

# RÉSUMÉ DE RECHERCHE

## *Participation et résultats des élèves dans le deuxième cycle secondaire : une comparaison entre les élèves ayant suivi le PEI et ceux ayant suivi un autre programme*



**Ce résumé a été élaboré par le service de recherche de l'IB sur la base d'un rapport rédigé par :**

**Julie H. Wade et Natalie L. Wolanin.**

**Décembre 2015**

### Contexte

La présente étude examine l'influence de la participation au Programme d'éducation intermédiaire (PEI) du Baccalauréat International (IB) sur les inscriptions et les résultats des élèves dans le deuxième cycle secondaire. Elle s'appuie sur des données issues d'un vaste district scolaire au profil socioéconomique divers situé aux États-Unis. Au moment de la recherche, le district avait reçu 22 fois l'autorisation de mettre en œuvre un programme de l'IB, notamment dans un établissement proposant le Programme primaire (PP), 7 proposant le Programme d'éducation intermédiaire (PEI), 8 proposant le Programme du diplôme et 2 proposant le Programme à orientation professionnelle (POP). De plus, parmi les établissements mettant en œuvre le Programme du diplôme, quatre enseignaient également le PEI aux élèves de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années. Tous les établissements du district proposant le PP ou le PEI appliquaient ce modèle à l'ensemble de l'établissement. Cette étude se concentre sur la relation entre la participation au PEI et les résultats suivants dans l'enseignement de deuxième cycle secondaire.

- Participation et résultats aux examens du programme *Advanced Placement* (AP) et du Programme du diplôme.
- Résultats aux tests d'admission dans l'enseignement supérieur SAT ou ACT.
- Choix des cours et résultats aux examens du Programme du diplôme.

Le PEI est un programme d'enseignement conçu pour des élèves âgés de 11 à 16 ans. Il fournit

un programme-cadre riche en défis pédagogiques qui encourage les élèves à percevoir et à comprendre les liens entre les disciplines scolaires traditionnelles et le monde dans lequel ils vivent ; il les amène ainsi à devenir des personnes faisant preuve de pensée critique et de réflexion (IB, 2015). Ce programme est conçu de façon à promouvoir l'éducation de l'individu dans sa totalité, en mettant l'accent sur l'importance d'une éducation vaste et équilibrée. Son objectif ne se limite pas à enseigner la connaissance du contenu mais vise à aider les élèves à développer une véritable compréhension des principes sous-jacents dans chaque discipline et d'une discipline à l'autre.

### Conduite de la recherche

La présente étude compare les résultats d'élèves de deuxième cycle secondaire ayant suivi le PEI avec ceux d'élèves ayant suivi un autre programme au sein du même district scolaire. Différents échantillons ont été utilisés pour traiter les questions de recherche.

- Les deux premières questions de recherche examinent la participation et les résultats aux examens du programme AP et du Programme du diplôme ainsi que les résultats aux tests SAT et ACT d'élèves ayant suivi le PEI et d'élèves ayant suivi un autre programme. Les groupes sont issus d'un échantillon d'une étude antérieure (Wade, 2011) et ont été appariés en fonction de caractéristiques démographiques, telles que le sexe, l'appartenance ethnique ou le niveau de revenus du foyer. Les analyses ont permis de comparer les résultats d'élèves ayant suivi leur

	Élèves ayant suivi le PEI		Élèves ayant suivi un autre programme		Effet du PEI			
	N	Moyenne ajustée	N	Moyenne ajustée	Différence moyenne	Erreur-type	p	Ampleur de l'effet (d)
Nombre d'examens du programme AP ou du Programme du diplôme passés <sup>a</sup>	597	5,77	556	4,50	1,27	0,13	0,00	0,37
Nombre de notes indiquant que l'élève est préparé pour l'enseignement supérieur obtenues aux examens du programme AP ou du Programme du diplôme <sup>b</sup>	597	4,23	556	3,44	0,79	0,14	0,01	0,21

**Tableau 1 – Moyenne ajustée du nombre d'examens du programme AP ou du Programme du diplôme passés et moyenne ajustée des notes indiquant que l'élève est préparé pour l'enseignement supérieur : élèves ayant suivi le PEI et élèves ayant suivi un autre programme ayant passé au moins un examen du programme AP ou du Programme du diplôme.**

Remarque : les moyennes ont été ajustées en fonction des covariables suivantes : appartenance ethnique, sexe, ESOL, FARMS et éducation spéciale.

<sup>a</sup> Sont uniquement inclus les élèves ayant passé au moins un examen du programme AP ou du Programme du diplôme. Test de Levene sur l'égalité des variances,  $p < 0,01$ .

<sup>b</sup> Sont uniquement inclus les élèves ayant passé au moins un examen du programme AP ou du Programme du diplôme. Test de Levene sur l'égalité des variances,  $p < 0,01$ .

8<sup>e</sup> année au sein d'une école du monde de l'IB proposant le PEI au cours de l'année scolaire 2009 – 2010 ( $N = 885$ ), et d'élèves ayant suivi leur 8<sup>e</sup> année au sein d'un établissement présentant des caractéristiques démographiques similaires mais enseignant un autre programme que le PEI au cours de la même année scolaire ( $N = 885$ ).

- La troisième question de recherche examine le choix des cours et l'inscription au Programme du diplôme. Les analyses ont permis de comparer les résultats de deux groupes d'élèves (ceux ayant suivi le PEI et ceux ayant suivi un autre programme) étudiant dans trois établissements d'enseignement de deuxième cycle secondaire différents. Les établissements ont été retenus pour l'étude parce qu'ils répondaient à deux critères : ils proposaient le Programme du diplôme, d'une part, et étaient fréquentés à la fois par des élèves issus d'établissements mettant en œuvre le PEI et des élèves issus d'établissements enseignant un autre programme de premier cycle secondaire, d'autre part. Les groupes d'analyse étaient composés de 266 élèves ayant suivi le PEI et de 266 élèves ayant suivi un autre programme. Les deux groupes d'élèves ont été identifiés à l'aide de coefficients de propension et appariés en fonction de caractéristiques démographiques.

Des analyses de régression logistique ont été réalisées afin d'examiner les effets de la participation au PEI sur les résultats recherchés.

## Observations

### Influence de la participation au PEI sur la participation et les résultats aux examens du programme AP et du Programme du diplôme

Selon les résultats, les élèves ayant suivi le PEI sont 34 % plus enclins à passer au moins un examen du programme AP ou du Programme du diplôme lors de leurs études de deuxième cycle secondaire. En outre, la participation au PEI accroît de manière significative (39 %) la probabilité que l'élève obtienne au moins une note indiquant qu'il est préparé pour l'enseignement supérieur<sup>1</sup> à un examen de préparation à l'enseignement supérieur.

Des analyses approfondies ont été réalisées sur l'échantillon d'élèves ayant passé au moins un examen de préparation à l'enseignement supérieur (programme AP ou Programme du diplôme). Les résultats montrent que, parmi ces élèves, ceux ayant suivi le PEI ont passé un nombre sensiblement plus élevé d'examens du programme AP ou du Programme du diplôme et ont obtenu, à ces examens, davantage de notes indiquant qu'ils étaient préparés pour l'enseignement supérieur que leurs pairs ayant suivi un autre programme (voir tableau 1). Les résultats sur l'ampleur de l'effet indiquent que, parmi les élèves ayant passé des

<sup>1</sup> Dans le cadre de cette étude, on entend par note indiquant que l'élève est préparé pour l'enseignement supérieur toute note supérieure ou égale à 3 à un examen du programme AP ou toute note supérieure ou égale à 4 à un examen du Programme du diplôme.

	Élèves ayant suivi le PEI		Élèves ayant suivi un autre programme		Effet du PEI			
	N	Moyenne ajustée	N	Moyenne ajustée	Différence moyenne	Erreur-type	p	Ampleur de l'effet (d)
Nombre de cours du Programme du diplôme suivis <sup>a</sup>	90	3,90	89	3,84	0,06	0,41	0,93	0,01
Nombre d'examens du Programme du diplôme passés <sup>b</sup>	39	3,88	53	3,07	0,81	0,30	0,09	0,35
Nombre de notes indiquant que l'élève est préparé pour l'enseignement supérieur obtenues aux examens du Programme du diplôme <sup>c</sup>	39	3,03	53	2,05	0,98	0,26	0,02	0,50

**Tableau 2 – Moyenne ajustée du nombre de cours de l'IB suivis, d'examens passés et de notes obtenues supérieures ou égales à 4 : sous-groupes d'analyse d'élèves ayant suivi le PEI et d'élèves ayant suivi un autre programme**

Remarque : les moyennes ont été ajustées en fonction des covariables suivantes : appartenance ethnique, sexe, ESOL, FARMS et éducation spéciale.

<sup>a</sup> Sont uniquement inclus les élèves ayant suivi au moins un cours de l'IB. Test de Levene sur l'égalité des variances,  $p = 0,478$ .

<sup>b</sup> Sont uniquement inclus les élèves ayant passé au moins un examen de l'IB. Test de Levene sur l'égalité des variances,  $p = 0,062$ .

<sup>c</sup> Sont uniquement inclus les élèves ayant passé au moins un examen de l'IB. Test de Levene sur l'égalité des variances,  $p = 0,049$ .

examens du programme AP ou du Programme du diplôme, ceux ayant suivi le PEI ont passé en moyenne un examen de plus que ceux ayant suivi un autre programme.

### **Influence de la participation au PEI sur les résultats aux tests SAT ou ACT**

Aucune relation n'a été constatée entre la participation au PEI et le passage des tests SAT ou ACT. En effet, les pourcentages d'élèves passant ces tests étaient similaires chez les élèves ayant suivi le PEI et chez ceux ayant suivi un autre programme. De plus, aucune relation n'a été constatée entre la participation au PEI et l'atteinte des objectifs fixés par le district de 1 650 points pour le test SAT et de 24 points pour le test ACT.<sup>2</sup> Enfin, aucune différence significative n'a été constatée au niveau du test SAT entre les notes obtenues par les élèves ayant suivi le PEI et celles obtenues par les élèves ayant suivi un autre programme.

### **Influence de la participation au PEI sur la participation et les résultats au Programme du diplôme**

En moyenne, les élèves ayant suivi le PEI et les élèves ayant suivi un autre programme se sont inscrits à un nombre similaire de cours du Programme du diplôme. Des analyses approfondies ont été réalisées sur l'échantillon des élèves ayant passé au moins un examen du Programme du diplôme. Dans cet échantillon, les élèves ayant suivi le PEI ont obtenu davantage de notes supérieures ou égales à 4 que les élèves ayant suivi un autre programme. L'ampleur de l'effet de la participation au PEI était modérée ( $d = 0,50$ ), soit presque une ampleur significative (tableau 2). En moyenne, les élèves ayant suivi le PEI ont obtenu davantage de notes supérieures ou égales à 4 que les élèves ayant suivi un autre programme.

dies ont été réalisées sur l'échantillon des élèves ayant passé au moins un examen du Programme du diplôme. Dans cet échantillon, les élèves ayant suivi le PEI ont obtenu davantage de notes supérieures ou égales à 4 que les élèves ayant suivi un autre programme. L'ampleur de l'effet de la participation au PEI était modérée ( $d = 0,50$ ), soit presque une ampleur significative (tableau 2). En moyenne, les élèves ayant suivi le PEI ont obtenu davantage de notes supérieures ou égales à 4 que les élèves ayant suivi un autre programme.

## **Conclusions**

Selon des travaux de recherche antérieurs, les élèves perçoivent la rigueur du PEI comme un avantage (Wade et Wolanin, 2013) et la participation au PEI les prépare au Programme du diplôme en leur permettant de comprendre l'évaluation critériée et de développer leurs compétences d'organisation et de recherche (Walker, Bryant et Lee, 2014). Les résultats de cette étude montrent que la participation au PEI accroît la probabilité que les élèves participent à des travaux de préparation à l'enseignement supérieur et qu'ils obtiennent des notes indiquant qu'ils sont préparés pour l'enseignement supérieur aux examens du programme AP ou du Programme du diplôme. En outre, la participation au PEI contribue particulièrement à l'obtention d'un nombre plus important de notes indiquant

<sup>2</sup> Le district scolaire couvert par cette étude a fixé une valeur seuil de 1 650 points au test SAT et de 24 points au test ACT, indicatrice de la préparation de l'élève à l'enseignement supérieur et au monde professionnel.

que l'élève est préparé pour l'enseignement supérieur (4 ou plus) aux examens du Programme du diplôme. En revanche, aucune contribution significative à la participation et aux résultats aux tests d'admission dans l'enseignement supérieur (SAT/ACT) n'a été constatée.

## Références

ORGANISATION DU BACCALAURÉAT INTERNATIONAL. *Programme d'éducation intermédiaire*. 2015. Référence du 1er février 2015. Disponible sur Internet : <<http://ibo.org/fr/programmes/middle-years-programme/>>.

WADE, J. 2011. *Student performance and student engagement in the International Baccalaureate Middle Years Programme*. Rapport non publié de mars 2011. Rockville (Maryland) : Organisation du Baccalauréat International.

WADE, J. et WOLANIN, N. 2013. *Global mindedness and perceptions of middle school experiences among students enrolled in the International Baccalaureate Middle Years Programme*. Rapport non publié de janvier 2013. Rockville (Maryland).

WALKER, A., BRYANT, D. et LEE, M. 2014. *The International Baccalaureate continuum: Student, teacher and school outcomes*. Rapport réalisé pour le compte de l'IB.

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://ibo.org/fr/about-the-ib/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 les informations suivantes :

WADE, JH et WOLANIN, NL. 2015. *A comparison of MYP and non-MYP students' participation and performance in high school*. Bethesda (Maryland), États-Unis : Organisation du Baccalauréat International.