

Présentation

Les informations présentées ont été recueillies en mai 2007 dans le cadre du cycle d'évaluations bilans mis en place par la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) à la fin du collège. La cinquième évaluation de ce cycle permet d'apprécier la maîtrise des connaissances et des compétences en sciences expérimentales des élèves en fin de troisième au regard des exigences affichées dans les programmes.

27 % des élèves (groupes 4 et 5) attestent de connaissances pointues ainsi que de compétences complexes. Ils savent interpréter et mettre en relation des informations issues de plusieurs documents contenant un langage scientifique abondant. Les principales caractéristiques de la démarche scientifique sont connues : ils identifient la conséquence vérifiable d'une hypothèse pour mettre en place un protocole, ils repèrent les facteurs qui varient dans les dispositifs. Les élèves de ce groupe savent confronter plusieurs relations de cause à effet pour identifier et reformuler un problème. Parmi ces élèves, 10% (groupe 5) se démarquent en faisant preuve d'esprit critique, de vocabulaire bien maîtrisé et de connaissances fines. À l'opposé, 15 % des élèves (groupes 0 et 1) éprouvent des difficultés. Ils sont capables de faire appel à des connaissances simples, notamment lorsqu'elles se limitent à un savoir visible. Ils ne maîtrisent pas encore de concept et ne peuvent pas se représenter un phénomène abstrait. Parmi eux, 2 % sont en très grande difficulté. Ils répondent à quelques questions ponctuelles mais ne maîtrisent aucune compétence attendue. Entre ces deux extrêmes, les élèves du groupe 2 (29 %) sont capables de prélever des données dans tous les types de supports, notamment des graphiques. Quelques aspects de la démarche expérimentale commencent à être connus mais cela se limite au repérage du facteur qui varie dans un protocole simple.

Les élèves du groupe 3 (29 %) connaissent des termes scientifiques adaptés, maîtrisent des notions abstraites. C'est seulement à partir de ce niveau que les élèves peuvent interpréter ou comprendre des informations extraites de sources à caractère scientifique. Ils comprennent les montages, les comparent (isolent le facteur qui varie), observent les résultats, mettent en relation différentes données pour conclure.

Les élèves obtiennent des résultats bien différents selon le type d'établissement qu'ils fréquentent, sans doute en liaison avec la composition sociale des collèges. Les élèves scolarisés dans le secteur privé obtiennent les meilleurs résultats, suivis par les élèves du secteur public hors ZEP, puis par ceux de l'éducation prioritaire. Ces derniers sont surreprésentés dans les groupes faibles, plus du quart (27 %) étant dans les groupes 0 ou 1 tandis que les élèves du secteur privé sont plus nombreux que l'ensemble à avoir des compétences de haut niveau, 38 % faisant partie des groupes 4 et 5.

Définitions

■ **Le cadre de l'enquête.** Depuis l'année 2003, la DEPP a mis en place un dispositif d'évaluations bilans destiné à répondre à un objectif très général : confronter, sur la base d'un constat scientifique, les résultats du fonctionnement pédagogique du système éducatif aux objectifs qui lui sont assignés et contribuer ainsi au pilotage de la politique pédagogique en fournissant des indicateurs permettant d'apprécier l'évolution des compétences des élèves dans des domaines essentiels.

■ **L'échantillon.** Pour répondre aux finalités du dispositif, un échantillon de 9 713 élèves répartis dans 199 collèges, représentatif au niveau national des collèges et des élèves inscrits en troisième, a été constitué (collèges publics et privés sous contrat de France métropolitaine).

■ **Les compétences évaluées.** Ces compétences sont communes aux deux disciplines, SVT et Physique-chimie. Il s'agit de "Connaissances", "Mobiliser des connaissances", "Pratiquer une démarche scientifique", "Manipuler et expérimenter" et "Exprimer et exploiter des données, des résultats".

■ **Épreuves.** L'évaluation se compose d'une épreuve papier crayon sous forme de QCM ainsi que d'une épreuve pratique consistant essentiellement en la mise en œuvre d'un protocole. Contrairement à la partie QCM, seul un sous-échantillon d'élèves (environ 3 000) a passé l'épreuve TP. L'échelle ne se base que sur les questions issues de l'épreuve papier crayon.

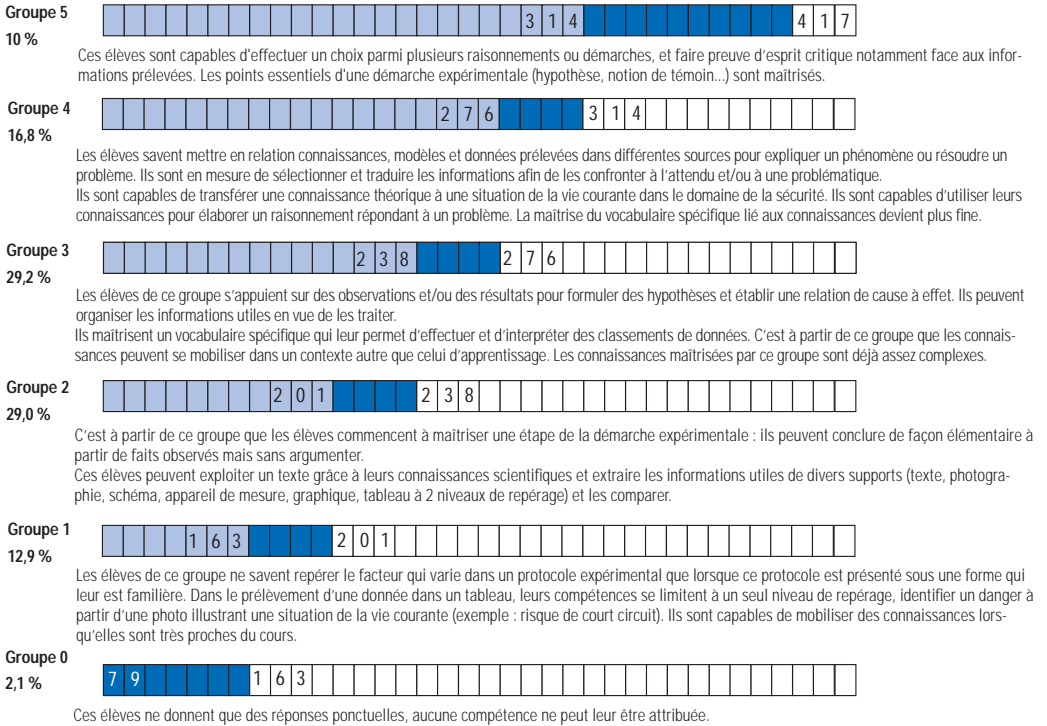
■ **L'échelle de performance.** Elle a été élaborée en utilisant le modèle statistique de réponse à l'item (MRI). Le score moyen a été fixé par construction à 250 et l'écart type à 50. Sur la base de différentes évaluations internationales et des évaluations bilans précédentes, la partie la plus basse de l'échelle est constituée des scores obtenus par les 15 % d'élèves ayant les résultats les plus faibles. À l'opposé, la partie supérieure, constituée des scores les plus élevés, rassemble 10 % des élèves. Entre les deux, l'échelle est scindée en trois parties d'amplitude de scores égale correspondant à trois groupes intermédiaires.

■ **Comparaison.** Étant donné que les compétences évaluées en fin d'école et en fin de collège sont différentes et qu'aucun élément commun ne permet de rapprocher les deux évaluations, il n'est pas légitime de comparer cette échelle avec celle de l'école primaire.

→ Pour en savoir plus

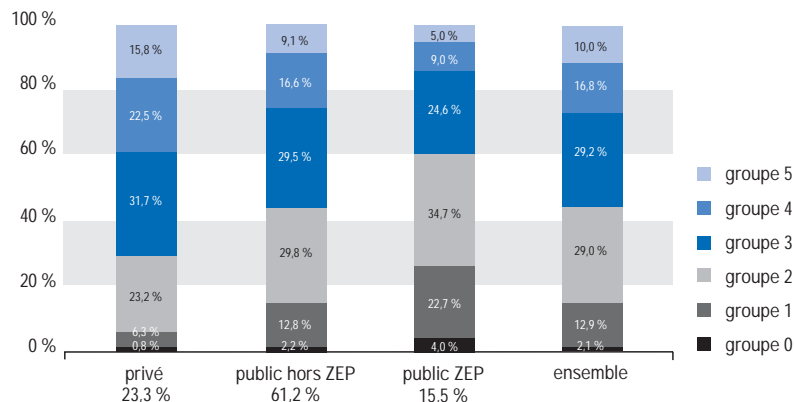
Sources : Enquête Évaluation bilan en fin de collège, DEPP, mai 2007.

[1] Répartition des élèves selon l'échelle de performances en sciences expérimentales en fin de collège (mai 2007) (France métropolitaine, Public + Privé sous contrat)



Lecture - Les élèves du groupe 2 représentent 29 % des élèves. L'élève le plus faible de ce groupe a un score de 201 points et le score du plus fort est de 238 points. Les élèves de ce groupe sont capables aussi de réaliser les tâches du niveau des groupes 0 et 1 (partie grisée) mais ils ont des probabilités faibles de réussir les tâches des groupes 3, 4 et 5.

[2] Répartition de la population sur l'échelle de performances en fonction du type d'établissement fréquenté (mai 2007) (France métropolitaine, Public + Privé sous contrat)



Lecture - 15,8 % des élèves du secteur privé appartiennent au groupe 5.