



# Résumé de recherche

*L'enseignement et l'apprentissage reposant sur des concepts : intégration et alignement dans les programmes du Baccalauréat International*

**Ce résumé a été élaboré par le service de recherche de l'IB à partir d'un rapport rédigé par :**

Jane Medwell, David Wray, Lucy Bailey, Mary Biddulph, Lesley Hagger-Vaughan, Gary Mills, Mary Oliver et Geoff Wake

School of Education, Université de Nottingham

Novembre 2019

## Contexte

Dans le cadre de ses travaux fondateurs sur l'enseignement et l'apprentissage reposant sur des concepts, Hilda Taba (1962) a mis en lumière le besoin d'insister davantage sur la compréhension conceptuelle plutôt que d'enseigner simplement des faits. L'enseignement et l'apprentissage reposant sur des concepts visent à promouvoir l'apprentissage de concepts, qui favorise la génération et la compréhension d'idées, le transfert de connaissances et de compétences, ainsi que l'adoption d'une perspective critique ou réfléchie envers le savoir même.

Le Baccalauréat International (IB) a été un précurseur dans le développement de programmes d'études intégrant l'enseignement et l'apprentissage reposant sur des concepts. Cette étude examine la cohérence des efforts déployés par l'IB pour encourager l'intégration de l'enseignement et l'apprentissage reposant sur des concepts dans ses programmes.

## Méthodes de recherche

La première phase de l'étude consiste en une revue de littérature visant à déterminer les approches efficaces envers l'enseignement et l'apprentissage reposant sur des concepts, et à définir comment évaluer la compréhension conceptuelle de manière appropriée sur le plan du développement. L'étude examine ensuite, sur la base d'un audit complet, les quatre programmes d'études de l'IB, à savoir le Programme primaire (PP), le Programme d'éducation intermédiaire (PEI), le Programme du diplôme et le Programme à orientation professionnelle (POP), afin de déterminer dans quelle mesure ces approches sont incluses dans chaque ensemble de directives, puis intégrées dans les programmes. Enfin, afin de comprendre les expériences et les points de vue des professionnels de l'éducation chargés de la gestion et de la conception des programmes, des entretiens semi-structurés ont été menés auprès de dix responsables de programmes d'études de l'IB.

## Conclusions

### Revue de littérature

Les chercheurs ont mené une revue de littérature détaillée des documents de recherche, et ont abouti à la formulation d'un ensemble de principes pouvant servir de base pour effectuer un audit des programmes d'études et des matières de l'IB. Plusieurs principes clés sont ressortis de la littérature, et ont été catégorisés en cinq thèmes, comme indiqué ci-dessous. Ces cinq thèmes ont ensuite servi de base à l'audit des documents propres aux programmes.

- Nature des concepts
- Développement de la compréhension conceptuelle
- Enseignement reposant sur des concepts (caractéristiques principales)
- Enseignement reposant sur des concepts (interaction en classe)
- Approches de l'évaluation





La revue de littérature analyse également les approches et les stratégies d'enseignement qui soutiennent le développement de la compréhension conceptuelle. Des caractéristiques pédagogiques particulières sont associées à l'enseignement et à l'apprentissage reposant sur des concepts, parmi lesquelles l'apprentissage centré sur la recherche, les activités d'apprentissage authentiques, la discussion dialogique et l'évaluation intégrée flexible. L'IB est reconnu comme assurant de manière cohérente la promotion de certaines des approches les plus efficaces de l'enseignement et de l'apprentissage reposant sur des concepts.

Pour finir, la revue de littérature a confirmé que l’enseignement et l’apprentissage reposant sur des concepts constituent une approche pertinente pour l’enseignement contemporain. L’enseignement et l’apprentissage reposant sur des concepts encouragent l’apprentissage de concepts, en facilitant la compréhension des idées, le transfert des connaissances et l’adoption d’une perspective réfléchie envers le savoir même.

### Audit de la documentation propre aux programmes

Suite à la consultation d’un éventail de documents de l’IB effectuée à la lumière des principes émergeant de la revue de littérature, un tableau comparatif a été établi, qui définit : a) la manière dont les principes sont respectés ou non, dans les documents de l’IB intitulés *Des principes à la pratique* ; et b) s’il existe des écarts de cohérence entre ces principes à travers les quatre programmes d’études de l’IB.





















Les tableaux comparatifs présentent un récapitulatif visuel de la conformité des quatre programmes aux principes émergeant de la revue de littérature, et utilisent les codes couleur suivants.

	Ce principe est conforme au contenu des documents.
	Ce principe est partiellement conforme au contenu des documents.
	Ce principe n’est pas conforme au contenu des documents.
	Nous n’avons pu trouver aucune preuve de la conformité à ce principe.

### Nature des concepts

Un nombre limité de concepts identifiés servent à structurer le contenu des programmes de l’IB. Dans le PP, le PEI, le Programme du diplôme et le POP, ces concepts incluent à la fois les concepts définis comme des « grandes idées », qui sont considérés comme transdisciplinaires ou interdisciplinaires, et les concepts disciplinaires, qui définissent le contenu d’apprentissage des programmes. Le tableau 1 montre comment « la nature des concepts » est reflétée dans les programmes de l’IB.

Tableau 1

Thème – La nature des concepts		PP	PEI	Programme du diplôme	POP
Principes tirés de la littérature	1. Les concepts sont des représentations mentales de catégories d’objets, d’événements ou d’autres entités.				
	2. Les concepts sont généralement définis comme des représentations mentales de catégories d’objets, d’événements ou d’autres entités. Ce sont donc des abstractions qui ont également été désignées sous le vocable de « compréhension durable », de « compréhension essentielle » ou de « grande idée », des termes qui tendent à être utilisés comme synonymes dans la documentation.				
	3. Les concepts varient en fonction de leur niveau d’abstraction et/ou d’universalité, et incluent aussi bien des concepts quotidiens, de bas niveau ou micro-concepts, que des concepts clés, de haut niveau ou macro-concepts. Il est important d’insister davantage sur l’enseignement des concepts fondamentaux plutôt que de tenter de couvrir le maximum d’informations de manière superficielle.				
	4. Les concepts sont des outils permettant d’organiser l’expérience, mais également de prolonger les effets de cette expérience au-delà de l’immédiateté.				
	5. Un concept seuil modifie la façon dont un élève perçoit une matière. Ce type de concept est susceptible de représenter un défi pour l’apprenant. Cependant, une fois acquis, son effet est irréversible et transformateur.				

## Développement de la compréhension conceptuelle

Tous les programmes de l'IB ont montré un engagement clair envers le développement de la compréhension conceptuelle des élèves, quelle que soit la matière. À mesure que l'élève progresse dans les programmes, l'expression de la compréhension conceptuelle s'oriente davantage autour des différentes disciplines. Les responsables des programmes d'études au sein de l'IB considèrent l'approche de l'enseignement et de l'apprentissage reposant sur des concepts comme un objectif à plus long terme du processus de révision des programmes, des matières et, plus généralement, du système éducatif de l'IB (tableau 2).

Tableau 2

Thème – Développement des concepts		PP	PEI	Programme du diplôme	POP
Principes tirés de la littérature	6. Les concepts se développent spontanément à mesure que l'enfant fait l'expérience du monde et tente de lui donner un sens. L'éducation doit s'appuyer sur ces concepts spontanés, en présentant aux apprenants un éventail plus vaste de concepts scientifiques ou pédagogiques qu'ils auraient probablement développés simplement par l'intermédiaire de leur expérience de vie individuelle.	●	●	●	●
	7. Les concepts que maîtrisent les enfants sont généralement circonscrits à un domaine d'expertise particulier et peuvent ne pas s'étendre à d'autres domaines si les enfants n'y sont pas délibérément invités.	●	●	●	●
	8. Un facteur essentiel pour le développement des concepts scientifiques ou scolaires est de contribuer à la prise de conscience d'un concept par l'apprenant, et donc de favoriser sa généralisation à d'autres matières ou situations.	●	●	●	●
	9. Les jeunes enfants sont capables de réflexion abstraite, à condition que le contexte de cette réflexion ait un sens du point de vue humain pour eux.	●	●	●	●
	10. Les théories aident les apprenants à déterminer les caractéristiques pertinentes associées à un concept et à influencer les modalités de mémorisation de ces concepts. Par conséquent, même les enfants très jeunes doivent être incités à théoriser (prévoir) certains aspects du monde.	●	●	●	●
	11. Les apprenants doivent être encouragés à développer leurs concepts dans un domaine au moyen de l'assimilation (ajouter de nouvelles informations aux structures mentales existantes) et de la réorganisation (retravailler les structures conceptuelles existantes pour prendre en compte de nouvelles informations).	●	●	●	●
	12. Les élèves apprennent mieux lorsque : a) les concepts sont enseignés dans le cadre d'un domaine de connaissance spécifique plutôt que dans des contextes plus généraux ; b) les concepts sont appris en résolvant des problèmes concrets plutôt qu'en assimilant des bribes d'information présentées comme des faits isolés ; c) la difficulté de la tâche correspond aux capacités de l'élève.	●	●	●	●

## Enseignement reposant sur des concepts : caractéristiques essentielles et interaction en classe

Dans certains cas, l'absence d'informations n'a pas permis de prouver que les principes tirés de la littérature avaient été utilisés dans l'élaboration de l'approche pédagogique de l'IB. En examinant la nature des informations manquantes, il s'avère qu'elles portaient sur des principes relatifs à l'activité en classe plutôt que sur les structures sous-jacentes des programmes d'études. Cette conclusion pourrait pointer vers une lacune liée aux documents plutôt qu'aux pratiques pédagogiques recommandées (tableaux 3 et 4).

Tableau 3

Thème – Enseignement reposant sur des concepts (caractéristiques essentielles)		PP	PEI	Programme du diplôme	POP
Principes tirés de la littérature	13. Pour être efficaces, les processus de l'enseignement reposant sur des concepts impliquent de demander aux élèves d'accomplir les tâches suivantes : a) relever des exemples de concept ; b) organiser ces concepts et engager une réflexion ; c) fournir des contre-exemples ; d) formuler des généralisations ; e) appliquer ces généralisations aux connaissances antérieures et futures.	●	●	●	●
	14. L'enseignement reposant sur des concepts est conçu comme une forme d'enseignement inductif, dans lequel on oriente les apprenants afin qu'ils comprennent en quoi consistent les grandes idées, plutôt que de les leur enseigner directement.	●	●	●	●
	15. Les programmes d'études ne doivent pas insister sur les connaissances en tant qu'informations à maîtriser, mais plutôt les présenter comme faisant le lien avec les traditions du discours par lequel les élèves s'approprient les valeurs des matières scolaires.	●	●	●	●
	16. Dans l'enseignement reposant sur des concepts, les enseignants ne sont pas tenus d'enseigner tout le contenu factuel d'une matière, mais doivent sélectionner et réorganiser uniquement les informations dont ils ont besoin pour s'assurer que leurs élèves peuvent accéder aux grandes idées et les apprendre.	●	●	●	●
	17. Les grandes idées d'une matière prennent la forme de concepts et de généralisations qui aident les apprenants à gérer et à donner du sens à l'important volume d'informations auquel ils sont confrontés dans chaque matière.	●	●	●	●
	18. Les approches selon lesquelles les élèves sont encouragés à appliquer leur compréhension à des problèmes concrets rencontrent plus de succès que les approches traditionnelles reposant sur le contenu des manuels scolaires.	●	●	●	●
	19. La conception à rebours dans la planification des programmes d'études commence avec les objectifs d'une unité ou d'un cours, à savoir ce que les élèves sont censés apprendre et être capables de faire, puis fonctionne « à rebours » pour créer les leçons qui permettront aux élèves d'atteindre les buts souhaités.	●	●	●	●
	20. Les caractéristiques clés des modèles efficaces d'enseignement reposant sur des concepts impliquent de reconnaître que les faits et les concepts sont des éléments essentiels des programmes d'études et que l'apprentissage est le plus efficace lorsqu'il est organisé dans le cadre d'une activité collaborative.	●	●	●	●
	21. L'enseignement reposant sur des concepts peut être pensé comme un cycle d'apprentissage divisé en cinq étapes : engagement, exploration, explication, application, évaluation.	●	●	●	●
	22. La mise en œuvre d'un enseignement reposant sur des concepts peut accroître la liberté de choix pour les enseignants, mais elle peut elle-même engendrer une absence de consensus. Les enseignants doivent donc bénéficier d'un soutien particulier lorsqu'ils tentent de mettre en œuvre ce type d'approche.	●	●	●	●

Tableau 4

Thème – Interaction en classe dans l'enseignement reposant sur des concepts		PP	PEI	Programme du diplôme	POP
Principes tirés de la littérature	23. Pendant les leçons, les enseignants posent de nombreuses questions qu'ils doivent envisager de varier afin d'inclure non seulement des questions factuelles, qui ciblent le contenu que les élèves doivent connaître, mais également des questions conceptuelles, qui permettent d'associer le contenu factuel et les concepts qui le sous-tendent, ainsi que des questions ouvertes, destinées à susciter la réflexion et la discussion.	●	●	●	●
	24. Il a été démontré que l'enseignement dialogique améliore l'apprentissage. Il se caractérise par certains aspects de l'interaction en classe, à savoir qu'il est collectif, réciproque, coopératif, cumulatif et efficace.	●	●	●	●
	25. Les pédagogies d'enseignement actives se sont quant à elles révélées favorables à l'amélioration de la compréhension conceptuelle des élèves. Elles impliquent que ces derniers réfléchissent activement à ce qu'ils sont en train d'apprendre.	●	●	●	●
	26. Enfin, la mise en relation de concepts est un outil qui a eu de façon répétée une influence positive sur la qualité de l'apprentissage des élèves.	●	●	●	●

## Approches de l'évaluation

Le modèle d'évaluation présenté dans la documentation de l'IB propre aux programmes offre de nombreuses possibilités de mise en œuvre d'une évaluation reposant sur des concepts, tant interne qu'externe. Toutefois, les programmes montrent des différences d'interprétation de ce modèle. La plupart des programmes de l'IB, y compris le PEI, le Programme du diplôme et le POP, incluent des éléments d'une évaluation plus centrée sur les élèves. Cette inclusion soutient clairement la philosophie d'un apprentissage reposant sur la recherche qui est au cœur de tous les programmes de l'IB (tableau 5).

Tableau 5

Thème – Évaluation de la compréhension conceptuelle		PP	PEI	Programme du diplôme	POP
Principes tirés de la littérature	27. Les réponses des élèves lors des tests ou des examens peuvent ne pas montrer leur compréhension sous-jacente dans certains domaines de la connaissance. Une taxonomie de la compréhension (par exemple, la taxonomie SOLO) peut offrir un outil plus adapté.	●	●	●	●
	28. Il est peu probable qu'un seul instrument de test soit suffisant pour l'évaluation sommative ou formative. Un éventail d'outils est nécessaire.	●	●	●	●
	29. Parler aux apprenants, que ce soit au moyen d'entretiens structurés, de questions orientées ou en les encourageant à réfléchir à voix haute, est l'une des manières les plus efficaces d'appréhender leurs processus de réflexion.	●	●	●	●
	30. Demander aux élèves d'exprimer leurs idées graphiquement peut également ouvrir une vaste fenêtre sur leurs processus de réflexion et leur compréhension. Cette démarche peut impliquer l'utilisation d'organiseurs graphiques ou de cartes conceptuelles.	●	●	●	●
	31. Il peut être demandé aux apprenants de représenter leur compréhension continue sur des modes plus structurés, en s'appuyant sur des méthodes telles que les grilles de questionnement KWL et les nuages de mots.	●	●	●	●
	32. Les enseignants peuvent détecter des changements dans la compréhension conceptuelle des apprenants en déterminant des indicateurs clés.	●	●	●	●
	33. L'un des outils d'évaluation les plus efficaces consiste à donner aux élèves un retour d'information orienté sur les résultats, pratique, personnalisé, opportun, régulier et cohérent.	●	●	●	●

## Entretiens avec des responsables de programmes d'études de l'IB

Des entretiens semi-structurés avec dix responsables de programmes d'études de l'IB ont révélé que tous reconnaissent l'importance de l'enseignement reposant sur des concepts et considéraient la compréhension conceptuelle comme l'objectif primordial du système éducatif de l'IB. Les responsables de programmes d'études étaient tous fermement convaincus du bien-fondé d'un alignement strict entre l'enseignement reposant sur des concepts, les pédagogies d'apprentissage actives et les activités concrètes, une approche qu'ils s'appliquent à promouvoir dans les guides et le matériel de soutien pédagogique.

En discutant du rôle des concepts dans les quatre programmes, ils ont relevé une confusion entre les concepts considérés comme des « grandes idées », qui sont « universelles », et les concepts prenant la forme d'un apprentissage qui dépasse la simple connaissance des faits. Ils ont associé ces écarts de compréhension des concepts au fait que les programmes s'orientent davantage autour de disciplines spécifiques à mesure que les élèves progressent dans leur scolarité. Un membre du personnel interrogé a également reconnu que l'utilisation d'une approche conceptuelle du contenu et de la planification pouvait s'avérer compliquée pour les enseignants, et notamment ceux du Programme du diplôme, du fait de leur solide expérience de l'enseignement des matières et d'autres programmes d'études.

## Résumé

La revue de littérature entreprise dans le cadre de cette étude a confirmé que l'enseignement reposant sur des concepts constitue une approche pertinente de l'éducation contemporaine qui favorise l'apprentissage des concepts, et facilite la génération d'idées et le transfert de connaissances, ainsi que l'adoption d'une perspective critique envers le savoir même.

L'IB est déjà reconnu comme assurant de manière cohérente la promotion de certaines des approches les plus efficaces de l'enseignement et de l'apprentissage reposant sur des concepts. De nouveaux modèles d'enseignement et d'apprentissage prometteurs liés à l'enseignement reposant sur des concepts peuvent être explorés plus avant et favorisés en classe.

L'audit des programmes d'études entrepris dans cette étude montre clairement que l'IB s'engage à encourager constamment l'enseignement reposant sur des concepts. De nombreux principes émergeant de la revue de littérature semblent être conformes aux contenus des documents pédagogiques de l'IB. Dans certains cas toutefois, l'absence d'informations n'a pas permis de prouver que ces principes avaient été utilisés dans l'élaboration de l'approche pédagogique de l'IB. En examinant la nature des informations manquantes, il s'avère qu'elles portaient sur des principes relatifs à l'activité en classe plutôt que sur les structures sous-jacentes des programmes d'études.

## Référence

TABA, H. 1962. *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York (New York), États-Unis : Harcourt, Brace & World.

Ce résumé a été élaboré par le service de recherche de l'IB. Le rapport complet de l'étude est disponible en anglais à l'adresse suivante : <http://www.ibo.org/en/research/>. Pour de plus amples informations sur cette étude ou sur d'autres travaux de recherche menés par l'IB, veuillez envoyer un courriel à l'adresse suivante : [research@ibo.org](mailto:research@ibo.org).

Pour citer le rapport complet, veuillez utiliser la référence suivante :

MEDWELL, J *et al.* 2019. *Concept-based teaching and learning: Integration and alignment across International Baccalaureate programmes*. Bethesda (Maryland), États-Unis : Organisation du Baccalauréat International.

© International Baccalaureate Organization 2019

International Baccalaureate® | Baccalauréat International® | Bachillerato Internacional®