

*SERIE ETUDES*

**DOCUMENT DE TRAVAIL · 2020-E05**

*NOVEMBRE 2020*

# **Evaluations de début de sixième 2020**

## **Premiers résultats**

SANDRA ANDREU, LINDA BEN ALI, ANAÏS BRET, REINALDO DOS SANTOS, HELENE DURAND DE MONESTROL,  
KARINE LAMBERT, AÏCHA M'BAFOUMOU, VINCENT PAILLET, THIERRY ROCHER, GUILLAUME RUE, JEAN-FABRICE  
STACHOWIAK, RONAN VOURC'H, PHILIPPE WUILLAMIER

*VERSION DU 9/11/2020*





## Table des matières

1. INTRODUCTION.....	6
1.1. Contexte de l'évaluation de début de sixième .....	6
1.2. Nature et champ de l'évaluation .....	6
2. METHODOLOGIE.....	8
2.1. Conception.....	8
2.2. Processus de construction .....	8
2.3. Modalités de passation.....	8
2.3.1. Un test de fluence non numérique.....	9
2.3.2. Une évaluation adaptative .....	9
2.3.3. Descriptif du contenu de la séquence de français .....	10
2.3.4. Descriptif du contenu de la séquence de mathématiques .....	13
2.4. Le processus d'expérimentations .....	15
2.4.1. Echantillons concernés et dimensions évaluées en 2019 .....	15
2.4.2. Echantillons concernés et dimensions évaluées en 2020 .....	16
2.5. La comparabilité .....	19
2.6. La détermination des seuils .....	20
2.6.1. Méthodologie mise en œuvre.....	20
2.6.2. Données mobilisées et seuils validés .....	21
2.7. Restitution des résultats aux établissements.....	22
2.7.1. Restitutions des résultats en français .....	22
2.7.2. Restitutions des résultats en mathématiques.....	27
3. RESULTATS.....	30
3.1. Participation.....	30
3.2. Résultats 2020 en français et en mathématiques .....	31
3.3. Evolution des performances des élèves .....	33
3.4. Evolution des performances des élèves selon le secteur .....	35
3.5. Evolution des performances des élèves selon le profil social du collège .....	37
3.6. Evolution des performances des élèves selon le sexe.....	39
3.7. Evolution des performances des élèves selon le retard scolaire.....	41
3.8. Résultats aux tests spécifiques 2020 .....	43
3.8.1. Résultats au test spécifique de français en 2020. ....	43
3.8.2. Résultats au test spécifique de mathématiques en 2020 .....	44

3.9. Résultats au test de fluence 2020 sur échantillon.....	45
Annexe 1. Retranscription des supports.....	46
Annexe 1.1. <i>Les Fées</i> de Charles Perrault .....	46
Annexe 1.2. Le compostage.....	47
Annexe 2. Analyse des items de compréhension de l'écrit .....	49
Annexe 2.1. <i>Questions portant sur le texte littéraire « Les Fées » de Ch. Perrault</i> .....	50
Annexe 2.2. <i>Questions portant sur le document composite « Compostage »</i> .....	63
Annexe 3. Analyse des items de résolution de problèmes .....	74
Annexe 4. Note méthodologique : méthodes psychométriques .....	88
Références : .....	93



# 1. INTRODUCTION

## 1.1. Contexte de l'évaluation de début de sixième

En septembre 2020, les élèves entrant en sixième ont passé une évaluation standardisée sur support numérique. Au total, plus de 810 000 élèves ont ainsi été évalués dans plus de 7 000 établissements du secteur public et du secteur privé sous contrat. Il s'agit de la quatrième édition de ce dispositif initié en 2017. Ce dispositif a été enrichi en 2020 avec la libération des résultats de chaque élève à chaque item sur deux tests spécifiques, ainsi qu'avec une épreuve de fluence de lecture ajoutée pour la première fois.

## 1.2. Nature et champ de l'évaluation

L'objectif de cette évaluation nationale est de permettre aux équipes pédagogiques de disposer d'un panorama de certaines compétences et connaissances de chaque élève et de favoriser l'élaboration de dispositifs pédagogiques adaptés au plus près des besoins de chacun. Elle permet également d'accompagner le pilotage pédagogique dans les établissements.

Cet outil n'est pas exhaustif et est bien entendu complémentaire des analyses des enseignants (observation des élèves depuis la rentrée, Livret Scolaire Unique, continuité dans le cadre du travail en réseau école/collège, etc.). Les résultats visent à accompagner à la fois une individualisation au plus près des besoins de chaque élève et une approche globale de différenciation au sein de la classe.

La classe de sixième, même si elle poursuit un cycle, constitue une classe charnière : celle de l'entrée au collège. Ainsi, l'évaluation en début de sixième se situe à un moment clé de la scolarité des élèves et est une bonne occasion de faire une photographie de leurs compétences. Chaque élève est évalué **dans deux champs disciplinaires**, en français et en mathématiques. Le processus est majoritairement adaptatif : dans chacun des domaines, après une première série d'exercices, l'élève est orienté vers une seconde série en fonction de ses résultats.

Les exercices proposés aux élèves se réfèrent aux domaines 1 et 4 du socle (Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018) et tiennent compte des attendus de fin d'année de CM2 et des repères annuels de progression du cycle 3 (Bulletin officiel n° 22 du 29-5-2019).

Les outils de cette évaluation ont été conçus par des groupes experts composés de conseillers pédagogiques, de maîtres formateurs, de professeurs des écoles et de professeurs certifiés, mis en place par la DEPP en collaboration avec l'inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche (IGESR).

Cette évaluation a été conçue dans le respect des règles de confidentialité et de protection des données informatiques qui s'appliquent à la statistique publique. Les remontées nationales sont totalement anonymes. Les publications ultérieures ne concerneront que les données agrégées.

Les données brutes et anonymes sont directement accessibles à la DEPP. La DEPP, garante du secret statistique, les associe aux identités des élèves afin de transmettre les résultats des évaluations au professeur qui les communique aux familles. Les évaluations nationales offrent toutes les garanties de protection des données personnelles des élèves.

En préalable aux passations, des outils à destination des enseignants ont été mis sur EDUSCOL avec notamment un test d'accompagnement qui précise la nature des exercices. Ce test comprend une simulation active de différents exemples d'exercices dans chacun des domaines évalués ; un descriptif des tâches avec

mention des compétences visées et des réponses attendues ; des éléments d'information sur le degré de difficulté des exercices et le niveau de maîtrise dont ils témoignent.

<https://eduscol.education.fr/cid142279/evaluations-de-6e-2020-2021.html>

A la rentrée 2020, de manière exceptionnelle, quelques questions ont été posées aux élèves concernant leur ressenti par rapport à la période de fermeture des écoles liée à la crise sanitaire 2020. Il est en effet très important de mieux connaître la manière dont les élèves ont vécu cette période de l'année scolaire dernière, pour en tirer des informations qui permettront d'améliorer l'action pédagogique. Ces questions étaient cependant facultatives mais la participation du maximum d'élèves était indispensable pour recueillir des informations de qualité. Elles étaient administrées à la suite des questions de français des évaluations nationales. L'exploitation de ces questionnaires à destination des élèves fera ultérieurement l'objet de publications dédiées.

Ce document présente aussi la démarche mise en œuvre lors de l'*Évaluation de début de sixième* qui s'est tenue lors de la rentrée scolaire 2020. Il décrit la méthodologie retenue pour concevoir les outils d'évaluation et définir les seuils de réussite pour chaque domaine. Enfin, il présente les premiers résultats de l'édition 2020 de l'évaluation en les mettant en regard, lorsque cela est possible, avec ceux observés en 2019 et précédemment.

## 2. METHODOLOGIE

### 2.1. Conception

Les exercices constituant l'évaluation de début de sixième sont conçus par des équipes de terrain composées comme suit :

- Pour le français : 3 professeurs des écoles, 3 conseillers pédagogiques en circonscription et 2 professeurs de collège.
- Pour les mathématiques : 4 professeurs des écoles (dont 2 maitres formateurs), 4 professeurs de collège et 2 formateurs Instituts Nationaux Supérieurs du Professorat et de l'Éducation (INSPE) intervenant en formation initiale pour les futurs professeurs des écoles.

Ces équipes sont coordonnées par la DEPP en relation étroite avec l'IGESR.

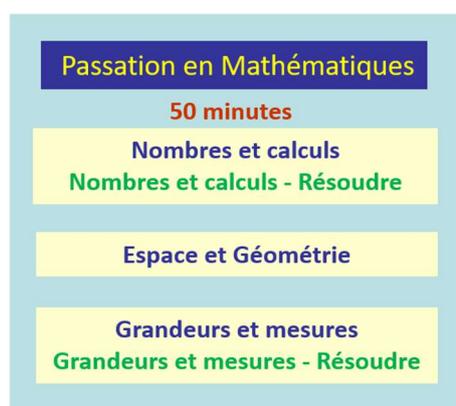
### 2.2. Processus de construction

La DEPP accompagnée de l'IGESR définit le cadre d'évaluation. Celui-ci se réfère aux domaines 1 et 4 du socle (Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018) et tient compte des attendus de fin d'année de CM2 et des repères annuels de progression du cycle 3 (Bulletin officiel n° 22 du 29-5-2019). Les différents domaines à évaluer sont déterminés. Les exercices conçus sont ensuite examinés et amendés par les équipes de la DEPP et l'IGESR. Les exercices sont ainsi retravaillés jusqu'à validation définitive pour expérimentation.

### 2.3. Modalités de passation

L'évaluation est réalisée **sur support numérique**.

Les réponses aux questions ne nécessitent pas de rédaction et aucun travail de correction n'est demandé aux enseignants. En effet, cette correction est effectuée automatiquement et en temps réel.



### 2.3.1. Un test de fluence non numérique

A cette rentrée 2020, en français, la compréhension de textes écrits longs a été évaluée en associant un test de fluence non numérique permettant de connaître la capacité des élèves à lire correctement un texte à voix haute en respectant la ponctuation et le rythme des groupes syntaxiques.

La passation, individuelle, pouvait être réalisée par tout professeur. Cette compétence, travaillée dès le cycle 2, devant en effet faire l'objet d'une attention particulière et d'un enseignement explicite de la part des professeurs des cycles 3 et 4.

Pour les équipes enseignantes, l'identification des élèves en grande difficulté de lecture était immédiate leur permettant de mettre en place dès la rentrée un accompagnement spécifique mais aussi de trouver, dans le cadre des conseils écoles-collège et en concertation avec les professeurs des écoles, des stratégies pédagogiques pour améliorer les compétences des élèves en lecture.

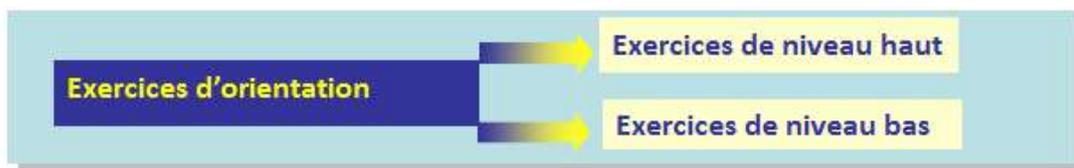
Le protocole d'évaluation individuel de la fluence a été mis à la disposition des collèges dès la fin du mois d'août afin que les établissements puissent en anticiper la passation. En effet, cette passation individuelle a pu être menée dès les premiers jours de l'année scolaire.

Le texte proposé à lire est issu du *protocole E.L.F.E 2008, Laboratoire des Sciences de l'Education, Université Pierre Mendès France, Grenoble*. Il s'agit d'un extrait du texte « Le géant égoïste » composé de 206 mots (990 caractères, 15 lignes). L'élève disposait d'une minute pour lire le texte à voix haute. La cotation a été effectuée par un enseignant. Le calcul du score de mots correctement lus en 1 minute pouvait être annoncé à l'élève directement à l'issue du test.

### 2.3.2. Une évaluation adaptative

L'évaluation de *début de sixième* repose sur un dispositif adaptatif dans le domaine de l'étude de la langue en français et dans les trois domaines des mathématiques. En fonction des réussites aux items d'orientation (module d'orientation), l'élève est dirigé vers des exercices adaptés à son degré de maîtrise. En procédant de la sorte, on évite de présenter à l'élève un nombre trop important d'items trop faciles ou trop difficiles ce qui nuit à son engagement dans l'évaluation.

**Principes du test adaptatif** : la manière dont l'élève répond, correctement ou non, aux premières questions présentées détermine la suite du test. En cours de passation, le test propose parmi la banque d'exercices sélectionnés et calibrés, ceux qui sont le plus susceptibles d'estimer le niveau d'habileté de l'élève, compte tenu de ses réponses antérieures. Par domaine, les réponses sont analysées et les tâches sont sélectionnées en fonction des réponses au module d'orientation, de façon à affiner l'estimation du niveau de compétence de l'élève. Cette modalité de passation permet de réduire le nombre d'exercices présentés, de réduire le temps de passation et d'augmenter la fiabilité de la mesure.



## 2.3.3. Descriptif du contenu de la séquence de français

### 2.3.3.1. Descriptif général

Les résultats de cette évaluation proposent des repères au début de la scolarité des élèves au collège, pour certaines dimensions dans le domaine du français. Ils ne visent pas à évaluer l'ensemble des compétences d'un élève entrant en sixième.

#### 1. Compréhension de l'oral

- Ecouter pour comprendre un message oral, un propos, un discours, un texte lu.

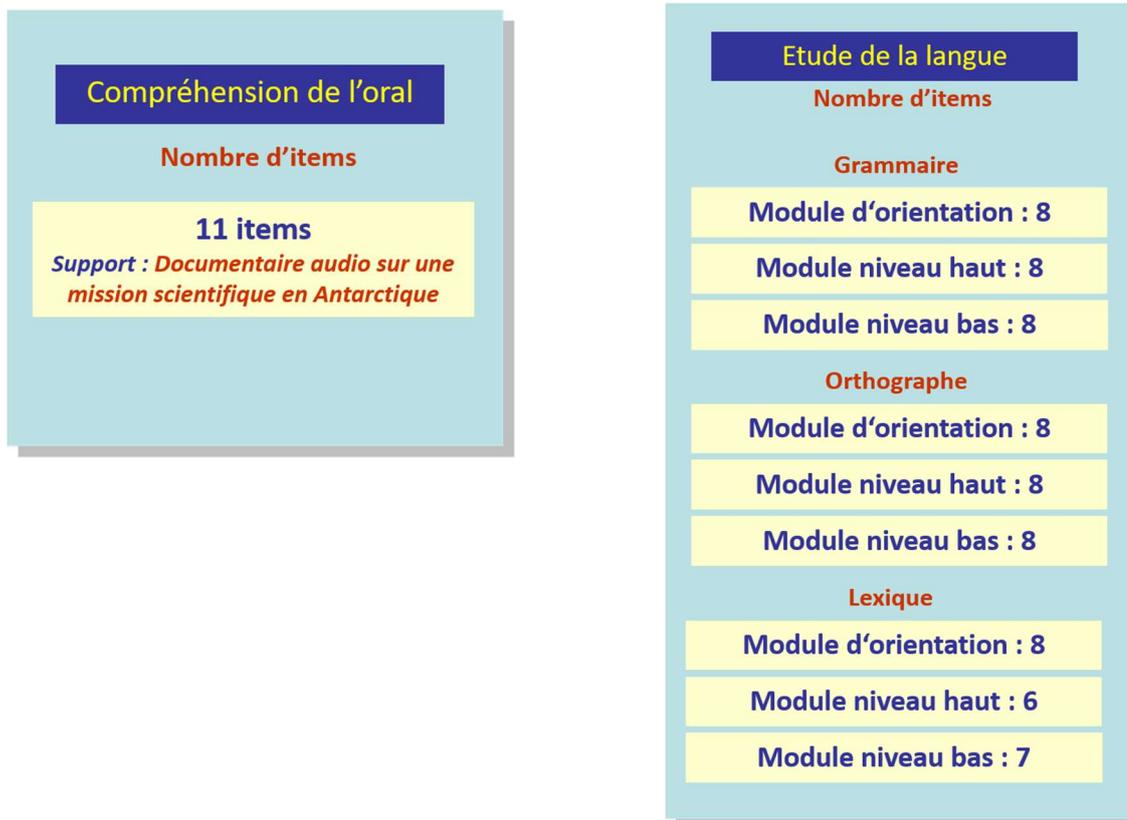
#### 2. Compréhension de l'écrit

- Comprendre un texte littéraire et se l'approprier.
- Comprendre des textes, des documents et des images et les interpréter.

#### 3. Etude de la langue

- Identifier les constituants d'une phrase simple, se repérer dans la phrase complexe.
- Acquérir l'orthographe grammaticale et l'orthographe lexicale.
- Enrichir le lexique.

Les illustrations ci-dessous présentent le nombre d'items<sup>1</sup> par domaine évalué.



<sup>1</sup> Remarque : un même exercice peut comporter plusieurs items.

Compréhension de l'écrit

Textes littéraires

10 items

Support : *Les Fées, Perrault*

Compréhension de l'écrit

Textes documentaires

9 items

Support : *Le compostage*

### 2.3.3.2. Descriptif du test spécifique de compréhension de l'écrit

Le *Programme consolidé du cycle 3<sup>2</sup>* en lecture et compréhension indique qu' « à l'issue de ce cycle, tous les élèves doivent maîtriser une lecture orale et silencieuse fluide et suffisamment rapide pour continuer le travail de compréhension et d'interprétation ».

Pour l'*Évaluation de début de sixième*, le choix de support d'un texte littéraire et d'un document composite satisfait l'exigence de soumettre aux élèves des « situations de lecture [...] nombreuses et régulières », des « supports variés et riches tant sur le plan linguistique que sur celui des contenus. ». Ces supports répondent également à la préconisation de proposer « des textes et des documents dont la complexité et la longueur sont croissantes ».

Le **texte littéraire** est le conte de Perrault « Les Fées ». Ce récit s'inscrit dans un genre littéraire connu des élèves. Écrit à la veille du 18<sup>e</sup> siècle, il présente une syntaxe et un vocabulaire exigeants. Ce type de texte est particulièrement adapté en sixième aux « activités permettant de construire la compréhension du texte » notamment avec un accompagnement de l'enseignant.

Le **document composite** est formé de trois textes dont un seul est rédigé de manière continue. Il comporte également deux tableaux et une illustration. Pour prendre connaissance de ces différents éléments et naviguer entre eux pour les mettre éventuellement en relation, l'élève doit consulter cinq pages différentes de liseuse. Ce type de document composite, en sixième, est adapté à un « apprentissage explicite de la mise en relation des informations dans le cas de documents associant plusieurs supports » ou aux « activités permettant de construire la compréhension » sous forme dialoguée.

Comme le stipule le *Programme*, « le cycle 3 développe plus particulièrement un enseignement explicite de la compréhension afin de donner aux élèves des capacités de lecteurs autonomes [...] ». Lors de l'*évaluation en début de sixième*, les élèves, qui abordent alors la dernière année de cycle 3, sont d'ores et déjà placés en complète autonomie de lecture.

<sup>2</sup> Les citations qui suivent sont tirées du texte consolidé à partir du programme au BOEN spécial n° 11 du 26 novembre 2015, des nouvelles dispositions publiées au BOEN n°30 du 26 juillet 2018, p.12 à 15.

## Conditions de passation

Les supports sont insérés dans un format spécifique à la lecture sur écran : la liseuse. La présentation des supports sous forme de « liseuse » est un format qui n'est pas ou peu utilisé en classe. La mémoire de lecture peut être impactée, notamment en ce qui concerne le document composite : l'élève ne peut embrasser d'un seul coup d'œil l'ensemble d'un document originellement conçu pour le papier ; la navigation n'est pas non plus comparable à l'utilisation d'hyperliens sur internet.

## Compétences visées

Figure 2.1 - Récapitulatif des compétences visées issues du programme de cycle 3

<b>Comprendre un texte littéraire et se l'approprier</b>	
Compétences et connaissances associées	être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.
	être capable de mobiliser des connaissances grammaticales et lexicales.
	être capable d'identifier les principaux genres littéraires (conte, roman, poésie, fable, nouvelle, théâtre) et de repérer leurs caractéristiques majeures.
<b>Comprendre des textes, des documents et des images et les interpréter</b>	
Compétences et connaissances associées	être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.
	être capable de mettre en relation différentes informations.
	être capable d'identifier les différents genres représentés et de repérer leurs caractéristiques majeures.

Une question, associée à un sous-domaine, peut se rapporter également à un autre.

Le test spécifique de français, constitué de 19 items, interroge des sous-compétences variées de compréhension de l'écrit : repérage d'informations explicites plus ou moins faciles d'accès, inférences, intégration d'informations, identification du sens global, de la visée, etc.

Les *Repères annuels de progression pour le cycle 3* donnent des éléments permettant de préciser les attendus au début de la 6<sup>e</sup>.<sup>3</sup>

- Sur un support littéraire, il est requis en fin de CM2 que « les élèves restituent l'essentiel d'un texte qui contient des informations explicites et implicites » ; le traitement d'« inférences variées » n'est quant à lui attendu qu'en fin de 6<sup>e</sup>.
- Sur un support documentaire, l'élève doit pouvoir « combiner des informations pour donner un sens global au document composite. L'« identification du thème développé » et « les liens entre les informations présentes sous des formes diverses » sont des compétences attendues en fin de 6<sup>e</sup>.

<sup>3</sup> *Repères annuels de progression pour le cycle 3 – Français*, p. 4

## 2.3.4. Descriptif du contenu de la séquence de mathématiques

### 2.3.4.1. Descriptif général

En mathématiques, les attendus de fin de cycle en jeu sont :

#### 1. Nombres et calculs / Nombres et calculs – Résoudre

- Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.
- Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux.
- Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.

#### 2. Espace et géométrie

- (Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations.
- Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des solides et figures géométriques.
- Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques.

#### 3. Grandeurs et mesures / Grandeurs et mesures – Résoudre

- Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angles.
- Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.
- Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et décimaux.

Les compétences mathématiques en jeu sont :

- 1. Chercher** : prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés : textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas, etc.
- 2. Modéliser** : utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne ; reconnaître et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité ; utiliser des propriétés géométriques pour reconnaître des objets.
- 3. Représenter** : produire et utiliser diverses représentations des fractions simples et des nombres décimaux ; analyser une figure sous différents aspects (surface, contour de celle-ci, lignes et points) ; reconnaître et utiliser des premiers éléments de codages d'une figure plane ou d'un solide ; utiliser et produire des représentations de solides et de situations spatiales.
- 4. Reasonner** : résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement ; en géométrie, passer progressivement de la perception au contrôle par les instruments pour amorcer des raisonnements s'appuyant uniquement sur des propriétés des figures et sur des relations entre objets.
- 5. Calculer** : calculer avec des nombres décimaux, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies ou des techniques appropriées ; utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.

**Nombres et calculs**  
Nombre d'items

Module d'orientation : 14  
dont Résoudre : 7

Module niveau haut : 7

Module niveau bas : 7

**Grandeurs et mesures**  
Nombre d'items

Module d'orientation : 15  
dont Résoudre : 8

Module niveau haut : 7

Module niveau bas : 7

**Espace et géométrie**  
Nombre d'items

Module d'orientation : 8

Module niveau haut : 7

Module niveau bas : 6

### 2.3.4.2. Test spécifique en résolution de problèmes

Les deux modules « Résoudre » des domaines « Nombres et calculs » et « Grandeurs et mesures » sont regroupés afin de former un test spécifique sur la résolution de problèmes, entièrement libéré et comportant une restitution par classe et par élève. Le test spécifique est composé de 15 items.

## 2.4. Le processus d'expérimentations

Pour chacune des opérations d'évaluation menées par la DEPP, les items des exercices sont testés l'année qui précède l'évaluation, afin de constituer une banque et d'en vérifier leurs qualités psychométriques :

- la fidélité : une mesure est dite fidèle lorsque la même épreuve appliquée deux fois de suite au même sujet dans les mêmes conditions apporte les mêmes résultats.
- la sensibilité : une épreuve est sensible lorsqu'elle permet de discriminer finement les individus entre eux. Selon le type d'échelle de mesure utilisée, la sensibilité de l'épreuve peut s'apprécier par la dispersion des scores (plus la dispersion est importante, meilleure est la sensibilité).
- la validité : une épreuve est valide si elle mesure bien ce qu'elle est censée mesurer. En ce qui concerne la validité de contenu, une épreuve est d'autant plus valide que les questions posées (les items) sont représentatives de l'ensemble des questions possibles, compte tenu de l'univers de contenu défini.

Si un item ne remplit pas les critères cités ci-dessus, il est exclu au moment de la construction de l'outil d'évaluation. Les items restants constituent une banque d'items au sein de laquelle une sélection est opérée pour constituer l'épreuve finale.

### 2.4.1. Echantillons concernés et dimensions évaluées en 2019

Les figures qui suivent présentent les échantillons mobilisés pour procéder à ces expérimentations ainsi que les domaines évalués.

Notons qu'à partir de septembre 2019, ces expérimentations se font de façon concomitante aux évaluations. En effet, dans les établissements des échantillons, les élèves de la classe sélectionnée par la DEPP passent, en plus des *évaluations de début de sixième*, une séquence supplémentaire avec de nouveaux items.

Figure 2.2 – Échantillon de l'expérimentation sixième 2019

strate	Nombre de collèges	Nombre d'élèves
<b>Public hors EP<sup>4</sup></b>	421	10606
<b>Public EP</b>	126	2751
<b>Privé</b>	135	3706
<b>Ensemble</b>	<b>682</b>	<b>17063</b>

<sup>4</sup> EP : éducation prioritaire

En 2019, ce sont 682 collèges répartis dans 30 académies qui ont participé à l'expérimentation, soit 17 063 élèves de sixième.

Figure 2.3 – Nombre d'items de français expérimentés en sixième en 2019

Domaine	Nombre d'items expérimentés	Nombre d'items validés
Grammaire	186	169
Lexique	77	76
Orthographe	134	125
Compréhension de l'oral	126	108
Compréhension de l'écrit – <i>Textes littéraires</i>	130	123
Compréhension de l'écrit – <i>Textes et documents</i>	129	114
<b>Ensemble</b>	<b>782</b>	<b>715</b>

En 2019, au total, 782 items de français ont été expérimentés, 715 items ont été validés après calcul des paramètres.

Figure 2.4 – Nombre d'items de mathématiques expérimentés en sixième en 2019

Domaine	Nombre d'items expérimentés	Nombre d'items validés
Nombres et calculs	148	133
Grandeurs et mesures	46	40
Espace et géométrie	122	104
Nombres et calculs - Résoudre	62	54
Grandeurs et mesures - Résoudre	45	41
<b>Ensemble</b>	<b>423</b>	<b>372</b>

En 2019, au total, 423 items de mathématiques ont été expérimentés, 372 items ont été validés après calcul des paramètres.

#### 2.4.2. Echantillons concernés et dimensions évaluées en 2020

En 2020, des expérimentations ont eu lieu suite aux évaluations exhaustives. Ces expérimentations se sont déroulées du 2 au 16 octobre. Les figures qui suivent présentent les échantillons mobilisés pour procéder à ces expérimentations ainsi que les domaines évalués.

Toutes ces expérimentations permettent d'enrichir et de renouveler la banque d'exercices.

Une première expérimentation permet le renouvellement habituel des exercices de *l'évaluation de début de sixième*. Les items se rapportent aux domaines du français et des mathématiques.

Figure 2.5 – Échantillon de l'expérimentation sixième 2020 pour le renouvellement des exercices

strate	Nombre de collèges	Nombre d'élèves
Public hors EP	226	5988
Public EP	66	1521
Privé	76	2110
Ensemble	368	9619

Une deuxième expérimentation, appelée *module de comparabilité* permet une meilleure comparaison entre les évaluations de 2019 et 2020. Cette expérimentation est uniquement constituée d'items de *l'évaluation de début de sixième de 2019* non repris dans l'évaluation exhaustive de 2020.

Figure 2.6 – Échantillon de l'expérimentation sixième 2020 pour le module de comparabilité

strate	Nombre de collèges	Nombre d'élèves
Public hors EP	238	6256
Public EP	68	1590
Privé	79	2192
Ensemble	385	10038

Sous l'égide du Conseil Scientifique de l'Education Nationale, une troisième expérimentation a été menée pour engager un travail sur de nouveaux formats d'exercices. Dans ces exercices, l'élève interagit sur une animation afin de répondre à des questions portant sur des compétences de français et de mathématiques.

Figure 2.7 – Échantillon de l'expérimentation sixième 2020 pour de nouveaux formats d'exercices

Strate	Nombre de collèges	Nombre d'élèves
Public hors EP	121	3145
Public EP	35	794
Privé	40	1115
Ensemble	196	5054

Une quatrième expérimentation a porté sur les compétences dites du 21<sup>ème</sup> siècle. « Questionner le monde de manière critique » et « créer » qui s’inscrivent dans les enseignements disciplinaires. Dans ce contexte, des évolutions sont envisagées concernant les enquêtes futures de la DEPP. Afin de préparer au mieux ces évolutions, une expérimentation sur de nouveaux exercices dans lesquels ces compétences sont testées, (en particulier l’esprit critique, la créativité verbale et la créativité mathématique des élèves) a été menée.

*Figure 2.8 – Échantillon de l’expérimentation sixième 2020 pour les compétences dites du 21<sup>ème</sup> siècle*

<b>strate</b>	<b>Nombre de collèges</b>	<b>Nombre d’élèves</b>
<b>Public hors EP</b>	80	2074
<b>Public EP</b>	23	524
<b>Privé</b>	27	747
<b>Ensemble</b>	130	3345

Par ailleurs, concernant le test de fluence, pour tous les élèves des échantillons, près de 30 000 au total, les établissements scolaires sélectionnés ont remonté les résultats de ces élèves, permettant ainsi le calcul et la publication d’indicateurs nationaux sur cette dimension.

## 2.5. La comparabilité

Afin de pouvoir comparer les résultats des évaluations réalisées à plusieurs années d'intervalle, des items de l'évaluation initiale sont repris à l'identique dans la nouvelle évaluation. En 2020, dans l'évaluation de mathématiques 45 items de 2019 ont été repris à l'identique sur les 78 qui composent le test. Concernant l'épreuve 2020 de français, sur les 99 items qui constituent le test, 43 sont des reprises de l'année précédente.

En 2017, les scores ont été standardisés à 250, écart-type 50. Cela implique qu'environ deux tiers des élèves ont un score compris entre 200 et 300. Mais cette échelle n'a aucune valeur normative et, en particulier, la moyenne de 250 ne constitue en rien un seuil qui correspondrait à des compétences minimales à atteindre.

Lors de l'analyse des résultats, les modèles de réponse à l'item sont réutilisés et appliqués cette fois à l'ensemble des résultats des deux évaluations. L'estimation conjointe des modèles de réponse à l'item à partir des données de deux évaluations et la présence d'items communs entre les deux évaluations permet la comparaison directe à la fois des scores des individus et des difficultés des items entre les deux passations.

Un soin particulier est apporté à l'analyse de ces items communs entre les deux évaluations. Ainsi les items retenus dans l'analyse finale doivent d'une part ne pas présenter de fonctionnement différentiel (par exemple un écart de taux de réussite entre les deux passations anormalement élevé), et d'autre part devaient avoir des propriétés psychométriques satisfaisantes. Les données de l'évaluation de l'année précédente sont donc ré-analysées dans cette perspective de comparaison.

L'*annexe 5* en fin de document décrit de manière plus précise les procédures psychométriques employées pour calculer les scores de façon comparable.

## 2.6. La détermination des seuils

### 2.6.1. Méthodologie mise en œuvre

Le dispositif des évaluations *de début de sixième* est un outil au service de l'enseignant afin qu'il puisse disposer pour chaque élève de points de repères fiables lui permettant d'organiser son action pédagogique en conséquence.

Pour ce faire, les tests spécifiques mettent à jour, pour chaque élève, les compétences déjà maîtrisées et celles qu'il est nécessaire de développer et renforcer. Pour chaque domaine évalué, il est ainsi possible de distinguer trois groupes d'élèves :

- ceux pour lesquels on peut considérer, dès le début de l'année, qu'ils sont en difficulté : un besoin est identifié. Ces élèves nécessitent un accompagnement ;
- ceux dont les acquis sont fragiles pour lesquels l'enseignant devra maintenir un niveau de vigilance particulier ;
- ceux pour lesquels il n'y a pas de difficultés identifiées, les pré-requis permettent d'entrer sereinement dans les apprentissages à venir.

La mise au point de tels indicateurs impose d'établir des scores seuils permettant de distinguer ces trois groupes d'élèves. Pour être considéré comme étant en difficulté un élève doit-il réussir une seule question parmi celles qui lui sont proposées ? Un quart ? La moitié ? C'est ce seuil qui doit être fixé. La détermination de ce seuil ne s'impose pas d'elle-même. Pour cela, la DEPP a recours à des méthodes qui confrontent les résultats issus des évaluations standardisées avec le jugement d'experts (enseignants, conseillers pédagogiques, inspecteurs de l'éducation nationale...) sur le niveau des élèves et le contenu des évaluations.

Plusieurs méthodes ont été éprouvées par la DEPP, notamment dans le cadre de la production d'indicateurs relatifs à la maîtrise des compétences du socle commun<sup>5</sup>. Parmi celles-ci, celle dite « des marque-pages » (bookmarks) se révèle la mieux adaptée à ce contexte d'évaluation. Simple à mettre en œuvre et couramment utilisée, elle est aussi décrite par Bunch et Cizek<sup>6</sup>.

À partir des résultats de l'évaluation, dans chaque domaine, les items ont été classés par ordre croissant selon leur difficulté. Les items du début de la liste correspondent à des items faciles, c'est-à-dire très réussis, et ceux de la fin sont plus difficiles.

Il a été demandé à des groupes réunissant des enseignants de parcourir ces listes et de placer deux seuils propres à chaque série d'exercices :

- un premier seuil correspondant au dernier item qu'un élève en difficulté serait susceptible de réussir ;
- un second seuil correspondant au dernier item qu'un élève dont les acquis semblent fragiles serait susceptible de réussir.

Une fois ces seuils positionnés, on détermine, pour chaque juge, la proportion d'élèves concernés dans chaque groupe. Dans l'exemple théorique présenté dans la figure 2.9, le juge a positionné son premier seuil à l'item numéro 8 et son second seuil à l'item numéro 14. Cela signifie que les élèves qui réussissent au mieux 8 items sont inclus dans le groupe 1 (élèves à besoin) et que ceux qui ont réussi de 9 à 14 items sont inclus dans le groupe 2 (élèves fragiles). A partir de 15 items réussis, les élèves ne présentent pas de difficultés dans le domaine concerné.

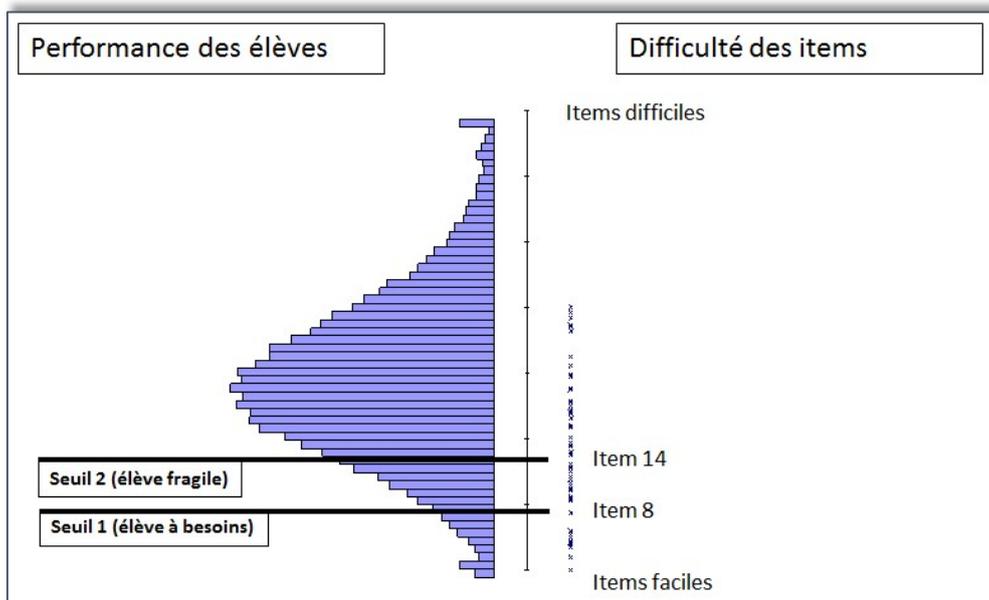
<sup>5</sup> Nicolas Miconnet, Ronan Vourc'h (2015), « Détermination des standards minimaux pour évaluer les compétences du socle commun » ; Education et formations, n°86-87, p.141-158, MENSER-DEPP.

<sup>6</sup> Bunch M., Cizek G., 2007, Standard Setting: A Guide to Establishing and Evaluating Performance Standards on Tests, London, Thousand Oaks, Sage Publications,

Pour chaque domaine évalué, les seuils positionnés par chaque expert et la part des élèves représentés dans chaque groupe sont ensuite portés à la connaissance de tous. La seconde phase consiste à faire converger les attentes des différents experts pour aboutir à un consensus autour de la définition des seuils au regard des résultats obtenus.

Pour certains domaines, le seuil de réussite attendu est élevé. Il s'agit de notions considérées comme fondamentales et normalement familières aux élèves. Pour d'autres domaines, la notion est plus complexe ou certains items étaient plus difficiles que d'autres. Dans ce cas, le seuil de réussite attendu est moins élevé.

Figure 2.9 – Méthode des marques-pages



### 2.6.2. Données mobilisées et seuils validés

Dans le cadre des *évaluations de début de sixième*, la détermination de ces seuils de maîtrise doit être effectuée avant la passation des épreuves. Pour définir ces seuils, la DEPP a donc mobilisé les données issues des expérimentations de l'année 2019 ainsi que les résultats aux évaluations nationales de *début de sixième* de 2019. Le corpus de données est issu des expérimentations menées en 2019 sur un volume suffisamment important pour garantir la représentativité des statistiques produites. Les seuils définis (figure 2.10) ont été implémentés dans la plateforme de passation et de restitution pour assurer le retour vers les établissements dans les délais prévus (le lendemain des passations).

Figure 2.10 – Seuils retenus pour les tests spécifiques

	Nombre total d'items	Groupe à besoins	Groupe fragile	Groupe satisfaisant
<b>Français</b>	19	$\leq 5$	$5 < \text{nb items} \leq 9$	$\geq 10$
<b>Mathématiques</b>	15	$\leq 4$	$4 < \text{nb items} \leq 7$	$\geq 8$

## 2.7. Restitution des résultats aux établissements

### 2.7.1. Restitutions des résultats en français

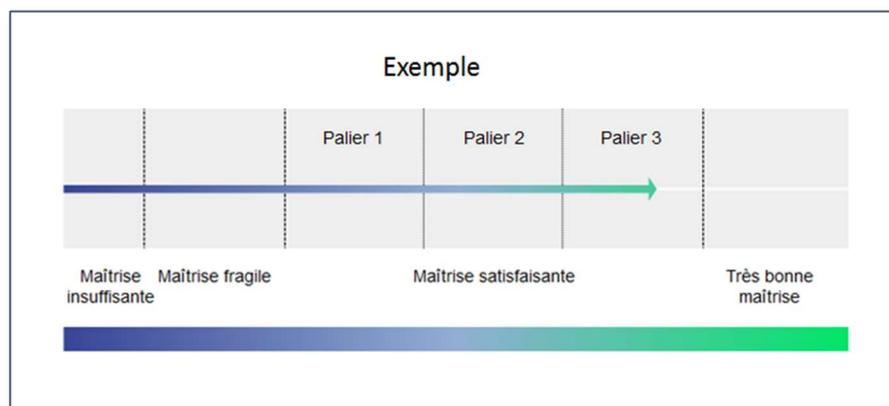
#### 2.7.1.1. Compréhension de l'oral et étude de la langue

L'évaluation est référée aux compétences de français définies dans les programmes. Les items qui constituent cette évaluation ont été testés sur un échantillon représentatif de manière à mesurer leur niveau de difficulté et à construire une échelle qui permet de caractériser les acquis de quatre grands groupes d'élèves selon leur niveau de maîtrise. Ces niveaux sont définis en référence au socle commun de connaissances, de compétences et de culture : niveau de maîtrise insuffisante, niveau de maîtrise fragile, niveau de maîtrise satisfaisante, très bon niveau de maîtrise.

Chaque item dispose de trois attributs : le domaine évalué, la compétence principalement mobilisée et le niveau de maîtrise auquel l'échelle le rattache.

Ainsi, à l'issue de l'évaluation, une fiche de restitution individuelle permet de positionner les acquis de l'élève selon **4 degrés de maîtrise** pour chaque domaine évalué :

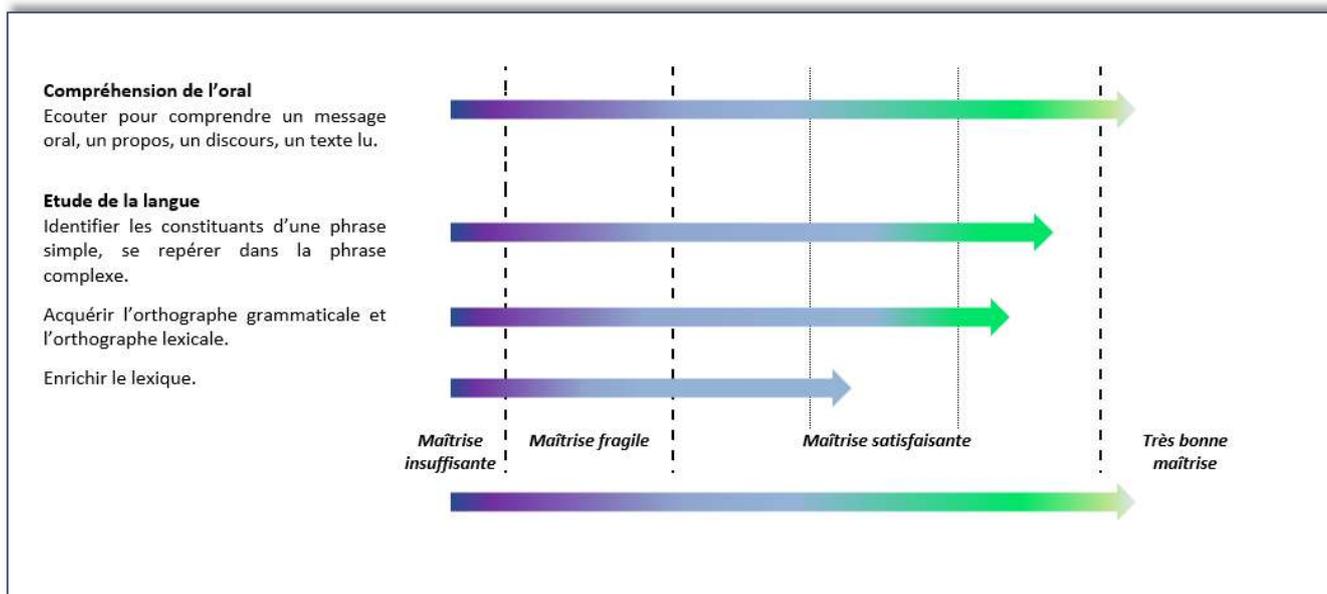
- La « **maîtrise insuffisante** » nécessite un accompagnement ciblé sur les compétences non acquises.
- La « **maîtrise fragile** » correspond à des savoirs et des compétences qui doivent être encore renforcés.
- La « **maîtrise satisfaisante** » correspond aux acquis scolaires attendus en début de sixième et se divise en 3 paliers : palier 1, palier 2 et palier 3.
- La « **très bonne maîtrise** » correspond à des compétences et connaissances particulièrement affirmées.



Le modèle théorique qui sous-tend la constitution de l'échelle repose sur le principe que les items du niveau « maîtrise insuffisante » sont les seuls items réussis par les élèves du niveau « maîtrise insuffisante ». Ces items sont également réussis par tous les élèves des niveaux de maîtrise supérieurs. En revanche et à l'opposé, seuls les élèves du niveau « très bonne maîtrise » réussissent les items du niveau « très bonne maîtrise ». Les élèves des niveaux de maîtrise inférieurs échouent à ces items.

La restitution des résultats est disponible :

- Au niveau individuel : essentiellement à destination de l'élève et de sa famille ;



- Au niveau de la classe : essentiellement à destination des équipes pédagogiques afin de définir des groupes de besoin et d'accompagnement personnalisé.

### 2.7.1.2. Test spécifique en compréhension de l'écrit

Pour le domaine de la compréhension de l'écrit, un test spécifique a été proposé. L'intégralité des items qui composent ce test est disponible et un recueil des réponses de chacun de leurs élèves est mis à la disposition. Les chefs d'établissement ont aussi accès par classe aux réponses détaillées de leurs élèves aux questions du test et à leur score. Ces restitutions sont destinées aux enseignants. Les 19 questions qui le composent portent sur deux supports.

#### Descriptif des groupes de maîtrise

Les élèves du **groupe « à besoins »** – répondant correctement à **5 questions ou moins** – sont ceux pour lesquels un accompagnement ciblé sur les compétences non acquises paraît nécessaire. Ces élèves sont potentiellement capables de repérer des informations dans un texte littéraire long, à condition qu'elles soient immédiatement repérables et en adéquation avec un univers culturel fréquenté à l'école. Ils peuvent éventuellement retrouver une information plus difficile d'accès, si elle est essentielle et engage le sens global d'un texte littéraire.

Par ailleurs, ils peinent à naviguer à l'intérieur d'un support discontinu contenant du vocabulaire spécifique et se découragent vraisemblablement rapidement dans sa lecture, même guidée.

Les élèves du **groupe « fragile »** – répondant correctement à **un nombre de questions compris entre 6 et 9** – sont ceux dont les savoirs et compétences doivent être renforcés. Les élèves de ce groupe sont capables de répondre aux exercices du groupe précédent. En outre, ils peuvent potentiellement retrouver des informations explicites plus secondaires et plus difficiles d'accès à l'intérieur d'un texte littéraire long. Parallèlement, ils peuvent être capables d'aller au bout d'un questionnaire de prélèvement simple qui suit l'ordre de lecture d'un document composite, à condition qu'un élément de la consigne ou de la réponse attendue soit présent de manière littérale dans le texte ; ils sont susceptibles d'adopter une stratégie de lecture et de s'aider d'éléments de typologie pour repérer l'information.

Les élèves du **groupe « satisfaisant »** – répondant correctement à **10 questions ou plus** – sont ceux pour lesquels les acquis devraient permettre de poursuivre sereinement les apprentissages. Les élèves de ce groupe sont capables de répondre aux exercices des autres groupes. Ils sont de plus potentiellement à même de construire des inférences variées (causales, intentions des personnages), de restituer l'essentiel d'un récit, d'utiliser leurs connaissances sur la typologie des textes ou de construire une représentation mentale. L'intégration d'informations, notamment à partir d'un support composite, est réussie par les élèves dont la maîtrise en compréhension de l'écrit peut être considérée comme experte.

### Restitution du test spécifique de français

Une feuille par élève est éditable. Elle indique :

- le niveau de maîtrise – « à besoins », « fragile » ou « satisfaisant » ;
- la réponse de l'élève pour chaque question ;
- un visuel de chaque question avec la bonne réponse d'indiquée.

### Fac-similé des restitutions individuelles

Évaluation de début de sixième



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS

Cahier de l'élève - FRANÇAIS

Réponse de l'élève au test spécifique (case cochée) assortie de la bonne réponse (soulignée).  
Le support du test est disponible sur le site Éduscol ainsi que dans l'archive des restitutions.

Groupe de besoin de l'élève : GROUPE A BESOINS

**Choisir le résumé correspondant le mieux au texte lu.**

Trois sœurs se rendent à la fontaine près de leur logis pour y recevoir un don de la part d'une fée déguisée en vieille femme. La plus jeune des sœurs, récompensée par la fée pour son honnêteté, voit sortir de sa bouche des perles et des diamants.

Deux sœurs font la rencontre d'une fée dans la forêt. La cadette, s'étant montrée honnête avec elle, reçoit le don qu'à chaque parole, des fleurs ou des pierres précieuses lui sortent de la bouche. L'aînée, orgueilleuse et peu obéissante, reçoit celui de cracher des serpents ou des crapauds.

Une veuve et ses deux filles se rendent à la fontaine. En chemin, elles rencontrent une vieille femme portant un collier de perles, qui leur demande à boire. Les trois femmes refusent et se voient punies par la vieille qui n'était autre qu'une sorcière.

Deux sœurs font la rencontre d'une fée. La cadette, s'étant montrée serviable avec elle, reçoit un don : à chaque parole, des grenouilles et des insectes lui sortent de la bouche. L'aînée, malhonnête et méchante, reçoit celui de cracher des fleurs et des fraises.

**La fille cadette a reçu un don. De sa bouche sortent...**

des fraises et des perles.

des serpents et des crapauds.

des diamants et des vipères.

des pierres précieuses et des fleurs.

**La plus jeune sœur se marie avec un...**

mage.

roi.

prince.

paysan.

**La mère fait manger sa fille cadette à la cuisine et travailler sans cesse car...**

elle la trouve trop laide.

elle n'est pas courageuse.

elle a peur d'elle.

elle ne l'aime pas.

**La mère envoie sa fille aînée à la fontaine en espérant...**

qu'elle y rencontrera un riche prince.

qu'elle recevra le même don que sa sœur.

que la cruche se remplira de diamants.

que la cruche se transformera en façon d'argent.

**Associer les mots correspondant à chacune des sœurs**  
(réponses attendues :  réponses de l'élève :  )

	L'aînée	La cadette
honnête	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
orgueilleuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
brutale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
naïve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
désagréable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
douce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Cliquer sur l'image qui représente le mieux le récipient que la sœur aînée utilise pour rapporter l'eau.**

réponse attendue

**La fille aînée meurt dans le bois car...**

plus personne ne veut d'elle à cause de sa méchanceté.

sa sœur la fait chasser du royaume sans lui donner un sou.

les vipères et les crapauds qu'elle crache finissent par l'étouffer.

elle boit l'eau de la fontaine dans un façon d'argent.

**En envoyant sa fille aînée à la fontaine, la mère espère qu'elle...**

rencontrera le fils du roi et se mariera avec lui.

rendra service à la fée en lui donnant à boire.

recevra le même don que sa sœur et s'enrichira.

putera de l'eau à la fontaine et la lui rapportera.

**Cliquer sur ce que veut dire l'auteur par cette phrase :**  
"Ce fut là la première fois qu'elle l'appela sa fille."

La mère regrette l'aversion qu'elle éprouve pour sa fille et réalise à quel point elle s'est trompée.

La mère est soudain intéressée par sa fille cadette car elle voit là un moyen de s'enrichir.

La mère est touchée par la douceur et la bonté de sa fille cadette et s'en trouve attendrie.

La mère avait perdu la tête et ne se souvenait plus ni du nom ni du visage de sa propre fille.

**POUR L'ÉCOLE  
DE LA CONFIANCE**

## Évaluation de début de sixième



### Cahier de l'élève - FRANÇAIS ATSAN

*Réponse de l'élève au test spécifique (case cochée) assortie de la bonne réponse (soulignée).  
Le support du test est disponible sur le site Éduscol ainsi que dans l'archive des restitutions.*

Groupe de besoin de l'élève : GROUPE SATISFAISANT



Ce document est ...

- un texte documentaire.
- une recette de cuisine.
- un récit de fiction.
- un guide d'entretien du jardin.

En développant le compostage, l'homme s'est inspiré de la ...

- montagne.
- mer.
- forêt.
- ville.

Le compostage consiste à recycler des déchets...

- métalliques.
- plastiques.
- organiques.
- chimiques.

Le compostage sert à fabriquer un...

- désodorisant.
- dératissant.
- polluant.
- fertilisant.

Le compostage est écologique, parce qu'il réduit...

- la quantité de déchets.
- la durée de vie des lombrics.
- la croissance des plantes.
- le temps de jardinage.

Classer les déchets.

(réponses attendues : ■ réponses de l'élève :  )

	Matière verte	Matière brune
Une peau de banane.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un carton d'essuie-tout.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
De l'herbe tondue.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Des feuilles de lilas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dans le composteur, il est recommandé de mettre...

(réponses attendues : ■ réponses de l'élève :  )

	VRAI	FAUX
des fleurs fanées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
du café en capsule.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
la peau d'une pomme.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
la litière du chat.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Les matières qui se décomposent rapidement sont les matières...

- interitiles.
- carbonées.
- vertes.
- brunes.

Pour obtenir un compost mûr, il faut...

- 1 à 3 mois.
- 1 à 3 ans.
- 3 à 6 ans.
- 3 à 6 mois.

POUR L'ÉCOLE  
DE LA CONFIANCE

### 2.7.1.3. Fluence

Suite à la passation du test de fluence avec l'élève, le professeur lui remet une fiche de positionnement lui indiquant son « score de fluence », ce nombre de mots correctement lus par minute pouvant être comparé aux attendus de fin de CM2 s'élevant à 120 mots correctement lus par minute.

#### Fac-similé de la restitution individuelle

### Evaluation de la fluence en début de 6<sup>e</sup>

Nom	Prénom	Classe

[Démarrer le chronomètre.]  
 [Dans le texte ci-dessous :  
 - barrer uniquement les mots incorrectement lus ou non lus ;  
 - entourer le dernier mot lu si l'élève n'a pas terminé en 60 secondes.]

Dans les cases :  
 - écrire le nombre de mots lus par l'élève en une minute ;  
 - calculer le score de fluence.]

Tous les après-midi, en revenant de l'école, les enfants allaient jouer dans le jardin du Géant. C'était un grand et ravissant jardin avec une douce herbe verte. Ça et là, sur l'herbe, il y avait de belles fleurs qui ressemblaient à des étoiles, et il y avait douze pêcheurs qui, au printemps, s'épanouissaient en délicates floraisons couleur de rose et de perle, et, en automne, portaient des fruits magnifiques. Les oiseaux, assis sur les arbres, chantaient si joliment que les enfants s'arrêtaient de jouer pour les écouter. « Comme nous sommes heureux ici ! » s'écriaient-ils. 15  
31  
48  
60  
74  
87  
93

Un jour, le Géant revint. Il était allé visiter son ami, l'Ogre de Cornouailles, et était resté sept ans avec lui. Au bout de sept ans, il avait dit tout ce qu'il avait à dire, car sa conversation était limitée, et il avait décidé de retourner dans son château. Quand il arriva, il vit les enfants jouer dans le jardin. 110  
130  
144  
153

« Que faites-vous ici ? » s'écria-t-il d'une voix très rude, et les enfants s'enfuirent. 165  
181  
196  
206

« Mon jardin à moi est mon jardin à moi », dit le Géant ; « tout le monde peut comprendre cela, et je ne laisserai personne d'autre que moi y jouer. » Et il construisit tout autour un mur très haut et mit un écriteau.

Si l'élève termine en moins de 60 secondes, reporter le temps exact ici :   secondes

Nombre de mots correctement lus en 1 minute :

Score de fluence\* :

\*nombre de mots correctement lus en 1 minute ; pour les élèves qui auraient lu tous les mots correctement en moins d'une minute, appliquer la règle de trois suivante : (206 mots x 60 secondes) / temps mis pour lire tous les mots. Le calcul de ce score n'est pas nécessaire pour la saisie dans le fichier excel mais permet d'indiquer cette information à l'élève.

**Les attendus de fin de CM2 sont de 120 mots correctement lus par minute.**  
**Si le résultat de votre enfant se situe sous ce nombre de mots, un besoin est identifié.**

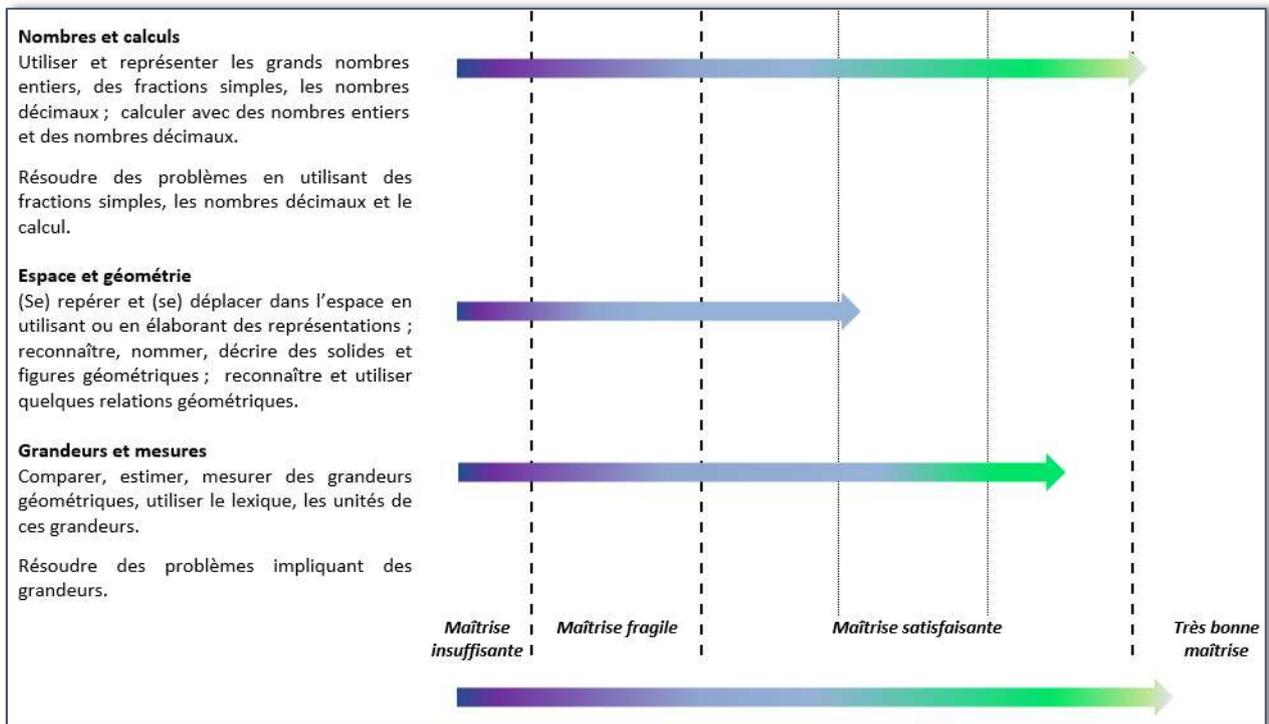


## 2.7.2. Restitutions des résultats en mathématiques

### 2.7.2.1. Évaluation principale

L'évaluation est référée aux compétences de mathématiques définies dans les programmes. La restitution se base sur les mêmes procédés que celle de français.

### Maîtrise des mathématiques à l'entrée en 6e



### 2.7.2.2. Test spécifique « Mathématiques – Résolution de problèmes »

En plus de la restitution par domaine, un test spécifique sur la résolution de problèmes est proposé.

Les 15 exercices qui le composent relèvent de deux domaines – Nombres et calculs (7 exercices) et Grandeurs et mesures (8 exercices) – et sont en lien avec les attendus de fin d'année de CM2 :

- Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.
- Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et décimaux.

En fonction de son score, chaque élève relève d'un groupe de maîtrise, permettant de pointer un besoin d'accompagnement ou de renforcement dans ce domaine. Deux seuils de réussite permettent de définir trois groupes de maîtrise.

## Descriptif des groupes de maîtrise

Les élèves du **groupe « à besoins » – répondant correctement à 4 questions ou moins** – sont ceux pour lesquels on peut considérer qu'un **accompagnement ciblé sur les compétences non acquises est nécessaire**. Les élèves de ce groupe sont potentiellement capables de mettre en relation un tableau à double entrée et un graphique en bâtons, représentant les effectifs d'un caractère qualitatif donné – par exemple le nombre d'habitants dans différentes villes de France.

Ils peuvent aussi savoir résoudre des problèmes simples de proportionnalité à une étape de calcul, en utilisant un coefficient de proportionnalité entier ou décimal qu'il faut multiplier par un entier – échelle ou prix à l'unité – ou en mobilisant la propriété de linéarité multiplicative avec un facteur entier.

Les élèves du **groupe « fragile » – répondant correctement à un nombre de questions compris entre 5 et 7** – sont ceux dont les **savoirs et compétences doivent être renforcés**. Les élèves de ce groupe sont capables de répondre aux exercices du groupe précédent. Ils peuvent aussi potentiellement résoudre des problèmes de proportionnalité à plusieurs étapes, nécessitant un retour à l'unité ou mettant en jeu des fractions simples – un demi ou un quart. Les nombres utilisés restent entiers et il n'est pas nécessaire d'effectuer de changement d'unité.

Par ailleurs, ils sont partiellement capables de calculer des durées, savent qu'une heure est égale à soixante minutes, mais peinent encore à raisonner à la fois sur les minutes et les heures dans les calculs – la durée entre 15h30 et 18h04 sera égale à 3 h 34 min et non 2 h 34 min par exemple.

Les élèves du **groupe « satisfaisant » – répondant correctement à 8 questions ou plus** – sont ceux pour lesquels les **prérequis devraient permettre de poursuivre sereinement les apprentissages**. Les élèves de ce groupe pourront savoir résoudre certains problèmes à une ou plusieurs étapes, d'un énoncé plus complexe, mettant en relation le langage naturel et d'autres représentations ou diverses opérations.

Ils sauront aussi potentiellement résoudre des problèmes impliquant un calcul d'aire ou de périmètre.

## Restitution du test spécifique

Comme pour le français, une feuille par élève est éditable. Elle indique :

- le niveau de maîtrise – « à besoins », « fragile » ou « satisfaisant » ;
- la réponse de l'élève pour chaque question ;
- un visuel de chaque question avec la bonne réponse d'indiquée.

Les chefs d'établissement ont aussi accès par classe aux réponses détaillées de leurs élèves aux questions du test et à leur score. Ces restitutions sont destinées aux enseignants.

Évaluation de début de sixième

---

 **MATHÉMATIQUES**  
Cahier de l'élève

*Réponse de l'élève au test spécifique (case cochée) assortie de la bonne réponse (soulignée).  
Le support du test est disponible sur le site Eduscol ainsi que dans l'archive des restitutions.  
Groupe de besoin de l'élève : GROUPE SATISFAISANT*

<p>Sur une carte, 1 cm représente 4 km dans la réalité. Trouver la distance dans la réalité d'un segment de 10 cm sur le plan.</p> <p>Cocher la bonne réponse.</p> <p><input type="radio"/> 0,4 km   <input type="radio"/> 400 km   <input checked="" type="radio"/> <u>40 km</u>   <input type="radio"/> 4 km</p>	<p>Trois glaces identiques valent 3,20 €. Combien valent 15 glaces ?</p> <p>Choisir la bonne réponse</p> <p><input checked="" type="radio"/> <u>16 €</u>   <input type="radio"/> 18,20 €   <input type="radio"/> 21,20 €   <input type="radio"/> 48 €</p>								
<p>Le film « Transformers » passe au cinéma.</p> <div style="text-align: center;"><p><b>15 : 30</b></p><p><b>Transformers : Le dernier Chevalier</b> Film de science fiction américain de Michael Bay (Paramount Pictures, 2017).</p></div> <p>Le film « Transformers » finit à 18h04.</p> <p>Il dure :   <input type="radio"/> 0 heure(s) et   <input type="radio"/> 04 minutes.</p> <p><input type="radio"/> 1   <input type="radio"/> 06</p> <p><input checked="" type="radio"/> <u>2</u>   <input type="radio"/> 26</p> <p><input type="radio"/> 3   <input checked="" type="radio"/> <u>34</u></p>	<p>Des élèves de CM2 étudient une situation que l'on admet être une situation de proportionnalité. Ils observent la distance parcourue par un cycliste en fonction du temps écoulé.</p> <p>Un nombre manque dans le tableau suivant. Lequel ?</p> <table border="1"><thead><tr><th>Distance parcourue (en km)</th><th>Temps écoulé (en h)</th></tr></thead><tbody><tr><td>60</td><td>2</td></tr><tr><td>120</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>8</td></tr></tbody></table> <p>Cocher la bonne réponse.</p> <p><input type="radio"/> 180   <input type="radio"/> 194   <input checked="" type="radio"/> <u>240</u>   <input type="radio"/> 480</p>	Distance parcourue (en km)	Temps écoulé (en h)	60	2	120	4		8
Distance parcourue (en km)	Temps écoulé (en h)								
60	2								
120	4								
	8								
<p>Pour réaliser une mousse au chocolat pour quatre personnes, il faut 200 g de chocolat noir.</p> <p>Quelle est la quantité de chocolat pour sept personnes ?</p> <p>Choisir la bonne réponse.</p> <p><input type="radio"/> 250 g</p> <p><input type="radio"/> 300 g</p> <p><input checked="" type="radio"/> <u>350 g</u></p> <p><input type="radio"/> 400 g</p>	<p>Une voiture roule à vitesse constante. Elle parcourt 80 km en une heure.</p> <p>Quelle distance parcourt-elle en un quart d'heure ?</p> <p>Choisir la bonne réponse.</p> <p><input checked="" type="radio"/> <u>20 km</u></p> <p><input type="radio"/> 40 km</p> <p><input type="radio"/> 60 km</p> <p><input type="radio"/> 80 km</p>								
<p>Un rectangle a un périmètre de 500 m.</p> <p>Sa longueur mesure 150 m.</p> <p>Combien mesure sa largeur ?</p> <p>La largeur vaut   <input checked="" type="radio"/> <u>100 m</u>.</p> <p><input type="radio"/> 125</p> <p><input type="radio"/> 200</p> <p><input type="radio"/> 350</p>	<p>Dans une recette, pour faire un gâteau au chocolat pour 8 personnes, il faut 4 œufs.</p> <p>Combien dois-je prévoir d'œufs pour 24 personnes ?</p> <p>Il faut prévoir   <input type="radio"/> 28 œufs.</p> <p><input type="radio"/> 24</p> <p><input checked="" type="radio"/> <u>12</u></p> <p><input type="radio"/> 32</p>								



## 3. RESULTATS

### 3.1. Participation

En 2020, les *évaluations en début de sixième* se sont déroulées sur trois semaines, en début d'année scolaire, du 14 septembre au 2 octobre. Au niveau national, le taux de participation des établissements s'élève à 97 %. (Figure 3.1.1)

Les premiers résultats des *évaluations en début de sixième* de la rentrée 2020 sont basés sur l'exploitation des réponses des élèves enregistrées à la date du 2 octobre 2020. A cette date, le taux national de participation, pour l'ensemble des élèves, s'élevait à 92 % pour l'épreuve de français et 93 % pour l'épreuve de mathématiques. (Figure 3.1.2)

De manière exceptionnelle, quelques établissements ont poursuivi les passations après le 2 octobre et leurs résultats ne sont pas pour l'heure pris en compte. La DEPP publiera, comme chaque année, les notes d'informations avec l'ensemble des résultats.

Figure 3.1.1 - Participation des établissements aux évaluations nationales de début de sixième en 2020

Discipline	Nombre d'établissements	Nombre d'établissements prévus*	Participation (en %)
Français	6 898	7 125	97
Mathématiques	6 888	7 125	97

Champ : FM + DROM + CROM

\*Les informations sont issues du constat de rentrée du second degré en 2020. Lorsque l'information n'est pas disponible, les données sont extraites de l'application de suivi des passations.

Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième,

© DEPP

Figure 3.2.2 - Participation des élèves aux évaluations nationales de début de sixième en 2020

Discipline	Nombre d'élèves	Nombre d'élèves prévus*	Participation (en %)
Français	788 958	860 278	92
Mathématiques	796 548	860 278	93

Champ : FM + DROM + CROM

\*Les informations sont issues du constat de rentrée du second degré en 2020. Lorsque l'information n'est pas disponible, les données sont extraites de l'application de suivi des passations.

Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième,

© DEPP

## 3.2. Résultats 2020 en français et en mathématiques

Au niveau national, en début d'année scolaire 2020-2021, 88,3 % des élèves en début de sixième ont une maîtrise satisfaisante ou très bonne des connaissances et des compétences en français (figure 3). Les résultats sont moins élevés en mathématiques où les éléments nécessaires à l'acquisition des connaissances et des compétences sont correctement assimilés par 72,1 % des élèves.

En français, 91,2 % des filles ont une maîtrise satisfaisante ou très bonne des connaissances et des compétences évaluées. Elles devancent de plus de 5 points les garçons (85,6 %).

La tendance s'inverse en mathématiques, domaine dans lequel les filles sont 71,6 % à faire preuve d'une maîtrise satisfaisante ou très bonne contre 72,4 % des garçons.

Le taux de maîtrise, mesuré par le cumul des modalités « maîtrise satisfaisante » et « très bonne maîtrise » varie considérablement entre les élèves « en retard » et ceux dits « à l'heure » (différence de 35,2 points en français et de 47,8 points en mathématiques). Ainsi, pour le français, parmi les élèves « à l'heure », neuf élèves sur dix (90,4 %) ont une maîtrise satisfaisante ou très bonne de cette discipline alors qu'un peu plus de la moitié des élèves « en retard » (75 %) parvient à en maîtriser les attendus. S'agissant des mathématiques, trois quarts des élèves « à l'heure » (72,1 %) présentent une maîtrise satisfaisante ou très bonne. Cette situation ne concerne que 27,2 % des élèves « en retard ».

Des différences importantes sont constatées entre les élèves entrant en sixième dans le secteur de l'éducation prioritaire et les autres.

Les élèves accueillis dans les établissements publics appartenant à un REP+ ont des difficultés particulièrement marquées. En effet, la différence de maîtrise avec les collégiens scolarisés dans des établissements publics hors éducation prioritaire est d'environ 20 points en français (68 % contre 89,7 % présentent une maîtrise satisfaisante ou très bonne). En mathématiques, la différence de maîtrise entre les élèves de REP+ et ceux du secteur public hors éducation prioritaire est de 34 points en 2019 (40,2 % contre 74 %).

Les élèves qui entrent en sixième dans le secteur privé ont une meilleure maîtrise des connaissances et compétences évaluées que les élèves entrant dans le secteur public hors éducation prioritaire (+ 5,3 points pour le français, + 9,9 points pour les mathématiques). Ces résultats doivent bien entendu être mis en regard de la structure sociale des publics accueillis.

La DEPP a élaboré un indice de position sociale qui permet de rendre compte du niveau social des collèves. La moyenne de cet indice a été calculée pour chaque collège. Ceci a permis de répartir les élèves en cinq groupes, de ceux appartenant aux 20 % des collèves les moins favorisés à ceux appartenant aux 20 % des collèves les plus favorisés.

Les disparités de maîtrise sont très marquées selon le profil social de l'établissement. Dans les collèges les plus favorisés socialement (groupe 5), les taux de maîtrise, mesuré par le cumul des modalités « maîtrise satisfaisante » et « très bonne maîtrise », s'élève à 95,9 % en français et 86,5 % en mathématiques. L'échelonnement des taux de maîtrise des compétences entre les cinq groupes confirme la corrélation généralement observée entre l'origine sociale et le niveau des acquis des élèves. Dans les établissements les moins favorisés, les taux de maîtrise sont alors respectivement de 75,3 % et de 50,3 %, pour le français et les mathématiques.

Figure 3.2.1 - Maîtrise des connaissances et des compétences en français, septembre 2020

Caractéristiques		Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise	Score moyen	Ecart-type
Retard scolaire	« À l'heure »	0,8	8,8	76,4	14,1	264	47
	En retard	5,4	39,4	54,4	0,8	212	36
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	0,3	4,8	74,9	20,0	277	47
	Public hors éduc. prioritaire	0,7	9,6	76,5	13,1	262	47
	REP	2,5	19,1	72,0	6,3	241	46
	REP +	4,7	27,3	64,5	3,5	227	45
Sexe	Filles	0,7	8,1	75,1	16,0	268	48
	Garçons	1,3	13,0	75,0	10,6	255	47
IPS collège	groupe 1	3,1	21,7	70,1	5,2	237	46
	groupe 2	1,0	13,0	77,1	8,9	253	45
	groupe 3	0,7	9,7	78,3	11,3	260	45
	groupe 4	0,5	7,2	78,0	14,3	267	46
	groupe 5	0,2	3,9	72,6	23,3	282	47
<b>Ensemble</b>	<b>Ensemble</b>	<b>1,0</b>	<b>10,6</b>	<b>75,0</b>	<b>13,3</b>	<b>261</b>	<b>48</b>

Source : Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

Figure 3.2.2 - Maîtrise des connaissances et des compétences en mathématiques, septembre 2020

Caractéristiques		Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise	Score moyen	Ecart-type
Retard scolaire	« À l'heure »	1,7	23,3	62,1	12,9	256	51
	En retard	11,5	61,3	26,4	0,8	201	38
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	0,7	15,3	65,7	18,3	270	50
	Public hors éduc. prioritaire	1,7	24,3	61,7	12,3	255	51
	REP	5,1	40,6	49,5	4,9	229	48
	REP +	9,6	50,3	38,0	2,2	213	45
Sexe	Filles	1,9	26,3	61,6	10,2	251	49
	Garçons	2,7	25,0	58,3	14,1	255	55
IPS collège	groupe 1	6,2	43,5	46,4	3,9	224	47
	groupe 2	2,4	30,9	58,7	8,0	244	49
	groupe 3	1,7	24,9	62,8	10,6	252	49
	groupe 4	1,1	20,3	65,1	13,4	260	49
	groupe 5	0,6	12,9	64,8	21,7	276	51
<b>Ensemble</b>	<b>Ensemble</b>	<b>2,3</b>	<b>25,6</b>	<b>59,9</b>	<b>12,2</b>	<b>253</b>	<b>52</b>

Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

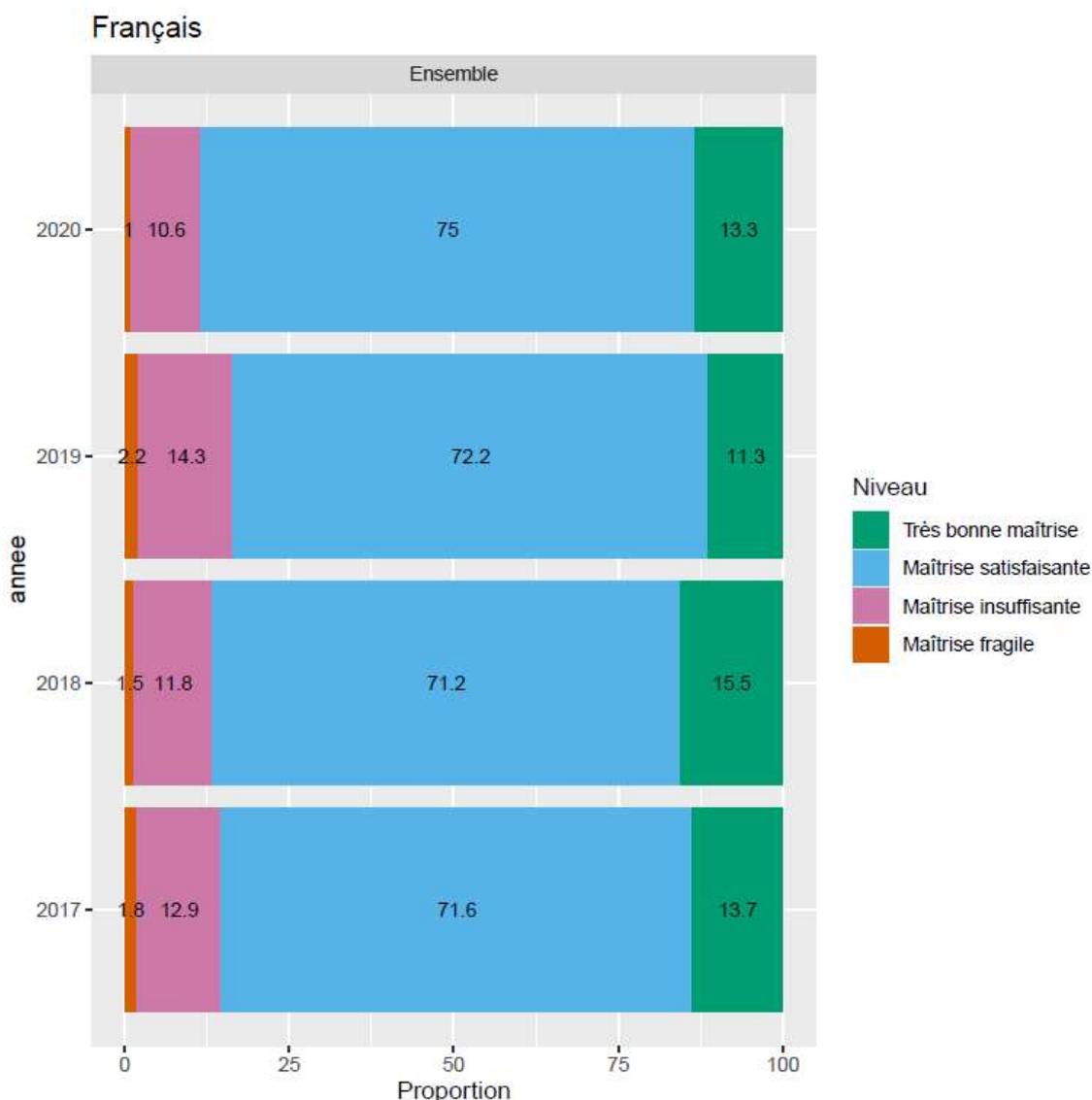
### 3.3. Evolution des performances des élèves

En 2020, on constate une amélioration des résultats, en français comme en mathématiques par rapport à 2019.

Ainsi, en français, le taux de maîtrise, mesuré par le cumul des modalités « maîtrise satisfaisante » et « très bonne maîtrise » passe de 83,5% en 2019 à 88,3% en 2020 (+4,8 points). En 2017 et 2018, ces proportions étaient respectivement de 85,3% et de 86,7%.

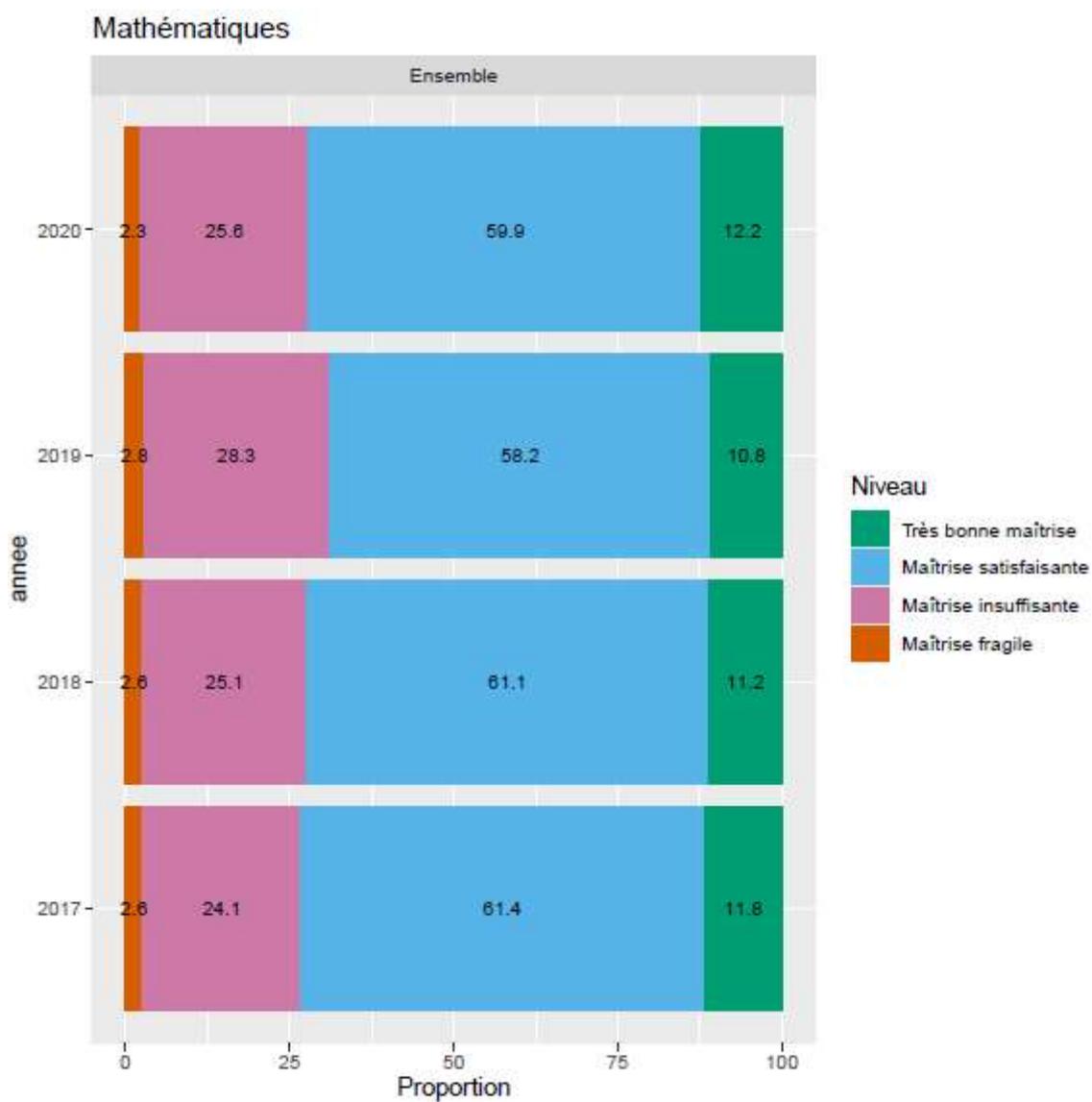
En mathématiques, la hausse est moins prononcée : de 69,1% à 72,1% (+ 3 points). Le taux de maîtrise atteint en 2020 est ainsi comparable à ceux observés en 2017 (73,2%) et 2018 (72,3%).

Figure 3.3.1 - Maîtrise des connaissances et des compétences en français, évolutions 2017-2020



Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

Figure 3.3.2 - Maîtrise des connaissances et des compétences en mathématiques, évolutions 2017-2020



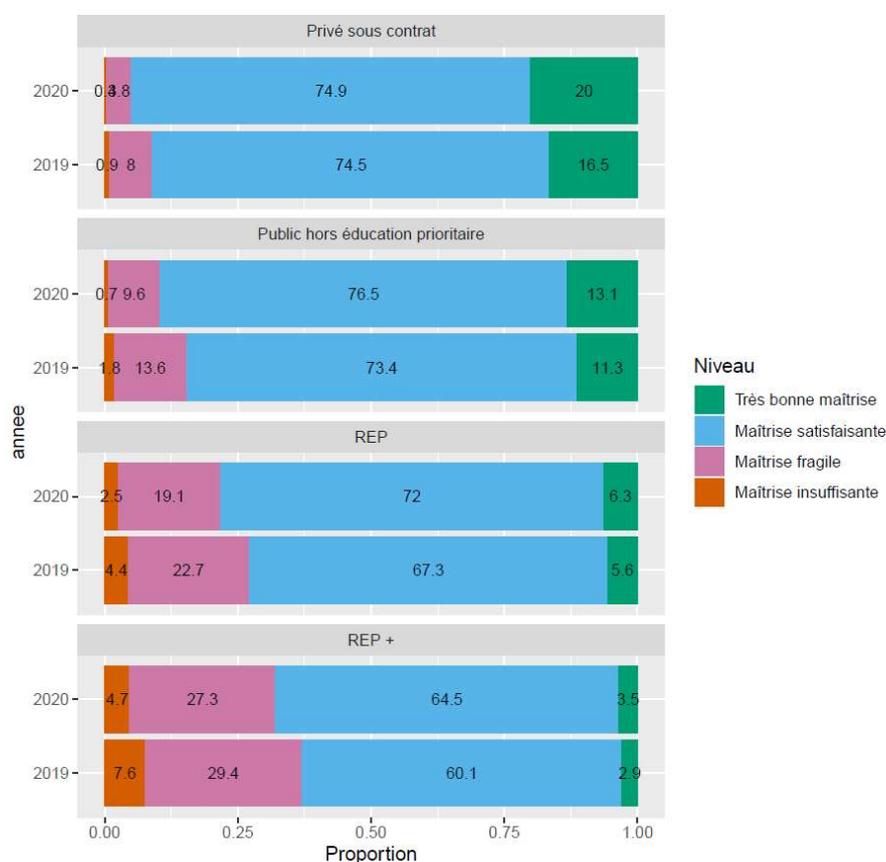
Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

### 3.4. Evolution des performances des élèves selon le secteur

En français, la hausse des performances entre 2019 et 2020 concerne tous les secteurs d'enseignement. Ainsi, la part des élèves qui présentent une « maîtrise satisfaisante » ou une « très bonne maîtrise » progresse de 3,9 points dans le secteur privé, de 5 points dans le secteur public hors éducation prioritaire, de 5,4 points en REP et de 5 points en REP+ (figure 3.4.1).

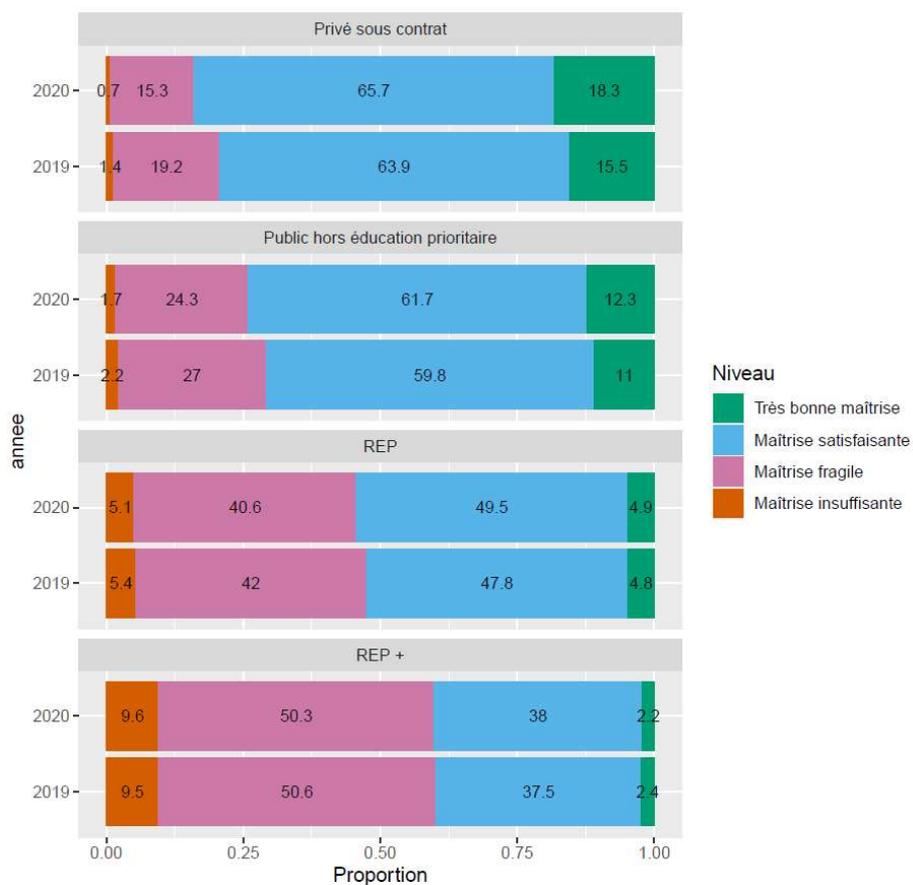
En mathématiques, la hausse profite au secteur privé (+4,6 points) et au secteur public hors éducation prioritaire à un degré moindre (+3,2 points). En revanche, elle est faible en REP (+1,8 points) et en REP+ (+0,3 points). Entre 2019 et 2020, les écarts de performances entre les élèves du secteur public hors éducation prioritaire et ceux de REP/REP+ augmentent donc en mathématiques, ce qui n'est pas le cas en français.

Figure 3.4.1 - Maîtrise des connaissances et des compétences en français selon le secteur, évolutions 2019-2020



Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième © DEPP

Figure 3.4.2 - Maîtrise des connaissances et des compétences en mathématiques selon le secteur, évolutions 2019-2020



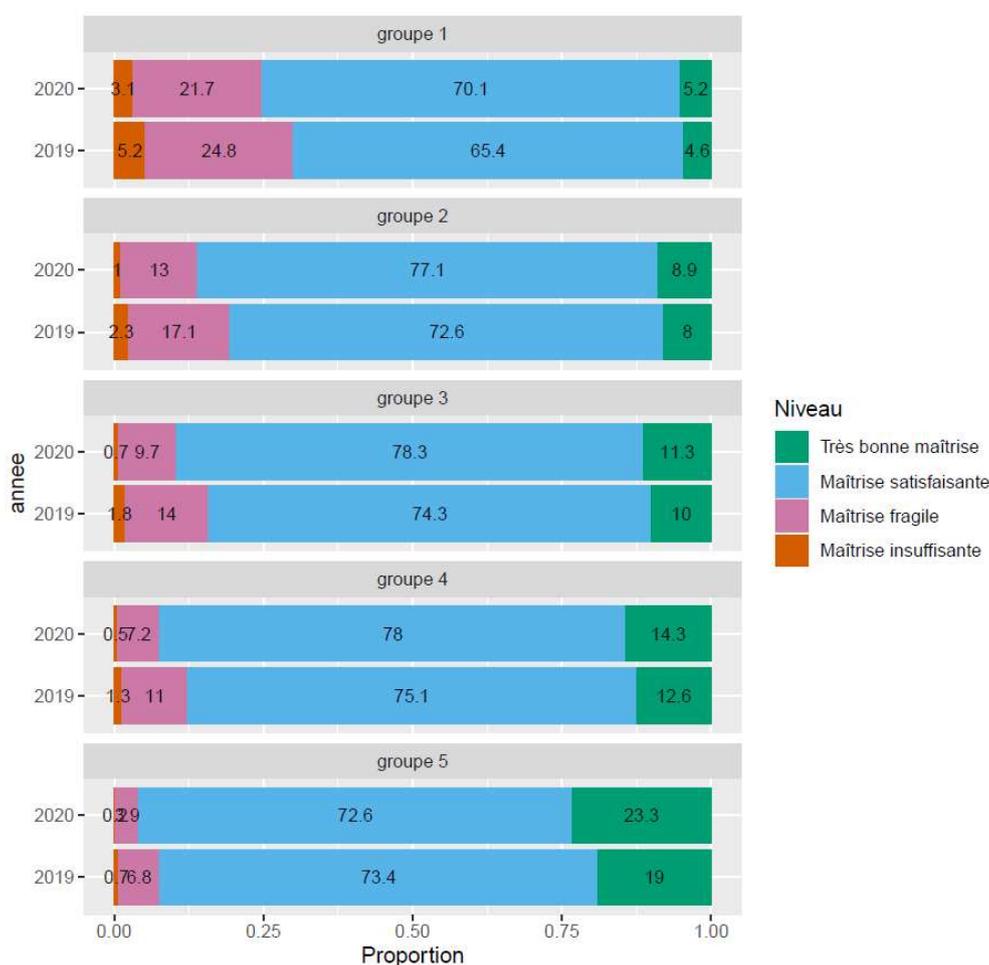
Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

### 3.5. Evolution des performances des élèves selon le profil social du collège

Lorsque l'on s'intéresse à l'évolution des performances selon le profil social du collège, on retrouve des tendances similaires à celles observées concernant le secteur d'enseignement. Ainsi, en français, la hausse des performances concerne l'ensemble des élèves, quel que soit le profil social de leur collège. Elle est même un peu plus prononcée dans les établissements qui accueillent les élèves les moins favorisés socialement (groupes 1 à 3), où la hausse dépasse 5 points de pourcentage entre 2019 et 2020, que dans les collèges qui accueillent les élèves les plus favorisés (+4,6 points dans les collèges du groupe 4 et +3,4 points dans les collèges du groupe 5) (figure 3.5.1).

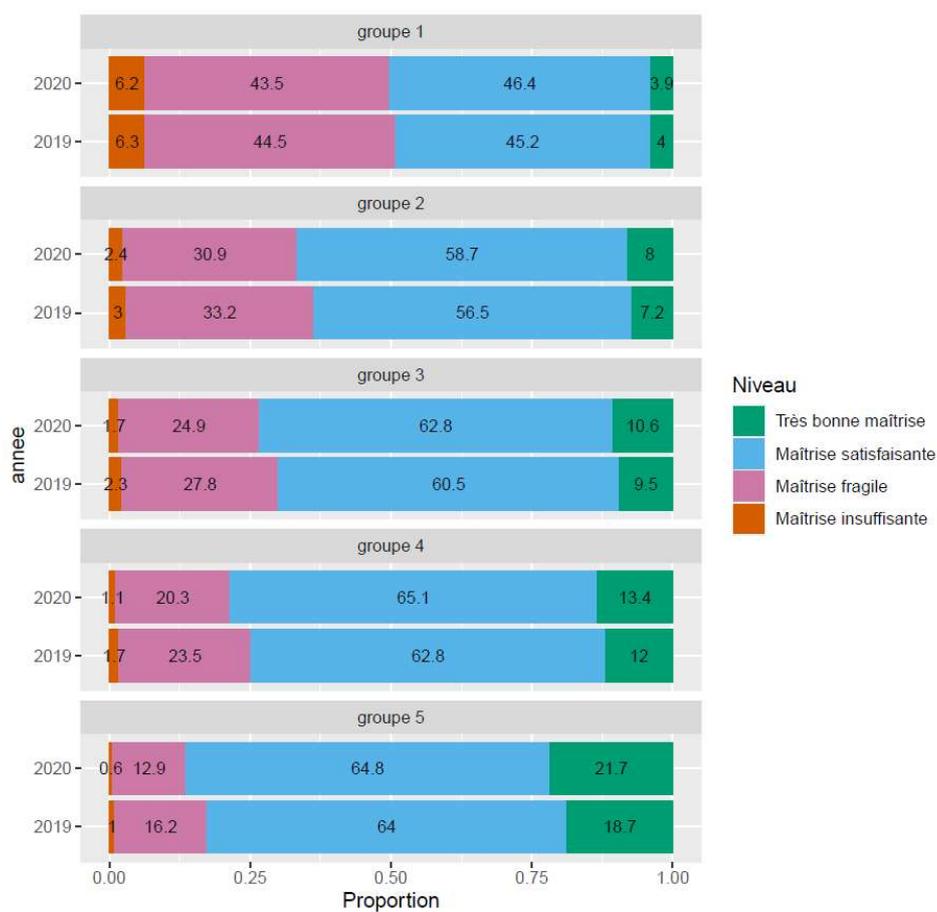
En revanche, en mathématiques, la hausse des performances entre 2019 et 2020 est plus forte dans les collèges les plus favorisés (+3,8 points dans les collèges du groupe 5) que dans ceux qui le sont moins (+1 point dans les collèges du groupe 1).

Figure 3.5.1 - Maîtrise des connaissances et des compétences en français selon le profil social moyen du collège, évolutions 2019-2020



Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

Figure 3.5.2 - Maîtrise des connaissances et des compétences en mathématiques selon le profil social moyen du collège, évolutions 2019-2020



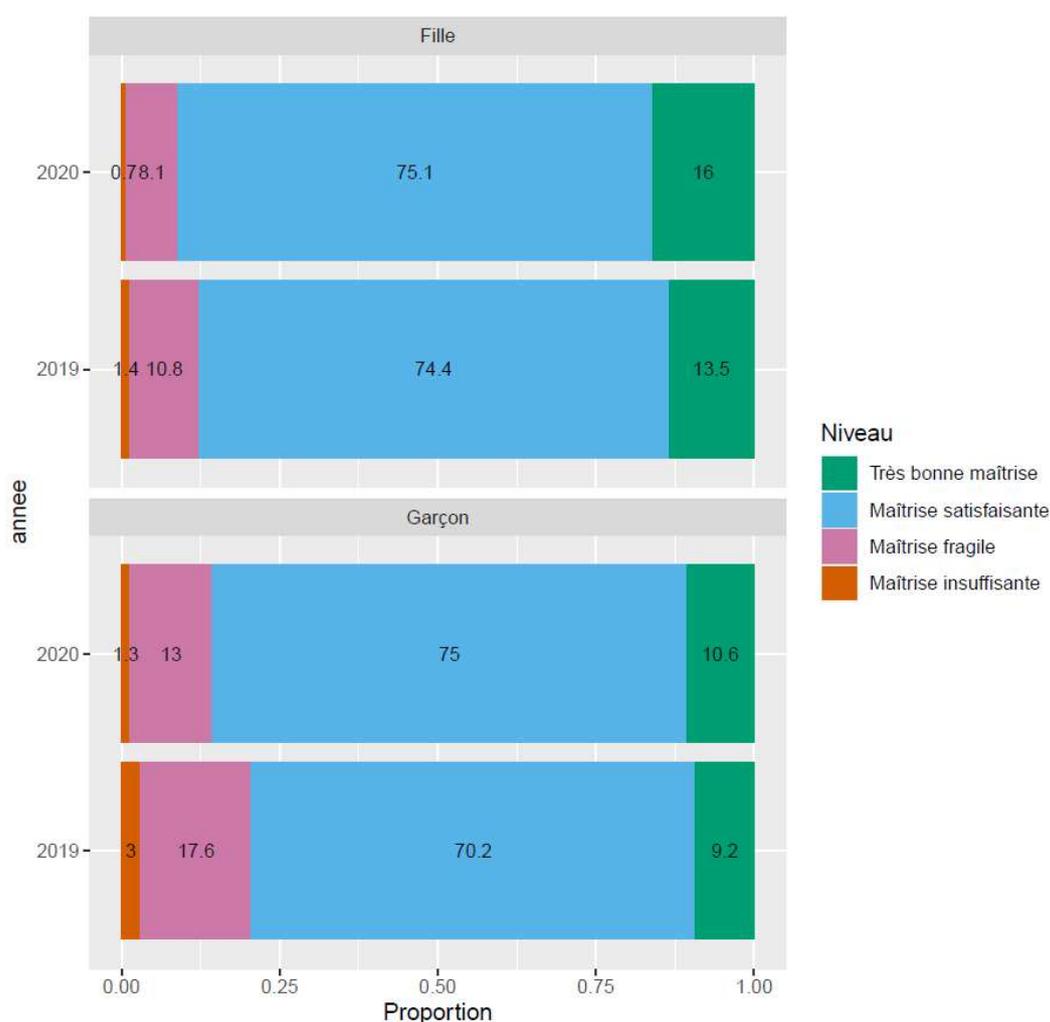
Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

### 3.6. Evolution des performances des élèves selon le sexe

En français comme en mathématiques, les progrès observés entre 2019 et 2020 sont davantage prononcés chez les garçons que chez les filles. Ainsi, la part des élèves qui présentent une « maîtrise satisfaisante » ou une « très bonne maîtrise » a augmenté de 6,2 points chez les garçons en français, contre 3,3 points chez les filles (figure 3.6.1). En mathématiques, la hausse est de 4 points chez les garçons contre 2,2 points chez les filles (figure 3.6.2).

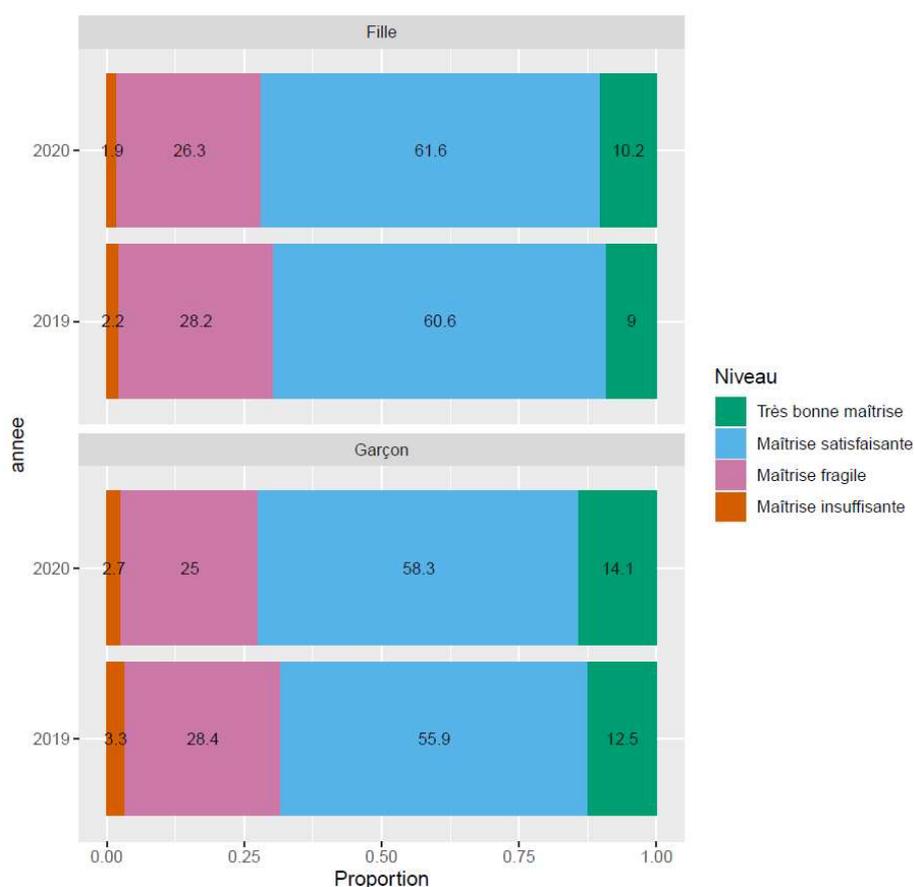
Les écarts filles garçons se resserrent donc en 2020 en français (+5,5 points en faveur des filles), revenant à ce qui avait été observé en 2017 (6,1 points d'écart) et 2018 (4,8 points d'écart). En mathématiques, les performances selon le sexe sont beaucoup plus comparables quelle que soit l'année d'évaluation : légèrement en faveur des garçons en 2020 (+0,6 points), comme en 2017 et 2018 (+1,7 point), alors que les filles avaient présenté de meilleures performances en 2018 (+1,3 points).

Figure 3.6.1 - Maîtrise des connaissances et des compétences en français selon le sexe, évolutions 2019-2020



Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

Figure 3.6.2 - Maîtrise des connaissances et des compétences en mathématiques selon le sexe, évolutions 2019-2020



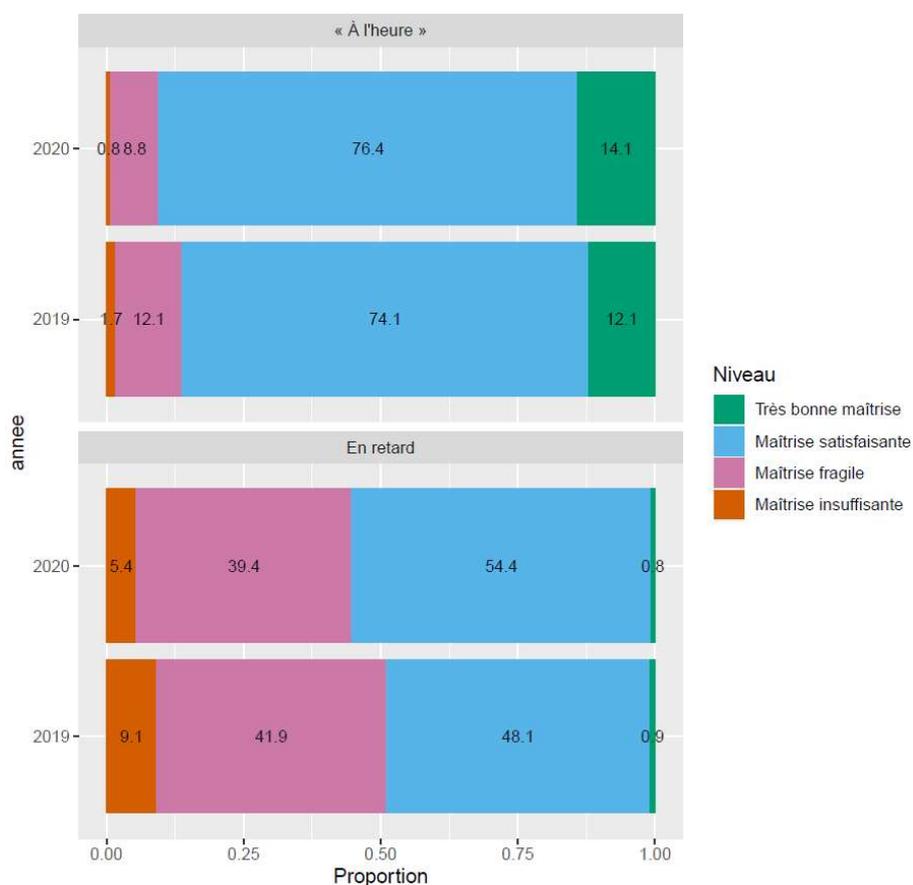
Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

### 3.7. Evolution des performances des élèves selon le retard scolaire

En 2020, pour le français, parmi les élèves dits « à l'heure », neuf élèves sur dix (90,4 %) ont une maîtrise satisfaisante ou très bonne de cette discipline alors qu'un peu plus de la moitié des élèves « en retard » (75 %) parvient à en maîtriser les attendus. Soit des hausses respectives de +4,2 points et de de 6,2 points par rapport à 2019 pour ces deux catégories d'élèves. La différence entre les niveaux de maîtrise de ces deux catégories d'élèves atteint 35,2 points en 2020, soit un niveau comparable à ceux observés lors des évaluations précédentes.

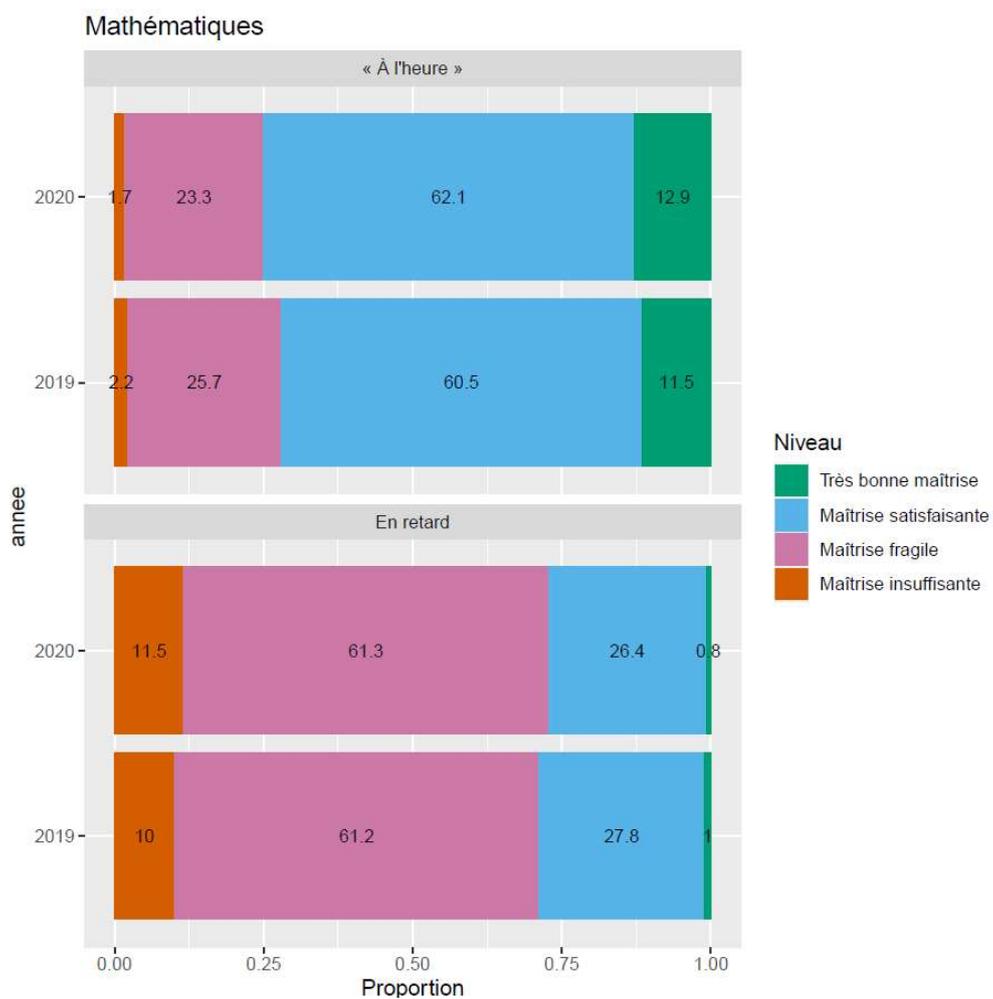
S'agissant des mathématiques, trois quarts des élèves « à l'heure » (72,1 %) présentent une maîtrise satisfaisante ou très bonne. Cette situation ne concerne que 27,2 % des élèves « en retard ». Dans cette discipline, les élèves « à l'heure » présentent une hausse de leurs performances en 2020 (+2,9 points). A l'inverse, parmi les élèves en retard, la part de ceux qui présentent une maîtrise satisfaisante ou très bonne est plus basse en 2020 qu'en 2019 (-1,6 points). La différence entre les niveaux de maîtrise de ces deux catégories d'élèves atteint 47,8 points en 2020, soit un niveau plus élevé que ceux observés lors des évaluations précédentes (autour de 44%).

Figure 3.7.1 - Maîtrise des connaissances et des compétences en français selon le retard scolaire, évolutions 2019-2020



Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

Figure 3.7.2 - Maîtrise des connaissances et des compétences en mathématiques selon le retard scolaire, évolutions 2019-2020



Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

### 3.8. Résultats aux tests spécifiques 2020

#### 3.8.1. Résultats au test spécifique de français en 2020.

La proportion d'élèves atteignant un score satisfaisant est de 60,7 %. Elle varie selon les secteurs de scolarisation de 35,9 % en REP+ à 72% dans les collèges du secteur privé. Les disparités de maîtrise sont très marquées selon le profil social de l'établissement. Dans les collèges les plus favorisés socialement (groupe 5), la proportion d'élèves atteignant un score satisfaisant s'élève à 75,8 %, alors qu'elle est de 42,9% dans les collèges accueillant les élèves les moins favorisés socialement (groupe 1). Enfin, l'écart filles / garçons est de plus de 13 points au bénéfice des filles (67,6% contre 54,1%).

Figure 3.8.1 - Répartition des élèves dans les groupes au test spécifique de français, septembre 2020

Caractéristiques		A besoins	Fragile	Satisfaisant
Retard scolaire	« À l'heure »	13,9	23,0	63,1
	En retard	42,5	34,2	23,3
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	9,1	18,7	72,2
	Public hors éduc. prioritaire	14,6	23,8	61,6
	REP	25,1	28,7	46,3
	REP +	33,6	30,5	35,9
Sexe	Filles	11,6	20,8	67,6
	Garçons	19,5	26,5	54,1
IPS collège	groupe 1	27,5	29,6	42,9
	groupe 2	18,5	27,0	54,5
	groupe 3	15,2	25,1	59,7
	groupe 4	12,1	22,5	65,4
	groupe 5	7,7	16,5	75,8
<b>Ensemble</b>	<b>Ensemble</b>	<b>15,7</b>	<b>23,7</b>	<b>60,7</b>

Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

### 3.8.2. Résultats au test spécifique de mathématiques en 2020

La proportion d'élèves atteignant un score satisfaisant en mathématiques est de 61,7 %.

Elle varie selon les secteurs de scolarisation de 33,9 % en REP+ à 72,8% dans les collèges du secteur privé. Ici aussi, les disparités de maîtrise sont très marquées selon le profil social de l'établissement. Dans les collèges les plus favorisés socialement (groupe 5), la proportion d'élèves atteignant un score satisfaisant s'élève à 76,7 %, alors qu'elle est de 41,9% dans les collèges accueillant les élèves les moins favorisés socialement (groupe 1) dans des proportions très proches de celles observées pour le test spécifique de français.

Enfin, l'écart filles / garçons est ici au bénéfice des garçons pour lesquels la proportion d'élèves atteignant le niveau satisfaisant est de 67,6 % contre 54,1 % chez les filles (écart de 5,1 points).

Figure 3.8.2 - Répartition des élèves dans les groupes au test spécifique de mathématiques, septembre 2020

Caractéristiques		A besoins	Fragile	Satisfaisant
Retard scolaire	« À l'heure »	12,0	23,7	64,3
	En retard	40,9	37,3	21,9
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	7,9	19,3	72,8
	Public hors éduc. prioritaire	12,5	24,2	63,3
	REP	23,1	31,5	45,4
	REP +	31,7	34,5	33,9
Sexe	Filles	13,6	27,3	59,1
	Garçons	13,9	21,9	64,2
IPS collège	groupe 1	25,5	32,6	41,9
	groupe 2	16,2	28,1	55,7
	groupe 3	12,9	25,3	61,8
	groupe 4	10,3	22,6	67,2
	groupe 5	6,4	16,9	76,7
<b>Ensemble</b>	<b>Ensemble</b>	<b>13,8</b>	<b>24,5</b>	<b>61,7</b>

Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

### 3.9. Résultats au test de fluence 2020 sur échantillon

Pour la session 2020, dans le cadre de l'évaluation en début de sixième, un test de fluence en lecture a été proposé.

Les résultats présentés ici (figure 3.9) sont calculés sur la base des remontées des échantillons représentatifs sélectionnés dans le cadre des expérimentations 2020, soit environ 29 000 élèves.

Le score moyen de fluence au niveau national est d'environ 124 mots, dans les normes des attendus de fin de CM2 tels que décrits dans les *Repères de progressivité*.

En début de sixième, si la moitié des élèves (53,4 %) atteignent cet objectif (120 mots et plus), ils sont 15,4 % à ne pas atteindre 90 mots lus en une minute (attendu de fin de CE2) et 31,1 % à présenter des fragilités sur cet exercice (score compris entre 90 et 120 mots par minute).

Dans ce domaine, comme cela est plus généralement observé dans les résultats en français, des différences entre garçons et filles sont à noter en terme de score moyen, comme dans la distribution dans les groupes de besoins. Le score moyen des filles est de 9 points supérieur à celui des garçons. (127 mots pour les filles contre 118 pour les garçons). Les garçons sont 18 % à ne pas atteindre la lecture de 90 mots en une minute contre 12,7 % pour les filles.

Les résultats diffèrent aussi selon les secteurs de scolarisation. Dans le secteur privé, ils sont 64,7 % à atteindre le seuil de 120 mots, contre 34,8 % en REP+, secteur dans lequel, 30,7 % des élèves n'atteignent pas lecture de 90 mots par minute (contre 9,4 % dans le secteur privé).

Ici encore, les disparités de maîtrise sont très marquées selon le profil social de l'établissement. Dans les collèges les plus favorisés socialement (groupe 5), la proportion d'élèves atteignant un score de 120 mots s'élève à 68,4 %, alors qu'elle est de 40,2% dans les collèges accueillant les élèves les moins favorisés socialement (groupe 1).

Figure 3.9 - Répartition des élèves dans les groupes au test de fluence, septembre 2020

Caractéristiques		< 90	90 ≤ score < 120	120 et plus	Score moyen
Retard scolaire	« À l'heure »	13,7	30,8	55,5	125,6
	En retard	28,7	34,0	37,3	108,7
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	9,4	25,9	64,7	133,6
	Public hors éduc. prioritaire	15,6	32,3	52,1	122,9
	REP	21,4	33,0	45,6	116,5
	REP +	30,7	34,5	34,8	105,4
Sexe	Filles	12,7	29,6	57,7	127,1
	Garçons	18,0	32,4	49,6	118,5
IPS collège	groupe 1	25,3	34,5	40,2	111,1
	groupe 2	20,0	35,1	44,9	116,7
	groupe 3	16,5	33,5	49,9	121,2
	groupe 4	13,8	32,2	54,1	124,3
	groupe 5	7,5	24,1	68,4	137,3
<b>Ensemble</b>	<b>Ensemble</b>	<b>15,4</b>	<b>31,1</b>	<b>53,4</b>	<b>123,6</b>

Source : MENJS-DEPP, évaluation exhaustive de début de sixième  
© DEPP

## Annexe 1. Retranscription des supports

### Annexe 1.1. Les Fées de Charles Perrault

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

\*\*\*

- " Oui, ma bonne mère, " dit cette belle fille. Et, rinçant aussitôt sa cruche, elle puisa de l'eau au plus bel endroit de la fontaine et la lui présenta, soutenant toujours la cruche, afin qu'elle bût plus aisément. La bonne femme, ayant bu, lui dit : " Vous êtes si belle, si bonne et si honnête, que je ne puis m'empêcher de vous faire un don. Car c'était une fée qui avait pris la forme d'une pauvre femme de village, pour voir jusqu'où irait l'honnêteté de cette jeune fille. Je vous donne pour don, poursuivit la fée, qu'à chaque parole que vous direz, il vous sortira de la bouche ou une fleur, ou une pierre précieuse. "

Lorsque cette belle fille arriva au logis, sa mère la gronda de revenir si tard de la fontaine. " Je vous demande pardon, ma mère, dit cette pauvre fille, d'avoir tardé si longtemps " ; et, en disant ces mots, il lui sortit de la bouche deux roses, deux perles et deux gros diamants. " Que vois-je là ! dit sa mère toute étonnée ; je crois qu'il lui sort de la bouche des perles et des diamants. D'où vient cela, ma fille ? (Ce fut là la première fois qu'elle l'appela sa fille.)

\*\*\*

La pauvre enfant lui raconta naïvement tout ce qui lui était arrivé, non sans jeter une infinité de diamants. " Vraiment, dit la mère, il faut que j'y envoie ma fille. Tenez, Fanchon, voyez ce qui sort de la bouche de votre sœur quand elle parle ; ne seriez-vous pas bien aise d'avoir le même don ? Vous n'avez qu'à aller puiser de l'eau à la fontaine, et, quand une pauvre femme vous demandera à boire, lui en donner bien honnêtement. - Il me ferait beau voir, répondit la brutale, aller à la fontaine ! - Je veux que vous y alliez, reprit la mère, et tout à l'heure. "

Elle y alla, mais toujours en grondant. Elle prit le plus beau flacon d'argent qui fût au logis. Elle ne fut pas plus tôt arrivée à la fontaine, qu'elle vit sortir du bois une dame magnifiquement vêtue, qui vint lui demander à boire. C'était la même fée qui avait apparu à sa sœur, mais qui avait pris l'air et les habits d'une princesse, pour voir jusqu'où irait la malhonnêteté de cette fille. " Est-ce que je suis ici venue, lui dit cette brutale orgueilleuse, pour vous donner à boire ? Justement j'ai apporté un flacon d'argent tout exprès pour donner à boire à Madame ! J'en suis d'avis : buvez à même si vous voulez.

\*\*\*

- Vous n'êtes guère honnête, reprit la fée, sans se mettre en colère. Eh bien ! puisque vous êtes si peu obligeante, je vous donne pour don qu'à chaque parole que vous direz, il vous sortira de la bouche ou un serpent, ou un crapaud. "

D'abord que sa mère l'aperçut, elle lui cria : " Eh bien ! ma fille ! - Eh bien ! ma mère ! lui répondit la brutale, en jetant deux vipères et deux crapauds. - O ciel, s'écria la mère, que vois-je là ? C'est sa sœur qui est en cause : elle me le paiera " ; et aussitôt elle courut pour la battre. La pauvre enfant s'enfuit et alla se sauver dans la forêt prochaine. Le fils du roi, qui revenait de la chasse, la rencontra et, la voyant si belle, lui demanda ce qu'elle faisait là toute seule et ce qu'elle avait à pleurer ! " Hélas, Monsieur, c'est ma mère qui m'a chassée du logis. " Le fils du roi, qui vit sortir de sa bouche cinq ou six perles et autant de diamants, lui pria de lui dire d'où cela lui venait. Elle lui conta toute son aventure. Le fils du roi en devint amoureux ; et, considérant qu'un tel don valait mieux que tout ce qu'on pouvait donner en mariage à une autre, l'emmena au palais du roi son père, où il l'épousa.

\*\*\*

Pour sa sœur, elle se fit tant haïr, que sa propre mère la chassa de chez elle ; et la malheureuse, après avoir bien couru sans trouver personne qui voulut la recevoir, alla mourir au coin d'un bois.

*Charles Perrault - Contes (1695)*

[Retour à l'analyse des items](#)

### Le compostage

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

\*\*\*

En moyenne, 30% des déchets ménagers peuvent être compostés. Le compostage est à la fois écologique, économique et utile :

- écologique : le compostage limite la quantité de déchets;
- économique : le compost est un engrais naturel gratuit;
- utile : il favorise la croissance des végétaux et retient l'eau nécessaire aux plantes.

Les matières vertes	
Dans la cuisine	Les épluchures ou les fruits et légumes crus ou cuits. Les restes de repas d'origine végétale : riz, pâtes. Les sachets de thé, de tisane.
Dans le jardin	Tontes de gazon, feuilles fraîches, rameaux de tailles de printemps broyés, mauvaises herbes non montées en graine.
Dans la maison	Bouquets de fleurs et plantes d'intérieur. Cheveux, poils, plumes.

Les matières brunes	
Dans le jardin	Feuilles mortes. Paille et foin. Rameaux de tailles d'automne broyés. Fanes de pommes de terre et de tomates. Sciure de bois non traitée.
Dans la maison	Restes de repas, le marc de café, coquilles d'œufs écrasées, coques de noisettes et de noix, journal, rouleaux de papier toilette, filtres à café, cartons.

\*\*\*

\*\*\*

Les interdits	
Les restes d'animaux	La taille des thuyas, des résineux, des lauriers.
Les papiers imprimés	Les coquilles d'huîtres.
Les couches culottes	Les plastiques, le verre, le métal.
Les pansements	Les noyaux.
Les excréments d'animaux familiers	Les pelures d'agrumes (orange, citron, pamplemousse)



Un composteur

\*\*\*

Pour obtenir un compost réussi, il faut :

- des matières azotées (matières vertes, molles et humides) : elles se décomposent rapidement en dégageant de la chaleur.
- Des matières carbonées (matières brunes, dures et sèches) : elles se décomposent lentement.
- De l'eau : indispensable aux micro-organismes et aux petits animaux qui vont décomposer les matériaux. Le compost doit rester humide, mais un excès d'eau l'étouffe.
- De l'air : le compost est le résultat d'une fermentation qui nécessite de l'oxygène. L'air est indispensable. Il faut retourner son compost régulièrement.
- « Assembler les contraires » : sec et humide, vert et brun, azote et carbone, fin et grossier.
- Du temps : entre 3 et 6 mois pour un compost à maturité.

[Retour à l'analyse des items](#)

## **Annexe 2. Analyse des items de compréhension de l'écrit**

N.B. L'analyse des distracteurs (mauvaises réponses) ne tient pas compte des réponses effectuées au hasard.

## Annexe 2.1. Questions portant sur le texte littéraire « Les Fées » de Ch. Perrault

### Question 1

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Rendre compte du sens global du texte lu.

**Nombre d'items sur le support :** 10

#### Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

Question 1

Choisir le résumé correspondant le mieux au texte lu.

- Une veuve et ses deux filles se rendent à la fontaine. En chemin, elles rencontrent une vieille femme portant un collier de perles, qui leur demande à boire. Les trois femmes refusent et se voient punies par la vieille qui n'était autre qu'une sorcière.
- Deux sœurs font la rencontre d'une fée dans la forêt. La cadette, s'étant montrée honnête avec elle, reçoit le don qu'à chaque parole, des fleurs ou des pierres précieuses lui sortent de la bouche. L'aînée, orgueilleuse et peu obligeante, reçoit celui de cracher des serpents ou des crapauds.
- Deux sœurs font la rencontre d'une fée. La cadette, s'étant montrée serviable avec elle, reçoit un don : à chaque parole, des grenouilles et des insectes lui sortent de la bouche. L'aînée, malhonnête et méchante, reçoit celui de cracher des fleurs et des friandises.
- Trois sœurs se rendent à la fontaine près de leur logis pour y recevoir un don de la part d'une fée déguisée en vieille femme. La plus jeune des sœurs, récompensée par la fée pour son honnêteté, voit sortir de sa bouche des perles et des diamants.

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	Deux sœurs font la rencontre d'une fée dans la forêt. La cadette, s'étant montrée honnête avec elle, reçoit le don qu'à chaque parole, des fleurs ou des pierres précieuses lui sortent de la bouche. L'aînée, orgueilleuse et peu obligeante, reçoit celui de cracher des serpents ou des crapauds.
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent choisir le résumé qui ne contient pas d'incohérence avec le texte lu.
<b>Analyse de la tâche</b>	Les élèves sont confrontés à une question portant sur le sens global du texte en ouverture de questionnaire : aucune question n'est venue guider la compréhension au préalable. La difficulté de cette tâche est accrue par la quantité de lecture supplémentaire représentée par les résumés et les potentielles difficultés de vocabulaire qu'ils génèrent. De plus, les idées essentielles sont synthétisées, sinon reformulées.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<p><i>Les propositions sont présentées dans un ordre aléatoire à chaque passation : les indications données ici se réfèrent à l'ordre apparaissant dans la copie d'écran ci-dessus.</i></p> <p>Choix du résumé 1 : L'élève ne distingue pas les rôles des différents personnages ainsi que leurs actions.</p> <p>Choix du résumé 3 : L'élève opère une confusion au sujet des différents objets crachés par les deux sœurs. Ils ne sont pas conformes au contenu du texte mais surtout, leur connotation est inversée. Un élève influencé par sa fréquentation de la réécriture de P. Gripari (<i>La Fée du robinet</i>) pourrait commettre cette erreur.</p> <p>Choix du résumé 4 : L'élève ne remarque pas l'erreur située au niveau du premier groupe nominal sur le nombre de sœurs.</p>

## Question 2

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Prélever une information explicite difficile d'accès.

**Nombre d'items sur le support :** 10

### Retranscription du support

### Compréhension de l'écrit

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

1
2
3
4
5

Question 2

La fille cadette a reçu un don. De sa bouche sortent...

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

des serpents et des crapauds.
  des pierres précieuses et des fleurs.
  des diamants et des vipères.
  des friandises et des perles.

<
Page 1 / 5
>

<b>Réponse attendue</b>	<b>des pierres précieuses et des fleurs.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner la proposition qui nomme les objets crachés par la fille cadette, sans contradiction ni intrus.
<b>Analyse de la tâche</b>	La difficulté de cette question de prélèvement tient au fait que l'information se trouve au milieu d'un support long. Elle exige que l'élève localise l'information ou l'ait mémorisée. Procéder par élimination en s'appuyant sur le sens global du texte, processus cognitif plus compliqué, ne permet pas d'éliminer de manière certaine tous les distracteurs.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<p><b>des serpents et des crapauds</b> : l'élève confond les personnages des deux sœurs et leurs dons. Une difficulté rencontrée sur le mot « cadette » peut favoriser ce type d'erreur.</p> <p><b>des diamants et des vipères</b> : l'élève ne tient pas compte de la bipartition dons positifs / dons négatifs entre les deux sœurs, ce qui témoigne d'une mauvaise compréhension du sens global.</p> <p><b>des friandises et des perles</b> : l'élève associe correctement l'idée de don positif au personnage de la sœur cadette mais n'a pas prélevé les informations exactes. Cette erreur peut être le fait d'un élève qui a cherché à répondre par élimination plutôt que chercher à localiser l'information.</p>

Question 3

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Prélever une information explicite.

**Nombre d'items sur le support :** 10

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

Question 3

La plus jeune sœur se marie avec un...

paysan.

roi.

prince.

mage.

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>prince.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner l'expression qui désigne correctement la personne épousée par la sœur cadette en fin de conte.
<b>Analyse de la tâche</b>	Même si le terme de « prince » n'est pas explicitement utilisé dans le texte, cette question est fortement ancrée dans l'univers culturel des enfants. La fréquentation de contes, dans le contexte scolaire si ce n'est familial, permet aux élèves d'associer facilement la périphrase « fils du roi » au mot « prince » voire de deviner ce dénouement classique du genre littéraire.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<b>paysan</b> : l'élève sélectionne un personnage traditionnel de conte mais sans rapport avec le texte lu. <b>roi</b> : l'élève confond « fils de roi » avec « roi ». Cette erreur peut-être le fait d'un élève ayant d'importantes lacunes de vocabulaire et ne connaissant pas la nuance entre « prince » et « roi ». <b>mage</b> : l'élève sélectionne un personnage en rapport avec le registre merveilleux du conte mais absent du texte lu.

Question 4

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Localiser une information immédiatement repérable et réaliser une inférence locale.

**Nombre d'items sur le support :** 10

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

Question 4

La mère fait manger sa fille cadette à la cuisine et travailler sans cesse car elle...

- la trouve trop laide.
- a peur d'elle.
- ne l'aime pas.
- n'est pas courageuse.

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>ne l'aime pas.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner l'expression qui rend compte des sentiments de la mère à l'égard de sa fille cadette.
<b>Analyse de la tâche</b>	La consigne reprend textuellement le support, ce qui facilite la localisation de l'information. L'élève doit procéder à une inférence locale très simple en établissant lui-même le lien causal entre les deux dernières propositions du premier paragraphe : « cette mère [...] avait une aversion effroyable pour la cadette » et « Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse ». Le mot « aversion » ne faisant pas partie du bagage lexical attendu d'un élève de sixième, l'élève doit déduire le sens du mot du contexte et, vraisemblablement, s'appuyer sur sa culture scolaire puisqu'il s'agit d'un poncif des contes.

**Analyse des  
distracteurs**

**la trouve trop laide** : l'élève commet un contresens sur « la plus belle qu'on eût su voir » ou sélectionne une réponse issue d'une représentation personnelle éventuellement liée à la fréquentation d'autres contes.

**a peur d'elle** : l'élève sélectionne une réponse sans rapport avec le texte et sans logique saillante.

**n'est pas courageuse** : l'élève sélectionne une réponse issue d'une représentation personnelle ou à la suite d'une inférence logique qui ne prend pas appui sur le texte.

Question 5

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Prélever une information essentielle du texte lu.

**Nombre d'items sur le support :** 10

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

1
2
3
4
5

Question 5

La mère envoie sa fille aînée à la fontaine en espérant...

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

que la cruche se remplira de diamants.

qu'elle y rencontrera un riche prince.

que la cruche se transformera en flacon d'argent.

qu'elle recevra le même don que sa sœur.

<
Page 1 / 5
>

<b>Réponse attendue</b>	<b>qu'elle recevra le même don que sa sœur.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner l'expression qui rend compte des motivations de la mère.
<b>Analyse de la tâche</b>	Même si l'information est au milieu d'un support long, cette question interroge sur une information qui met en jeu la compréhension globale du texte, mettant en parallèle les différences entre les deux sœurs. Si l'essentiel du texte est compris, il est donc inutile d'aller précisément localiser l'information pour y répondre.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<p><b>que la cruche se remplira de diamants</b> : l'élève ne tient pas compte de la nature du « don » qui consiste à cracher des objets précieux.</p> <p><b>qu'elle y rencontrera un riche prince</b> : l'élève ne tient pas compte de la chronologie du conte ou surinterprète. À ce stade du récit, la cadette n'a pas encore rencontré le prince.</p> <p><b>que la cruche se transformera en flacon d'argent</b> : l'élève ne tient pas compte d'une information secondaire mais explicite du texte : « Elle prit le plus beau flacon d'argent qui fût au logis » ou encore « J'ai apporté un flacon d'argent [...] » (page 3 de la liseuse).</p>

Question 6

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de mobiliser des connaissances grammaticales et lexicales.

**Format de réponse :** Tableau

**Compétences et connaissances associées :** Intégrer des informations non immédiatement repérables.

**Nombre d'items sur le support :** 10

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

Question 6

1 2 3 4 5

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

	L'aînée	La cadette
naïve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
honnête	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
désagréable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
brutale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
orgueilleuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
douce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>L'aînée : désagréable ; brutale ; orgueilleuse.</b> <b>La cadette : douce ; naïve ; honnête.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Dans un tableau à double-entrée, les élèves doivent attribuer à chacune des sœurs les adjectifs qui correspondent à leur caractère respectif.
<b>Analyse de la tâche</b>	La difficulté de cette question réside dans le fait qu'elle demande d'intégrer des informations disséminées dans le texte, tout en faisant appel à un lexique peu familier et dont la connotation a évolué depuis le 18 <sup>e</sup> siècle.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<b>L'aînée – naïve</b> : l'élève n'a pas fait le rapprochement entre l'adjectif et l'adverbe « naïvement » (page 3 de la liseuse) utilisé avec le substitut « la pauvre enfant » pour la fille cadette ; l'adjectif ne fait pas partie de son bagage lexical ou il lui attribue une connotation négative, associée à l'aînée. <b>L'aînée – honnête</b> : l'élève ne tient pas compte du nom « honnêteté » associé à la fille cadette dans la situation initiale (comparer avec « douce ») ni, entre autres occurrences de mots de la même famille, de la réflexion de la fée « vous n'êtes guère honnête » (page 4 de la liseuse). Si ce mot est connu de l'élève, l'associer à l'aînée relève par ailleurs d'une confusion générale des

personnages (aînée/cadette) ou d'une mauvaise compréhension du sens global du conte qui pousse à associer à l'aînée les termes péjoratifs (même si le sens d'honnêteté a évolué, il reste incontestablement mélioratif).

**La cadette – désagréable** : L'élève ne tient pas compte, en tout début de conte, de l'information « elles étaient toutes deux si désagréables » ou a mal compris la reprise pronominale. Si ce mot est connu de l'élève, l'associer à la cadette relève par ailleurs d'une confusion générale des personnages (aînée/cadette) ou d'une mauvaise compréhension du sens global du conte qui pousse à associer à l'aînée les termes péjoratifs et à la cadette les termes mélioratifs.

**La cadette – brutale** : L'élève ne tient pas compte de la reprise nominale « la brutale orgueilleuse » en bas de page 4 de liseuse. Si ce mot est connu de l'élève (même s'il lui attribue un sens plus courant que celui du texte), l'associer à la cadette relève par ailleurs d'une confusion générale des personnages (aînée/cadette) ou d'une mauvaise compréhension du sens global du conte qui pousse à associer à l'aînée les termes péjoratifs et à la cadette les termes mélioratifs.

**L'aînée – douce** : L'élève ne tient pas compte du nom « douceur » associé à la fille cadette dans la situation initiale (comparer avec « honnête »). Si ce mot est connu de l'élève, l'associer à l'aînée relève par ailleurs d'une confusion générale des personnages (aînée/cadette) ou d'une mauvaise compréhension du sens global du conte qui pousse à associer à l'aînée les termes péjoratifs (même si le sens d'honnêteté a évolué, il reste incontestablement mélioratif).

NB : si un élève répond différemment à « **douce** » et « **honnête** » il est vraisemblable qu'il ne s'appuie sur la situation initiale du texte pour aucune de ces propositions.

Si un élève répond la même chose à « **brutale** » et « **douce** », il n'a vraisemblablement pas perçu l'antonymie entre les deux termes.

Question 7

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de mobiliser des connaissances grammaticales et lexicales.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Repérer des informations non immédiatement repérables et associer un élément de lexique à une représentation visuelle.

**Nombre d'items sur le support :** 10

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

Question 7

Cliquer sur l'image qui représente le mieux le récipient que la soeur aînée utilise pour rapporter l'eau.









Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner la représentation visuelle qui correspond à l'information « flacon d'argent » présente à la page 3 de la liseuse.
<b>Analyse de la tâche</b>	Comme toutes les images proposées sont des récipients pouvant contenir de l'eau, c'est sur la représentation mentale de l'argent comme matière que se fonde le choix de la réponse.

**Analyse des  
distracteurs**

L'élève qui choisit **l'image de la cruche** n'a pas repéré l'information « flacon d'argent » donnée à deux reprises (« Elle prit le plus beau flacon d'argent qui fût au logis » et « J'ai apporté un flacon d'argent [...] » page 3 de la liseuse) et évoquée dans la question 5, ou bien a confondu les deux sœurs. L'image de la cruche est de toute façon le distracteur le plus puissant car la représentation la plus traditionnelle.

L'élève qui choisit **une des deux autres images** a vraisemblablement mal interprété le mot « argent ».

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Intégrer des informations explicites immédiatement repérables.

**Nombre d'items sur le support :** 10

Retranscription du support

**Compréhension de l'écrit**

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

1
2
3
4
5

Question 8

La fille aînée meurt dans un bois car...

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

les vipères et les crapauds qu'elle crache finissent par l'étouffer.

sa sœur la fait chasser du royaume sans lui donner un sou.

plus personne ne veut d'elle à cause de sa méchanceté.

elle boit l'eau de la fontaine dans un flacon d'argent.

<
Page 1 / 5
>

<b>Réponse attendue</b>	<b>plus personne ne veut d'elle à cause de sa méchanceté.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner une expression qui résume la fin du conte et met en jeu l'interprétation du texte lu.
<b>Analyse de la tâche</b>	Les élèves doivent mettre en relation deux informations situées sur la dernière page de la liseuse : « elle se fit tant haïr » et « sans trouver personne qui voulût la recevoir ». Le verbe « haïr » peut potentiellement poser des problèmes de vocabulaire.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<p><b>les vipères et les crapauds qu'elle crache finissent par l'étouffer</b> : la réponse repose sur un élément essentiel de l'histoire mais l'élève en tire une conséquence qui ne tient pas compte de la conclusion du récit.</p> <p><b>sa sœur la fait chasser du royaume sans lui donner un sou</b> : l'élève opère une confusion avec « sa propre mère la chassa de chez elle ». L'utilisation du verbe « chasser » dans la proposition est un distracteur puissant. L'élève peut également procéder par analogie entre le comportement de la mère et celui supposé de la sœur cadette mais ne tient alors pas compte des caractéristiques morales des personnages.</p> <p><b>elle boit de l'eau à la fontaine avec un flacon d'argent</b> : cette réponse témoigne d'une lecture sûrement incomplète et approximative du conte. L'élève peut avoir été influencé par la question 7.</p>

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Localiser une information et réaliser une inférence locale.

**Nombre d'items sur le support :** 10

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

Question 9

En envoyant sa fille aînée à la fontaine, la mère espère qu'elle...

- recevra le même don que sa sœur et s'enrichira.
- puisera de l'eau à la fontaine et la lui rapportera.
- rencontrera le fils du roi et se mariera avec lui.
- rendra service à la fée en lui donnant à boire.

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>recevra le même don que sa sœur et s'enrichira.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner une expression qui rend compte des motivations d'un personnage.
<b>Analyse de la tâche</b>	Les élèves doivent localiser le discours que la mère tient à sa fille aînée à la page 3 de la liseuse et déduire ses motivations à partir d'une interrogation oratoire.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<p><b>puisera de l'eau à la fontaine et la lui rapportera</b> : l'élève s'appuie sur une représentation personnelle très logique dans un contexte de vie courante sans tenir compte de l'histoire narrée.</p> <p><b>rencontrera le fils du roi et se mariera avec lui</b> : l'élève ne tient pas compte de la chronologie du conte ou surinterprète. À ce stade du récit, la cadette n'a pas encore rencontré le prince. (comparer avec la question 5)</p> <p><b>rendra service à la fée en lui donnant à boire</b> : réponse sans contradiction apparente avec le texte mais qui ne va pas jusqu'au bout du raisonnement attendu. En effet, rendre service à la fée est le moyen de combler les espoirs de la mère, et non la finalité de ces espoirs.</p>

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** Charles Perrault, *Les Fées*, 1695.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Dégager des informations implicites.

**Nombre d'items sur le support :** 10

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire attentivement le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

Il était une fois une veuve qui avait deux filles : l'aînée lui ressemblait si fort d'humeur et de visage que, qui la voyait, voyait la mère. Elles étaient toutes deux si désagréables et si orgueilleuses, qu'on ne pouvait vivre avec elles. La cadette, qui était le vrai portrait de son père pour la douceur et l'honnêteté, était avec cela une des plus belles filles qu'on eût su voir. Comme on aime naturellement son semblable, cette mère était folle de sa fille aînée, et, en même temps avait une aversion effroyable pour la cadette. Elle la faisait manger à la cuisine et travailler sans cesse.

Il fallait, entre autres choses, que cette pauvre enfant allât, deux fois le jour, puiser de l'eau à une grande demi-lieue du logis, et qu'elle rapportât plein une grande cruche. Un jour qu'elle était à cette fontaine, il vint à elle une pauvre femme qui lui pria de lui donner à boire.

Question 10

Cliquer sur ce que veut dire l'auteur par cette phrase :

« Ce fut-là la première fois qu'elle l'appela sa fille. »

- La mère avait perdu la tête et ne se souvenait plus ni du nom ni du visage de sa propre fille.
- La mère est soudain intéressée par sa fille cadette car elle voit là un moyen de s'enrichir.
- La mère regrette l'aversion qu'elle éprouve pour sa fille et réalise à quel point elle s'est trompée.
- La mère est touchée par la douceur et la bonté de sa fille cadette et s'en trouve attendrie.

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>La mère est soudain intéressée par sa fille cadette car elle voit là un moyen de s'enrichir.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner une expression qui rend compte des motivations d'un personnage et met en jeu l'interprétation du texte lu.
<b>Analyse de la tâche</b>	L'information n'étant pas présente dans le texte, c'est sur leur compréhension globale du texte, et plus particulièrement celle du caractère de la mère et des interactions entre les personnages, que les élèves doivent s'appuyer pour sélectionner la réponse correcte.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<p><b>La mère avait perdu la tête et ne se souvenait plus ni du nom ni du visage de sa propre fille :</b> cette réponse ne s'appuie pas sur le texte mais éventuellement sur des représentations liées au genre du conte ou à d'autres types de fictions.</p> <p><b>La mère regrette l'aversion qu'elle éprouve pour sa fille et réalise à quel point elle s'est trompée :</b> cette réponse n'entre pas en contradiction avec le texte mais témoigne soit d'une représentation personnelle, soit d'une mauvaise compréhension des caractéristiques morales du personnage, auquel cas la compréhension globale du conte est en jeu.</p> <p><b>La mère est touchée par la douceur et la bonté de sa fille cadette et s'en trouve attendrie :</b> cette réponse ne correspond pas à la chronologie du récit (la cadette n'a pas encore rapporté son aventure à la fontaine). Elle témoigne d'une mauvaise compréhension des caractéristiques morales du personnage du conte en question, auquel cas la compréhension globale du conte est en jeu.</p>

## Annexe 2.2. Questions portant sur le document composite « Compostage »

### Question 1

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** réalisé d'après *Les Guides de l'Ecocitoyen*, « Composter les déchets organiques », Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement, Wallonie, 2009.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable d'identifier les différents genres représentés et de repérer leurs caractéristiques majeures.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Comprendre la visée et dégager le thème principal du support.

**Nombre d'items sur le support :** 9

#### Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

**Le compostage**

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

Question 1

Ce document est...

un texte documentaire.

une recette de cuisine.

un guide d'entretien du jardin.

un récit de fiction.

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>un texte documentaire.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner le type de texte qui correspond au support lu.
<b>Analyse de la tâche</b>	La première question est une question portant sur la compréhension globale. En effet, pour répondre à la question, l'élève doit non seulement identifier la visée (donner des informations) et avoir compris le concept de « compostage » pour éliminer tous les distracteurs.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<b>une recette de cuisine :</b> cette réponse, même si elle rend compte de la visée explicative du support, est sans rapport saillant avec le contenu. <b>un guide d'entretien du jardin :</b> c'est le distracteur le plus puissant car il respecte la visée explicative du document ainsi que le champ lexical dominant. Il rend compte également de la finalité probable du compost mais l'élève opère une généralisation trop importante car ce document explique uniquement comment produire un fertilisant. <b>un récit de fiction :</b> l'élève n'a pas compris la visée explicative du support.

## Question 2

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** réalisé d'après *Les Guides de l'Ecocitoyen*, « Composter les déchets organiques », Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement, Wallonie, 2009.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Prélever une information explicite.

**Nombre d'items sur le support :** 9

### Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire le texte et répondre aux questions.

1
2
3
4
5

**Le compostage**

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

**Question 2**

En développant le compostage, l'homme s'est inspiré de la...

forêt.

montagne.

mer.

ville.

<
Page 1 / 5
>

<b>Réponse attendue</b>	<b>forêt.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner une information présente de manière explicite dans l'introduction du document.
<b>Analyse de la tâche</b>	Si le compostage ne fait pas <i>a priori</i> partie des domaines connus de l'élève, celui-ci peut cependant répondre à cette question sans avoir lu le texte : la forêt renvoie à la notion d'écologie dans les représentations classiques. La réponse se trouve, avec une formulation différente de la consigne en ouverture de 2 <sup>e</sup> paragraphe « Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe actuellement dans nos forêts » mais l'élève peut faire directement le lien par inférence à partir du premier groupe nominal du texte : « l'arbre » ou encore du mot « forêt » (réponse correcte attendue) en thème de 2 <sup>e</sup> phrase.
<b>Analyse des distracteurs</b>	Les trois autres propositions relèvent de la même catégorie que le mot « forêt » mais ne sont pas mentionnées dans le texte. Leur choix ne peut relever que d'une représentation personnelle. « Compostage » peut éventuellement être rapproché par une élève de « poste » pour des raisons phonologiques ou à la suite d'un raisonnement étymologique : le distracteur le plus puissant serait alors « ville ».

Question 3

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** réalisé d'après *Les Guides de l'Ecocitoyen*, « Composter les déchets organiques », Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement, Wallonie, 2009.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Prélever une information explicite.

**Nombre d'items sur le support :** 9

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

**Le compostage**

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

Page 1 / 5

**Question 3**

Le compostage consiste à recycler des déchets...

- organiques.
- chimiques.
- plastiques.
- métalliques.

<b>Réponse attendue</b>	<b>organiques.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner une information présente de manière explicite dans la première page de la liseuse.
<b>Analyse de la tâche</b>	La principale difficulté réside dans le fait d'avoir à localiser une information située en milieu de phrase dans un contexte documentaire avec utilisation d'un vocabulaire spécifique difficile à maîtriser ( <i>organique, micro-organisme, humus</i> , etc.). La tâche est cependant facilitée par le fait qu'il s'agit d'une des premières questions d'un questionnaire qui suit l'ordre de lecture du support. L'information se trouve ainsi en fin de première page de liseuse.
<b>Analyse des distracteurs</b>	Les trois autres propositions relèvent de la même catégorie que le mot « organiques » mais ne sont pas mentionnées dans le texte : leur choix ne peut relever que d'une représentation personnelle. Le distracteur le plus puissant est probablement « <b>plastiques</b> » car le plus couramment associé à l'idée de « recyclage de déchets ».

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** réalisé d'après *Les Guides de l'Ecocitoyen*, « Composter les déchets organiques », Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement, Wallonie, 2009.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Prélever une information explicite non immédiatement repérable.

**Nombre d'items sur le support :** 9

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

**Le compostage**

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

Question 4

Le compostage sert à fabriquer un...

polluant.

dératissant.

fertilisant.

désodorisant.

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>fertilisant.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner une information présente de manière explicite dans la première page de la liseuse.
<b>Analyse de la tâche</b>	L'information demandée se trouve à proximité immédiate de celle demandée dans la question précédente. La difficulté réside ici principalement dans le fait que la question utilise une formulation différente de celle du document : elle interroge sur les motivations du compostage alors que la réponse est plutôt présentée sous forme de conséquence dans le document.
<b>Analyse des distracteurs</b>	Les trois autres propositions relèvent de la même catégorie que le mot « fertilisant » mais ne sont pas mentionnées dans le texte : leur choix ne peut relever que d'une représentation personnelle. <b>polluant</b> : choix contradictoire avec l'idée de recyclage, mise en exergue par la question précédente, mais qui présente de fait une relation sémantique qui peut attirer l'élève. <b>dératissant</b> : l'élève peut être attiré par un mot qui lui est inconnu ; le lien avec l'idée de recyclage n'est pas saillant. <b>désodorisant</b> : mot potentiellement connu des élèves qui peut être associé par sa connotation positive à l'idée de recyclage.

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** réalisé d'après *Les Guides de l'Ecocitoyen*, « Composter les déchets organiques », Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement, Wallonie, 2009.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Prélever une information explicite.

**Nombre d'items sur le support :** 9

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

**Le compostage**

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

Question 5

Le compostage est écologique, parce qu'il réduit...

- la durée de vie des lombrics.
- le temps de jardinage.
- la quantité de déchets.
- la croissance des plantes.

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>la quantité de déchets.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner une information présente de manière explicite dans la deuxième page de la liseuse.
<b>Analyse de la tâche</b>	Dans cette question de prélèvement, le groupe verbal « <i>limite</i> la quantité de déchets » devient « <i>réduit</i> la quantité de déchet ». Cette reformulation reste simple mais c'est une difficulté supplémentaire ajoutée au vocabulaire dense et complexe du texte. Cependant, l'association du thème de l'écologie avec la notion de réduction des déchets peut éventuellement se faire sans véritable appui sur le document. Par ailleurs, le tiret met l'information recherchée en exergue et est une facilitation importante pour repérer l'information dès lors qu'on sait adapter sa stratégie de lecture à la présentation du texte.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<b>la durée de vie des lombrics</b> : réponse qui peut attirer par l'emploi du terme spécialisé « lombrics » présent dans le texte et être en cohérence avec l'idée que le compostage est une pratique bienfaisante si l'élève ignore l'utilité des lombrics et les considère comme une nuisance. Ce choix relève cependant d'une vision parcellaire ou approximative du texte. <b>le temps de jardinage</b> : réponse qui peut attirer les élèves en raison de la finalité du compostage mais ne tient pas compte de la dimension écologique de la question. <b>la croissance des plantes</b> : pour un élève qui comprend l'idée de « fertilisant », cette réponse peut relever d'une confusion entre réduction et augmentation. La notion d'écologie reste quoi qu'il en soit assez éloignée.

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** réalisé d'après *Les Guides de l'Ecocitoyen*, « Composter les déchets organiques », Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement, Wallonie, 2009.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de mettre en relation différentes informations.

**Format de réponse :** Tableau

**Compétences et connaissances associées :** Prélever des informations non immédiatement repérables présentées sous forme de tableaux.

**Nombre d'items sur le support :** 9

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

**Le compostage**

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

Question 6  
Classer les déchets.

	Matière verte	Matière brune
Une peau de banane.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des feuilles de lilas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un carton d'essuie-tout.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De l'herbe tondue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>Matière verte : de l'herbe tondue, des feuilles de lilas ; une peau de banane</b> <b>Matière brune : un carton d'essuie-tout.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent déterminer à quel tableau de la page 3 de la liseuse chacun des éléments correspond.
<b>Analyse de la tâche</b>	Outre la localisation de l'information dans les tableaux situés en milieu de document et la lecture de tableaux, la difficulté de cette question réside dans le fait que les éléments proposés ne sont pas présents de manière littérale dans le document. L'élève doit être capable de mettre en relation les informations une à une ou de s'appuyer sur sa compréhension globale des concepts de « matière verte » et de « matière brune » grâce à l'intégration de l'ensemble des informations des deux tableaux.

**Analyse des  
distracteurs**

**une peau de banane – matière brune** : l'élève n'a pas établi le lien entre cette proposition et le mot « épluchures ». La couleur de la peau de banane est un distracteur puissant pour un élève qui n'a pas compris l'emploi des adjectifs de couleur.

**des feuilles de lilas – matière brune** : l'élève n'a pas établi le lien entre cette proposition et le mot « fleurs » mais l'a associé à « feuilles mortes », vraisemblablement dans la recherche d'une information explicite non reformulée. Il s'agit certainement du distracteur le plus puissant.

**un carton d'essuie-tout – matière verte** : l'élève n'a pas localisé le mot « carton » dans le 2<sup>e</sup> tableau et n'a pas fait le rapprochement avec « papier toilette ». L'opposition matière verte/brune n'est pas comprise.

**de l'herbe tondue – matière brune** : l'élève n'a pas localisé le mot « herbes » dans le 1<sup>er</sup> tableau et n'a pas fait le rapprochement avec « tontes de gazon ». L'opposition matière verte/brune n'est pas comprise.

## Question 7

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** réalisé d'après *Les Guides de l'Ecocitoyen*, « Composter les déchets organiques », Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement, Wallonie, 2009.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de mettre en relation différentes informations.

**Format de réponse :** Tableau

**Compétences et connaissances associées :** Prélever des informations non immédiatement repérables présentées sous forme de tableaux.

**Nombre d'items sur le support :** 9

### Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire le texte et répondre aux questions.

1
2
3
4
5

Question 7

Cocher vrai ou faux.

**Le compostage**

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

	Vrai	Faux
des fleurs fanées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
du café en capsules.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
la peau d'une pomme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
la litière du chat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Page 1 / 5

<b>Réponse attendue</b>	<b>Vrai : la peau d'une pomme ; des fleurs fanées</b> <b>Faux : la litière du chat ; du café en capsules</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent déterminer si les éléments proposés appartiennent aux tableaux de la page 3 de la liseuse ou relèvent des « interdits » présents dans le tableau de la page 4.
<b>Analyse de la tâche</b>	À moins que l'élève n'ait intégré l'ensemble des informations des tableaux et soit capable de recourir à la déduction pour répondre, la principale difficulté de cette question réside dans la nécessité de naviguer entre deux pages de la liseuse pour y repérer des informations qui ne sont pas présentes de manière littérale. En effet, entre le document et les propositions s'opère parfois un passage du générique au particulier.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<b>des fleurs fanées – faux :</b> l'élève n'a pas identifié « fleurs » ou « feuilles mortes » dans la page 3 de la liseuse. L'élève n'a vraisemblablement pas su où trouver l'information ; le principe du compostage (sens global du support) n'est pas compris. (Comparer avec « feuilles de lilas » dans la question 6.) <b>du café en capsules – vrai :</b> l'élève a été attiré par la puissance du distracteur « café » (« marc café » est mentionné à la page 3 de la liseuse) et n'a pas associé les capsules au plastique ou au métal évoqués dans les interdits.

**la peau d'une pomme – faux** : l'élève n'a pas identifié « épiluchures » ou « fruits » dans la page 3 de la liseuse. L'élève n'a vraisemblablement pas su où trouver l'information ou a fait une confusion avec « pelures d'agrumes » dans les interdits. Il est probable que le principe du compostage (sens global du document) ne soit pas compris (comparer avec « peau de banane » dans la question 6).

**la litière du chat – vrai** : l'élève n'a pas associé le mot « litière » aux « excréments d'animaux familiers » soit car il n'a pas su où trouver l'information, soit car l'une ou l'autre des expressions lui pose un problème de vocabulaire. Bien que le tableau page 4 soit le seul à évoquer les animaux, ce choix de réponse peut relever d'une représentation personnelle qui ne met pas forcément en jeu la compréhension globale du document.

## Question 8

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** réalisé d'après *Les Guides de l'Ecocitoyen*, « Composter les déchets organiques », Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement, Wallonie, 2009.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** Menu déroulant

**Compétences et connaissances associées :** Prélever une information explicite non immédiatement repérable.

**Nombre d'items sur le support :** 9

### Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire le texte et répondre aux questions.

1
2
3
4
5

**Le compostage**

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

Question 8

Compléter la phrase.

Les matières qui se décomposent rapidement sont les matières

choisir une option

— laisser vide —

carbonées.

vertes.

brunes.

interdites.

<
Page 1 / 5
>

<b>Réponse attendue</b>	<b>vertes.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner une information présente de manière explicite dans la dernière page de la liseuse.
<b>Analyse de la tâche</b>	Cette question de prélèvement d'information explicite est particulièrement difficile car l'information se situe dans la dernière page du support et les termes de la consigne ou la réponse attendue ne se trouvent pas en thème de proposition. Cependant les questions sur support composite suivent l'ordre du document et c'est une facilitation très importante. Par ailleurs, l'information se situe en haut de page et elle est située entre parenthèses, ce qui peut éventuellement aider à la distinguer du reste du texte.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<b>carbonées</b> : l'élève fait une confusion entre le 1 <sup>er</sup> point et le 2 <sup>e</sup> point de la dernière page de la liseuse. Contrairement à « vertes », cet adjectif appartient au groupe nominal placé en position thématique. Le caractère spécialisé du mot peut avoir également attiré certains élèves. <b>brunes</b> : l'élève fait une confusion entre le 1 <sup>er</sup> et le 2 <sup>e</sup> point de la dernière page avec un adjectif qui se trouve dans une position identique à la réponse attendue. On peut imaginer qu'un élève n'ayant pas su localiser l'information ait fait un choix guidé par une représentation personnelle liée à la couleur, entre les deux adjectifs mis par ailleurs en exergue dans la question 6. <b>interdites</b> : l'élève s'appuie éventuellement sur l'intitulé du tableau de la page 4 (immédiatement repérable grâce à sa couleur rouge). Ce choix témoigne d'un contresens sur la signification globale du document.

Question 9

**Domaine :** Compréhension de l'écrit

**Source du document :** réalisé d'après *Les Guides de l'Ecocitoyen*, « Composter les déchets organiques », Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement, Wallonie, 2009.

**Sous-domaine de compétences :** Être capable de s'engager dans une démarche progressive pour accéder au sens.

**Format de réponse :** QCM

**Compétences et connaissances associées :** Prélever une information explicite.

**Nombre d'items sur le support :** 9

Retranscription du support

Compréhension de l'écrit

Lire le texte et répondre aux questions.

1 2 3 4 5

**Le compostage**

L'arbre vit au milieu de ses déchets sans être intoxiqué par eux. La forêt a résolu le problème d'une manière simple : les déchets des uns servent de nourriture aux autres.

Le compostage consiste à reproduire ce qui se passe naturellement dans nos forêts. Sous l'action de micro-organismes (champignons microscopiques, bactéries...), et d'animaux (lombrics, collemboles...), la matière organique se dégrade lentement au fil des mois et se transforme en compost. C'est un produit riche en humus, comme la terre que l'on trouve sous les arbres en forêt.

Le compostage est donc le recyclage des déchets organiques qui produit naturellement un fertilisant, le compost.

Page 1 / 5

**Question 9**

Pour obtenir un compost mûr, il faut...

1 à 3 mois.

3 à 6 ans.

1 à 3 ans.

3 à 6 mois.

<b>Réponse attendue</b>	<b>3 à 6 mois.</b>
<b>Descriptif de la tâche</b>	Les élèves doivent sélectionner une information présente de manière explicite en fin de document.
<b>Analyse de la tâche</b>	Bien que la question se situe en fin de texte et par conséquent de questionnaire, l'utilisation des chiffres et la localisation de l'information en toute fin de support sont des facilitateurs puissants. La question reformule le texte : « compost à maturité » devient « compost mûr » mais l'élève peut se contenter de repérer les informations chiffrées du support qui ne sont qu'au nombre de deux.
<b>Analyse des distracteurs</b>	<p><b>1 à 3 mois :</b> unité correcte mais confusion sur les chiffres.</p> <p><b>3 à 6 ans :</b> chiffres corrects mais confusion sur l'unité.</p> <p><b>1 à 3 ans :</b> réponse vraisemblablement liée à une représentation personnelle car ni les chiffres ni l'unité ne correspondent.</p>

## Annexe 3. Analyse des items de résolution de problèmes

Domaine : Nombres et calculs - **Résoudre**

Source du document : MEN-SG-DEPP

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul. Format de réponse : QCM

Associer un calcul à la résolution d'un problème.

### Nombres et calculs

Lors de son anniversaire, Robin achète 15 bouteilles de jus de fruits de 0,33 L chacune.

Une bouteille coûte 0,76 €.

Un des calculs ci-dessous permet de trouver le nombre total de litres de jus de fruits.

Lequel ?

Choisir la bonne réponse.

- $15 + 0,33 + 0,76$
- $15 \times 0,33$
- $15 \times 0,76$
- $15 \times 0,33 \times 0,76$



Réponse attendue	<b>15×0,33</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit comprendre l'énoncé, sélectionner les données nécessaires et choisir la bonne opération.</p> <p>Trois grandeurs sont en jeu dans l'énoncé – volume, prix et nombre de bouteilles – et seules deux sont nécessaires pour répondre à la question.</p> <p>La calculatrice est autorisée pour cet item.</p> <p>Les distracteurs reprennent les données de l'exercice pour former diverses opérations.</p>		
Contexte de la situation	familier	Type de tâche :	intermédiaire

Résoudre un problème relevant de la proportionnalité (utilisation de la linéarité avec des décimaux).

## Nombres et calculs



Trois glaces identiques valent 3,20 €.

Combien valent 15 glaces ?

**Cocher la bonne réponse.**

- 18,20 €
- 16 €
- 21,20 €
- 48 €

Réponse attendue	<b>16 €</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit comprendre l'énoncé, repérer les données nécessaires et utiliser la linéarité multiplicative.</p> <p>Pour cela il doit savoir que <math>15 = 3 \times 5</math> afin de multiplier par 5 le prix de trois glaces.</p> <p>D'autres procédures, comme le retour à l'unité, sont ici plus délicates.</p> <p>La calculatrice est autorisée pour cet item.</p> <p>Distracteurs : <math>18,20 = 3,20 + 15</math> ; <math>21,20 = 3,20 + 15 + 3</math> ; <math>48 = 15 \times 3,20</math></p>		
Contexte de la situation	familier	Type de tâche :	intermédiaire

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.

Format de réponse : menu déroulant

Prélever des données dans un tableau.

## Nombres et calculs

Observer ces horaires d'avion de l'aéroport de Nice.

<i>Départ</i>	<i>Destination</i>	<i>N° vol</i>	<i>Compagnie aérienne</i>
19 :00	FRANCFORT	LH1065	LUFTHANSA
19 :05	OSLO	DY1405	NORWEGIAN AIR SHUTTLE
19 :10	PARIS ORLY	AF6231	AIR FRANCE
19 :30	ROME FCO	U21635	EASY JET
19 :35	AMSTERDAM	KL1262	KLM
20 :05	STOCKHOLM	SK1828	SAS
20 :15	PARIS ORLY	A55233	HOP
20 :30	HELSINKI	AY1604	FINNAIR

Entre 19h00 et 20h30, il y a  vol(s) à destination de Paris.

— laisser vide —

4

2

3

1

Réponse attendue	<b>2</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit comprendre l'énoncé, sélectionner les données nécessaires et choisir la bonne réponse dans le menu déroulant.</p> <p>Le travail consiste à compter le nombre de lignes où le mot « Paris » apparaît. Il peut sembler simple mais pose néanmoins problème à beaucoup d'élèves.</p> <p>Les distracteurs sont choisis pour proposer un ensemble cohérent de réponses.</p>		
Contexte de la situation	interdisciplinaire	Type de tâche :	intermédiaire

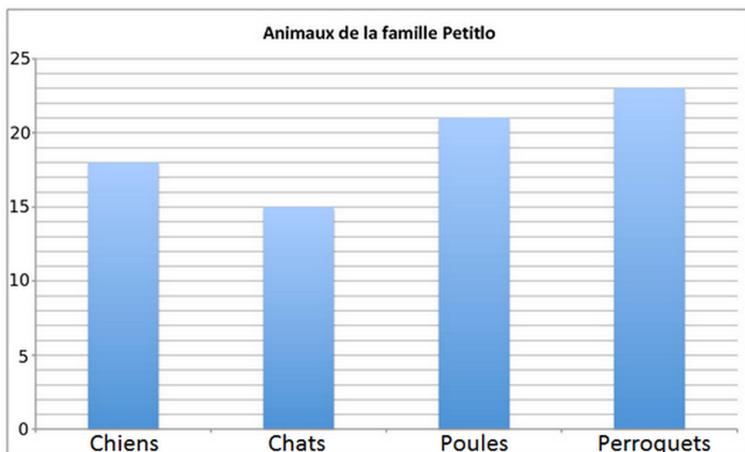
Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.

Format de réponse : QCM

Associer un diagramme en barres à une situation.

## Nombres et calculs

La famille Petitlo possède de nombreux animaux : des chiens, des chats, des poules et des perroquets. Elie, une fille de la famille, a construit un graphique pour répertorier tous les animaux de sa famille. Observer le graphique.



La famille Petitlo a ...

- 20 chiens, 15 chats, 19 poules et 20 perroquets.
- 17 chiens, 15 chats, 18 poules et 24 perroquets.
- 19 chiens, 15 chats, 20 poules et 25 perroquets.
- 18 chiens, 15 chats, 21 poules et 23 perroquets.

Réponse attendue	<b>18 chiens, 15 chats, 21 poules et 23 perroquets</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit comprendre l'énoncé, sélectionner les données nécessaires et choisir la bonne réponse.</p> <p>Pour se faire, il doit mettre en relation le langage naturel et le graphique.</p> <p>Les distracteurs sont choisis pour que l'élève puisse raisonner indifféremment sur le nombre de chiens, de poules ou de perroquets.</p>		
Contexte de la situation	familier	Type de tâche :	intermédiaire

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.

Format de réponse : QCM

Résoudre un problème relevant de la proportionnalité (prix).

## Nombres et calculs

Voici les tarifs pratiqués par le cinéma de quartier.

*Lundi, jeudi et vendredi : 9,30 € la séance*

*Mardi et mercredi : 5,80 € la séance*

Audrey est allée au cinéma trois mercredis de suite.

Combien a-t-elle dépensé ?

**Cocher la bonne réponse.**

- 27,90 €
- 15,10 €
- 17,40 €
- 24,90 €

Réponse attendue	<b>17,40 €</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit comprendre l'énoncé, sélectionner les données nécessaires et choisir la bonne réponse.</p> <p>Le prix à l'unité étant indiqué, il doit repérer celui à utiliser et le multiplier par 3.</p> <p>La calculatrice est autorisée pour cet item.</p> <p>Distracteurs : 27,90 € = 9,30 € × 3 (l'élève n'a pas tenu compte du jour « mercredi ») ; 15,10 € = 9,30 € + 5,80 € (prix d'une semaine de cinéma) ; 24,90 € vient compléter cet ensemble de réponses (20,90 € aurait pu être proposé comme étant le prix des trois premiers jours de la semaine, mais il excluait alors 27,90 € – ce dernier devenant trop écarté des autres choix).</p>		
Contexte de la situation	familier	Type de tâche :	intermédiaire

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.

Format de réponse : menu déroulant

Adapter une recette pour 8 personnes à 24 personnes.

## Nombres et calculs

Dans une recette, pour faire un gâteau au chocolat pour 8 personnes, il faut 4 œufs.



Combien dois-je prévoir d'œufs pour 24 personnes ?

Il faut prévoir  œufs .

- laisser vide —
- 24
- 28
- 12
- 32

Réponse attendue	<b>12</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit comprendre l'énoncé, sélectionner les données nécessaires et choisir la bonne réponse.</p> <p>Plusieurs procédures sont utilisables. L'élèves peut repérer qu'il y a deux fois moins d'œufs que de personnes ou utiliser la linéarité multiplicative en observant que <math>24 = 3 \times 8</math>. Le retour à l'unité est aussi possible mains plus délicat.</p> <p>La calculatrice est autorisée pour cet item.</p> <p>Distracteurs : un élève ayant repéré que le nombre d'œufs est inférieur au nombre de personnes pourra trouver la bonne réponse (ce choix est volontaire). 24 est la reprise du nombre de personnes ; 28 correspond à <math>24 + 4</math> tout comme <math>8 = 4 + 4</math> (double erreur de raisonnement) ; <math>32 = 8 \times 4</math>.</p>		
Contexte de la situation	familier	Type de tâche :	intermédiaire

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.

Format de réponse : QCM

Mettre en relation un tableau et un diagramme en barres.

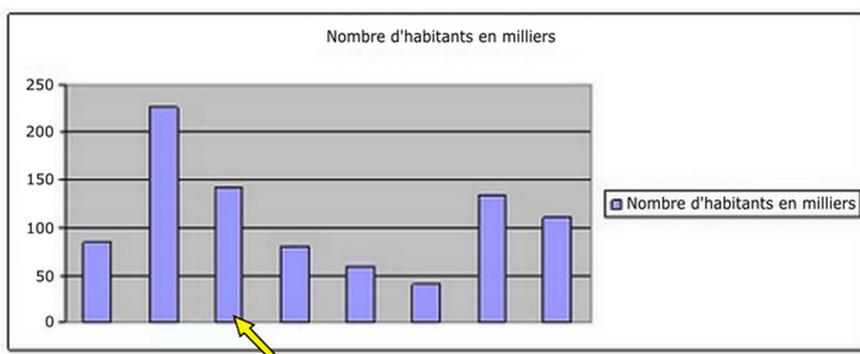
## Nombres et calculs

Ce tableau donne le nombre d'habitants de quelques villes françaises :

Villes	Chartres	Courbevoie	Le Mans	Lille	Pau	Niort	Rouen	Tours
Nombre d'habitants en milliers	40	84	142	227	80	60	110	134

Ce diagramme en bâtons représente le nombre d'habitants des mêmes villes françaises.

Des données ont été effacées.



A quelle ville correspond le bâton désigné par la flèche ? Cocher la bonne réponse.

- Le Mans
- Pau
- Courbevoie
- Chartres

Réponse attendue	<b>Le Mans</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit comprendre l'énoncé, sélectionner les données nécessaires et choisir la bonne réponse.</p> <p>Pour se faire, il doit mettre en relation le tableau et le graphique.</p> <p>Distracteurs : le fait que « Tours » ne soit pas proposé dans les réponses de cet exercice le rend plus simple.</p>		
Contexte de la situation	interdisciplinaire	Type de tâche :	intermédiaire

Calculer la largeur d'un rectangle connaissant son périmètre.

## Grandeurs et mesures

Un rectangle a un périmètre de 500 m.

Sa longueur mesure 150 m.

Combien mesure sa largeur ?

La largeur vaut  m.

— laisser vide —

125

200

350

100

Réponse attendue	<b>100</b>		
Descriptif de la tâche	<p>Dans cet item, l'élève doit calculer la largeur d'un rectangle connaissant son périmètre et sa longueur. Il doit donc connaître les propriétés du rectangle, en particulier le fait que ses côtés opposés sont égaux.</p> <p>La calculatrice est autorisée pour cet item.</p> <p>Distracteurs : 125 m correspond à la longueur du côté d'un carré de périmètre 500 m ; 200 m est la somme des deux largeurs (l'élève oublie de diviser par 2) ; 350 m est la différence entre 500 m et 150 m (l'élève ne tient pas compte des paires de côtés opposés égaux).</p>		
Contexte de la situation	intra-mathématique	Type de tâche :	à prise d'initiative

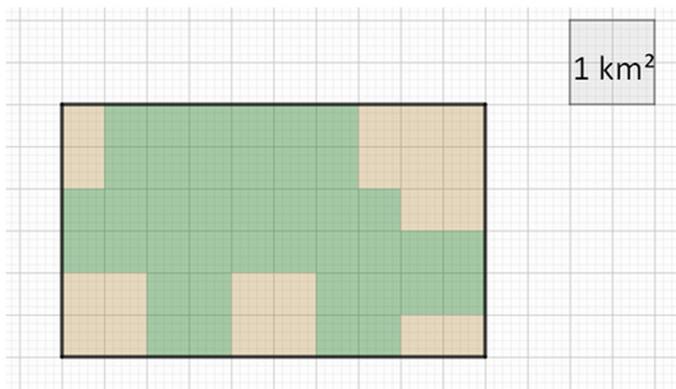
Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

Format de réponse : QCM

Déterminer l'aire d'une surface.

## Grandeurs et mesures

Le plan de ce terrain indique, en vert, les zones boisées.



La superficie de la zone boisée est de  km².

— laisser vide —

60

10

4

40

Réponse attendue	<b>10</b>		
Descriptif de la tâche	<p>Dans cet item, l'élève doit déterminer la surface en vert. Une des difficulté réside dans le fait que l'unité d'aire correspond à 4 carreaux du quadrillage.</p> <p>La calculatrice est autorisée pour cet item.</p> <p>Distracteurs : 60 est le nombre de carrés unité du quadrillage ; 4 est le nombre de carrés unité correspondant à 1 km<sup>2</sup> ; 40 est le nombre de carrés unité de la zone verte.</p>		
Niveau de maîtrise	satisfaisant - palier 3		
Contexte de la situation	intra-mathématique	Type de tâche :	intermédiaire

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

Format de réponse : QCM

Calculer dans une situation de proportionnalité (mouvement uniforme).

## Grandeurs et mesures

Des élèves de CM2 étudient une situation que l'on admet être une situation de proportionnalité. Ils observent la distance parcourue par un cycliste en fonction du temps écoulé.

Un nombre manque dans le tableau suivant. Lequel ?

Distance parcourue (en km)	Temps écoulé (en h)
60	2
120	4
	8

**Cocher la bonne réponse.**

- 480  
  180  
  194  
  240

Réponse attendue	<b>240</b>		
Descriptif de la tâche	<p>Dans cet item, l'élève doit calculer la distance parcourue en 8 h à partir d'autres données d'un tableau. Il est indiqué qu'il s'agit d'une situation de proportionnalité relative à une distance parcourue en un temps donné. La procédure attendue est la linéarité multiplicative.</p> <p>La calculatrice est autorisée pour cet item.</p> <p>Distracteurs : 480 correspond à <math>120 \times 4</math> (l'élève confond <math>2 \times 4 = 8</math> avec <math>4 \times 4</math>) ; 194 est la somme de tous les nombres du tableau ; 180 est la somme de 60 et 120 (l'élève confond <math>2 \times 4 = 8</math> avec <math>2 + 4</math>)</p>		
Contexte de la situation	familier	Type de tâche :	« flash »

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

Format de réponse : menu déroulant

Calculer une heure à partir d'une autre et d'une durée (heures et minutes).

## Grandeurs et mesures

Le film « Transformers » passe au cinéma.

15 : 30

**Transformers : Le dernier Chevalier**  
 Film de science fiction américain de Michael Bay  
 (Paramount Pictures, 2017).

Le film « Transformers » finit à 18h04.

Il dure  heure(s) et  minutes.

— laisser vide —

2

1

3

0

— laisser vide —

04

06

34

26

Réponse attendue	<b>12 heures et 34 minutes</b>		
Descriptif de la tâche	Dans cet exercice comportant deux items, l'élève doit calculer une durée entre deux horaires. La difficulté provient du fait que beaucoup d'élèves raisonnent séparément pour les heures et les minutes. Ainsi un plus grand nombre trouve 34 minutes et moins nombreux sont ceux qui trouvent 2 heures.  La calculatrice est autorisée pour cet item mais ce n'est pas forcément une aide.		
Contexte de la situation	familier	Type de tâche :	intermédiaire

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

Format de réponse : QCM

Calculer dans une situation de proportionnalité (vitesse constante).

## Grandeurs et mesures

Une voiture roule à vitesse constante. Elle parcourt 80 km en une heure.

Quelle distance parcourt-elle en un quart d'heure ?

Cocher la bonne réponse.

<p><input type="radio"/> 60 km</p> <p><input type="radio"/> 20 km</p> <p><input type="radio"/> 40 km</p> <p><input type="radio"/> 80 km</p>
---

Réponse attendue	<b>20 km</b>		
Descriptif de la tâche	Dans cet item, l'élève doit calculer la distance parcourue en un quart d'heure. Il s'agit d'un problème de proportionnalité relatif à une distance parcourue en un temps donné. Pour cela, il doit savoir que pour trouver le quart d'une mesure il faut la diviser par 4.  La calculatrice est autorisée pour cet item.  Distracteurs : 40 km est la moitié de 80 km ; 80 km est la reprise de la valeur donnée dans l'exercice ; 60 km est 80 km moins un quart de 80 km. Cette valeur complète par ailleurs la série 20, 40, 80.		
Contexte de la situation	familier	Type de tâche :	intermédiaire

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

Format de réponse : QCM

Calculer dans une situation de proportionnalité (masse).

## Grandeurs et mesures

Pour réaliser une mousse au chocolat pour quatre personnes, il faut 200 g de chocolat noir.

Quelle est la quantité de chocolat pour sept personnes ?

Cocher la bonne réponse.

- 350 g
- 250 g
- 300 g
- 400 g

Réponse attendue	<b>350 g pour 7 personnes</b>		
Descriptif de la tâche	<p>Dans cet item, l'élève doit calculer, d'après une recette, la masse de chocolat en fonction du nombre de personnes. Ce problème relève de la proportionnalité mettant en jeu un couple de grandeurs. L'élève utilisera des raisonnements personnels appropriés et choisira la bonne réponse parmi quatre propositions.</p> <p>La calculatrice est autorisée pour cet item.</p> <p>Les distracteurs : 250 g correspond à 5 personnes ; 300 g à 6 personnes ; 400 g à 8 personnes. L'observation précise de ces valeurs peut participer à la réussite de l'élève.</p>		
Contexte de la situation	familier	Type de tâche :	à prise d'initiative

Domaine : Grandeurs et mesures - Résoudre

Source du document : MEN-SG-DEPP

Attendu de fin de cycle 3 : résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

Format de réponse : QCM

Calculer dans une situation de proportionnalité (Echelle).

## Grandeurs et mesures

Sur une carte, 1 cm représente 4 km dans la réalité.

Trouver la distance dans la réalité d'un segment de 10 cm sur le plan.

**Cocher la bonne réponse.**

0,4 km    4 km    400 km    40 km

Réponse attendue	<b>40 km</b>		
Descriptif de la tâche	Dans cet item, l'élève doit comparer une distance sur une carte et dans la réalité, dans une situation relevant de proportionnalité et faisant intervenir la notion d'échelle. L'élève utilisera des raisonnements personnels appropriés. La calculatrice est autorisée pour cet item.		
Contexte de la situation	interdisciplinaire	Type de tâche :	« flash »

### Annexe : méthodes psychométriques

#### 1 Cadre général

Le recours à des méthodes psychométriques a lieu lors de deux grandes phases : la **conception** des évaluations et la **restitution** des résultats.

La phase de conception comporte deux grandes étapes :

1. L'expérimentation d'un large ensemble d'items sur des échantillons d'élèves représentatifs ;
2. La sélection des items, parmi ceux expérimentés, qui seront utilisés pour l'évaluation finale.

La phase de restitution se déroule en deux temps :

1. La restitution de résultats individuels, calculés en fonction des caractéristiques des items estimées lors de la phase expérimentale ;
2. Le calcul de résultats consolidés, sur la base des données exhaustives.

Le cadre d'analyse est celui des **modèles de réponse à l'item** (MRI) et plus précisément d'un MRI à deux paramètres avec une fonction de lien logistique (2PL). Soit  $Y_{ij}$  la réponse d'un élève  $i$  à un item  $j$ , de valeur 1 pour la réussite et 0 pour l'échec ou la non-réponse ( $1 \leq i \leq I$  et  $1 \leq j \leq J$ ). La probabilité qu'un élève  $i$  réussisse un item  $j$  s'écrit :

$$P(Y_{ij} = 1 | \theta_i, a_j, b_j) = P_{ij} = \frac{1}{1 + e^{-1.7a_j(\theta_i - b_j)}} \quad (1)$$

où  $\theta_i$  est le niveau de compétence de l'élève  $i$  (son score),  $b_j$  est le paramètre de difficulté (*threshold*) de l'item  $j$  et  $a_j$  son paramètre de discrimination (*slope*).

Pour plus d'informations sur les MRI, le lecteur peut consulter Rocher (2015), pour une présentation pédagogique de ces modèles dans le cadre des évaluations standardisées.

#### 2 Phase de conception

##### 2.1 Expérimentation des items

L'année qui précède l'évaluation principale, une expérimentation a lieu, comme pour tous les programmes d'évaluations conduits par la DEPP. L'expérimentation consiste à faire passer ces items à de larges échantillons d'élèves représentatifs.

A partir des données issues de l'expérimentation, certains items sont écartés en fonction de critères statistiques et pédagogiques (cf. pour illustration les rapports techniques de CEDRE).

## 2.2 Conception du test adaptatif

Pour la majorité des domaines, une procédure adaptative est mise en place, appelée *Multistage adaptive testing*. En l'occurrence, elle consiste à orienter les élèves vers un ensemble d'items plus faciles (module bas) ou plus difficiles (module haut), selon le résultat obtenu à un premier groupe d'items (*starter*).

La répartition des items dans l'un de ces trois groupes (*starter*, module bas, module haut) est opérée sur la base de considérations pédagogiques et psychométriques. Sur le plan psychométrique, les concepteurs s'appuient sur une statistique : l'information de l'item, qui renseigne sur la quantité d'informations qu'un item apporte en un point donné de la distribution des scores.

Dans le cadre d'un modèle de réponse à l'item à deux paramètres, l'information d'un item  $j$  est définie par

$$I_j(\theta) = (1,7a_j)^2 P_j(\theta)(1 - P_j(\theta)) \quad (2)$$

avec  $P_j(\theta)$ , la probabilité de réussir l'item  $j$  pour un élève de compétence  $\theta$ .

L'information moyenne d'un groupe d'items, pour un élève de compétence  $\theta$  est la somme de l'information apporté par chaque item de l'ensemble considéré, pour  $\theta$ . La courbe d'information globale est tracée pour un ensemble de valeurs de  $\theta$ . L'erreur de mesure étant inversement proportionnelle à l'information, cette courbe d'information permet de visualiser la précision avec laquelle le niveau de compétence  $\theta$  des élèves est estimé.

Une fois les modules constitués, il faut fixer les seuils d'orientation, c'est-à-dire le nombre de points obtenu au *starter* qui détermine si l'élève est orienté vers le module bas ou bien vers le module haut. Ces seuils d'orientation sont choisis sur la base de données simulées : une population fictive est simulée, constituée de 80 000 individus ayant une distribution de score suivant une loi normale de moyenne 0 et d'écart-type 1. La probabilité de réussite de chaque item est calculée pour chaque élève, sur la base du MRI, en s'appuyant sur les paramètres d'items estimés lors de l'expérimentation. Les élèves sont crédités d'un score en fonction de cette probabilité. Puis, pour chaque *starter*, tous les seuils d'orientation sont considérés afin de simuler les différents parcours possibles de chaque élève. Pour chaque parcours de chaque élève, son score  $\theta$  est calculé sur la base des items passés et il est comparé au  $\theta$  en entrée. La différence entre les deux est ensuite agrégée selon les parcours afin de retenir celui qui rend le mieux compte des niveaux de compétence en entrée, à partir de la statistique classique RMSE (*Root Mean Square Error*).

## 3 Phase de restitution

### 3.1 Restitutions individuelles

#### 3.1.1 Démarche générale

La démarche est la suivante :

- Les valeurs des paramètres des items  $a_j$  et  $b_j$  sont considérées comme connues, grâce à l'expérimentation réalisée l'année précédente.
- Ces valeurs sont utilisées pour estimer pour chaque élève  $i$  son niveau de compétence  $\theta_i^{(EAP)}$  à partir de ses réponses  $Y_{ij}$  aux items  $j$ .
- La méthode d'estimation employée est la méthode dite *EAP* (*Expected a Posteriori*), indiquée pour des estimations individuelles.

- Les scores  $\theta_i^{(EAP)}$  permettent ainsi de positionner l'élève selon la maîtrise de la compétence visée.

### 3.1.2 Procédure d'estimation EAP

On suppose d'abord que la distribution *a priori* des  $\theta_i$  est normale, de moyenne 0 et d'écart-type 1.

La distribution normale des  $\theta$  est l'objet d'une approximation par points de quadrature  $(X_k, A(X_k))$  ( $1 \leq k \leq K$ ), qui sont des valeurs connues et indépendantes des  $i$ . Les  $X_k$  sont des points choisis dans le continuum autour de 0 (en général au nombre de 15 ou bien de 30) et les  $A(X_k)$  sont les poids associés. Les  $(X_k, A(X_k))$  forment en quelque sorte un histogramme approximant la loi normale.

Pour chaque point  $X_k$ , on peut calculer la probabilité de réussite (connue en amont et indépendante des élèves) :

$$P_j(X_k) = \frac{1}{1 + e^{-1.7a_j(X_k - b_j)}} \quad (3)$$

Pour un élève donné, à partir de ses réponses, on calcule alors les  $K$  valeurs suivantes :

$$L_i(X_k) = \prod_{j=1}^J P_j(X_k)^{Y_{ij}} [1 - P_j(X_k)]^{1 - Y_{ij}} \quad (4)$$

L'estimateur EAP se calcule alors de la manière suivante :

$$\theta_i^{(EAP)} = \frac{\sum_{k=1}^K X_k L_i(X_k) A(X_k)}{\sum_{k=1}^K L_i(X_k) A(X_k)} \quad (5)$$

## 3.2 Restitutions consolidées

### 3.2.1 Démarche générale

La démarche est la suivante :

- Les valeurs des paramètres des items  $a_j$  et  $b_j$  sont ré-estimés à partir des données complètes de l'année en cours.
- Une analyse de fonctionnements différentiels des items (FDI) communs avec l'année précédente est réalisée. Les FDI importants sont écartés.
- Les paramètres d'items de l'année en cours sont mis sur la même échelle que ceux de l'année précédente (*Equating*).
- Les scores  $\theta_i^{(MML)}$  sont estimés à partir de ces paramètres, avec la méthode dite *Marginal Maximum Likelihood*, indiquée pour l'estimation de distributions.

### 3.2.2 Fonctionnement Différentiel d'Item (FDI)

Un fonctionnement différentiel d'item (FDI) apparaît entre des groupes d'élèves dès lors qu'à niveau de compétence égal, la probabilité de réussir un item donné n'est pas la

même selon le groupe considéré. En pratique, il s'agit d'identifier les fonctionnements différentiels pouvant apparaître entre deux moments de mesure, s'agissant des items repris à l'identique.

De très nombreuses méthodes ont été proposées afin d'identifier les FDI. Une stratégie très simple consiste à comparer les paramètres de difficulté des items repris, estimés de façon séparée pour les deux années. Si la difficulté d'un item a évolué, comparativement aux autres items, c'est le signe d'un fonctionnement différentiel. Plus précisément, les paramètres des items sont estimés séparément pour les deux années, puis ajustés en tenant compte de la différence moyenne entre les deux séries de paramètres. La règle retenue pour identifier un FDI est celle d'un écart de paramètres de difficulté  $\beta$  d'au moins 0,5 (cf. rapport technique CEDRE).

### 3.2.3 Procédures d'estimation MML

L'estimation est conduite en deux temps : l'estimation des paramètres des items puis l'estimation des  $\theta$  en considérant les paramètres des items comme fixes. Nous donnons ici des éléments concernant ces procédures.

#### Estimation des paramètres des items

Nous reprenons les notations de l'équation ?? du MRI 2PL qui formule la probabilité  $P_{ij}$  d'un élève  $i$  de répondre correctement à un item  $j$ .

Sous l'hypothèse d'indépendance locale des items, la fonction de vraisemblance s'écrit :

$$L(\mathbf{y}, \xi, \theta) = \prod_{i=1}^n \prod_{j=1}^J P_{ij}^{y_{ij}} [1 - P_{ij}]^{1 - y_{ij}} \quad (6)$$

où  $\mathbf{y}$  est le vecteur des réponses aux items,  $\xi$  est le vecteur des paramètres des items.

La procédure MML (*Marginal Maximum Likelihood*) est utilisée. Elle consiste à estimer les paramètres des items en supposant que les paramètres des individus sont issus d'une distribution fixée *a priori* (le plus souvent normale). La maximisation de vraisemblance est *marginale* dans le sens où les paramètres concernant les individus n'apparaissent plus dans la formule de vraisemblance.

Une version modifiée de l'algorithme EM (*Expectation-Maximization*) permet de maximiser cette vraisemblance (pour plus de détails, cf. Rocher, 2013).

#### Estimation des niveaux de compétence

Une fois les paramètres des items estimés, ils sont considérés comme fixes et il est possible d'estimer les  $\theta_i$ , par exemple *via* la maximisation de la vraisemblance donnée par l'équation ??.

Cependant, l'estimateur du maximum de vraisemblance est biaisé : les propriétés classiques de l'estimateur selon la méthode du maximum de vraisemblance ne sont pas vérifiées puisque le nombre de paramètres augmente avec le nombre d'observations. Pour obtenir un estimateur non biaisé, Warm (1989) a proposé de maximiser une vraisemblance pondérée  $w(\theta)L(\mathbf{y}, \mathbf{a}, \mathbf{b}, \theta)$ . C'est cet estimateur qui est retenu ici.

### 3.2.4 Equating

La procédure dite d'*equating* consiste à transformer les scores estimés l'année  $N$  sur l'échelle des scores de l'année  $N - 1$ . Cette transformation repose sur le fait que les deux

années comportent des items communs. Les paramètres d'items de l'année  $N$  sont estimés séparément, en faisant l'hypothèse que les  $\theta$  suivent une loi normale centrée réduite. Les paramètres des items communs aux deux années sont comparés. Une relation est déduite de cette comparaison et elle est appliquée aux scores de l'année  $N$ .

Notons tout d'abord que les modèles présentés ne sont pas identifiables. Les transformations suivantes conduisent aux mêmes valeurs des probabilités :

$$\begin{cases} \theta_i^* = A\theta_i + B \\ a_j^* = a_j/A \\ b_j^* = Ab_j + B \end{cases}$$

En comparant les valeurs des paramètres de l'année  $N$  et ceux de l'année  $N - 1$ , on en déduit les coefficients  $A$  et  $B$  qui permettent alors de transformer les paramètres du modèle (paramètres étoilés) sur l'échelle de mesure de l'année précédente. C'est la méthode *mean/mean* qui est retenue (Kolen & Brennan, 2004) qui est retenue ici. Elle consiste à estimer  $A$  et  $B$  de la manière suivante :

$$\begin{cases} A = \frac{\mu(a_{j_c}^N)}{\mu(a_{j_c}^{N-1})} \\ B = \mu(b_{j_c}^{N-1}) - A\mu(b_{j_c}^N) \end{cases}$$

où  $\mu$  est la moyenne arithmétique et les indices  $j_c$  correspondent à ceux des items communs entre les deux années  $N$  et  $N - 1$ .

En guise d'illustration, cela revient à augmenter l'écart-type des  $\theta$  si les items communs sont plus discriminants l'année  $N$  et à augmenter la moyenne des  $\theta$  si les items communs deviennent plus faciles l'année  $N$ .

## Références

Kolen, M. J. & Brennan, R. L. (2004). *Test Equating, Scaling, and Linking*, Springer : New-York.

Rocher, T. (2015). Mesure des compétences : méthodes psychométriques utilisées dans le cadre des évaluations des élèves, *Education et Formations*, 86-87, 37-60.

Rapports techniques CEDRE : <https://www.education.gouv.fr/cycle-des-evaluations-disciplinaires-realisees-sur-echantillon-cedre-en-fin-d-ecole-et-fin-de-2870>

## Références :

Nicolas Miconnet, Ronan Vourc'h (2015), « Détermination des standards minimaux pour évaluer les compétences du socle commun » ; Education et formations, n°86-87, p.141-158, MENSER-DEPP.

Bunch M., Cizek G., 2007, Standard Setting: A Guide to Establishing and Evaluating Performance Standards on Tests, London, Thousand Oaks, Sage Publications.

810 000 élèves évalués en début de sixième sur support numérique : des niveaux de maîtrise contrastés selon les académies et les caractéristiques des élèves - Note d'information - N°18.19 – août 2018, Sandra Andreu, Linda Ben Ali, Sandra Faille, Thierry Rocher, Ronan Vourc'h.

810 000 élèves évalués en début de sixième sur support numérique en 2018 : des résultats stables par rapport à 2017 - Note d'information - N°19.26 – juin 2019, Sandra Faille, Karine Lambert, Cheikh Ahmed Tidiane Ndiaye, Vincent Paillet, Ronan Vourc'h.

820 000 élèves évalués en début de sixième sur support numérique en 2019 : des niveaux de maîtrise contrastés selon les caractéristiques des élèves et les académies- Note d'information - N°20.13 – avril 2020, Linda Ben-Ali, Anaïs Bret, Karine Lambert, Vincent Paillet.