



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Bureau international
d'éducation



Ecole Internationale de Genève
International School of Geneva



Principes directeurs sur l'apprentissage au 21^e siècle

Nos élèves vivent une époque qui se caractérise par une avancée technologique et scientifique étourdissante et qui présente de nombreux défis sur le plan éthique et social, ainsi qu'une longévité humaine sans précédent. En collaboration avec les parents, les écoles s'emploient à former des jeunes qui, cheminant vers l'âge adulte, apprennent à apprendre, à faire, à être et à aimer. Nous souhaitons qu'ils soient indépendants et sociables, qu'ils aient des principes et une bonne connaissance d'eux-mêmes et qu'ils soient aptes au travail. Des jeunes qui puissent apporter une contribution responsable à leur communauté et s'occuper de certains défis qu'offre le monde.

Leur donner une éducation qui soit pertinente et porteuse de sens nécessite de la conviction, de la passion, de la jugeote et de l'expertise. Cela demande d'entamer une profonde réflexion et de définir avec clarté nos priorités concernant ce que les élèves ont besoin d'apprendre et la manière de mener à bien notre travail.

Ce remarquable ensemble de principes est le fruit de deux ans de collaboration entre l'Ecole Internationale de Genève et le Bureau international d'éducation. Les personnes impliquées dans l'élaboration de cet ouvrage ont travaillé avec des experts évoluant dans divers domaines d'activités afin de créer un document de référence qui, nous l'espérons, sera utile aux écoles du monde entier, unies par ce même défi passionnant que représente l'éducation au 21^e siècle.

Vicky Tuck

Directrice générale

Ecole Internationale de Genève

Les *Principes directeurs sur l'apprentissage au 21^e siècle* sont une synthèse impressionnante des principes et des pratiques pédagogiques qui prépareront les élèves de manière efficace pour leur avenir, dans lequel ils s'épanouiront sur le plan personnel et auquel ils seront également capables et désireux de contribuer afin de construire un monde meilleur.

Les dix principes correspondent fortement à ceux qui sous-tendent les quatre programmes du Baccalauréat International (IB), ainsi qu'au travail de développement auquel l'IB se consacre actuellement. Tous ces principes concernent des domaines d'intérêt que nous privilégions dans tous les programmes. Par exemple, nous développons de nouveaux matériels qui puissent accompagner les écoles dans leur renforcement de l'honnêteté intellectuelle dans tous les degrés, et donner aux enseignants une ligne directrice supplémentaire qui les aide construire une éducation plus inclusive. L'enseignement et l'apprentissage fondés sur les concepts, ainsi que la pleine conscience sont au cœur du programme MYP et sont renforcés dans le programme PYP, le programme de diplôme et le COPIB. Nous savons que nous devons également mieux articuler et promouvoir la créativité et la pensée créatrice en tant qu'éléments fondamentaux de l'éducation IB.

Je souhaite féliciter l'Ecolint pour avoir conçu ces lignes directrices qui permettront de garantir une approche cohérente au sein de toutes les écoles et entre elles.

Judith Fabian

Chief Academic Officer

International Baccalaureate /

Bachillerato Internacional /

Baccalauréat International

J'apprécie beaucoup l'accent qui est mis sur les valeurs. En particulier, je salue le fait que parmi les priorités figure l'honnêteté intellectuelle, un principe en perte de vitesse constante tant parmi les élèves que le corps enseignant. Son déclin est un affront aux principes premiers de la scolarité, à savoir créditer les auteurs comme il se doit et mettre en avant les idées propres de quelqu'un.

Howard Gardner

*Hobbs Professor of Cognition and Education
Harvard Graduate School of Education*



Les *Principes directeurs sur l'apprentissage au 21^e siècle* fournissent un cadre sérieux pour les pédagogues soucieux de la place et de la portée de l'éducation dans ce monde d'incertitudes et de changements. Ils démontrent que le curriculum, au-delà de la simple série de diplômes, doit consister en une compréhension à la fois disciplinaire et interdisciplinaire et participer au développement du caractère et de la résilience.

Dr Tristian Stobie

*Directeur, Education
Cambridge International
Examinations*

Je suis convaincue que cet outil sera utile aux acteurs de l'enseignement primaire et secondaire amenés à développer ou adapter des cursus d'études répondant au mieux aux besoins de la société du 21^e siècle. L'élève qui aura notamment appris à faire preuve d'esprit critique constructif et de créativité en profitera certainement au niveau de l'enseignement supérieur.

Margareta Baddeley

*Vice-rectrice
Université de Genève*

PRINCIPES DIRECTEURS SUR L'APPRENTISSAGE AU 21^e SIÈCLE

Introduction	5
1. L'honnêteté intellectuelle	9
2. La maîtrise de l'information et des médias	11
3. La pensée critique	13
4. La créativité	17
5. L'apprentissage des matières STEM	21
6. L'apprentissage fondé sur les concepts	23
7. La santé et la pleine conscience	27
8. L'apprentissage par le service	31
9. Le soutien scolaire	35
10. L'évaluation	37
Conclusion	43
Références bibliographiques	44



Introduction

Ce guide a pour vocation de proposer des principes directeurs sur ce que les élèves du 21^e siècle devraient apprendre. Il a été conçu à l'intention des enseignants, des équipes chargées de l'élaboration des curricula, des directeurs d'école et de toutes les personnes impliquées dans l'enseignement primaire et secondaire, et se veut être un pont entre la pratique en classe, la théorie pédagogique et la recherche académique. On y trouvera des cadres théoriques développés par des chercheurs et des enseignants, en collaboration avec des institutions spécialisées dans l'éducation. Les principaux contributeurs sont l'Ecole Internationale de Genève et le Bureau international d'éducation de l'UNESCO.

Sur le plan historique, les théories de l'apprentissage, les idées sur les divers contenus de l'enseignement, les exemples de pratiques ou encore les suggestions de modèles, ont été élaborés de manière cloisonnée par différentes organisations. Il en résulte un manque d'unité, avec peu de connaissances cumulatives et de coopération en matière de recherche. Ce guide essaie de pallier ce manque en répondant à la question suivante : que doivent apprendre exactement les élèves du 21^e siècle ?

Il s'agit d'une question difficile qui repose sur le fondement suivant : à quoi sert l'éducation ? Les matières traditionnellement enseignées à l'école depuis les Lumières (langues, humanités, sciences, mathématiques, technologie, arts, éducation religieuse et physique) sont encore exigées par les universités et elles gardent toute leur pertinence. Cependant, il est de plus en plus admis que de nouveaux champs de connaissances, de compétences et d'attitudes doivent être intégrés dans les curricula si l'on souhaite que les jeunes trouvent leur place dans une société mondialisée complexe dans laquelle ils seront confrontés par la suite à d'immenses problèmes de pauvreté, de surpopulation et de biocapacité qui s'amenuise.

Par exemple :

- *l'International Education Advisory Board* déclare que l'apprentissage du 21^e siècle est et continuera d'être lié aux technologies de l'information ;
- *le Centre for Curriculum Redesign* recommande une complète révision des connaissances, des aptitudes et du caractère qu'il est nécessaire d'acquérir pour parvenir à un apprentissage sérieux et pertinent ;
- l'enquête PISA de l'OCDE a mis en lumière la «nécessité d'évaluer les capacités à résoudre les problèmes, étant donné que les divers gouvernements cherchent à doter les jeunes des aptitudes dont ils ont besoin pour la vie et le travail» (Schleicher 2011) ;
- et l'UNESCO a déclaré que «les préoccupations concernant la paix et le développement durable doivent être au cœur des efforts visant à promouvoir un développement inclusif et équitable au-delà de 2015» (UNESCO 2013, p.1).

Il est clair que de nombreux domaines du développement humain doivent être pris en considération dans l'apprentissage du 21^e siècle et qu'ils s'étendent au-delà des capacités et de la technologie et couvrent tous les aspects du développement social, psychologique et éthique des apprenants. On attend de l'éducation qu'elle inclue le développement durable, l'apprentissage de la vie en communauté, la conscience interculturelle, les capacités de communication et l'attitude respectueuse nécessaires à un développement pacifique et inclusif. Pour ce faire, l'éducation doit se projeter au-delà du contenu académique traditionnel.

Ce guide met en avant dix domaines d'apprentissage particulièrement importants dans l'actuel climat mondial de l'éducation, où la stabilité, la prédictibilité, la linéarité et la continuité ne sont plus garanties ; au contraire, les jeunes pénètrent dans un monde volatile, imprévisible, complexe et ambigu. Ces dix domaines sont subdivisés en :

- savoirs (apprentissage des matières STEM, maîtrise de l'information et des médias, apprentissage fondé sur les concepts) ;
- compétences (créativité et pensée critique) ;
- attitudes (intégrité en milieu scolaire, santé et pleine conscience, apprentissage par le service) ;
- et en approche générale envers l'apprentissage (soutien scolaire et évaluation).

Ce guide peut être utilisé pour tous les groupes d'âge, car les principes exposés sont suffisamment généraux pour s'appliquer à différents contextes.

Il est destiné à susciter une réflexion approfondie sur l'éducation, afin que les lecteurs se sentent inspirés par les suggestions proposées et les

adaptent aux réalités de leur classe. Bien que l'application des stratégies proposées puisse varier selon le contexte, le message sous-jacent sera le même : ces principes directeurs sont essentiels pour aboutir à un apprentissage du 21^e siècle qui soit de qualité.

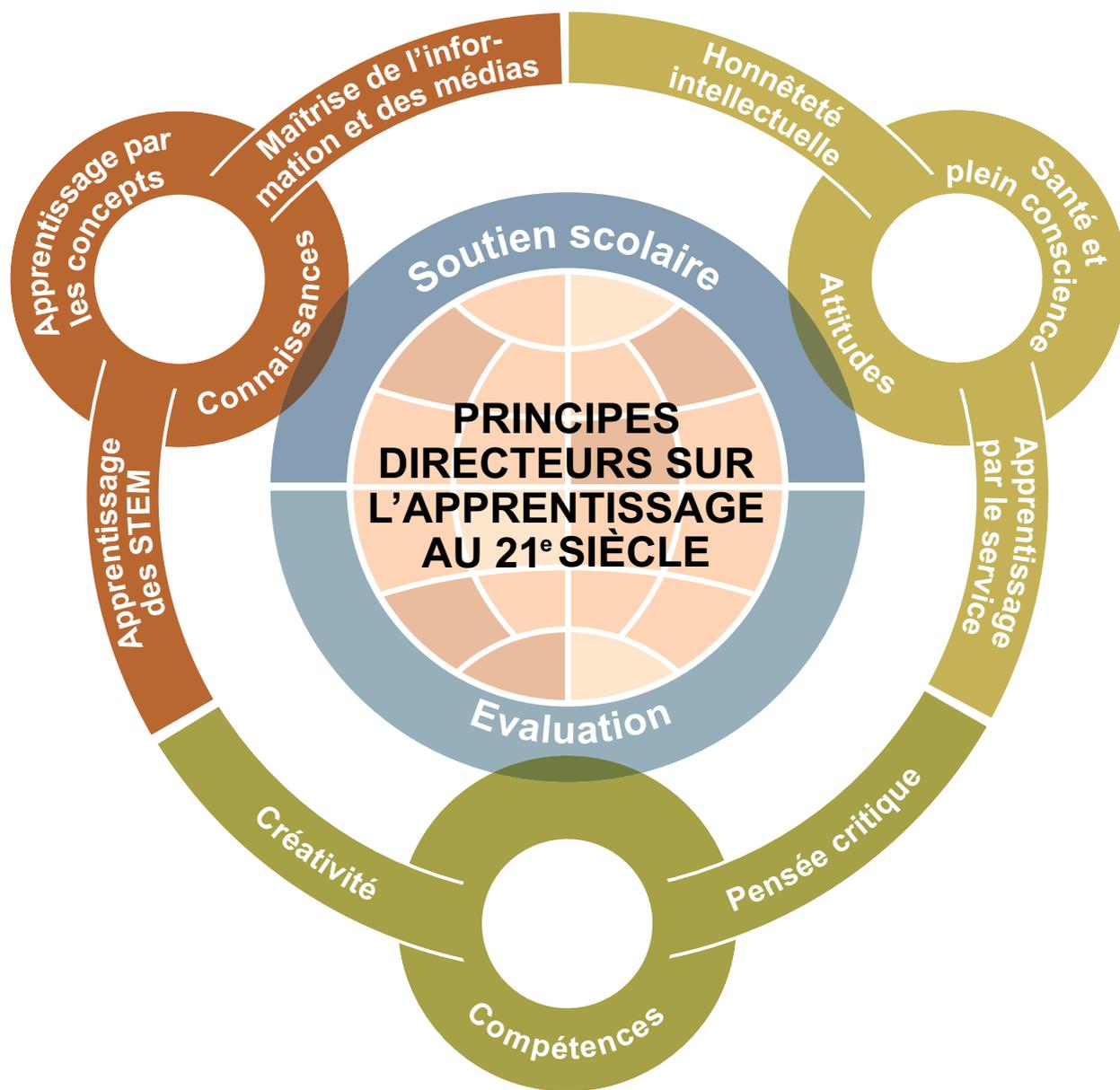
CONRAD HUGHES,
Directeur de l'Éducation,
Ecole Internationale de Genève

CLEMENTINA ACEDO,
Bureau international d'éducation,
UNESCO

Lectures conseillées :

Coffield et al., 2004; Fadel, 2011; IEAB, 2013; Schleicher, 2011; UNESCO, 2013.





1. L'honnêteté intellectuelle

Les élèves doivent être encouragés à mener des recherches indépendantes et originales avec une compréhension claire de ce qu'est l'honnêteté intellectuelle.

Puisque l'objectif principal de l'éducation consiste à ce que les élèves apprennent, et puisque la recherche indépendante est un élément clé de l'apprentissage, les écoles doivent donner aux élèves les moyens techniques, la compréhension des concepts et un socle éthique leur permettant d'effectuer des recherches avec confiance.

1. Des bonnes pratiques scolaires découlent d'une meilleure compréhension de la notion d'honnêteté intellectuelle.

Tous les élèves, professeurs et parents doivent comprendre les concepts de plagiat, collusion, fraude et de propriété intellectuelle. Il est nécessaire que cela soit réitéré de façon appropriée dès la première année de scolarité jusqu'à l'examen final. Les écoles en feront part aux élèves par le biais des médias et des forums qui conviennent le mieux au contexte, s'assurant de maintenir un dialogue ouvert et constant sur l'honnêteté intellectuelle. Recourir à l'évaluation formative, rendre l'apprentissage observable et susciter la réflexion sur les processus d'apprentissage renforcent l'honnêteté intellectuelle.

2. La conception de tâches créatives promeut l'honnêteté intellectuelle.

La meilleure manière d'éviter la tricherie en milieu scolaire est d'élaborer des tâches qui requièrent une pensée originale, empêchant toute reproduction possible. Des tâches ouvertes et créatives, ainsi que des activités d'apprentissage personnalisées s'appuyant sur des contextes authentiques et individuels, placeront les élèves dans des situa-

tions où la fraude, la collusion ou le plagiat ont le moins de chances de se produire.

3. L'honnêteté intellectuelle nécessite un système de référence qui soit clair.

Chaque école doit adopter une position claire vis-à-vis du/des système(s) de référence qu'elle demande aux élèves d'utiliser lors de leurs recherches. Les responsables curriculaires sont responsables du choix qu'ils font et du degré de cohérence et de clarté fourni aux élèves en la matière.

4. L'honnêteté intellectuelle nécessite un travail d'équipe à l'échelle de l'école.

Le bibliothécaire de chaque école doit travailler en collaboration avec les professeurs et les coordinateurs afin de s'assurer que les élèves utilisent les ressources électroniques et les manuels de manière avertie et productive.

Au sein de l'école

- Chaque école utilisera un logiciel détecteur de plagiat, afin de contrôler le travail des élèves de manière appropriée.
- Il est de la responsabilité des écoles de fournir à chaque élève un guide d'études qui décrit les pratiques de recherche considérées comme étant acceptables et les conventions sur la rédaction académique, accompagnées d'exemples de tricherie en milieu scolaire.
- Lorsqu'un élève enfreint les conventions d'honnêteté intellectuelle, l'enseignant concerné par l'incident et le coordinateur du programme convoqueront l'élève et ses parents afin de leur signifier un avertissement officiel. Cette démarche devra permettre d'aborder le problème de manière judicieuse et de s'assurer que tous les paramètres y-relatifs sont clairement compris.



2. La maîtrise de l'information et des médias

Tous les élèves doivent pouvoir utiliser les informations dont ils disposent de manière créative, éthique et critique.

1. Les élèves doivent pouvoir atteindre leurs objectifs personnels en utilisant les informations de manière efficace, efficiente et éthique.

Les activités d'apprentissage de tous les degrés doivent permettre la recherche d'informations individuelle et collective ainsi que leur utilisation pour la création, la prise de décisions et la résolution de problèmes. Il faut encourager les élèves à rechercher continuellement des informations provenant de sources, de disciplines et de cultures diverses, ceci afin qu'ils accèdent à une érudition rigoureuse, une compréhension comparative, une conscience globale et au meilleur travail possible. Les écoles doivent faire en sorte que l'apprentissage par projet soit un élément régulier du curriculum de chaque degré. Elles doivent également être claires sur la forme et/ou le cycle d'enquêtes auxquels elles se réfèrent, afin de soutenir les élèves de manière constante et cohérente.

2. Les écoles doivent s'efforcer de développer chez leurs élèves les compétences et les attitudes nécessaires pour qu'ils soient à l'aise dans l'utilisation des nouvelles technologies.

La maîtrise de l'information doit permettre aux élèves d'accroître leur utilisation de la technologie et de développer leurs capacités d'analyse et d'évaluation, leur perspicacité, leur esprit de synthèse, leur créativité, ainsi que le questionnement, la collaboration, la communication, l'organisation, l'évaluation critique des sources et la réflexion. Les écoles doivent s'assurer que les élèves ont accès aux technologies nouvelles et récentes, et les encourager à les utiliser intelligemment. Une partie fondamentale de ce processus consiste à

montrer à nos élèves comment utiliser les sources de manière rigoureuse, créative et critique.

3. Les écoles doivent montrer aux élèves que la maîtrise de l'information et des médias est une compétence appréciée au sein de la société et elles doivent prendre soin de l'enseigner en tenant compte des questions liées à l'éthique, la légalité et la sécurité.

Les élèves doivent revoir le concept de citoyenneté numérique chaque année. La citoyenneté numérique définit la manière dont une personne «participe à la société en ligne» (Mossberger 2009, p. 173). Les écoles doivent s'assurer que les Principes directeurs relatifs à l'honnêteté intellectuelle sont considérés comme étant un élément crucial de la maîtrise de l'information.

4. Tous les élèves doivent avoir les moyens d'entreprendre un apprentissage sensé, indépendant et basé sur le questionnement.

Les écoles doivent s'assurer que l'apprentissage fondé sur des projets est un point du curriculum régulièrement abordé pendant l'année, à chaque niveau scolaire. Chaque école doit se référer à des cycles de conception et/ou de questionnement et le faire avec clarté, afin d'accompagner la maîtrise de l'information et des médias de ses élèves de manière cohérente et logique.

5. La meilleure façon de réaliser un solide programme de maîtrise de l'information passe par une collaboration soigneusement planifiée entre toutes les parties prenantes.

Cela implique une interaction appropriée entre les élèves, les bibliothécaires, les intégrateurs/coordonateurs TIC, les professeurs, les administrateurs et les parents.

Au sein de l'école

Pour atteindre ces objectifs, les écoles doivent développer les procédures/processus communs énoncés ci-dessous.

- Un curriculum sur la maîtrise de l'information clairement défini, avec un ensemble des critères de réussite pouvant être utilisés pour juger de l'efficacité du programme tous les deux ans.
- Des responsabilités clairement délimitées pour la mise en œuvre susmentionnée et l'évaluation du programme. Il est recommandé que cette responsabilité soit dévolue au coordinateur des technologies pour l'apprentissage, qui devrait collaborer activement avec le bibliothécaire en chef et les responsables de département ou de degré concernés selon le contexte de l'école.
- Des ateliers/cours pour parents et professeurs donnés sur le long terme sur des matières telles que la maîtrise de l'information et des médias et la citoyenneté numérique.
- Une approche intégrée à l'utilisation des technologies de l'information et de communication (TIC), fondé sur une planification et un enseignement en collaboration avec les bibliothécaires, les enseignants, les techniciens et les intégrateurs et coordinateurs de technologies pour l'apprentissage.
- Des cours sur le numérique / la création multimédia donnés sur le long terme.
- Développer une langue et des cadres de recherche cohérents à utiliser auprès des professeurs, des parents et des élèves.
- Intégrer dans le curriculum des cours de programmation et de codage adaptés à l'âge des élèves et soumis à une coordination verticale.
- Passer en revue annuellement les pratiques les plus efficaces qui ont favorisé l'apprentissage de la maîtrise de l'information.

Lectures conseillées :

Mossberger, 2009.

3. La pensée critique

Les élèves doivent apprendre à devenir des penseurs critiques.

1. La pensée critique est simplement une pensée «de bonne qualité».

La pensée critique est un terme populaire, parfois galvaudé, qui en réalité décrit tout simplement des principes pour une pensée qui soit «de bonne qualité» ou «claire». Une pensée «de bonne qualité» consiste en la capacité d'analyser des arguments avec perspicacité et de ne pas être influencé par une idéologie, le fondamentalisme, l'endoctrinement, des préjugés et des croyances non corroborées. La pensée critique permet aux élèves d'acquérir une indépendance intellectuelle : «Le penseur critique doit être autonome, c'est-à-dire libre d'agir et de juger indépendamment des contraintes externes, sur la base de sa propre évaluation raisonnée de la question examinée» (Siegel 1985, p. 70). Dès lors, cette qualité de pensée peut se reconnaître dans les actions et les états d'esprit suivants, dont la liste n'est en aucun cas exhaustive :

- Affiner les généralisations et éviter les simplifications exagérées
- Clarifier les questions, les conclusions ou les croyances
- Clarifier et analyser la signification de certains mots ou expressions
- Élaborer des critères d'évaluation : clarifier les valeurs et les normes
- Évaluer la crédibilité des sources d'information
- Écouter d'une façon critique : l'art du dialogue silencieux
- Penser sur la pensée de façon précise : utiliser un vocabulaire critique (Paul & Elder 2006)

2. La pensée critique se manifeste dans tous les domaines par la connaissance, les compétences et les attitudes.

La pensée critique n'équivaut pas à la simple pensée rationnelle, elle implique des connaissances propositionnelles ou déclaratives (savoir-que), des connaissances procédurales (savoir-faire) et des connaissances dispositionnelles (savoir-agir) (Ryle 1971). Cela sous-tend respect et ouverture d'esprit, de «faire montre d'humilité intellectuelle, de bonne foi [et] d'intégrité et de suspendre son jugement [...]» (Paul 1990, p. 56). Pour stimuler la pensée critique en ses formes les plus complètes, les enseignants doivent avoir conscience de ces différentes facettes et s'efforcer de les développer chez les élèves. La pensée critique doit être mise en valeur dans tous les domaines (les mathématiques, la vie littéraire, sociale, la pensée créatrice, ...) et considérée de manière holistique. Les enfants peuvent apprendre à penser de manière critique dès leur plus jeune âge, mais d'une façon qui soit appropriée à leur niveau de développement.

3. La pensée critique est essentielle pour un apprentissage fondé sur le questionnement.

La qualité du questionnement est essentielle pour que l'élève ait recours à la pensée critique. D'une part, les enseignants doivent se servir des questions comme d'outils pouvant favoriser la pensée critique, notamment les questions ouvertes qui incitent les élèves à justifier et étayer leur position («Pouvez-vous m'expliquer pas à pas ?», «Pouvez-vous expliquer pourquoi cela marche?», «Qu'est-ce qui arriverait si ... ?» [Swan & Pead 2008], «Pourquoi dites-vous cela ?»). D'autre part, les élèves doivent être guidés pour comprendre quels sont les constituants des bonnes questions (stimuler une réflexion plus profonde, insister sur la justification, extraire des abstractions et des généralisations à partir de détails et d'exemples) et les différents types de questions (clarifier, explorer des suppositions, rechercher les raisons et la preuve, examiner des points de vue ou des

perspectives, explorer les implications et les conséquences, des questions sur la question [Paul, 1990.]), qui les aideront à apprendre à formuler de bonnes questions de leur propre chef. Dès lors, le questionnement pour parvenir à une réflexion critique ne consiste pas seulement à poser des questions ; cela implique un travail de fond en utilisant, parmi d'autres stratégies appropriées, la méthode socratique.

4. La pensée critique exige un environnement d'apprentissage à gain élevé et à faible risque.

Les élèves doivent se sentir libres de prendre des risques, d'être corrigés sans conséquences négatives, de provoquer, d'être provoqués et de débattre de leurs opinions. L'enseignant doit laisser aux élèves le champ ouvert à la discussion afin qu'ils puissent réellement peser le pour et le contre de leurs idées, même si le débat s'éloigne occasionnellement du programme d'études. À cet égard, la pensée critique, tout comme la pensée créatrice, exige une ouverture d'esprit de la part de l'enseignant. Ce dernier doit reconnaître la qualité même de la pensée critique en tant qu'objectif d'apprentissage.

5. La connaissance est un prérequis à l'accès à la pensée critique.

La qualité de pensée critique dépend du degré de connaissances pertinentes qui seront utilisées pour la concrétiser et l'activer. Il ne peut y avoir de réelle pensée critique si elle n'est pas explicitement liée à une compréhension des différents types de raison dans les différents domaines de connaissance. «Une personne apprend à évaluer correctement des raisons en étant initiée aux traditions dans lesquelles les raisons jouent un rôle. L'éducation, de ce point de vue, équivaut à initier l'élève aux



traditions humaines centrales [de] la science, la littérature, l'histoire, les arts, les mathématiques, etc.» (Siegel 1985, p. 72). Ceci dit, les observations que formulent les jeunes sur le monde et leur capacité naturelle à la pensée critique doivent être appréciées et développées autant que possible : les élèves doivent être amenés à réfléchir de manière critique sur différents types de connaissances, non seulement dans des domaines scolaires, mais aussi en termes plus globaux d'expériences personnelles et partagées.

6. La pensée critique peut conduire à la conscience internationale.

Etant donné que la pensée critique implique une ouverture d'esprit, une bonne écoute et de bonnes capacités de réflexion tenant compte de multiples perspectives, elle peut également conduire à une riche appréciation de la diversité culturelle, nationale et historique de la pensée humaine. Les élèves doivent par conséquent être encouragés à explorer et apprécier les diverses traditions intellectuelles, y-compris les similitudes et les différences majeures entre les «cultures intellectuelles occidentales et non occidentales» (Singh & Qi 2013, p. xii).

7. Les enseignants doivent incarner la pensée sceptique.

Les enseignants doivent afficher un scepticisme sain lorsqu'ils traitent des informations non vérifiées. Ce qui ne signifie pas réfuter des assertions par principe ou tomber dans un relativisme extrême, mais plutôt d'être préparé à examiner des affirmations de manière réfléchie et méthodique. Ceci est particulièrement important dans le monde actuel où les médias jouent un rôle crucial dans la formation de l'opinion publique ; dès lors, les jeunes doivent faire preuve de perspicacité quand ils sont confrontés à certaines affirmations.

Au sein de l'école

- Les écoles doivent avoir une séquence d'objectifs d'apprentissage en lien avec la pensée critique qui soit clairement articulée dans le curriculum.
- Des possibilités de développement professionnel en matière de pensée critique doivent être offertes régulièrement.
- Les écoles doivent s'assurer que les constituants principaux de la pensée critique sont mis en avant dans les réflexions que les élèves construisent dans l'apprentissage par le service, dans l'auto-évaluation et l'évaluation entre camarades, et autour des portfolios.
- La manifestation d'une pensée critique doit être activement recherchée en classe lorsque l'enseignant effectue des évaluations.

Lectures conseillées :

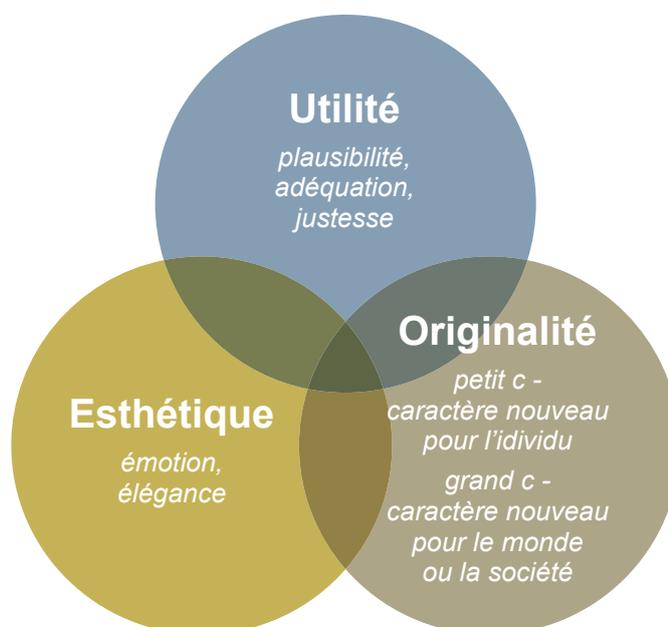
Paul, 1990; Paul & Elder, 2006; Ryle, 1971; Siegel, 1985; Singh & Qi, 2013; Swan & Pead, 2008.



4. La créativité

Il faut amener les élèves à développer leurs compétences en matière de pensée créatrice.

Il existe de nombreuses définitions de la créativité, mais elles ont toutes en commun les éléments essentiels suivants :



1. La créativité ne se limite pas aux arts.

Nous vivons dans un monde qui nécessite d'avoir une pensée créatrice pour résoudre des problèmes dont la complexité va croissant. Le processus d'utilisation des aptitudes de pensée créatrice pour aboutir à un résultat créatif doit se produire quelle que soit la matière. La créativité est une aptitude et une approche de la vie qui n'est pas spécifique aux arts ; elle doit être encouragée dans toutes les matières, ainsi que sur le plan physique, intellectuel, social et émotionnel.

2. Être un enseignant créatif n'est qu'une partie du processus.

Il faut distinguer l'enseignement créatif, à savoir l'attention portée sur la planification et les procédures, de l'enseignement de la pensée créatrice, où l'accent est mis sur le développement chez l'apprenant d'aptitudes à penser de manière créative. Bien que les deux formes d'enseignement soient importantes et que la deuxième forme puisse être développée par la première, notre objectif fondamental est de stimuler la pensée créatrice chez l'élève.

3. Certains types de consignes activent la pensée créatrice.

Les comportements mentaux suggèrent que la pensée créatrice est mobilisée quand on utilise des consignes telles que : ajouter, adapter, changer, compléter, analyser, combiner, créer, concevoir, émettre des hypothèses, faire une analogie, générer des idées, inverser, modifier, réarranger, réécrire, substituer (aptitudes).

Il est également utile de se rappeler que la résolution de problèmes est un élément important de la créativité qui inclut les processus suivants : poser une question, remarquer, identifier un besoin ou une occasion, trouver des alternatives, sélectionner parmi des options, rassembler des données, tester des options, vérifier des solutions, appliquer des idées, évaluer des résultats (processus).

4. Le jeu occupe une place importante dans la créativité.

Le jeu et la joie sont essentiels dans le flux de la pensée créatrice et nous ne devons pas craindre de laisser nos élèves jouer avec les idées. L'imagination joue un rôle crucial dans le développement des pensées abstraites. L'une des tensions «dialectiques» essentielles qu'implique la créativité consiste en ce que l'individu créatif «montre une attitude joueuse tout en restant discipliné» (Csikszentmihalyi, 1996, p. 58). Quand cela est possible, de nombreux moments au sein du jeu doivent être consacrés à la réflexion.

5. Les enseignants doivent eux-mêmes faire preuve de pensée créatrice.

Il faut encourager tant les enseignants que les élèves à faire montre de leur pensée créatrice afin d'aider les autres à en reconnaître et apprécier les implications. Les enseignants doivent être attentifs aux atmosphères au sein de la classe qui semblent propices à la créativité.

6. La créativité peut être reconnue.

L'évaluation de la créativité représente un défi et soulève la controverse. Cependant, une recherche effectuée à grande échelle (QCA, 2004) a identifié certains comportements clés qui suggèrent une pensée créatrice, notamment :

- remettre en question et contester ;
- établir des connections et voir des relations ;
- envisager ce qui pourrait être ;
- explorer des idées et garder les options ouvertes ;
- et réfléchir à des idées, des actions et des résultats de manière critique.

Ces comportements sont mieux évalués dans un cadre formatif et se prêtent particulièrement bien à l'auto-évaluation, à l'évaluation entre pairs et aux évaluations de portfolio. Afin de servir au mieux la pensée créatrice, les évaluations doivent être multidimensionnelles (Lindström, 2006).

7. Certaines questions stimulent la pensée créatrice.

Les questions qui induisent des réponses demandant des fonctions cognitives supérieures, telles que l'évaluation et/ou la synthèse d'informations, l'application d'idées dans de nouvelles situations ou la production de résultats différents, peuvent encourager la créativité. Les questions *Que se passerait-il si...? et Pourquoi...?* tendent à stimuler la pensée créatrice et critique, en particulier si elles sont suivies d'autres questions qui interrogent et poussent l'apprenant plus loin dans sa réflexion (Fredericks, 1991; Kazemi, 1998; Newton, 1996).

8. La pensée créatrice profonde ne peut être encouragée que si les connaissances, les aptitudes et la compréhension préparatoires ont été consolidées.

L'enseignant doit s'assurer que la compréhension est préalablement acquise afin que la pensée créatrice soit significative. La connaissance de la matière doit avoir atteint un niveau acceptable pour que la créativité soit une extension efficace de l'apprentissage et non un élément séparé.

9. Les idées créatives doivent se concrétiser.

La créativité ne concerne pas uniquement la réflexion, mais aussi ce que l'on fait avec ses pensées créatrices. Les élèves doivent être attentifs aux idées qu'ils décident de poursuivre et utiliser leurs capacités d'analyse pour évaluer la valeur et le bénéfice qu'ils pourraient tirer des actions qu'ils proposent. Tous les citoyens, et les élèves en particulier, doivent planifier pour le futur, qui sera probablement un espace se développant à un taux exponentiel, où la créativité rivalisera avec la durabilité dans un contexte de développement des espèces humaines.

10. La créativité implique un processus.

Le processus créatif est vu comme étant à la fois contrôlé et automatique (Zabelina & Robinson, 2010), conscient (Fillis and McAuley, 2000) et inconscient (Koestler, 1964). Il peut être considéré selon les étapes suivantes :

- préparation (détecter un problème et rassembler des données) ;
- incubation (se distancer du problème pendant un certain temps) ;
- illumination (une nouvelle idée ou solution émerge, souvent de manière inattendue) ;
- et vérification (la nouvelle idée ou solution est examinée ou testée)

(Wallace 1926, cité dans Spencer, Lucas & Claxton, 2012).

Ailleurs, le processus créatif est décrit comme «un processus consistant à devenir sensible aux problèmes, aux déficiences, aux brèches dans les connaissances, aux éléments manquants, aux dissonances, etc. ; un processus permettant

d'identifier la difficulté, de chercher des solutions, de faire des conjectures ou de formuler des hypothèses sur les déficiences ; de tester et tester à nouveau ces hypothèses, voire de les modifier et de les tester à nouveau ; enfin, de communiquer les résultats» (Torrance (1970), cité dans Spencer, Lucas & Claxton, 2012).

Dans tous les cas, il faut respecter le fait que le processus créatif repose sur la persévérance et la rigueur et s'étend sur de longues périodes de dur labeur et de grande détermination. Pour que la créativité soit effective, son processus doit être approfondi.

Au sein de l'école

Toutes les écoles doivent rechercher activement les meilleures manières de développer la réflexion et la vie créative au sein et hors de la classe. La créativité doit être un facteur influant les prises de décision concernant :

- le recrutement du personnel ;
- l'aménagement de temps dans le curriculum pour que les élèves et les enseignants développent leur pensée créatrice ;
- les moyens de se mettre en retrait et de laisser les élèves assumer un rôle de premier plan dans leur apprentissage ;
- les moyens de s'assurer que les élèves prennent du recul et examinent leur apprentissage sous plusieurs angles ;
- la création d'espaces dans les écoles permettant des activités créatives ;
- les codes de conduite et les protocoles qui valorisent et promeuvent la créativité en classe.

Lectures conseillées :

Csikszentmihalyi, 1996; Fillis & McAuley, 2000; Fredericks, 1991; Kazemi, 1998; Koestler, 1964; Lindström, 2006; Newton, 1996; QCA, 2004; Spencer, Lucas & Claxton, 2012; Sternberg, 1996; Torrance, 1970; Treffinger et al., 2002; Zabelina & Robinson, 2010.



5. L'apprentissage des matières STEM

L'apprentissage des sciences, de la technologie et des mathématiques doit être intégré selon les principes de l'ingénierie.

L'acronyme STEM, qui en anglais signifie «science, technology, engineering and mathematics», suggère une approche intégrée de ces matières, par laquelle la science et les mathématiques sont apprises par le biais de projets interdisciplinaires qui utilisent la technologie et les principes d'ingénierie. Bien que l'apprentissage interdisciplinaire ne doive pas se restreindre à ces domaines, les STEM fournissent nombre de possibilités pour une pratique approfondie et innovante qui reflète la tendance croissante à l'intégration que montre la recherche scientifique portant sur le monde réel.

1. L'apprentissage des STEM doit se faire en priorité dans une approche interdisciplinaire.

Il faut consacrer suffisamment de temps à la planification collaborative, à la gestion des emplois du temps, au développement professionnel et à la création de partenariats afin que l'apprentissage des STEM se fasse par le biais de projets interdisciplinaires qui répondent aux objectifs d'apprentissage, préparent les élèves aux évaluations formelles et qui, dans le même temps, utilisent les méthodes les plus stimulantes et tangibles à disposition. Pour un transfert efficace des connaissances entre les disciplines, l'apprentissage doit reposer sur les concepts plutôt que se concentrer sur les sujets.

2. L'apprentissage des sciences, de la technologie et des mathématiques doit être innovant, hautement créatif et authentique.

Tous les élèves doivent avoir la possibilité de travailler sur des problèmes tirés du monde réel et de communiquer avec des experts externes. Les écoles sont encouragées à utiliser l'expertise existant au sein de la communauté des parents afin d'améliorer la compréhension de la dynamique qui prévaut dans le monde réel, dans le domaine des mathématiques, de la technologie et des sciences. L'étude des sciences et des mathématiques doit bénéficier de l'apport de la technologie lorsque cela s'avère approprié. Par ailleurs, l'offre pédagogique doit inclure les nouvelles branches des mathématiques qui s'appliquent le plus au monde d'aujourd'hui. Les écoles doivent porter une attention particulière à l'équilibre entre les genres dans l'apprentissage des STEM et encourager les filles à s'épanouir dans ces disciplines tout autant que les garçons.

3. Les points essentiels de l'histoire des STEM doivent être enseignés à tous les élèves.

Le contexte socioéconomique, historique et culturel des matières STEM doit être exploré par les élèves, afin qu'il leur soit donné à voir la science, les mathématiques et la technologie non pas comme une simple série de «quoi» et de «comment», mais aussi comme des constructions s'étant développées au fil du temps, avec des valeurs et des hypothèses spécifiques en arrière-plan. L'étude de cas en puisant dans des domaines variés et différentes périodes historiques pourrait constituer un angle d'approche. De même, les élèves doivent être encouragés à remettre en cause l'utilité de leur apprentissage et d'en questionner la pertinence.

4. Les projets STEM doivent être exposés au sein et en dehors de l'école.

Les projets interdisciplinaires doivent permettre aux élèves de sortir de la classe et d'entrer en contact avec la communauté et les entreprises, où ils pourront bénéficier de points de vue extérieurs et goûter à l'authenticité du monde réel. Les écoles doivent exposer les projets STEM au moment et dans le lieu qui leur semble approprié et tirer profit des possibilités offertes par les partenariats qu'elles nouent avec les universités et d'autres organisations externes.

5. L'apprentissage des STEM doit renforcer la capacité des élèves à transférer leurs connaissances et compétences vers de nouvelles situations.

Les compétences STEM de base en matière d'estimation de grandeurs, de conjecture, d'émission d'hypothèses, de prédiction et de généralisation avant l'expérimentation, ainsi qu'en matière de définition et de résolution créative d'un problème, doivent être utilisées afin de donner aux élèves la confiance qui leur permettra d'appréhender le monde avec curiosité, bon sens et les aptitudes nécessaires pour aborder diverses situations en faisant appel à une gamme de stratégies de réflexion critique qui incluent une compréhension approfondie des processus scientifiques. Il faut mettre les élèves en situation de devoir poser des questions pointues qui leur permettront de clarifier le problème et de prendre des décisions responsables une fois qu'il a été établi qu'il y a suffisamment d'informations à disposition.

Au sein de l'école

Afin d'atteindre ces objectifs, toutes les écoles doivent :

- envisager, lorsque cela est nécessaire, de condenser les emplois du temps des degrés concernés afin que des projets interdisciplinaires puissent se dérouler ;
- s'assurer que suffisamment de plages horaires sont mises à disposition des enseignants et des élèves concernés ;
- tirer parti de la communauté locale des parents, des entreprises et des partenariats dûment approuvés de manière aussi active que possible ;
- distribuer clairement les responsabilités concernant la coordination et l'évaluation des projets STEM, ainsi que la formation nécessaire du personnel ;
- s'assurer que les projets d'apprentissage STEM sont guidés par des questions pertinentes qui doivent être conçues par le personnel et les élèves concernés.

6. L'apprentissage fondé sur les concepts

Les concepts sont des éléments fondamentaux de l'apprentissage.

L'un des aspects les plus importants de l'apprentissage est la façon dont nous organisons les informations afin qu'elles puissent être comprises et récupérées. Les catégories mentales que nous utilisons pour les ordonner sont ce que nous appelons «concepts» (Bruner, Goodnow et Austin 1967). Les concepts sont les catégories mentales qui nous aident à identifier, développer, classer les objets, les événements et les idées, en s'appuyant sur le fait que chaque objet, événement ou idée possède une série de traits communs particuliers. Ainsi, l'apprentissage des concepts est une stratégie qui nécessite que l'apprenant compare et mette en relief des groupes ou des catégories ayant des caractéristiques pertinentes pour le concept avec des groupes ou des catégories qui n'en ont pas.

Apprendre pour comprendre passe par le recours aux concepts : cela signifie que l'apprenant identifie les caractéristiques fondamentales d'un élément afin de le généraliser à un niveau supérieur, plus abstrait. C'est en identifiant les traits fondamentaux d'une information que l'apprenant pourra pleinement comprendre ce qui la définit et, par là même, quels en sont le but et la signification. «Avec la croissance exponentielle du nombre d'informations, nous devons augmenter notre niveau d'abstraction:

1. Afin de créer des schémas dans le cerveau permettant d'organiser et de modeler la base d'informations ;
2. Afin de faciliter le transfert d'apprentissage à travers le temps, les cultures et les situations.» (Erickson 2013).

Si la connaissance n'est pas amenée à un niveau d'abstraction plus élevé, alors il n'est pas possible d'en reconnaître et d'en apprécier la signification et les caractéristiques fondamentales : les apprenants seront confrontés à des éléments disparates qui ne seront liés par aucun principe ou aucune loi perceptibles. Dès lors, l'un des buts essentiels de l'enseignement est de faire comprendre les constituants de la connaissance par le biais d'un cadre conceptuel qui permettra d'en avoir une compréhension véritable, pour en permettre le transfert et la mise en application

1. Enseigner par des concepts signifie enseigner pour faire comprendre.

Il faut amener les élèves à passer par la totalité du processus qui consiste à :

- partir de la connaissance factuelle (les informations séparées) ;
- puis passer par les sujets (le regroupement des informations) ;
- les concepts (les idées contenues dans et entre les sujets, et qui identifient les caractéristiques communes aux diverses informations) ;
- les généralisations de principes (les lois) ;
- pour aboutir enfin à la théorie, où des énoncés généraux peuvent être tirés du corpus des connaissances en question.

C'est par ce processus rigoureux que les élèves pourront maîtriser la compréhension d'éléments particuliers et comment ces derniers s'intègrent dans un système global.

2. Les concepts sont des représentations mentales de catégories.

Les élèves doivent être amenés à catégoriser les connaissances qu'ils abordent dans des cadres conceptuels ou au travers d'un autre prisme. Un cadre conceptuel est un instrument d'analyse doté de plusieurs variations et contextes que l'on

utilise pour effectuer des distinctions conceptuelles et organiser des idées. Les cadres conceptuels solides capturent des éléments réels pour qu'il soit facile de s'en souvenir et de les appliquer.

Ces structures organisationnelles augmentent l'efficacité, la pertinence et la signification de l'apprentissage. Parmi les exemples de grands concepts pouvant être utilisés pour organiser les connaissances, on peut citer le Conflit, la Complexité, les Croyances/Valeurs, le Paradoxe, l'Interdépendance, les Interactions, la Liberté, les Transformations, la Force, l'Identité, les Modèles, les Relations, les Origines, le Changement, la Perspective, la Réforme, les Héros, le Pouvoir, l'Influence, le Système, l'Équilibre, la Structure/Fonction, l'Innovation, la Conception, le Génie, l'Esthétique, et la Créativité (Erickson 2013).

3. «La réflexion synergique est l'interaction entre des niveaux de réflexion factuelle et conceptuelle qui est cruciale pour le développement intellectuel et la motivation d'apprendre» (Erickson, 2007).

En demandant aux élèves de mettre leur propre intellect à contribution lorsqu'ils étudient un sujet par le biais des concepts, on leur permet de s'investir dans le processus d'apprentissage davantage qu'ils ne le feraient par une simple approche factuelle.

4. Les concepts sont des outils puissants pour le transfert de connaissances.

Des cadres conceptuels sont nécessaires pour que les élèves puissent transposer leurs connaissances dans des contextes différents ; c'est en effet par un concept général que les élèves transféreront les leçons apprises d'un domaine à un autre. Par exemple, le concept de cycle des sciences naturelles peut être appliqué au cours d'histoire une fois que l'élève a clairement compris l'idée du cycle comme concept général plutôt qu'en tant qu'élément fonctionnant seulement à un certain niveau ou dans un certain sujet (par exemple, le cycle de l'eau est une seule manifestation du concept ; le cycle de la pauvreté en est

également une, complètement différente, mais les deux partagent les principes sous-jacents du cycle). C'est en comprenant les caractéristiques abstraites fondamentales d'un concept que les élèves seront capables de les reconnaître dans diverses circonstances et de transférer ainsi leur apprentissage.

5. L'apprentissage interdisciplinaire dépend de l'apprentissage fondé sur les concepts.

L'interdisciplinarité s'appuie sur un apprentissage par les concepts dans lequel des disciplines différentes peuvent être rapprochées uniquement par le biais d'un concept dominant qui fait ressortir les constituants premiers de domaines de connaissances pertinents dans un nouveau contexte. L'apprentissage interdisciplinaire superficiel consiste à mentionner des matières disparates pour des domaines techniques sans aucun but conceptuel qui soit clair (par exemple, le fait de croire que, dans un projet en humanités/art, les élèves qui créent une affiche «font» de l'art), tandis que l'apprentissage interdisciplinaire plus profond, fondé sur les concepts, implique l'examen d'un concept unique sous l'angle disciplinaire de plusieurs domaines de connaissances pour parvenir à une compréhension plus approfondie (par exemple, un projet sur la représentation de temps dans l'histoire et l'art visuel).

6. Des concepts «de seuil» doivent être définis dans le curriculum et dans la progression d'apprentissage de l'élève.

«Un concept de seuil représente une façon transformée de comprendre, ou d'interpréter ou d'observer quelque chose, sans lequel l'apprenant ne peut progresser. La compréhension d'un concept de seuil peut aboutir à une transformation de la vision interne du sujet, du paysage soumis, ou même de la vision du monde, qui permet à l'élève de progresser» (Land et al. 2005, p. 53). Les concepts de seuil tels que les fractions, la flottabilité, la photosynthèse, la gravité, l'analyse, ainsi que de nombreux exemples tirés de l'économie (comme le coût d'occasion, le prix et la valeur, l'équilibre) devraient être reconnus comme des moments

importants dans la progression de l'apprenant. L'enseignement et l'apprentissage, ainsi que l'élaboration du curriculum doivent prendre en compte les concepts de seuil et chercher des manières de construire l'enseignement autour de ces domaines importants mais néanmoins problématiques de l'acquisition des connaissances.

7. Les objectifs d'apprentissage et les évaluations doivent permettre aux élèves de démontrer leur compréhension conceptuelle.

Des évaluations sommatives ou à des fins de diagnostic ou de formation doivent, quand cela est possible, offrir la possibilité aux élèves de démontrer leur compréhension conceptuelle du domaine traité. Cela peut se faire de diverses manières et comporte par ailleurs des implications en ce qui concerne l'élaboration des tâches. Les objectifs d'apprentissage dans le curriculum ne doivent pas seulement articuler les éléments spécifiques des connaissances et le développement de compétences, mais aussi incorporer ces facettes de l'apprentissage dans des concepts généraux afin que l'enseignement et l'apprentissage soient tournés vers ce type de compréhension.

Au sein de l'école

- Les écoles s'assureront que le curriculum est structuré autour d'objectifs d'apprentissage fondés sur des concepts.
- Les projets interdisciplinaires doivent avoir un axe conceptuel clair.
- Un développement professionnel approprié dans le domaine de l'apprentissage fondé sur les concepts doit être proposé de manière régulière.
- Les écoles s'assureront que suffisamment de temps est accordé aux enseignants pour qu'ils puissent planifier ensemble et collaborer à l'enseignement de projets interdisciplinaires.

Lectures conseillées :

Bruner, Goodnow & Austin, 1967; Erickson, 2007; Erickson, 2013; Land et al., 2005.



ESPERANÇA



ESPERANÇA
CRISTÃ

ESPERANÇA
CRISTÃ

7. La santé et la pleine conscience

Il faut encourager les élèves à être physiquement, mentalement, émotionnellement et socialement alertes et prêts à adopter de nouvelles solutions pour de nouvelles expériences.

L'objectif est de «se concentrer davantage encore sur le développement du bien-être mental, émotionnel et physique des élèves pour les préparer à la longue vie qui les attend. L'éducation fournie se doit d'être véritablement globale sous toutes ses formes afin de leur permettre d'étudier, de se développer et de réussir», ainsi que de «développer à son plein potentiel le pouvoir de chaque individu afin qu'il puisse comprendre, modifier et apprécier son environnement, intérieur comme extérieur, sous ses aspects physique, social, moral, esthétique et spirituel» (Peterson, 1987).

La pleine conscience peut se définir par «la conscience qui émerge par l'attention que l'on prête, de manière délibérée et sans jugement aucun, à l'instant présent, au déroulement de l'expérience vécue, instant après instant» (Kabat-Zinn, 2003: p.145) ; c'est «une ouverture à la nouveauté, un éveil à la distinction, une sensibilité à différents contextes, une conscience de la multiplicité des perspectives et une orientation vers le présent, une attention tournée vers la situation immédiate» (Sternberg, 2000). Notre offre en matière d'éducation doit détourner nos élèves de l'absence de réflexion qui entraîne une «confiance excessive envers les catégories et les distinctions tirées du passé et qui rend l'individu dépendant du contexte et le fait oublier par conséquent les nouveaux ou tout simplement les autres aspects de la situation» (Langer, 1992: 289).

«La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité» (OMS, 1946). Cela va au-delà du bien-être physique et requiert un état holistique dans lequel les pensées, les actions et les impressions sont en corrélation. La santé et la pleine conscience sont inextricablement liées.

1. La pleine conscience est une composante importante du maintien de la santé et du bien-être.

Les membres de l'école doivent travailler ensemble pour offrir un environnement au sein duquel les apprenants peuvent réfléchir de manière significative sur leur interaction avec l'extérieur et leur être intérieur afin qu'ils soient en mesure d'appréhender le monde qui les entoure et leurs propres objectifs. Par la mise en valeur de la conscience intrapersonnelle, interpersonnelle et environnementale, les élèves auront la capacité de prendre des décisions plus profondes concernant leur vie. Cette pratique réflexive est nécessaire pour une existence riche et sereine.

2. L'école a pour objectif de rendre les élèves aptes à apprendre de manière plus efficace et à réfléchir plus clairement.

Les élèves, tout comme le corps enseignant, doivent être amenés à clarifier leurs réflexions et stratégies d'apprentissage par le biais de «la pensée réflexive et métacognitive, l'autorégulation, la prise de décision et la résolution de problèmes, ainsi que les formes disciplinaires de pensée» (Ritchart & Perkins, 2005: p. 777). Il s'agit d'un objectif global et continu qui est lié à la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage, à l'évaluation, ainsi qu'à l'élaboration des curricula. Une approche fondée sur la pleine conscience encouragera les élèves et les enseignants à distiller des éléments de réflexion avec un sens accru du moment

présent afin que l'apprentissage ne soit pas un processus non identifié et automatique, mais un cheminement reconnu qui définit des objectifs clairs et qui demande un état mental en alerte.

3. Dans chaque école, l'offre en matière d'éducation doit encourager chez tous les élèves la conscience de soi, des autres et du contexte.

Une approche holistique de l'enseignement doit être intégrée dans la vie scolaire de tous les jours. Il faut rendre les élèves conscients de ce que représente leur entrée dans la communauté étudiante et de ce que signifie faire partie de multiples communautés (scolaire, familiale, locale, mondiale). Sans une compréhension de nous-mêmes, nos relations et nos actions au sein de notre communauté ne sont pas efficaces. L'objectif de chaque école est d'aider tous les apprenants à développer une conscience qui leur permet de faire naître et nourrir en eux des valeurs et des croyances, mais aussi de les remettre en question et de les contester. Par ailleurs, le lieu joue un rôle fondamental, non pas en tant que simple espace de présence, vide et dépourvu de signification, mais en tant que véhicule même des actions et des prises de décision. Un message simple à tous les apprenants : «soyez audacieux, conscients et respectueux».

4. L'objectif des écoles est de fournir un espace et un temps à la réflexion afin donner à chaque élève et enseignant les moyens de prendre conscience de leur potentiel propre, de le comprendre et de le développer.

Un certain temps devrait être imparti aux élèves pendant leur parcours scolaire afin qu'ils puissent s'auto-observer dans leur environnement et réfléchir sur leurs choix de manière approfondie. La voie vers la pleine conscience est une démarche

individuelle et les écoles s'attachent à créer des conditions offrant le temps nécessaire à ce que cela se produise. L'espace physique doit également être pris en considération afin qu'il soit donné aux élèves des occasions de trouver silence, paix et calme, favorisant ainsi l'ancrage de l'esprit dans la réalité présente.

5. Tous les membres de la communauté scolaire doivent avoir conscience de la diversité interculturelle, à tous les niveaux de la communication.

Une école à caractère international est un lieu où se rassemblent une multitude d'approches. Les membres d'une telle communauté se doivent de faire un effort concerté, conscient et continu pour relativiser leur vision du monde et rester sensible aux besoins, croyances, positions et contextes culturels des autres personnes.

6. Les écoles visent à établir et soutenir un Projet de Promotion de Santé.

L'objectif de toutes les écoles doit consister à améliorer la qualité de l'enseignement et de l'école dans le sens d'une école en bonne santé, en veillant à l'épanouissement, à la promotion de la santé et au bien-être de toutes les personnes impliquées dans l'école. Cette conception globale de la santé est définie dans la Charte de promotion pour la santé d'Ottawa (1986) selon les principes suivants : établir une politique publique saine, créer des milieux favorables, renforcer l'action communautaire, développer les actions personnelles et réorienter les services de santé. Des mesures appropriées doivent être prises pour promouvoir la santé à tous les niveaux de la vie scolaire (organisation, enseignement et apprentissage, programmes, travail d'équipe et partenariat avec la communauté locale).

Au sein de l'école

Afin de mieux répondre aux besoins des élèves, selon des mesures structurelles favorisant une pratique efficace, les écoles :

- encourageront chaque individu de la communauté à servir de modèle de comportement conscient au niveau de la réflexion, du leadership, de la collégialité, de l'enseignement et de l'apprentissage, ainsi que de la communication interne et externe ;
- s'assureront que suffisamment de temps est imparti au personnel enseignant et aux élèves afin qu'ils puissent réfléchir de manière approfondie. Avec le concept de pleine conscience, les assemblées, les discussions de groupe, les projets, les journées ou semaines à thème et les sorties scolaires peuvent acquérir un sens plus profond ;
- s'assureront qu'il existe, comme énoncé dans le curriculum écrit, des moments bien définis dans la progression d'apprentissage de l'élève qui donnent à ce dernier la possibilité de réfléchir sur lui-même, les autres et un contexte donné ;
- utiliseront les programmes de mentorat / les moments d'accueil ou de réflexion de manière adéquate afin de construire une approche cohérente de la pleine conscience ;
- désigneront un espace dans l'établissement qui sera consacré à la méditation silencieuse : chaque école doit posséder un lieu où les élèves peuvent réfléchir dans le silence ;
- encourageront les enseignants à utiliser le silence comme un moyen puissant d'accéder à la pleine conscience par le biais de protocoles tels que la minute de silence au début, au milieu ou à la fin d'un cours, des périodes sans discussions et des moments consacrés à une réflexion approfondie sur une seule pensée pour une période prolongée ;
- communiqueront aux parents les principes de la santé et de la pleine conscience, afin que ces derniers aient une portée au-delà de la classe ;
- désigneront une personne ou un groupe spécifique chargé de vérifier quelle est la place et la signification qui sont octroyées à la santé et à la pleine conscience à chaque niveau de la communauté scolaire ;
- envisageront le développement professionnel dans le domaine de la santé et de la pleine conscience avec des programmes, des journées et des ateliers pédagogiques consacrés au partage des meilleures pratiques dans ce domaine ;
- développeront, alimenteront et superviseront un projet de promotion de santé.

Lectures conseillées :

ISG, 2012; Kabat-Zinn, 2003; Langer, 1992; Peterson, 1987; Ritchhart & Perkins, 2005; Sternberg, 2000; WHO, 1946; WHO, 1986.



8. L'apprentissage par le service

Les élèves doivent prendre part à l'apprentissage par le service en vue de leur développement personnel et d'apporter leur contribution à la société.

L'apprentissage par le service est un enseignement donnant la possibilité de mieux comprendre les raisons pour lesquelles nous devrions nous impliquer dans le bénévolat et des projets communautaires, et comment nous pouvons le faire de manière aussi efficace que possible. C'est une partie essentielle de l'apprentissage résultant de l'expérience, dans le sens où le concept est construit à partir de la réflexion qui suit l'expérience concrète (Kolb, Rubin & McIntyre, 1974). L'apprentissage par le service est aussi une pierre angulaire de l'enseignement de la citoyenneté, dans le sens où il explore «les droits et devoirs des citoyens aux niveaux local, national et mondial [et] une recherche sur la nature de l'identité personnelle et civique» (EIG, 2009).

L'apprentissage par le service contribue au développement de l'enfant tout entier : il l'emmène au-delà de l'apprentissage scolaire, vers une connaissance appliquée et dispositionnelle. Cet enrichissement de l'activité éducative peut mener à la sagesse*.

Ainsi, l'apprentissage par le service est un élément essentiel de l'enseignement qui doit être reconnu comme tel et promu en conséquence. L'implication directe dans des projets de service est nécessaire

pour permettre aux élèves d'intégrer les valeurs de l'école et de les mettre en pratique dans différentes circonstances de leur existence.

Au 21^e siècle, il est essentiel que les écoles reconnaissent le rôle que l'apprentissage par le service doit jouer dans la durabilité et la régénération sociales, afin de développer les notions de réciprocité, une action significative et un engagement constant chez l'individu et au sein de la communauté locale pour un monde meilleur. L'apprentissage par le service est au cœur de la définition de l'être humain et son but premier est d'habiliter les élèves à prendre part activement à une éducation qui développe un sens profond d'humanité. Cela implique des valeurs telles que l'humilité, l'empathie et l'ouverture d'esprit et des dispositions telles que l'engagement et l'initiative qui passent par une pensée critique, créative et consciencieuse.

1. Le service doit répondre à un besoin réel.

Avant de s'engager dans le service, les élèves doivent être encouragés à décrire et comprendre les besoins aux différents niveaux de la communauté. C'est par la recherche, la communication avec la personne ou le groupe auquel le service est rendu, ainsi que par l'expérience directe, que les élèves pourront établir la connexion personnelle qui leur est nécessaire pour agir de manière significative. En développant une compréhension de la communauté et de ses besoins, les élèves

* La sagesse est définie comme l'application de l'intelligence, de la créativité et de la connaissance qui sont véhiculées par des valeurs éthiques positives vers l'accomplissement d'un bien commun selon un équilibre entre des intérêts [...] intrapersonnels, [...] interpersonnels et [...] extrapersonnels sur le court et le long terme. La sagesse ne concerne pas la simple maximisation son propre intérêt personnel ou celui de quelqu'un d'autre, mais le fait de trouver un équilibre entre des intérêts personnels divers (intrapersonnels) et ceux d'autres personnes (interpersonnels), ainsi que d'autres aspects du contexte dans lequel on vit (extrapersonnel), comme sa ville ou son pays ou son environnement. (Sternberg, 2009, pp. 20-21)

pourront conférer une réelle plus-value au service qui lui est rendu.

2. L'apprentissage par le service laisse une empreinte.

Les actions et des interactions dans le contexte d'une activité de service ont des conséquences auxquelles les élèves doivent être attentifs. Les répercussions et les effets des actions avant, pendant et après qu'elles ont été menées doivent être planifiées de manière critique, en accord avec la personne ou le groupe bénéficiant du service.

3. L'apprentissage par le service doit impliquer collaboration et engagement.

Quand cela est possible, les projets développés par et/ou avec des élèves doivent être maintenus et faire l'objet d'un suivi. Même si les élèves n'apportent un soutien qu'à court terme, pour des cas d'urgence tels que des catastrophes naturelles ou des accidents, ils doivent être encouragés à planifier des projets de service en gardant en tête la durabilité et l'impact à long terme. L'engagement dans un projet a plus de chances de se créer s'il est demandé aux élèves de procéder avec soin à une planification, à des analyses SWOT et à organiser des rencontres avec la personne ou le groupe servi. Les analyses SWOT se définissent ainsi : «Points forts (**S**trengths) : les caractéristiques de l'entreprise ou du projet qui lui donne l'avantage sur les autres ; Faiblesse (**W**eaknesses) : les caractéristiques qui met l'entreprise ou le projet en situation de désavantage par rapport aux autres ; Possibilités offertes (**O**pportunities) : les éléments que le projet pourrait exploiter à son avantage ; Menaces (**T**hreats) : les éléments dans l'environnement qui pourraient être source de problème pour l'entreprise ou le projet» (Wikipedia, 2014).

4. L'apprentissage par le service implique une attitude respectueuse.

Les élèves doivent faire preuve d'empathie et de respect envers la personne ou le groupe bénéficiant du service. Il est crucial d'éviter toute attitude condescendante ou messianique, les élèves devant se considérer avant tout comme des apprenants. Dans cette perspective, ils doivent être formés à comprendre que les autres, avec leurs différences culturelles et socio-économiques, peuvent également avoir quelque chose à leur apprendre.

5. L'apprentissage par le service doit entraîner une maturité personnelle.

Les élèves ont différents niveaux de compréhension et de pratique du service. Cette réalité doit être prise en compte lorsqu'un programme d'apprentissage par le service est proposé. Les élèves doivent être auditionnés individuellement autant que possible, afin d'offrir un véritable soutien lors de l'établissement d'un objectif personnalisé. Il est essentiel d'offrir aux élèves un retour d'information qui soit constructif et pointu pendant et après les activités, afin d'optimiser la qualité de l'apprentissage par le service.

6. L'apprentissage par le service suit un cycle d'enquêtes.

L'apprentissage par le service implique d'établir des connexions, de découvrir des tensions, d'enquêter, de partager, agir et réfléchir (Court, 1996). Différents modèles d'enquête peuvent être utilisés pour construire l'apprentissage des élèves par le service ; cependant, les étapes essentielles de tous ces modèles suivent un ordre d'enquête, de préparation et de planification, d'action, de réflexion et de démonstration (Berger Kaye, 2010). La réflexion, qui est une part fondamentale de l'apprentissage par le service, peut revêtir de nombreuses formes (textuelles, artistiques, médias

et matériels divers). Une réflexion authentique, sérieuse et critique permettra aux élèves de mieux planifier et examiner leurs futures expériences d'apprentissage par le service. Puisque la réflexion dans le service est considérée comme étant importante, des mécanismes doivent être en place pour clarifier les attentes dans ce domaine et développer les compétences de réflexion des élèves.

7. Le service doit être célébré.

Toutes les écoles doivent véhiculer au sein de la communauté scolaire le message l'apprentissage par le service est une part essentielle de l'éducation des élèves. Les accomplissements de ces derniers doivent être salués et l'implication du personnel, reconnue. Les élèves doivent se voir offrir un maximum de possibilités de proposer leurs services, car l'apprentissage par le service est l'occasion pour eux de devenir des membres actifs et éclairés de la communauté.

Au sein de l'école

- Les écoles proposeront des cadres de réflexion permettant aux élèves de penser rétrospectivement à leurs actions de manière significative.
- Les écoles doivent fournir l'espace physique et le temps nécessaire dans le programme d'études permettant aux élèves d'effectuer des recherches, d'agir et de réfléchir sur leurs projets de service de manière significative.
- Les enseignants doivent saisir toutes les occasions d'incorporer des aspects de l'apprentissage par le service et de la réflexion personnelle dans d'autres domaines et d'autres aspects de la vie scolaire.
- Une culture de célébration des réalisations accomplies dans le cadre de l'apprentissage par le service doit être développée dans chaque école : les cas exceptionnels doivent être partagés avec la communauté scolaire.
- L'apprentissage par le service peut créer des occasions de rassembler tous les membres de la communauté et doit être utilisé pour favoriser les possibilités de partenariat avec des parents et des anciens élèves.
- Les écoles doivent s'assurer que le groupe de coordination pour l'apprentissage par le service suit les principes avec rigueur.

Lectures conseillées :

Berger Kaye, 2010; ISG, 2009; Kolb, Rubin & McIntyre, 1974; Short et al., 1996; Sternberg, 2009.



9. Le soutien scolaire

Il faut enseigner aux élèves comment l'apprentissage se produit et comment ils peuvent eux-mêmes apprendre.

1. Les enseignants respectent les styles et les capacités d'apprentissage de tous les élèves.

Reconnaissant la diversité des élèves et leur droit d'accès aux cursus scolaires proposés, tous les éducateurs ont la responsabilité de différencier l'apprentissage de tous les élèves. Les écoles cherchent continuellement à améliorer leur compréhension du processus d'apprentissage et à leur apporter soutien et enrichissement.

2. Chaque enseignant a la responsabilité d'élargir les connaissances des élèves.

Les enseignants doivent créer un cadre d'apprentissage qui soit sécurisant, respectueux et stimulant pour les élèves afin qu'ils parviennent à réaliser pleinement leur potentiel, tant au sein de la classe qu'en dehors de celle-ci.

3. Les élèves doivent se doter de stratégies qui puissent les aider à acquérir autonomie et confiance en soi.

En encourageant les élèves à devenir des apprenants indépendants qui connaissent leurs forces et leurs faiblesses et qui sont capables de s'autoréguler, les écoles ont pour objectif qu'ils sachent s'adapter et faire preuve de souplesse dans le monde qui les entoure. Les élèves doivent apprendre comment fonctionne l'apprentissage en général et le leur en particulier.

4. Les enseignants apprécient les efforts et les progrès accomplis et font part de leurs observations en conséquence.

Le soutien et l'enrichissement scolaires visent principalement aux progrès des élèves – et cela n'est pas toujours quantifiable en termes de résultats

de tests. Les enseignants doivent concevoir des objectifs réalistes et individualisés, identifier les obstacles à l'apprentissage et s'efforcer de donner des outils permettant de les surmonter.

5. Les écoles travaillent en partenariat avec les parents, les élèves et les collègues.

La collaboration est un élément clé pour apporter un soutien plus efficace aux élèves. En travaillant en groupes multi- et interdisciplinaires, les enseignants favorisent une dynamique collaborative qui permet l'échange d'expertises et d'idées entre tous les professionnels. Les écoles cultivent des partenariats solides et de confiance avec les parents, les élèves, les enseignants, les administrateurs et les spécialistes.

Au sein de l'école

Afin de répondre au mieux aux besoins des élèves, et selon des aménagements structurels permettant une pratique efficace, les écoles :

- feront de fréquentes réunions de groupes de soutien aux élèves ;
- établiront des procédures d'orientation claires et efficaces ;
- rédigeront, si nécessaire, des rapports psycho-éducatifs ;
- procéderont à des sélections efficaces en temps opportun ;
- élaboreront, si nécessaire, des programmes d'éducation individualisés (PEI) et superviseront les aménagements de ces PEI en classe, en s'y référant tout au long de l'année et en partageant les informations le cas échéant ;
- concevront des procédures claires pour des stratégies concernant le soutien dispensé pendant les cours ou hors de la classe, en apportant une attention particulière au rôle des assistants ;
- réévalueront constamment l'intégration des élèves qui ont été retirés du cursus général ;

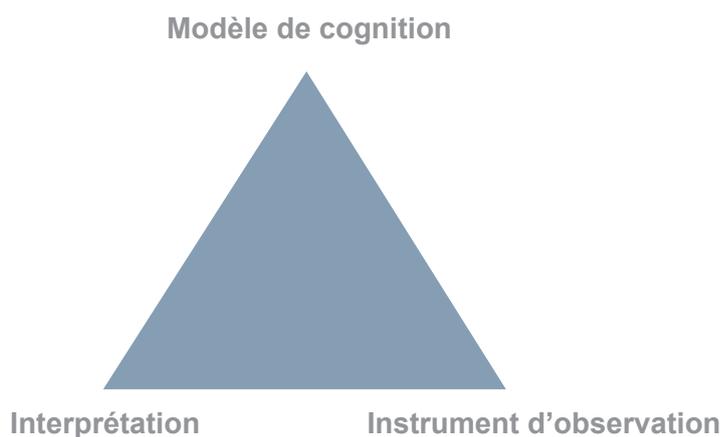
- réévalueront constamment la structure du soutien et de l'enrichissement scolaires, au regard des différentes populations estudiantines, chaque année et pour le développement professionnel ;
 - créeront des opportunités créatives afin que les élèves réalisent leur potentiel au travers de l'utilisation de plateformes multiples, telles que les clubs, les environnements d'apprentissage en ligne, les projets et autres activités périscolaires ;
 - célébreront les réussites exceptionnelles des élèves dans de multiples champs d'apprentissage ;
 - informeront les actionnaires de façon claire et efficace sur la manière dont l'établissement contribue à l'apprentissage et l'enrichissement des élèves ;
 - établiront une relation de travail efficace et adéquate entre les parties concernées afin que des procédures claires soient en place pour établir le meilleur programme possible dans chaque degré ;
 - s'assureront de la continuité et de l'efficacité des opportunités en matière de développement professionnel
- afin de stimuler le soutien et l'enrichissement scolaire pour tous les enseignants ;
- créeront des modèles significatifs pour une collaboration et un dialogue professionnel continu entre les spécialistes et les maîtres de classe (co-enseignement, coaching, ateliers, présentations, classes de permanence, groupes de discussion, bulletins, etc.) afin d'assurer le bon développement du soutien et de l'enrichissement scolaire.



10. L'évaluation

Les connaissances et les capacités des élèves doivent être évaluées selon une multitude de techniques.

L'évaluation scolaire est un système qui implique trois parties interconnectées : un modèle de cognition, un instrument d'observation et un modèle d'interprétation des performances des élèves. Ces éléments peuvent être représentés sous forme de triangle :



(Elaboré selon Pellegrino, Glaser & Chudowski, 2001.)

Afin que l'évaluation soit de bonne qualité, l'alignement entre les trois sommets du triangle doit être maximal.

Le **Modèle de cognition** se réfère à la réflexion et l'apprentissage. Tout système d'évaluation doit commencer avec une compréhension claire de la cognition visée. Cette dernière sera généralement stipulée dans le curriculum en tant qu'objectif d'apprentissage. Le modèle de cognition peut inclure :

- des types de connaissances (propositionnelles, procédurales, dispositionnelles, appliquées) ;
- des aptitudes et des compétences (telles que la pensée critique, la créativité, la collaboration) ;
- des attitudes (persévérance, ouverture d'esprit, etc.) ;
- et la métacognition (réfléchir sur la réflexion et apprendre sur l'apprentissage).

Les enseignants élaboreront des activités d'apprentissage (tâches, projets ou tests) selon le modèle de cognition visé qui a été stipulé dans

l'objectif d'apprentissage concerné ; par exemple, si l'objectif est de rendre les élèves aptes à rédiger des instructions claires, alors la tâche de l'activité d'apprentissage pourrait consister en ce que les élèves écrivent des instructions sur la manière de changer une roue de vélo.

L'Instrument d'observation se réfère à l'instrument qui est développé pour stimuler une réponse chez les élèves et enregistrer cette réponse. L'instrument d'observation doit permettre aux élèves de démontrer leurs connaissances et/ou leurs aptitudes, leurs compétences, leurs attitudes et leur métacognition selon le modèle de cognition que l'enseignant ou un pair souhaite observer. Il existe une très grande variété de ces instruments, qui vont de l'observation du comportement des élèves et de leur manière générale d'envisager l'apprentissage, aux conversations et réponses aux questions posées, en passant par l'observation de la manière dont les élèves formulent leurs questions, ou encore l'observation des performances résultant de tâches diverses (des outils avec des champs de réponse tels que les tests ou des activités d'apprentissage plus étendues comme les projets). Les enseignants doivent être attentifs à choisir le bon instrument d'observation pour le modèle de cognition correspondant (c'est ce qu'on appelle «l'évaluation fonctionnelle»).

Toutes les activités doivent apporter une preuve d'apprentissage et doivent dès lors être considérées comme étant également des instruments d'observation. L'instrument d'observation doit non seulement être en corrélation étroite avec le modèle de cognition observé, mais il doit aussi pouvoir donner lieu à une série de différentes représentations d'apprentissage. Par exemple, un test bien conçu permettra de donner autant de réponses simples que de réponses élaborées, afin que tous les apprenants aient une chance de montrer ce qu'ils savent et/ou ce qu'ils sont capables de faire. C'est par la validité d'un instrument d'observation que l'on peut en mesurer la qualité. Il existe plus de 20 types de validité, dont deux en particulier :

- la *validité apparente* (en d'autres termes, l'instrument d'observation enregistre-t-il ou teste-t-il réellement la construction dont il est sensé s'occuper ?). Par exemple, si l'on souhaite observer les performances des élèves dans le cadre d'une tâche qui consiste à écrire des instructions sur la manière de changer une roue de vélo, et que l'on veuille que cette tâche ait une *validité apparente*, il ne faut pas demander aux élèves de décrire à quoi ressemble un vélo puisque cela n'a rien à voir avec la rédaction d'instructions.
- la *validité écologique* (l'instrument d'observation convient-il au contexte ?). Par exemple si un élève est évalué sur sa capacité à écrire des instructions qui soient claires et simples sur la manière de changer une roue de vélo, il faut, pour que cette tâche ait une *validité écologique*, qu'elle ne soit pas écrite dans une langue trop complexe qui serait comprise uniquement par un petit nombre de personnes ; elle doit être rédigée dans une langue claire et dépourvue d'ambiguïté, qui la rend accessible au plus grand nombre d'élèves possible.

L'Interprétation se rapporte aux inférences sur ce qu'un élève sait et peut faire et qui seront tirées des réponses données à l'instrument d'observation. Les méthodes d'interprétation incluent la notation des champs de réponses, l'évaluation des représentations graphiques et des réponses orales. Afin d'interpréter les performances des élèves, l'évaluateur a besoin de critères d'évaluation ou de rubriques. En interprétant les performances des élèves, le principal concept à prendre en compte est la fiabilité ; en d'autres termes, il s'agit de s'assurer que les déductions établies sur les performances des élèves à partir des instruments d'observation sont précises, équitables et stables. Parmi les nombreux types de fiabilité existants, il faut retenir principalement la fiabilité de l'évaluateur (sa cohérence en termes de notation) et la fiabilité de la grille de notation (la précision et la justesse de la catégorisation des réponses). Il faut en outre prendre soin d'obtenir des observations sur l'apprentissage des élèves

qui soient en adéquation avec l'instrument d'observation et le modèle de cognition évalué. Par exemple si un élève est évalué sur sa capacité à écrire avec clarté des instructions sur la manière de changer une roue de vélo, il ne serait pas juste ou adéquat de généraliser cette performance et de tirer des conclusions sur l'aptitude de toute la volée ou de l'école à l'effectuer ou, au contraire, de tirer des conclusions sur les capacités de l'élève en rédaction créative, puisque la tâche porte sur la clarté et non la créativité.

But de l'évaluation. Il est vital d'avoir une compréhension claire du but de la procédure d'évaluation avant qu'elle ne soit conçue. Entre autres :

- l'évaluation peut tenir lieu de *diagnostic*, ce qui signifie qu'elle est conçue pour identifier ce qu'un élève sait et peut déjà faire, généralement au début d'un module ou d'un cours ;
- l'évaluation peut également être *formative*, son but étant d'aider les élèves dans leur apprentissage (évaluation pour apprendre) ;
- ou encore, l'évaluation peut avoir un caractère *sommatif*, ce qui signifie que son but est de jauger la somme de connaissances ou d'aptitudes acquises par les élèves à la suite d'une activité d'apprentissage, ce qui arrive en général au terme d'un module ou d'un cours (évaluation des acquis).

Le but de l'évaluation influencera la conception de la tâche, ainsi que les critères et l'interprétation de l'évaluation. Il est possible que l'évaluation ait plus d'un objectif ; cependant, de manière générale, plus il y a d'objectifs pour une seule évaluation, plus la qualité de l'alignement des sommets du triangle d'évaluation sera mauvaise.

1. L'évaluation doit utiliser une grande variété de sources de preuve pour aider les élèves ayant différents styles d'apprentissage à acquérir la maîtrise de leurs résultats scolaires et les connaissances qui leur seront utiles tout au long de leur vie.

Il doit être donné aux élèves un large éventail de possibilités de montrer ce qu'ils savent et ce qu'ils sont capables de faire. Il est nécessaire que les enseignants soient attentifs à varier les types d'évaluation qu'ils utilisent, y-compris l'auto-évaluation et l'évaluation entre camarades, afin que l'apprentissage de l'élève soit observé selon un grand nombre de points de vue couvrant différents styles d'apprentissage.

2. Toute personne impliquée dans l'évaluation doit avoir une compréhension claire de son but. Ce but doit être communiqué aux parties concernées dans une langue compréhensible et adaptée au public cible.

L'évaluation doit se fonder sur des critères préalablement définis et qui sont communiqués aux élèves avant qu'ils ne s'engagent dans une tâche ; les attentes et les objectifs d'apprentissage doivent être clairs pour les élèves et les parties concernées tout au long de l'activité d'apprentissage. Les retours doivent clairement correspondre aux buts et aux critères de l'évaluation. De plus, l'évaluation doit tenir compte des capacités linguistiques individuelles de chaque élève.

3. L'évaluation pour apprendre (évaluation formative) fait partie intégrante de tout enseignement et apprentissage.

L'évaluation formative doit permettre aux élèves de progresser dans leur apprentissage. Elle doit s'effectuer de manière régulière et s'accompagner de retours détaillés sur le processus et les tâches spécifiques qui permettent aux apprenants de comprendre comment ils s'en sortent, où ils en sont et ce qu'ils ont besoin de faire ensuite dans leur processus d'apprentissage. Avec l'évaluation formative, l'apprentissage continue d'avancer (Hattie & Timperly, 2007). De fait, les

discussions en classe doivent être organisées avec soin pour construire de la compréhension. Les retours d'information doivent venir à propos et être très spécifiques, correctifs et se concentrer sur la progression dans l'apprentissage plutôt que sur des traits de personnalité. Par ailleurs, les réponses des élèves aux retours d'évaluation doivent constituer une base pour toute instruction ultérieure.

4. L'évaluation des acquis (évaluation sommative) doit permettre aux élèves de généraliser leurs connaissances, compétences et/ou aptitudes.

La fin d'un cycle d'apprentissage (module, thème, trimestre et année scolaire) doit contenir des évaluations à caractère sommatif impliquant les aspects fondamentaux de l'élaboration d'un test de qualité (les champs de l'évaluation doivent aborder différentes parties du domaine évalué et permettre de multiples niveaux de performance, tandis que les rubriques et grilles de notation doivent refléter l'importance relative des constructions testées). Une évaluation dont l'objectif est sommatif doit être conçue avec soin afin de réduire au minimum le caractère fluctuant des interprétations qui sont données sur la performance d'un élève. Les enseignants doivent ainsi modérer fréquemment la notation de leurs pairs et s'entendre sur les niveaux de réussite requis selon l'âge et les domaines.

5. Des évaluations diagnostiques appropriées doivent être menées au début des modules de travail.

Les enseignants doivent s'assurer que les connaissances préalables et les conceptions erronées des élèves sont identifiées et abordées avant d'avancer dans l'enseignement et l'apprentissage d'un nouveau module. Quand cela est possible, des instruments d'observation adéquats doivent être élaborés ou approuvés entre les enseignants du même niveau ou de la volée d'élèves, et les résultats des évaluations diagnostiques doivent être débattues entre eux comme il se doit.

6. L'évaluation doit largement découler de matériels authentiques qui permettent aux élèves de travailler sur des sujets reflétant des situations de la vie réelle.

Les apprenants doivent pouvoir faire le lien entre leur apprentissage et un contexte du monde réel qui leur parle. Ainsi, les analogies, les modèles, les exemples concrets et les applications sont encouragés, car ils peuvent rendre les concepts plus clairs, tandis que la théorie pure est souvent difficile à appréhender. Une tâche bien élaborée en tiendra compte. En expliquant aux élèves les objectifs d'apprentissage ou en leur donnant des retours sur leurs performances durant l'évaluation, les enseignants doivent s'assurer que ces informations sont comprises et assimilées.

7. Les élèves doivent pouvoir réfléchir à leur apprentissage.

Il faut donner aux élèves de nombreuses possibilités d'étudier et d'examiner leur travail en cours ou déjà accompli, de comprendre les processus en jeu, de penser aux stratégies auxquelles ils ont recours et quels en sont les résultats. Cela peut se faire de différentes manières, mais ce mécanisme doit constituer un élément régulier/omniprésent du processus d'apprentissage, tout en laissant une ouverture pour le dialogue et le commentaire.

8. L'évaluation doit permettre aux élèves provenant de différents milieux de montrer ce qu'ils connaissent et savent faire, dans des conditions justes et équitables.

Des tâches d'évaluation bien conçues ne doivent pas s'appuyer sur des influences externes, matérielles ou spécifiquement culturelles qui fausseront les performances des élèves et conviendront uniquement à certains apprenants. Les devoirs ne doivent pas s'appuyer sur de l'équipement ou dépendre d'un certain environnement familial et des bonnes dispositions des parents, mais se concentrer sur des ressources minimales et des facteurs ayant trait uniquement aux élèves et qui ont été définis et supervisés correctement en classe. Les évaluations doivent prendre en compte les différentes sensibilités culturelles et

ne pas demander aux élèves de se mettre dans une situation embarrassante ou difficile.

9. Les évaluations de portfolio doivent être utilisées afin de permettre aux élèves de prendre en main le processus d'apprentissage.

Chaque école doit convenir d'un format pour les portfolios des élèves, ainsi que du public et de l'objectif visés. Les élèves doivent être autorisés à utiliser leur portfolio pour présenter des travaux qui représentent le processus d'apprentissage, leurs points forts et ce qu'ils savent et peuvent faire en dehors des paramètres de l'école.

10. Toutes les procédures d'évaluation doivent contenir un alignement strict des trois sommets du triangle d'évaluation.

Quel que soit l'objectif et le style de l'évaluation en question, certaines normes de qualité peuvent être atteintes en s'assurant que le modèle de cognition, qui est défini dans les objectifs d'apprentissage du module de cours, se reflète dans un instrument d'observation valide et répondant à l'usage que l'on veut en faire ; que les interprétations des performances de l'élève à partir de l'instrument d'observation sont en adéquation avec les limitations et le style de l'instrument en question, ainsi qu'avec les résultats d'apprentissage escomptés. En d'autres termes, toutes les évaluations doivent mettre en relation triangulaire la cognition, l'observation et l'interprétation.

Au sein de l'école

- Les évaluations sommatives doivent être conçues au début d'une période d'étude.
- Les questions qui suivent doivent être triangulées pendant l'élaboration des évaluations.
 - Elaboration de la tâche (validité)
 - Dialogue en classe
 - Dialogue accompagné d'un travail écrit

- Travail de groupe (auto-évaluation et évaluation par les pairs)
- Vérification (évaluation sommative informelle – comment la mener et impliquer les élèves)
- Évaluation sommative formelle (comment gérer au mieux les structures and procédures de l'évaluation sommative) (Black, 2013)
- Lorsque l'évaluation porte sur l'aptitude à la collaboration, les élèves doivent recevoir des instructions claires quant à la meilleure manière de travailler en groupe.
 - Tous les élèves doivent être activement impliqués.
 - Jamais personne n'en dit trop ou pas assez.
 - Chaque contribution est traitée avec respect : tout le monde doit écouter attentivement.
 - Le groupe doit parvenir à un consensus : travailler à résoudre les divergences.
 - Chaque suggestion/affirmation doit être justifiée : les arguments doivent être accompagnés de raisons (adaptation de Mercer et al., 2004).
- Les écoles doivent partager les meilleures pratiques en matière d'élaboration d'évaluation et discuter régulièrement du sujet en groupe.
- Les portfolios de travaux soumis à une modération doivent être conservés non seulement en tant qu' «historique» pour les élèves, mais également en vue d'améliorer le programme.
- Les enseignants doivent mener des évaluations entre pairs, en dehors du processus formel d'évaluation, afin de laisser ouvertes les discussions sur les principes de l'évaluation formative intégrée.
- Les directeurs du curriculum doivent s'assurer que des instructions claires concernant les retours d'information, les bulletins et les notations sont mises à disposition de l'ensemble du corps enseignant.

Lectures conseillées :

Black, 2013; Hattie & Timperly, 2007; Mercer et al., 2004; Pellegrino, Chudowski & Glaser, 2001.



Conclusion

Ces principes rassemblent des éléments fondamentaux pour l'apprentissage au 21^e siècle. Ils souscrivent à une conception de l'apprentissage qui inclut les connaissances, les compétences et les attitudes, sans se limiter étroitement aux capacités techniques. Par ailleurs, ces principes intègrent des procédures scolaires et font appel à l'implication de la communauté apprenante. Ils nécessitent une réflexion et une action approfondies pour donner un sens à l'éducation et rendre le monde meilleur.

De fait, il s'agit d'une description holistique de l'apprentissage, une vision qui couvre certaines des questions essentielles que nous devons nous poser si nous voulons que les élèves soient préparés à apprendre tout au long de leur vie dans la complexité du monde actuel.

Le développement de ces principes est une collaboration entre les enseignants, les élèves, les parents, les directeurs d'établissement, les universitaires et les chercheurs. Leur mise en œuvre et leur succès dépendra de ce même engagement à développer une véritable collaboration.

Références bibliographiques

- Berger Kaye, K. (2010). *The complete guide to service learning*. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing.
- Black, P. (2013). Formative and summative aspects of assessment: Theoretical and research foundations in the context of pedagogy. In McMillan, J.H. (Ed.), *Sage handbook of research on classroom assessment*, p. 167–178. Los Angeles, CA: Sage.
- Bruner, J., Goodnow, J.J., & Austin, G.A. (1967). *A study of thinking*. New York: Science Editions.
- Coffield, F., et al. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review*. Trowbridge, UK: Cromwell Press Ltd. (Learning and Skills Research Centre.)
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York, NY: HarperCollins.
- Erickson, L. (2007). *Concept-based curriculum & instruction for the thinking classroom*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press Pub.
- Erickson, L. (2013). *Concept-based curriculum and instruction: Engaging the child's mind*. [Presentation at the ninth Annual Education Conference at the International School of Geneva, 2014.]
- Fadel. (2011). Redesigning the curriculum. <curriculumredesign.org/wp-content/uploads/CCR-Foundational-Whitepaper-Charles-Fadel2.pdf>
- Fillis, I. & McAuley, A. (2000). Modeling and measuring creativity at the interface. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 8(2), 8–17.
- Fredericks, A.D. (1991). Using “What if...?” questions across the curriculum, *Learning*, 19, 50–53.
- Hattie, J. & Timperly, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1): 81–112.
- IAEB—International Education Advisory Board. (2013). *Learning in the 21st century: Teaching today's students on their terms*. <www.certipoint.com/Portal/Common/DocumentLibrary/IEAB_Whitepaper040808.pdf>
- ISG—International School of Geneva. (2009). *Foundation Policy on the promotion of the values of the International School of Geneva and for the citizenship education of students*. <www.ecolint.ch/sites/default/files/document_files/Promotion_of_Values_2009_E.pdf>
- ISG—International School of Geneva. (2012). *Focus for the future*, Geneva, Switzerland: Ecolint.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144–156. [doi:10.1093/clipsy/bpg016.]
- Kazemi, E. (1998). Discourse that promotes conceptual understanding. *Teaching Children Mathematics*, 4, 410–414.
- Koestler, A. (1964). *The act of creation*. New York: Penguin Books.
- Kolb, D.A., Rubin, I.M., & McIntyre, J.M. (1974). *Organizational psychology: A book of readings* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Land, R., et al. (2005). Threshold concepts and troublesome knowledge (3)*: Implications for course design and evaluation. In C. Rust (Ed.), *Improving student learning diversity and inclusivity*. Oxford, UK: Oxford Centre for Staff and Learning Development.

- Langer, E.J. (1992). Matters of mind: Mindfulness/mindlessness in perspective. *Consciousness and Cognition*, 1, 289–305.
- Lindström, L. (2006). Creativity: What is it? Can you assess it? Can it be taught? *International Journal of Art and Design Education*, 25(1), 53–66.
- Mercer, N., et al. (2004). Reasoning as a scientist: Ways of helping children to use language to learn science. *British Educational Research Journal*, 30(3), 359–377.
- Mossberger, K. (2009). Towards digital citizenship: addressing inequality in the digital age. In A. Chadwick & P.N. Howard (Eds.), *Routledge handbook of internet politics*. New York, NY: Routledge.
- Newton, D.P. (1996). Causal situations in science: A model for supporting understanding, *Learning and Instruction*, 6(3), 201–217.
- Paul, R. (1990). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. Santa Rosa, CA: Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R., & Elder, L. (2006). *A guide for educators to critical thinking competency standards*. Dillon Beach, CA: Foundation for Critical Thinking.
- Pellegrino, J.W., Chudowsky, N., & Glaser, R. (2001). *Knowing what students know: The science and design of educational assessment*. Washington, DC: National Academy Press.
- Peterson, A.D.C. (1987). *Schools across frontiers: The story of the International Baccalaureate and the United World Colleges*. Chicago, IL: Open Court.
- QCA— Qualifications and Curriculum Authority. (2004). *Creativity: Find it, promote it*. Sudbury, UK: QCA Publications.
- Ritchhart, R. & Perkins, D. (2005). Learning to Think: The Challenges of Teaching Thinking. In K.J. Holyoak and R.G. Morrison (Eds.) *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning*. New York: Cambridge University Press.
- Ryle, G. (1971). Knowing how and knowing that. In G. Ryle (Ed.) *Collected papers* (Vol. 2, pp. 212–25). New York: Barnes & Noble.
- Schleicher, A. (2011). Pearson to develop frameworks for OECD's PISA student assessment for 2015. <uk.pearson.com/home/news/2011/september/pearson-to-develop-frameworks-for-oecd-pisa-student-assessment-for-2015.html>
- Short, K.G., et al. (1996). *Learning together through inquiry: From Columbus to integrated curriculum*. Portland, ME: Stenhouse.
- Siegel, H. (1985). Educating reason: Critical thinking, informal logic, and the philosophy of education. Part Two: Philosophical questions underlying education for critical thinking. *Informal Logic*, 7, 2–3.
- Singh M. & Qi J. (2013). *21st century international mindedness: An exploratory study of its conceptualisation and assessment*. Sydney, Australia: Centre for Educational Research School of Education, University of Western Sydney. <ibo.org/research/programmedevelopment/programmedevstudies/literature/documents/SinghQiilBreport27JulyFINALVERSION.pdf>
- Spencer, E., Lucas, B., & Claxton, G. (2012). *Progression in creativity: Developing new forms of assessment: A literature review*. Newcastle, UK: CCE.
- Sternberg, R. (1996). *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Sternberg, R.J. (2000). Images of mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56(1), 11–26.
- Torrance, E. (1970). *Encouraging creativity in the classroom*. Dubuque, IA: William C. Brown.

- Sternberg, R.J. (2009). *Academic intelligence is not enough. WICS; an expanded model for effective practice in school and later in life*. Worcester, MA: Mosakowski Institute for Public Enterprise. <www.clarku.edu/aboutclark/pdfs/Sternberg_wics.pdf>
- Swan, M.; Pead, D (2008). *Bowland Maths Key Stage 3: Professional development resources*. Blackburn, UK: Bowland Charitable Trust. <www.bowlandmaths.org.uk>
- Torrance, E. (1970). *Encouraging creativity in the classroom*. Dubuque, IA: William C. Brown.
- Treffinger, D., et al. (2002). *Assessing creativity: A guide for educators*. Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.
- UNESCO—United Nations, Educational, Scientific and Cultural Organization. (2013). *UNESCO principles on education for development beyond 2015*. [Adapted from UNESCO Education Sector contribution to the Quadrennial Programme Priorities for 2014–2017 (37 C/5) – unpublished.]
- WHO—World Health Organization. (1946). *WHO definition of Health*. <www.who.int/about/definition/en/print.html>
- WHO—World Health Organization. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion*. <www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/index4.html>
- Wikipedia. (2014). SWOT analysis. <http://en.wikipedia.org/wiki/SWOT_analysis#References>
- Zabelina, D. & Robinson, M. (2010). Creativity as flexible cognitive control. *Psychology of Aesthetics: Creativity, and the Arts*. 4(3), 136–143.





Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Bureau international
d'éducation

BUREAU INTERNATIONAL D'ÉDUCATION

www.ibe.unesco.org

Tel +41.22.917.78.00 – Fax +41.22.917.78.01

Adresse postale

C.P. 199, 1211 Genève 20, Suisse

Adresse physique

15 Route des Morillons, 1218 Le Grand-Saconnex,
Genève, Suisse

ECOLE INTERNATIONALE DE GENÈVE

www.ecolint.ch

Tel +41.22.787.24.00 – Fax +41.22.787.24.10

Adresse

62 Route de Chêne,
1208 Genève,
Suisse



Ecole Internationale de Genève
International School of Geneva

© UNESCO-IBE 2014

IBE/2014/ST/GD/01

The designations employed and the presentation of material throughout this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNESCO-IBE concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Copyright photos: UNESCO-IBE and International School of Geneva