

## Annexe statistique de la note d'analyse « Élèves, professeurs et personnels des collèges sont-ils équitablement répartis ? »

### Résultats de l'estimation du modèle de régression

L'analyse porte sur 4 988 collèges publics de France métropolitaine, d'au moins 100 élèves.

Le modèle statistique régresse le nombre de postes par élève des collèges sur les variables observables au niveau de l'établissement. Les variables du modèle sont calculées sur l'année civile 2015. Compte tenu du décalage entre année civile et année scolaire, les variables concernant les élèves – dont le nombre d'élèves scolarisés dans l'établissement – ont été recalculées comme la moyenne pondérée des années scolaires 2014-2015 (pour deux tiers) et 2015-2016 (pour un tiers).

Les analyses portent sur le nombre d'enseignants par élève, le nombre d'assistants d'éducation par élève et les effectifs des personnels d'accueil et d'encadrement (direction, CPE, personnel médico-social) par élève. Les trois catégories ont été distinguées, car leur affectation dans les établissements repose sur des procédures différentes. Pour les enseignants, on a estimé le nombre de postes par élève avec et sans les heures supplémentaires (mesurées en équivalent temps plein annualisé). Pour les assistants d'éducation et les personnels d'accueil et d'encadrement, on a estimé le modèle avec et sans les postes en contrats aidés (qui représentent environ 20 % des postes d'assistants d'éducation et 10 % des autres personnels non enseignants).

Six types de caractéristiques potentiellement associées aux écarts du nombre de postes par élève ont été distingués.

1. L'appartenance à un réseau d'éducation prioritaire, en distinguant établissement REP+, REP et établissements hors éducation prioritaire.

2. Les difficultés scolaires et sociales :

- la proportion d'élèves en retard en 3<sup>e</sup> ;
- le taux de réussite au brevet ;
- la proximité d'un quartier de politique de la ville dans la première version du modèle ;

- la proportion d'individus d'origine sociale défavorisée dans la seconde ; cette proportion est calculée selon la classification retenue par la DEPP : sont considérés comme défavorisés les enfants d'ouvriers non qualifiés, d'ouvriers qualifiés, de chômeurs n'ayant jamais travaillé et de personnes sans activité professionnelle.

### 3. Les caractéristiques du territoire :

- le caractère rural de la commune ; sont considérées comme rurales les communes hors unité urbaine, selon la classification de l'Insee de 2015 ;
- la présence d'un collège public à proximité, soit la localisation à moins de 5 km de l'établissement le plus proche en zone rurale et à moins de 2 km dans les autres zones ;
- la présence d'un collège privé à proximité.

### 4. La structure de l'établissement :

- nombre d'élèves sur l'année civile 2015 par tranche de 100 élèves (de 100 à 199, de 200 à 299, etc.) ;
- l'évolution du nombre d'élèves entre les années civiles 2012 et 2015 ;
- l'écart maximal du nombre d'élèves entre niveaux (de la 6<sup>e</sup> à la 3<sup>e</sup>) ;
- l'appartenance à une cité scolaire, en distinguant les collèges associés à un lycée des collèges associés à une école.

### 5. L'offre de formation et d'accueil proposée :

- la proportion d'élèves inscrits en section d'enseignement général et professionnel adapté (SEGPA) ;
- la présence d'une unité d'accueil des élèves handicapés (ULIS) ;
- la présence d'un internat ;
- la proportion d'élèves de 5<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> suivant les cours de latin ou de grec ;
- la proportion d'élèves en classes européennes ;
- la proportion d'élèves apprenant des langues rares ;
- la proportion d'élèves en classes bilingues.

### 6. L'académie de l'établissement.

Les tableaux ci-dessous présentent le résultat des régressions. Le premier tableau correspond à la régression incluant le taux de réussite au brevet, la proportion d'élèves en retard en 3<sup>e</sup> et la localisation du collège dans un quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV). Le second tableau présente les résultats lorsque la proportion d'élèves défavorisés est incluse.

Pour chaque variable, on fixe un niveau de référence (« ref. » dans les tableaux) auquel sont comparés les autres niveaux, par exemple pour la variable « appartenance à l'éducation prioritaire », la catégorie de référence correspond aux collèges hors éducation prioritaire. La constante représente le niveau moyen de la catégorie de référence de tout l'échantillon. De fait cette constante est beaucoup plus importante lorsqu'on régresse le nombre d'enseignants pour 100 élèves (7 à 8 en moyenne) ou le nombre d'assistants d'éducation (1,5).

Les effets de la proportion d'élèves défavorisés, et du taux d'évolution du nombre d'élèves entre 2012 et 2015, ne sont pas exprimés en termes catégoriels mais en termes linéaires. Un coefficient de  $-1$  signifie que la variable expliquée baisse de 0,1 quand la variable explicative augmente de 10 %.

Les coefficients sans étoile ne sont pas significatifs statistiquement, ceux à 1 étoile sont significatifs au seuil de 10 %, à 2 étoiles au seuil de 5 % et à 3 étoiles au seuil de 1 %.

**Modèle incluant le taux de réussite au brevet à l'été 2013,  
le pourcentage d'élèves en retard en 3<sup>e</sup> et la localisation dans un quartier de politique de la ville**

		Enseignants Pour 100 élèves (1)	Enseignants avec heures supplémentaires Pour 100 élèves (2)	Administration Pour 100 élèves (3)	Administration (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (4)	Assistants d'éducation Pour 100 élèves (5)	Assistants d'éducation (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (6)
<b>Constante</b>		7,351***	8,201***	2,018***	2,348***	1,688***	1,498***
<b>Zonage éducation prioritaire</b>	<b>Hors éducation prioritaire</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>REP</b>	0,371***	0,237***	0,144***	0,138***	0,284***	0,300***
	<b>REP+</b>	1,471***	1,617***	0,472***	0,462***	0,886***	1,039***
<b>Proportion des élèves en retard en 3<sup>e</sup></b>	<b>&lt;15 %</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>15 à 25 %</b>	-0,024	-0,003	0,006	0,003	-0,019	0,008
	<b>&gt;25 %</b>	0,155***	0,191***	0,042**	0,016	0,055*	0,057
<b>Localisation dans un QPV</b>	<b>Hors QPV</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>Moins d'un km d'un QPV</b>	0,248***	0,318***	0,125***	0,170***	0,116**	0,285***
	<b>Dans un QPV</b>	0,123***	0,159***	0,072***	0,117***	0,055**	0,125***
<b>Taux de réussite au brevet des collèges</b>	<b>&lt;70 %</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>70 à 80 %</b>	-0,078*	-0,056	-0,024	-0,01	-0,052	-0,095
	<b>80 à 85 %</b>	0,006	0,043	-0,003	-0,01	0,014	-0,035
	<b>85 à 90 %</b>	-0,017	0,003	-0,021	-0,026	-0,035	-0,065
	<b>&gt;90 %</b>	-0,015	-0,005	-0,042*	-0,035	-0,036	-0,118*
<b>Effet fixe académie</b>	<b>Aix-Marseille</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>Amiens</b>	0,129*	0,330***	0,146***	0,101*	-0,222***	-0,213*
	<b>Besançon</b>	0,150*	0,236**	0,127***	0,001	0,378***	1,050***
	<b>Bordeaux</b>	0,205***	0,148*	0,071**	-0,053	-0,260***	0,122
	<b>Caen</b>	0,247***	0,234***	0,102***	-0,037	-0,448***	0,245**

	Enseignants Pour 100 élèves (1)	Enseignants avec heures supplémentaires Pour 100 élèves (2)	Administration Pour 100 élèves (3)	Administration (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (4)	Assistants d'éducation Pour 100 élèves (5)	Assistants d'éducation (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (6)
<b>Clermont-Ferrand</b>	0,164**	0,073	0,158***	0,145**	0,360***	0,943***
<b>Corse</b>	0,817***	1,272***	0,061	-0,034	0,116	0,424*
<b>Créteil</b>	0,109	0,218**	0,102**	-0,174**	-0,491***	-0,038
<b>Dijon</b>	0,149**	0,193**	0,223***	-0,036	-0,301***	-0,228**
<b>Grenoble</b>	0,217***	0,247***	0,036	-0,277***	0,226***	0,255***
<b>Lille</b>	0,340***	0,357***	0,136***	0,104*	0,113**	0,337***
<b>Limoges</b>	-0,08	-0,221**	0,418***	0,123	-0,537***	0,272*
<b>Lyon</b>	-0,025	0,051	0,103***	0,079	-0,046	-0,05
<b>Montpellier</b>	0,133*	0,098	-0,013	-0,218***	-0,299***	-0,107
<b>Nancy-Metz</b>	0,135*	0,219***	0,058	-0,275***	-0,334***	-0,302***
<b>Nantes</b>	0,188***	0,049	0,127***	-0,138**	-0,204***	-0,13
<b>Nice</b>	0,298***	0,327***	0,099***	-0,035	-0,213***	0,854***
<b>Orléans-Tours</b>	-0,022	0,073	0,05	-0,135**	0,187***	0,403***
<b>Paris</b>	0,438***	0,556***	0,320***	0,111	-0,553***	-0,165
<b>Poitiers</b>	0,062	0,077	0,036	-0,150**	-0,432***	-0,272**
<b>Reims</b>	0,178**	0,230**	0,209***	-0,035	0,430***	0,480***
<b>Rennes</b>	0,216***	0,103	0,143***	-0,198***	0,093	0,13
<b>Rouen</b>	0,340***	0,486***	0,188***	0,037	0,491***	0,724***
<b>Strasbourg</b>	0,156**	0,121	0,016	-0,252***	-0,546***	-0,197*
<b>Toulouse</b>	0,201***	0,168**	0,119***	-0,148***	-0,506***	0,029
<b>Versailles</b>	0,150*	0,290***	0,136***	0,057	-0,329***	0,033

		Enseignants Pour 100 élèves (1)	Enseignants avec heures supplémentaires Pour 100 élèves (2)	Administration Pour 100 élèves (3)	Administration (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (4)	Assistants d'éducation Pour 100 élèves (5)	Assistants d'éducation (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (6)
Zonage en unité urbaine du collège	Commune rurale	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Commune urbaine	0,083**	0,079**	0,019	0,047	0,028	0,026
	Unité urbaine de Paris	0,047	-0,01	0,001	0,043	-0,051	-0,109
Proximité d'un collège privé	Non	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Oui	0,005	-0,008	-0,029**	-0,01	-0,040**	-0,013
Proximité d'un collège public	Non	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Oui	-0,028	-0,024	-0,025*	-0,03	-0,003	-0,003
Taux d'évolution du nombre d'élèves entre 2012 et 2015 (en pourcentage)		-1,403***	-1,283***	-0,393***	-0,539***	-0,227***	-0,474***
Taille de l'établissement (en nombre d'élèves)	100 à 199	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	200 à 299	-0,418***	-0,481***	-0,385***	-0,421***	-0,354***	-0,304***
	300 à 399	-0,914***	-1,057***	-0,721***	-0,754***	-0,588***	-0,520***
	400 à 399	-1,206***	-1,402***	-0,852***	-0,935***	-0,692***	-0,704***
	500 à 599	-1,516***	-1,745***	-0,983***	-1,054***	-0,761***	-0,744***
	600 à 699	-1,628***	-1,877***	-1,056***	-1,141***	-0,794***	-0,843***
	700 à 799	-1,704***	-1,978***	-1,099***	-1,112***	-0,792***	-0,816***
	800 à 899	-1,816***	-2,104***	-1,141***	-1,230***	-0,792***	-0,685***
	plus de 900	-1,908***	-2,195***	-1,197***	-1,281***	-0,853***	-0,770***
Localisation du collège dans une cité scolaire	Non	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Oui, collège et école primaire	-0,005	-0,006	0,055	0,057	-0,073	-0,044
	Oui, collège et lycée	-0,008	0,003	-0,583***	-0,598***	-0,144***	-0,118

		Enseignants Pour 100 élèves (1)	Enseignants avec heures supplémentaires Pour 100 élèves (2)	Administration Pour 100 élèves (3)	Administration (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (4)	Assistants d'éducation Pour 100 élèves (5)	Assistants d'éducation (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (6)
<b>Dissymétrie maximale du nombre d'élèves entre niveaux</b>	<b>Moins de 10 %</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>De 10 à 20 %</b>	0,022	0,036	-0,001	-0,004	0,044*	0,061
	<b>De 20 à 30 %</b>	0,036	0,043	0,026	0,02	0,023	0,043
	<b>Plus de 30 %</b>	0,098**	0,132***	0,033	0,035	0,049	0,089
<b>Présence d'un ULIS</b>	<b>Non</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>Oui</b>	0,132***	0,146***	0,014	0,028	0,111***	0,204***
<b>Proportion des élèves en SEGPA</b>	<b>0 %</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>0 à 5 %</b>	0,321***	0,390***	0,042	0,015	-0,062	-0,164
	<b>5 à 10 %</b>	0,622***	0,709***	-0,001	-0,011	-0,022	-0,071
	<b>10 % et plus</b>	0,993***	1,103***	0,046***	0,069***	0,064**	0,01
<b>Présence d'une section sportive</b>	<b>Non</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>Oui</b>	0,057***	0,066***	0,002	0,025	0,047***	0,116***
<b>Proportion d'élèves en section européenne ou internationale</b>	<b>0 %</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>0 à 5 %</b>	-0,024	-0,005	-0,013	-0,031	0,01	-0,003
	<b>5 à 10 %</b>	0,029	0,043	0,004	0,015	0,019	0,068*
	<b>10 % et plus</b>	0,037	0,05	0,007	-0,012	0,033	0,009
<b>Proportion de 6<sup>e</sup> en classe bilingue</b>	<b>0 %</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>0 à 20 %</b>	0,139***	0,151***	0,007	0,014	0,009	0,083**
	<b>20 % et plus</b>	0,113***	0,131***	0,005	0,02	-0,019	0,015
<b>Proportion d'élèves apprenant une langue rare</b>	<b>0 %</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>0 à 10 %</b>	0,077**	0,062	0,014	-0,01	0,082***	0,089*
	<b>10 à 20 %</b>	0,046	0,045	0,030**	0,024	0,057**	0,057
	<b>20 % et plus</b>	0,149***	0,144***	0,053**	0,046	0,046	0,115*

		Enseignants Pour 100 élèves (1)	Enseignants avec heures supplémentaires Pour 100 élèves (2)	Administration Pour 100 élèves (3)	Administration (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (4)	Assistants d'éducation Pour 100 élèves (5)	Assistants d'éducation (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (6)
<b>Proportion de 5<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> apprenant le latin ou le grec</b>	<b>0 %</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>10 à 20 %</b>	0,024	0,016	0,001	0,018	-0,025	0,017
	<b>20 % et plus</b>	0,059*	0,067*	-0,022	0,007	-0,009	0,069
<b>Présence d'un internat</b>	<b>Non</b>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	<b>Oui</b>	-0,032	-0,043	0,166***	0,198***	0,361***	0,407***
<b>Observations</b>		4 988	4 988	4 988	4 988	4 988	4 988
<b>R<sup>2</sup></b>		0,578	0,565	0,526	0,331	0,415	0,23
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>		0,572	0,559	0,519	0,322	0,407	0,219
<b>Residual Std. Error (df = 4918)</b>		0,664	0,755	0,341	0,556	0,565	1,011
<b>F Statistic (df = 69; 4918)</b>		97,432***	92,565***	79,081***	35,251***	50,525***	21,245***

Notes :

\*\*\*Significatif au seuil de 1 %.

\*\*Significatif au seuil de 5 %.

\*Significatif au seuil de 10 %.



Modèle incluant la proportion d'élèves défavorisés

		Enseignants Pour 100 élèves (1)	Enseignants avec heures supplémentaires Pour 100 élèves (2)	Administration Pour 100 élèves (3)	Administration (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (4)	Assistants d'éducation Pour 100 élèves (5)	Assistants d'éducation (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (6)
Constante		7,386***	8,139***	1,911***	2,236***	1,491***	1,209***
Zonage éducation prioritaire	Hors éducation prioritaire	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	REP	0,496***	0,337***	0,162***	0,171***	0,266***	0,312***
	REP+	1,702***	1,798***	0,494***	0,498***	0,860***	1,061***
Proportion d'élèves défavorisés		0,205	0,393*	0,225***	0,232***	0,395***	0,534***
Effet fixe académie	Aix-Marseille	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Amiens	0,107	0,276***	0,111***	0,062	-0,274***	-0,291***
	Besançon	0,134	0,197**	0,097**	-0,03	0,341***	0,990***
	Bordeaux	0,181***	0,116	0,056*	-0,071	-0,264***	0,1
	Caen	0,229***	0,189**	0,076*	-0,066	-0,483***	0,191
	Clermont-Ferrand	0,142*	0,041	0,139***	0,124*	0,340***	0,910***
	Corse	0,794***	1,282***	0,063	-0,043	0,149	0,436**
	Créteil	0,091	0,205**	0,092**	-0,191***	-0,489***	-0,054
	Dijon	0,149**	0,179**	0,204***	-0,058	-0,319***	-0,268**
	Grenoble	0,206***	0,232***	0,023	-0,295***	0,223***	0,234**
	Lille	0,368***	0,349***	0,110***	0,08	0,067	0,273***
	Limoges	-0,073	-0,211**	0,415***	0,115	-0,539***	0,268*
	Lyon	-0,023	0,045	0,090***	0,061	-0,057	-0,081
	Montpellier	0,146**	0,111	-0,012	-0,218***	-0,300***	-0,106
	Nancy-Metz	0,112	0,163**	0,021	-0,312***	-0,379***	-0,377***
Nantes	0,175**	0,021	0,108***	-0,158***	-0,227***	-0,166	
Nice	0,295***	0,336***	0,104***	-0,032	-0,205***	0,866***	

		Enseignants Pour 100 élèves (1)	Enseignants avec heures supplémentaires Pour 100 élèves (2)	Administration Pour 100 élèves (3)	Administration (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (4)	Assistants d'éducation Pour 100 élèves (5)	Assistants d'éducation (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (6)
	Orléans-Tours	-0,035	0,05	0,034	-0,152***	0,168***	0,370***
	Paris	0,366***	0,497***	0,312***	0,095	-0,533***	-0,155
	Poitiers	0,058	0,065	0,023	-0,164***	-0,448***	-0,299***
	Reims	0,166**	0,189**	0,181***	-0,061	0,385***	0,417***
	Rennes	0,203***	0,079	0,121***	-0,224***	0,082	0,094
	Rouen	0,336***	0,450***	0,154***	0,001	0,449***	0,653***
	Strasbourg	0,166**	0,098	-0,016	-0,292***	-0,583***	-0,264**
	Toulouse	0,188***	0,164**	0,116***	-0,151***	-0,493***	0,032
	Versailles	0,102	0,253**	0,124***	0,036	-0,318***	0,024
Zonage en unité urbaine du collège	Commune rurale	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Commune urbaine	0,099***	0,105***	0,032*	0,064**	0,036	0,05
	Unité urbaine de Paris	0,113	0,077	0,039	0,095	-0,022	-0,045
Proximité d'un collège privé	Non	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Oui	0,021	0,008	-0,024**	-0,004	-0,036*	-0,005
Proximité d'un collège public	Non	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Oui	0,011	0,027	-0,003	0	0,015	0,037
Taux d'évolution du nombre d'élèves entre 2012 et 2015 (en pourcentage)		-1,364***	-1,259***	-0,397***	-0,536***	-0,246***	-0,493***
Taille de l'établissement (en nombre d'élèves)	100 à 199	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	200 à 299	-0,415***	-0,477***	-0,384***	-0,419***	-0,353***	-0,301***
	300 à 399	-0,917***	-1,050***	-0,712***	-0,744***	-0,572***	-0,499***
	400 à 399	-1,215***	-1,397***	-0,840***	-0,919***	-0,670***	-0,675***
	500 à 599	-1,532***	-1,739***	-0,966***	-1,032***	-0,730***	-0,702***
	600 à 699	-1,648***	-1,873***	-1,040***	-1,119***	-0,760***	-0,800***

		Enseignants Pour 100 élèves (1)	Enseignants avec heures supplémentaires Pour 100 élèves (2)	Administration Pour 100 élèves (3)	Administration (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (4)	Assistants d'éducation Pour 100 élèves (5)	Assistants d'éducation (contrats aidés inclus) Pour 100 élèves (6)
	700 à 799	-1,742***	-1,987***	-1,082***	-1,090***	-0,754***	-0,769***
	800 à 899	-1,854***	-2,115***	-1,126***	-1,209***	-0,756***	-0,643***
	plus de 900	-1,926***	-2,184***	-1,176***	-1,252***	-0,808***	-0,719***
Localisation du collège dans une cité scolaire	Non	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Oui, collège et école primaire	0	-0,004	0,053	0,055	-0,077	-0,049
	Oui, collège et lycée	-0,004	0,012	-0,577***	-0,592***	-0,140***	-0,106
Dissymétrie maximale du nombre d'élèves entre niveaux	Moins de 10 %	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	De 10 à 20 %	0,025	0,038	-0,002	-0,005	0,042*	0,058
	De 20 à 30 %	0,039	0,046	0,026	0,019	0,021	0,042
	Plus de 30 %	0,110***	0,144***	0,036*	0,037	0,051	0,09
Présence d'un ULIS	Non	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Oui	0,150***	0,167***	0,020*	0,035**	0,113***	0,213***
Proportion des élèves en SEGPA	0 %	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	0 à 5 %	0,308***	0,358***	0,024	-0,009	-0,095	-0,205
	5 à 10 %	0,632***	0,706***	-0,009	-0,021	-0,042	-0,095*
	10 % et plus	1,012***	1,108***	0,040**	0,064**	0,047*	-0,007
Présence d'une section sportive	Non	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Oui	0,067***	0,079***	0,007	0,034*	0,050***	0,125***
Proportion d'élèves en section européenne ou internationale	0 %	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	0 à 5 %	-0,02	0,003	-0,009	-0,024	0,013	0,002
	5 à 10 %	0,025	0,04	0,004	0,014	0,02	0,067*
	10 % et plus	0,029	0,051	0,013	-0,004	0,043*	0,022
Proportion de 6 <sup>e</sup> en classe bilingue	0 %	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	0 à 20%	0,137***	0,151***	0,009	0,016	0,012	0,088**
	20 % et plus	0,112***	0,135***	0,01	0,026	-0,012	0,025

		Enseignants	Enseignants avec heures supplémentaires	Administration	Administration (contrats aidés inclus)	Assistants d'éducation	Assistants d'éducation (contrats aidés inclus)
		Pour 100 élèves	Pour 100 élèves	Pour 100 élèves	Pour 100 élèves	Pour 100 élèves	Pour 100 élèves
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Proportion d'élèves apprenant une langue rare	0 %	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	0 à 10 %	0,086**	0,076*	0,021	-0,001	0,087***	0,103*
	10 à 20 %	0,049*	0,055*	0,036**	0,031	0,064***	0,068
	20 % et plus	0,155***	0,153***	0,056**	0,048	0,053	0,121*
Proportion de 5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> latin ou grec	0 %	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	10 à 20 %	0,01	0,008	0,002	0,019	-0,018	0,023
	20 % et plus	0,043	0,063	-0,017	0,012	0,009	0,083
Présence d'un internat	Non	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
	Oui	-0,049	-0,06	0,161***	0,191***	0,360***	0,399***
Observations		4 988	4 988	4 988	4 988	4 988	4 988
R <sup>2</sup>		0,571	0,558	0,522	0,327	0,414	0,228
Adjusted R <sup>2</sup>		0,565	0,552	0,516	0,319	0,407	0,218
Residual Std. Error (df = 4918)		0,669	0,761	0,343	0,557	0,565	1,012
F Statistic (df = 69; 4918)		105,650***	100,137***	86,856***	38,603***	56,164***	23,422***

Notes :

\*\*\*Significatif au seuil de 1 %.

\*\*Significatif au seuil de 5 %.

\*Significatif au seuil de 10 %.