



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

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

SEPTEMBRE 2021



# Évaluation nationale

## Classe de sixième Mathématiques

Présentation des exercices  
et des compétences évaluées



## Contenu

<b>1.</b>	<b>CONTEXTE DE L'ÉVALUATION DE DÉBUT DE SIXIÈME .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>NATURE ET CHAMP DE L'ÉVALUATION.....</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>MODALITÉS DE PASSATION.....</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>VUE D'ENSEMBLE DE L'ÉVALUATION DE MATHÉMATIQUES.....</b>	<b>2</b>
<b>5.</b>	<b>DESRIPTIF GÉNÉRAL DU CONTENU DE LA SÉQUENCE DE MATHÉMATIQUES .....</b>	<b>3</b>
<b>6.</b>	<b>DESRIPTIF DÉTAILLÉ.....</b>	<b>5</b>
6.1	NOMBRES ET CALCULS / NOMBRES ET CALCULS – RESOUDRE.....	5
6.2	ESPACE ET GÉOMÉTRIE .....	7
6.3	GRANDEURS ET MESURES / GRANDEURS ET MESURES – RESOUDRE.....	8
6.4	TYPES DE QUESTIONS.....	10
6.4.1	<i>Questions « flash » .....</i>	<i>10</i>
6.4.2	<i>Tâches intermédiaires.....</i>	<i>10</i>
6.4.3	<i>Tâche à prise d'initiative.....</i>	<i>10</i>
6.5	CONTEXTE DES SITUATIONS .....	10
6.5.1	<i>Familier.....</i>	<i>10</i>
6.5.2	<i>Interdisciplinaire.....</i>	<i>10</i>
6.5.3	<i>Intra-mathématique.....</i>	<i>10</i>
<b>7.</b>	<b>RESTITUTION DES RÉSULTATS .....</b>	<b>11</b>
7.1	ÉVALUATION PRINCIPALE.....	11
7.2	TEST SPÉCIFIQUE « MATHÉMATIQUES – RÉSOLUTION DE PROBLÈMES » .....	12
7.2.1	<i>Groupes de maîtrise .....</i>	<i>12</i>
7.2.2	<i>Descriptif des groupes de maîtrise en termes de savoirs et savoir-faire potentiellement acquis.....</i>	<i>13</i>
7.2.3	<i>Restitution du test spécifique .....</i>	<i>13</i>
<b>8.</b>	<b>NOMBRES ET CALCULS .....</b>	<b>14</b>
<b>9.</b>	<b>ESPACE ET GÉOMÉTRIE .....</b>	<b>15</b>
<b>10.</b>	<b>GRANDEURS ET MESURES .....</b>	<b>16</b>
<b>11.</b>	<b>EXEMPLES D'ITEMS .....</b>	<b>17</b>
<b>12.</b>	<b>DESCRIPTION DES ITEMS DU TEST SPÉCIFIQUE.....</b>	<b>25</b>
<b>13.</b>	<b>FEUILLE DE RESTITUTION DU TEST SPÉCIFIQUE.....</b>	<b>40</b>
<b>14.</b>	<b>NOTICE DE PRÉSENTATION DU TEST SPÉCIFIQUE .....</b>	<b>42</b>

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

Conformément à la demande de M. le Ministre de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, depuis la rentrée 2017, la Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP) a mis en place un dispositif d'évaluation des compétences des élèves en début de sixième.

Au niveau national, cette évaluation concerne tous les établissements du secteur public et du secteur privé sous contrat.

## 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, ...). 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 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** : français et 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 avec des groupes experts composés de conseillers pédagogiques, de formateurs, de professeurs des écoles et de professeurs de collège, mis en place par la DEPP en collaboration avec l'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 aux professeurs qui les communiquent 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.

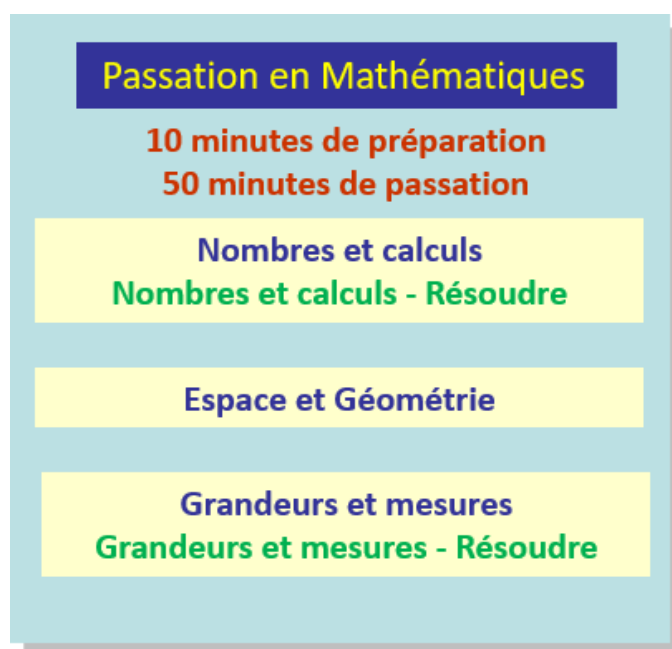
<https://eduscol.education.fr/evaluations-de-debut-de-sixieme>

### 3. Modalités de passation

En mathématiques, l'évaluation est entièrement réalisée **sur support numérique**.

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

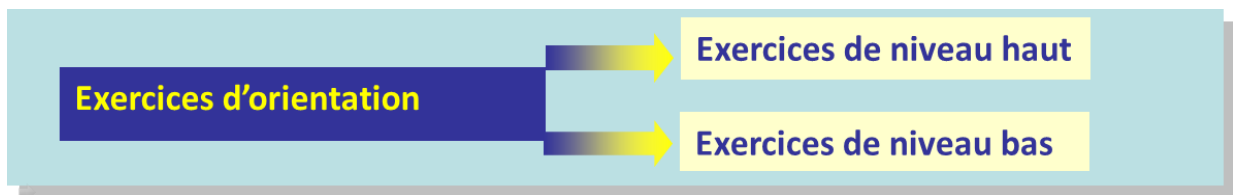
### 4. Vue d'ensemble de l'évaluation de mathématiques



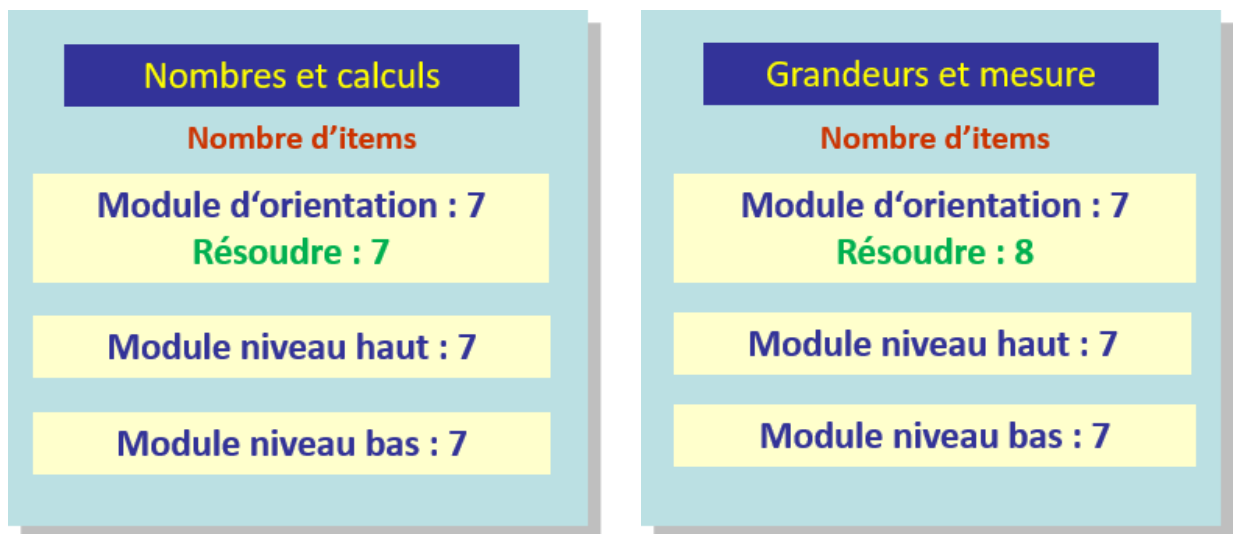
L'évaluation en début de sixième repose sur un dispositif adaptatif. En fonction de ses réussites aux items d'orientation, l'élève est dirigé vers des exercices adaptés à son degré de maîtrise.

Principes du test adaptatif : la manière dont l'élève répond, correctement ou non, aux premières questions détermine la suite du test dans chacun des trois domaines. 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

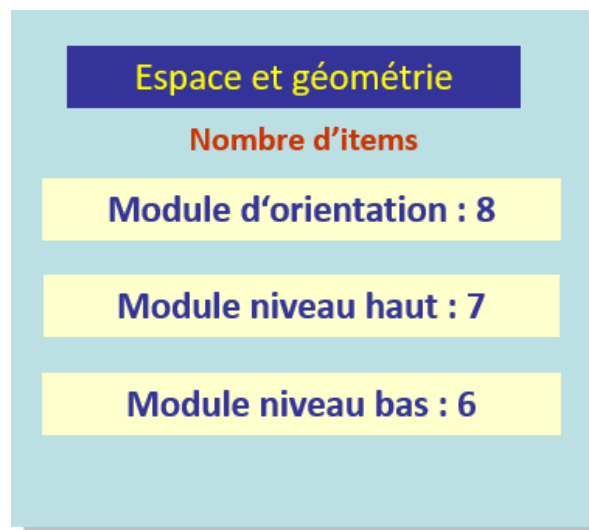
réduire le temps de passation et d'augmenter la fiabilité de la mesure.



## 5. Descriptif général du contenu de la séquence de mathématiques



Les deux modules « Résoudre » des domaines « nombres et calculs » et « grandeurs et mesures » sont par ailleurs regroupés afin de former un test spécifique sur la résolution de problèmes, entièrement libéré et comportant une restitution par classe et par élève.



Remarque : un même exercice peut comporter plusieurs items.

Les attendus de fin de cycle en jeu sont :

### 1. Nombres et calculs

- 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

- 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.

## 6. Descriptif détaillé

### 6.1 Nombres et calculs

Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux
Connaître les unités de la numération décimale pour les nombres entiers – unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards – et les relations qui les lient. Comprendre et appliquer les règles de la numération décimale de position aux grands nombres entiers jusqu'à 12 chiffres.
Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers.
Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée.
Utiliser des fractions simples (comme $\frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{5}{2}$ ) pour rendre compte de partages de grandeurs ou de mesures de grandeurs, et des fractions décimales ( $\frac{1}{10}, \frac{1}{100}$ ); faire le lien entre les formulations en langage courant et leur écriture mathématique – par exemple faire le lien entre « la moitié de » et « multiplier par $\frac{1}{2}$ ». Manipuler des fractions jusqu'à $\frac{1}{1000}$ . Donner progressivement aux fractions le statut de nombre. Connaître diverses désignations des fractions : orales, écrites et des décompositions additives et multiplicatives – ex. : « quatre tiers » ; $\frac{4}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 1 + \frac{1}{3} = 4 \times \frac{1}{3}$ .
Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée.
Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs. Comparer deux fractions de même dénominateur. Écrire une fraction sous forme de la somme d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1.
Connaître des égalités entre des fractions usuelles – ex : $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ ; $\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$ ; $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ ; $\frac{1}{5} = 0,2$ ; $\frac{3}{4} = 0,75$ ; « la moitié d'un entier ».
Utiliser les nombres décimaux ayant une, deux ou trois décimales. Connaître les unités de la numération décimale – unités simples, dixièmes, centièmes, millièmes – et les relations qui les lient. Comprendre et appliquer aux nombres décimaux les règles de la numération décimale de position – valeur des chiffres en fonction de leur rang. Connaître et utiliser diverses désignations orales et écrites d'un nombre décimal – fractions décimales, écritures à virgule, décompositions additives et multiplicatives.
Repérer et placer un nombre décimal sur une demi-droite graduée adaptée.
Comparer, ranger des nombres décimaux.



Encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers, par deux nombres décimaux.

Utiliser les nombres décimaux pour rendre compte de mesures de grandeurs.  
Connaître le lien entre les unités de numération et les unités de mesure – par exemple : dixième → dm/dg/dL, centième → cm/cg/cL/centimes d'euros.

### Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux

Mobiliser les faits numériques mémorisés au cycle 2, notamment les tables de multiplication jusqu'à 9.

#### Calcul mental et en ligne

Connaître des procédures élémentaires de calcul.  
Connaître les premiers multiples de 25 et de 50.  
Multiplier par 5, 10, 50 et 100 des nombres décimaux.  
Diviser par 10 et 100 des nombres décimaux.  
Rechercher le complément au nombre entier supérieur.  
Connaître quelques propriétés des opérations – par exemple :  $12 + 199 = 199 + 12$  ;  $45 \times 21 = 45 \times 20 + 45$  ;  $6 \times 18 = 6 \times 20 - 6 \times 2$ .  
Connaître les critères de divisibilité par 2, 3, 5, 9 et 10.  
Utiliser les principales propriétés des opérations pour des calculs rendus plus complexes par la nature des nombres en jeu, leur taille ou leur nombre.  
Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant un ordre de grandeur.

#### Calcul posé

Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer : l'addition ou la soustraction de nombres décimaux ; la multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier ; la division euclidienne de deux nombres entiers ; la division d'un nombre décimal par un nombre entier.

### Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul

Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations :  
- nécessitant l'emploi de l'addition ou de la soustraction – avec les entiers jusqu'au milliard et/ou des décimaux ayant jusqu'à trois décimales ;  
- faisant intervenir la multiplication ou la division ;  
- nécessitant une ou plusieurs étapes relevant des structures additive et/ou multiplicative.

#### Organisation et gestion des données

Prélever des données numériques à partir de supports variés.  
Lire ou construire des représentations de données :  
- tableaux ;  
- diagrammes en bâtons, circulaires ou semi-circulaires ;  
- graphiques cartésiens.  
Organiser des données issues d'autres enseignements – sciences et technologie, histoire et géographie, éducation physique et sportive, etc. – en vue de les traiter.

### **Proportionnalité**

Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : propriétés de linéarité – additive et multiplicative –, passage à l'unité, coefficient de proportionnalité.

Utilisation du symbole % dans des cas simples, en lien avec la fraction d'une quantité : 50% pour la moitié, 25% pour le quart ; 75% pour les trois-quarts ; 10% pour le dixième.

## **6.2 Espace et géométrie**

### **(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations**

Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte.

Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers.

Programmer des déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran en utilisant un logiciel de programmation. Corriger un programme erroné.

Connaître et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements : tourner à gauche, à droite ; faire demi-tour ; effectuer un quart de tour à droite, à gauche ; aller vers l'ouest ; tourner d'un quart de tour à gauche.

Mettre en relation divers modes de représentation de l'espace – maquettes, plans, schémas.

### **Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des solides et figures géométriques**

Reconnaître, nommer, décrire – à partir de leurs propriétés – des figures simples ou complexes – assemblages de figures simples :

- triangles, dont les triangles particuliers – triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral ;
- quadrilatères, dont les quadrilatères particuliers – carré, rectangle, losange, première approche du parallélogramme ;
- cercle – comme ensemble des points situés à une distance donnée d'un point donné –, disque.

Reconnaître, nommer, décrire des solides simples ou des assemblages de solides simples : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule.

Connaître le vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, hauteur solide, face, arête.

Reconnaître, parmi un ensemble de patrons et de faux patrons donnés, ceux qui correspondent à un solide donné : cube, pavé droit, pyramide.

Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane.

### **Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques**

#### **Relations de perpendicularité et de parallélisme**

Déterminer le plus court chemin entre un point et une droite.

Perpendicularité, parallélisme.

**Symétrie axiale**

Figures symétriques par rapport à un axe.

**Proportionnalité**

Agrandir ou réduire une figure dans un rapport simple donné comme  $\frac{1}{2}$ , 2 ou 3.

**Raisonnement**

Le raisonnement peut prendre appui sur différents types de codage : signe ajouté aux traits constituant la figure – signe de l'angle droit, mesure... – ; qualité particulière du trait lui-même – couleur, épaisseur, pointillés, trait à main levée... – ; élément de la figure qui traduit une propriété implicite – appartenance ou non appartenance, égalité... – ; nature du support de la figure – quadrillage, papier à réseau pointé, papier millimétré.

Dépasser la dimension perceptive et instrumentée des propriétés des figures planes pour tendre vers le raisonnement hypothético-déductif.

Conduire sans formalisme des raisonnements simples utilisant les propriétés des figures usuelles ou de la symétrie axiale.

### 6.3 Grandeurs et mesures

**Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle****Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs****Longueurs et périmètres**

Comparer des périmètres avec ou sans avoir recours à la mesure.

Travailler la notion de longueur avec le cas particulier du périmètre.

Connaître les relations entre les unités de longueur et les unités de numération.

Calculer le périmètre d'un polygone en ajoutant les longueurs de ses côtés.

Utiliser les formules du périmètre du carré et du rectangle tout en continuant à calculer des périmètres de polygones variés en ajoutant les longueurs de leurs côtés.

**Aires**

Déterminer des aires, ou les estimer, en faisant appel à une aire de référence.

Les exprimer dans une unité adaptée.

Utiliser systématiquement une unité de référence – Cette unité peut être une maille d'un réseau quadrillé adapté, le  $\text{cm}^2$ , le  $\text{dm}^2$  ou le  $\text{m}^2$ .

Utiliser les formules d'aire du carré et du rectangle, du triangle rectangle.

**Durées**

Utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations.

Réaliser des conversions : siècle/années ; semaine/jours ; heure/minutes ; minute/secondes.

Réaliser des conversions nécessitant l'interprétation d'un reste : transformer des heures en jours, avec un reste en heures ou des secondes en minutes, avec un reste en secondes.

**Volumes et contenances**

Comparer des contenances sans les mesurer, puis en les mesurant.

Relier les unités de volume et de contenance : savoir qu'un litre est la contenance d'un cube de 10 cm d'arête ; faire des analogies avec les autres unités de mesure à l'appui des préfixes.

Estimer la mesure d'un volume ou d'une contenance par différentes procédures – appréciation de l'ordre de grandeur – et l'exprimer dans une unité adaptée : multiples et sous multiples du litre pour la contenance,  $\text{cm}^3$ ,  $\text{dm}^3$ ,  $\text{m}^3$  pour le volume.

Utiliser les unités de contenance : dL, cL et mL.

**Angles**

Comparer des angles, en ayant ou non recours à leur mesure.

Estimer qu'un angle est droit, aigu ou obtus.

Identifier des angles dans une figure géométrique.

Lexique associé aux angles : angle droit, aigu, obtus.

Fractions simples de l'angle droit – par exemple : un « demi angle droit », « un tiers d'angle droit », « l'angle plat comme la somme de deux angles droits ».

Comprendre que la mesure d'un angle – « l'ouverture » formée par les deux demi-droites – ne change pas lorsque l'on prolonge ces demi-droites.

**Masse**

Unités relatives aux masses : relations entre les unités de masse et les unités de numération (dans le prolongement du cycle 2).

**Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et décimaux**

Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure.

Mobiliser simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions.

Calculer des périmètres, des aires ou des volumes, en mobilisant ou non, selon les cas, des formules – périmètre d'un carré, d'un rectangle ; aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle.

Unités de mesures usuelles : jour, semaine, heure, minute, seconde, dixième de seconde, mois, année, siècle, millénaire.

Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés.

Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée.

Résoudre des problèmes en exploitant des ressources variées (horaires de transport, horaires de marées, programme de cinéma ou de télévision...).

**Proportionnalité**

Identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs à partir du sens de la situation – des situations simples impliquant des échelles et des vitesses constantes peuvent être rencontrées.

Résoudre un problème de proportionnalité impliquant des grandeurs.

## 6.4 Types de questions

L'évaluation de début de sixième présente trois types de questions : les questions « flash », les tâches intermédiaires et les tâches à prise d'initiative.

### 6.4.1 Questions « flash »

La pratique de questions « flash » vise à renforcer la mémorisation de connaissances et l'automatisation de procédures afin de faciliter un travail intellectuel ultérieur par leur mise à disposition immédiate.

Une tâche de ce type relève d'une activité mentale attendue sur un temps court (environ 20 secondes). Elle peut mobiliser une connaissance, un savoir-faire, un traitement automatique ou réfléchi.

### 6.4.2 Tâches intermédiaires

Intermédiaires entre les questions flash et les activités avec prise d'initiative, ces tâches visent à stabiliser et à consolider les savoirs acquis. Selon le moment auquel elles apparaissent dans le processus d'apprentissage, elles peuvent prendre la forme d'exercices d'application ou de réinvestissement. Une tâche de ce type relève d'une activité attendue sur un temps plus long que la question « flash » (environ 1 minute).

Ces exercices d'application permettent à l'élève de mettre en œuvre, dans un contexte voisin de la situation d'apprentissage, des notions récemment acquises. Ces exercices peuvent aussi permettre de vérifier le niveau d'acquis de connaissances, procédures ou stratégies antérieurement acquises, dans des contextes divers. Sans être une tâche isolée, une tâche intermédiaire nécessite au maximum deux ou trois étapes de raisonnement et est posée sous une forme explicite.

### 6.4.3 Tâche à prise d'initiative

Les tâches à prise d'initiative permettent de mesurer l'autonomie des élèves ainsi que leur capacité à réinvestir des connaissances et des savoir-faire.

## 6.5 Contexte des situations

Les questionnements inclus dans l'évaluation de sixième sont issus de trois types de contexte.

### 6.5.1 Familier

Dans les questions à contexte familier, l'élève de sixième doit pouvoir appliquer et mettre en œuvre ses connaissances mathématiques via des outils qui modélisent une situation proche de son environnement. La situation ne doit pas comporter de biais potentiel, notamment selon le genre ou la situation sociale des élèves.

### 6.5.2 Interdisciplinaire

Les questions à contexte interdisciplinaire s'inscrivent dans un contexte lié à une autre discipline. Toutefois aucune connaissance liée à cette autre discipline n'est requise dans ces questions.

### 6.5.3 Intra-mathématique

L'autre partie des questionnements de l'évaluation s'inscrit dans des situations au contexte purement intra-mathématique.

## 7. Restitution des résultats

### 7.1 Évaluation principale

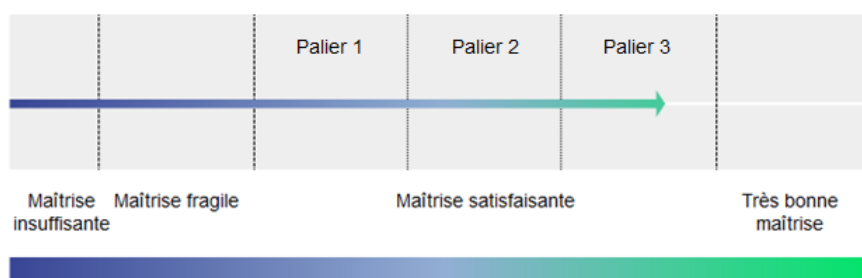
L'évaluation est référée aux compétences préalablement définies dans les programmes. Les items qui constituent cette évaluation ont été testés sur un échantillon représentatif de manière à mesurer leur niveau de difficulté et à construire une échelle qui permette de caractériser les acquis de quatre 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 (P1), palier 2 (P2) et palier 3 (P3).
- La « **très bonne maîtrise** » correspond à des compétences et connaissances particulièrement affirmées.

#### Exemple



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 que réussissent les élèves du niveau « maîtrise insuffisante ». Ces items sont également réussis par tous les élèves des niveaux de maîtrise supérieurs. En revanche, 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.

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

### Nombres et calculs

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.

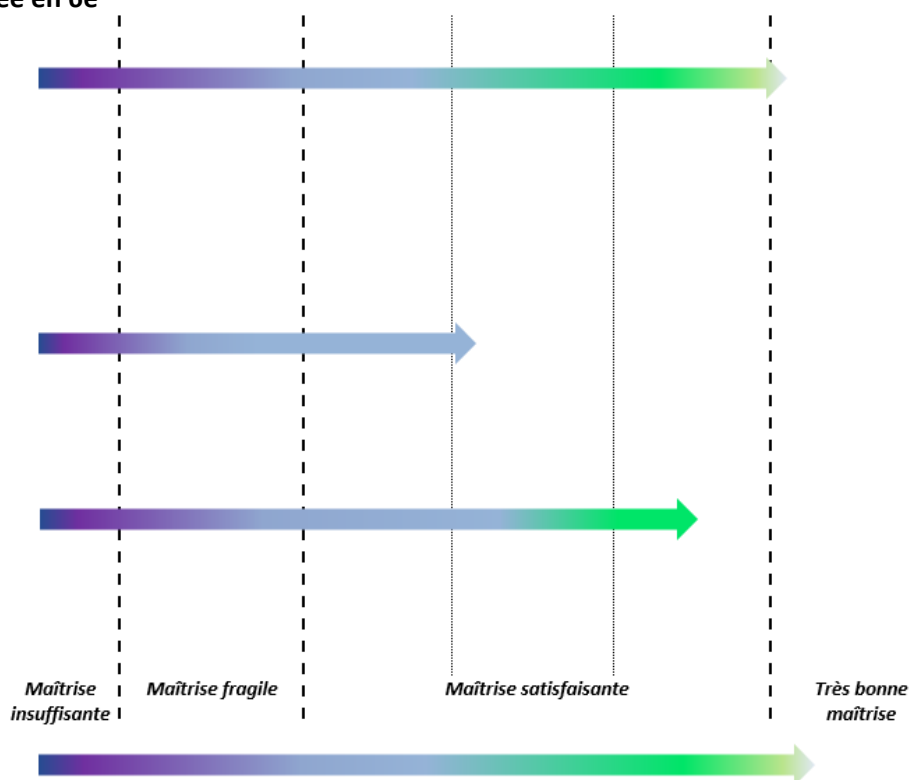
### Espace et géométrie

(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations ; reconnaître, nommer, décrire des solides et figures géométriques ; reconnaître et utiliser quelques relations géométriques.

### Grandeurs et mesures

Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques, utiliser le lexique, les unités de ces grandeurs.

Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs.



## 7.2 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.

### 7.2.1 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 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 du **groupe « satisfaisant »** – répondant correctement à 8 questions ou plus – sont ceux pour lesquels les **prérequis devraient permettre de poursuivre sereinement les apprentissages**.

### 7.2.2 Descriptif des groupes de maîtrise en termes de savoirs et savoirs-faire potentiellement acquis

**Groupe « à besoins »** : 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.

**Groupe « fragile »** : 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.

**Groupe « satisfaisant »** : 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.

### 7.2.3 Restitution du test spécifique

[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 dans un tableur. Ces restitutions sont destinées aux enseignants.




## 8. Nombres et calculs



<p><b>Groupe</b> <i>Très bonne maîtrise</i></p>	<p>Repérer un nombre divisible par 9  <a href="#">Résoudre un problème à plusieurs étapes de calcul</a> – <b>Résoudre</b></p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise satisfaisante</i> <b>Palier 3</b></p>	<p>Décomposer une fraction décimale en sa partie entière et sa partie décimale            Repérer un nombre entier divisible par 2            Positionner une fraction décimale sur une droite graduée  <a href="#">Repérer un nombre entier divisible par 5</a></p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise satisfaisante</i> <b>Palier 2</b></p>	<p><a href="#">Associer un calcul à la résolution d'un problème</a> – <b>Résoudre</b>            Retrouver une multiplication égale à une autre (associativité)            Calculer la différence de deux nombres décimaux (opération posée)            Diviser un nombre décimal par 10            Multiplier un nombre décimal par 10            Trouver l'écriture décimale fractionnaire d'une fraction (1/2)            Trouver un nombre décimal à partir de ses chiffres            Trouver l'écriture décimale d'une fraction</p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise satisfaisante</i> <b>Palier 1</b></p>	<p>Trouver un encadrement d'un nombre décimal écrit en langage naturel  <a href="#">Résoudre un problème relevant de la proportionnalité (linéarité additive avec des décimaux)</a> – <b>Résoudre</b>            Placer un nombre sur une demi-droite graduée  <a href="#">Trouver un nombre entier encadré par deux autres</a>  <a href="#">Adapter une recette pour 8 personnes à 24 personnes</a> – <b>Résoudre</b></p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise fragile</i></p>	<p>Calculer la différence de deux nombres entiers  <a href="#">Calculer 50% d'un nombre entier</a> – <b>Résoudre</b>  <a href="#">Résoudre un problème relevant de la proportionnalité (prix)</a> – <b>Résoudre</b>  <a href="#">Placer un nombre sur une demi-droite graduée (au milieu entre deux autres)</a>            Trouver l'écriture fractionnaire d'un nombre écrit en langage naturel  <a href="#">Mettre en relation un tableau et un diagramme en barres</a> – <b>Résoudre</b>            Fraction partage d'une figure            Compléter une addition à trou (complément entier à la dizaine)</p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise insuffisante</i></p>	<p><a href="#">Additionner des nombres entiers</a></p>

« **Résoudre** » indique les exercices de « Nombres et calculs » composant le test spécifique.

## 9. Espace et géométrie



<p><b>Groupe</b> <i>Très bonne maîtrise</i></p>	<p>Indiquer si des figures correspondent à un programme de construction</p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise satisfaisante</i> <b>Palier 3</b></p>	<p>Décrire un parcours sur un plan Indiquer si des représentations correspondent ou non au patron d'un cube</p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise satisfaisante</i> <b>Palier 2</b></p>	<p>Connaitre des propriétés du parallélogramme, du rectangle et du losange Lire un plan Repérer deux figures symétriques par rapport à une droite</p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise satisfaisante</i> <b>Palier 1</b></p>	<p>Compléter le patron d'un solide (pavé droit) Visualiser et décrire un solide (sommets et arêtes) Repérer deux droites perpendiculaires (géométrie perceptive) Repérer la plus courte distance entre un point et une droite (codage) Reconnaitre et nommer une figure simple dans une figure complexe (rectangle) <a href="#">Reconnaitre et nommer des figures simples dans une figure complexe</a></p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise fragile</i></p>	<p>Décrire un solide en perspective cavalière (sommets d'un pavé droit) Repérer la plus courte distance entre un point et une droite (géométrie perceptive) <a href="#">Compléter un programme de construction</a> Repérer et nommer un solide (pavé droit) Compléter deux figures symétriques par rapport à une droite Repérer et nommer une figure simple dans une figure complexe (rectangle) Repérer une figure plane dont les sommets sont indiqués sur un quadrillage (rectangle) Repérer deux droites parallèles (géométrie perceptive)</p>
<p><b>Groupe</b> <i>Maîtrise insuffisante</i></p>	<p>Repérer et nommer un solide (pyramide)</p>

## 10. Grandeurs et mesures



<p><b>Groupe</b> <b>Très bonne maîtrise</b></p>	<p><a href="#">Calculer la mesure d'un périmètre (quadrillage et changement d'unité)</a></p>
<p><b>Groupe</b> <b>Maîtrise satisfaisante</b> <b>Palier 3</b></p>	<p><a href="#">Calculer la largeur d'un rectangle en partant de son périmètre</a> – Résoudre Convertir des capacités (cL en mL)</p>
<p><b>Groupe</b> <b>Maîtrise satisfaisante</b> <b>Palier 2</b></p>	<p>Calculer un périmètre Comparer deux capacités à l'aide d'un changement d'unité (cL – L) <a href="#">Calculer une heure à partir d'une autre et d'une durée</a> – Résoudre <a href="#">Comparer deux aires par recomposition sur un quadrillage</a> – Résoudre Identifier deux angles égaux sur un quadrillage sans les mesurer Déterminer une aire par recomposition sur un quadrillage Déterminer un volume par dénombrement Déterminer une heure à partir d'une autre et d'une durée (heure suivante)</p>
<p><b>Groupe</b> <b>Maîtrise satisfaisante</b> <b>Palier 1</b></p>	<p><a href="#">Déterminer une heure à partir d'une autre et d'une durée (dans l'heure)</a> Déterminer la contenance d'un verre en cL Comparer des unités de longueur (mm et m) <a href="#">Calculer dans une situation de proportionnalité (mouvement uniforme)</a> – Résoudre <a href="#">Calculer dans une situation de proportionnalité (vitesse constante)</a> – Résoudre Déterminer une aire à l'aide d'un quadrillage Comparer des unités de longueur (m et dm) <a href="#">Calculer dans une situation de proportionnalité (masse)</a> – Résoudre Convertir des centimètres en millimètres Comparer deux angles sur un quadrillage sans les mesurer</p>
<p><b>Groupe</b> <b>Maîtrise fragile</b></p>	<p><a href="#">Calculer la durée en années entre deux événements</a> – Résoudre Associer une unité de masse à un objet Vocabulaire sur les angles (obtus) Comparer des périmètres (quadrillage) Associer une unité de longueur à un objet <a href="#">Calculer dans une situation de proportionnalité (échelle)</a> – Résoudre Repérer un angle droit (codage) Dénombrer le nombre d'unités d'aire dans une figure</p>
<p><b>Groupe</b> <b>Maîtrise insuffisante</b></p>	

« Résoudre » indique les exercices de « Grandeurs et mesures » composant le test spécifique.

## 11. Exemples d'items

Domaine : Nombres et calculs

Source du document : MENJS-SG-DEPP

Attendu de fin de cycle 3 : calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux.

Format de réponse : menu déroulant

Additionner des nombres entiers.

### Nombres et calculs

Calculer la somme suivante.

$$362 + 224 + 413$$

**Cocher la bonne réponse.**

999

— laisser vide —

775

637

**999**

586

Réponse attendue	<b>999</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit effectuer l'opération proposée.</p> <p>Le fait qu'il n'y ait pas de retenue peut permettre un calcul mental.</p> <p>L'ordre de grandeur du résultat est aussi assez simple à trouver et peut permettre à l'élève de réussir. De plus, la seule addition des chiffres des unités permet de trouver la réponse.</p> <p>Chaque distracteur correspond à la somme de deux des trois termes.</p>		
Niveau de maîtrise			
insuffisant			
Contexte de la situation	intra-mathématique	Type de tâche	« flash »

[Retour échelle](#)

Domaine : Nombres et calculs

Source du document : MENJS-SG-DEPP

Attendu de fin de cycle 3 : utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.

Format de réponse : menu déroulant

Placer un nombre sur une demi-droite graduée (au milieu entre deux autres).

### Nombres et calculs

Voici une demi-droite graduée :



Quel est le nombre repéré par la lettre A ?

Choisir dans le menu déroulant la bonne réponse.

515 000  
— laisser vide —  
515 000  
570 000  
585 000  
550 000

Réponse attendue	515 000		
Descriptif de la tâche	Dans cet item, l'élève doit indiquer le nombre repéré par une lettre sur une droite graduée. Pour cela, il peut chercher la valeur de l'intervalle entre chaque graduation à l'aide des deux nombres donnés. Chacun distracteur correspond au nombre repéré par une des autres lettres.		
Niveau de maîtrise fragile			
Contexte de la situation	intra-mathématique	Type de tâche	« flash »

[Retour échelle](#)

Domaine : Nombres et calculs

Source du document : MENJS-SG-DEPP

Attendu de fin de cycle 3 : utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.

Format de réponse : menu déroulant

Trouver un nombre entier encadré par deux autres.

## Nombres et calculs

Choisir le nombre encadré par 10 000 et 100 000 en cliquant dessus dans le menu déroulant.

10 000 <  < 100 000

- laisser vide –
- 87 842**
- 235 412
- 1 010 000
- 9 345

Réponse attendue	<b>87 842</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit trouver le nombre compris entre 10 000 et 100 000. Il peut s'appuyer sur le nombre de chiffres dans le choix des réponses.		
Niveau de maîtrise satisfaisant – palier 1			
Contexte de la situation	intra-mathématique	Type de tâche	« flash »

[Retour échelle](#)

Repérer un nombre entier divisible par 5.

### Nombres et calculs

Parmi les quatre nombres ci-dessous, un seul est divisible par 5. Lequel ?

Cocher la bonne réponse.

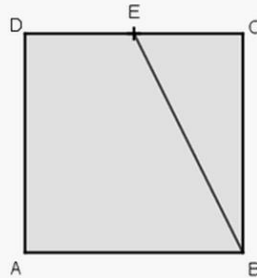
- 54 321
- 55 552
- 12 345
- 12 453

Réponse attendue	<b>12 345</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit utiliser le critère de divisibilité pour 5.</p> <p>La difficulté peut être liée aux nombres à 5 chiffres.</p> <p>La présence du chiffre 5 à différentes positions ou le fait que le 5 soit écrit plusieurs fois dans le nombre sont des distracteurs dans les réponses.</p>		
<p>Niveau de maîtrise</p> <p>satisfaisant - palier 3</p>			
Contexte de la situation	intra-mathématique	Type de tâche	« flash »

[Retour échelle](#)

Compléter un programme de construction.

Espace et géométrie



Un programme de construction de la figure ci-dessus est en partie rédigé, il manque la troisième étape.

- 1°) Tracer un carré ABCD.
- 2°) Placer le milieu E au milieu du segment [DC].
- 3°) .....

Quelle est la troisième étape ?

Choisir la bonne réponse.

- 3°) Tracer le segment [DE].
- 3°) Tracer le segment [AE].
- 3°) Tracer le segment [EB].
- 3°) Tracer le segment [CE].

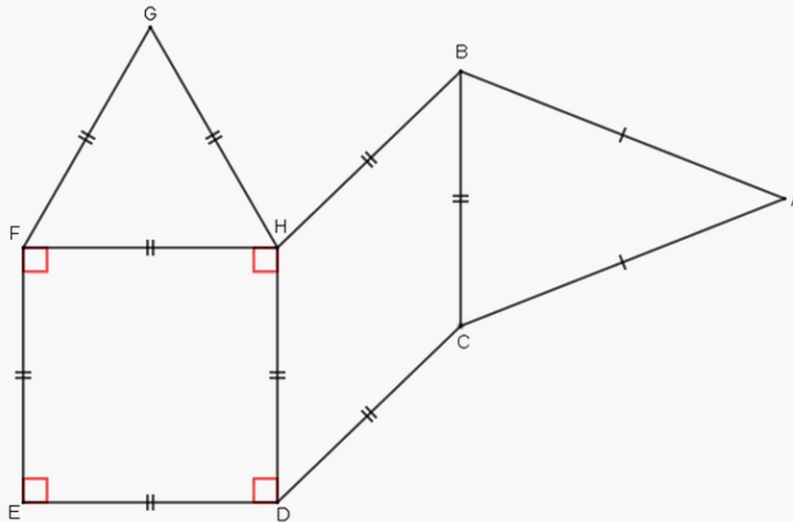
Réponse attendue	<b>3°) Tracer le segment [EB].</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit trouver la troisième étape d'un programme de construction d'une figure. Dans toutes les réponses, il s'agit de tracer un segment. Il est proposé quatre possibilités. La tâche revient à bien repérer les extrémités du segment reliant E à B.		
Niveau de maîtrise fragile			
Contexte de la situation	intra-mathématique	Type de tâche	intermédiaire

[Retour échelle](#)



Reconnaitre et nommer des figures simples dans une figure complexe.

### Espace et géométrie



Observer la figure complexe.

Quelle figure n'est pas représentée parmi la liste suivante ?

- Le carré
  Le triangle isocèle
  Le triangle rectangle
  Le losange

Réponse attendue	<b>Le triangle rectangle</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit identifier une figure simple dans une figure complexe. Il peut s'appuyer sur sa connaissance des codages pour caractériser les figures représentées ou être sur une reconnaissance perceptive. Le carré, le losange et le triangle isocèle sont bien présents.		
Niveau de maîtrise satisfaisant - palier 1			
Contexte de la situation	intra-mathématique	Type de tâche	intermédiaire

[Retour échelle](#)

Attendu de fin de cycle 3 : comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle.

Format de réponse : QCM

Repérer une heure à partir d'une autre et d'une durée (dans l'heure).

### Grandeurs et mesures

Ce matin, Paul est à la gare et son train part dans 28 minutes. Il regarde l'heure sur l'horloge du quai.



À quelle heure part le train ?

Cocher la bonne réponse.

- 8h50
- 9h00
- 9h50
- 8h22

Réponse attendue	<b>8h50</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit déterminer un horaire à partir de la connaissance d'un autre (ce dernier devant être lu sur une horloge à aiguilles) et d'une durée.</p> <p><math>8\text{ h }22\text{ min} + 28\text{ min} = 8\text{ h }50\text{ min}</math></p> <p>Le nombre de minutes obtenu est inférieur à 60 et il n'est donc pas nécessaire d'effectuer une conversion de minutes en heures.</p>		
Niveau de maîtrise satisfaisant - palier 1			
Contexte de la situation	familier	Type de tâche	« flash »

[Retour échelle](#)

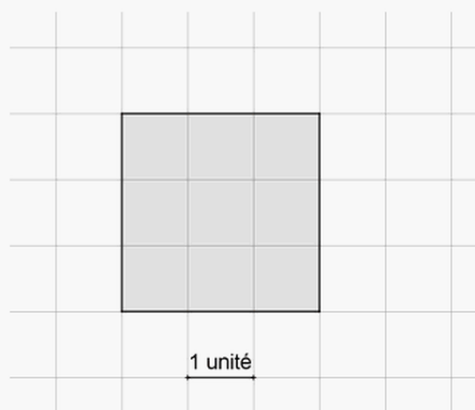
Calculer la mesure d'un périmètre (quadrillage et changement d'unité).

### Grandeurs et mesures

Observer le carré ci-dessous.

Chaque unité vaut 1,5 cm.

Déterminer la mesure du périmètre de cette figure en cm.



Cocher la bonne réponse.

- 3 cm  
  18 cm  
  9 cm  
  12 cm

Réponse attendue	<b>18 cm</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit déterminer la mesure du périmètre d'un carré, tracé sur un papier quadrillé. La difficulté provient du fait qu'il faut dénombrer les côtés et multiplier par la longueur 1,5 cm.  Distracteurs : 12 est le périmètre en unité de longueur et non en centimètre ; 3 est le nombre d'unité d'un côté ; 9 est l'aire en nombre de carrés.		
Niveau de maîtrise			
très bon			
Contexte de la situation	intra-mathématique	Type de tâche	à prise d'initiative

[Retour échelle](#)

## 12. Description des items du test spécifique

Domaine : Nombres et calculs

Source du document : MENJS-SG-DEPP

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

Format de réponse : QCM

Mettre en relation un tableau et un diagramme en barre.

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.

Nombre d'habitants en milliers

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

Courbevoie

Pau

Le Mans

Chartres

Réponse attendue	<b>Le Mans</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit mettre en correspondance des informations dans un tableaux et dans un diagramme en bâtons afin de répondre à la question donnée.</p> <p>Distracteurs : volontairement la ville de Tours n'est pas proposée afin qu'il n'y ait pas d'ambiguïté.</p> <p>À l'inverse, les villes de Courbevoie et Pau le sont car elles ont un nombre d'habitants proche.</p>		
Niveau de maîtrise			
fragile			
Contexte de la situation	Inter-disciplinaire	Type de tâche	intermédiaire

[Retour échelle](#)

Domaine : Grandeurs et mesures

Source du document : MENJS-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 (échelle).

## 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.

4 km    400 km    40 km    0,4 km

Réponse attendue	<b>40 km</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit reconnaître une situation de proportionnalité et utiliser la linéarité multiplicative ( $\times 10$ ) pour trouver la réponse. Il peut aussi utiliser le coefficient de proportionnalité (4 km/cm). Distracteurs : les autres réponses correspondent à des erreurs de choix de coefficient multiplicateur.		
Niveau de maîtrise fragile			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	intermédiaire

[Retour échelle](#)

Reconnaître et résoudre des problèmes multiplicatifs.

### 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.**

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

Réponse attendue	<b>17,40 €</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit mettre en relation deux informations - « trois mercredis » et « mercredi : 5,80 € la séance » - avec la question. Il doit ensuite multiplier ce prix par trois.</p> <p>Distracteurs : 27,90 € = 3 × 9,30 € Erreur de jour.</p> <p>15,10 € = 9,30 € + 5,80 € Non prise en compte des trois mercredis. L'élève ajoute les deux prix.</p> <p>24,90 € Correspondrait à lundi, mardi, mercredi avec des erreurs de calcul.</p>		
Niveau de maîtrise			
fragile			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	à prise d'initiative

[Retour échelle](#)

Domaine : Nombres et calculs

Source du document : MENJS-SG-DEPP

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

Format de réponse : QCM

Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : utilisation du symbole % dans des cas simples, en lien avec la fraction d'une quantité (50% pour la moitié).

## Nombres et calculs

Une grand-mère a gagné 20 € dans un jeu à gratter.

Elle décide d'en offrir 50 % à sa petite-fille Lili.

Quelle somme d'argent va-t-elle offrir à Lili ?

**Cocher la bonne réponse.**

- 10 €
- 15 €
- 50 €
- 40 €

Réponse attendue	<b>10 €</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit associer les 50 % à la moitié de la somme. Distracteurs : 15 € = $20 - 5$ « on soustrait le 5 du 50 ». 40 € Confusion entre moitié et double. 50 € Confusion entre % et €.		
Niveau de maîtrise fragile			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	« flash »

[Retour échelle](#)

Domaine : Grandeurs et mesures

Source du document : MENJS-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 : menu déroulant

Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final (unité de mesure usuelle : année).

**Grandeurs et mesures**

Observer la frise chronologique suivante.

La guerre de Cent Ans a duré en réalité  années.

- 116
- laisser vide -
- 116
- 977
- 324
- 861

Réponse attendue	<b>116</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit repérer les dates du début et de la fin de la guerre de 100 ans et calculer l'écart. Distracteurs : dans les trois autres propositions l'élève prend la date la plus à gauche comme point de départ (origine). $324 = 800 - 476$ ; $861 = 1337 - 476$ ; $977 = 1453 - 476$ .		
Niveau de maîtrise fragile			
Contexte de la situation	Inter-disciplinaire	Type de tâche	intermédiaire

[Retour échelle](#)



Domaine : Nombres et calculs

Source du document : MENJS-SG-DEPP

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

Format de réponse : menu déroulant

Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : propriété de linéarité multiplicative ou utilisation du coefficient de proportionnalité.

## 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 .

- 12
- laisser vide —
- 24
- 28
- 12**
- 32

Réponse attendue	<b>12</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève utilise la linéarité pour multiplier le nombre d'œufs (4) par 3 ou le coefficient de proportionnalité en repérant qu'il y a deux fois moins d'œufs que de personnes. Distracteurs : les autres propositions relèvent d'erreurs de raisonnement : $32 = 8 \times 4$ ; $28 = 24 + 4$ ; 24 est la reprise du nombre 24.		
Niveau de maîtrise satisfaisant 1			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	« flash »

[Retour échelle](#)

Domaine : Grandeurs et mesures

Source du document : MENJS-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 (masse par personne).

## 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.

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

Réponse attendue	<b>350 g</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit reconnaître une situation de proportionnalité et utiliser le retour à l'unité (: 4) puis la linéarité multiplicative ( $\times 7$ ) pour trouver la réponse (règle de trois). Distracteurs : les autres valeurs sont proposées de manière à encadrer la bonne réponse pour des élèves raisonnant de manière approximative.		
Niveau de maîtrise satisfaisant 1			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	à prise d'initiative

[Retour échelle](#)

Domaine : Nombres et calculs

Source du document : MENJS-SG-DEPP

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

Format de réponse : QCM

Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : propriété de linéarité additive.

## Nombres et calculs

Dans la même boulangerie :

- 3 pains au chocolat coûtent 4,20€.
- 2 pains au chocolat coûtent 2,80€.

Parmi les opérations suivantes, une seule permet de trouver le prix de 5 pains au chocolat. Laquelle ?

**Cocher la bonne réponse.**

- $4,20 \text{ €} \times 2,80 \text{ €}$
- $4,20 \text{ €} + 2,80 \text{ €}$
- $4,20 \text{ €} + 2 \text{ €}$
- $4,20 \text{ €} \times 2 \text{ €}$

Réponse attendue	<b><math>4,20 \text{ €} + 2,80 \text{ €}</math></b>		
Descriptif de la tâche	L'élève utilise la linéarité pour ajouter le prix de 3 pains au chocolat et celui de 2 pains au chocolat. Distracteurs : $4,20 \text{ €} \times 2,80 \text{ €}$ Confusion entre addition et multiplication . $4,20 \text{ €} + 2 \text{ €}$ Confusion « + 2 pains » avec « +2€ ». $4,20 \text{ €} \times 2 \text{ €}$ Idem avec une confusion +2 / $\times 2$ . Permet de symétriser les propositions.		
Niveau de maîtrise satisfaisant 1			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	« flash »

[Retour échelle](#)

Domaine : Grandeurs et mesures

Source du document : MENJS-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 (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.

- 80 km
- 60 km
- 40 km
- 20 km

Réponse attendue	20 km		
Descriptif de la tâche	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. Distracteurs : comme distracteurs, sont proposés le nombre 20, la moitié et les trois-quarts de 80.		
Niveau de maîtrise satisfaisant 1			
Contexte de la situation	familier	Type de tâche	intermédiaire

[Retour échelle](#)

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

Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : propriété de linéarité multiplicative ou coefficient de proportionnalité.

### 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.

- 194  
  240  
  180  
  480

Réponse attendue	<b>240</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit repérer le mot « proportionnalité » ou le comprendre par lecture du tableau. Il doit alors multiplier 120 par 2 après avoir repéré que $8 = 4 \times 2$ ou 8 par 30 après avoir repéré par exemple que $4 \times 30 = 120$ . Distracteurs : $480 = 120 \times 4$ L'élève multiplie les nombres de la ligne du dessus. $180 = 60 + 120$ Il additionne les nombres de la colonne des distances. 194 est la somme de tous les nombres du tableau.		
Niveau de maîtrise satisfaisant 1			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	intermédiaire

[Retour échelle](#)

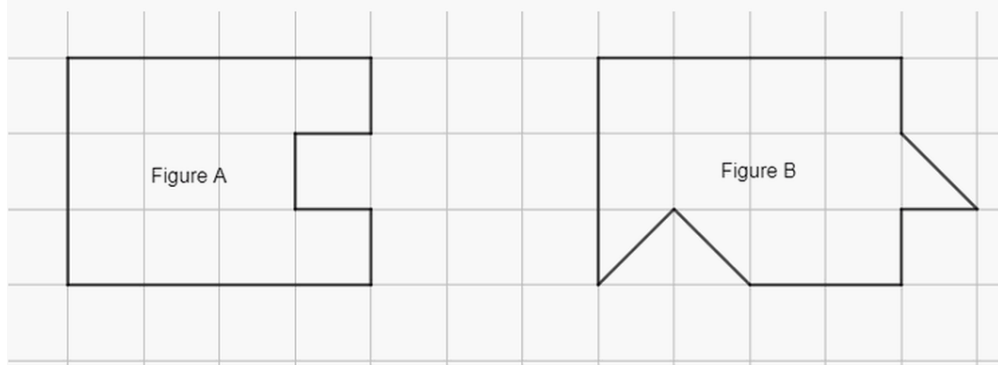
Attendu de fin de cycle 3 : Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

Format de réponse : QCM

Résoudre des problèmes de comparaison d'aires avec ou sans recours à la mesure.

### Grandeurs et mesures

Observer les figures ci-dessous.



Laquelle de ces quatre affirmations est vraie ?

Cocher la bonne réponse.

- L'aire de la figure A est la même que celle de la figure B.
- L'aire de la figure A est plus petite que celle de la figure B.
- On ne peut pas savoir quelle est la plus grande aire car les deux figures ne sont pas superposables.
- L'aire de la figure A est plus grande que celle de la figure B.

Réponse attendue	<b>L'aire de la figure A est plus petite que celle de la figure B.</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève peut utiliser le quadrillage pour décomposer-recomposer l'aire d'une des deux figures afin de la comparer à l'autre.</p> <p>Distracteurs : l'aire de la figure A est plus petite que celle de la figure B : erreur de recomposition ou confusion avec le périmètre.</p> <p>L'aire de la figure A est la même que celle de la figure B : erreur de recomposition ou confusion avec le périmètre.</p> <p>On ne peut pas savoir : l'élève utilise la comparaison directe et ne peut conclure.</p>		
Niveau de maîtrise satisfaisant 2			
Contexte de la situation	Intra mathématiques	Type de tâche	intermédiaire

[Retour échelle](#)

Domaine : Grandeurs et mesures

Source du document : MENJS-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 : menu déroulant

Détermination d'un instant à partir de la donnée d'un instant et d'une durée (unités de mesures usuelles : heure ; minute).

## Grandeurs et mesures

Le cours de solfège de Mathis a commencé à 18 h 45 min et a duré 1 h 30 min.

Le cours de solfège s'est terminé à  .

- 20 h 15 min
- laisser vide —
- 19 h 75 min
- 20 h 15 min
- 19 h 15 min
- 20 h 05 min

Réponse attendue	<b>20 h 15 min</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit déterminer un horaire à partir de la connaissance d'un autre et d'une durée. Le nombre de minutes obtenu étant supérieur à 60, il est donc nécessaire d'effectuer une conversion de minutes en heures. $18h45min + 1h30min = 19h75min = 19h + 1h + 15min = 20h15min$ ou $18h45min + 1h30min = 18h45min + 15min + 1h + 15min = 20h15min$ . Distracteurs : les autres propositions relèvent d'erreurs de conversion ou de la non-connaissance de $60min = 1h$ .		
Niveau de maîtrise satisfaisant 2			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	intermédiaire

[Retour échelle](#)

Reconnaître et résoudre des problèmes multiplicatifs.

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 ?



Cocher la bonne réponse.

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

Réponse attendue	<b><math>15 \times 0,33</math></b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit mettre en relation deux informations « 15 bouteilles » et « 0,33 L chacune » avec la question portant sur le nombre de litres et non sur le prix. Il doit ensuite sélectionner le produit du nombre de bouteilles par la contenance d'une.</p> <p>Distracteurs : <math>15 \times 0,76</math> Confusion avec le calcul du prix.</p> <p><math>15 \times 0,33 \times 0,76</math> L'élève repère le problème multiplicatif mais veut utiliser toutes les valeurs.</p> <p><math>15 + 0,33 + 0,76</math> L'élève veut utiliser toutes les valeurs et ne voit pas qu'il s'agit d'un problème multiplicatif.</p>		
Niveau de maîtrise satisfaisant 2			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	à prise d'initiative

[Retour échelle](#)



Domaine : Grandeurs et mesures

Source du document : MENJS-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 : menu déroulant

Resoudre un problème utilisant le calcul du périmètre d'un rectangle.

### Grandeurs et mesures

Un rectangle a un périmètre de 500 m.

Sa longueur mesure 150 m.

Combien mesure sa largeur ?

La largeur vaut  m.

- 100
- laisser vide —
- 200
- 100
- 125
- 350

Réponse attendue	<b>100</b>		
Descriptif de la tâche	L'élève doit mettre en relation la connaissance du périmètre d'un rectangle et celle de l'égalité des longueurs des côtés opposés. Ainsi, il peut soustraire $2 \times 150 \text{ m}$ à 500 m, afin de trouver la valeur des deux largeurs ; puis diviser par deux afin de trouver une largeur. Distracteurs : $350 = 500 - 150$ L'élève ne raisonne que sur une longueur et une largeur. $200 = 500 - 150 \times 2$ L'élève oublie de diviser par 2 après avoir calculé les deux largeurs. $125 = 500 : 4$ L'élève raisonne comme si les quatre côtés étaient égaux (carré).		
Niveau de maîtrise satisfaisant 3			
Contexte de la situation	Intra mathématiques	Type de tâche	à prise d'initiative

[Retour échelle](#)

Reconnaître et résoudre des problèmes avec des nombre décimaux.

Nombres et calculs

À la boulangerie, Kim a acheté 3 croissants à 1,20 € l'un et un pain aux raisins à 2 €.

Elle donne 10 €.

Combien va-t-on lui rendre ?

**Cocher la bonne réponse.**

3,20 €

5,60 €

6,80 €

4,40 €

Réponse attendue	<b>4,40 €</b>		
Descriptif de la tâche	<p>L'élève doit calculer le prix d'achat puis le soustraire à 10€ ou soustraire chaque achat au fur et à mesure.</p> <p>Distracteurs : <math>6,80€ = 10€ - (1,20€ + 2€)</math> L'élève calcule la somme rendue sans prendre en compte « 3 croissants ».</p> <p><math>3,20€ = 1,20€ + 2€</math> L'élève calcule le prix à payer sans prendre en compte « 3 croissants ».</p> <p><math>5,60€ = 3 \times 1,20€ + 2€</math> L'élève calcule le prix à payer.</p>		
Niveau de maîtrise			
Très bon			
Contexte de la situation	Familier	Type de tâche	à prise d'initiative

[Retour échelle](#)

## 13. Feuille de restitution du test spécifique



### ÉVALUATION DE DÉBUT DE SIXIÈME 2021

Résolution de problèmes

Élève :

Classe :

Groupe de l'élève :

Réponse de l'élève au test spécifique (case cochée) assortie de la bonne réponse (case grisée).

**1/** 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.**

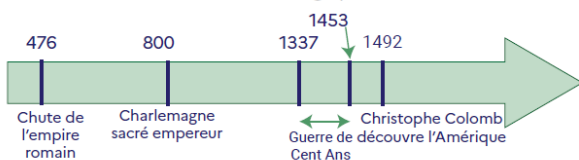
0,4 km  400 km  40 km  4 km

**5/** À la boulangerie, Kim a acheté 3 croissants à 1,20 € l'un et un pain aux raisins à 2 €. Elle donne 10 €. Combien va-t-on lui rendre ?

**Cocher la bonne réponse.**

3,20 €  6,80 €  5,60 €  4,40 €

**2/** Observer la frise chronologique suivante.



La guerre de Cent Ans a duré en réalité  116 années.

861  
 324  
 977

**6/** 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.**

180 km  194 km  240 km  480 km

**3/** 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.**

200 g  
 300 g  
 350 g  
 400 g

**7/** 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.**

20 km  
 40 km  
 60 km  
 80 km

**4/** Un rectangle a un périmètre de 500 m. Sa longueur mesure 150 m. Combien mesure sa largeur ?

La largeur vaut  100 m.  
 125  
 200  
 350

**8/** 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  28 œufs.  
 24  
 12  
 32

## ÉVALUATION DE DÉBUT DE SIXIÈME 2021

### Résolution de problèmes

Élève :

Classe :

Groupe de l'élève :

Réponse de l'élève au test spécifique (case cochée) assortie de la bonne réponse (case grisée).

<p><b>1/</b>Le cours de solfège de Mathis a commencé à 18 h 45 min et a duré 1 h 30 min. Le cours de solfège s'est terminé à <input type="checkbox"/> 19 h 15 min <input type="checkbox"/> 20 h 05 min <input type="checkbox"/> 19 h 75 min <input checked="" type="checkbox"/> 20 h 15 min</p>	<p><b>5/</b>Dans la même boulangerie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pains au chocolat coûtent 4,20 €.</li> <li>• 2 pains au chocolat coûtent 2,80 €.</li> </ul> <p>Parmi les opérations suivantes, une seule permet de trouver le prix de 5 pains au chocolat. Laquelle ?</p> <p><b>Cocher la bonne réponse.</b></p> <p><input type="checkbox"/> 4,20 € + 2 € <input type="checkbox"/> 4,20 € × 2,80 € <input checked="" type="checkbox"/> 4,20 € + 2,80 € <input type="checkbox"/> 4,20 € × 2 €</p>																		
<p><b>2/</b>Une grand-mère a gagné 20 € dans un jeu à gratter. Elle décide d'en offrir 50 % à sa petite-fille Lili. Quelle somme d'argent va-t-elle offrir à Lili ?</p> <p><b>Cocher la bonne réponse.</b></p> <p><input type="checkbox"/> 15 € <input type="checkbox"/> 40 € <input type="checkbox"/> 50 € <input checked="" type="checkbox"/> 10 €</p>	<p><b>6/</b>Lors de son anniversaire, Robin achète 15 bouteilles de jus de fruit 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 fruit. Lequel ?</p> <p><b>Cocher la bonne réponse.</b></p> <p><input type="checkbox"/> <math>15 \times 0,33 \times 0,76</math> <input type="checkbox"/> <math>15 \times 0,76</math> <input type="checkbox"/> <math>15 + 0,33 + 0,76</math> <input checked="" type="checkbox"/> <math>15 \times 0,33</math></p>																		
<p><b>3/</b>Voici les tarifs pratiqués par le cinéma de quartier.</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>Lundi, Jeudi, et vendredi : 9,30 € la séance Mardi et mercredi : 5,80 € la séance</p> </div> <p>Audrey est allée au cinéma trois mercredis de suite. Combien a-t-elle dépensé ?</p> <p><b>Cocher la bonne réponse.</b></p> <p><input type="checkbox"/> 15,10 € <input checked="" type="checkbox"/> 17,40 € <input type="checkbox"/> 24,90 € <input type="checkbox"/> 27,90 €</p>	<p><b>7/</b>Observer les figures ci-dessous.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>Laquelle de ces quatre affirmations est vraie ?</p> <p><b>Cocher la bonne réponse.</b></p> <p><input type="checkbox"/> L'aire de la figure A est la même que celle de la figure B. <input checked="" type="checkbox"/> L'aire de la figure A est plus petite que celle de la figure B. <input type="checkbox"/> L'aire de la figure A est plus grande que celle de la figure B. <input type="checkbox"/> On ne peut pas savoir quelle est la plus grande aire car les deux figures ne sont pas superposables.</p>																		
<p><b>4/</b>Ce tableau donne le nombre d'habitants de quelques villes françaises :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Villes</th> <th>Chartres</th> <th>Courbevoie</th> <th>Le Mans</th> <th>Lille</th> <th>Pau</th> <th>Niort</th> <th>Rouen</th> <th>Tours</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre d'habitants en milliers</td> <td>40</td> <td>84</td> <td>142</td> <td>227</td> <td>80</td> <td>60</td> <td>110</td> <td>134</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ce diagramme en bâtons représente le nombre d'habitants des mêmes villes françaises. Des données ont été effacées.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>À quelle ville correspond le bâton désigné par la flèche ?</p> <p><b>Cocher la bonne réponse.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Courbevoie <input checked="" type="checkbox"/> Le Mans <input type="checkbox"/> Pau <input type="checkbox"/> Chartres</p>	Villes	Chartres	Courbevoie	Le Mans	Lille	Pau	Niort	Rouen	Tours	Nombre d'habitants en milliers	40	84	142	227	80	60	110	134	
Villes	Chartres	Courbevoie	Le Mans	Lille	Pau	Niort	Rouen	Tours											
Nombre d'habitants en milliers	40	84	142	227	80	60	110	134											

2/2 [Retour au texte.](#)

## 14. Notice de présentation du test spécifique



### ÉVALUATION DE DÉBUT DE SIXIÈME 2021 Test spécifique de Mathématiques en *Résolution de problèmes*

#### DESCRIPTIF DE L'ÉVALUATION

15 exercices composent le test spécifique en mathématiques.

Ils relèvent de deux domaines – Nombres et calculs et Grandeurs et mesures – 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.

Deux seuils de réussite permettent de définir trois groupes de maîtrise.

#### GROUPES DE MAITRISE

Les élèves du **groupe « à besoins »** – répondant correctement à **4 questions ou moins** – sont ceux pour lesquels un **accompagnement ciblé sur les compétences non acquises paraît nécessaire**.

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 du **groupe « satisfaisant »** – répondant correctement à **8 questions ou plus** – sont ceux pour lesquels **les acquis devraient permettre de poursuivre sereinement les apprentissages**.

#### DESCRIPTIF DES GROUPES DE MAITRISE EN TERMES DE SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE POTENTIELLEMENT ACQUIS

**Groupe « à besoins »** : 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.

**Groupe « fragile »** : 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.

**Groupe « satisfaisant »** : 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.







