs propres questions factuelles, conceptuelles et invitant au débat, et à y répondre ;
- acquérir la confiance en soi nécessaire pour appliquer leurs connaissances dans des situations nouvelles ;
- penser de manière critique et créative aux concepts clés et aux concepts connexes, ainsi qu'à leurs corrélations ;
- s'entraîner à appliquer les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage en matière de communication et de présentation sur ordinateur, et ce, dans des conditions d'examen ;
- explorer les multiples facettes des idées et des phénomènes dans divers contextes mondiaux ;
- faire appel à différents points de vue pour analyser des problèmes et des défis ;
- adapter, modifier et élargir leurs connaissances au moyen d'informations supplémentaires ;
- apprendre à généraliser, à mettre au point de nouvelles méthodes et à utiliser les connaissances procédurales en faisant preuve de souplesse afin de résoudre des problèmes complexes ;
- prêter attention à leurs processus de raisonnement et de résolution de problèmes et à pouvoir les expliquer.

## Dispositifs de réponse possibles

Le terme « dispositif de réponse » désigne l'espace dans lequel les élèves fournissent leurs réponses aux questions ou aux tâches des examens sur ordinateur du PEI. Les dispositifs de réponse peuvent être liés entre eux, ce qui permet à la réponse d'un candidat d'influencer de façon dynamique un autre dispositif (par exemple, remplir un tableau peut générer un graphique ou un diagramme à barres).

Les dispositifs de réponse peuvent comprendre :

- des zones de texte enrichi (la taille de la zone de texte indique la longueur attendue ou la longueur d'une réponse type ; certaines tâches peuvent inclure des recommandations concernant la longueur de la réponse en nombre de mots ou de caractères, auquel cas un compteur de mots ou de caractères s'affichera) ;
- des éditeurs d'équation (pour rédiger les équations) ;
- des captures d'écran d'une calculatrice scientifique ;
- des tableaux (désignation de la structure, insertion de données et de légendes) ;
- des graphiques (désignation du type, insertion de légendes) ;
- des outils de dessin avec des formes standard par défaut et, selon le contexte de la question, une bibliothèque de formes supplémentaires (les outils de dessin sont utilisés à diverses fins lorsque la question requiert la construction d'une réponse visuelle comme des circuits électriques, des liaisons chimiques, des organigrammes ou des cycles énergétiques, ou encore lorsqu'elle requiert de faire un « glisser-déposer », de dessiner un équipement ou de construire des infographies) ;
- des QCM (pour les réponses aux questions à choix multiple) ;
- le surlignage d'un texte ;
- l'association de deux éléments (comme une image et une légende) ;
- un lien dynamique créant une relation définie entre des dispositifs de réponse.

Les examens sur ordinateur proposeront une fonction de vérification d'orthographe et certains systèmes d'exploitation fourniront leur propre vérificateur orthographique auquel les candidats auront accès. Au sein d'un environnement informatique, l'utilisation des différentes fonctionnalités des correcteurs orthographiques est une compétence de communication moderne qui requiert une gestion dédiée, une souplesse dans la réflexion et l'analyse critique des résultats.

### Points et niveaux

Dans le cadre du PEI, les enseignants font appel à un large éventail de stratégies pour les évaluations en classe, qui peuvent être notées de manière efficace et globale à l'aide des descripteurs de niveaux et des totaux des niveaux par critère. Pour l'évaluation à grande échelle, qui repose sur des examens, l'IB utilise généralement des points au lieu des niveaux des critères pour émettre des jugements sur les réponses des élèves à des questions données. Les points permettent une analyse distincte des réponses à chaque question et renforcent la fiabilité de la notation des examinateurs.

Les points sont attribués en se référant étroitement aux barèmes de notation spécifiques aux tâches, qui sont eux-mêmes conçus à partir des aspects des critères d'évaluation propres aux groupes de matières utilisés pour l'évaluation. Le soin apporté à l'élaboration des examens sur ordinateur permet d'évaluer les candidats et de leur attribuer des points pour tous les critères spécifiques au groupe de matières, proportionnellement au niveau atteint dans chacun de ces critères.

### Assurance qualité

La qualité de la notation est contrôlée par l'intermédiaire d'un processus rigoureux de validation et de contrôle. L'examineur principal et quelques examinateurs superviseurs de son équipe notent un certain nombre de copies électroniques avant le début de la notation en conditions réelles. Les notes attribuées par ces examinateurs – les notes définitives – sont consignées dans le système de notation électronique et ces copies sont ensuite utilisées pour contrôler l'exactitude de la notation des examinateurs. Avant de commencer la notation en conditions réelles, les examinateurs doivent montrer qu'ils sont capables d'appliquer correctement le barème de notation et se soumettre à un processus d'autorisation. Ils ont

d'abord la possibilité de noter quelques copies électroniques d'entraînement, puis ils sont tenus de corriger des copies électroniques de validation et leurs notes doivent se situer dans une marge de tolérance déterminée au préalable pour pouvoir procéder à la notation de copies électroniques en conditions réelles. Lorsque les notes des examinateurs ne se situent pas dans cette marge de tolérance, il est très probable qu'ils ne soient pas autorisés à noter les copies électroniques en conditions réelles. L'exactitude de la notation des examinateurs fait également l'objet d'un contrôle pendant la notation en conditions réelles. Si les notes d'un examinateur se situent en dehors de la marge de tolérance, sa notation sera passée en revue et il pourra être suspendu si cela est jugé nécessaire.

Le contrôle et les étapes d'entraînement et de validation précédentes permettent de s'assurer que la notation de tous les examinateurs respecte la même norme que celle de l'examineur principal, c'est-à-dire qu'ils ajustent leur notation sur la norme de notation de l'examineur principal.

La fiabilité est renforcée grâce à l'utilisation de la notation par groupe d'éléments de question (ou QIG pour *Question Item Group*), qui répartit les réponses de chaque candidat dans des groupes. Cela aide les examinateurs à se concentrer sur des parties précises de l'examen et favorise l'objectivité.

## Intégrité intellectuelle

La participation aux examens sur ordinateur requiert une planification minutieuse de la part des écoles du monde de l'IB qui proposent le PEI afin de garantir l'intégrité des examens. De plus amples informations sont fournies dans la publication intitulée *Procédures d'évaluation* du Programme d'éducation intermédiaire.

Le document intitulé *Déroulement des examens sur ordinateur du Programme d'éducation intermédiaire de l'IB* fournit des informations complètes et détaillées sur la préparation et les exigences des examens sur ordinateur ainsi qu'une liste des incidents qui pourraient constituer des cas de mauvaise conduite.

## Candidats ayant des besoins en matière d'aménagement de la procédure d'évaluation

Les examens sur ordinateur sont conçus et élaborés de manière à être accessibles à un large éventail de candidats ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage. Ils sont dotés d'une gamme de caractéristiques favorisant l'accessibilité, telles que du temps supplémentaire, une compatibilité avec un lecteur d'écran, d'autres polices de caractères plus accessibles et la possibilité de changer le fond d'écran ainsi que la couleur de la police de caractères. Les demandes d'aménagement de la procédure d'évaluation doivent être envoyées au centre mondial de l'IB à Cardiff. De plus amples informations sur la procédure de demande et des précisions sur les critères d'admissibilité pour les aménagements de la procédure d'évaluation à des fins d'inclusion sont fournies dans le document intitulé *Candidats ayant des besoins en matière d'aménagement de la procédure d'évaluation (Programme d'éducation intermédiaire)*, disponible dans le système d'information de l'IB (IBIS) et sur le Centre de ressources pédagogiques, ainsi que dans le document *Procédures d'évaluation* du Programme d'éducation intermédiaire.

## Préparation et administration des examens sur ordinateur

Le logiciel des examens sur ordinateur peut être téléchargé sur IBIS avant la date prévue pour l'examen dans la matière et doit être installé sur les ordinateurs de tous les candidats par le coordonnateur du PEI ou le responsable informatique. Les établissements sont tenus d'administrer les examens sur ordinateur conformément aux instructions fournies dans le document intitulé *Déroulement des examens sur ordinateur du Programme d'éducation intermédiaire de l'IB*. Ce document présente les règlements relatifs à l'administration des examens sur ordinateur, tels que ceux concernant la disposition des salles d'examen, le placement des candidats, la surveillance des examens et la mauvaise conduite.

Chaque fois qu'un candidat termine un examen sur ordinateur, un fichier appelé « fichier de réponses » est créé automatiquement. Si le candidat passe son examen sur un ordinateur connecté à Internet, le fichier de

réponses est automatiquement chargé et sauvegardé dans un système d'archivage sécurisé. Si l'ordinateur n'est pas connecté à Internet, il est nécessaire de le charger manuellement sur la console d'administration, un site Web sécurisé accessible via un lien sur IBIS.

Les établissements faisant passer les examens sur ordinateur pour la première fois doivent s'assurer que leur infrastructure informatique est suffisante. Le document intitulé *Exigences en matière de TI pour l'organisation des examens sur ordinateur* indique les spécifications minimales requises pour l'administration des examens sur ordinateur.

Les deux documents susmentionnés, disponibles sur le Centre de ressources pédagogiques, doivent être consultés par les établissements en vue d'une session d'examens.

## Caractéristiques générales des portfolios électroniques

Les matières dans lesquelles les élèves sont évalués à l'aide d'un portfolio électronique requièrent la production de travaux réalisés sur une longue période dans le cadre des cours ou un élément de performance dans leurs évaluations et, de ce fait, elles se prêtent moins à une évaluation par examen. Des plans de travail des unités partiellement remplis sont fournis pour ces matières lors de chaque session afin d'aider les enseignants à planifier et à mettre en œuvre la dernière unité de travail, qui doit s'achever en avril (pour la session de mai) ou en octobre (pour la session de novembre). Ces plans de travail des unités partiellement remplis sont conçus pour être flexibles afin de permettre aux enseignants de répondre aux besoins propres à leur contexte scolaire tout en s'assurant que les preuves envoyées à l'IB pour évaluation rendent possible la formulation de jugements justes et valables à l'aide des critères.

Les portfolios électroniques sont notés par les enseignants puis la notation est révisée en externe par l'IB. Les enseignants doivent donc émettre des jugements sur le travail de leurs élèves à l'aide des critères d'évaluation publiés pour leur groupe de matières. Les jugements émis pour les quatre critères d'évaluation définis pour le groupe de matières sont additionnés pour produire un total des niveaux par critère (les totaux des niveaux par critère sont appelés « totaux des notes évaluées par l'enseignant » sur IBIS). Lorsque l'enseignant saisit les totaux des niveaux par critère sur IBIS, un échantillonnage de portfolios électroniques est requis par l'IB. Les portfolios électroniques sont ensuite envoyés aux examinateurs du PEI pour révision de notation, c'est-à-dire pour établir que les travaux ont été notés en respectant la norme de notation ou, le cas échéant, pour produire de nouveaux totaux des niveaux par critère qui reflètent plus adéquatement les accomplissements des élèves. Le processus de révision de notation permet d'ajuster mathématiquement à une norme internationale les totaux des niveaux par critère envoyés par chaque établissement, de façon à ce que le niveau des élèves soit reconnu de façon uniforme dans l'ensemble de la communauté de l'IB.

## Utilisation des plans de travail des unités partiellement remplis

Dans les plans de travail des unités partiellement remplis, les sections suivantes sont remplies et ne doivent pas être modifiées lors du développement des plans par les établissements scolaires.

- Contexte mondial (une piste d'exploration est indiquée)
- Concept clé
- Concept(s) connexe(s)
- Énoncé de recherche
- Questions de recherche (une question factuelle, une question conceptuelle et une question invitant au débat sont fournies à titre indicatif pour la formulation et l'ajout d'autres questions par les enseignants et les élèves)
- Résumé de la ou des tâches d'évaluation sommative et des critères d'évaluation correspondants
- Relation entre la ou les tâches d'évaluation sommative et l'énoncé de recherche

Les plans de travail des unités de l'IB doivent être remplis par la personne chargée d'enseigner l'unité et d'organiser l'évaluation sommative. Lorsque plusieurs enseignants sont impliqués, ce travail doit être effectué en collaboration.

Durant la période d'enseignement, les enseignants doivent soutenir le processus d'apprentissage de la manière habituelle, en fournissant des commentaires constructifs appropriés qui guideront les élèves dans le développement et l'amélioration de leur travail. Les enseignants sont tenus d'user de leur jugement de manière professionnelle et intègre lorsqu'ils déterminent la nature et l'étendue des commentaires fournis aux élèves sur les tâches pour le portfolio électronique. Il convient de leur fournir des conseils généraux plutôt que des annotations approfondies, des modifications détaillées ou des critiques développées.

Dans un souci d'équité et afin d'éviter toute influence excessive, les commentaires émis par les enseignants sur les tâches pour le portfolio électronique doivent se limiter à conseiller les élèves de manière générale quant à la façon d'aborder et de mener à bien leur travail. Afin de respecter une norme commune en matière de bonnes pratiques, les enseignants ne peuvent fournir des commentaires formels sur le travail des candidats qu'une seule fois pour chaque tâche. Une fois que les élèves ont remis la version définitive de leur portfolio électronique pour qu'elle soit évaluée au sein de l'établissement, ils ne peuvent plus la modifier ou la retirer.

Les enseignants doivent s'assurer que tous les travaux d'élèves envoyés pour l'évaluation électronique sont préparés conformément aux exigences de l'IB. En particulier, les élèves et les enseignants sont tenus de comprendre toutes les exigences de l'IB relatives à l'intégrité intellectuelle, notamment celles portant sur l'authenticité des travaux et la propriété intellectuelle. Les enseignants doivent expliquer clairement aux élèves et à leurs parents que tous les travaux envoyés pour être évalués au sein de l'établissement, y compris les portfolios électroniques, doivent être le fruit du travail authentique et personnel des candidats. Les enseignants doivent utiliser des moyens appropriés pour s'assurer que le travail de chaque candidat est, selon leur jugement professionnel, un travail authentique. Lorsqu'un candidat soumet un travail aux fins de l'évaluation qui n'est pas authentique, l'établissement scolaire doit suivre sa politique interne en ce qui concerne les questions d'intégrité intellectuelle.

Le plagiat et la collusion constituent des infractions aux principes du règlement de l'IB, qui exposent les candidats concernés aux conséquences applicables aux cas de mauvaise conduite. En outre, l'envoi de travaux d'élèves inauthentiques peut fausser les résultats de l'évaluation et risque de désavantager l'ensemble des élèves de la cohorte de l'établissement en biaisant de manière déloyale son échantillonnage envoyé pour la révision de notation.

Lors de l'attribution des totaux des niveaux par critère, le jugement des enseignants sur les accomplissements des élèves doit reposer uniquement sur les travaux achevés des candidats qui seront présentés pour la révision de notation. Les niveaux attribués ne doivent pas être influencés par l'expérience antérieure de l'enseignant avec le candidat concerné, ni par des travaux du candidat non présentés dans le portfolio électronique.

Si plus d'un enseignant est chargé de l'évaluation, un processus de normalisation interne doit être mis en place pour veiller à ce que tous les candidats soient notés selon une norme commune. Les enseignants sont encouragés à consigner les commentaires qu'ils émettent sur les travaux des candidats pour expliquer les niveaux attribués (surtout lorsque les jugements se situent à la limite entre deux niveaux), car cela aide l'examineur à valider les jugements de l'enseignant. Les commentaires des enseignants doivent être chargés avec les travaux faisant partie de l'échantillonnage envoyé pour la révision de notation.

Une fois que les totaux des niveaux par critère ont été envoyés pour tous les candidats, IBIS sélectionne les portfolios électroniques qui devront être chargés pour la révision de notation par l'IB. Le contenu de chaque portfolio électronique se limite à la ou aux tâches d'évaluation sommative requises dans le plan de travail des unités partiellement rempli qui est fourni par l'IB pour la session correspondante.

## Types de fichiers à envoyer

Dans toutes les matières où les enseignants doivent envoyer des portfolios électroniques, le même outil est utilisé pour charger les travaux des élèves. Les types de fichiers à envoyer et les tailles maximales à ne pas dépasser sont indiqués ci-dessous. **Veillez noter** que les exigences relatives à la nature et à la taille du matériel à charger sont spécifiques à chaque matière évaluée à l'aide d'un portfolio électronique. Ces exigences sont énoncées dans la section « Évaluation électronique du PEI » du guide pédagogique concerné.

| Type de fichier                          | Taille maximum du fichier |
|--|---------------------------|
| Fichier texte (DOC, DOCX, PDF, RTF, TXT) | 50 Mo                     |
| Fichier audio (AAC, M4A, MP3)            | 60 Mo                     |
| Fichier vidéo (F4V, FLV, M4V, MOV, MP4)  | 500 Mo                    |
| Fichier image (JPG, GIF)                 | 5 Mo                      |

## Assurance qualité

Des examinateurs nommés et formés par l'IB analyseront soigneusement chaque portfolio électronique et établiront si les travaux présentés répondent aux normes requises pour chaque niveau attribué. L'examineur vérifiera si le jugement de l'enseignant est étayé par les preuves qui lui sont présentées dans le portfolio électronique. Si l'examineur n'est pas d'accord avec le jugement de l'enseignant, trois cas de figure sont possibles, en fonction de l'étendue du désaccord et de sa récurrence.

- Chaque matière ou discipline se voit accorder une marge de tolérance définie par l'IB. Lorsque les désaccords pour l'échantillonnage initial sont peu importants et entrent dans cette marge de tolérance, l'IB acceptera les niveaux attribués par l'enseignant pour tous les candidats. Par exemple, lorsqu'une marge de tolérance de deux points a été définie par l'IB, le total des niveaux par critère attribué par l'enseignant peut varier de deux points maximum pour l'échantillonnage initial sans qu'un facteur de révision de notation ne soit appliqué aux totaux de l'enseignant. D'autres travaux ne seront examinés que si les totaux pour un ou plusieurs échantillons dépassent cette marge de tolérance.

- Lorsque les désaccords dépassent la marge de tolérance mais montrent une tendance constante, un facteur de révision de notation sera généré et appliqué aux totaux attribués à tous les candidats (y compris ceux dont les portfolios électroniques ne sont pas inclus dans l'échantillonnage envoyé pour la révision de notation), de façon à ce que les nouveaux totaux reflètent la norme internationale de notation. Dans ce cas, l'enseignant n'aura pas à charger de nouveaux échantillons.
- Lorsque les désaccords entre l'enseignant et l'examineur dépassent la marge de tolérance sans qu'un écart prévisible ne puisse être dégagé entre ces deux jugements, il est demandé à l'établissement d'envoyer d'autres échantillons afin de trouver un coefficient de corrélation acceptable ; si ce coefficient ne peut être établi, tous les travaux sont notés de nouveau par l'examineur. Cette issue est sans doute la moins satisfaisante puisque les notes finales attribuées aux candidats seront différentes des attentes de l'enseignant et des candidats.

## Intégrité intellectuelle

L'intégrité intellectuelle dans le cadre du PEI est un ensemble de valeurs et de comportements reposant sur les qualités du profil de l'apprenant de l'IB. Dans l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation, l'intégrité intellectuelle vise à promouvoir l'intégrité de chacun, à susciter le respect de l'intégrité d'autrui et de son travail, et à garantir que tous les élèves ont la même possibilité de montrer les connaissances et les compétences qu'ils acquièrent au cours de leurs études.

De plus amples informations sur l'intégrité intellectuelle au sein de l'IB et du PEI sont fournies dans les publications de l'IB suivantes.

- *Le Programme d'éducation intermédiaire : des principes à la pratique*
- *Procédures d'évaluation* du Programme d'éducation intermédiaire
- *Règlement général* du Programme d'éducation intermédiaire
- *L'intégrité intellectuelle au sein de l'IB*
- *L'intégrité intellectuelle dans le Programme d'éducation intermédiaire*
- *Savoir citer et référencer ses sources*

## Candidats ayant des besoins en matière d'aménagement de la procédure d'évaluation

L'accessibilité et l'inclusion ont été prises en considération lors de la conception et de l'élaboration des tâches d'évaluation sommative des portfolios électroniques. Des aménagements de la procédure d'évaluation à des fins d'inclusion peuvent être autorisés pour les candidats qui ont besoin d'un aménagement pour effectuer une ou plusieurs tâches d'évaluation sommative des portfolios électroniques, comme un aménagement relatif à l'expression ou la compréhension orale. De plus amples informations sont fournies dans le document intitulé *Candidats ayant des besoins en matière d'aménagement de la procédure d'évaluation (Programme d'éducation intermédiaire)*, disponible sur IBIS et le Centre de ressources pédagogiques.

## Chargement des portfolios électroniques

Les totaux des niveaux par critère doivent être saisis sur IBIS (ces totaux sont appelés « totaux des notes évaluées par l'enseignant » dans ce système) lorsque tous les candidats ont terminé l'unité et l'évaluation. Dès réception de ces totaux, IBIS générera automatiquement une liste d'échantillons à charger. Une fois les échantillons sélectionnés par IBIS, le coordonnateur du PEI ou l'enseignant devra charger les fichiers des candidats concernés. Le système de chargement de travaux d'élèves de l'IB, accessible uniquement sur IBIS, devra être utilisé pour charger les portfolios électroniques.

De plus amples informations sur ce processus seront publiées dans le document *Procédures d'évaluation* du Programme d'éducation intermédiaire.

## Documents délivrés dans le cadre du PEI

### Résultats de cours du PEI de l'IB

Les élèves qui terminent la 5<sup>e</sup> année du PEI peuvent prétendre à l'obtention de résultats de cours du PEI. Ces résultats consignent leurs accomplissements dans le cadre du programme, y compris la réalisation réussie du projet personnel et le respect des attentes de l'établissement en matière de service communautaire. Il s'agit d'un document officiel consignant les notes finales satisfaisantes ayant été validées en externe par le biais de l'évaluation électronique du PEI.

### Certificat du PEI de l'IB

Les élèves dont les résultats de cours du PEI remplissent certaines conditions peuvent également prétendre à l'obtention du certificat du PEI de l'IB. Pour obtenir le certificat, ils doivent avoir suivi la dernière année du programme, avoir étudié si possible le programme pendant au moins deux ans, et avoir obtenu des résultats satisfaisants dans les composantes suivantes :

- cinq examens sur ordinateur (quatre examens portant chacun sur l'un des groupes de matières imposés, et un examen interdisciplinaire) ;
- un portfolio électronique portant sur un cours d'acquisition de langues ;
- un portfolio électronique portant sur un cours d'éducation physique et à la santé, un cours d'arts ou un cours de design ;
- le projet personnel.

Afin de pouvoir prétendre à l'obtention du certificat du PEI de l'IB, les élèves sont également tenus de satisfaire aux exigences relatives au service communautaire définies par leur établissement.

Pour obtenir le certificat bilingue du PEI de l'IB, les élèves sont tenus de satisfaire à l'une des exigences supplémentaires suivantes :

- réussir un examen sur ordinateur portant sur un cours de langue et littérature dans une deuxième langue (au lieu d'un examen portant sur le cours d'acquisition de langues) ;
- réussir un (ou plusieurs) examens sur ordinateur en sciences, en individus et sociétés ou dans une matière interdisciplinaire dans une langue différente de la langue qu'ils ont choisie pour le cours de langue et littérature.

### Attestation de participation au PEI

Pour se voir délivrer l'attestation de participation au PEI, les élèves des établissements où le PEI s'achève en 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> année doivent :

- suivre le programme pendant au moins deux ans et satisfaire aux exigences de la 3<sup>e</sup> ou de la 4<sup>e</sup> année ;
- réaliser le projet communautaire.

Ce document délivré par les établissements scolaires n'est pas validé par l'IB.

Vous trouverez de plus amples informations sur les documents délivrés dans le cadre du PEI et la reconnaissance de l'IB dans les publications de l'IB intitulées *Règlement général du Programme d'éducation intermédiaire* et *Procédures d'évaluation* du Programme d'éducation intermédiaire.

## Annexe 1 – Cadre des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage

Dans le cadre du PEI, les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage de l'IB sont organisées en différentes catégories qui sont elles-mêmes réparties en dix groupes de compétences adaptés aux stades de développement des élèves. Ce cadre constitue une base commune sur laquelle les établissements scolaires peuvent s'appuyer pour élaborer leur propre planification des approches de l'apprentissage en tenant compte des unités du PEI, des besoins de leurs élèves ainsi que des circonstances et exigences locales.

Les compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage sont généralement liées les unes aux autres. Il arrive souvent que les compétences et les groupes de compétences se recoupent et correspondent à plusieurs catégories de compétences.

Vous trouverez ci-après quelques exemples de questions essentielles relatives aux compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage auxquelles les élèves doivent répondre :

- Quelles sont les compétences dont je dispose déjà dans ce domaine, et quelles preuves puis-je apporter de mes progrès ?
- Quelles compétences puis-je améliorer ?
- Quelles nouvelles compétences puis-je acquérir ?

Dès lors que l'enseignement et l'apprentissage mettent explicitement l'accent sur des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage particulières, les élèves peuvent commencer à prendre en charge leur propre progression. Au fil du temps, ils sauront se qualifier et qualifier leurs compétences dans n'importe quelle stratégie d'apprentissage en utilisant des termes tels que ceux décrits ci-après.

- Débutant / Introduction : les élèves découvrent la compétence et ont l'occasion d'observer d'autres personnes la mettre en œuvre (observation).
- Apprenant / Familiarisation : les élèves imitent d'autres personnes qui utilisent la compétence, et l'utilisent eux-mêmes grâce à l'étayage et au soutien (émulation).
- Pratiquant / Utilisation : les élèves utilisent la compétence avec assurance et efficacité (démonstration).
- Expert / Partage : les élèves sont capables de montrer à d'autres personnes comment utiliser la compétence et d'évaluer de manière précise l'efficacité de son utilisation (autorégulation).

Un programme d'études organisé autour de concepts moteurs et faisant efficacement appel aux compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage permet à tous les élèves de s'améliorer en tant qu'apprenants et les incite à réguler eux-mêmes leur apprentissage.

| <b>Communication</b>   |  |
|--|--|
| <b>I. Compétences de communication</b>   |  |
| De quelles manières les élèves peuvent-ils communiquer grâce à l'interaction ?                             | <p><b>Échange authentique de réflexions, de messages et d'informations grâce à l'interaction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner et recevoir des retours d'information appropriés.</li> <li>• Utiliser la compréhension interculturelle pour interpréter des communications.</li> <li>• Utiliser une diversité de techniques oratoires pour communiquer avec des publics variés.</li> <li>• Utiliser les formes rédactionnelles adaptées à différents objectifs et différents publics.</li> <li>• Utiliser une diversité de supports pour communiquer avec des publics variés.</li> <li>• Interpréter des modes de communication non verbale et les utiliser de manière efficace.</li> <li>• Définir des idées et des connaissances en concertation avec ses pairs et les enseignants.</li> <li>• Participer et contribuer aux réseaux de médias sociaux numériques.</li> <li>• Collaborer avec ses pairs et avec des experts à l'aide de différents médias et environnements numériques.</li> <li>• Échanger des idées avec des publics variés à l'aide de différents médias et environnements numériques.</li> </ul>   |
| De quelles manières les élèves peuvent-ils démontrer leurs compétences de communication grâce au langage ? | <p><b>Lecture, rédaction et utilisation du langage pour recueillir et communiquer des informations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire en faisant preuve d'esprit critique et dans le but de dégager du sens.</li> <li>• Lire différents types de textes, pour s'informer et pour le plaisir.</li> <li>• Faire des déductions et tirer des conclusions.</li> <li>• Utiliser et interpréter un éventail de termes et de symboles propres aux disciplines.</li> <li>• Écrire dans différents objectifs.</li> <li>• Comprendre et utiliser la notation mathématique.</li> <li>• Paraphraser de manière correcte et concise.</li> <li>• Faire un balayage préalable des textes et les lire en diagonale pour en dégager les grandes lignes et acquérir une compréhension.</li> <li>• Prendre des notes de manière efficace en classe.</li> <li>• Réaliser des notes de synthèse efficaces pour les révisions.</li> <li>• Utiliser divers systèmes d'organisation pour les rédactions scolaires.</li> <li>• Trouver des informations dans le cadre des recherches disciplinaires et interdisciplinaires à l'aide de divers médias.</li> <li>• Organiser et représenter les informations de manière logique.</li> <li>• Structurer les informations dans des résumés, des essais et des comptes rendus.</li> </ul> |

| <b>Dimension sociale</b>   |  |
|--|--|
| <b>II. Compétences de collaboration</b>  |  |
| <p>De quelles manières les élèves peuvent-ils collaborer ?</p>                                 | <p><b>Travail efficace avec autrui</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se servir des réseaux de médias sociaux de manière appropriée pour construire et développer des relations.</li> <li>• Faire preuve d'empathie.</li> <li>• Déléguer et partager les responsabilités pour prendre des décisions.</li> <li>• Aider les autres à réussir.</li> <li>• Assumer la responsabilité de ses propres actions.</li> <li>• Gérer et résoudre les conflits à plusieurs, et travailler en équipe.</li> <li>• Parvenir à un consensus.</li> <li>• Prendre des décisions justes et équitables.</li> <li>• Écouter activement les points de vue et les idées d'autrui.</li> <li>• Négocier de manière efficace.</li> <li>• Inviter les autres à apporter leur contribution.</li> <li>• Animer des groupes et endosser divers rôles au sein desdits groupes.</li> <li>• Donner et recevoir des retours d'information appropriés.</li> <li>• Défendre ses droits et ses besoins.</li> </ul>  |
| <b>Autogestion</b>   |  |
| <b>III. Compétences d'organisation</b>   |  |
| <p>De quelles manières les élèves peuvent-ils démontrer leurs compétences d'organisation ?</p> | <p><b>Gestion efficace du temps et des tâches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifier les travaux à court et à long terme ; respecter les échéances.</li> <li>• Mettre au point des plans pour se préparer aux évaluations sommatives (examens et réalisations).</li> <li>• Utiliser et tenir à jour un échéancier hebdomadaire pour les travaux.</li> <li>• Se fixer des buts stimulants et réalistes.</li> <li>• Planifier des stratégies et prendre des initiatives pour atteindre ses buts sur le plan personnel et scolaire.</li> <li>• Apporter le matériel et les fournitures nécessaires en classe.</li> <li>• Disposer d'un système de dossiers ou de cahiers qui soit logique et organisé.</li> <li>• Employer des stratégies appropriées pour organiser des informations complexes.</li> <li>• Comprendre et utiliser ses préférences sensorielles pour l'apprentissage (styles d'apprentissage).</li> <li>• Sélectionner et utiliser des technologies de manière efficace et productive.</li> </ul> |

| <b>IV. Compétences affectives</b>  |  |
|--|--|
| <p>De quelles manières les élèves peuvent-ils gérer leur état d'esprit ?</p> | <p><b>Gestion de l'état d'esprit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pleine conscience                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entraîner son esprit à l'attention et à la concentration.</li> <li>– Mettre en œuvre des stratégies pour améliorer sa concentration mentale.</li> <li>– Mettre en œuvre des stratégies pour ne pas se laisser distraire.</li> <li>– S'exercer à reconnaître les liens entre le corps et l'esprit.</li> </ul> </li> <li>• Persévérance                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Faire preuve de persistance et de persévérance.</li> <li>– Pratiquer la gratification différée.</li> </ul> </li> <li>• Gestion des émotions                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mettre en œuvre des stratégies pour maîtriser son impulsivité et sa colère.</li> <li>– Mettre en œuvre des stratégies pour prévenir et éliminer l'intimidation.</li> <li>– Mettre en œuvre des stratégies pour calmer son stress et son anxiété.</li> </ul> </li> <li>• Motivation personnelle                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– S'exercer à analyser et à expliquer les causes de ses échecs.</li> <li>– Apprendre à maîtriser son discours intérieur.</li> <li>– Pratiquer la pensée positive.</li> </ul> </li> <li>• Résilience                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Apprendre à « rebondir » après des épreuves, des erreurs et des échecs.</li> <li>– Apprendre à « tirer profit » de ses échecs.</li> <li>– S'exercer à gérer les déceptions et les attentes non comblées.</li> <li>– S'exercer à faire face au changement.</li> </ul> </li> </ul> |

| <b>V. Compétences de réflexion</b>                                 |   |
|--|---|
| <p>De quelles manières les élèves peuvent-ils être réfléchis ?</p> | <p><b>(Ré)examen du processus d'apprentissage ; choix et utilisation des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer de nouvelles compétences, techniques et stratégies permettant un apprentissage efficace.</li> <li>• Identifier les points forts et les points faibles de ses stratégies d'apprentissage personnelles (autoévaluation).</li> <li>• Faire preuve de souplesse dans le choix et l'utilisation des stratégies d'apprentissage.</li> <li>• Essayer de nouvelles compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage et évaluer leur efficacité.</li> <li>• Réfléchir au contenu :             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Qu'ai-je appris aujourd'hui ?</li> <li>– Quelles sont les notions que je ne comprends pas encore ?</li> <li>– Quelles questions me viennent à l'esprit maintenant ?</li> </ul> </li> <li>• Réfléchir au développement des compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage :             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Quelles sont les compétences que je possède déjà ?</li> <li>– Comment puis-je partager mes compétences pour venir en aide à mes pairs qui ont besoin de s'exercer davantage ?</li> <li>– Sur quelle compétence vais-je désormais travailler ?</li> </ul> </li> <li>• Réfléchir aux stratégies d'apprentissage personnelles :             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Que puis-je faire pour devenir un apprenant plus efficace et plus compétent ?</li> <li>– Comment puis-je faire preuve de davantage de souplesse dans le choix de mes stratégies d'apprentissage ?</li> <li>– Quels sont les facteurs importants pour m'aider à réaliser un apprentissage efficace ?</li> </ul> </li> <li>• Se concentrer sur le processus de création en imitant le travail d'autrui.</li> <li>• Considérer les implications éthiques, culturelles et environnementales.</li> <li>• Tenir un journal pour consigner ses réflexions.</li> </ul> |

| Recherche   |   |
|---|---|
| <b>VI. Compétences en matière de culture de l'information</b>   |   |
| De quelles manières les élèves peuvent-ils démontrer leurs compétences en matière de culture de l'information ? | <p><b>Recueil, interprétation, jugement et création d'informations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recueillir, consigner et vérifier les données.</li> <li>• Accéder aux informations pour s'informer et informer les autres.</li> <li>• Établir des liens entre diverses sources d'information.</li> <li>• Comprendre les avantages et les limites de ses préférences sensorielles pour l'apprentissage lors de l'accès, du traitement et du rappel des informations.</li> <li>• Utiliser des procédés mnémotechniques pour développer sa mémoire à long terme.</li> <li>• Présenter les informations à l'aide de divers formats et plateformes.</li> <li>• Recueillir et analyser des données pour identifier des solutions et prendre des décisions avisées.</li> <li>• Traiter les données et présenter les résultats.</li> <li>• Évaluer et choisir les sources d'information et les outils numériques en fonction de leur pertinence par rapport aux tâches à effectuer.</li> <li>• Comprendre et utiliser les systèmes technologiques.</li> <li>• Faire appel à ses compétences de littératie critique pour analyser et interpréter les communications des médias.</li> <li>• Comprendre et mettre en œuvre les principes de droits de propriété intellectuelle.</li> <li>• Mentionner les sources et les citations, utiliser des notes de bas de page / en fin de texte et établir une bibliographie en respectant des conventions reconnues.</li> <li>• Identifier les sources primaires et secondaires.</li> </ul> |
| <b>VII. Compétences en matière de culture des médias</b>  |   |
| De quelles manières les élèves peuvent-ils démontrer leurs compétences en matière de culture des médias ?       | <p><b>Interaction avec les médias pour utiliser et créer des idées et des informations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouver, organiser, analyser, évaluer, synthétiser et utiliser de manière éthique des informations provenant d'une variété de sources et de médias, notamment des médias sociaux numériques et des réseaux en ligne.</li> <li>• Se montrer conscient des interprétations médiatiques d'événements et d'idées (notamment celles émanant des médias sociaux numériques).</li> <li>• Faire des choix avisés concernant les programmes regardés.</li> <li>• Comprendre l'impact des représentations médiatiques et des modes de présentation.</li> <li>• Rechercher différents points de vue dans des sources diverses et variées.</li> <li>• Communiquer des informations et des idées de manière efficace à des publics divers en utilisant une variété de formats et de médias.</li> <li>• Comparer, opposer et établir des liens entre des ressources médiatiques ou multimédia.</li> </ul>   |

| Pensée   |   |
|--|---|
| <b>VIII. Compétences de pensée critique</b>                                    |   |
| <p>De quelles manières les élèves peuvent-ils penser de manière critique ?</p> | <p><b>Analyse et évaluation de questions et d'idées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'exercer à observer attentivement en vue de reconnaître les problèmes.</li> <li>• Recueillir et organiser des informations pertinentes afin de formuler un argument.</li> <li>• Reconnaître des suppositions et partis pris tacites.</li> <li>• Interpréter des données.</li> <li>• Évaluer des preuves et des arguments.</li> <li>• Reconnaître et évaluer des propositions.</li> <li>• Tirer des conclusions et des généralisations raisonnables.</li> <li>• Vérifier des généralisations et des conclusions.</li> <li>• Revoir sa compréhension à partir de nouvelles informations et de nouvelles preuves.</li> <li>• Évaluer et gérer le risque.</li> <li>• Formuler des questions factuelles, thématiques, conceptuelles et invitant au débat.</li> <li>• Considérer des idées selon différentes perspectives.</li> <li>• Développer des arguments contraires ou opposés.</li> <li>• Analyser des concepts et des projets complexes en les décomposant en différentes parties et les synthétiser en vue d'acquérir une nouvelle compréhension.</li> <li>• Proposer et évaluer diverses solutions.</li> <li>• Identifier les obstacles et les défis.</li> <li>• Utiliser des modèles et des simulations afin d'étudier des systèmes et des questions complexes.</li> <li>• Identifier des tendances et prévoir des possibilités.</li> <li>• Résoudre des problèmes liés à des systèmes et des applications.</li> </ul> |

| <b>IX. Compétences de pensée créative</b>   |  |
|---|--|
| De quelles manières les élèves peuvent-ils faire preuve de créativité ?   | <p><b>Production d'idées inédites et prise en considération de nouvelles perspectives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à des remue-méninges et avoir recours à des schémas visuels pour générer de nouvelles idées et recherches.</li> <li>• Envisager plusieurs possibilités, y compris celles qui semblent peu probables ou impossibles.</li> <li>• Créer des solutions inédites pour répondre à de véritables problèmes.</li> <li>• Établir des liens inattendus ou inhabituels entre des objets et/ou des idées.</li> <li>• Concevoir des améliorations pour des machines, des technologies et des médias existants.</li> <li>• Concevoir de nouveaux médias, machines et technologies.</li> <li>• Émettre des suppositions, poser des questions commençant par « et si » et formuler des hypothèses vérifiables.</li> <li>• Appliquer des connaissances existantes pour générer de nouvelles idées et de nouveaux produits et processus.</li> <li>• Créer des idées et des travaux originaux ; utiliser des idées et des travaux existants d'une nouvelle façon.</li> <li>• Faire preuve de flexibilité intellectuelle en développant des arguments opposés, contradictoires et complémentaires.</li> <li>• Employer des stratégies et des techniques issues de la méthode <i>Visible Thinking</i> (réflexion visible).</li> <li>• Créer des métaphores et des analogies.</li> </ul> |
| <b>X. Compétences de transfert</b>  |  |
| De quelles manières les élèves peuvent-ils transposer leurs compétences et connaissances entre les disciplines et les groupes de matières ? | <p><b>Utilisation de compétences et de connaissances dans divers contextes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des stratégies d'apprentissage efficaces dans les groupes de matières et les disciplines.</li> <li>• Appliquer ses compétences et ses connaissances dans des situations nouvelles.</li> <li>• Effectuer des recherches dans différents contextes pour voir les choses sous un autre angle.</li> <li>• Comparer sa compréhension conceptuelle dans divers groupes de matières et disciplines.</li> <li>• Établir des liens entre les groupes de matières et les disciplines.</li> <li>• Associer ses connaissances, sa compréhension et ses compétences pour créer des produits ou des solutions.</li> <li>• Transposer ses connaissances actuelles afin d'apprendre à connaître de nouvelles technologies.</li> <li>• Changer le contexte d'une recherche pour voir les choses sous un autre angle.</li> </ul>  |

## Annexe 2 – Concepts connexes du PEI

| Langue et littérature            |                                |                         |                        |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|
| But                              | Cadre                          | Contexte                | Expression personnelle |
| Genre                            | Interpellation du destinataire | Intertextualité         | Personnage             |
| Point de vue                     | Structure                      | Style                   | Thème                  |
| Acquisition de langues           |                                |                         |                        |
| Phases 1 à 2                     |                                |                         |                        |
| Accent                           | But                            | Choix lexical           | Contexte               |
| Conventions                      | Destinataire                   | Fonction                | Forme                  |
| Message                          | Modèles                        | Sens                    | Structure              |
| Phases 3 à 4                     |                                |                         |                        |
| But                              | Choix lexical                  | Contexte                | Conventions            |
| Destinataire                     | Empathie                       | Fonction                | Idiome                 |
| Message                          | Point de vue                   | Sens                    | Structure              |
| Phases 5 à 6                     |                                |                         |                        |
| Argumentaire                     | But                            | Choix stylistiques      | Contexte               |
| Déduction                        | Destinataire                   | Empathie                | Idiome                 |
| Parti pris                       | Point de vue                   | Thème                   | Voix                   |
| Individus et sociétés            |                                |                         |                        |
| Économie                         |                                |                         |                        |
| Choix                            | Commerce                       | Consommation            | Croissance             |
| Durabilité                       | Équité                         | Modèle                  | Mondialisation         |
| Pauvreté                         | Pouvoir                        | Rareté                  | Ressources             |
| Géographie                       |                                |                         |                        |
| Causalité (cause et conséquence) | Culture                        | Disparité et équité     | Diversité              |
| Durabilité                       | Échelle                        | Gestion et intervention | Mondialisation         |
| Pouvoir                          | Processus                      | Réseaux                 | Schémas et tendances   |

| <b>Histoire</b>   |                          |                          |                |
|---|--------------------------|--------------------------|----------------|
| Causalité (cause et conséquence)  | Civilisation             | Conflit                  | Coopération    |
| Culture   | Gouvernance              | Identité                 | Idéologie      |
| Importance  | Innovation et révolution | Interdépendance          | Perspective    |
| <b>Sciences humaines intégrées (dérivées de l'économie, de la géographie et de l'histoire)</b>  |                          |                          |                |
| Causalité (cause et conséquence)  | Choix                    | Culture                  | Durabilité     |
| Équité  | Identité                 | Innovation et révolution | Mondialisation |
| Perspective   | Pouvoir                  | Processus                | Ressources     |
| Le <i>Guide d'individus et sociétés</i> du PEI contient des suggestions de concepts connexes pour la gestion des entreprises, la philosophie, la psychologie, la sociologie / l'anthropologie, les sciences politiques / l'instruction civique / le gouvernement et les religions du monde. |                          |                          |                |
| <b>Sciences</b>   |                          |                          |                |
| <b>Biologie</b>   |                          |                          |                |
| Conséquences  | Énergie                  | Environnement            | Équilibre      |
| Fonction  | Forme                    | Interaction              | Modèles        |
| Mouvement   | Preuves                  | Schémas                  | Transformation |
| <b>Chimie</b>   |                          |                          |                |
| Conditions  | Conséquences             | Énergie                  | Équilibre      |
| Fonction  | Forme                    | Interaction              | Modèles        |
| Mouvement   | Preuves                  | Schémas                  | Transfert      |
| <b>Physique</b>   |                          |                          |                |
| Conséquences  | Développement            | Énergie                  | Environnement  |
| Fonction  | Forme                    | Interaction              | Modèles        |
| Mouvement   | Preuves                  | Schémas                  | Transformation |
| <b>Concepts connexes pour les cours de sciences modulaires</b>  |                          |                          |                |
| Conséquences  | Énergie                  | Environnement            | Équilibre      |
| Fonction  | Forme                    | Interaction              | Modèles        |
| Mouvement   | Preuves                  | Schémas                  | Transformation |

| <b>Mathématiques</b>                    |                      |                |                |
|---|----------------------|----------------|----------------|
| Changement                              | Équivalence          | Espace         | Généralisation |
| Justification                           | Mesure               | Modèles        | Quantité       |
| Représentation                          | Séries               | Simplification | Systèmes       |
| <b>Arts</b>                             |                      |                |                |
| <b>Arts visuels</b>                     |                      |                |                |
| Composition                             | Culture visuelle     | Expression     | Genre          |
| Innovation                              | Interprétation       | Limites        | Narration      |
| Présentation                            | Public               | Représentation | Style          |
| <b>Arts d'interprétation</b>            |                      |                |                |
| Composition                             | Expression           | Genre          | Innovation     |
| Interprétation                          | Jeu                  | Limites        | Narration      |
| Présentation                            | Public               | Rôle           | Structure      |
| <b>Éducation physique et à la santé</b> |                      |                |                |
| Adaptation                              | Choix                | Énergie        | Environnement  |
| Équilibre                               | Espace               | Fonction       | Interaction    |
| Mouvement                               | Perfectionnement     | Perspective    | Systèmes       |
| <b>Design</b>                           |                      |                |                |
| Adaptation                              | Collaboration        | Durabilité     | Ergonomie      |
| Évaluation                              | Fonction             | Forme          | Innovation     |
| Invention                               | Marchés et tendances | Perspective    | Ressources     |

## Annexe 3 – Mots-consignes du PEI

Les mots-consignes du PEI aident à définir l'éventail d'objectifs d'apprentissage et de critères d'évaluation des groupes de matières du PEI. Ces verbes ou termes d'instruction indiquent le niveau de raisonnement et le type de résultat (ou de comportement) attendu de la part des élèves. Ils sont étroitement liés aux compétences spécifiques aux approches de l'apprentissage, à la fois génériques et propres aux matières, et permettent de rendre explicite la terminologie pédagogique commune qui oriente l'enseignement et l'apprentissage au sein du PEI.

Le PEI intègre les mots-consignes utilisés pour établir les objectifs d'apprentissage et d'évaluation dans le cadre du Programme du diplôme. Les mots-consignes propres au PEI sont signalés par un astérisque.

| Mot-consigne                                     | Définition   |
|--|--|
| <b>À partir de là</b>                            | Utiliser le travail fait précédemment pour obtenir le résultat désiré.   |
| <b>À partir de là ou par toute autre méthode</b> | Il est suggéré d'utiliser le travail fait précédemment, mais d'autres méthodes pourraient également être acceptées.  |
| <b>Analyser</b>                                  | Décomposer de manière à exposer les éléments essentiels ou la structure. (Identifier des parties et des relations, et interpréter des informations pour parvenir à des conclusions.)   |
| <b>Annoter</b>                                   | Ajouter des notes brèves à un diagramme ou un graphique.   |
| <b>Appliquer</b>                                 | Utiliser des connaissances et une certaine compréhension face à une situation donnée ou un contexte réel. Utiliser une idée, une équation, un principe, une théorie ou une loi en relation avec un problème ou une question donnés. (Voir aussi « Utiliser ».) |
| <b>Calculer</b>                                  | Obtenir une réponse numérique en montrant les étapes pertinentes du raisonnement.  |
| <b>Classer</b>                                   | Organiser ou ranger par classes ou catégories.   |
| <b>Commenter</b>                                 | Formuler un jugement basé sur un énoncé ou un résultat d'un calcul donné.  |
| <b>Comparer</b>                                  | Exposer les similarités qui existent entre deux ou plusieurs éléments ou situations et se référer à ces deux ou à tous ces éléments ou situations tout du long.  |
| <b>Comparer et opposer</b>                       | Exposer les similarités et les différences qui existent entre deux ou plusieurs éléments ou situations et se référer à ces deux ou à tous ces éléments ou situations tout du long.   |
| <b>Construire</b>                                | Présenter les informations de manière schématique ou logique.  |
| <b>Créer*</b>                                    | Donner corps à une idée ou à son imagination, sous la forme d'un travail ou d'une invention.   |

| Mot-consigne                 | Définition  |
|------------------------------|---|
| <b>Critiquer*</b>            | Procéder à une étude ou un commentaire critiques, notamment sur des œuvres artistiques ou littéraires. (Voir aussi « Évaluer ».)  |
| <b>Dans quelle mesure...</b> | Considérer l'efficacité d'un argument ou d'un concept. Les opinions et conclusions doivent être présentées clairement et étayées de preuves adéquates et d'arguments solides.   |
| <b>Décrire</b>               | Exposer de façon détaillée ou faire le portrait d'une situation, d'un événement, d'un modèle ou d'un processus.   |
| <b>Déduire</b>               | Arriver à une conclusion à partir d'informations fournies.  |
| <b>Définir</b>               | Donner la signification précise d'un mot, d'une expression, d'un concept ou d'une grandeur physique.  |
| <b>Démontrer</b>             | Établir de manière évidente, par un raisonnement ou des éléments de preuve, en illustrant à l'aide d'exemples ou d'applications.  |
| <b>Dériver</b>               | Manipuler une relation mathématique pour donner une nouvelle équation ou relation.  |
| <b>Dessiner</b>              | Représenter à l'aide d'un diagramme ou d'une représentation graphique précise et légendée, en utilisant un crayon. Une règle doit être utilisée pour dessiner les droites. Les diagrammes doivent être dessinés à l'échelle. Les points des représentations graphiques doivent être placés correctement (si nécessaire) et joints par des segments de droite ou par une ligne courbe. |
| <b>Déterminer</b>            | Obtenir la seule réponse possible.  |
| <b>Développer*</b>           | Améliorer progressivement, donner plus d'ampleur ou exposer dans le détail. Évoluer vers un état plus avancé ou plus efficace.  |
| <b>Discuter</b>              | Présenter une critique équilibrée et réfléchie s'appuyant sur différents arguments, facteurs ou hypothèses. Les opinions et conclusions doivent être présentées clairement et étayées de preuves adéquates.   |
| <b>Distinguer</b>            | Clarifier les différences qui existent entre deux ou plusieurs concepts ou éléments.  |
| <b>Documenter*</b>           | Mentionner toutes les sources d'information utilisées en les citant et en respectant un système de citation des sources reconnu. Les références doivent être incluses dans le texte et présentées sous forme de liste ou de bibliographie à la fin de la production écrite.   |
| <b>Écrire</b>                | Donner la ou les réponses, habituellement en extrayant des informations. Peu ou pas de calculs sont nécessaires. Le raisonnement n'a pas besoin d'être écrit.   |
| <b>Élaborer</b>              | Produire un plan, une simulation ou un modèle.  |
| <b>Énumérer</b>              | Fournir une série de réponses brèves sans explications.   |
| <b>Esquisser</b>             | Représenter à l'aide d'un diagramme ou d'une représentation graphique (légendé(e) de manière appropriée). Une esquisse doit donner une idée générale de la forme ou de la relation à représenter et comporter des caractéristiques principales.   |
| <b>Estimer</b>               | Donner la valeur approximative d'une quantité inconnue.   |

| Mot-consigne             | Définition   |
|--------------------------|--|
| <b>Évaluer</b>           | Émettre un jugement en pesant les points forts et les points faibles. (Voir aussi « Critiquer ».)  |
| <b>Examiner</b>          | Étudier un argument ou un concept de manière à dévoiler les postulats et les corrélations.   |
| <b>Expliquer</b>         | Donner un compte rendu détaillé incluant les raisons ou les causes. (Voir aussi « Justifier ».)  |
| <b>Explorer</b>          | Adopter une démarche systématique de découverte.   |
| <b>Formuler</b>          | Exprimer de façon précise et systématique le ou les concepts ou arguments pertinents.  |
| <b>Hiérarchiser*</b>     | Donner une importance relative à des éléments, ou les placer dans un ordre de préférence.  |
| <b>Identifier</b>        | Fournir la bonne réponse à partir de plusieurs possibilités. Reconnaître et présenter brièvement un fait distinctif ou une caractéristique.  |
| <b>Indiquer</b>          | Donner un nom spécifique, une valeur ou toute autre réponse brève sans explication ni calcul.  |
| <b>Interpréter</b>       | Utiliser ses connaissances et sa compréhension pour reconnaître les tendances et tirer des conclusions à partir des informations données.  |
| <b>Justifier</b>         | Donner des raisons ou des preuves valables pour étayer une réponse ou une conclusion. (Voir aussi « Expliquer ».)  |
| <b>Légender</b>          | Ajouter des titres, des légendes ou une ou plusieurs brèves explications à un diagramme ou à un graphique.   |
| <b>Mesurer</b>           | Obtenir une valeur pour une quantité.  |
| <b>Montrer</b>           | Donner les étapes d'un calcul ou d'une manipulation.   |
| <b>Montrer que</b>       | Obtenir le résultat demandé (en utilisant, le cas échéant, les informations données) sans la formalité d'une preuve. En général, les questions de ce type ne nécessitent pas l'utilisation d'une calculatrice. |
| <b>Opposer</b>           | Exposer les différences qui existent entre deux ou plusieurs éléments ou situations et se référer à ces deux ou à tous ces éléments ou situations tout du long.  |
| <b>Organiser*</b>        | Classer des idées et des informations dans un ordre précis ou systématique.  |
| <b>Placer les points</b> | Indiquer la position de points sur un diagramme.   |
| <b>Prédire</b>           | Donner un résultat attendu d'une action ou d'un événement à venir.   |
| <b>Présenter</b>         | Montrer, donner à observer, examiner ou considérer.  |
| <b>Prouver</b>           | Utiliser une suite d'étapes logiques pour obtenir le résultat demandé de manière formelle.   |
| <b>Récapituler*</b>      | Extraire un thème général ou un ou des aspects principaux.   |

| Mot-consigne         | Définition  |
|----------------------|---|
| <b>Rechercher</b>    | Observer, étudier ou effectuer un examen minutieux et systématique en vue d'établir des faits et de parvenir à des conclusions nouvelles. |
| <b>Résoudre</b>      | Obtenir la ou les réponses, en utilisant des méthodes algébriques, numériques et/ou graphiques.   |
| <b>Résumer</b>       | Présenter brièvement ou donner une idée générale.   |
| <b>Sélectionner*</b> | Choisir dans une liste ou un groupe.  |
| <b>Se rappeler</b>   | Se souvenir ou reconnaître à partir d'expériences d'apprentissage précédentes.  |
| <b>Suggérer</b>      | Proposer une solution, une hypothèse ou une autre réponse possible.   |
| <b>Synthétiser*</b>  | Combiner différentes idées afin d'atteindre un nouveau degré de compréhension.  |
| <b>Tracer</b>        | Effectuer la trace d'un algorithme, c'est-à-dire en suivre et enregistrer les actions.  |
| <b>Traduire*</b>     | Exprimer le sens d'un texte dans une autre langue ou un autre dialecte.   |
| <b>Trouver</b>       | Obtenir une réponse en montrant les étapes pertinentes du raisonnement.   |
| <b>Utiliser</b>      | Appliquer des connaissances ou des règles pour mettre la théorie en pratique. (Voir aussi « Appliquer ».)                                 |
| <b>Vérifier</b>      | Fournir des arguments qui valident le résultat.   |

\*Mots-consignes non utilisés dans le cadre du Programme du diplôme

## Annexe 4 – Termes relatifs au PEI

| Terme  | Définition   |
|--|--|
| <b>Accomplissements relevant de la compréhension</b>                     | Expérience d'apprentissage particulière qui fait appel à la flexibilité intellectuelle et à l'utilisation de connaissances dans des situations nouvelles. Ces accomplissements relèvent de la compréhension lorsque les élèves doivent délibérément utiliser des informations pour parvenir à un nouveau degré de compréhension. Les accomplissements relevant de la compréhension permettent aux élèves de développer et de démontrer leur compréhension au sein d'une ou de plusieurs matières. Ils reposent sur le principe que la compréhension n'est pas quelque chose que l'on possède (comme des connaissances que nous avons) mais plutôt quelque chose que l'on peut faire. |
| <b>Ajustements raisonnables</b>  | Modifications ou conditions supplémentaires apportées au processus d'évaluation qui peuvent ne pas être d'usage et ne pas être incluses dans la liste des aménagements de la procédure d'évaluation à des fins d'inclusion. Il s'agit d'ajustements individualisés basés sur les besoins d'un élève en particulier.  |
| <b>Alignement</b>  | Accord de principe qui s'opère également dans la pratique entre des valeurs et idéaux en matière d'apprentissage (le programme établi), l'enseignement effectif (le programme enseigné) et l'apprentissage réalisé par les élèves (le programme évalué).   |
| <b>Aménagements de la procédure d'évaluation à des fins d'inclusion*</b> | Conditions modifiées ou supplémentaires lors de la procédure d'évaluation d'un candidat ayant des besoins en matière d'aménagement de la procédure d'évaluation. Ces aménagements permettent au candidat de montrer son niveau d'accomplissement de manière plus équitable. Ils ne sont pas destinés à compenser le moindre manque d'aptitude.   |
| <b>Apprentissage intégré</b>   | Approche interdisciplinaire de la planification du programme d'études qui consiste à intégrer l'enseignement d'au moins deux disciplines appartenant à un même groupe de matières du PEI dans un seul et même cours. L'IB propose des services d'évaluation externe pour les cours de sciences humaines intégrées et de sciences intégrées du PEI. Les établissements ont également la possibilité de prévoir des approches de l'enseignement et de l'apprentissage intégrées en design et en arts qui peuvent faire l'objet d'une révision de notation externe par l'IB.  |
| <b>Approches de l'apprentissage</b>                                      | Développement de compétences de pensée, de stratégies et d'attitudes, ainsi que de la capacité à réfléchir sur son propre apprentissage.   |
| <b>Articulation</b>  | Corrélation et progression logique des objectifs d'apprentissage d'une année à l'autre (articulation verticale) et d'un cours à l'autre (articulation horizontale), y compris les transitions qui s'opèrent entre les institutions et les parcours scolaires ou les programmes officiels.  |

| Terme   | Définition   |
|---|--|
| <b>Attestation de participation au PEI</b>                            | <p>L'attestation de participation au PEI reconnaît que l'élève a participé à un PEI qui s'achève avant la 5<sup>e</sup> année du PEI. Pour se voir délivrer cette attestation de participation au PEI, le candidat doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suivre le programme pendant au moins deux ans et satisfaire aux exigences de la 3<sup>e</sup> ou la 4<sup>e</sup> année du PEI (par opposition à celles de la fin de la 5<sup>e</sup> année) ;</li> <li>• étudier un minimum de six matières choisies parmi huit groupes de matières différents (et effectuer les évaluations internes dans ces matières) si le PEI s'achève en 4<sup>e</sup> année, ou étudier un minimum de huit matières choisies parmi huit groupes de matières différents si le PEI s'achève en 3<sup>e</sup> année ;</li> <li>• réaliser un projet communautaire propre à l'établissement scolaire.</li> </ul> <p>L'attestation de participation au PEI est un document délivré par l'établissement sur la base du modèle de l'IB accessible en ligne. Les établissements ne sont pas tenus de s'inscrire pour délivrer ces attestations de participation au PEI.</p> |
| <b>Authentification*</b>  | Processus prouvant que le travail a été produit par le candidat. Il peut s'agir, par exemple, de la signature de l'enseignant et du candidat pour attester la provenance de la réponse.  |
| <b>Barème de notation</b>   | Indication de la façon d'attribuer les niveaux des critères pour une tâche particulière. Dans certains cas, les barèmes de notation sont les critères publiés pour le PEI. Dans les autres cas, l'enseignant devra donner son corrigé, indiquer le niveau à attribuer à chaque question pour un test de compréhension écrite ou fournir les critères qui ont été modifiés pour correspondre à une tâche spécifique.  |
| <b>Besoins en matière d'aménagement de la procédure d'évaluation*</b> | Un candidat ayant des besoins en matière d'aménagement de la procédure d'évaluation ne peut pas montrer le niveau qu'il a acquis sans que des modifications ne soient apportées à la procédure d'évaluation.   |
| <b>Besoins en matière de soutien à l'apprentissage</b>                | <p>Selon la définition de l'IB, les élèves ayant des besoins en matière de soutien à l'apprentissage peuvent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• présenter certaines difficultés ou vivre dans des conditions constituant de véritables barrières à l'apprentissage. Par conséquent, des stratégies d'enseignement particulières doivent être adoptées pour la gestion de la classe et une éducation efficace ;</li> <li>• présenter des aptitudes supérieures à la moyenne dans une ou plusieurs matières, ce qui nécessite d'adapter le programme d'études à leurs besoins au niveau du rythme d'apprentissage.</li> </ul>  |
| <b>Biais*</b>   | Si un groupe (par exemple, un groupe racial ou ethnique, ou un sexe) obtient de moins bons résultats que la moyenne à une question particulière, cette question est biaisée et défavorise ce groupe.   |

| Terme   | Définition   |
|---|--|
| <b>Cadre pédagogique</b>                      | Planification organisée de l'enseignement et de l'apprentissage. Le cadre pédagogique du PEI définit les structures et les approches pédagogiques qui permettent d'identifier et d'évaluer avec rigueur le niveau atteint par les élèves par rapport aux objectifs globaux et spécifiques. Le cadre pédagogique du PEI regroupe des aspects essentiels comme la compréhension conceptuelle, les contextes mondiaux, les approches de l'enseignement et les approches de l'apprentissage, et les contenus importants abordés dans le cadre d'un vaste éventail équilibré de disciplines.  |
| <b>Candidat ayant retiré son inscription*</b> | Cas d'un candidat initialement inscrit à la session, mais qui a informé l'IB à l'avance qu'il ne passera pas certains examens ou la totalité des examens.  |
| <b>Candidat*</b>                              | Élève inscrit à une évaluation.  |
| <b>Centre de ressources pédagogiques</b>      | Le Centre de ressources pédagogiques permet d'accéder aux publications liées à la philosophie et à la mise en œuvre des quatre programmes du Baccalauréat International (IB) : le Programme primaire (PP), le Programme d'éducation intermédiaire (PEI), le Programme du diplôme et le Programme à orientation professionnelle (POP). Il contient les documents pédagogiques de l'IB, des rapports de recherche, du matériel de soutien pédagogique, des informations sur l'évaluation et l'évaluation électronique, ainsi que des actualités sur les dernières mises à jour et les derniers développements des programmes. On y trouve également des informations sur les processus d'autorisation et d'évaluation de la mise en œuvre des programmes dans les établissements. Le site est accessible à l'adresse <a href="https://resources.ibo.org">https://resources.ibo.org</a> ou en se connectant à Mon IB. |
| <b>Certificat bilingue du PEI de l'IB*</b>    | Certificat du PEI indiquant que le candidat a rempli au moins une des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• obtention d'une note finale égale ou supérieure à 3 dans deux cours du groupe de matières Langue et littérature ;</li> <li>• obtention d'une note finale égale ou supérieure à 3 dans un groupe de matières du PEI autre que Langue et littérature ou la composante <i>apprentissage interdisciplinaire</i> ou le projet personnel, présentés dans une langue d'usage différente de celle choisie pour le cours du groupe de matières Langue et littérature.</li> </ul>  |
| <b>Certificat bilingue du PEI*</b>            | Voir <b>Certificat bilingue du PEI de l'IB</b> .   |
| <b>Certificat bilingue*</b>                   | Voir <b>Certificat bilingue du PEI de l'IB</b> .   |
| <b>Certificat du PEI*</b>                     | Voir <b>Certificat du PEI de l'IB</b> .  |

| Terme                             | Définition   |
|-----------------------------------|--|
| <b>Certificat du PEI de l'IB*</b> | <p>Le certificat du PEI reconnaît que l'élève a réussi tous les aspects du PEI. Pour se voir décerner ce certificat, le candidat doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obtenir un total d'au moins 28 points et aucune note finale 1 ou 2 au cours de l'évaluation électronique du PEI ;</li> <li>• de préférence suivre le programme pendant la période recommandée de deux ans (ou pendant un an minimum) et satisfaire aux exigences de la 5<sup>e</sup> année ;</li> <li>• réaliser les évaluations internes et réussir les examens sur ordinateur dans un minimum de cinq et un maximum de huit disciplines choisies dans les huit groupes de matières (parmi lesquels devront figurer les groupes imposés) ;</li> <li>• présenter au moins un portfolio électronique dans le groupe de matières Arts, Éducation physique et à la santé ou Design ;</li> <li>• passer l'examen interdisciplinaire ;</li> <li>• réaliser et remettre un projet personnel ;</li> <li>• satisfaire aux exigences minimales de l'IB concernant le service communautaire.</li> </ul> |
| <b>Chef d'équipe*</b>             | Examineur qui dirige une équipe d'examineurs.  |
| <b>Code de l'établissement</b>    | Identifiant à six chiffres propre à un établissement, qui est utilisé dans les systèmes de l'IB.   |
| <b>Communautés de pratique</b>    | <p>Les communautés de pratique sont des plateformes en ligne sur lesquelles les écoles du monde de l'IB et les établissements scolaires candidats peuvent communiquer et collaborer entre eux ainsi que coordonner leurs approches afin d'améliorer les expériences d'apprentissage des élèves. Sur ces plateformes, les enseignants, les coordonnateurs et les autres membres de la communauté scolaire peuvent partager des idées, des expériences, des ressources, des contextes d'apprentissage et plus encore avec leurs collègues du monde entier. Les communautés sont accessibles à partir du Centre de ressources pédagogiques ou en se connectant à Mon IB.</p>  |
| <b>Comparabilité</b>              | <p>Mesure dans laquelle un résultat particulier peut être considéré comme identique à un autre résultat. Elle permet généralement de comparer deux années (mesure dans laquelle la note finale 7 est comparable à la note finale 7 de l'année précédente) ou deux matières (mesure dans laquelle la note finale 5 en mathématiques est comparable à la note finale 5 en arts). Elle sert également à mettre en parallèle les qualifications de l'IB et celles d'autres programmes (mesure dans laquelle la note maximale dans une matière de l'IB demande plus ou moins d'efforts que la note maximale attribuée par d'autres organisations).</p>  |
| <b>Composante d'évaluation*</b>   | Une composante d'évaluation est constituée d'une ou plusieurs tâches groupées ensemble, qui représentent une partie de l'évaluation globale (par exemple, un examen, un portfolio de travaux ou un rapport de projet).   |

| Terme                                   | Définition  |
|---|---|
| <b>Contrôle*</b>                        | Processus par lequel un certain nombre de réponses électroniques de candidats ou de copies de contrôle présélectionnées sont incluses de manière aléatoire dans la liste de travaux à corriger par un examinateur afin de contrôler la qualité et la cohérence de sa notation.  |
| <b>Coordonnateur du programme</b>       | Voir <b>Coordonnateur du PEI</b> .  |
| <b>Coordonnateur du PEI</b>             | Responsable <b>pédagogique</b> du PEI au sein de l'établissement, qui supervise le bon développement du programme. Le coordonnateur du PEI veille à une bonne communication des informations relatives au programme dans l'établissement et entre l'établissement et l'IB. En ce qui concerne les évaluations, il s'agit de la personne chargée d'inscrire les élèves, de comprendre les <i>Procédures d'évaluation</i> du Programme d'éducation intermédiaire, de veiller au respect des échéances, etc.   |
| <b>Copie d'entraînement*</b>            | Exemple de travail d'élève choisi et noté pendant la normalisation, puis fourni aux examinateurs afin de leur expliquer la norme de notation qu'ils doivent adopter.  |
| <b>Copie de contrôle*</b>               | Une copie de contrôle est une copie d'examen qui a déjà été notée par l'examineur principal et qui est incluse de manière aléatoire dans un paquet de copies assignées à un examinateur pour notation. Elle ressemble à n'importe quelle autre copie et l'examineur ne peut donc pas savoir qu'il s'agit d'une copie de contrôle. Les points attribués à cette copie de contrôle par l'examineur seront comparés à ceux attribués par l'examineur principal, en laissant une certaine marge de tolérance, afin de vérifier que l'examineur respecte la norme de notation établie. Dans le cadre du processus de révision de notation, des copies de contrôle seront incluses de la même façon dans l'échantillonnage dynamique. |
| <b>Copie de validation*</b>             | Exemple de travail d'élève qui est sélectionné par l'examineur principal et utilisé pour vérifier de manière officielle que les examinateurs ont compris la norme de notation à appliquer avant d'être autorisés à noter les copies d'examen de la session en cours.  |
| <b>Copie électronique*</b>              | Réponses du candidat à un examen sur ordinateur.  |
| <b>Cours</b>                            | Nombre prescrit de leçons ou d'heures d'enseignement au sein d'une période d'enseignement déterminée. Les établissements organisent l'enseignement et l'apprentissage dans les matières du PEI au moyen de cours disciplinaires et interdisciplinaires.   |
| <b>Critères d'évaluation</b>            | Critères permettant de mesurer l'accomplissement d'un élève. Les guides pédagogiques du PEI contiennent les critères d'évaluation à utiliser en 1 <sup>re</sup> , 3 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> année du programme.  |
| <b>Date de l'examen sur ordinateur*</b> | Date à laquelle un examen sur ordinateur est passé.   |
| <b>Descripteurs</b>                     | Les descripteurs de niveaux décrivent les caractéristiques devant être présentes dans le travail de l'élève pour chaque niveau.   |
| <b>Différenciation</b>                  | Planification de l'apprentissage pour différents niveaux de capacités.  |

| Terme   | Définition  |
|---|---|
| <b>Différenciation (de l'évaluation)*</b>                   | Action de distinguer des candidats montrant différents niveaux de compétence.   |
| <b>Discipline</b>   | Domaine d'apprentissage ou champ d'études scolaire. Manière d'organiser les connaissances à des fins d'enseignement (pour des raisons pratiques liées à l'évaluation, les disciplines sont généralement appelées « matières » dans le contexte du PEI et du Programme du diplôme). Certains groupes de matières et certaines matières du PEI sont composés de plusieurs disciplines. Par exemple, le groupe de matières Arts du PEI comprend des disciplines telles que l'art visuel, l'art dramatique, la musique, les médias et la danse. La matière intitulée « sciences intégrées » regroupe quant à elle trois disciplines, à savoir la biologie, la chimie et la physique.  |
| <b>Échange avec d'autres élèves</b>                         | Discussion entre élèves pour avoir un aperçu de la tâche, du sujet, des concepts et des compétences en jeu, et pour faire des commentaires et des suggestions sur la version préliminaire d'un travail.   |
| <b>Échange avec l'enseignant</b>                            | Discussion des élèves avec l'enseignant pour se familiariser avec la tâche, le sujet, les concepts et les compétences en jeu, et faire des commentaires et des suggestions sur la version préliminaire d'un travail.  |
| <b>Échantillonnage dynamique*</b>                           | Une amélioration du processus de révision de notation permettant une meilleure utilisation des contrôles de qualité. Il permet d'appliquer la « marge de tolérance » du modèle d'assurance de la qualité aux notes des enseignants et des examinateurs. En ce qui concerne les enseignants, si la notation de l'échantillonnage initial se situe dans la marge de tolérance, aucun facteur de révision de notation n'est appliqué. Cela signifie également que les réviseurs de notation (examineurs) reçoivent des travaux d'élèves distincts, ce qui permet d'inclure des copies de contrôle afin de maintenir une norme de notation homogène. Cela permet aussi d'attribuer aux examinateurs le nombre nécessaire de copies supplémentaires s'il s'avère que la notation de l'enseignant ne respecte pas la norme globale. |
| <b>Échantillonnage envoyé pour la révision de notation*</b> | Échantillonnage de travaux d'élèves qui doit impérativement être envoyé à un réviseur de notation.  |
| <b>Échec à la révision de notation*</b>                     | Un examinateur peut échouer à la révision de notation si sa notation ne respecte pas la norme de notation commune. Dans certains cas, il est possible d'appliquer un facteur de révision de notation plutôt que de recorriger les copies d'un examinateur.  |
| <b>Engagement mondial</b>                                   | Recherche, action et réflexion autour de problématiques mondiales sous des aspects locaux, nationaux et internationaux.   |
| <b>Envoi des portfolios électroniques*</b>                  | Système ou processus permettant au coordonnateur du PEI ou à l'enseignant de charger les examens ou les travaux de cours évalués en interne afin que la notation soit révisée en externe par l'IB.  |
| <b>Épreuve modifiée*</b>                                    | Modifications apportées à une évaluation pour permettre à un élève ayant des besoins particuliers de réaliser cette évaluation sur un pied d'égalité avec les autres élèves n'ayant pas les mêmes besoins. Il peut s'agir, par exemple, de modifier la taille ou le style de la police de caractères. Ces ajustements ne doivent pas modifier la nature de la question posée.   |

| Terme   | Définition   |
|---|--|
| <b>Équipe chargée de l'attribution des notes finales*</b> | Équipe chargée de l'établissement des seuils d'attribution des notes finales et de la notation des copies « à risque ».  |
| <b>Équipe de normalisation*</b>                           | Équipe chargée d'aider l'examineur principal à décrire la norme requise et à produire des copies de contrôle.  |
| <b>Étayer/Étayage</b>                                     | Stratégie par laquelle les enseignants conçoivent et utilisent une suite d'étapes ou de phases qui se traduisent par une diminution progressive du soutien apporté aux élèves parallèlement à une augmentation de la prise en charge par les élèves de leur propre apprentissage.  |
| <b>Évaluation critériée</b>                               | Processus d'évaluation selon lequel les niveaux sont déterminés à l'aide de critères précédemment convenus. La norme de notation est donc fixe et ne dépend pas des accomplissements du groupe d'élèves dans son intégralité. L'évaluation de l'apprentissage au sein du PEI est critériée.  |
| <b>Évaluation de la mise en œuvre du programme</b>        | Processus obligatoire pour toutes les écoles du monde de l'IB dispensant le PEI, par lequel l'IB aide les établissements à mener à bien leur processus d'autoévaluation et s'assure de la qualité de la mise en œuvre du programme.  |
| <b>Évaluation du PEI</b>                                  | Évaluation de l'apprentissage dans le cadre du PEI. Elle comprend les évaluations formatives et sommatives internes et continues. Voir aussi <b>Évaluation électronique du PEI</b> .   |
| <b>Évaluation électronique du PEI*</b>                    | Terme générique désignant les évaluations externes du PEI qui sont passées ou envoyées au moyen d'un ordinateur ou d'un autre appareil similaire. Voir aussi <b>Examen sur ordinateur du PEI</b> et <b>Portfolio électronique du PEI</b> .   |
| <b>Évaluation électronique*</b>                           | Évaluation effectuée au moyen d'un ordinateur ou d'un appareil similaire. Voir <b>Évaluation électronique du PEI</b> .   |
| <b>Évaluation externe*</b>                                | Évaluation organisée et notée par l'IB, et non par l'enseignant de l'élève.  |
| <b>Évaluation finale*</b>                                 | Évaluation sommative du travail des élèves à la fin de la 5 <sup>e</sup> année du PEI.   |
| <b>Évaluation formative</b>                               | Évaluation continue destinée à fournir des informations qui orienteront l'enseignement et permettront à l'élève d'améliorer son travail.   |
| <b>Évaluation interdisciplinaire</b>                      | Combinaison ou regroupement d'au moins deux domaines d'apprentissage ou champs d'études scolaires dans une même évaluation. Dans le cadre du PEI, l'étude interdisciplinaire peut être développée au sein des groupes de matières et entre eux. L'évaluation externe interdisciplinaire du PEI fait toujours intervenir plusieurs groupes de matières.   |
| <b>Évaluation interne</b>                                 | Évaluation effectuée par les enseignants dans l'établissement. Dans le cadre du PEI, l'évaluation interne est obligatoire dans chaque groupe de matières. Pour les matières dans lesquelles les élèves sont évalués au moyen d'un examen sur ordinateur, les enseignants utilisent l'évaluation interne pour déterminer les notes finales prévues. Pour les matières dans lesquelles les élèves sont évalués au moyen d'un portfolio électronique, les enseignants envoient un échantillonnage d'évaluations internes pour révision de notation. |

| Terme  | Définition  |
|--|---|
| <b>Évaluation sommative</b>                                    | Évaluation visant à déterminer la compétence ou le niveau atteint par les élèves, qui est généralement effectuée à la fin du programme d'études ou d'une unité de travail.  |
| <b>Évalué en externe*</b>                                      | Travail évalué ou noté entièrement par l'IB.  |
| <b>Évalué en interne</b>                                       | Travail qui est noté (évalué) par l'enseignant des élèves.  |
| <b>Examen modifié</b>  | Modifications apportées à une évaluation pour la rendre accessible à un élève ayant des besoins particuliers et lui permettre de réaliser cette évaluation sur un pied d'égalité avec les autres élèves n'ayant pas les mêmes besoins. Par exemple, il peut s'agir d'adapter une question nécessitant un traitement visuel pour un élève présentant une déficience visuelle. Ces modifications ne doivent pas entraîner de changements dans les critères ou les grilles d'évaluation. |
| <b>Examen sur ordinateur du PEI*</b>                           | Examen officiel, en temps limité, élaboré en externe et s'appuyant sur de nombreux médias, qui comprend une série de tâches en rapport avec la matière. Ces tâches sont effectuées dans un environnement d'examen sécurisé.   |
| <b>Examen sur ordinateur*</b>                                  | Examen se déroulant sur un ordinateur ou tout autre appareil similaire. Voir aussi <b>Évaluation électronique du PEI</b> .  |
| <b>Examineur en chef*</b>                                      | Examineur le plus haut placé dans la hiérarchie, qui est chargé de veiller au respect des normes de notation au fil du temps et entre les disciplines d'un groupe de matières (par exemple, Sciences).  |
| <b>Examineur principal*</b>                                    | Dans le cadre du PEI, le rôle de l'examineur principal diffère légèrement du même rôle dans les autres systèmes d'examen. Un examineur principal est responsable d'une discipline donnée et est chargé de diriger l'équipe de conception de l'évaluation, d'établir et de faire respecter les normes de notation et de superviser les chefs des équipes d'examineurs.   |
| <b>Examineur superviseur*</b>                                  | Fonction des examineurs expérimentés qui aident l'examineur principal.  |
| <b>Examineur*</b>  | Personne qui attribue des points au travail produit par le candidat pour l'évaluation externe.  |
| <b>Facteur de révision de notation*</b>                        | Coefficient mathématique appliqué au total des niveaux par critère d'un évaluateur pour le rendre conforme à la norme de notation commune.  |
| <b>Fiabilité*</b>  | Mesure dans laquelle un candidat se verra attribuer la même note chaque fois que son travail sera évalué. Il peut s'agir de la fiabilité de la notation des examineurs (c'est-à-dire la mesure dans laquelle ils donnent tous la même note au candidat) ou de la fiabilité de la notation d'un seul examineur (c'est-à-dire la mesure dans laquelle il donne la même note au candidat chaque fois qu'il corrige son travail).   |
| <b>Flexibilité concernant le nombre de groupes de matières</b> | Option offerte dans le programme d'études des 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> années du PEI qui permet aux élèves, si cela s'avère plus avantageux pour eux ou pour leur établissement, de n'étudier que six groupes de matières, sous réserve de remplir un certain nombre de conditions importantes.   |

| Terme   | Définition  |
|---|---|
| <b>Fraude</b>   | Toute pratique contrevenant aux principes de l'intégrité intellectuelle (par exemple, le plagiat ou la collusion).  |
| <b>Grille d'évaluation</b>  | Grille mettant en rapport les niveaux et les descripteurs.  |
| <b>Grille d'évaluation spécifique à la tâche</b>                                | Un type de clarification spécifique à la tâche. Grille d'évaluation dans laquelle les descripteurs généraux des critères du PEI ont été adaptés par l'enseignant pour mieux identifier la façon dont les élèves peuvent atteindre les niveaux d'accomplissement décrits pour une tâche spécifique. Ces grilles sont utiles pour chaque année du PEI. Les grilles d'évaluation spécifiques aux tâches ne sont pas censées remplacer les critères spécifiques aux groupes de matières, auxquels les élèves doivent également avoir accès. Elles ont pour but d'aider les élèves à mieux comprendre les descripteurs généraux. |
| <b>Groupe d'éléments de question (QIG pour Question Item Group en anglais)*</b> | Une ou plusieurs questions connexes au sein d'une épreuve d'examen considérées comme un groupe pour la notation. Les examinateurs notent ce groupe d'éléments de question plutôt que l'épreuve dans son intégralité. Cette approche permet une notation plus fiable que les approches qui consistent à noter la copie dans son intégralité.   |
| <b>Groupe de matières</b>   | Série de cours liés les uns aux autres et regroupés dans une catégorie commune. Considérés conjointement, ces cours forment un programme d'études vaste et équilibré. Le PEI se compose de huit groupes de matières : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langues et littérature ;</li> <li>• Acquisition de langues ;</li> <li>• Individus et sociétés ;</li> <li>• Sciences ;</li> <li>• Mathématiques ;</li> <li>• Arts ;</li> <li>• Design ;</li> <li>• Éducation physique et à la santé.</li> </ul>   |
| <b>Groupes de matières combinés</b>   | Option de planification disponible de la 1 <sup>re</sup> à la 3 <sup>e</sup> année du PEI qui permet aux établissements, lorsque les circonstances locales l'exigent, de dispenser le nombre d'heures d'enseignement requis pour une matière donnée en les intégrant dans le calendrier d'un ou de plusieurs cours relevant d'un ou de plusieurs groupes de matières.   |
| <b>Guide pédagogique</b>  | Guide publié par l'IB pour chacun des groupes de matières du PEI, énonçant les aspects obligatoires du programme d'études, les objectifs spécifiques et les critères d'évaluation prescrits.  |
| <b>Heure d'enseignement</b>   | La durée d'une période d'enseignement varie d'un établissement à l'autre. Pour des raisons pratiques, l'IB considère qu'une heure d'enseignement équivaut à 60 minutes.   |
| <b>IBIS*</b>  | Site Web permettant aux coordonnateurs du PEI d'accomplir des tâches administratives et d'obtenir des informations de l'IB par l'intermédiaire d'un serveur protégé par mot de passe.   |

| Terme   | Définition   |
|---|--|
| <b>Inclusion</b>  | L'inclusion est un processus continu qui vise à élargir l'accès à l'apprentissage et l'engagement de tous les élèves, en identifiant et en supprimant les obstacles.   |
| <b>Inscription des candidats*</b>   | Procédure entreprise par le coordonnateur du PEI pour inscrire les candidats à l'évaluation externe.   |
| <b>Inscription des élèves*</b>  | Voir <b>Inscription des candidats</b> .  |
| <b>Inscriptions par discipline (à l'exclusion des candidats ayant retiré leur inscription)*</b> | Nombre total de candidats inscrits à une matière et un niveau pour la session d'examens, à l'exclusion des élèves qui ont retiré leur inscription.   |
| <b>Inscriptions par discipline (y compris les candidats ayant retiré leur inscription)*</b>     | Nombre total de candidats inscrits à une matière et un niveau pour la session d'examens, y compris les élèves qui ont retiré leur inscription.   |
| <b>Instructions pour l'évaluation électronique*</b>   | Instructions destinées aux candidats indiquant le type et le nombre de questions à traiter. Par exemple, « Répondez à 3 des 5 questions proposées. »   |
| <b>Interdisciplinaire</b>   | Combinaison ou regroupement d'au moins deux domaines d'apprentissage ou champs d'études scolaires. Dans le cadre du PEI, l'étude interdisciplinaire peut être développée au sein des groupes de matières et entre eux.   |
| <b>Jugement</b>   | Comparaison faite entre le travail d'un élève et un critère d'évaluation.  |
| <b>Langue de l'évaluation électronique*</b>   | Langue dans laquelle l'examen est passé.   |
| <b>Langue maîtrisée*</b>  | Langue dans laquelle l'examineur peut noter des épreuves d'examen.   |
| <b>Langue maternelle</b>  | La ou les langues que l'on a apprises en premier, dont on s'identifie comme un locuteur « natif », que l'on connaît le mieux ou encore que l'on emploie le plus.   |
| <b>Langues de travail*</b>  | Langues utilisées par l'IB pour communiquer avec ses interlocuteurs et dans lesquelles elle s'engage à fournir toute une gamme de services pour la mise en œuvre de ses programmes. Ces langues sont actuellement l'anglais, le français et l'espagnol.  |
| <b>Marge de tolérance*</b>  | Écart avec la note définitive des examinateurs principaux qui, selon l'IB, est assez minime pour montrer que la notation de l'examineur respecte bien la norme. Les marges de tolérance sont nécessaires, car la notation relève du jugement et même les correcteurs expérimentés attribueront des notes légèrement différentes en recarrant un même travail. Les marges de tolérance varient en fonction du nombre de points, du type de question et de la matière. |

| Terme                                       | Définition   |
|---|--|
| <b>Matériel de soutien pédagogique</b>      | Renseignements complémentaires destinés à aider les enseignants à comprendre les exigences du PEI. Le matériel de soutien pédagogique publié par l'IB contient des exemples de travaux d'élèves évalués pour les groupes de matières et les projets du PEI. Ce matériel peut prendre la forme d'un document imprimé ou d'une publication en ligne. Il a pour but de fournir des conseils pratiques et de faciliter ainsi la compréhension et la mise en œuvre de la théorie présentée dans les guides pédagogiques.  |
| <b>Matière</b>                              | Répartition, à des fins pratiques, des disciplines scolaires isolées ou intégrées (et d'études interdisciplinaires formellement constituées). Dans le cadre du PEI et du Programme du diplôme, les matières sont définies comme des cours pouvant faire l'objet d'une évaluation.  |
| <b>Matière pilote</b>                       | Matière en phase d'essai qui, en cas de succès, sera proposée à tous.  |
| <b>Mesures compensatoires*</b>              | Un candidat affecté par des circonstances défavorables peut bénéficier de mesures compensatoires, si cela n'avantage pas le candidat concerné par rapport aux autres. Dans pareil cas, sa note finale pour la ou les disciplines concernées sera augmentée si un ou deux points séparent son total de points du seuil d'attribution de la note finale supérieure. Il s'agit du seul aménagement possible pour les candidats affectés par des circonstances défavorables. Si le total des points du candidat ne suit pas l'écart requis, aucun ajustement ne pourra être apporté. |
| <b>Modèle d'assurance de la qualité*</b>    | Approche adoptée par l'IB pour s'assurer que les élèves reçoivent des résultats corrects à l'issue de l'évaluation. L'examineur principal établit la norme de notation correcte pour chaque question et chaque examinateur doit reproduire cette norme. Pour les évaluations notées en externe, ceci s'effectue en prodiguant des conseils aux examinateurs durant la normalisation, en vérifiant leur compréhension de la norme au moyen de copies de validation, puis en contrôlant régulièrement leur notation au moyen des copies de contrôle.                               |
| <b>Modification d'un programme d'études</b> | Modifications apportées aux objectifs d'apprentissage et aux critères et grilles d'évaluation de cours pour lesquels un élève n'est pas inscrit pour l'évaluation électronique, c'est-à-dire que l'élève ne recevra pas de résultats validés par l'IB.   |
| <b>Niveau</b>                               | Niveau donné lorsque le travail de l'élève reflète le descripteur correspondant. Les niveaux sont indiqués dans la colonne de gauche des critères d'évaluation.  |
| <b>Normalisation</b>                        | Processus collaboratif par lequel une norme d'évaluation commune est établie entre les enseignants, les réviseurs de notation ou les examinateurs.   |
| <b>Normalisation interne*</b>               | Processus par lequel tous les enseignants d'un groupe de matières d'un même établissement s'assurent d'appliquer la même norme de notation.  |
| <b>Norme</b>                                | Accomplissement attendu pour obtenir une note, une note finale ou un résultat particulier.   |
| <b>Notation électronique*</b>               | Processus par lequel les examinateurs notent le matériel d'examen directement sur leur écran d'ordinateur.   |

| Terme  | Définition  |
|--|---|
| <b>Note définitive*</b>                              | Note attribuée au travail d'un élève par l'examineur principal. Il s'agit de la note que tout autre examinateur doit chercher à reproduire en corrigeant ce travail. Voir aussi <b>Modèle d'assurance de la qualité</b> .   |
| <b>Note finale (attribuée par l'IB)</b>              | Description de l'accomplissement de l'élève. Les notes finales pour les travaux des élèves du PEI vont de 1 (la plus faible) à 7 (la plus élevée). La note finale représente le jugement émis par l'IB sur les qualités générales mises en évidence par le candidat. Elle est cohérente d'une année à l'autre et d'une matière à l'autre. |
| <b>Notes (attribuées par l'établissement)</b>        | Lettres ou chiffres attribués par les écoles du monde de l'IB pour décrire les niveaux d'accomplissement de l'élève, puis transmises chaque année conformément à la philosophie en matière d'évaluation du PEI.   |
| <b>Objectif global</b>                               | Expression générale de ce que l'enseignant pourra faire ou aborder en classe et de ce que les élèves pourront s'attendre à découvrir ou à apprendre. Les objectifs globaux expriment également les changements qui pourront résulter de l'apprentissage chez l'élève.   |
| <b>Objectif spécifique</b>                           | Un des énoncés décrivant les compétences, les connaissances et les compréhensions qui seront évaluées. Les objectifs spécifiques du PEI sont alignés sur les critères d'évaluation définis pour les groupes de matières, l'apprentissage interdisciplinaire et les projets.   |
| <b>Outil d'évaluation</b>                            | Méthode de recueil d'informations sur l'accomplissement et la compréhension de l'apprenant.   |
| <b>Outil de familiarisation*</b>                     | Simulation générique d'un examen que les candidats peuvent passer afin d'apprendre à utiliser l'environnement et les outils d'un examen sur ordinateur.   |
| <b>Page de couverture du portfolio électronique*</b> | Première page d'un portfolio électronique contenant des informations sur le candidat. Cette page de couverture est envoyée avec la réponse du candidat afin d'indiquer la provenance du contenu des travaux réalisés dans le cadre du cours. Il existe plusieurs types de pages de couverture selon les travaux de cours.                 |
| <b>Période globale d'examens*</b>                    | Comprend la période précédant la session d'examens, la session d'examens elle-même et la période suivant la session d'examens. Définie par l'IB chaque année, elle s'étend généralement du 15 mars au 15 octobre (pour la session d'examens de mai) et du 15 septembre au 15 avril (pour la session de novembre).                         |
| <b>Période suivant la session d'examens*</b>         | Période suivant immédiatement la session d'examens, au cours de laquelle tout problème découlant de cette session est résolu.<br><br>Cette période s'étend généralement du 16 juillet au 15 septembre (pour la session de mai) et du 16 janvier au 15 mars (pour la session de novembre).   |
| <b>Personne à joindre dans l'établissement</b>       | Chef d'établissement ; coordonnateur du PP, du PEI, du Programme du diplôme ou du POP ; personne à contacter en cas d'urgence.  |

| Terme   | Définition   |
|---|--|
| <b>Pertinence du construit</b>                              | Mesure dans laquelle l'évaluation permet effectivement de contrôler les compétences et les connaissances qu'elle est supposée évaluer. Un exemple de faible pertinence serait de contrôler les compétences pratiques d'un élève au moyen d'un examen écrit.  |
| <b>Planification horizontale / Articulation horizontale</b> | Dans le cadre de la planification horizontale, une équipe regroupant des enseignants de même année du PEI travaillent ensemble pour planifier l'apprentissage.   |
| <b>Planification verticale / Articulation verticale</b>     | La planification verticale a pour but d'ordonner l'apprentissage (en matière d'objectifs spécifiques et de compétences liées aux approches de l'apprentissage dans le cadre d'un groupe de matières) afin d'assurer une continuité et une progression entre la 1 <sup>re</sup> et la 5 <sup>e</sup> année.   |
| <b>Politique</b>  | Document rédigé collectivement, qui explique comment soutenir et appliquer la mise en œuvre et le développement du PEI dans l'établissement au quotidien.  |
| <b>Pondération</b>  | Importance relative de chaque critère d'évaluation dans une matière (et par conséquent, l'importance relative de chaque objectif spécifique). Les critères d'évaluation du PEI ont tous la même pondération.   |
| <b>Portfolio électronique du PEI*</b>                       | Recueil électronique de travaux mettant en évidence l'apprentissage de l'élève en ce qui concerne les objectifs spécifiques et les objectifs d'apprentissage du cours et qui fait l'objet d'une évaluation officielle. Dans les groupes de matières Arts, Design et Éducation physique et à la santé, les élèves seront évalués en interne au moyen de portfolios électroniques. Des échantillons de ces portfolios électroniques devront être chargés dans le système prévu à cet effet et leur notation sera révisée par l'IB. |
| <b>Procédure pour note manquante*</b>                       | Mécanisme visant à attribuer une note finale à un élève lorsque l'IB ne peut obtenir une note exacte ou juste à partir du travail effectué par le candidat. Elle est pertinente dans les cas où le manque de preuves est dû aux actions de l'IB ou de tiers (à l'exclusion de l'établissement) et où il ne serait pas raisonnable de demander à l'élève de recommencer l'évaluation.   |
| <b>Programme d'éducation intermédiaire (PEI)</b>            | Le Programme d'éducation intermédiaire de l'IB, conçu pour des élèves âgés de 11 à 16 ans, est un programme-cadre riche en défis pédagogiques qui encourage les élèves à percevoir et à comprendre les liens entre les disciplines scolaires traditionnelles et le monde, et à devenir des individus réfléchis et faisant preuve de pensée critique.   |
| <b>Projet personnel</b>                                     | Projet qui représente l'aboutissement de l'expérience de l'élève au sein du PEI et qui montre son expérience des approches de l'apprentissage et des contextes mondiaux. Il est réalisé pendant la dernière année du programme. Tous les élèves inscrits au PEI réalisent un projet personnel (évalué en interne puis soumis à une révision de notation en externe).   |
| <b>Projet pilote</b>  | Projet destiné à tester ou « éprouver » un nouveau programme, processus ou système.  |

| Terme   | Définition   |
|---|--|
| <b>Publication des résultats*</b>   | Processus par lequel les élèves reçoivent les notes finales attribuées par l'IB en fonction de leurs évaluations.  |
| <b>QCM*</b>   | Questionnaire à choix multiple.  |
| <b>QIG*</b>   | Voir <b>Groupe d'éléments de question</b> .  |
| <b>Réclamations concernant les résultats*</b>                               | Réexamen de la notation (niveaux/points) entrepris à la demande d'un établissement.  |
| <b>Recorrection des réponses électroniques attribuées à un examinateur*</b> | Processus consistant à recorriger les réponses électroniques attribuées à un examinateur lorsque sa notation est jugée incohérente ou qu'elle s'écarte considérablement de la norme requise. Cela se produit généralement lorsqu'un examinateur ne passe pas avec succès la révision de notation.                                      |
| <b>Remise du travail*</b>   | Action de rendre la version définitive d'un travail à l'enseignant. La remise du travail est certifiée par la signature de l'élève sur la déclaration d'authenticité accompagnant son travail. Une fois qu'un élève a remis la version définitive de son travail à l'enseignant pour évaluation, il ne peut plus faire marche arrière. |
| <b>Réponse atypique*</b>  | Une réponse à une tâche qui est très différente des réponses généralement reçues. Il peut s'agir, par exemple, d'un travail incomplet, d'un travail non conforme, d'un travail contenant des réponses inattendues, d'un travail problématique ou d'une fraude.   |
| <b>Réponse aux tâches du portfolio électronique*</b>                        | Terme utilisé pour décrire tout matériel produit par un candidat en réponse au matériel d'évaluation du portfolio électronique. En général, il s'agit de fichiers électroniques que le coordonnateur du PEI ou l'enseignant a chargés dans le système de chargement de travaux d'élèves de l'IB.                                       |
| <b>Réponse interactive*</b>   | Réponse du candidat présentée sur un support interactif (par exemple, un espace Web, un portail, un fichier exécutable) ou un artefact matériel ou tangible (comme une sculpture, un tableau ou une construction).   |
| <b>Réponse multimédia*</b>  | Réponse du candidat au format audio ou vidéo, ou encore sous forme de photos ou d'une présentation.  |
| <b>Reprise*</b>   | Seconde tentative ou tentative ultérieure consistant à se représenter à un ou plusieurs examens dans l'espoir d'obtenir un certificat du PEI de l'IB ou d'augmenter le total des points sur un certificat du PEI de l'IB déjà reçu.  |
| <b>Responsable des approches de l'apprentissage</b>                         | Personne pouvant être désignée par l'établissement pour superviser les approches de l'apprentissage ; elle est chargée d'assurer la liaison avec les enseignants concernés, les parents, les élèves et, si nécessaire, la communauté.  |

| Terme  | Définition   |
|--|--|
| <b>Résultats de cours du PEI de l'IB*</b>    | Les résultats de cours du PEI de l'IB constituent le principal document délivré dans le cadre du PEI. Ce document montre chaque discipline étudiée par le candidat ainsi que la note finale obtenue (1 – 7). Il présente également la note finale obtenue pour le projet personnel et l'évaluation interdisciplinaire, et atteste que le candidat a satisfait aux exigences de l'établissement scolaire concernant le service communautaire.<br><br>Enfin, il indique le nom et le code du candidat, le numéro de session, la session au cours de laquelle les notes ont été attribuées, la date de délivrance et le nom de l'établissement ayant inscrit le candidat (et s'il s'agit d'un duplicata, le cas échéant). Le document présentant les résultats ne montre que les accomplissements positifs. |
| <b>Résultats de cours*</b>                   | Voir <b>Résultats de cours du PEI de l'IB</b> .  |
| <b>Réunion de délibérations*</b>             | Réunion se tenant au cours du mois suivant la session d'examens et durant laquelle les examinateurs superviseurs déterminent les seuils d'attribution des notes finales pour chaque matière et chaque composante.  |
| <b>Réunion de normalisation*</b>             | Réunion des examinateurs principaux visant à décrire la norme de notation requise et à produire des copies de contrôle.  |
| <b>Révision de notation externe*</b>         | Voir <b>Révision de notation</b> .   |
| <b>Révision de notation*</b>                 | Processus par lequel un échantillonnage de totaux des notes attribuées par l'enseignant pour les projets personnels et les portfolios électroniques est révisé en externe et ajusté afin de garantir une interprétation commune des critères d'évaluation du PEI.  |
| <b>RM Assessor*</b>                          | Système de notation électronique fourni par le groupe RM. Précédemment appelé Scoris.  |
| <b>Scoris*</b>                               | Voir <b>RM Assessor</b> .  |
| <b>Service communautaire</b>                 | Engagement des élèves auprès de leur communauté, qui passe par une compréhension et une action mutuellement responsable en vue de répondre à leurs besoins et à ceux des autres.   |
| <b>Session d'examens*</b>                    | Période pendant laquelle les examens sont passés et notés. Chaque année, l'IB organise deux sessions d'examens pour le PEI : une en mai et une en novembre.  |
| <b>Session*</b>                              | L'IB organise deux sessions d'examens : en mai et en novembre. Les écoles du monde de l'IB doivent indiquer laquelle de ces deux sessions est leur session principale. <b>Remarque</b> : les deux sessions du PEI sont actuellement appelées « session de juin » et « session de décembre » sur IBIS.  |
| <b>Seuil d'attribution des notes finales</b> | Point où l'accomplissement de l'élève passe d'une note finale à une autre. Il est souvent utilisé pour indiquer la fourchette entre le nombre de points ou le total des niveaux par critère le plus haut et le plus bas pour l'attribution d'une note finale donnée.   |
| <b>Simultanéité des apprentissages</b>       | Étude simultanée des matières imposées dans le Programme d'éducation intermédiaire et le Programme du diplôme.   |

| Terme   | Définition  |
|---|---|
| <b>Stratégie d'évaluation</b>                   | Méthode ou approche adoptée par les enseignants pour recueillir des informations relatives à l'apprentissage des élèves (par exemple, des observations, des tâches ouvertes ou des réponses choisies).  |
| <b>Superviseur du projet personnel</b>          | Membre du personnel de l'établissement qui travaille directement avec l'élève et supervise la réalisation du projet personnel.  |
| <b>Surveillant d'examen*</b>                    | Personne qui surveille et contrôle l'environnement dans lequel se déroule l'examen.   |
| <b>Système de points*</b>                       | L'octroi du certificat du PEI dépend en partie du nombre de points obtenus par le candidat, qui correspond aux notes finales obtenues dans les disciplines et doit être au minimum de 28. Le maximum de points pouvant être obtenus en étudiant six disciplines (c'est-à-dire le minimum requis) est 56 points (6 disciplines × note finale 7 + 7 points pour l'apprentissage interdisciplinaire + 7 points pour le projet personnel). Cependant, un candidat peut s'inscrire à six, sept ou huit disciplines et elles contribuent toutes à l'obtention du certificat du PEI. |
| <b>Tâche d'évaluation</b>                       | Activité ou série d'activités auxquelles participent les élèves en vue de l'évaluation.   |
| <b>Taux de réussite*</b>                        | Pourcentage de candidats recevant un certificat du PEI. Ce pourcentage représente le rapport entre le nombre de candidats ayant réussi et le nombre de candidats ayant réussi et échoué (ce nombre n'inclut pas les élèves n'ayant reçu aucun résultat).  |
| <b>Total des niveaux par critère</b>            | Somme des niveaux finaux attribués pour chacun des critères dans un groupe de matières donné.   |
| <b>Total des points*</b>                        | Voir <b>Système de points</b> .   |
| <b>Traduction*</b>                              | Transposition d'une épreuve d'examen dans une langue de prédilection pour un examen autre qu'un examen de langue.   |
| <b>Travaux réalisés dans le cadre des cours</b> | Travaux d'évaluation interne réalisés par un élève pendant la durée du cours.   |
| <b>Unité</b>                                    | Série de leçons axées autour d'un énoncé de recherche et de questions de recherche, conçue pour permettre aux élèves d'atteindre certains objectifs spécifiques d'un groupe de matières du PEI.   |
| <b>Validité*</b>                                | Terme générique décrivant la pertinence d'une évaluation ou du but pour lequel les résultats de l'évaluation sont utilisés.   |
| <b>Vérification des réponses « à risque »</b>   | Processus consistant à recorriger la réponse d'un candidat lorsque celui-ci a obtenu des résultats beaucoup plus bas que ceux attendus et que le total des points se trouve près d'un seuil d'attribution d'une note finale plus élevée.  |
| <b>Visite non annoncée*</b>                     | Visite dans un établissement pour confirmer que certains éléments du programme sont mis en œuvre de manière appropriée.   |

\* Termes spécifiques à l'évaluation électronique du PEI

## Annexe 5 – La technologie au service de l’enseignement

Les technologies numériques, notamment Internet, sont synonymes d’une efficacité accrue dans de nombreux aspects de la vie moderne, mais celle-ci s’accompagne souvent d’une complexification. Dans bien des endroits, le monde d’aujourd’hui est hautement interconnecté et interactif, et l’on utilise plus que jamais des outils technologiques pour apprendre et travailler. Les élèves doivent développer leur littératie technologique afin de réussir dans un monde où le numérique occupe une place croissante.

Les technologies ne sont cependant pas toujours numériques. La technologie désigne tout outil aidant les personnes ou leur permettant d’augmenter leurs capacités. Les technologies fonctionnent souvent de pair et leur niveau de complexité est variable. Chaque technologie ou système de technologies est adapté à différents environnements et expériences d’apprentissage. (Un crayon relève autant de la technologie qu’un ordinateur, et il est important d’utiliser ces deux outils de manière délibérée et optimale.) La littératie technologique désigne le fait d’apprendre à utiliser les technologies que l’on connaît de manière efficace, et de savoir déterminer le moment où il est nécessaire de faire appel à de nouveaux outils ou à des outils différents.

Les élèves et les enseignants développent leur littératie technologique dans des environnements leur permettant de s’entraîner, d’expérimenter et de travailler de manière créative avec les outils et les concepts technologiques. Ces environnements englobent les espaces physiques, scolaires et sociaux dans lesquels nous travaillons. Les personnes ayant une bonne littératie technologique comprennent le fonctionnement de nombreux types de technologies et en font usage dans un large éventail d’environnements aussi bien familiers que nouveaux. Pour développer sa littératie technologique, il n’est pas nécessaire d’avoir accès aux derniers outils technologiques ou aux outils les plus chers. Les élèves développent leur littératie technologique de la manière la plus efficace lorsqu’ils utilisent la technologie de façon critique et judicieuse (qu’il s’agisse d’outils simples ou d’appareils sophistiqués) dans des environnements se prêtant à des expérimentations réfléchies et distrayantes.

Dans les programmes de l’IB, la littératie technologique relève moins d’une catégorie ou d’un groupe de compétences spécifiques aux approches de l’apprentissage que d’une manière primordiale de permettre aux élèves et aux enseignants de développer et d’utiliser une large gamme de compétences spécifiques aux approches de l’apprentissage. La création d’environnements d’apprentissage riches est plus propice au développement de la littératie technologique que la participation à des activités d’apprentissage orchestrées avec soin. Les enseignants créent des environnements favorables au développement de la littératie technologique lorsqu’ils :

- aident les élèves à développer leur compréhension conceptuelle par l’intermédiaire de la pratique ;
- élaborent des politiques détaillées sur l’utilisation de la technologie dans le contexte scolaire et au-delà ;
- encouragent les élèves à être personnellement responsables de leur utilisation de la technologie ;
- évitent d’associer des outils spécifiques à des tâches de manière stricte ;
- identifient les technologies de base que les enseignants et les apprenants utiliseront tout au long du cours ;
- travaillent en collaboration afin de développer les concepts technologiques et d’utiliser les outils technologiques dans plusieurs disciplines ;
- choisissent des appareils et des infrastructures numériques correspondant à des buts clairs en matière de littératie technologique qui sont applicables à l’ensemble de l’établissement ;

- endossent le rôle de formateurs et consacrent plus souvent de courts moments d’enseignement à l’apprentissage « juste-à-temps » de la technologie ;
- mettent en place des environnements riches en technologies se prêtant à l’enseignement sur le long terme de concepts et d’utilisations complexes de la technologie.

## Utilisation du modèle « agentivité, information et conception » pour renforcer la littératie technologique

### Qu’est-ce que l’agentivité, l’information et la conception ?

Le modèle « agentivité, information et conception » est un cadre visant à aider les élèves et les enseignants à améliorer leur littératie technologique. Il s’agit d’un angle d’approche efficace pour intégrer la littératie technologique dans la planification et la pratique.

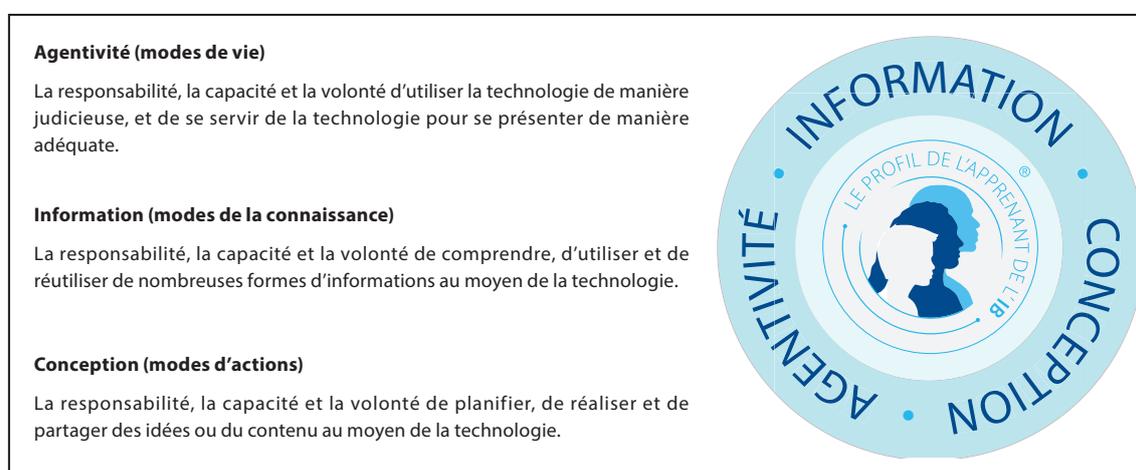


Figure 13

*Cadre « agentivité, information et conception »*

Dans le contexte du PEI, le cadre « agentivité, information et conception » peut susciter d’importantes discussions sur comment **apprendre à apprendre** au moyen de la technologie. Dans le cadre de leurs expérimentations et de leurs interactions avec les technologies, il aide les élèves à développer la compréhension conceptuelle et les compétences techniques dont ils ont besoin pour maîtriser la technologie.

La littératie technologique nécessite des connaissances à la fois conceptuelles et techniques. Par conséquent, apprendre à apprendre au moyen de la technologie nécessite de faire appel à la pensée et à l’action. Le tableau suivant récapitule quelques concepts et compétences suggérés dans le cadre « agentivité, information et conception », ainsi que les résultats qu’ils peuvent représenter pour les élèves.

|                    | Concept  | Compétence   | Résultat   |
|--------------------|--|--|--|
| <b>Agentivité</b>  | Intention<br>(Qu'est-ce que je souhaite accomplir ?) (Comment est-ce que je choisis de me présenter ?) | Utiliser la technologie de manière responsable<br>(Comment utiliser la technologie qui est à ma disposition de manière intègre ?)                | Je comprends les possibilités et les problèmes potentiels découlant de la technologie.<br><br>Je veille à ma sécurité et je respecte les droits et la dignité des autres lorsque j'utilise la technologie. |
| <b>Information</b> | Connaissances<br>(Que puis-je apprendre au moyen de la technologie ?)                                  | Utiliser la technologie de manière efficace<br>(Comment accéder aux connaissances dont j'ai besoin concernant l'utilisation de la technologie ?) | Je sais démontrer mes connaissances et ma compréhension au moyen de la technologie.<br><br>Je sais comment trouver et utiliser des informations au moyen d'un éventail de technologies.                    |
| <b>Conception</b>  | Créativité<br>(Que puis-je imaginer au moyen de la technologie ?)                                      | Utiliser la technologie de manière critique et créative<br>(Comment puis-je créer et innover au moyen de la technologie ?)                       | J'établis et je suis des plans qui font appel à différentes technologies.<br><br>J'utilise ou je crée de nouvelles technologies avec souplesse afin d'atteindre mes buts à court et à long termes.         |

**Tableau 6**

*Concepts et compétences suggérés dans le cadre « agentivité, information et conception »*

Les questions et les énoncés tels que ceux apparaissant ci-dessus peuvent donner lieu à une discussion et à une réflexion sur la littératie technologique qui se poursuivront tout au long de la vie.

## Recherches consacrées au programme d'études du PEI

La révision du programme d'études du PEI est orientée par une communauté mondiale de professionnels de l'éducation représentant un large éventail de perspectives et d'expertise en matière d'éducation. La recherche sur les programmes d'études de l'IB repose sur des interprétations basées sur la pratique dans le cadre desquelles les observateurs participants mènent des études systématiques conçues pour apporter des preuves probantes (Spradley 1980, Atkinson et Hammersley 1994, Adler et Adler 1994). Il s'agit d'un processus heuristique, itératif et hautement coopératif.

En plus d'apporter un soutien méthodologique pour l'analyse de ressources pédagogiques axées sur la théorie et la pratique, le service de recherche globale de l'IB s'emploie à faciliter la réalisation d'exposés de principes, d'analyses documentaires formelles et de documents de réflexion qui contribuent au développement du programme. Rédigées par des experts dans le domaine, ces études encouragent la réflexion critique sur les principes et les pratiques du PEI. Les recherches sur le développement du programme réunissent les connaissances des experts et les points de vue des professionnels de l'éducation en vue d'examiner les questions théoriques et pédagogiques qui sont au cœur de la philosophie de l'IB en matière d'éducation.

La liste proposée ci-après répertorie quelques-uns des travaux de recherche qui ont guidé l'élaboration du guide *Le Programme d'éducation intermédiaire : des principes à la pratique* (2014).

ALLEN, M. 2011. *Pensée, parole et acte : le rôle de la cognition, du langage et de la culture dans l'enseignement et l'apprentissage dans les écoles du monde de l'IB*. Organisation du Baccalauréat International.

CARROLL, J. 2012. *L'intégrité en milieu scolaire dans le cadre des programmes de l'IB*. Organisation du Baccalauréat International.

DALY, K., BROWN, G. et MCGOWAN, C. 2012. *Analyse documentaire sur l'intégration pédagogique dans le Programme de premier cycle secondaire du Baccalauréat International*. Organisation du Baccalauréat International.

DAVY, I. 2011. *Apprenants sans frontières : un programme d'études pour la citoyenneté mondiale*. Organisation du Baccalauréat International.

ELLIOTT, C., KEEGAN, C. et BERGER KAYE, C. Août 2011. *Discussion document for the curriculum review of creativity, action, service*. Organisation du Baccalauréat International.

ERICKSON, H. L. 2012. *L'enseignement et l'apprentissage reposant sur des concepts*. Organisation du Baccalauréat International.

HARE, J. 2010. *Éducation globale – Une interprétation à l'intention des enseignants des programmes de l'IB*. Organisation du Baccalauréat International.

LI, N. 2012. *Les approches d'apprentissage – Étude de documents*. Organisation du Baccalauréat International.

MARSHMAN, R. 2010. *Simultanéité des apprentissages dans le Programme du diplôme et le Programme de premier cycle secondaire de l'IB*. Organisation du Baccalauréat International.

SINGH, M., BINGYI, L., JING, Q., CASTRO, P., LUNDGREN, U. et WOODIN, J. 2013. *Conceptualisation et évaluation de la sensibilité internationale : une étude exploratoire*. Organisation du Baccalauréat International.

WATERMEYER, R. 2011. *Curriculum alignment, articulation and the formative development of the learner*. Organisation du Baccalauréat International.

Le service de recherche globale de l'IB a également pour responsabilité de mener des recherches continues sur l'influence et les résultats du PEI, y compris sur la préparation qu'il offre pour le Programme du diplôme. Pour obtenir des informations à ce sujet, veuillez consulter la page suivante : <http://www.ibo.org/fr/research/>.

## Références internationales en matière de programmes d'études

Tout au long du processus de développement des programmes d'études, les membres du personnel de l'IB et les professionnels de l'éducation consultent un grand nombre de documents et de processus pédagogiques nationaux et locaux dont ils s'inspirent pour donner une orientation à leur travail. L'IB conserve une position indépendante quant au développement de ses programmes, mais les évalue à la lumière d'un large éventail de systèmes et d'approches pédagogiques. La liste ci-après répertorie des ressources essentielles ayant été consultées au cours de l'élaboration du guide *Le Programme d'éducation intermédiaire : des principes à la pratique* et des guides pédagogiques.

Association for Experiential Education (AEE). <http://www.aee.org>.

Association for Middle Level Education (AMLE), États-Unis. <http://amle.org/>.

Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (ACARA), Australie. <http://www.acara.edu.au>.

Bureau international d'éducation (BIE), UNESCO. Série *Pratiques éducatives*. <http://www.ibe.unesco.org/fr>.

Center for Educators Development in Fine Arts (CEDFA), États-Unis. <http://www.cedfa.org/teach-fine-arts/curriculum/curriculum-frameworks/>.

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL), États-Unis. <http://casel.org/>.

Core Standards, États-Unis. <http://www.corestandards.org>.

Council for the Curriculum Examinations and Assessment, Irlande du Nord (Royaume-Uni). <http://www.rewardinglearning.org.uk/>.

Council for the Indian School Certificate Examinations, Inde. <http://www.cisce.org/>.

Curriculum for Excellence, Écosse (Royaume-Uni). <http://www.curriculumforexcellencescotland.gov.uk>.

Department for Education, Royaume-Uni. <http://www.education.gov.uk/schools/teachingandlearning/curriculum>.

ESTYN. 2002. *Standards and Quality in Personal and Social Education in Primary and Secondary Schools in Wales*. Royaume-Uni.

Hong Kong Examinations and Assessment Authority, Hong Kong (Chine). <http://www.hkeaa.edu.hk/en/hkdse/>.

Indiana Department of Education, Indiana (États-Unis). <http://www.in.gov/education.htm>.

International Society for Technology in Education (ISTE). <http://www.iste.org/standards>.

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, Massachusetts (États-Unis). <http://www.doe.mass.edu/frameworks/current.html>.

- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Espagne. <http://www.educacion.gob.es/portada.html>.
- Ministry of Education and Culture, Finlande. <http://www.minedu.fi/OPM/?lang=en>.
- Ministry of Education and Research, Suède. <http://www.sweden.gov.se/sb/d/2098>.
- Ministry of Education, British Columbia (Canada). <http://www.gov.bc.ca/bced/>.
- National Association of School Psychologists (NASP), États-Unis. <http://www.nasponline.org>.
- National Center on Universal Design for Learning (UDL). États-Unis. <http://www.udlcenter.org>.
- National Science Teachers Association (NSTA). Next Generation Science Standards. États-Unis. <http://nsta.org>.
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). DeSeCo (*Definition and Selection of Competencies*). <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/>.
- Oxford Cambridge and RSA Examinations (OCR), Royaume-Uni. <http://www.ocr.org.uk/>.
- Partnership for 21st Century Skills, États-Unis. <http://www.p21.org/>.
- Scotland Education, Écosse (Royaume-Uni). <http://www.educationscotland.gov.uk/thecurriculum/>.
- South Australian Certificate of Education, Australie-Méridionale (Australie). <http://www.sace.sa.edu.au/>.
- Texas Education Agency, Texas (États-Unis). <http://www.tea.state.tx.us/>.
- The Australian Curriculum, Australie. <http://www.australiancurriculum.edu.au/>.
- Transforming Assessment, Australie. <http://www.transformingassessment.com>.
- Welsh Joint Education Committee (WJEC), Pays de Galles (Royaume-Uni). <http://www.wjec.co.uk/>.

## Bibliographie et suggestions de lectures

ABBOTT, J. 2010. *Overschooled But Undereducated: How the Crisis in Education is Jeopardizing our Adolescents*. New York, États-Unis : Continuum International Publishing Group.

ADLER, P. A. et ADLER, P. Observational techniques. In DENZIN, N. K. et LINCOLN, Y. S. (éditeurs). 1994. *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks (Californie), États-Unis : Sage Publications, p. 377 – 392.

AITKEN, E. G., THOMAS, G. S. et SHENNUM, W. A. Memory for a lecture: Effects of notes, lecture rate and informational density. *Journal of Educational Psychology*. 1975, volume 67, p. 439 – 444.

ARNOLD, J. High expectations for all. *Middle School Journal*. 1997, volume 28, numéro 3, p. 51 – 53.

ASSOCIATION FOR MIDDLE LEVEL EDUCATION (AMLE). 2010. *This We Believe: Keys to Educating Young Adolescents*. Westerville (Ohio), États-Unis.

ATKINSON, P. et HAMMERSLEY, M. Ethnography and participant observation. In DENZIN, N. K. et LINCOLN, Y. S. (éditeurs). 1994. *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, (Californie), États-Unis : Sage Publications, p. 248 – 261.

BARROWS, H. et TAMBLYN, R. 1980. *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*. New York, États-Unis : Springer Publishing Company.

BATESON, G. 1972. *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. Chicago (Illinois), États-Unis : University Of Chicago Press.

BEAN, T.W., SINGER, H., SORTER, J. et FRAZEE, C. The effects of metacognitive instruction in outlining and graphic organizer construction on students' comprehension in a tenth grade world history class. *Journal of Reading Behaviour*. 1986, volume 18, p. 153 – 169.

BERGER KAYE, C. 2010. *The Complete Guide to Service Learning: Proven, Practical Ways to Engage Students in Civic Responsibility, Academic Curriculum, & Social Action*. Minneapolis (Minnesota), États-Unis : Free Spirit Publishing.

BEYER, B. K. Putting it all together to improve student thinking. In COSTA, A. L. 2001. *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. 3<sup>e</sup> édition. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications, p. 417 – 424.

BEYER, B. K., COSTA, A. L. et PRESSEISEN, B. Z. Glossary of thinking terms. In COSTA, A. L. 2001. *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. 3<sup>e</sup> édition. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications, p. 548 – 550.

BHAGWATI, J. 2004. *In Defense of Globalization*. New York, États-Unis : Oxford University Press.

BIGGS, J. 2003. *Aligning Teaching and Assessment to Curriculum Objectives*. Imaginative Curriculum Project, LTSN Generic Centre.

BIGGS, J. 1987. *Student Approaches to Learning and Studying*. Hawthorn (Victoria), Australie : Australian Council for Educational Research.

BIGGS, J. 2003. *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham, Royaume-Uni : Open University Press.

BLACK P., HARRISON C., LEE C., MARSHALL B. et WILLIAM D. 2002. *Working Inside the Black Box: Assessment for Learning in the Classroom*. Londres, Royaume-Uni : GL Assessment.

BLAKEMORE, S-J et CHOUDHURY, S. Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2006, volume 47, numéro 3/4, p. 296 – 312.

BLOOM, B. The search for methods of group instruction as effective one to one tutoring. *Educational Leadership*. 1984, volume 41, numéro 8, p. 4 – 17.

BLOOM, E. (éditeur), ENGELHART, M. D., FURST, E. J., HILL, W. H. et KRATHWOHL, D. R. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain*. New York, États-Unis : David McKay Company, Inc.

BOIX-MANSILLA, V. 2012 *Teaching the disciplines in the MYP: Nurturing big ideas and deep understanding*. Cardiff, Royaume-Uni : Organisation du Baccalauréat International.

BOIX-MANSILLA, V. et GARDNER, H. From teaching globalization to nurturing global consciousness. In SUAREZ-OROZCO, M. M. (éditeur). 2007. *Learning in the Global Era: International Perspectives on Globalization and Education*. Berkeley (Californie), États-Unis : The University of California Press.

BOIX-MANSILLA, V. et JACKSON, A. 2011. *Educating for Global Competence: Preparing our Youth to Engage the World*. New York, États-Unis : Asia Society and the Council of Chief State School Officers.

BOOTH, T. et AINSCOW, M. 2011. *Index for Inclusion—Developing Learning and Participation in Schools*. 3<sup>e</sup> édition. Bristol, Royaume-Uni : Centre for Studies on Inclusive Education.

BOYER, E. L. 1995. *The Basic School: A Community for Learning*. San Francisco (Californie), États-Unis : Jossey Bass Inc.

BRAZEE, E. N. Curriculum for whom? In IRVIN, J. L. (éditeur). 1997. *What Current Research Says to the Middle Level Practitioner*. Columbus (Ohio), États-Unis : National Middle School Association.

BROOKHART, S. 2010. *How to Assess Higher-order Thinking Skills in your Classroom*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publishing.

BROOKHART, S., MOSS, C. et LONG, B. Formative assessment that empowers. In SCHERER, M. 2009. *Challenging the Whole Child: Reflections on Best Practices in Learning, Teaching and Leadership*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.

BROWN, A. L., BRANSFORD, J. D., FERRARA, R. A. et CAMPIONE, J. C. Learning, remembering and understanding. In FLAVELL, J. H. et MARKMAN E. H. (éditeurs). 1983. *Handbook of Child Psychology: Cognitive Development* (volume 3). New York, États-Unis : Wiley.

BROWN, J., COLLINS, A. et DUGUID, P. Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*. 1989, volume 18, p. 32 – 42.

BRUNER, J. 1986. *Actual Minds, Possible Words*. Cambridge (Massachusetts), États-Unis : Harvard University Press.

BRUNER, J. 1990. *Acts of Meaning*. Cambridge (Massachusetts), États-Unis : Harvard University Press.

BRUNER, J. 1996. *The Culture of Education*. Cambridge (Massachusetts), États-Unis : The President and Fellows of Harvard University.

CALDWELL, B. J. et SPINKS, J. M. 1998. *Beyond the Self-Managing School*. Philadelphie (Pennsylvanie), États-Unis : RoutledgeFalmer.

- CARPENTER, S. Testing enhances the transfer of learning. *Current Directions in Psychological Science*. 2012, volume 21, numéro 5, p. 279 – 283.
- CHADBOURNE, R. 2001. *Middle Schooling for the Middle Years: What Might the Jury be Considering?* Southbank (Victoria), Australie : Australian Education Union.
- CHANDLER, D. 2007. *Semiotics: The Basics*. 2<sup>e</sup> édition. New York, États-Unis : Routledge.
- COHEN, J. 1999. *Educating minds and hearts: Social emotional learning and the passage into adolescence*. Williston (Vermont), États-Unis : Teachers College Press. (Numéro de référence dans la base de données ERIC : ED458945).
- COLES, M. J. et SOUTHWORTH, G. 2004. *Developing Leadership: Creating the Schools of Tomorrow*. Maidenhead, Royaume-Uni : Open University Press.
- COLLIER, V. P. et THOMAS, W. P. Making U.S. schools effective for English language learners, Part 1. *TESOL Matters*. 1999, volume 9, numéro 4, p. 1 – 6.
- CORSON, D. 1999. *Language Policy in Schools: A Resource for Teachers and Administrators*. Mahwah (New Jersey), États-Unis : Lawrence Erlbaum Associates.
- CORSON, D. 2001. *Language Diversity and Education*. Mahwah (New Jersey), États-Unis : Lawrence Erlbaum Associates.
- COSTA, A. L. (éditeur). 2001. *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. 3<sup>e</sup> édition. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- COSTA, A. L. et KALLICK, B. (éditeurs). 2000. *Assessing and Reporting on Habits of Mind*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- COSTA, A. L. et KALLICK, B. (éditeurs). 2000. *Discovering and Exploring Habits of Mind*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- CUMMINS, J. Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters. *Working Papers on Bilingualism*. 1979, numéro 19, p. 121 – 129.
- CUMMINS, J., BROWN, K. et SAYERS, D. 2007. *Literacy, Technology, and Diversity: Teaching for Success in Changing Times*. Boston (Massachusetts), États-Unis : Allyn & Bacon.
- DAVIS, K., SEIDER, S. et GARDNER, H. When false representations ring true (and when they don't). *Social Research*. 2008, volume 75, numéro 4, p. 1 085 – 1 108.
- DAVIES, R. S. Understanding technology literacy: A framework for evaluating educational technology integration. *TechTrends*. 2011, volume 55, numéro 5, p. 45 – 52.
- DERRY, S. J. et MURPHY, D. A. Designing systems that train learning ability: From theory to practice. *Review of Educational Research*. 1986, volume 56, numéro 1, p. 1 – 39.
- DEUTSCH, T., HERRMANN, K., FRESE, T. et SANDHOLZER, H. Implementing computer-based assessment—A web-based mock examination changes attitudes. *Computers & Education*. 2012, volume 58, numéro 4, p. 1068 – 1075.
- DOWDEN, T. Relevant, challenging, integrative and exploratory curriculum design: Perspectives from theory and practice for middle level schooling in Australia. *Australian Educational Researcher*. 2007, volume 34, numéro 2, p. 51 – 71.
- DWECK, C. 2006. *Mindset: The New Psychology of Success*. New York, États-Unis : Random House.

EDWARDS, R. Introduction: Life as a learning context? In EDWARDS, R., BIESTA, G. et THORPE, M. 2009. *Rethinking Contexts for Learning and Teaching: Communities, Activities and Networks*. Londres, Royaume-Uni et New York, États-Unis : Routledge, p. 1 – 13.

EDWARDS, V. 2009. *Learning to be Literate: Multilingual Perspectives*. Clevedon, Royaume-Uni : Multilingual Matters.

ELIAS, M. J. Academic and social-emotional learning. *Educational practices series*. 2003, volume 11. Genève, Suisse : IAE (International Academy of Education).

ELIAS, M. J., ZINS, J. E. et WEISSBERG, R. P. 1997. *Promoting SEL: Guidelines for Educators*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.

ERB, T. Following the bandwagon of curriculum integration: Beautiful music or deep ruts? *Middle School Journal*. 1996, volume 28, numéro 1, p. 2.

ERICKSON, H. L. 2007. *Concept-based Curriculum & Instruction for the Thinking Classroom*. 2<sup>e</sup> édition. Thousand Oaks (Californie), États-Unis : Corwin Press.

ERICKSON, H. L. 2008. *Stirring the Head, Heart and Soul: Redefining Curriculum, Instruction, and Concept-Based Learning*. 3<sup>e</sup> édition. Thousand Oaks (Californie), États-Unis : Corwin Press.

ERICKSON, H. L. 2009. *Concept-based Curriculum and Instruction for the Thinking Classroom Multimedia Kit*. (Contient deux DVD, le guide de l'animateur et l'ouvrage). Thousand Oaks (Californie), États-Unis : Corwin Press.

ERICKSON, H. L. Conceptual designs for curriculum and higher-order instruction. In MARZANO, R. (éditeur). 2010. *On Excellence in Teaching, Anthology*. Bloomington (Indiana), États-Unis : Solution Tree Press.

ERIKSON, E. 1968. *Identity, Youth and Crisis*. New York, États-Unis : Norton.

EYAL, L. Digital assessment literacy: The core role of the teacher in a digital environment. *Educational Technology & Society*. 2012, volume 15, numéro 2, p. 37 – 49. [Disponible sur Internet]

FERLAZZO, L. Education-related predictions for 2012. *TheHuffingtonPost.com* [référence du 29 décembre 2011].

FULLAN, M. 2001. *Leading in a Culture of Change*. San Francisco (Californie), États-Unis : Jossey-Bass Publishers.

FULLAN, M. 2001. *The New Meaning of Educational Change*. 3<sup>e</sup> édition. Mahwah (New Jersey), États-Unis : RoutledgeFalmer.

GARDNER, H. 1993. *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York, États-Unis : Basic Books. [Une version française de l'ouvrage est disponible sous le titre *Les intelligences multiples : la théorie qui bouleverse nos idées reçues*.]

GARDNER, H. 2006. *Five Minds for the Future*. Boston (Massachusetts), États-Unis : Harvard Business School Press Books. [Une version française de l'ouvrage est disponible sous le titre *Les cinq formes d'intelligence : pour affronter l'avenir*.]

GARDNER, H. 2006. *Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice*. New York, États-Unis : Basic Books.

GARDNER, H. 2011. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York, États-Unis : Basic Books. [Une version française de l'ouvrage est disponible sous le titre *Les formes de l'intelligence*.]

GEORGE, P. et ALEXANDER, W. 2003. *The Exemplary Middle School*. Australie : Wadsworth/Thompson Learning Inc.

- GRENNON BROOKS, J. et BROOKS, M. G. 2001. *In Search of Understanding. The Case for Constructivist Classrooms*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- HALLER, P. E., CHILD, D. A. et WALBERG, H. T. Can comprehension be taught? A quantitative synthesis of 'metacognitive' studies. *Educational Researcher*. 1988, volume 17, numéro 9, p. 5 – 8.
- HARGREAVES, A. et FINK, D. 2006. *Sustainable Leadership*. San Francisco (Californie), États-Unis : Jossey-Bass Publishers.
- HATTIE, J., BIGGS, J. et PURDIE, N. Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*. 1996, volume 66, numéro 2, p. 99 – 136.
- HAYDEN, M., THOMPSON, J. et WALKER, G. (éditeurs). 2002. *International Education in Practice: Dimensions for National and International Schools*. Londres, Royaume-Uni : Kogan Page Limited.
- HAYES JACOBS, H. 1989. *Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- HAYES JACOBS, H. 1997. *Mapping the Big Picture: Integrating Curriculum and Assessment K-12*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- HAYES JACOBS, H. 2004. *Getting Results with Curriculum Mapping*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- HOWE, M. J. Using students' notes to examine the role of the individual learner in acquiring meaningful subject matter. *Journal of Educational Research*. 1970, volume 64, p. 61 – 63.
- IFENTHALER, D., ESERYEL, D. et GE, X. (éditeurs). 2012. *Assessment in Game-based Learning: Foundations, Innovations, and Perspectives*. New York, États-Unis : Springer.
- INAYATULLAH, S. From 'who am I?' to 'when am I?' Framing the shape and time of the future. *Futures*. 1993, volume 25, p. 235 – 253.
- INNIS, R. E. 1985. *Semiotics: An Introductory Anthology*. Bloomington (Indiana), États-Unis : Indiana University Press.
- INTERNATIONAL SCHOOLS ASSOCIATION (ISA). 1991. *ISAC: Programme of International Secondary Education 11–16 Years*. Genève, Suisse.
- JAMES, M. Convergence culture: Where old teaching to the test denies kids independent learning skills. *Education*. 2006, volume 233, numéro 2.
- JOHNSON, E. B. 2002. *Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay*. Thousand Oaks (Californie), États-Unis : Corwin Press.
- JOHNSON, S. B., BLUM, R. W., GIEDD, J. N. Adolescent maturity and the brain: The promise and pitfalls of neuroscience research in adolescent health policy. *Journal of Adolescent Health*. 2009, volume 45, numéro 3, p. 216 – 221.
- JONES, J. *Study Proves Why We Need Digital Literacy Education* [en ligne]. DML Central. 2014 [référence du 29 septembre 2014]. Disponible sur Internet : <<http://dmlcentral.net/study-proves-why-we-need-digital-literacy-education/>>.
- KEPPELL, M., AU, E., MA, A. et CHAN, C. Peer learning and learning-oriented assessment in technology-enhanced environments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2006, volume 31, numéro 4, p. 453 – 464.
- KIELSMEIER, J. C. A time to serve, a time to learn: Service-learning and the promise of democracy. *Phi Delta Kappan*. 2000, volume 81, numéro 9, p. 652 – 657.

KIEWRA, K. A. Learning from a lecture: An investigation of notetaking, review and attendance at a lecture. *Human Learning*. 1985, volume 4, p. 73 – 77.

KIRSCHENBAUM, D. S. et PERRI, M. G. Improving academic competence in adults: A review of recent research. *Journal of Counseling Psychology*. 1982, volume 29, numéro 1, p. 76 – 94.

KOBAYASHI, K. What limits the encoding effect of note-taking? A meta-analytic examination. *Contemporary Educational Psychology*. 2004, volume 30, numéro 2, p. 242 – 262.

KOLB, D. 1984. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs (New Jersey), États-Unis : Prentice Hall.

KRATHWOHL, D. R. A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice*. 1<sup>er</sup> octobre 2002, volume 41, numéro 4, p. 212 – 218.

KUHLTHAU, C. Guided inquiry: School libraries in the 21st century. *School Libraries Worldwide*. 2010, volume 16, numéro 1, p. 17 – 28.

LAVE, J. et WENGER, E. 1991. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press.

LAZARUS, P. J. et SULKOWSKI, M. L. *The Emotional Well-being of Our Nation's Youth and the Promise of Social-Emotional Learning* [en ligne]. Bethesda (Maryland), États-Unis : National Association of School Psychologists (NASP), 2011 [référence de janvier 2012]. Disponible sur Internet : <<http://www.nasponline.org/publications/cq/40/2/emotional-well-being.aspx>>.

LEY, K. et YOUNG, D. B. Instructional principles for self-regulation. *Educational Technology Research and Development*. 2001, volume 49, numéro 2, p. 93 – 103.

LITTLEJOHN, A., BEETHAM, H. et MCGILL, L. Learning at the digital frontier: A review of digital literacies in theory and practice. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2012, volume 28, numéro 6, p. 547 – 556. [Disponible sur abonnement]

LIZZIO, A. et WILSON, K. Action learning in higher education: An investigation of its potential to develop professional capability. *Studies in Higher Education*. 2004, volume 29, numéro 4, p. 469 – 488.

LLEWELLYN, D. 2002. *Inquire Within: Implementing Inquiry-based Science Standards*. Thousand Oaks (Californie), États-Unis : Corwin Press.

LODICO, M. G., GHATALA, E. S., LEVIN, J. L., PRESSLEY, M. et BELL, J. A. The effects of strategy-monitoring training on children's selection of effective memory strategies. *Journal of Experimental Child Psychology*. 1983, volume 35, p. 263 – 277.

LUKE, A., ELKINS, J., WEIR, K., LAND, R., CARRINGTON, V., DOLE, S., PENDERGAST, D., KAPITZKE C., VAN KRAAYENOORD, C., MONI, K., MCINTOSH, A., MAYER, D., BAHR, M., HUNTER, L., CHADBOURNE, R., BEAN, T., ALVERMANN, D. et STEVEN, L. 2003. *Beyond the Middle: A Report about Literacy and Numeracy Development of Target Group Students in the Middle Years of Schooling*. Brisbane, Australie : J.S. McMillan Printing Group.

MAIN, K. et BRYER, F. A framework for research into Australian middle school practice. *Australian Educational Researcher*. 2007, volume 34, numéro 2, p. 91 – 105.

MARZANO, R. J. 2004. *Building Background Knowledge for Academic Achievement: Research on What Works in Schools (Professional Development)*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.

MARZANO, R. J. 2007. *Art and Science of Teaching*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.

MARZANO, R. J. 2009. *Designing and Teaching Learning Goals and Objectives*. Bloomington (Indiana), États-Unis : Marzano Research Laboratory.

- MARZANO, R. J. et KENDALL, J. S. 2007. *The New Taxonomy of Educational Objectives*. 2<sup>e</sup> édition. Thousand Oaks (Californie), États-Unis : Corwin Press.
- MATULA, L. L. *Character education and social-emotional learning: Why we must educate the whole child* [en ligne]. MindOH! [référence de décembre 2011]. Disponible sur Internet : <[http://www.projectwisdom.com/ERS/Reproducibles/CE\\_SEL.pdf](http://www.projectwisdom.com/ERS/Reproducibles/CE_SEL.pdf)>.
- MCCOMBS, B. L. Processes and skills underlying continuing intrinsic motivation to learn: Towards a definition of motivational skills training interventions. *Educational Psychologist*. 1984, volume 19, numéro 4, p. 199 – 218.
- MCGILL, I. et BEATY, L. 1995. *Action Learning: A Guide for Professional, Management and Educational Development*. 2<sup>e</sup> édition. Londres, Royaume-Uni : Kogan Page.
- MCWILLIAM, E. Unlearning pedagogy. *Journal of Learning Design*. 2005, volume 1, numéro 1, p. 1 – 11.
- MCWILLIAM, E. Unlearning how to teach, Creativity or conformity? *Building Cultures of Creativity in Higher Education*. 2007. Conférence organisée par l'University of Wales Institute, Cardiff, Royaume-Uni.
- MILLIGAN, A. et WOOD, B. Conceptual understandings as transition points: Making sense of a complex world. *Journal of Curriculum Studies*. 2010, volume 41, numéro 2, p. 223 – 239.
- NATIONAL ASSOCIATION OF SECONDARY SCHOOL PRINCIPALS (NASSP). *Breaking ranks in the middle* [en ligne, référence du 30 juillet 2013]. Disponible sur Internet : <<https://www.nassp.org/>>.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 2000. *How People Learn: Brain Mind, Experience and School*. Washington (DC), États-Unis : National Academy Press.
- NELSON LAIRD, T., SHOUP, R., KUH, G. et SCHWARZ, M. The effects of discipline on deep approaches to student learning and college outcomes. *Research in Higher Education*. 2007, volume 49, numéro 6, p. 469 – 494.
- NG, W. Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*. 2012, volume 59, numéro 3, p. 1065 – 1078.
- NIGHTINGALE, J. Mind games. *IB World* (magazine du Baccalauréat International). Janvier 2012, numéro 64.
- NIST, S. L., MEALEY, D. L., SIMPSON, M. L. et KROC, R. Measuring the affective and cognitive growth of regularly admitted and developmental studies students using the 'Learning and Study Strategies Inventory' (LASSI). *Reading Research and Instruction*. 1990, volume 30, numéro 1, p. 44 – 49.
- NIST, S. L., SIMPSON, M. L., OLEJNIK, S. et MEALEY, D. L. The relation between self-selected study processes and test performance. *American Educational Research Journal*. 1991, volume 28, numéro 4, p. 849 – 874.
- NOBLE, J., DAVENPORT, M., SCHIEL, J. et POMMERICH, M. 1999. *Relationship between noncognitive characteristics, high school course work and grades, and test scores of ACT-tested students* (Rapport de recherche de l'ACT n° 99-4). Iowa City (Iowa) : États-Unis : ACT.
- O'DONNELL, A. et DANSEREAU, D. F. Learning from lectures: Effects of cooperative review. *Journal of Experimental Education*. 1993, volume 61, p. 116 – 125.
- OLSON, D. R. et TORRANCE, N. (éditeurs). *The Handbook of Education and Human Development. New Models of Learning, Teaching and Schooling* [en ligne]. Blackwell Reference Online. 1998 [référence du 04 décembre 2013]. Disponible sur Internet : <[http://www.blackwellreference.com/public/book.html?id=g9780631211860\\_9780631211860](http://www.blackwellreference.com/public/book.html?id=g9780631211860_9780631211860)>.
- ORGANISATION DU BACCALAURÉAT INTERNATIONAL. 2015. *La technologie au service de l'enseignement et de l'apprentissage*. Cardiff, Royaume-Uni.
- PARNELL, D. 2001. *Contextual Teaching Works!* Waco (Texas), États-Unis : CCI Publishing.

PELLEGRINO, J. W., WILSON, M. R., KOENIG, J. A. et BEATTY, A. S. (éditeurs). 2013. *Developing Assessments for the Next Generation Science Standards*. Washington DC (Maryland), États-Unis : National Academies Press. [Disponible sur Internet]

PELLEGRINO, J. W. et HILTON, M. L. (éditeurs). 2012. *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Washington DC (Maryland), États-Unis : National Academies Press. [Disponible sur Internet]

PERKINS, D. 1995. *Outsmarting IQ: The Emerging Science of Learnable Intelligence*. New York, États-Unis : The Free Press.

PERKINS, D. N. 1995. *Smart Schools*. New York, États-Unis : The Free Press. Simon & Schuster Inc.

PERKINS, D. N. 2010. *Making Learning Whole: How Seven Principles of Teaching Can Transform Education*. San Francisco (Californie), États-Unis : Jossey-Bass Publishers.

PETERSON, A. D. C. 2003. *Schools Across Frontiers: The Story of the International Baccalaureate and the United World Colleges*. 2<sup>e</sup> édition. Chicago (Illinois), États-Unis : Open Court Publishing Company.

PIKE, G. Citizenship education in global context. *Brock Education*. 2008, volume 17, p. 39 – 49.

PINK, D. H. 2006. *A Whole New Mind*. New York, États-Unis : Penguin.

PINTRICH, P. R. et SCHUNK, D. H. 2002. *Motivation in education. Theory, Research, and Applications*. 2<sup>e</sup> édition. Upper Saddle River (New Jersey), États-Unis : Merrill Prentice Hall.

POWELL, O. et POWELL, B. Février 2012. Courriel envoyé à titre personnel à M. Nicolson.

QUELLMALZ, E. S., TIMMS, M. J., SILBERGLITT, M. D. et BUCKLEY, B. C. Science assessments for all: Integrating science simulations into balanced state science assessment systems. *Journal of Research in Science Teaching*. 2012, volume 49, numéro 3, p. 363 – 393. [Disponible sur abonnement]

RACHEL, K. C., DAIGLE, S. et RACHEL, W. S. Learning problems reported by college students: Are they using learning strategies? *Journal of Instructional Psychology*. 2007, volume 34, p. 191 – 199.

RAMSDEN, P. 2003. *Learning to Teach in Higher Education*. Londres, Royaume-Uni : RoutledgeFalmer.

RAPHAEL, L. et BURKE, M. Academic, social, and emotional needs in a middle grades reform initiative. *Research in Middle Level Education Online*. 2012, volume 35, numéro 6.

RELICH, J. D., DEBUS, R. L. et WALKER, R. The mediating role of attribution and self-efficacy variables for treatment effects on achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*. 1986, volume 11, p. 195 – 216.

RESNICK, L. B. et HALL, M. W. Learning organizations for sustainable education reform. *Daedalus*. 1998, volume 127, p. 89 – 118.

RITCHHART, R., MORRISON, K. et CHURCH, M. 2011. *Making Thinking Visible: How to Promote Engagement, Understanding and Independence in All Learners*. San Francisco (Californie), États-Unis : Jossey-Bass Publishers.

ROBBINS, S. B., LAUVER, K., LE, H., DAVIS, D. et LANGLEY, R. Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 2004, volume 130, numéro 20, p. 261 – 288.

ROESER, R. W., ECCLES, J. S. et SAMEROFF, A. J. School as a context of early adolescents' academic and social-emotional development: A summary of research findings. *The Elementary School Journal*. 2000, volume 100, numéro 5, p. 443 – 471.

ROSEBROUGH, R. et LEVERETT, R. G. 2011. *Transformational Teaching in the Information Age: Making Why and How We Teach Relevant to Students*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.

- RUBENSTEIN, G. *Set Up SEL in Your Classroom, School, or School District* [en ligne]. Edutopia—The George Lucas Educational Foundation, 2009 [référence de janvier 2012]. Disponible sur Internet : <<http://www.edutopia.org/stw-louisville-sel-replication-tips>>.
- SÄLJÖ, R. Learning about learning. *Higher Education*. 1979, volume 14, p. 443 – 451.
- SANDERS, R. et MCKEOWN, L. Promoting reflection through action learning in a 3D virtual world. *International Journal of Social Sciences*. 2008, volume 2, numéro 1, p. 50 – 55.
- SCHINE, J. Service learning and young adolescents: A good fit. In IRVIN, J. L. (éditeur). 1997. *What Current Research Says to the Middle Level Practitioner*. Columbus (Ohio), États-Unis : National Middle School Association.
- SHARPE, R., BEETHAM, H., BENFIELD, G., DECICCO, E et LESSNER, E. 2009. *Learners Experiences of E-learning Synthesis Report: Explaining Learner Differences*. Londres, Royaume-Uni : JISC (rapport sur le programme du JISC sur l'expérience des apprenants en matière d'apprentissage électronique). [Disponible sur Internet]
- SIMON, H. Observations on the sciences of science learning. Document préparé pour la conférence *Sciences of Science Learning: An Interdisciplinary Discussion* du comité sur les développements en sciences de l'apprentissage. 1996. Département de psychologie, Carnegie Mellon University.
- SMITH, C. Foreign language learning: A different form of diversity. In GURUNG, R. et PRIETO, L. 2009. *Getting Culture: Incorporating Diversity Across the Curriculum*. Virginie, États-Unis : Stylus Publishing, LLC, p. 115 – 123.
- SPINKS, S. *Adolescent brains are works in progress. Here's why* [en ligne]. 2009. Disponible sur Internet : <<http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/teenbrain/work/adolescent.html#fn0>>.
- SPRADLEY, J. P. 1980. *Participant Observation*. New York, États-Unis : Holt, Rinehart and Winston.
- STEWART, V. 2012. *A World-Class Education: Learning from International Models of Excellence and Innovation*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- TANNER, J. M. Growing up. *Scientific American*. 1973, volume 229, numéro 3, p. 35 – 43.
- TARRAS, M. Assessment—summative and formative—some theoretical reflections. *British Journal of Educational Studies*. 2005, volume 53, numéro 4, p. 466 – 478.
- TERZIS, V., MORIDIS, C. N. et ECONOMIDES, A. Continuance acceptance of computer-based assessment through the integration of user's expectations and perceptions. *Computers & Education*. 2013, volume 62, p. 50 – 61. [Disponible sur abonnement]
- THIERS, N. et PRESTON, T. K. 2010. *Keeping the Whole Child Healthy and Safe: Reflections on Best Practices in Learning, Teaching, and Leadership*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- TOMLINSON, C. A. 2008. *The Differentiated School: Making Revolutionary Changes in Teaching and Learning*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publishing.
- TOMLINSON, C. A. et MCTIGHE, J. 2006. *Integrating Differentiated Instruction and Understanding by Design*. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.
- TOMLINSON, C. A. Sharing responsibility for differentiating instruction. *Roeper Review*. 2004, volume 26, numéro 4, p. 29 – 34. In MURAWSKI, W. M. 2010. *Collaborative Teaching in Elementary Schools: Making the Co-Teaching Marriage Work!* Thousand Oaks (Californie), États-Unis : Corwin Press.
- TOMLINSON, C. A., KAPLAN, S. N., RENZULLI, J. S., PURCELL, J. H., LEPIEN, J. H., BURNS, D. E., STRICKLAND, C. A. et IMBEAU, M. B. 2008. *The Parallel Curriculum: A Design to Develop Learner Potential and Challenge Advanced Learners*. 2<sup>e</sup> édition. Thousand Oaks (Californie), États-Unis : Corwin Press.
- TURKLE, S. Cyberspace and identity. *Contemporary Sociology*. 1999, volume 28, numéro 6, p. 643 – 648.

VOLET, S. E. Modelling and coaching of relevant metacognitive strategies for enhancing university students learning. *Learning and Instruction*. 1991, volume 1, p. 319 – 336.

VOOGT, J., ERSTAD, O., DEDE, C. et MISHRA, P. Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2013, volume 29, numéro 5, p. 403 – 413. [Disponible sur abonnement]

VYGOTSKY, L. 1999. *Thought and Language*. Boston (Massachusetts), États-Unis : The MIT Press.

WARBURTON, B. CAA—whither and whence? The last decade and the next decade. *Proceedings for 17th CAA Conference*. 2013. Loughborough, Royaume-Uni : Loughborough University. [Disponible sur Internet]

WELLS LINDFOR, J. 1999. *Children's Inquiry: Using Language to Make Sense of the World*. New York, États-Unis : Teachers College Press.

WESTERA, W. On the changing nature of learning context: Anticipating the virtual extensions of the world. *Journal of Educational Technology & Society*. 2011, volume 14, p. 201 – 212.

WESTERVILLE, O. H. et STEVENSON, C. 2002. *Teaching Ten to Fourteen Year Olds*. 3<sup>e</sup> édition. Boston (Massachusetts), États-Unis : Allyn & Bacon.

WESTMAN, A. S. et LEWANDOWSKI, L. M. Presentation does not guarantee recall: Students need to learn study habits. *Perceptual and Motor Skills*. 1991, volume 72, numéro 2, p. 1 316 – 1 318.

WIGGINS, G. 1998. *Educative Assessment. Designing Assessments to Inform and Improve Student Performance*. San Francisco (Californie), États-Unis : Jossey-Bass Publishers.

WIGGINS, G. et MCTIGHE, J. 2005. *Understanding by Design*. 2<sup>e</sup> édition augmentée. Alexandria (Virginie), États-Unis : ASCD Publications.

WILLINGHAM, D. 2009. *Why Don't Students Like School: A Cognitive Scientist Answers Questions about How the Mind Works and What It Means for the Classroom*. San Francisco (Californie), États-Unis : Jossey-Bass Publishers.

WRIGHT, T. et HAMILTON, S. 2009. *Assessing Student Understanding in the Molecular Life Using a Concept Inventory*. Queensland, Australie : The University of Queensland.

YAWORSKI, J., WEBER, R. et IBRAHIM, N. What makes students succeed or fail? The voices of developmental college students. *Journal of College Reading and Learning*. 2000, volume 30, numéro 2, p. 195 – 219.

YILMAZ, K. The cognitive perspective on learning: Its theoretical underpinnings and implications for classroom practices. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 2011, volume 84, numéro 5, p. 204 – 212.