

## RÉSUMÉ DE RECHERCHE

# Influence du Programme du diplôme sur le développement de la pensée critique : évaluation internationale réalisée sur plusieurs sites

Ce résumé a été élaboré par le service de recherche de l'IB à partir d'un rapport rédigé par :  
**Therese N Hopfenbeck, Kit Double, Yasmine Hachem El Masri et Joshua McGrane**  
Centre universitaire d'évaluation pédagogique, Université d'Oxford



## Contexte

La pensée critique est une compétence essentielle tant dans la salle de classe qu'au quotidien. Elle participe notamment à la réussite individuelle et collective malgré des défis internationaux complexes (Butler, 2012 ; Clarke, Double et MacCann, 2017 ; Griffin et Care, 2015 ; Kirschner, 2020). La pensée critique est généralement définie comme la capacité d'une personne à analyser, synthétiser et évaluer des informations (Halpern, 2001). Conscient que les élèves doivent développer cette capacité pour atteindre des résultats honorables, le Baccalauréat International (IB) place le développement de la pensée critique au cœur de son approche pédagogique et du Programme du diplôme.

Cette étude s'est intéressée à l'influence du Programme du diplôme sur les compétences de pensée critique des élèves en Angleterre, en Australie et en Norvège. Plus précisément, elle s'est attachée à déterminer, à l'aide d'un outil reconnu d'évaluation de la pensée critique, si la participation des élèves au Programme du diplôme contribue à améliorer leurs compétences dans ce domaine. Les chercheurs ont également examiné les éléments du Programme du diplôme susceptibles d'encourager la pensée critique, et exploré les points de vue d'élèves et d'enseignants du Programme du diplôme.





## Méthode de recherche

Cette étude compte trois phases. La première phase consiste en une analyse documentaire des ressources de l'IB afin de comprendre comment l'IB intègre la pensée critique aux différentes matières et composantes du Programme du diplôme. Les chercheurs ont ensuite recueilli un ensemble de données quantitatives auprès d'établissements scolaires afin d'évaluer la différence entre les élèves suivant le Programme du diplôme et ceux suivant un autre programme, à l'aide du test prévalidé de la pensée critique de Cornell (Ennis, Millman et Tomko, 2005). La deuxième phase examine des échantillons de travaux d'élèves de 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années suivant le Programme du diplôme ou un autre programme au sein d'établissements scolaires en Angleterre, en Australie et en Norvège<sup>1</sup>. L'ensemble des échantillons comprenait 566 élèves issus de 8 établissements, dont 282 d'entre eux suivaient le Programme du diplôme et 284 suivaient un programme national. Les chercheurs ont eu recours à la méthode de l'appariement des coefficients de propension afin de comparer des groupes d'élèves, en appariant chaque élève du Programme du diplôme avec un élève présentant les mêmes caractéristiques, mais suivant un autre programme. Ils ont également utilisé l'analyse de régression et l'analyse de la variance pour évaluer l'influence du Programme du diplôme sur les compétences de pensée critique. La dernière phase consiste à mener des entretiens avec des élèves ( $n = 18$ ) et des enseignants ( $n = 9$ ) du Programme du diplôme issus de différents établissements scolaires ayant participé à la deuxième phase. Ils ont été interrogés sur leur expérience d'apprentissage ou d'enseignement de la pensée critique dans le cadre du Programme du diplôme.

---

<sup>1</sup> Seuls 21 élèves du Programme du diplôme issus d'un établissement anglais ont participé à l'étude. En raison de la pandémie mondiale de COVID-19, aucun autre établissement anglais n'a pu participer. Des analyses de sensibilité ont été réalisées afin de s'assurer que les conclusions n'ont pas été influencées par l'ajout de cet unique établissement anglais. En l'absence de variation substantielle des conclusions après cet ajout, l'échantillon anglais a pu être inclus.

# Conclusions

## La pensée critique dans le Programme du diplôme

Lors de la première phase, les chercheurs ont analysé le contenu d'une sélection de documents exposant les politiques de l'IB, de supports d'enseignement et de guides pédagogiques (la liste des documents inclus est disponible dans le Tableau 1 du rapport complet). Les documents ont été passés en revue afin d'identifier les différents processus grâce auxquels les élèves du Programme du diplôme développent leurs compétences de pensée critique.

L'analyse des documents a montré que l'enseignement de la pensée critique occupe une place prépondérante dans le Programme du diplôme. L'importance accordée au développement de la pensée critique était évidente, à la fois dans la politique d'enseignement général et dans les différentes matières. Ainsi, le cours de théorie de la connaissance (TdC) fournit des directives générales en matière de pensée critique, indépendamment de tout autre contenu. Les documents analysés témoignent également de la place prépondérante de l'enseignement de la pensée

critique au sein des différents cours et matières. Le mentorat individuel représente une autre piste de développement de la pensée critique. Le mémoire en est un excellent exemple, puisqu'il permet aux enseignants de stimuler les compétences d'analyse et de recherche des élèves.

L'IB adopte une approche mixte en matière de développement de la pensée critique, dans le respect de bonnes pratiques développées sur la base de récentes méta-analyses sur le sujet (Abrami *et al.*, 2008 ; Abrami *et al.*, 2015 ; Niu *et al.*, 2013). La philosophie du Programme du diplôme a pour objectif de veiller au développement de la pensée critique et qu'il ne soit pas considéré comme un apprentissage secondaire. Il s'agit bien d'un enseignement à part entière à aborder en classe. À l'inverse, il est rare que les programmes nationaux incluent des cours génériques sur le thème de la pensée critique. C'est probablement pour cette raison que les élèves du Programme du diplôme présentent de meilleures compétences dans ce domaine.

## Conclusions quantitatives

### Comparaison générale

Les chercheurs ont effectué des analyses de régression afin d'étudier les différences, en matière de pensée critique, entre l'échantillon d'élèves du Programme du diplôme et l'échantillon d'élèves suivant un autre programme. Après contrôle des covariables (notamment la personnalité de l'élève, ses capacités cognitives, son statut socioéconomique et ses caractéristiques démographiques), il s'avère que le fait de suivre le Programme du diplôme est un indicateur fiable de bonnes compétences de pensée critique. Plus précisément, les élèves du Programme du diplôme présentent des compétences de pensée critique considérablement plus élevées que les élèves suivant un autre programme ( $\beta = 0,21, p < 0,001$ ).

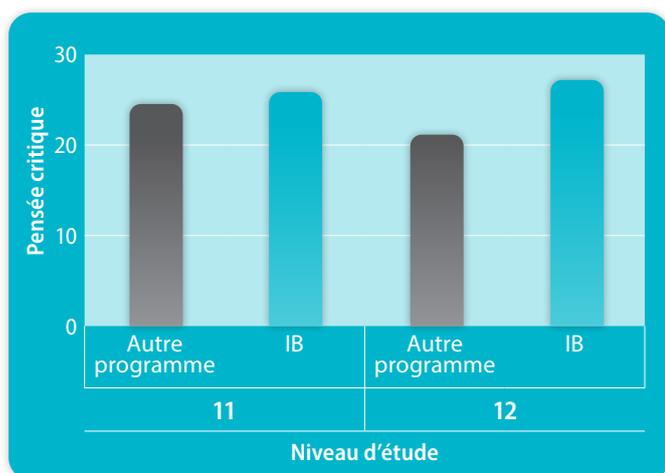
### Comparaison des échantillons appariés

Les chercheurs ont également eu recours à une technique statistique appelée « appariement par scores de propension », qui leur a permis de créer des échantillons incluant des

élèves de l'IB et d'autres incluant des élèves suivant d'autres programmes présentant des caractéristiques communes, à des fins de comparaison. **Les résultats des tests réalisés sur ces échantillons ont montré que les élèves du Programme du diplôme ont des compétences de pensée critique nettement supérieures à celles des élèves suivant un autre programme ( $p < 0,001$ ), avec une ampleur de l'effet modérée ( $d = 0,48$ ).**

### Comparaison par niveau d'étude

L'étude s'est également penchée sur les différences, en matière de pensée critique, entre les différents niveaux d'étude chez les élèves du Programme du diplôme et les élèves suivant un autre programme. **Les analyses ont montré que l'avantage observé chez les élèves du Programme du diplôme est plus flagrant chez les élèves de 12<sup>e</sup> année que chez ceux de 11<sup>e</sup> année ( $F(1\ 360) = 7,11, p = 0,008$ ). Ces résultats mènent à penser que plus les élèves du Programme du diplôme avancent dans le cursus, plus ils se démarquent des élèves suivant un autre programme en matière de pensée critique (voir Figure 1).**



**Figure 1.** Compétences de pensée critique en fonction du niveau d'étude et de la participation au programme de l'IB

## Conclusions qualitatives

Des élèves et des enseignants du Programme du diplôme ont été interrogés sur leur perception de l'apprentissage, de l'enseignement et de l'évaluation de la pensée critique dans le cadre du Programme du diplôme.

### Point de vue des élèves

D'après les élèves, le cours de TdC, le mémoire et certaines matières étudiées les ont aidés à renforcer leurs compétences de pensée critique. Selon eux, le concept même du cours de TdC est de les faire réfléchir, notamment sur leur façon de comprendre et d'intégrer des connaissances. Les enseignants les ont encouragés en permanence à s'interroger sur les différents points de vue et perspectives possibles. Une élève australienne explique comment le cours de TdC l'a aidée à développer ses compétences de pensée.

« Je pense que la théorie de la connaissance nous permet de... développer nos compétences de pensée critique, parce que... je pense qu'elle nous aide à prendre conscience de l'importance de la connaissance, qu'il s'agisse de son acquisition ou de sa production, dans notre vie quotidienne. Cela nous permet de ne pas oublier que rien n'est binaire et que l'on peut toujours voir les choses de différentes manières. On prend alors pleinement conscience du fait que la connaissance est précieuse et doit être acquise efficacement. » (élève, Australie)

Les élèves considèrent également que le Programme du diplôme les a mieux préparés à la suite de leurs études que les autres programmes, et que l'enseignement de la pensée critique les a aidés à devenir de meilleurs apprenants, et à acquérir une connaissance et une compréhension approfondies des différentes matières. Toujours d'après les élèves, le mémoire et certaines matières étudiées leur ont également permis de renforcer leurs compétences de pensée critique. Ils ont toutefois souligné que la pensée critique s'applique mieux à certaines matières, comme l'histoire et l'anglais, qu'à d'autres comme les sciences ou les mathématiques.

### Point de vue des enseignants

D'après les enseignants, l'approche du Programme du diplôme permet de stimuler efficacement les compétences de pensée critique des élèves. À l'image des élèves, la plupart des enseignants ont déclaré que le Programme du diplôme propose une meilleure préparation aux études universitaires que les programmes nationaux ou régionaux. L'ensemble des enseignants interrogés, qu'ils enseignent une matière spécifique ou la TdC, se sont accordés à dire que le Programme du diplôme améliore les compétences de pensée des élèves et leur fournit un avantage comparatif sur leurs pairs. Voici deux commentaires d'enseignants, qui illustrent bien ce point de vue.

« Je trouve que nos élèves, plus que les autres, gagnent vraiment en maturité pendant leur cursus. Nous les encourageons à ne jamais voir les choses d'une seule manière, mais au contraire à considérer plusieurs perspectives avant d'arriver à leurs propres conclusions éclairées. Pour moi, c'est un aspect particulièrement précieux du programme. » (enseignant du cours de systèmes de l'environnement et sociétés, Angleterre)

« C'est très gratifiant et, une fois qu'on y a pris goût, on n'a pas envie de revenir en arrière... bien sûr, cela demande beaucoup de travail et parfois on peut avoir l'impression, vous savez, qu'on fait tout ça pour rien... Mais je crois que nous sommes tous d'accord pour dire que nos élèves sortent vraiment grandis de leurs études à l'IB, en particulier ceux qui ont suivi le tronc commun. » (enseignant, Australie)



Des enseignants australiens et anglais ont également fait état de l'influence positive du Programme du diplôme sur les compétences de pensée critique des élèves. Ils ont rapporté que les cours de TdC, en particulier, permettent aux élèves de développer de manière tangible leurs compétences dans ce domaine. Comme l'explique un coordonnateur du Programme du diplôme en Angleterre :

« Je vois clairement, par exemple chez mes élèves de 12<sup>e</sup> année qui suivent cette année le cours de théorie de la connaissance, qu'ils commencent à se poser beaucoup plus de questions et à se montrer plus critiques concernant la fiabilité des informations qu'ils reçoivent... ».

De la même façon, de nombreux enseignants considèrent que le mémoire permet aux élèves de développer leurs compétences de pensée critique. Selon eux, il leur apprend à effectuer des recherches de manière autonome, à analyser plusieurs perspectives et à gérer des contenus complexes. Les enseignants estiment également que le mémoire constitue une excellente préparation aux études universitaires, un autre domaine où les élèves du

Programme du diplôme bénéficient d'un avantage sur leurs pairs n'ayant pas suivi le programme.

Ils ont tous rapporté avoir recours à une approche mixte de l'enseignement de la pensée critique, conformément aux recherches sur les bonnes pratiques. Ils combinent ainsi différentes stratégies d'enseignement (veillant, par exemple, à présenter explicitement le développement de la pensée critique comme l'un des objectifs de leurs cours), ainsi que des techniques de questionnement et de communication écrite réfléchie. Ils s'attachent également à créer des liens entre les différentes matières et à prévoir des cours communs avec des collègues afin de promouvoir plus efficacement la pensée critique au sein du Programme du diplôme. Ces techniques leur ont permis de faciliter le dialogue en salle de classe, donnant lieu à des discussions et débats qui ont eu une influence très positive sur les compétences de pensée critique des élèves. Les enseignants veillent aussi à inclure différents types de stratégie d'évaluation formative, en faisant par exemple des retours d'information à leurs élèves pour les encourager à réfléchir.

Les enseignants et les élèves se sont toutefois montrés plus critiques concernant certains aspects de l'évaluation de la pensée critique, notamment l'utilisation de grilles d'évaluation (et leur capacité à évaluer correctement une compétence cognitive si complexe). Pour mieux aider les élèves, les enseignants ont suggéré qu'il serait utile de mettre l'accent sur le perfectionnement professionnel, en organisant par exemple des sessions de formation aux méthodes de recherche. Ils aimeraient également être davantage guidés, par exemple par le biais de modèles clairs indiquant les attentes de l'IB en matière de pensée critique, ainsi que de plans de cours.

## Résumé

Les résultats suggèrent que l'IB adopte une approche mixte en matière de développement de la pensée critique, conformément aux bonnes pratiques fondées sur des preuves. Cette approche définit l'enseignement de la pensée critique comme un objectif explicite et veille à ce qu'il ne soit pas considéré comme un apprentissage secondaire. Il s'agit bien d'un enseignement à part entière à aborder en classe.

D'après les résultats quantitatifs, les élèves de l'IB présentent un niveau de pensée critique nettement supérieur à celui de leurs pairs suivant un autre programme, avantage confirmé après contrôle des différentes covariables liées à l'utilisation d'analyses de régression et de la technique d'appariement par scores de propension. Cet avantage est plus prononcé chez les élèves dont la scolarité est avancée que chez ceux qui débutent le Programme du diplôme. Au final, ces différents résultats montrent que la participation au Programme du diplôme est bénéfique, sur la base d'une évaluation prévalidée de la pensée critique. Il convient toutefois de noter que certaines différences préexistantes entre les élèves suivant les programmes de l'IB et ceux suivant d'autres programmes peuvent avoir contribué à l'écart observé en matière de compétences de pensée critique.

Lors des entretiens, les élèves et les enseignants ont indiqué que, selon eux, le cours de TdC, le mémoire et certaines matières du Programme du diplôme sont autant d'éléments qui encouragent le développement de la pensée critique. Enfin, d'une manière générale, ils ont estimé que le Programme du diplôme prépare mieux les élèves aux études universitaires que les programmes nationaux ou régionaux.



## Références bibliographiques

ABRAMI, P. C., BERNARD, R. M., BOROKHOVSKI, E., WADDINGTON, D. I., WADE, C. A. et PERSSON, T. Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-analysis. *Review of Educational Research*. 2015, volume 85, numéro 2, p. 275 – 314.

ABRAMI, P. C., BERNARD, R. M., BOROKHOVSKI, E., WADE, A., SURKES, M. A., TAMIM, R. et ZHANG, D. Instructional Interventions Affecting Critical Thinking Skills and Dispositions: A Stage 1 Meta-analysis. *Review of Educational Research*. 2008, volume 78, numéro 4, p. 1 102 – 1 134.

BUTLER, H. A. Halpern Critical Thinking Assessment Predicts Real-world Outcomes of Critical Thinking. *Applied Cognitive Psychology*. 2012, volume 26, numéro 5, p. 721 – 729.

CLARKE, I., DOUBLE, K. et MACCANN, C. Rethinking How we Prepare Students for the Workforce: Commentary. In BURRUS, J., MATTERN, K., NAEMI, B. et ROBERTS, R. (sous la direction de). 2017. *Building Better Students: Preparation for the Workforce* (p. 229 – 243). New York, États-Unis : Oxford University Press.

ENNIS, R. H., MILLMAN, J. et TOMKO, T. N. 2005. *Cornell Critical Thinking Tests: Administration Manual*. Californie, États-Unis : Critical Thinking Company.

GRIFFIN, P. et CARE, E. Assessment and Teaching of 21st Century Skills. In GRIFFIN, P. et CARE, E. (sous la direction de). 2015. *Methods and Approach: Educational Assessment in an Information Age*, v–x. Dordrecht, Hollande : Springer.

HALPERN, D. F. Assessing the Effectiveness of Critical Thinking Instruction. *The Journal of General Education*. 2001, volume 50, numéro 4, p. 270 – 286.

KIRSCHNER, P. Educating Youth for Non-Existent/ Not Yet Existing Professions. *Educational Policy*. 2020, volume 34, numéro 3, p. 477 – 517.

NIU, L., BEHAR-HORENSTEIN, L. S. et GARVAN, C. W. Do Instructional Interventions Influence College Students' Critical Thinking Skills? A Meta-analysis. *Educational Research Review*. 2013, volume 9, p. 114 – 128.

---

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 : <https://www.ibo.org/fr/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 :

OPFENBECK, T. N., DOUBLE, K., EL MASRI, Y. H. et MCGRANE, J. 2020. *The effect of the Diploma Programme (DP) on critical thinking development: An international multi-site evaluation*. Bethesda (Maryland), États-Unis : Organisation du Baccalauréat International.