

ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PROGRAMME ÉNERGIE JEUNES

RAPPORT INTERMEDIAIRE 2017 – IMPACT SUR LES ELEVES DE 5EME

Yann Algan¹, Adrien Bouguen², Axelle Charpentier³, Coralie Chevallier⁴, Élise Huillery⁵, Anaëlle Solnon⁶

RÉSUMÉ

L'objectif pédagogique d'Énergie Jeunes est d'encourager la persévérance, l'autodiscipline, et la motivation scolaire des élèves de collèges défavorisés. Le programme consiste en trois interventions en classe de 55 minutes, chaque année de la 6^{ème} à la 3^{ème}. A l'issue de la deuxième année du programme, il est constaté que les élèves bénéficient d'une augmentation significative de 6% d'un écart-type de leurs résultats scolaires, un résultat remarquable étant donné la faible intensité du programme. L'analyse des mécanismes montre que l'amélioration des notes est associée à une diminution de l'absentéisme, une amélioration de l'attitude en classe, ainsi qu'une augmentation de l'optimisme et un recul du fatalisme social. Enfin, les filles sont les principales bénéficiaires de ce programme (les filles bénéficiaires ont des notes supérieures de 10% d'un écart-type relativement aux filles non-bénéficiaires), tandis que chez les garçons les impacts sont souvent plus faibles et rarement significatifs.

¹ Professeur d'économie, Sciences Po

² Chercheur post-doctorant, Université de Mannheim

³ Chef de projet, Sciences Po

⁴ Chargée de recherches en sciences cognitives, ENS-INSERM

⁵ Professeur d'économie, Paris-Dauphine

⁶ Chef de projet, J-PAL

Cette recherche bénéficie d'un soutien financier du Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse et du Conseil européen de la recherche dans le cadre du programme Horizon H2020 (GA n° 647870) qui finance le projet ERC SOWELL de Yann Algan.

1 INTRODUCTION

Le présent rapport intermédiaire expose les résultats de l'évaluation de l'impact du programme Énergie Jeunes à l'issue de la deuxième année de mise en œuvre du programme. À ce stade, les élèves ont normalement assisté à six séances de 55 minutes réparties à part égale entre l'année de 6^{ème} et l'année de 5^{ème}.

L'évaluation d'impact présentée dans ce rapport porte sur 97 établissements répartis dans sept académies (Lyon, Versailles, Amiens, Paris, Créteil, Lille et Marseille). Seuls les élèves ayant été scolarisés en 6^{ème} et en 5^{ème} sont considérés dans ce rapport, soit près de 20,000 élèves (86% des élèves de 5^{ème}), tandis que les nouveaux arrivants en 5^{ème} sont exclus de l'étude (14% des élèves). Les indicateurs utilisés pour la mesure d'impact ont été collectés en fin de 6^{ème} et en fin de 5^{ème} au moyen de l'extraction des données disponibles dans les logiciels scolaires d'une part, et de l'administration d'une enquête auprès d'un sous-échantillon d'environ 5,500 élèves d'autre part.

Nous attirons l'attention sur le fait que les mesures d'impact présentées dans ce rapport intermédiaire ne concernent pas l'ensemble du programme mais seulement la moitié du programme puisque celui-ci comprend un total de 12 séances réparties sur les quatre années de collège. Bien qu'il soit intéressant d'observer les effets du programme année après année, les données disponibles à ce jour ne permettent pas de conclure sur l'impact global du programme Énergie Jeunes du fait de son déploiement incomplet. Les résultats complets et définitifs seront disponibles fin 2019.

A ce stade du programme, les résultats sont positifs. Le programme Énergie Jeunes est tout d'abord bien perçu par les élèves et par les enseignants, et la majorité des élèves y participent activement et en ressentent un bénéfice. Quand on compare les élèves bénéficiaires aux élèves non-bénéficiaires, on observe un changement de perception sur les chances de réussite et sur l'influence du milieu social : les élèves bénéficiaires se montrent plus optimistes et moins fatalistes que les élèves non-bénéficiaires. De plus, des changements de comportements sont observés par les enseignants : les élèves se montrent plus dynamiques et enthousiastes en classe, plus optimistes sur leurs capacités à réussir, et plus désireux de découvrir de nouvelles choses, que les élèves non-bénéficiaires. De manière intéressante, le jugement que les élèves portent sur leur propre comportement en classe est plus sévère chez les élèves bénéficiaires que chez les élèves non-bénéficiaires, ce qui suggère que le programme agit par une prise de conscience des insuffisances de son comportement scolaire. Enfin, le programme parvient à changer des résultats clefs de la vie scolaire : il réduit l'absentéisme scolaire de 0.4 demi-journées par trimestre, et a un impact positif sur les notes des élèves de l'ordre de 6% d'un écart-type. Si ces impacts sont de taille modeste, ils s'avèrent remarquables si on les rapporte à la faible intensité (3 heures par an en classe entière) et au faible coût du programme (9 euros par élève et par an). En comparaison d'autres programmes éducatifs ayant fait l'objet d'une évaluation d'impact rigoureuse, le programme Énergie Jeunes fait la preuve d'un rendement très élevé qui suggère que le programme actionne un levier pertinent et important pour des collégiens issus de milieux défavorisés.

Un dernier enseignement intéressant de ce rapport intermédiaire est que le programme n'agit pas avec la même efficacité sur tous les élèves. Les filles sont en fait les principales bénéficiaires de ce programme (les filles bénéficiaires ont des notes supérieures de 10% d'un écart-type relativement aux filles non-bénéficiaires), tandis que chez les garçons les impacts sont souvent plus faibles et rarement significatifs. En revanche, le programme semble avoir à peu près le même effet sur les élèves boursiers et non-boursiers, sur les élèves scolairement au-dessus ou en dessous de la médiane, et sur les élèves plus ou moins disciplinés. Une piste de réflexion pour accroître l'efficacité du programme est donc de renforcer son intensité sur les collégiens garçons.

Le rapport est structuré comme suit : la deuxième partie présente l'échantillon des élèves concernés par l'évaluation d'impact. La troisième partie présente la façon dont les élèves bénéficiaires du programme en 6^{ème} et en 5^{ème} ont perçu le programme Énergie Jeunes, ainsi que la perception du programme par les enseignants de 6^{ème}. La quatrième partie s'attache à vérifier que la réalisation du protocole expérimental retenu pour la mesure d'impact est conforme aux attentes scientifiques et garantit la validité des résultats. La cinquième partie présente l'impact du programme sur les indicateurs du comportement scolaire et sur les croyances des élèves qui sont directement liées au programme. Enfin, la sixième partie présente l'impact du programme sur les notes et les éléments de vie scolaire (absences, retards, sanctions).

2 ECHANTILLON DE L'ÉTUDE D'IMPACT

a Collèges participants et constitution des groupes bénéficiaire et témoin

Quatre-vingt-dix-sept collèges répartis dans 7 académies (Amiens, Créteil, Lille, Lyon, Marseille, Paris et Versailles) participent à l'évaluation de l'impact du programme Énergie Jeunes. Au sein de chaque établissement scolaire, deux cohortes d'élèves sont suivies tout au long de leur parcours au collège : la cohorte entrée en 6^{ème} en septembre 2014 et la cohorte entrée en 6^{ème} un an plus tard, en septembre 2015.

Dans chacun des collèges participants, l'une de ces deux cohortes est tirée au sort pour bénéficier du programme Énergie Jeunes. Deux groupes sont ainsi constitués :

- Un **groupe bénéficiaire** du programme Énergie Jeunes : il est formé de toutes les cohortes qui ont été tirées au sort pour bénéficier du programme parmi les établissements participants.
- Un **groupe non-bénéficiaire** dit témoin : il est formé des 97 cohortes restantes.

Le tirage au sort des cohortes, effectué par l'équipe de recherche, rend les deux groupes bénéficiaires et témoin parfaitement comparables. En effet, d'un point de vue statistique, le tirage au sort et la taille de l'échantillon garantissent que les deux groupes formés sont similaires *en moyenne*. Ils ne diffèrent donc que sur un seul paramètre : leur participation au programme Énergie Jeunes. Cette parfaite comparabilité permet d'affirmer que les différences observées *en moyenne* entre les groupes bénéficiaire et témoin à l'issue du programme sont bien les effets propres du programme.

b Échantillon prévu

Les deux cohortes suivies dans le cadre de cette évaluation atteignent la classe de 5^{ème} au cours des années scolaires 2015-2016 et 2016-2017. Elles comptent alors 22 803 élèves répartis dans 982 classes. En conséquence du tirage au sort, les classes se répartissent de la manière suivante : 497 classes (soit 11 609 élèves de 5^{ème}) ont participé au programme tandis que 485 classes (soit 11 194 élèves de 5^{ème}) n'ont pas participé au programme et forment le groupe témoin.

c Données collectées

Le protocole de recherche prévoit de collecter d'une part les données présentes dans les logiciels de gestion scolaire (notes, absences, retards, sanctions, punitions) et d'autre part des données d'enquête via un questionnaire administré sur tablette.

Concernant les données présentes dans les logiciels scolaires (ci-après données administratives), le protocole prévoit de recueillir des données sur l'ensemble des établissements, l'ensemble des classes, et l'ensemble des élèves de ces classes.

S'agissant des données d'enquête, le protocole prévoit de recueillir des données non sur l'ensemble des établissements et l'ensemble des classes, mais sur un sous-échantillon d'élèves dans ces classes. Pour les deux cohortes de 5^{ème}, enquêtées en mai 2016 et mai 2017, un échantillon aléatoire de 7 élèves par classe a été sélectionné. L'échantillon attendu est donc de 6 874 élèves.

TABLEAU 1 - ÉCHANTILLONS PRÉVU ET ATTENDU

	Données administratives			Données d'enquête		
	attendu	réalisé	soit en % de l'éch. attendu	attendu	réalisé	soit en % de l'éch. attendu
Etablissements	97	97	100%	97	96	99%
Classes	982	982	100%	982	939	96%
<i>dont bénéficiaires</i>	497	497	100%	497	481	97%
<i>dont témoins</i>	485	485	100%	485	458	94%
Élèves	22 803	22 803	100%	6 874	6 498	95%
<i>dont bénéficiaires</i>	11 609	11 609	100%	3 479	3 329	96%
<i>dont témoins</i>	11 194	11 194	100%	3 395	3 169	93%

d Attrition globale

À l'issue de la deuxième année de programme, les 97 établissements participant à l'évaluation de l'impact du programme Énergie Jeunes ont à nouveau permis à l'équipe de recherche de recueillir les données contenues dans les logiciels scolaires. Ainsi, l'extraction des données administratives a été réalisée pour l'ensemble des classes et l'ensemble des élèves.

Concernant les données d'enquête, 96 établissements ont permis à l'équipe de recherche d'administrer le questionnaire aux élèves, soit 99 % des établissements. Outre le collège dans lequel aucune classe n'a été enquêtée, quelques classes isolées n'ont pu être enquêtées du fait de difficultés logistiques (classe sortie plus tôt que prévu du fait d'un professeur absent par exemple), ce qui donne un total de 939 classes enquêtées (96 % des classes prévues). Dans les classes enquêtées, le nombre d'élèves interrogés a été très proche du protocole produisant in fine un échantillon de 6 498 élèves, soit 95 % de l'échantillon attendu. Ces résultats montrent que la collecte des données est tout à fait conforme au protocole prévu et que l'attrition (la non-réponse) globale est extrêmement faible. Cette attrition minimale sur un échantillon d'élèves aléatoire garantit que les résultats obtenus concernent tous les élèves sans perte de généralité.

e Échantillon d'étude : les élèves ayant bénéficié de 2 ans de programme

Dans toute la suite, l'échantillon des élèves de 5^{ème} est restreint aux élèves ayant été scolarisés à la fois en 6^{ème} et en 5^{ème} au sein des collèges participants, ceci afin de mesurer l'impact du programme à l'issue de 2 années de mise en œuvre. Les nouveaux arrivants de 5^{ème} (qui n'ont donc bénéficié que d'une unique année de programme) sont ainsi exclus de l'analyse.

TABLEAU 2 – SOUS-ÉCHANTILLON DES ÉLÈVES AYANT BÉNÉFICIÉ DE DEUX ANS DE PROGRAMME

	Données administratives			Données d'enquête		
	Présents en 5 ^{ème}	Présents en 5 ^{ème} et en 6 ^{ème}	soit en %	Présents en 5 ^{ème}	Présents en 5 ^{ème} et en 6 ^{ème}	soit en %
Élèves	22 803	19 543	86%	6 498	5 624	87%
<i>dont bénéficiaires</i>	11 609	9 963	86%	3 329	2 911	87%
<i>dont témoins</i>	11 194	9 580	86%	3 169	2 713	86%

Le **Tableau 2** ci-dessus indique la part des élèves de 5^{ème} présents à la fois en 6^{ème} et en 5^{ème} dans les collèges participants. On voit que la grande majorité des élèves (86%) ont bien effectué leurs deux premières années de scolarisation au collège dans le même établissement et ont de ce fait assisté aux 6 interventions de l'association Énergie Jeunes. Seul 14% des élèves de 5^{ème} sont des nouveaux arrivants et sont exclus de l'analyse qui suit.

f Description de l'échantillon

Les caractéristiques des élèves participant à l'étude d'impact décrivent une population scolaire plutôt défavorisée en termes socio-économiques et scolaires.

Sur le plan socio-économique, 51 % des élèves sont boursiers sur l'ensemble des deux cohortes, 12 % des élèves sont de nationalité étrangère, 16 % sont issus d'une famille monoparentale (15 % sur le sous-échantillon des élèves répondant à l'enquête), et 21 % n'ont aucun parent actif (cf. **Tableau Annexe 2**). La catégorie socio-professionnelle (CSP) du premier représentant légal appartient pour trois élèves sur quatre à la catégorie « défavorisée » (76 % des élèves), pour seulement 15 % à la catégorie « intermédiaire » et 9 % à la catégorie « favorisée ». Pour comparaison, la référence nationale pour la CSP du responsable légal de l'ensemble des collégiens est 45 % de catégorie « défavorisée », 23 % de catégorie intermédiaire, et 22 % de catégorie « favorisée ».

Sur le plan scolaire, la taille des classes se situe dans une moyenne basse avec 24 élèves par classe. La proportion des élèves ayant un an de retard ou plus est assez élevée, se situant à 17 % sur la population totale (16 % sur le sous-échantillon des élèves répondant à l'enquête) contre seulement 13% au niveau national.

Les caractéristiques socio-économiques et scolaires des élèves participant à l'étude d'impact démontrent donc que le programme touche essentiellement des élèves d'origine modeste dans des environnements scolaires plutôt défavorisés, en cohérence avec la cible de l'association Énergie Jeune.

3 PERCEPTION DU PROGRAMME ÉNERGIE JEUNES

L'objectif du programme Énergie Jeunes est de promouvoir l'engagement et la motivation dans l'effort scolaire. Le programme consiste en trois séances de 55 minutes par an de la 6^{ème} à la 3^{ème}. Les séances sont faites en classe entière par un membre de l'association Énergie Jeunes qui peut être soit salarié d'une entreprise, soit en service civique, soit bénévole sans activité professionnelle. Les interventions sont construites autour d'activités, de visionnage de vidéos, et de discussions encadrées par l'intervenant et ciblées sur des messages clés définis avec précision par l'association. L'objectif du programme est de prévenir le décrochage scolaire dans les établissements défavorisés par le développement de compétences socio-comportementales clés : la persévérance, la confiance en soi, le contrôle perçu sur la réussite et l'échec, et l'autodiscipline.

Le contenu du programme a été développé à partir des travaux de recherche en psychologie sociale de façon à adapter les messages et les sujets de discussion à la maturité et au stade de développement socio-psychologique des élèves. Dans le présent rapport nous évaluons l'impact du programme à l'issue de la 5^{ème}, donc les élèves ont reçu l'information qui correspond aux deux premières années :

- Pour la première année de 6^{ème}, le contenu est centré sur les bonnes habitudes de vie (se coucher tôt, faire de l'exercice, manger équilibré, travailler au calme), l'organisation (l'effort devient indolore si on fait tous les jours ses devoirs à la même heure), les comportements entre pairs (écoute, entraide,

sourire), ainsi que la bonne attitude en classe (attention, participation).

- Pour la deuxième année de 5^{ème}, les messages abordés en 6^{ème} sont repris et consolidés, avec l'ajout des messages spécifiques : la réussite est possible pour tout le monde et vient de la quantité de travail, de la capacité à surmonter les phases de doute et à persévérer, résister à la pression des pairs (oser affronter le regard de ses camarades quand on participe en classe et que l'on est attentif). La deuxième séance inclut également une discussion sur l'ambition, les motivations (offrir de la fierté à ses parents, être exemplaire auprès des frères et sœurs, avoir un projet d'études ou de métier, ou encore avoir le goût du défi), et un encouragement à dépasser le fatalisme.

Chaque année, les élèves sont invités à choisir un engagement qu'ils consignent par écrit dans un livret d'engagement individuel au cours de la deuxième séance. Cet engagement peut par exemple être : se coucher tôt, être attentif en classe, ou encore s'organiser dans son travail. Un bilan sur la tenue de l'engagement est effectué lors de la troisième séance.

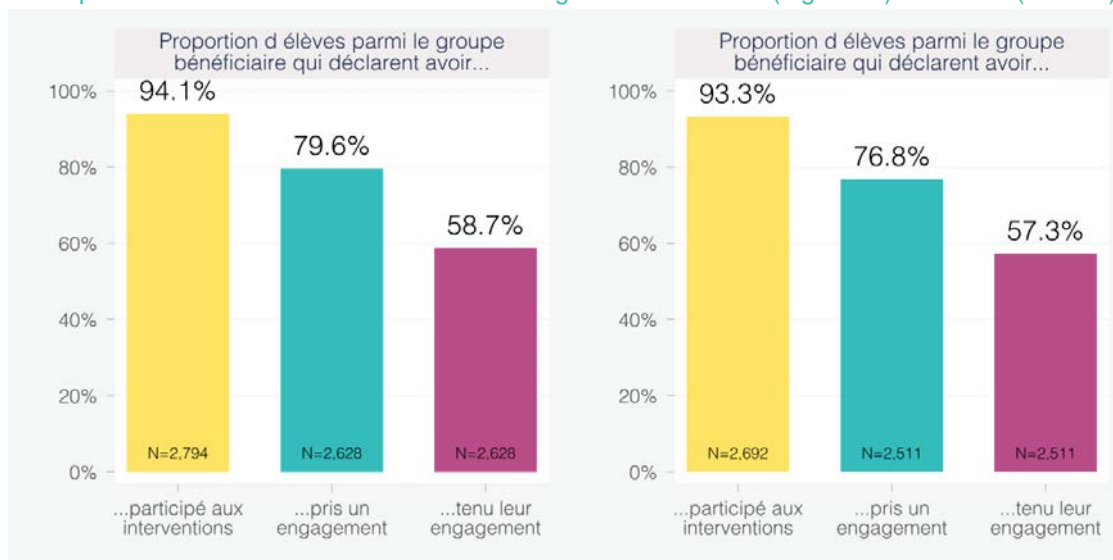
La première condition pour que le programme puisse modifier le comportement et les résultats des élèves est que le programme soit bien accepté par les élèves. Dans cette section, nous présentons donc des statistiques descriptives permettant d'établir le degré d'acceptation du programme par les élèves. Nous rappelons également dans un deuxième temps les statistiques collectées en 2016 concernant le degré d'acceptation des enseignants.

a Perception par les élèves

La **Figure 1** documente la participation des élèves aux interventions d'Énergie Jeunes en 6^{ème} et en 5^{ème} en trois indicateurs : la proportion d'élèves ayant assisté à au moins une séance, la proportion d'élèves ayant pris un engagement, et la proportion d'élèves ayant tenu leur engagement. Ces indicateurs sont fondés sur la déclaration des élèves.

Figure 1

Participation des élèves aux interventions d'Énergie Jeunes en 6^{ème} (à gauche) et en 5^{ème} (à droite)



Champ : Élèves bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes. L'échantillon a été réduit aux élèves ayant atteint la question « As-tu assisté à au moins une intervention d'Énergie Jeunes cette année ? ».

Lecture : Sur les 2 794 élèves répondants en 6^{ème}, 94,1 % déclarent avoir assisté à au moins une intervention d'Énergie Jeunes.

Note : Les questions posées étaient « As-tu assisté à au moins une intervention d'Énergie Jeunes cette année ? » [oui/non], « Quel engagement as-tu pris cette année ? » [réponse libre] et « As-tu tenu cet engagement ? » [oui/non].

Le premier constat est la grande similarité entre la participation en 6^{ème} et la participation en 5^{ème}. Nous constatons une très légère baisse de la participation en 5^{ème} par rapport à la 6^{ème}, notamment pour ce qui concerne la proportion d'élèves ayant pris un engagement (-2.8 points de pourcentage), mais ceci ne constitue pas une évolution majeure de la participation. La proportion d'élèves qui déclarent avec tenu leur engagement reste très proche (-1.4 points de pourcentage en 5^{ème}).

Le deuxième constat est la bonne participation au programme. Presque tous les élèves se souviennent avoir assisté à l'intervention, et plus des trois quarts jouent le jeu en prenant un engagement. Enfin, presque 6 élèves sur 10 déclarent l'avoir tenu, ce qui paraît un taux très satisfaisant étant donné l'absence de contraintes ou d'incitations pour tenir l'engagement et l'absence de rappels hormis la troisième séance. Il convient cependant de nuancer ces résultats. D'une part les élèves peuvent avoir du mal à évaluer correctement leur changement de comportement et donc la tenue de l'engagement. D'autre part, et c'est notre plus grande réserve, l'auto-déclaration est souvent biaisée par le regard social : il n'est pas aisé d'admettre que l'on n'a pas tenu son engagement dans un questionnaire car cela n'est pas socialement désirable. Ces données ne permettent donc pas d'évaluer l'impact réel du programme mais plutôt l'adhésion que celui-ci suscite auprès des élèves : si les élèves n'appréciaient pas le programme, ils n'auraient pas à cœur de déclarer qu'ils ont pris un engagement et qu'ils l'ont tenu.

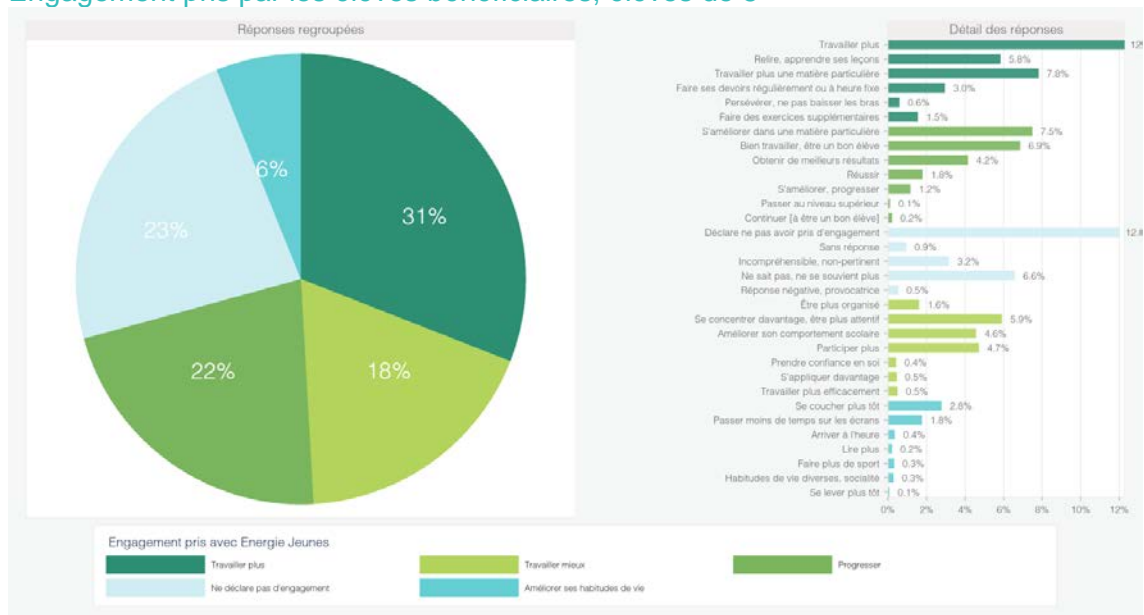
Pour les élèves qui ont déclaré avoir pris un engagement, nous leur avons demandé de préciser la teneur de cet engagement. La question était ouverte et les réponses sont plus ou moins précises, mais nous avons tenté de les coder selon la nature de l'engagement. La **Figure 2** présente les engagements pris par les élèves de 5^{ème} et la **Figure 3** par les élèves de 6^{ème} en 5 grandes catégories :

- L'élève s'est engagé à travailler plus, c'est-à-dire à augmenter la quantité de travail fourni : 31% chez les 5^{ème} et 28 % chez les 6^{ème}.
- L'élève s'est engagé à travailler mieux, c'est-à-dire à augmenter la qualité du travail fourni : 18% chez les 5^{ème} et 17 % chez les 6^{ème}.
- L'élève s'est engagé à progresser, c'est-à-dire à obtenir de meilleurs résultats scolaires : 22% chez les 5^{ème} et 21 % chez les 6^{ème}.
- L'élève s'est engagé à améliorer ses habitudes de vie : 6% chez les 5^{ème} et 14 % chez les 6^{ème}.
- L'élève ne déclare pas d'engagement : 23% chez les 5^{ème} et 20 % chez les 6^{ème}.

Le seul changement important est la baisse de la proportion d'élèves qui s'engagent à améliorer leurs habitudes de vie. Cela est tout à fait cohérent avec l'évolution du programme entre la 6^{ème} et la 5^{ème} puisque l'amélioration des habitudes de vie est au cœur du message en 6^{ème} mais n'est plus abordée dans les séances en 5^{ème}.

Il est à noter également une augmentation de la proportion d'élèves qui s'engagent à améliorer leur comportement en classe (attention, participation, comportement scolaire) : en sommant ces trois sous-catégories de réponses, on obtient 15,2% chez les élèves de 5^{ème} et 8% chez les 6^{ème}. Cela semble là aussi en cohérence avec le programme de 5^{ème} qui insiste davantage sur la problématique du regard des pairs quand on participe en classe et que l'on est attentif.

Figure 2
Engagement pris par les élèves bénéficiaires, élèves de 5^{ème}



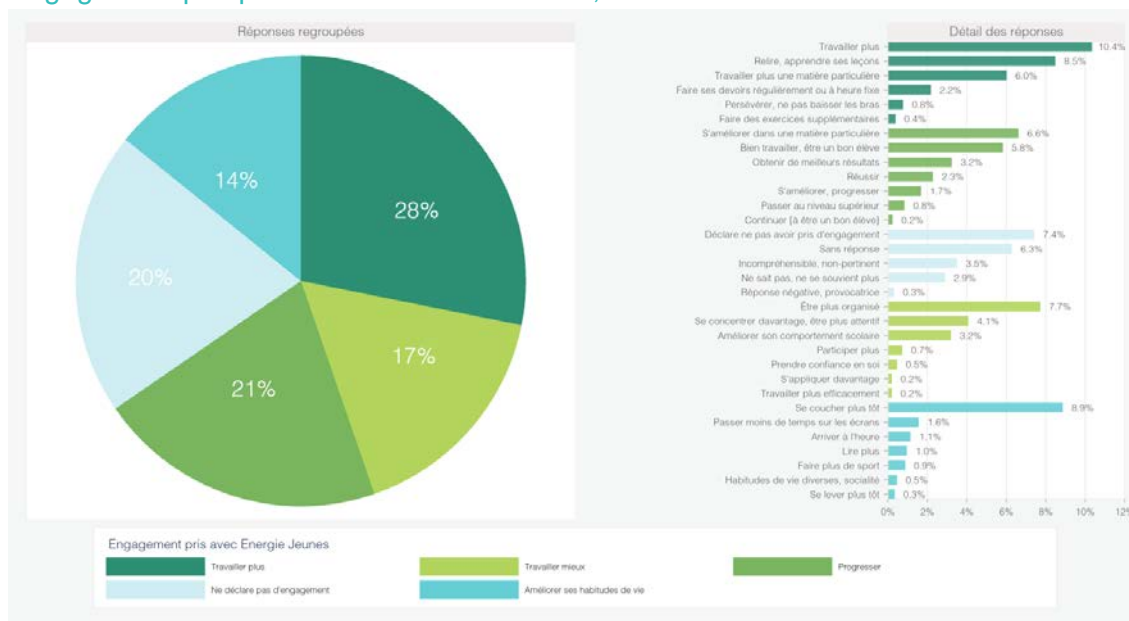
Champ : Élèves bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes en 6^{ème} et en 5^{ème} et qui ont répondu « Oui » à la question « As-tu assisté à des interventions d'Énergie Jeunes cette année ? » (N=2 511).

Lecture : 31 % des élèves citent un engagement lié à l'idée de « Travailler plus ».

Note : La question posée était « Quel engagement as-tu pris cette année ? » et la réponse était libre.

Figure 3

Engagement pris par les élèves bénéficiaires, élèves de 6^{ème}



Champ : Élèves bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes en 6^{ème} et qui ont répondu « Oui » à la question « As-tu assisté à des interventions d'Énergie Jeunes cette année ? » (N=2 628).

Lecture : 28 % des élèves citent un engagement lié à l'idée de « Travailler plus ».

Note : La question posée était « Quel engagement as-tu pris cette année ? » et la réponse était libre.

Enfin, le questionnaire élève leur demandait de décrire l'apport des interventions d'Énergie Jeunes dans le cadre d'une question ouverte. Les **Figure 4** et **Figure 5** présentent les réponses des élèves de 5^{ème} et 6^{ème} après recodage.

En 5^{ème}, 53% des élèves ont été capables de citer un apport avec plus ou moins de précision. A l'opposé, 47% des élèves n'ont pas été capables de citer un apport : ils n'ont pas répondu (6%), ou ont estimé qu'Énergie Jeunes ne leur avait « rien » apporté (28%) ou « pas grand-chose » (6%), ou « ne sait pas » (6%), ou a apporté une réponse ironique (1%). Globalement, on observe une baisse de 10 points de pourcentage d'élèves qui déclarent avoir reçu un apport entre la 6^{ème} et la 5^{ème}. Cette baisse est due à une augmentation de 10 points de pourcentage

d'élèves qui ont estimé qu'Énergie Jeunes ne leur avait « rien » apporté (de 18% en 6^{ème} à 28% en 5^{ème}). Les élèves de 5^{ème} sont donc globalement plus critiques que les élèves de 6^{ème} vis-à-vis de ce que leur apporte le programme.

Pour les élèves de 5^{ème} qui déclarent que le programme leur a apporté quelque chose, l'ordre des apports est identique à celui obtenu sur les élèves de 6^{ème} : 15 % des élèves citent un apport lié à une hausse de leur effort de travail et de leur motivation (16% en 6^{ème}), 12 % à de meilleurs résultats scolaires (15% en 6^{ème}), et 11 % à une amélioration de la qualité et de leurs méthodes de travail (13% en 6^{ème}). Ils ne sont plus que 0,5% des élèves à évoquer de nouvelles habitudes de vie (3% en 6^{ème}).

Figure 4

Apport d'Énergie Jeunes selon les élèves bénéficiaires, Elèves de 5^{ème}

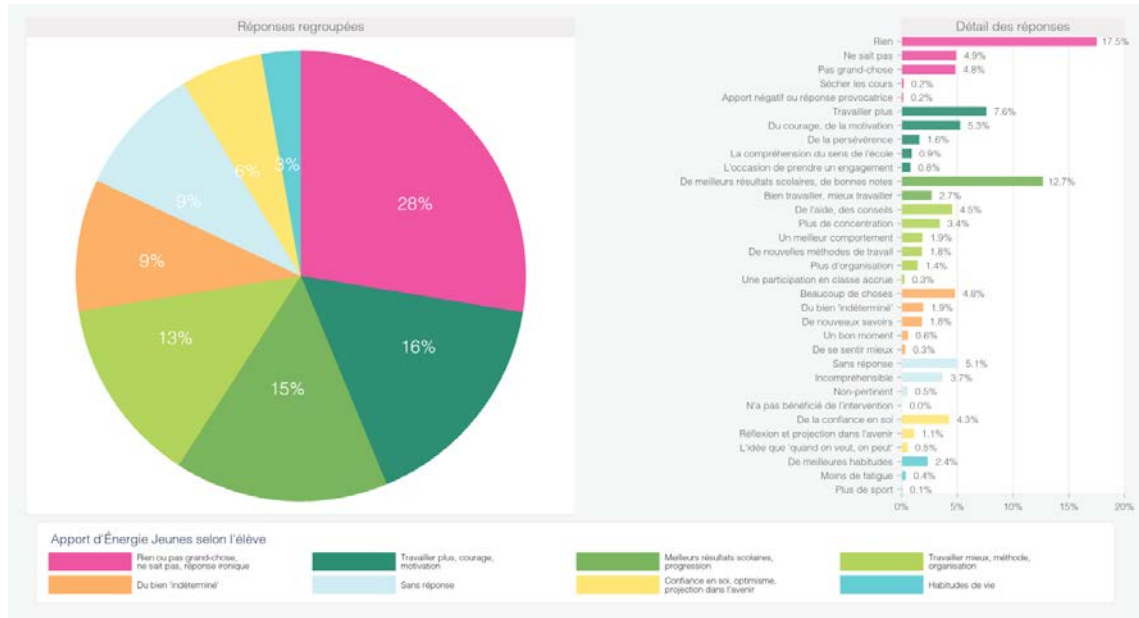
Champ : Élèves bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes en 5^{ème} et en 6^{ème} et qui ont répondu « Oui » à la question « As-tu assisté à des interventions d'Énergie Jeunes cette année ? » (N= 2 511)

Lecture : 41% des élèves estiment qu'Énergie Jeunes ne leur a « rien » apporté ou « pas grand-chose », ne sait pas ou répond de manière ironique.

Note : La question posée était « Que t'ont apporté les interventions d'Énergie Jeunes ? » et la réponse était libre.

Figure 5

Apport d'Énergie Jeunes selon les élèves bénéficiaires, Elèves de 6^{ème}



Champ : Élèves bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes en 6^{ème} et qui ont répondu « Oui » à la question « As-tu assisté à des interventions d'Énergie Jeunes cette année ? » (N= 2 628)

Lecture : 28% des élèves estiment qu'Énergie Jeunes ne leur a « rien » apporté ou « pas grand-chose », ne sait pas ou répond de manière ironique.

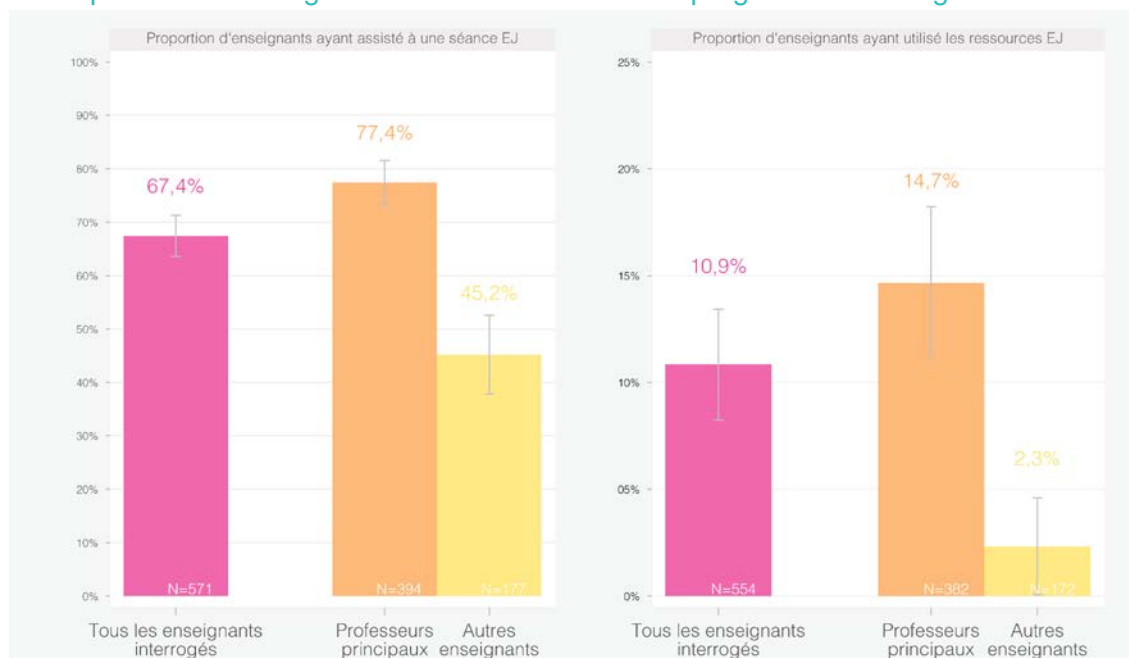
Note : La question posée était « Que t'ont apporté les interventions d'Énergie Jeunes ? » et la réponse était libre.

b Perception par les enseignants

La perception du programme par les enseignants a été recueillie lors de l'enquête auprès des 6^{ème} mais n'a pas été recueillie lors de l'enquête auprès des 5^{ème}. Nous rapportons ici les observations faites auprès d'un sous-échantillon d'enseignants (professeurs de français, de mathématiques et professeurs principaux) des 505 classes de 6^{ème} bénéficiaires, par le biais d'un court questionnaire. En 2015, ce questionnaire a été administré en face à face lorsqu'il restait suffisamment de temps à l'enquêteur présent sur place pour interroger les enseignants. En 2016, ces données ont été récoltées via une courte enquête en ligne. Dans les deux cas, le taux de réponse a été faible (seuls 571 enseignants ont pu être interrogés sur 960 attendus, soit un taux de réponse de près de 60 %). Il convient donc d'être prudent quant à l'interprétation des résultats qui suivent.

La **Figure 6** présente l'implication des enseignants auprès d'Énergie Jeunes. 67,4% des enseignants interrogés ont assisté à au moins une intervention, que ce soit avec leur classe de 6^{ème} ou avec d'autres classes bénéficiaires. Ce taux monte à 77 % parmi les professeurs principaux des classes de 6^{ème}, ce qui n'est pas surprenant puisque les interventions d'Énergie Jeunes doivent normalement se dérouler sur les heures de vie de classe animées par le professeur principal (10 heures de vie de classe sont prévues annuellement). L'usage des ressources laissées par Énergie Jeunes (kit enseignant à télécharger sur Éduscol, documents laissés par l'intervenant...) est en revanche plus marginal puisque seuls 15 % (14,7 %) des professeurs principaux y ont eu recours et ce taux tombe à 2 % (2,3 %) chez les autres enseignants.

Figure 6
Participation des enseignants des élèves de 6^{ème} au programme d'Énergie Jeunes



Champ : Professeurs de mathématiques, de français et professeurs principaux des 505 classes de 6^{ème} bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes. Seuls 571 enseignants ont pu être interrogés sur 960 attendus (59,5%). Il convient d'être prudent quant à l'interprétation des résultats.

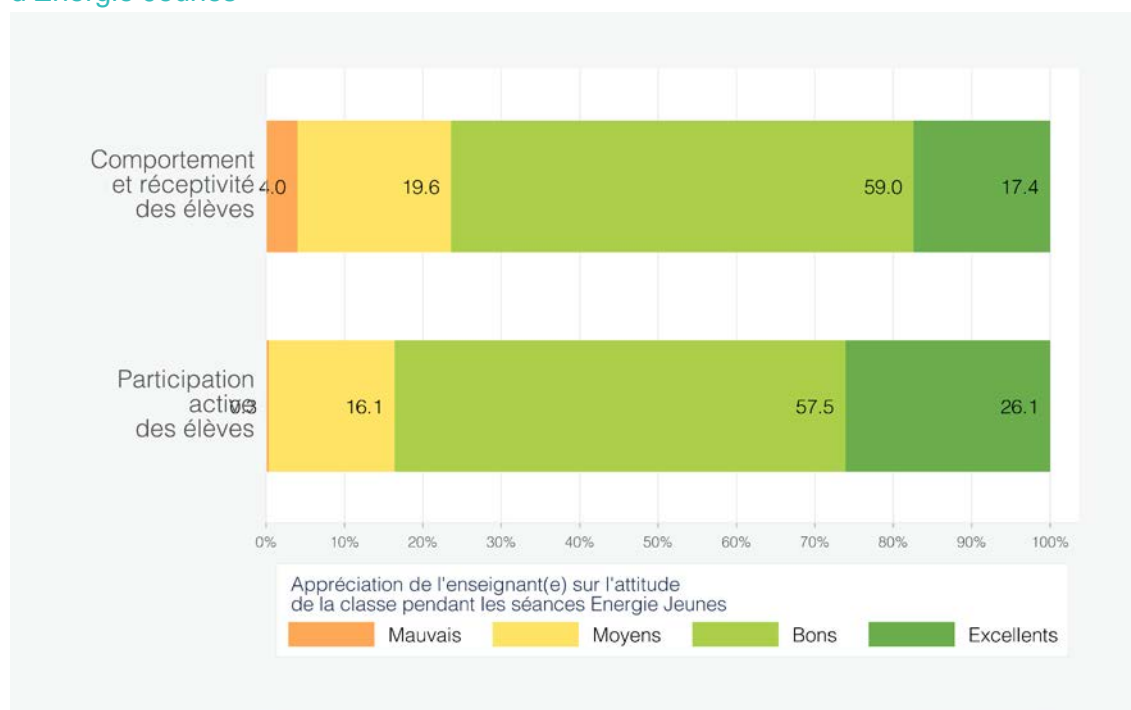
Lecture : Parmi les 571 enseignants interrogés, 67,4 % déclarent avoir assisté à au moins une intervention d'Énergie Jeunes.

Note : Les questions posées étaient « Avez-vous assisté à une ou plusieurs interventions de l'association Énergie Jeunes cette année ? » [Oui/Non] et « Avec quelle(s) classe(s) avez-vous utilisé les ressources mises à disposition par Énergie Jeunes ? » [Nom des classes concernées ou case « Je n'ai pas utilisé ces ressources » à cocher].

Les enseignants ayant assisté à au moins une séance étaient ensuite interrogés sur leur perception de l'attitude de la classe au cours de l'intervention. La **Figure 7** présente ces résultats. L'appréciation est globalement bonne puisque près des trois-quarts des enseignants (76,4 %) jugent le comportement des élèves durant les sessions « bon » (59 %) à « très bon » (17 %). Seuls 4 % l'ont jugé « très mauvais ». La participation des élèves est également jugée très positivement avec près de 84 % d'appréciation « bonne » ou « très bonne » et seulement 0,3 % d'appréciation « très mauvaise ».

Figure 7

Appréciation des enseignants sur l'attitude de la classe pendant les interventions d'Énergie Jeunes



Champ : Professeurs de mathématiques, français et professeurs principaux des 505 classes de 6^{ème} bénéficiaires des interventions d'Énergie Jeunes. Seuls 571 enseignants ont pu être interrogés sur 960 attendus (59,5 %). Il convient d'être prudent quant à l'interprétation des résultats. L'échantillon a été réduit aux professeurs ayant assisté à au moins une intervention (N = 385).

Lecture : Parmi les 385 enseignants interrogés, 76,4 % déclarent que le comportement et la réceptivité des élèves étaient bons à très bons.

Note : les questions posées étaient « Selon vous, le comportement et la réceptivité des élèves des classes suivantes durant l(les) intervention(s) étaient... » [Excellents/Bons/Moyens/Mauvais] et « Selon vous, la participation active des élèves des classes suivantes durant la(les) intervention(s) était... » [Excellents/Bons/Moyens/Mauvais].

Globalement, le message d'Énergie Jeunes passe donc bien auprès des élèves puisque 77% sont en mesure de restituer l'engagement qu'ils ont pris et 57% déclarent s'y tenir. Cette appréciation positive est confirmée par l'interrogation des enseignants qui jugent, en majorité, bonnes à excellentes, la réception et la participation des élèves au programme. Un point de vigilance doit cependant être noté concernant la proportion d'élèves qui déclarent que le programme ne leur apporte rien, en hausse de 10 points entre la 6^{ème} et la 5^{ème}.

4 VALIDATION DU PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL

La validité du protocole expérimental repose sur la comparabilité des élèves bénéficiaires et des élèves non-bénéficiaires du programme Énergie Jeunes qui forment l'échantillon d'étude. Les indicateurs utilisés pour tester la comparabilité des élèves sont issus des données administratives : indicateurs sociodémographiques (âge, sexe, retard scolaire, statut de boursier, pays de naissance, nationalité, nombre d'enfants à charge dans le ménage, famille monoparentale, catégorie socio-professionnelle des responsables légaux), variables de vie scolaire et notes au premier trimestre de l'année de 6^{ème} (nombre de demi-journées d'absence, nombre de retards, nombre de sanctions, nombre de punitions, moyenne en français, moyenne en maths et moyenne générale), et la taille de la classe.

Les variables que nous utilisons sont donc des variables qui ne varient pas sous l'effet du programme, soit parce qu'elles ne varient pas du tout dans le temps, soit parce qu'elles sont mesurées suffisamment tôt dans l'année pour ne pas avoir été affectées par le programme. Il est à noter que, dans certains collèges, une séance Énergie Jeunes a pu être organisée au cours du premier trimestre, auquel cas la comparaison des variables au premier trimestre n'est valide qu'en supposant qu'une séance unique n'a pas encore pu affecter les notes, les sanctions et les punitions des élèves.

Le **Tableau Annexe 2** présente la moyenne de ces indicateurs pour les élèves bénéficiaires du programme d'une part, et pour les élèves témoins d'autre part. La première comparaison porte sur le sous-échantillon des élèves ayant répondu à l'enquête, tandis que la deuxième comparaison porte sur l'ensemble des élèves concernés par l'évaluation d'impact.

La comparaison montre qu'il n'y a aucune différence marquée entre les élèves bénéficiaires et les élèves témoins. En effet, pour la plupart des variables testées, les écarts de moyenne présentés dans la colonne « Écart T-C » sont très petits voire inexistants ($\pm 1-2pp.$). Les élèves bénéficiaires et témoins ont donc bien au départ les mêmes caractéristiques socio-économiques, démographiques, et scolaires. Cette parfaite similitude entre les élèves bénéficiaires et les élèves témoins est le résultat attendu du tirage au sort au sein des établissements entre une cohorte bénéficiaire et une cohorte témoin.

Le protocole expérimental est donc validé puisque les indicateurs initiaux (pré-programme) montrent une très bonne comparabilité des élèves bénéficiaires et des élèves témoins. Dans la suite de ce rapport, nous rapportons donc simplement les écarts de moyenne entre les deux groupes d'élèves (bénéficiaires et témoins), en corrigeant les termes d'erreurs pour tenir compte de la corrélation des observations entre élèves d'un même établissement.

5 IMPACT DU PROGRAMME ÉNERGIE JEUNES SUR LES COMPORTEMENTS SCOLAIRES

a Habitudes de vie : devoirs et heure de coucher

Les élèves qui ont bénéficié du programme Énergie Jeunes consacrent autant de temps à leurs devoirs (29,3 minutes par jour en moyenne) que les élèves qui n'ont pas bénéficié du programme (28,5 minutes par jour en moyenne). L'heure moyenne du coucher ne varie pas non plus sous l'effet du programme (22h08 en moyenne dans les deux groupes). A ce stade de l'expérimentation, nous ne trouvons donc aucun impact positif du programme sur les habitudes de vie des élèves. Concernant l'heure du coucher, l'absence d'effet est cohérente avec la très petite proportion d'élèves qui déclarent que l'apport du programme concerne leurs habitudes de vie, notamment le fait de se coucher plus tôt et d'être moins fatigué (0,5% des élèves), ces dimensions dépendant également de l'environnement et des habitudes familiales.

Concernant le temps passé aux devoirs, le résultat est plus surprenant étant donné que 15% des élèves déclarent que le programme les a conduits à travailler plus, à avoir plus de courage et de motivation dans le travail. Ce constat doit cependant être nuancé car nous ne disposons pas encore de données complètes permettant de mesurer un éventuel changement qualitatif dans les devoirs. Il est donc possible que les élèves bénéficiaires passent autant de temps que les témoins à faire leurs devoirs mais qu'ils fassent davantage d'efforts pour fournir un travail de qualité, comme le suggèrent les apports du programme rapportés par les élèves.

Ce résultat confirme ce que nous avons observé en 2016 auprès des élèves de 6^{ème}. Cependant, on ne peut exclure qu'il existe un effet à plus long terme du programme sur les habitudes de vie.

b Ténacité, autodiscipline et fatalisme

Comme nous l'avons vu, le programme Énergie Jeunes vise spécifiquement à améliorer la ténacité des élèves et leur capacité d'autodiscipline. Pour évaluer l'impact du programme dans ces deux domaines, nous avons demandé aux élèves et à leurs enseignants de renseigner plusieurs questionnaires à partir desquels nous avons construit un score global représentant les capacités

Figure 8
Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur les habitudes de vie



Champ : Sous-échantillon des élèves de 5^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins interrogés entre mai 2016 et juin 2017 (N = 5 624).

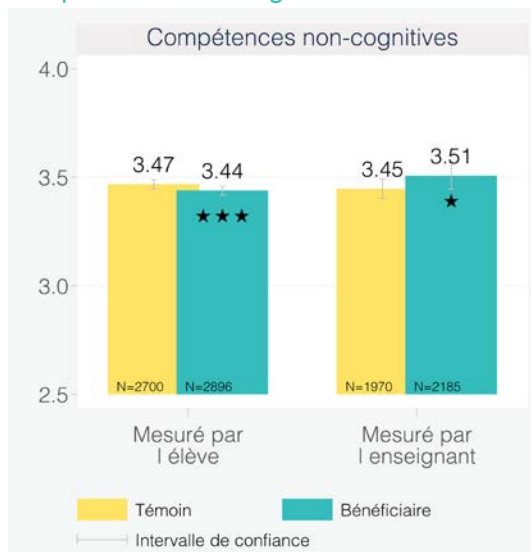
Lecture : Les élèves de la cohorte témoin passent 29,3 minutes par jour en moyenne sur leurs devoirs contre 28,5 minutes pour les élèves de la cohorte bénéficiaire. Cet écart n'est pas statistiquement significatif.

Note : les questions posées étaient « Hier/avant-hier, combien de temps as-tu fait des devoirs ? » [Je n'ai pas fait de devoirs hier / Moins de 15 minutes / Entre 15 et 30 minutes / Entre 30 et 45 minutes / Entre 45 minutes et 1h / Entre 1h et 1h30 / Entre 1h30 et 2h / Entre 2h et 2h30 / Entre 2h30 et 3h / Plus de 3h], et « Hier/avant-hier, à quelle heure t'es-tu couché(e) ? » [menu déroulant avec toutes les heures par demi-heure].

non-cognitives des élèves. On constate un effet négatif du programme sur les compétences non cognitives dans le questionnaire élèves et un effet positif du programme dans le questionnaire enseignant.

Comment interpréter ces résultats en apparence contradictoires ? En particulier, l'effet négatif rapporté par les élèves bénéficiaires, déjà observé l'an dernier auprès des élèves de 6^{ème}, peut sembler surprenant. En réalité, il n'est pas rare que les interventions comportementales aient initialement un tel effet de « prise de conscience » qui conduit les bénéficiaires à prendre la mesure des progrès qui restent à faire pour atteindre les objectifs mis en avant par le programme. Le programme aurait donc pour effet initial d'attirer l'attention des élèves bénéficiaires sur certaines exigences, ce qui les conduirait à revoir leurs attentes vis à vis d'eux-mêmes à la hausse (à niveau de ténacité/autodiscipline égal ou même supérieur). Cette interprétation est cohérente avec le fait que les enseignants rapportent un effet positif du programme, et avec le fait que l'effet positif rapporté par les enseignants se concentre sur les élèves filles, qui sont également les élèves chez qui on trouve l'effet prise de conscience (voir **Tableau Annexe 9**). Chez les garçons, on n'observe ni prise de conscience du côté de l'élève ni amélioration rapportée par les enseignants.

Figure 9
Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur les compétences non-cognitives



Champ : Sous-échantillon des élèves de 5^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins interrogés entre mai 2016 et juin 2017 (N = 5 624).

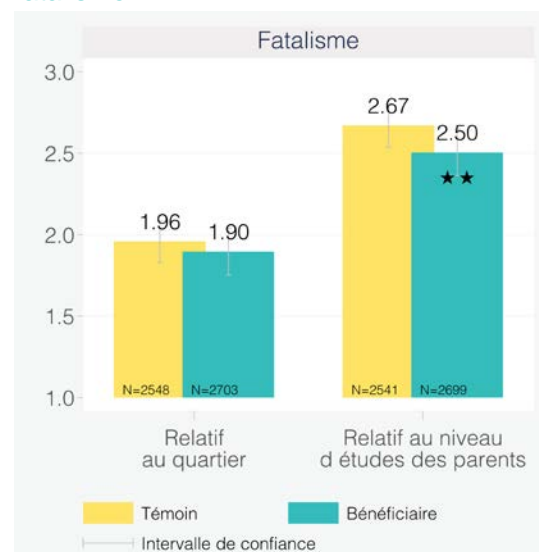
Lecture : Les élèves de la cohorte bénéficiaire ont un score global non-cognitif inférieur de 0,03 points à celui des élèves de la cohorte témoin dans le questionnaire élève et un score de supérieur de 0.06 points dans le questionnaire enseignant.

Note : Le score de compétences non-cognitives mesuré par l'élève est la moyenne brute du score de l'élève obtenu sur les 4 échelles suivantes :

- Motivation : Elementary School Motivation Scale (ESMS) [Guay, 2010]
- Ténacité : Short Grit Scale (GRIT-S) [Duckworth, 2009]
- Estime de soi : Perceived Competence Scale for Children (PCS-C) [Harter, 1982]
- Impulsivité : Domain-Specific Impulsivity Scale for Children (DSIS-C) [Duckworth, 2013]

Le score de compétences non-cognitives mesuré par l'enseignant correspond au score obtenu par l'élève lors de l'administration du questionnaire KIPP à son professeur principal.

Figure 10
Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur le fatalisme



Champ : Sous-échantillon des élèves de 5^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins interrogés entre mai 2016 et juin 2017 (N = 5 624).

Lecture : Les élèves du groupe bénéficiaire ont un score de fatalisme relatif au niveau d'études des parents inférieur de 0,17 points à celui des élèves du groupe témoin. Cet écart est significatif au seuil de 10%.

Note : Pour mesurer le fatalisme, l'élève interrogé devait placer sur une échelle allant de 0 à 10 les chances de réussir leurs études des élèves suivants : (a) « Un élève qui vit dans un quartier favorisé », (b) « Un élève qui vit dans un quartier défavorisé », (c) « Un élève dont les parents n'ont pas fait d'études », (d) « Un élève dont les parents ont réussi études et carrière », (e) « Un élève doué mais qui ne travaille pas », (f) « Un élève moyennement doué mais qui travaille régulièrement », (g) « Un élève qui a de mauvaises notes en ce moment ». Le fatalisme relatif au quartier est obtenu comme la différence entre les notes attribuées aux items (a) et (b) ((a) – (b)) et le fatalisme relatif au niveau d'étude des parents correspond à la différence entre les notes attribuées aux items (d) et (c) ((d) – (c)).

Notre interprétation est par ailleurs confortée par le fait que les élèves bénéficiaires semblent avoir davantage pris conscience du fait que la réussite scolaire est associée au mérite : ils sont donc globalement moins fatalistes que les élèves non-bénéficiaires et plus optimistes sur les chances de réussite d'un élève travailleur (**Tableau Annexe 7**). Le programme Énergie Jeunes semble donc permettre aux élèves de réajuster leur perception du rôle de leurs propres capacités dans la réussite scolaire et sur la possibilité de les développer par l'effort.

Enfin, nous avons mesuré la ténacité des élèves dans le contexte d'une tâche comportementale. Conformément à ce que l'on observe dans la littérature, cette mesure comportementale est corrélée aux scores du questionnaire élève. Cependant, les élèves témoins associent la tâche à une activité Énergie Jeunes tandis que les contrôles associent davantage la tâche à un test. Nos analyses suggèrent que cette différence de perception pourrait expliquer pourquoi les élèves bénéficiaires ont des résultats légèrement plus négatifs que les élèves témoins dans la tâche comportementale et rendre la tâche comportementale inopérante en tant que mesure d'impact. Des analyses plus détaillées permettront à l'équipe de recherche de décider de la suppression de cette tâche et de son éventuel remplacement pour les collectes à venir.

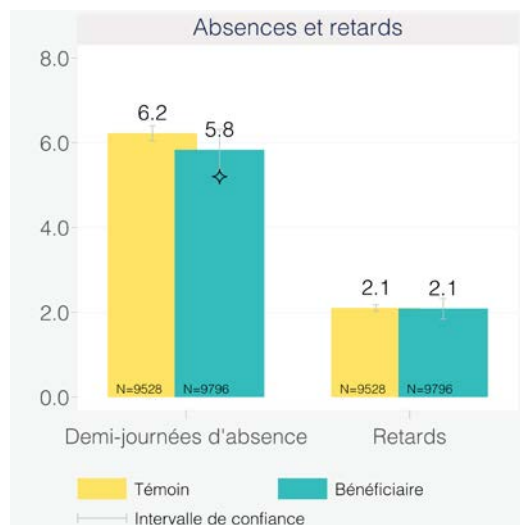
6 IMPACT DU PROGRAMME ÉNERGIE JEUNES SUR LA VIE SCOLAIRE

a Attitude et présence en classe

Pour rappel, en 6^{ème}, les déséquilibres sur la mesure de l'absentéisme n'avaient pas permis d'analyser précisément l'effet du programme sur cette dimension. Par ailleurs, aucun impact significatif n'avait pu être établi sur les retards, les punitions ou les sanctions⁷.

En 5^{ème}, la situation ne semble pas avoir évolué sur les retards, punitions ou sanctions qui restent similaires dans le groupe bénéficiaire et dans le groupe témoin. Nous observons néanmoins une baisse de 0,4 demi-journées d'absence sur l'année. Cela correspond à environ 6 % de l'absentéisme sur un trimestre. Si la faible significativité de l'effet⁸ ainsi que sa faible magnitude⁹ invitent à la prudence, cette baisse pourrait constituer un levier d'action important du programme. Nous suivrons donc avec attention l'évolution de cet indicateur dans les années à venir.

Figure 11
Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur les absences et retards



Champ : Tous les élèves de 5^{ème} également présents en 6^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins (N = 19 543).

Lecture : Les élèves de la cohorte bénéficiaire sont absents 5,8 demi-journées par trimestre en moyenne soit 0,4 demi-journées de moins que les élèves de la cohorte témoin. Cet écart est significatif au seuil de 15%.

Figure 12
Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur les sanctions et punitions



Champ : Tous les élèves de 5^{ème} également présents en 6^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins (N = 19 543).

Lecture : Les élèves du groupe bénéficiaire reçoivent en moyenne 1,5 punitions par trimestre contre 1,4 pour les élèves du groupe témoin. Cet écart n'est pas statistiquement significatif.

⁷ A noter que la mesure 'retard' semble mal renseignée par les établissements alors que les sanctions (exclusion/blâme) sont sans doute des événements trop rares pour être modifiables par ce programme.

⁸ La valeur de p pour cet effet est de 11% alors que le niveau minimum de significativité retenu est généralement de 10%.

⁹ L'impact sur l'absentéisme est de 4.3% d'écart-type. Notre puissance de détection se trouvant entre 5 et 6%, cet impact est à ce stade à la limite de la significativité. Il est généralement admis qu'un programme ayant un effet de 20% d'écart-type est considéré comme efficace. Néanmoins cette norme a été définie pour des programmes beaucoup plus coûteux (par exemple réduction de la taille des classes). Il convient ici d'apprécier la faible magnitude des effets au vue du faible coût du programme (9 € par an et par élève).

b Notes

Conformément à ce qui avait été observé pour les 6^{ème}, les élèves de 5^{ème}, bénéficiaires pendant deux ans du programme d'Énergie Jeunes, ont des notes légèrement plus élevées que les élèves du groupe témoin (voir **Figure 13**). Les écarts de notes sur 20 sont de 0.20 points en français et 0.13 en maths (proche des niveaux de significativité) pour une moyenne générale en progression d'environ 0.17 points. Ces écarts répliquent ceux observés l'année dernière (0.18 point de progression en français et 0.23 points en maths ; Algan et al., 2016 Rapport Intermédiaire 2016).

Comme nous le notions l'année dernière, l'impact sur les notes, bien que de faible ampleur¹⁰, est à mettre en perspective avec la faible intensité (six sessions au cours de deux années) et le faible coût (9€ par élève et par an) de l'intervention. Même après deux ans d'intervention, l'impact sur les notes demeure un résultat positif en terme coût/efficacité¹¹.

Figure 13
Impact de l'action d'Énergie Jeunes sur les résultats scolaires



Champ : Tous les élèves de 5^{ème} également présents en 6^{ème} des cohortes bénéficiaires et témoins (N = 19 543).

Lecture : Les élèves du groupe bénéficiaire ont une moyenne de notes en français supérieure d'1/5 de point (0,20 points) à celle des élèves du groupe témoin. Cet écart est significatif au seuil de 1%

Cependant, après deux années d'exposition au programme, nous ne sommes pas en mesure de détecter une accentuation de l'impact du programme sur les notes des élèves. Cette absence d'accentuation peut s'expliquer de deux manières. D'une part, il est possible que les changements de comportements qui avaient eu lieu l'année dernière et qui avaient permis une amélioration des résultats scolaires, ne se soient pas reproduits cette année. Dans ce cas, l'impact que nous détectons en 5^{ème} est une simple projection, *sans atténuation*, des effets trouvés en 6^{ème}. Il semble néanmoins (*voir supra*) qu'un certain nombre de comportements (absences, attitudes en classe) restent

¹⁰ Ces impacts correspondent à des effets standardisés d'environ 6% d'écart-type, loin des 20% d'écart-type qui est traditionnellement considéré comme un effet acceptable d'un programme. Il tient donc de considérer cet impact en fonction du coût de l'intervention.

¹¹ Par exemple, l'effet sur les traités (LATE) d'une intervention telle que les internats d'excellence de Sourdun est de 40% d'écart-type après deux ans en mathématiques mais le coût par élève et par an est d'environ 10000 €. Notre programme se compare davantage aux interventions type *Mallette des parents* qui ont eu des effets sur l'attitude en classe, l'absentéisme et l'orientation pour un coût similaire.

positivement affectés par le programme en 5^{ème}. Il est donc plus probable que l'accumulation dans le temps de comportements bénéfiques ne conduise pour le moment pas à une accentuation de l'effet sur les notes. L'impact d'Énergie Jeunes a-t-il déjà atteint son potentiel sur les notes ? L'analyse des données de 4^{ème} et 3^{ème} nous permettrons d'apporter une réponse plus précise à cette question.

c Effets hétérogènes

Qui sont les principaux bénéficiaires du programme Énergie Jeunes sur les notes et l'absentéisme ? En utilisant les données du premier trimestre de 6^{ème} (baseline), il est possible de mesurer l'impact du programme sur des sous-échantillons d'élèves. Comme indiqué dans le **Tableau Annexe 12** l'impact moyen sur les notes est tiré par les filles et on n'observe pas aucun effet significatif sur les notes des garçons. Ceci est à rapprocher des résultats concernant les comportements en classe où l'effet positif n'est là aussi visible que pour les filles, ce qui suggère un lien de cause à effet entre la modification du comportement et de l'attitude en classe et l'augmentation des notes.

Concernant les absences, le programme touche au contraire autant les filles que les garçons, mais plus les élèves défavorisés et initialement moins performants : l'effet moyen absence est entièrement expliqué par les élèves les moins favorisés et initialement les moins performants (**Tableau Annexe 12**). Il est à noter que comme les élèves défavorisés tendent à avoir des performances plus faibles, ces deux caractéristiques sont corrélées et il n'est pas possible de distinguer le rôle de chacune. En tout cas, le programme permet de réduire l'absentéisme chez des groupes d'élèves qui sont habituellement plus souvent absents.

Comment interpréter ces résultats ? Il est possible que l'intervention n'ait pas eu d'effet sur l'absentéisme des filles car celles-ci présentent des niveaux d'absentéisme très faibles (0.8 demi-journées d'absence de moins que les garçons), ce qui réduit mécaniquement leur marge de progression. Les filles semblent davantage capables d'améliorer la qualité de leur attitude et de leur participation en classe, comme observé par les enseignants. A contrario, les élèves initialement les moins favorisés, et les plus en difficultés à l'école, ont une marge de progression plus importante¹². Néanmoins, la baisse de l'absentéisme, non accompagnée par une amélioration de l'attitude en classe, ne semble pas suffisante pour produire un effet significatif sur les notes chez les garçons. Ces résultats hétérogènes semblent indiquer que le programme agit différemment selon le profil de l'élève : s'il fonctionne bien pour les filles à tous points de vue, l'effet sur les élèves plus en difficulté et plus défavorisés est circonscrit aux absences et ne s'étend pas au comportement en classe ou aux notes. L'analyse de 4^{ème} et de 3^{ème} nous permettra de poursuivre l'analyse des effets du programme sur ces différents profils d'élève.

¹² L'absentéisme en témoin est ainsi presque deux fois supérieur pour un « mauvais » élève (en dessous de la médiane de notes en début de 6^{ème}) relativement à un « bon » élève (au-dessus de la médiane de notes en début de 6^{ème}).

7 CONCLUSIONS

Ce rapport intermédiaire met en évidence l'impact du programme Énergie Jeunes sur les élèves de 5^{ème}, c'est-à-dire au milieu de son déploiement. Nos résultats sur les élèves de 5^{ème} confirment les effets qui avaient déjà été observés sur les élèves de 6^{ème} : un effet positif sur les notes des élèves, et un effet positif sur le comportement en classe et l'attitude des élèves vis-à-vis du travail scolaire tels qu'observés par les enseignants. De plus, en 5^{ème}, on observe une réduction de l'absentéisme et un changement positif dans la perception qu'ont les élèves de leurs chances de réussite et une baisse du fatalisme social. Ces résultats indiquent que les messages délivrés par les intervenants Énergie Jeunes parviennent à modifier les croyances et à diminuer les stéréotypes déjà bien ancrés chez les collégiens, à augmenter leur présence et la qualité de leur comportement en classe, ce qui se traduit *in fine* par des résultats scolaires significativement plus élevés. En revanche, il est à noter que seules les filles sont impactées par le programme et ce sont elles qui tirent l'ensemble de ces résultats. Chez les garçons, les effets sont plus faibles et rarement significatifs, ce qui suggère une forte hétérogénéité dans la façon dont le programme fonctionne.

L'impact du programme sur l'absentéisme et sur les notes peut sembler de faible intensité. De fait, l'effet sur l'absentéisme n'est « que » de 6% et l'effet sur les notes n'est « que » de 6% d'un écart-type. Toutefois, il faut mettre la taille de ces effets en rapport avec l'intensité du programme : pour seulement 3 heures par an en classe entière pour un coût très modeste de 9 euros par élève et par an, le programme Énergie Jeunes parvient à modifier les comportements des élèves et à améliorer leurs notes. En comparaison d'autres programmes éducatifs ayant fait l'objet d'une évaluation d'impact rigoureuse, le programme Énergie Jeunes fait donc preuve d'un rendement très élevé. Par comparaison, les « Internats d'Excellence » coûtent environ 10,000 euros par an et par élève pour un impact sur les notes en mathématiques de 30% d'un écart-type et pas d'impact significatif sur les notes en français. Les dispositifs compensatoires Zones d'Education Prioritaires ou Réseaux Ambition Réussite, dont le coût est évalué à 800 euros par an et par élève, n'ont pas pu démontrer d'effet significatif sur les notes des élèves. La littérature sur l'impact des dispositifs éducatifs indique donc que le rendement du programme Énergie Jeunes fait partie des plus élevés, ce qui indique que les messages apportés aux élèves actionnent un levier pertinent et important pour des jeunes collégiens issus de milieux défavorisés.

Tableau Annexe 1 – Classification de l'origine sociale des élèves à partir de la CSP du responsable légal

Favorisée	Cadres et professions intellectuelles supérieures
	31 Professions libérales
	33 Cadres de la fonction publique
	34 Professeurs et assimilés
	35 Professions de l'information, des arts et du spectacle
	37 Cadres administratifs et commerciaux d'entreprise
38 Ingénieurs, cadres techniques d'entreprise	
Intermédiaire	Artisans et commerçants
	21 Artisans
	22 Commerçants et assimilés
	23 Chefs d'entreprise de dix salariés ou plus
	72 Retraités artisans, commerçants, chefs d'entreprise
	Professions intermédiaires
	42 Instituteur et assimilés
	43 Professions intermédiaires de la santé- et du travail social
	44 Clergé, religieux
	45 Profession intermédiaires administrative de la fonction publique
	46 Professions intermédiaires adm du commerce ou des entreprises
	47 Technicien
	48 Contremaîtres, agents de maîtrise
73 Retraités cadres ou professions intermédiaires	
Défavorisée	Agriculteurs
	10 Agriculteurs exploitants
	71 Retraités agriculteurs exploitants
	Employés
	52 Employés civils, agents de service de la fonction publique
	53 Policiers et militaires
	54 Employés administratifs d'entreprise
	55 Employés de commerce
	56 Personnels de service direct aux particuliers
	Ouvriers
	61 Ouvriers qualifiés
	66 Ouvriers non qualifiés
	69 Ouvriers agricoles
	76 Retraités employés et ouvriers
	Sans professions
81 Chômeurs n'ayant jamais travaillé	
82 Personnes sans activité professionnelle	

Tableau Annexe 2 – Comparabilité des élèves bénéficiaires et des élèves témoins

	Répondants à l'enquête			Échantillon complet		
	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
VARIABLES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES						
Elève de sexe féminin	5 624	0.49	+0.03 **	19 507	0.50	+0.01
Elève boursier	5 479	0.51	-0.02 **	19 022	0.51	-0.01 *
Retard de l'élève						
<i>En retard (plus âgé que l'âge théorique)</i>	5 624	0.16	-0.01	19 543	0.17	-0.00
<i>A l'heure (ayant l'âge théorique)</i>	5 624	0.83	+0.00	19 543	0.82	+0.00
<i>En avance (plus jeune que l'âge théorique)</i>	5 624	0.01	+0.00	19 543	0.01	-0.00
Elève redoublant sa 6ème	5 624	0.00	+0.00	19 507	0.00	-0.00 **
Elève né à l'étranger	5 505	0.07	-0.01	19 105	0.07	-0.00
Elève de nationalité étrangère	5 583	0.12	+0.00	19 367	0.12	-0.00
Nb. d'enfants à charge du resp. légal 1	5 485	2.39	-0.00	19 049	2.41	-0.02
Un seul responsable légal	5 623	0.15	-0.01 *	19 506	0.16	-0.01 *
Aucun responsable légal actif	5 488	0.21	-0.02 **	19 063	0.21	-0.01 **
CSP du resp. légal 1 en 3 postes						
<i>Favorisée</i>	5 304	0.09	-0.01	18 336	0.09	-0.00
<i>Intermédiaire</i>	5 304	0.16	+0.02 **	18 336	0.15	+0.01 ***
<i>Défavorisée</i>	5 304	0.75	-0.01	18 336	0.76	-0.01 **
VARIABLES DE VIE SCOLAIRE						
Nombre de sanctions au T1	5 036	0.04	+0.00	17 463	0.05	-0.00
Moyenne en français au T1	4 674	12.80	+0.15	16 382	12.69	+0.02
Moyenne en maths au T1	4 704	13.20	+0.22 **	16 417	13.06	+0.17 **
Moyenne générale au T1	5 061	13.42	+0.09	17 592	13.32	+0.03
VARIABLES DE NIVEAU CLASSE						
Taille de la classe	826	24.38	-0.18	861	24.32	-0.15
Numéro de tirage maximal utilisé	826	9.17	-0.24	826	9.17	-0.24
Nombre d'élèves	5 624	2 713		19 543	9 580	
Nombre de classes	887	428		927	452	
Nombre d'établissements	96	87		97	89	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). L'écart T-C est le coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression des moindres carrés ordinaires incluant un effet fixe établissement X cohorte. Les termes d'erreur sont également clustérisés au niveau cohorte X établissement. * indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 3 – Impact sur le jeu sur tablette

	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
TOUS LES ELEVES			
Temps passé sur les vidéos en s.	5 591	109.79	+1.95
Temps passé sur les soustractions en s.	5 592	67.09	-2.58 *
Proportion de soustractions réussies	5 592	0.50	-0.02 *
L'élève n'a fait que regarder des vidéos	5 591	0.11	+0.02 *
L'élève a passé du temps sur les 2 activités	5 591	0.85	-0.02 *
L'élève n'a fait que des soustractions	5 591	0.04	+0.00
<hr/>			
Nombre d'élèves	5 624	2 713	
Nombre de classes	887	428	
Nombre d'établissements	96	87	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 4 – Impact sur les compétences non-cognitives du point de vue de l'élève

	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
TÉNACITÉ (GRIT échelle de DUCKWORTH)			
Score global	5 595	3.36	-0.06 ***
Score de persévérance de l'intérêt	5 594	3.39	-0.07 ***
Score de persévérance de l'effort	5 595	3.34	-0.05 ***
MOTIVATION SCOLAIRE (échelle de GUAY)			
Motivation intrinsèque	5 593	2.54	-0.03
Motivation identifiée	5 593	3.44	-0.01
Motivation contrôlée	5 592	2.22	+0.05 ***
ESTIME DE SOI (échelle de HARTER)			
Score global d'estime de soi	5 578	2.93	+0.00
Compétence scolaire : valeur autoperçue	5 581	2.62	-0.01
Acceptation sociale : valeur autoperçue	5 580	3.19	+0.03 *
Conduite : valeur autoperçue	5 577	2.93	-0.02
Valeur globale de soi : valeur autoperçue	5 572	2.98	+0.01
IMPULSIVITÉ (échelle de DUCKWORTH)			
Score global d'impulsivité	5 558	2.33	+0.03
Score d'impulsivité scolaire	5 556	2.37	+0.05 **
Score d'impulsivité interpersonnelle	5 558	2.29	+0.02
BIG FIVES			
Extraversion	5 535	3.00	+0.01
Agréabilité	5 534	3.63	-0.03 *
Conscienciosité	5 528	3.47	-0.00
Stabilité émotionnelle	5 525	3.02	-0.05 **
Ouverture	5 522	3.50	-0.00
AUTODISCIPLINE			
Score d'autodiscipline de l'élève	5 311	3.17	-0.05 ***
GLOBAL INDEX			
Score non-cognitif global	5 596	3.47	-0.03 ***
Nombre d'élèves	5 624	2 713	
Nombre de classes	887	428	
Nombre d'établissements	96	87	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 5 – Impact sur les compétences non-cognitives du point de vue de l’enseignant

	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
Dynamisme	4 172	3.13	+0.09 **
Ténacité	4 173	3.43	+0.05
Autodiscipline - Travail scolaire	4 171	3.40	+0.05
Autodiscipline - Interpersonnel	4 163	3.79	+0.03
Optimisme	3 997	3.60	+0.06 *
Reconnaissance	3 941	3.39	+0.07 *
Intelligence sociale	4 036	3.44	+0.08 **
Curiosité	4 155	3.40	+0.07 *
Score KIPP global	4 155	3.45	+0.06 *
Nombre d'élèves	5 624	2 713	
Nombre de classes	887	428	
Nombre d'établissements	96	87	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 6 – Impact sur les habitudes de vie

	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
DEVOIRS			
Durée journalière moyenne (en min)	5 510	29.35	-0.88
N'a pas fait ses devoirs	5 510	0.19	+0.02
ÉCRANS			
Durée journalière moyenne (en min)	5 508	119.37	+1.53
N'a pas regardé d'écrans	5 508	0.04	+0.01 **
LECTURE			
Durée journalière moyenne (en min)	5 501	20.29	+0.39
N'a rien lu	5 501	0.51	+0.01
MUSIQUE			
Durée journalière moyenne (en min)	5 500	51.44	-2.42 *
N'a pas écouté de musique	5 500	0.24	+0.01
SPORT			
Durée journalière moyenne (en min)	5 498	49.41	-0.60
N'a pas fait de sport	5 498	0.37	+0.01
AMIS			
Durée journalière moyenne (en min)	5 495	63.45	-4.14 *
N'a pas vu ses amis	5 495	0.34	+0.03 **
COUCHER			
Heure moyenne du coucher	5 496	22.83	+0.01
S'est couché avant 21h (compris)	5 496	0.11	+0.00
Nombre d'élèves	5 624	2 713	
Nombre de classes	887	428	
Nombre d'établissements	96	87	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 7 – Impact sur les croyances et le fatalisme

	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
CHANCES DE RÉUSSITE (/10) DONNÉES À . .			
. . .un élève qui vit dans un quartier favorisé	5 258	6.81	+0.11 **
. . .un élève qui vit dans un quartier défavorisé	5 253	4.85	+0.17 ***
Fatalisme relatif au quartier	5 251	1.96	-0.06
. . .un élève dont les parents n'ont pas fait d'études	5 248	5.16	+0.33 ***
. . .un élève dont les parents ont réussi études et carrière	5 241	7.83	+0.17 ***
Fatalisme relatif au niveau d'études des parents	5 240	2.67	-0.17 **
. . .un élève doué mais qui ne travaille pas	5 235	5.36	-0.09
. . .un élève moyennement doué mais qui travaille régulièrement	5 232	6.97	+0.17 ***
. . .un élève qui a de mauvaises notes en ce moment	5 222	4.38	+0.08
Nombre d'élèves	5 624	2 713	
Nombre de classes	887	428	
Nombre d'établissements	96	87	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 8 – Impact sur les résultats scolaires

	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
RÉSULTATS SCOLAIRES			
Moyenne annuelle en français	18 410	11.69	+0.21 ***
Moyenne annuelle en maths	18 539	11.39	+0.13
Moyenne générale annuelle	18 574	12.11	+0.17 ***
ABSENCES ET RETARDS			
Nombre moyen de 1/2 journées d'absence par trim.	19 324	6.22	-0.40
Nombre moyen de retards par trimestre	19 324	2.10	-0.01
SANCTIONS ET PUNITIONS			
Nombre moyen de sanctions par trimestre	18 696	0.13	-0.00
Nombre moyen de punition par trimestre	19 390	1.42	+0.05
Nombre d'élèves	19 543	9 580	
Nombre de classes	927	452	
Nombre d'établissements	97	89	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 9 – Effets hétérogènes : compétences non-cognitives du point de vue de l'élève

	GENRE						ORIGINE SOCIALE						NIVEAU SCOLAIRE AU T1 DE 6EME						DISCIPLINARITÉ AU T1 DE 6EME					
	Filles			Garçons			Non-boursiers			Boursiers			Bons élèves (> med)			Mauvais élèves (< med)			Elèves disciplinés (> med)			Elèves indisciplinés (< med)		
	Nombre d'obs. (N)	Groupe (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe (C)	Écart (T-C)
TÉNACITÉ (GRIT échelle de DUCKWORTH)																								
Score de persévérance de l'intérêt	2 812	3.36	-0.08 ***	2 783	3.37	-0.04 **	2 701	3.33	-0.05 ***	2 749	3.40	-0.07 ***	2 608	3.46	-0.06 ***	2 428	3.25	-0.05 ***	2 772	3.40	-0.04 **	2 554	3.31	-0.07 ***
Score de persévérance de l'effort	2 812	3.39	-0.09 ***	2 782	3.39	-0.04	2 701	3.36	-0.08 ***	2 748	3.42	-0.07 ***	2 608	3.40	-0.07 ***	2 428	3.36	-0.06 **	2 772	3.39	-0.06 **	2 553	3.38	-0.08 ***
Motivation intrinsèque	2 812	3.33	-0.06 ***	2 783	3.35	-0.04 *	2 701	3.30	-0.01	2 749	3.37	-0.08 ***	2 608	3.51	-0.06 ***	2 428	3.14	-0.05 **	2 772	3.41	-0.02	2 554	3.25	-0.07 **
MOTIVATION SCOLAIRE (échelle de GUAY)																								
Motivation identifiée	2 812	2.59	-0.05 **	2 781	2.49	-0.01	2 700	2.50	+0.02	2 748	2.56	-0.06 ***	2 606	2.58	-0.05 **	2 428	2.47	+0.02	2 771	2.59	-0.02	2 554	2.48	-0.04
Motivation contrôlée	2 812	3.47	-0.02	2 781	3.40	-0.00	2 700	3.43	+0.01	2 748	3.45	-0.03	2 606	3.46	-0.01	2 428	3.42	-0.02	2 771	3.48	-0.02	2 554	3.39	-0.01
Score global d'estime de soi	2 812	2.16	+0.03	2 780	2.27	+0.08 ***	2 700	2.17	+0.05 **	2 747	2.27	+0.02	2 605	2.11	+0.03	2 428	2.30	+0.10 ***	2 771	2.17	+0.06 ***	2 553	2.25	+0.05 *
ESTIME DE SOI (échelle de HARTER)																								
Compétence scolaire : valeur autoperçue	2 808	2.89	+0.01	2 770	2.97	-0.00	2 692	2.93	+0.02	2 741	2.93	-0.00	2 600	3.03	-0.02	2 419	2.82	+0.02	2 764	2.97	-0.02	2 546	2.89	+0.01
Acceptation sociale : valeur autoperçue	2 808	2.57	-0.00	2 773	2.68	-0.00	2 694	2.65	+0.01	2 742	2.59	-0.02	2 601	2.88	-0.03 *	2 421	2.34	-0.01	2 766	2.71	-0.01	2 547	2.52	+0.00
Conduite : valeur autoperçue	2 808	3.13	+0.05 ***	2 772	3.24	-0.00	2 693	3.17	+0.05 **	2 742	3.21	+0.01	2 601	3.18	-0.01	2 420	3.20	+0.04 **	2 765	3.16	+0.01	2 547	3.22	+0.02
Valeur globale de soi : valeur autoperçue	2 807	2.95	-0.01	2 770	2.91	-0.02	2 691	2.96	-0.00	2 741	2.91	-0.02	2 600	3.04	-0.03	2 418	2.82	-0.01	2 764	3.02	-0.04 *	2 545	2.83	+0.01
Score global d'impulsivité	2 805	2.89	+0.01	2 767	3.06	+0.02	2 687	2.96	+0.01	2 740	3.00	+0.02	2 599	3.02	-0.01	2 417	2.93	+0.04 *	2 761	2.99	-0.02	2 544	2.98	+0.01
IMPULSIVITÉ (échelle de DUCKWORTH)																								
Score d'impulsivité scolaire	2 797	2.33	+0.01	2 761	2.33	+0.05	2 680	2.27	+0.07 ***	2 733	2.39	-0.02	2 597	2.22	+0.03	2 411	2.46	+0.03	2 754	2.20	+0.05 *	2 537	2.49	+0.04
Score d'impulsivité interpersonnelle	2 796	2.37	+0.05 *	2 760	2.37	+0.04	2 678	2.33	+0.10 ***	2 733	2.41	-0.01	2 595	2.27	+0.02	2 411	2.50	+0.05 *	2 754	2.27	+0.05 *	2 535	2.49	+0.05 *
Score global au test des Big Five	2 797	2.28	-0.03	2 761	2.30	+0.06	2 680	2.20	+0.04	2 733	2.37	-0.02	2 597	2.17	+0.04	2 411	2.42	-0.00	2 754	2.13	+0.04	2 537	2.48	+0.03
BIG FIVES																								
Score global au test des Big Five	2 788	2.93	+0.00	2 747	3.08	+0.00	2 670	2.98	+0.04	2 720	3.01	-0.01	2 588	3.00	+0.05 *	2 400	2.99	+0.01	2 747	2.93	+0.08 ***	2 522	3.10	-0.06 **
Extraversion	2 787	3.66	-0.07 ***	2 747	3.60	+0.01	2 670	3.63	+0.01	2 719	3.61	-0.05 **	2 588	3.75	-0.06 **	2 399	3.49	+0.01	2 747	3.69	-0.00	2 521	3.56	-0.03
Agréabilité	2 784	3.56	-0.04	2 744	3.39	+0.03	2 667	3.44	+0.05 **	2 717	3.50	-0.05	2 586	3.62	-0.01	2 396	3.30	-0.01	2 744	3.58	-0.00	2 520	3.35	+0.02
Conscienciosité	2 783	2.83	-0.04	2 742	3.20	-0.04	2 665	3.02	-0.06 *	2 716	3.03	-0.01	2 585	2.99	-0.06 **	2 394	3.02	-0.04	2 742	2.98	-0.02	2 519	3.06	-0.08 **
Stabilité émotionnelle	2 782	3.52	+0.01	2 740	3.47	-0.01	2 663	3.51	+0.03	2 715	3.48	-0.03	2 584	3.55	+0.03	2 392	3.44	-0.01	2 740	3.49	+0.06 **	2 519	3.52	-0.07 ***
AUTODISCIPLINE																								
Ouverture	2 682	3.16	-0.06 ***	2 629	3.17	-0.04 *	2 561	3.17	-0.03	2 610	3.17	-0.05 **	2 517	3.25	-0.07 ***	2 276	3.06	-0.02	2 648	3.21	-0.03	2 409	3.11	-0.07 ***
GLOBAL INDEX																								
Propension aux distractions	2 813	3.45	-0.03 *	2 783	3.48	-0.03	2 702	3.48	-0.03 *	2 749	3.46	-0.02	2 608	3.57	-0.04 ***	2 429	3.35	-0.02	2 773	3.53	-0.03 **	2 554	3.39	-0.04 **
Nombre d'élèves	2 826	1 331		2 798	1 382		2 712	1 263		2 767	1 337		2 617	1 239		2 444	1 182		2 782	1 376		2 570	1 175	
Nombre de classes	875	419		872	420		807	373		823	397		798	383		804	389		818	393		814	386	
Nombre d'établissements	96	87		96	87		93	83		96	86		94	83		95	83		95	83		95	83	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 10 – Effets hétérogènes : compétences non-cognitives du point de vue de l’enseignant

	GENRE						ORIGINE SOCIALE					
	Filles			Garçons			Non-boursiers			Boursiers		
	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
Dynamisme	2 095	3.15	+0.13 **	2 077	3.11	+0.05	2 002	3.25	+0.04	2 078	3.01	+0.13 ***
Ténacité	2 096	3.63	+0.10 *	2 077	3.23	-0.00	2 004	3.55	+0.05	2 077	3.31	+0.04
Autodiscipline - Travail scolaire	2 096	3.64	+0.12 **	2 075	3.17	-0.03	2 002	3.53	+0.06	2 077	3.28	+0.02
Autodiscipline - Interpersonnel	2 094	3.92	+0.11 **	2 069	3.66	-0.04	1 998	3.91	+0.03	2 073	3.68	+0.03
Optimisme	2 023	3.73	+0.09 **	1 974	3.46	+0.02	1 905	3.71	+0.06	2 000	3.50	+0.04
Reconnaissance	1 985	3.55	+0.12 **	1 956	3.23	+0.01	1 866	3.45	+0.11 **	1 985	3.33	+0.01
Intelligence sociale	2 032	3.59	+0.14 ***	2 004	3.30	+0.01	1 921	3.56	+0.06	2 023	3.33	+0.11 **
Curiosité	2 086	3.48	+0.14 ***	2 069	3.33	-0.01	1 996	3.55	+0.03	2 067	3.27	+0.10 *
Score KIPP réduit*	2 088	3.59	+0.12 ***	2 067	3.31	-0.01	1 992	3.56	+0.05	2 071	3.34	+0.06
Nombre d'élèves	2 826	1 331		2 798	1 382		2 712	1 263		2 767	1 337	
Nombre de classes	875	419		872	420		807	373		823	397	
Nombre d'établissements	96	87		96	87		93	83		96	86	

	NIVEAU SCOLAIRE AU T1 DE 6EME						DISCIPLINARITÉ AU T1 DE 6EME					
	Bons élèves (> med)			Mauvais élèves (< med)			Elèves disciplinés (> med)			Elèves indisciplinés (< med)		
	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
Dynamisme	1 951	3.53	+0.08	1 823	2.70	+0.10 *	2 064	3.26	+0.09 *	1 934	2.99	+0.08
Ténacité	1 953	4.00	+0.02	1 822	2.85	+0.01	2 064	3.72	+0.09 *	1 935	3.09	+0.03
Autodiscipline - Travail scolaire	1 952	3.95	+0.03	1 822	2.86	-0.02	2 064	3.74	+0.10 **	1 933	3.02	+0.03
Autodiscipline - Interpersonnel	1 952	4.11	+0.05	1 814	3.47	-0.05	2 060	4.11	+0.04	1 929	3.45	+0.05
Optimisme	1 862	4.02	+0.04	1 748	3.20	-0.01	1 980	3.85	+0.09 **	1 845	3.33	+0.02
Reconnaissance	1 826	3.74	+0.08 *	1 730	3.04	+0.04	1 939	3.60	+0.12 **	1 831	3.17	+0.03
Intelligence sociale	1 883	3.81	+0.07 **	1 759	3.09	+0.03	1 995	3.67	+0.09 **	1 869	3.20	+0.07
Curiosité	1 945	3.88	+0.04	1 814	2.90	+0.06	2 058	3.61	+0.10 **	1 925	3.17	+0.06
Propension du collège à se moquer	1 947	3.88	+0.05	1 812	3.01	+0.02	2 056	3.70	+0.08 **	1 926	3.17	+0.05
Nombre d'élèves	2 617	1 239		2 444	1 182		2 782	1 376		2 570	1 175	
Nombre de classes	798	383		804	389		818	393		814	386	
Nombre d'établissements	94	83		95	83		95	83		95	83	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 11 – Effets hétérogènes : croyances et fatalisme

	GENRE						ORIGINE SOCIALE					
	Filles			Garçons			Non-boursiers			Boursiers		
	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
CHANCES DE RÉUSSITE (/10) DONNÉES À . . .												
...un élève qui vit dans un quartier favorisé	2 654	6.67	+0.13	2 604	6.95	+0.05	2 532	6.95	-0.05	2 586	6.69	+0.23 ***
...un élève qui vit dans un quartier défavorisé	2 650	4.91	+0.09	2 603	4.80	+0.23 ***	2 529	4.81	+0.26 ***	2 584	4.92	+0.12
Fatalisme relatif au quartier	2 650	1.77	+0.03	2 601	2.14	-0.18 *	2 529	2.14	-0.32 ***	2 582	1.77	+0.12
...un élève dont les parents n'ont pas fait d'études	2 647	5.36	+0.39 ***	2 601	4.96	+0.22 **	2 528	4.98	+0.44 ***	2 580	5.35	+0.26 ***
...un élève dont les parents ont réussi études et carrière	2 641	7.91	+0.06	2 600	7.75	+0.27 ***	2 524	7.92	+0.12 *	2 577	7.75	+0.24 ***
Fatalisme relatif au niveau d'études des parents	2 641	2.55	-0.33 ***	2 599	2.79	+0.05	2 524	2.93	-0.31 ***	2 576	2.41	-0.04
...un élève doué mais qui ne travaille pas	2 639	5.38	-0.29 ***	2 596	5.33	+0.10	2 522	5.34	+0.03	2 573	5.37	-0.24 ***
...un élève moyennement doué mais qui travaille régulièrement	2 635	7.08	+0.10	2 597	6.86	+0.21 ***	2 522	7.09	+0.18 ***	2 571	6.85	+0.18 ***
...un élève qui a de mauvaises notes en ce moment	2 630	4.38	+0.01	2 592	4.38	+0.14 *	2 518	4.34	+0.22 ***	2 565	4.43	-0.08
Nombre d'élèves	2 826	1 331		2 798	1 382		2 712	1 263		2 767	1 337	
Nombre de classes	875	419		872	420		807	373		823	397	
Nombre d'établissements	96	87		96	87		93	83		96	86	
NIVEAU SCOLAIRE AU T1 DE 6ÈME												
	Bons élèves (> med)			Mauvais élèves (< med)			Elèves disciplinés (> med)			Elèves indisciplinés (< med)		
	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
CHANCES DE RÉUSSITE (/10) DONNÉES À . . .												
...un élève qui vit dans un quartier favorisé	2 498	7.03	+0.12	2 249	6.55	-0.01	2 623	6.81	+0.22 ***	2 385	6.79	+0.05
...un élève qui vit dans un quartier défavorisé	2 496	4.69	+0.32 ***	2 246	4.95	+0.05	2 622	4.72	+0.29 ***	2 381	4.98	+0.06
Fatalisme relatif au quartier	2 495	2.34	-0.19 *	2 245	1.61	-0.07	2 620	2.08	-0.07	2 381	1.81	-0.01
...un élève dont les parents n'ont pas fait d'études	2 494	5.21	+0.30 ***	2 244	5.11	+0.22 **	2 621	5.17	+0.34 ***	2 377	5.12	+0.38 ***
...un élève dont les parents ont réussi études et carrière	2 491	8.02	+0.15 **	2 241	7.66	+0.06	2 619	7.87	+0.11 *	2 372	7.79	+0.21 **
Fatalisme relatif au niveau d'études des parents	2 491	2.80	-0.15	2 240	2.55	-0.16	2 619	2.70	-0.24 **	2 371	2.67	-0.17
...un élève doué mais qui ne travaille pas	2 490	5.22	-0.03	2 237	5.51	-0.12	2 618	5.28	-0.11	2 367	5.43	-0.04
...un élève moyennement doué mais qui travaille régulièrement	2 487	7.25	+0.20 ***	2 238	6.72	+0.05	2 614	7.12	+0.10	2 368	6.82	+0.24 ***
...un élève qui a de mauvaises notes en ce moment	2 484	4.20	+0.22 ***	2 232	4.55	-0.13	2 611	4.30	+0.08	2 361	4.42	+0.17 *
Nombre d'élèves	2 617	1 239		2 444	1 182		2 782	1 376		2 570	1 175	
Nombre de classes	798	383		804	389		818	393		814	386	
Nombre d'établissements	94	83		95	83		95	83		95	83	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.

Tableau Annexe 12 – Effets hétérogènes : résultats scolaires

	GENRE						ORIGINE SOCIALE					
	Filles			Garçons			Non-boursiers			Boursiers		
	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)	Nombre d'obs. (N)	Groupe contrôle (C)	Écart (T-C)
RÉSULTATS SCOLAIRES												
Moyenne annuelle en français	9 181	12.39	+0.29 ***	9 196	11.00	+0.10	8 982	12.19	+0.23 **	8 910	11.16	+0.15 *
Moyenne annuelle en maths	9 243	11.72	+0.26 **	9 261	11.08	-0.01	9 039	12.06	+0.16	8 980	10.73	+0.02
Moyenne générale annuelle	9 252	12.55	+0.27 ***	9 286	11.70	+0.04	9 049	12.58	+0.20 ***	9 004	11.62	+0.10 *
ABSENCES ET RETARDS												
Nombre moyen de 1/2 journées d'absence par trim.	9 630	5.83	-0.39 *	9 658	6.62	-0.41	9 346	5.19	-0.17	9 457	7.31	-0.51
Nombre moyen de retards par trimestre	9 630	1.87	-0.10	9 658	2.33	+0.08	9 346	1.84	+0.02	9 457	2.45	-0.03
SANCTIONS ET PUNITIIONS												
Nombre moyen de sanctions par trimestre	9 331	0.08	-0.00	9 329	0.19	-0.00	9 009	0.11	-0.00	9 166	0.16	-0.00
Nombre moyen de punition par trimestre	9 663	0.94	-0.03	9 691	1.88	+0.13	9 375	1.17	+0.07	9 494	1.66	+0.06
Nombre d'élèves	9 742	4 744		9 765	4 821		9 462	4 477		9 560	4 706	
Nombre de classes	926	452		927	452		892	425		912	444	
Nombre d'établissements	97	89		97	89		94	85		97	88	
NIVEAU SCOLAIRE AU T1 DE 6ÈME												
DISCIPLINARITÉ AU T1 DE 6ÈME												
Bons élèves (> med)												
Mauvais élèves (< med)												
Elèves disciplinés (> med)												
Elèves indisciplinés (< med)												
RÉSULTATS SCOLAIRES												
Moyenne annuelle en français	8 542	13.86	+0.17 **	8 489	9.67	+0.18 *	8 917	12.60	+0.30 ***	8 663	10.72	+0.31 ***
Moyenne annuelle en maths	8 608	13.97	-0.00	8 549	9.00	+0.01	8 997	12.49	+0.26 **	8 711	10.27	+0.15
Moyenne générale annuelle	8 612	14.14	+0.08 *	8 573	10.23	+0.11 *	9 005	13.01	+0.27 ***	8 737	11.20	+0.19 ***
ABSENCES ET RETARDS												
Nombre moyen de 1/2 journées d'absence par trim.	8 674	4.46	-0.27 *	8 702	7.45	-0.59 *	9 305	4.24	-0.38 **	9 137	8.35	-0.45
Nombre moyen de retards par trimestre	8 674	1.17	+0.01	8 702	2.86	+0.02	9 305	1.22	-0.09	9 137	3.08	-0.02
SANCTIONS ET PUNITIIONS												
Nombre moyen de sanctions par trimestre	8 463	0.06	-0.01	8 440	0.19	+0.00	9 130	0.06	-0.01	8 901	0.21	-0.02
Nombre moyen de punition par trimestre	8 717	0.70	+0.03	8 724	2.11	+0.13	9 357	0.68	-0.02	9 145	2.23	+0.08
Nombre d'élèves	8 795	4 265		8 797	4 273		9 431	4 744		9 224	4 300	
Nombre de classes	868	424		878	429		891	428		890	431	
Nombre d'établissements	95	85		96	85		96	85		96	86	

Note : La colonne (C) présente la moyenne de l'indicateur dans le groupe contrôle (C). La colonne "Écart T-C" reporte l'effet du programme. Cet écart correspond au coefficient sur l'indicatrice "traitement" d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les erreurs-types robustes sont clustérisées au niveau de la cohorte et de l'établissement et la spécification inclut également un effet fixe établissement X cohorte.

* indique la significativité à 10%, ** la significativité à 5%, et *** la significativité à 1%.