



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*

SEPTEMBRE 2021



Tests de positionnement

Classe de 1^{ère} année de CAP Numératie

Présentation du cadre, des échelles de
compétences et exemples d'exercices

1.	Présentation du test à destination des élèves de 1 ^{re} année de CAP	3
1.1	Contexte institutionnel.....	3
1.2	Modalités de mise en œuvre du dispositif	3
2.	Nature et champ du test de positionnement de début de première année de CAP	4
2.1.	Objectifs du test	4
2.2.	Description générale des deux séquences qui composent le test	4
2.2.1.	La « littératie » (lettrisme).....	4
2.2.2.	La numératie.....	4
2.3.	Modalité numérique.....	5
3.	Restitutions.....	5
3.1.	Restitution individuelle des réponses au test spécifique.....	5
3.2.	Positionnement des élèves en mathématiques	5
4.	Description détaillée des compétences évaluées dans le test de mathématiques	8
4.1.	Définition de la numératie	8
4.2.	Compétences évaluées.....	8
4.3.	Domaines mathématiques évalués	9
4.4.	Types de supports	9
4.5.	Contextes de situations	10
5.	Items de numératie du test de positionnement 2021	10
6.	Annexes	32
6.1.	Notice du test de numératie	32
6.2.	Fiche de restitution	33

1. Présentation du test à destination des élèves de 1^{re} année de CAP

1.1 Contexte institutionnel

Conformément à la demande de M. le Ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse et des sports, à partir de la rentrée 2020, la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) a mis en place des tests de positionnement en début de première année de préparation au CAP. Au niveau national, ce test concerne tous les établissements du secteur public et du secteur privé sous contrat. L'objectif de ces tests de positionnement est de permettre aux équipes pédagogiques de disposer d'indicateurs standardisés sur certaines compétences des élèves afin d'accompagner le pilotage pédagogique dans les établissements, notamment dans la mise en œuvre des dispositifs d'accompagnement personnalisé.

Entre le 13 septembre et le 1^{er} octobre 2021, chaque élève de première année de CAP passe un test de positionnement en français (littératie) et en mathématiques (numératie). Ce test a pour objectif d'identifier dès le début de l'année scolaire les élèves qui ont besoin d'un accompagnement ciblé pour améliorer leur maîtrise des compétences nécessaires à leur réussite en première année de CAP. Le test de positionnement de CAP est la **première étape de l'accompagnement personnalisé**, qui permet aux lycéens de consolider leur maîtrise de la compréhension écrite et orale et des compétences mathématiques essentielles dans la vie personnelle et professionnelle. Ces compétences sont nécessaires pour une poursuite dans les enseignements en vue d'une insertion dans l'emploi.

1.2 Modalités de mise en œuvre du dispositif

Les outils de ce test ont été conçus par des équipes de professeurs mises en place par la DEPP avec le concours de l'IGESR et de chercheurs spécialistes des questions de littératie et de numératie.

L'ensemble du dispositif respecte la protection de l'usage des données informatiques. Les remontées nationales sont totalement anonymisées. Les publications ultérieures ne concerneront que les données agrégées.

Les données brutes et anonymes sont directement recueillies par la DEPP. La DEPP, garante du secret statistique, analyse ces données brutes. Elle les associe ensuite aux identités des élèves afin de transmettre les résultats des évaluations à l'établissement qui les **communique ensuite aux familles**.

Les évaluations nationales offrent aux établissements toutes les garanties de protection des données personnelles des élèves.

En préalable aux passations, des outils à destination des enseignants ont été publiés sur EDUSCOL.

→ [Eduscol tests-de-positionnement-de-debut-de-CAP](#)

2. Nature et champ du test de positionnement de début de première année de CAP

2.1. Objectifs du test

L'objectif de ces tests est de permettre aux équipes pédagogiques de disposer d'un outil de diagnostic **standardisé** des compétences de chaque élève et ainsi 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 collège/lycée,...). Les résultats visent un accompagnement au plus près des besoins des élèves en difficulté. Le test de positionnement en début de seconde professionnelle constitue un outil complémentaire pour un diagnostic affiné du niveau de maîtrise des autres élèves et une approche globale de la classe.

2.2. Description générale des deux séquences qui composent le test

Chaque élève est évalué dans **deux domaines**, en littératie (lettrisme) et en numératie. Les réponses aux questions ne nécessitent pas de rédaction.

2.2.1. La « littératie » (lettrisme)

La littératie est définie comme la capacité d'une personne à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, en milieu professionnel et dans le contexte scolaire en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités. Le test de positionnement en littératie est construit autour de l'évaluation de la compréhension de l'écrit, de la discrimination graphophonologique ainsi que de la connaissance du lexique.

- Pour en savoir plus :

Les jeunes Français face à la lecture : nouvelles pistes méthodologiques pour l'évaluation massive des performances cognitives

[Jean-Philippe Rivière, Fanny de La Haye, Jean-Émile Gombert, Thierry Rocher](#) dans [Revue française de linguistique appliquée 2010/1 \(Vol. XV\)](#), pages 121 à 144

→ <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2010-1-page-121.htm?ref=doi#>

2.2.2. La numératie

La numératie est définie comme la capacité d'une personne à s'approprier, valider, réaliser et raisonner mathématiquement afin de résoudre des problèmes dans une variété de contextes du

monde réel. Le test de positionnement en numératie couvre les domaines mathématiques des nombres, de la géométrie, des grandeurs et de la proportionnalité.

- Pour en savoir plus :

Évaluation des compétences des jeunes en numératie lors de la Journée défense et citoyenneté,

[Stéphane Herrero, Thomas Huguet et Ronan Vourc'h dans la revue Education et Formation 86-87](#)

→ <https://www.education.gouv.fr/evaluation-des-acquis-principes-methodologie-resultats-11573>

Les exercices proposés aux élèves se réfèrent aux attendus de fin de cycle 3 (B.O. n°11 du 26 novembre 2015) afin de vérifier la maîtrise des compétences de base. Afin de tester plus finement le niveau des acquis des élèves maîtrisant ces compétences, le test de positionnement en début de seconde professionnelle peut leur être proposé.

2.3. Modalité numérique

L'évaluation, entièrement réalisée sur support numérique (ordinateur, clavier, souris), sera conduite dans chaque lycée. Tous les élèves de première année de CAP devront passer ces épreuves.

Afin de faciliter la compréhension des consignes de la part d'élèves potentiellement en difficulté de compréhension de l'écrit, celles-ci sont disponibles à l'écoute dans tous les items où cette adaptation est pertinente.

3. Restitutions

3.1. Restitution individuelle des réponses au test spécifique

L'intégralité des items qui composent ce test sont mis à disposition des enseignants ainsi qu'un recueil des réponses des élèves (voir fiches de restitution en annexe).

3.2. Positionnement des élèves en mathématiques

À l'issue du test, une fiche de restitution individuelle permet de positionner les acquis de l'élève selon ses besoins pour chaque domaine évalué. Deux niveaux sont définis en mathématiques, le seuil entre les deux groupes a été placé à 6 réponses correctes sur les 21 attendues.

Maitrise insuffisante (6 réponses correctes maximum) : Les élèves de ce groupe sont ceux pour lesquels une grande difficulté en mathématiques est identifiée. On peut considérer qu'ils nécessitent

un accompagnement ciblé sur les compétences non acquises en référence avec leurs résultats individuels aux exercices du test.

Maitrise partielle ou totale (au moins 7 réponses correctes) : Les élèves de ce groupe sont ceux pour lesquels il n'y a pas de grande difficulté identifiée. Un profil plus précis pourra être obtenu en utilisant le test de positionnement en début de seconde professionnelle.

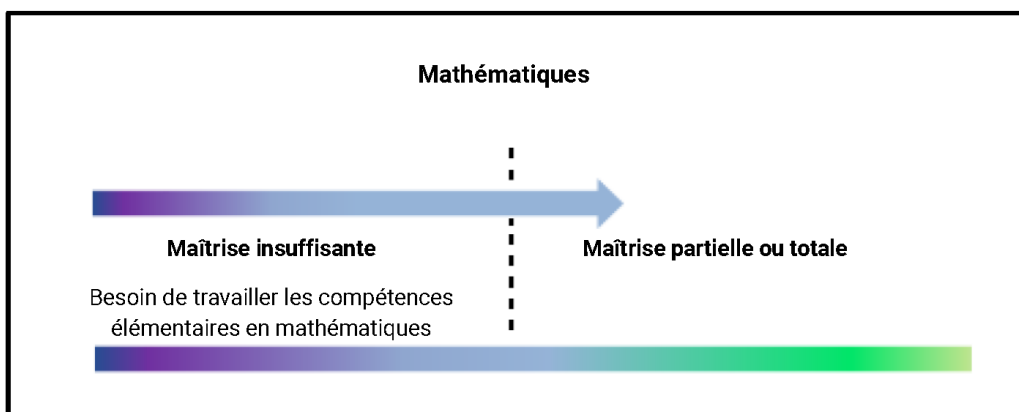
La restitution des résultats est disponible au niveau individuel, essentiellement à destination de l'élève et de sa famille, et au niveau de la classe, essentiellement à destination des équipes pédagogiques afin de définir des groupes de besoin et d'accompagnement personnalisé.

TEST DE POSITIONNEMENT 1^{ÈRE} ANNÉE DE CAP

MATHÉMATIQUES
RESTITUTION INDIVIDUELLE

NOM DE L'ÉLÈVE - CLASSE

Objectif du test de positionnement : Ce test a pour objectif d'identifier dès le début de l'année scolaire les élèves qui ont besoin d'un accompagnement ciblé pour améliorer leur maîtrise des compétences mathématiques nécessaires à leur réussite en première année de CAP.



Maîtrise insuffisante : Les élèves de ce groupe sont ceux pour lesquels une grande difficulté en mathématiques est identifiée. On peut considérer qu'ils nécessitent un accompagnement ciblé sur les compétences non acquises en référence avec leurs résultats individuels aux exercices du test.

Maîtrise partielle ou totale : Les élèves de ce groupe sont ceux pour lesquels il n'y a pas de grande difficulté identifiée. Un profil plus précis pourra être obtenu en utilisant le test de positionnement en début de seconde professionnelle.

Une fiche avec toutes les réponses de l'élève est transmise à son professeur.

4. Description détaillée des compétences évaluées dans le test de mathématiques

4.1. Définition de la numératie

Le terme de numératie est un néologisme emprunté à l'anglais. Ce concept recouvre les compétences mathématiques utilisées dans la vie quotidienne.

La définition de la numératie dans le cadre de ce test de positionnement s'inspire librement de la définition de la littératie mathématique du PISA (OCDE) associée aux compétences travaillées en première année de CAP et au lycée professionnel, exception faite de la compétence communiquer.

La numératie est la capacité d'une personne à **s'approprier, valider, réaliser et raisonner** mathématiquement afin de résoudre des problèmes dans une variété de contextes du monde réel. Elle aide les individus à connaître le rôle que jouent les mathématiques dans le monde et à prendre les décisions et les jugements bien fondés dont ont besoin les citoyens constructifs, engagés et réfléchis du XXI^e siècle.

4.2. Compétences évaluées

Les compétences visées par le test de positionnement en numératie font référence à celles décrites dans le programme de CAP. Similaires à celles travaillées au collège, elles y sont introduites selon trois intentions majeures :

- *permettre à chaque élève de consolider et d'approfondir sa maîtrise du socle commun de connaissances, de compétences et de culture ;*
- *former les élèves à l'activité mathématique en poursuivant la pratique de la démarche mathématique initiée au collège ;*
- *fournir aux élèves des outils mathématiques utiles pour les disciplines générales et professionnelles et pour la vie courante.*

La résolution de problèmes issus autant que possible de situations professionnelles ou de la vie courante est un cadre privilégié pour développer et mobiliser une ou plusieurs des compétences suivantes : s'approprier, analyser/raisonner, réaliser, valider, communiquer.

Le test de positionnement n'a pas vocation à couvrir l'ensemble des compétences et capacités travaillées en CAP et au lycée professionnel. Les compétences et capacités suivantes sont néanmoins considérées comme relevant du concept de numératie et des objectifs du test de positionnement.

S'approprier

- Rechercher extraire et organiser l'information.
- Traduire des informations, des codages

Analyser/Raisonner

- Choisir une méthode de résolution.

Réaliser

- Représenter (tableau, graphique, etc.).
- Calculer.
- Mettre en œuvre des algorithmes.

Valider

- Critiquer ou évaluer un résultat (signe, ordre de grandeur, identification des sources d'erreur).

4.3. Domaines mathématiques évalués

Les connaissances mathématiques du cycle 3 définissent les contours de l'évaluation en termes de contenus. Elles ne se limitent pas aux nombres et opérations mais s'étendent à la géométrie, aux grandeurs et à leurs relations. Les domaines sont présentés ci-dessous ainsi que les sous domaines qui les composent.

Nombres et calculs :

- utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux ;
- calculer avec des nombres entiers et des nombres rationnels ;
- résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers, des fractions simples (sans calcul sur les fractions), des nombres rationnels.

Le calcul mental sera évalué ainsi que la mise en relation d'un problème avec une opération sans avoir à l'effectuer.

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 de mesures spécifiques de ces grandeurs ;
- résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

Le cercle ou disque sont exclus des figures géométriques dans lesquelles ces grandeurs peuvent être calculées. De plus la connaissance des formules de grandeurs n'est pas requise et on favorisera les méthodes d'estimation ou de comptage.

Géométrie :

- (se) repérer et (se) déplacer dans le plan en utilisant ou en élaborant des représentations (plans, cartes...).

Relations :

- résoudre des problèmes en utilisant la proportionnalité en incluant les pourcentages.

2.4 Types de supports

Les exercices de l'évaluation s'appuient le plus souvent sur des supports simples issus de la vie réelle. Ces supports peuvent être répartis dans les catégories suivantes : Texte, image, tableau, graphique, animations, son (lecture de consignes).

2.5 Contextes de situations

Hormis pour l'évaluation du calcul mental, tous les supports doivent inscrire chaque situation d'évaluation dans un des contextes suivants :

- Familier (sport, outils numériques, transport quotidien, argent...)
- Social/citoyen
- Professionnel

5. Items de numératie du test de positionnement 2021

Le test de positionnement 2021 en début de CAP contient 21 items de mathématiques.

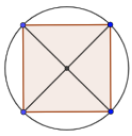
Ces items sont présentés dans la suite de ce document. Ils sont accompagnés de leur classification dans le cadre d'évaluation (domaine, sous domaine, compétence, capacité...) ainsi que d'un descriptif de la tâche et d'une analyse des distracteurs (options de réponses en dehors de la réponse correcte).

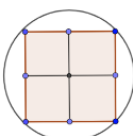
<u>Domaine</u> : Géométrie	<u>Compétence</u> : Réaliser
<u>Sous domaine</u> : se repérer et se déplacer dans le plan	<u>Capacité</u> : mettre en oeuvre
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial

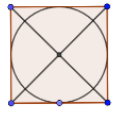
Quelle figure correspond aux instructions suivantes ?

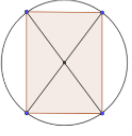
"Tracer un carré
Tracer les deux diagonales
Tracer le cercle passant par les 4 sommets "

00:00 / 00:14









Réponse attendue :	Figure 1
Descriptif de la tâche :	Reconnaitre une figure correspondant à un programme de construction donné.
	<p>Analyse des distracteurs :</p> <p>Figure 2 : L'élève n'a pas respecté la 2^{ème} consigne. La définition d'une diagonale n'est pas maîtrisée.</p> <p>Figure 3 : L'élève n'a pas respecté la 3^{ème} consigne. Le cercle ne passe pas par les sommets.</p> <p>Figure 4 : L'élève n'a pas respecté la 1^{ère} consigne. La définition d'un carré n'est pas maîtrisée.</p>

<u>Domaine</u> : Géométrie	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : se repérer et se déplacer dans le plan	<u>Capacité</u> : rechercher
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial

Sur cette carte, quelles sont les coordonnées de la ville de Lyon ?

L-11
 I-5
 M-11
 L-10

Réponse attendue :	L-11
Descriptif de la tâche :	Localiser un point et nommer ses coordonnées dans un quadrillage.
	Analyse des distracteurs : I-5 : L'élève n'a pas localisé Lyon sur la carte. M-11 : L'élève a décalé sa lecture de l'abscisse. L-10 : L'élève a décalé sa lecture de l'ordonnée.

<u>Domaine</u> : Géométrie	<u>Compétence</u> : Valider
<u>Sous domaine</u> : se repérer et se déplacer dans le plan	<u>Capacité</u> : évaluer
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familier

Dans quelle figure la symétrie axiale n'a pas été correctement réalisée ?

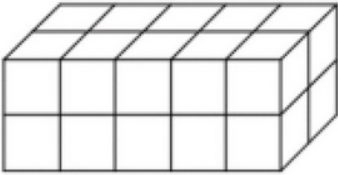
00:00 / 00:08

Figure A
 Figure B
 Figure C
 Figure D

Réponse attendue :	Figure C
Descriptif de la tâche :	Reconnaitre une symétrie axiale incorrectement réalisée.

<u>Domaine</u> : Grandeurs et mesures	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : comparer, estimer mesurer des grandeurs	<u>Capacité</u> : rechercher
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial

Des cubes ont été posés sur une table pour former ce pavé.



Combien y a-t-il de cubes au total dans ce pavé ?

00:00 / 00:11

10 cubes
 20 cubes
 24 cubes
 16 cubes

Réponse attendue :	20 cubes
Descriptif de la tâche :	<p>Calculer le volume d'un assemblage de cubes vu en perspective cavalière.</p> <p>Analyse des distracteurs :</p> <p>10 cubes : L'élève a compté le nombre de cubes de la vue de face.</p> <p>16 cubes : L'élève a compté le nombre de cubes visibles. Ce distracteur révèle une difficulté relative à la représentation plane d'un pavé droit.</p> <p>24 cubes : L'élève a compté 12 cubes sur la vue de face.</p>

<u>Domaine</u> : Grandeurs et mesures	<u>Compétence</u> : Réaliser
<u>Sous domaine</u> : résoudre des problèmes impliquant des grandeurs	<u>Capacité</u> : calculer
<u>Type de support</u> : texte	<u>Contexte</u> : familial


Alex calcule avoir passé 300 minutes sur son téléphone.
Combien d'heures cela fait-il ?



3 heures
 5 heures
 6 heures
 30 heures

Réponse attendue :	5 heures
Descriptif de la tâche :	Convertir 300 minutes en heures.
	Analyse des distracteurs : 3 heures : L'élève a considéré qu'une heure compte 100 minutes. 6 heures : L'élève a trouvé une valeur approchée en surestimant. 30 heures : L'élève a considéré qu'une heure compte 10 minutes.

<u>Domaine</u> : Grandeurs et mesures	<u>Compétence</u> : Raisonner
<u>Sous domaine</u> : calculer	<u>Capacité</u> : conduire un raisonnement
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : professionnel



Un camion chargé pèse 3 800 kg.
Quelle masse faut-il enlever pour pouvoir passer sur cette route ?

00:00 / 00:09

- 300 kg
- 34,5 kg
- 3796,5 kg
- 376,5 kg

Réponse attendue :	300 kg
Descriptif de la tâche :	Calculer une différence entre deux masses d'unités différentes dans un contexte de vie réelle.
	<p>Analyse des distracteurs :</p> <p>34,5 kg : L'élève a fait une erreur de conversion des kilogrammes en tonnes (1t = 100 kg).</p> <p>3796,5 kg : L'élève n'a pas converti les tonnes en kilogrammes. Ce distracteur révèle une difficulté à relever et interpréter l'information mathématique pertinente dans un support issue de la vie réelle.</p> <p>376,5 kg : L'élève a fait une erreur de conversion des kilogrammes en tonnes (1t = 10 kg).</p>

<u>Domaine</u> : Grandeurs et mesures	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : comparer, estimer mesurer des grandeurs	<u>Capacité</u> : rechercher
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial

D'après l'image ci-contre, quelle est la distance entre Orléans et Limoges ?

00:00 / 00:07

100 km
 250 km
 350 km
 450 km

Réponse attendue :	250 km
Descriptif de la tâche :	<p>Calculer une distance relativement à des données issues de la vie réelle.</p> <p>100 km : L'élève indique la distance du panneau indicateur à Orléans.</p> <p>350 km : L'élève indique la distance du panneau indicateur à Limoges.</p> <p>Ces deux distracteurs révèlent une mésinterprétation des données pertinentes à extraire.</p> <p>450 km : L'élève additionne les distances données. Ce distracteur révèle une incompréhension du sens et des contextes d'utilisation des opérations.</p>

<u>Domaine</u> : Grandeurs et mesures	<u>Compétence</u> : Réaliser
<u>Sous domaine</u> : comparer, estimer mesurer des grandeurs	<u>Capacité</u> : calculer
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial

L'aire d'un carreau est 100 m^2 .

Quelle est l'aire de la surface de réparation ?

00:00 / 00:07

10 m^2
 1000 m^2
 90 m^2
 500 m^2

Réponse attendue :	1000 m^2
Descriptif de la tâche :	Calculer l'aire d'une figure rectangulaire dans un quadrillage.
	<p>Analyse des distracteurs :</p> <p>10 m^2 : L'élève a compté le nombre de carreaux de la surface de réparation. Ce distracteur révèle une difficulté lors de la mise en relation de l'ensemble des données de l'exercice.</p> <p>90 m^2 : Ce distracteur révèle une incompréhension de la notion d'aire.</p> <p>500 m^2 : L'élève a compté seulement 5 carreaux dans la surface. Ce distracteur révèle une difficulté dans la prise d'information pertinente.</p>

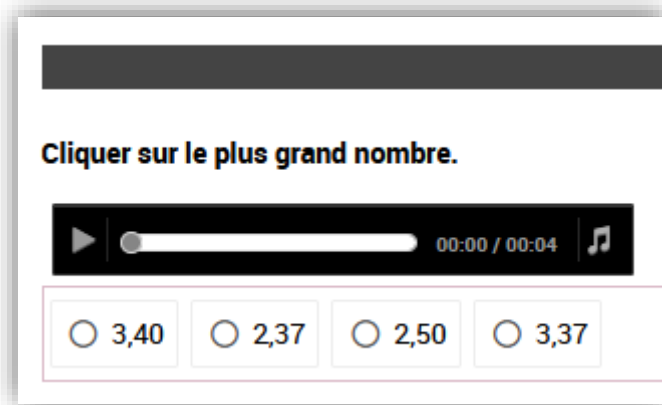
<u>Domaine</u> : Grandeurs et mesures	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : comparer, estimer mesurer des grandeurs	<u>Capacité</u> : rechercher
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial

Quelle chambre a la plus grande aire ?

Chambre 1 Chambre 2 Chambre 3 Chambre 4

Réponse attendue :	Chambre 4
Descriptif de la tâche :	Comparer l'aire de quatre figures par comptage, en s'appuyant sur un quadrillage.
	<p>Analyse des distracteurs :</p> <p>Chambre 1 : L'élève choisit le plus grand périmètre. Ce distracteur révèle une confusion entre périmètre et aire.</p> <p>Chambre 2 ou chambre 3 : L'élève fait une erreur de comptage.</p>

<u>Domaine</u> : Nombres et calculs	<u>Compétence</u> : Réaliser
<u>Sous domaine</u> : utiliser et représenter les nombres	<u>Capacité</u> : mettre en oeuvre
<u>Type de support</u> : texte	<u>Contexte</u> : familier



Réponse attendue :	3,40
Descriptif de la tâche :	<p>Comparer des nombres décimaux</p> <p>Analyse des distracteurs :</p> <p>Tous les distracteurs ayant le même nombre de chiffres dans la partie décimale, cette tâche permet d'évaluer les automatismes des élèves dans la comparaison de nombres décimaux dans un cas simple.</p>

<u>Domaine</u> : Nombres et calculs	<u>Compétence</u> : Réaliser
<u>Sous domaine</u> : résoudre des problèmes en utilisant des nombres	<u>Capacité</u> : calculer
<u>Type de support</u> : texte	<u>Contexte</u> : familial

Alex a 7,50 € pour acheter à boire.
Alex achète une boisson qui coûte 2,75 €.

Combien d'argent lui restera-t-il ?

00:00 / 00:12

5,75 €
 10,25 €
 4,75 €
 5,25 €

Réponse attendue :	4,75 €
Descriptif de la tâche :	Utiliser la soustraction dans un contexte de vie réelle
	<p>Analyse des distracteurs :</p> <p>5,25 € : L'élève a soustrait les parties décimales et les parties entières séparément. Ce distracteur révèle une incompréhension du sens de l'écriture décimale d'un nombre.</p> <p>5,75 € : L'élève a calculé une différence avec une erreur de calcul sur la retenue.</p> <p>10,25 € : L'élève a calculé la somme. Ce distracteur révèle une incompréhension du sens et des contextes d'utilisation des opérations.</p>

<u>Domaine</u> : Nombres et calculs	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : résoudre des problèmes en utilisant des nombres	<u>Capacité</u> : rechercher
<u>Type de support</u> : texte	<u>Contexte</u> : familial

Quels sont les deux nombres manquants de cette suite ?
Choisir les deux nombres dans le menu déroulant.

30 27 24 21 choisir une option ▾ 12

— laisser vide —

24 27


18 15

18 16

19 17

Réponse attendue :	18 15
Descriptif de la tâche :	<p>Identifier une suite arithmétique de raison -3</p> <p>Analyse des distracteurs :</p> <p>18 16 : L'élève identifie la raison -3 mais ne l'applique pas correctement à tous les termes.</p> <p>19 17 : L'élève applique une raison égale à -2.</p> <p>24 27 : L'élève applique une raison égale à 3.</p>

<u>Domaine</u> : Nombres et calculs	<u>Compétence</u> : Réaliser
<u>Sous domaine</u> : calculer	<u>Capacité</u> : calculer
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial



Quelle est la quantité d'eau totale contenue par ces trois bouteilles pleines ?

00:00 / 00:06

3,15 L
 3,5 L
 4,15 L
 4,5 L

Réponse attendue :	4,5 L
Descriptif de la tâche :	<p>Calculer la somme de trois volumes donnés dans la même unité sous forme de nombre décimal.</p> <p>Analyse des distracteurs :</p> <p>3,15 L : L'élève calcule la somme des parties entières et parties décimales indépendamment et confond dixièmes et centièmes.</p> <p>3,5 L : L'élève calcule l'addition sans tenir compte de la retenue</p> <p>4,15 L : L'élève confond dixièmes et centièmes</p> <p>Ces distracteurs révèlent une incompréhension du sens de l'écriture décimale d'un nombre.</p>

<u>Domaine</u> : Nombres et calculs	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : résoudre des problèmes en utilisant des nombres	<u>Capacité</u> : rechercher
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial



Voici une photo prise dans un parking.

Trois voitures se garent à ce niveau et aucune ne part.

Combien de places seront alors disponibles ?

00:00 / 00:11

17

16

24

23

Réponse attendue :	17
Descriptif de la tâche :	<p>Utiliser la soustraction dans un contexte de vie réelle.</p> <p>16 : L'élève a soustrait le niveau au nombre de places disponibles.</p> <p>23 : L'élève a additionné le nombre de places disponibles aux 3 véhicules entrants.</p> <p>24 : L'élève a additionné le nombre de places disponibles et le niveau.</p> <p>Ces distracteurs révèlent une mésinterprétation des données pertinentes à extraire.</p>

<u>Domaine</u> : Nombres et calculs	<u>Compétence</u> : Réaliser
<u>Sous domaine</u> : utiliser et représenter les nombres	<u>Capacité</u> : représenter
<u>Type de support</u> : texte	<u>Contexte</u> : familier



Réponse attendue :	30 minutes
Descriptif de la tâche :	Convertir une demi-heure en minutes.
	Tous les distracteurs révèlent un défaut d'automatismes pour le calcul d'une fraction d'une quantité.

<u>Domaine</u> : Nombres et calculs	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : résoudre des problèmes en utilisant des nombres	<u>Capacité</u> : rechercher
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial

Le prix de 200 classeurs est d'environ :

400 euros
 8 000 euros
 800 euros
 200 euros

Réponse attendue :	800 euros
Descriptif de la tâche :	<p>Estimer l'ordre de grandeur d'un produit.</p> <p>Analyse des distracteurs :</p> <p>200 euros : L'élève répond par le nombre de classeurs souhaités ou estime le prix de 200 gommes ou stylos.</p> <p>400 euros : L'élève estime le prix de 200 taille crayon ou équerres.</p> <p>Ces distracteurs révèlent des difficultés dans la prise d'information pertinente pour la résolution.</p> <p>8000 euros : Ce distracteur révèle une difficulté dans le calcul de l'ordre de grandeur d'un produit.</p>

<u>Domaine</u> : Relations	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : proportionnalité, pourcentage	<u>Capacité</u> : traduire
<u>Type de support</u> : tableau	<u>Contexte</u> : professionnel

Le laiton est un alliage qui contient du cuivre.
On établit le tableau de proportionnalité ci-contre.

Masse de laiton (en g)	500	150
Masse cuivre (en g)	320	C

Cocher le calcul à effectuer pour calculer la valeur de C.



- $\frac{(500 \times 320)}{150}$
 $\frac{(320 \times 150)}{500}$
 $\frac{(320 - 150)}{500}$
 $\frac{(500 - 320)}{150}$

Réponse attendue :	$\frac{(320 \times 150)}{500}$
Descriptif de la tâche :	<p>Associer une recherche de quatrième proportionnelle dans un tableau de proportionnalité au calcul de produit en croix correspondant.</p> <p>Analyse des distracteurs :</p> <p>Tous les distracteurs traduisent l'application d'une règle incomprise.</p> <p>Les deux derniers distracteurs révèlent également une incompréhension du sens et des contextes d'utilisation des opérations dans une situation de proportionnalité.</p>

<u>Domaine</u> : Relations	<u>Compétence</u> : Raisonner
<u>Sous domaine</u> : proportionnalité, pourcentage	<u>Capacité</u> : conduire un raisonnement
<u>Type de support</u> : tableau	<u>Contexte</u> : professionnel



Un burger apporte 480 kcal.
1 minute de vélo permet de dépenser 8 kcal.
Combien de temps doit-on faire du vélo pour dépenser les calories apportées par le burger ?

▶ 00:00 / 00:15 🎵

472 minutes

488 minutes

60 minutes

6 minutes

480 kcal

Réponse attendue :	60 minutes
Descriptif de la tâche :	<p>Utiliser la division dans un contexte de vie réelle.</p> <p>Analyse des distracteurs :</p> <p>472 minutes : L'élève utilise la soustraction.</p> <p>488 minutes : L'élève utilise l'addition.</p> <p>Ces deux distracteurs révèlent une incompréhension du sens et des contextes d'utilisation des opérations dans une situation de proportionnalité.</p> <p>6 minutes : L'élève utilise la division mais fait une erreur d'un ordre de grandeur.</p> <p>Ce distracteur révèle une difficulté relative à l'ordre de grandeur d'un quotient.</p>

<u>Domaine</u> : Relations	<u>Compétence</u> : Réaliser
<u>Sous domaine</u> : proportionnalité, pourcentage	<u>Capacité</u> : calculer
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial

4 PERSONNES

Recette de Crêpes

En utilisant la recette ci-contre, combien d'oeufs faut-il pour 8 personnes ?

00:00 / 00:07

2

4

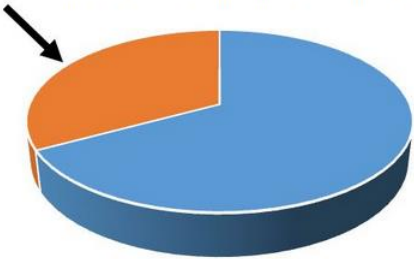
6

8

Réponse attendue :	4
Descriptif de la tâche :	Calculer une quatrième proportionnelle dans un contexte de vie réelle.
	<p>Analyse des distracteurs :</p> <p>2 et 8 : ces distracteurs révèlent des difficultés dans la prise d'informations pertinentes à la résolution.</p> <p>6 : L'élève met en œuvre une approche additive. Ce distracteur révèle une incompréhension du sens des calculs liés à des situations de proportionnalité.</p>

<u>Domaine</u> Relations	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : proportionnalité, pourcentage	<u>Capacité</u> : traduire
<u>Type de support</u> : graphique	<u>Contexte</u> : social/citoyen

Les résultats à une élection sont représentés dans le graphique ci-dessous. **Quel pourcentage correspond à la partie brune (fléchée) du graphique ?**



00:00 / 00:11

36 %
 50 %
 130 %
 64 %

Réponse attendue :	36 %
Descriptif de la tâche :	<p>Estimer un pourcentage à partir de sa représentation dans un diagramme circulaire.</p> <p>50 % : L'élève choisit un pourcentage familier.</p> <p>130 % : L'élève confond pourcentage et angle dans la représentation circulaire.</p> <p>Ces deux distracteurs révèlent une incompréhension du sens d'un pourcentage en lien avec ses représentations.</p> <p>64 % : L'élève choisit le pourcentage de la partie non fléchée.</p>

<u>Domaine</u> : Relations	<u>Compétence</u> : S'approprier
<u>Sous domaine</u> : proportionnalité, pourcentage	<u>Capacité</u> : traduire
<u>Type de support</u> : image	<u>Contexte</u> : familial



Combien de kilomètres va-t-on parcourir pendant une heure à la vitesse affichée sur l'image ?

00:00 / 00:07

40 km
 80 km
 140 km
 160 km

Réponse attendue :	80 km/h
Descriptif de la tâche :	Interpréter une vitesse dans un cas simple.
	Analyse des distracteurs : Tous les distracteurs révèlent une incompréhension de la notion de vitesse.

6. Annexes

6.1. Notice du test de numératie



TEST DE POSITIONNEMENT DE PREMIÈRE ANNÉE DE CAP 2021 Test spécifique de Numératie

DESCRIPTIF DE L'ÉVALUATION

21 exercices composent le test en mathématiques. Ils relèvent du domaine de la numératie, c'est-à-dire la capacité d'une personne à s'appropriier, valider, réaliser et raisonner mathématiquement afin de résoudre des problèmes dans une variété de contextes du monde réel. Les thèmes mathématiques abordés sont Nombres et calculs, Géométrie, Grandeurs et mesures et Organisation et gestion de données. Les exercices du test sont passés avec une calculatrice disponible dans l'environnement de passation.

GROUPES DE MAITRISE

Un seuil de réussite permet de définir deux groupes de maîtrise.

Les élèves du **groupe de maîtrise insuffisante** – répondant correctement à 6 exercices ou moins – sont ceux pour lesquels un **accompagnement ciblé sur les compétences élémentaires en mathématiques est nécessaire**.

Les élèves du **groupe de maîtrise partielle ou totale** – répondant correctement à plus de 6 exercices – 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 de maîtrise insuffisante : les élèves de ce groupe sont ceux pour lesquels une grande difficulté en mathématiques est identifiée. On peut considérer qu'ils nécessitent un accompagnement ciblé sur les compétences non acquises en référence avec leurs résultats individuels aux exercices du test. Les tâches possiblement réussies par ces élèves sont simples mais couvrent tous les thèmes mathématiques des programmes : ordonner des nombres décimaux, se situer dans le plan, reconnaître une symétrie axiale, prendre une information directe dans un graphique. Ils se trouvent en difficulté lorsque les tâches sont plus complexes, soit par l'introduction d'un contexte de vie réelle, d'un plus grand nombre de données à traiter ou d'une étape de raisonnement. Ils ne maîtrisent pas les concepts d'aire et de proportionnalité. Ils ont des difficultés à convertir des unités de grandeurs et à résoudre des problèmes multiplicatifs.

Groupe de maîtrise partielle ou totale : les élèves de ce groupe sont ceux pour lesquels il n'y a pas de grande difficulté identifiée. Un profil plus précis pourra être obtenu en utilisant le test de positionnement en début de seconde professionnelle.



6.2. Fiche de restitution



TEST DE POSITIONNEMENT DE PREMIÈRE ANNÉE DE CAP 2021 Numératie

Élève :

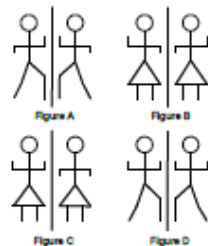
Classe :

Groupe de l'élève :

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

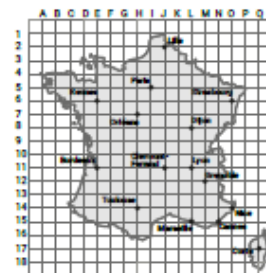
1/ Dans quelle figure la symétrie axiale n'a pas été correctement réalisée ?

- Figure A
- Figure B
- Figure C
- Figure D



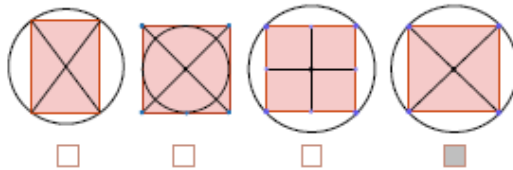
5/ Sur cette carte, quelles sont les coordonnées de la ville de Lyon ?

- L-11
- I-5
- M-11
- L-10



2/ Quelle figure correspond aux instructions suivantes ?

« Tracer un carré, tracer deux diagonales, tracer le cercle passant par les 4 sommets du carré »

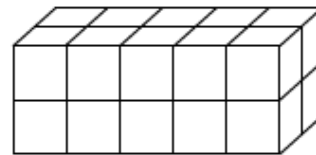


-
-
-
-

6/ Des cubes ont été posés sur une table pour former ce pavé.

Combien y a-t-il de cubes au total dans ce pavé ?

- 10 cubes
- 20 cubes
- 24 cubes
- 16 cubes



3/ Un camion chargé pèse 3 800 kg.

Quelle masse faut-il enlever pour pouvoir passer sur cette route ?

- 34,5 kg
- 3 796,5 kg
- 376,5 kg
- 300 kg



7/ D'après l'image ci-dessous, quelle est la distance entre Orléans et Limoges ?

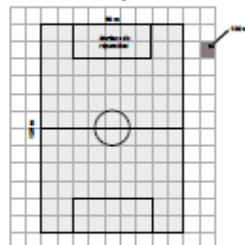


- 100 km
- 250 km
- 350 km
- 450 km

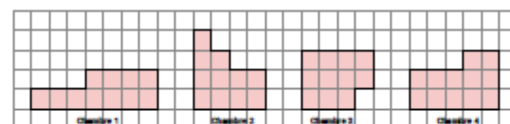
4/ L'aire d'un carreau est 100 m^2 .

Quelle est l'aire de la surface de réparation ?

- 10 m^2
- 1000 m^2
- 90 m^2
- 500 m^2



8/ Quelle chambre a la plus grande aire ?









- Chambre 1
- Chambre 2
- Chambre 3
- Chambre 4

Élève :
Groupe de l'élève :

Classe :

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

<p>1/ Alex calcule avoir passé 300 minutes sur son téléphone. Combien d'heures cela fait-il ?</p> <p><input type="checkbox"/> 3 heures <input checked="" type="checkbox"/> 5 heures <input type="checkbox"/> 6 heures <input type="checkbox"/> 30 heures</p>	<p>7/ Cliquer sur le plus grand nombre.</p> <p><input type="checkbox"/> 2,5 <input checked="" type="checkbox"/> 3,40 <input type="checkbox"/> 3,37 <input type="checkbox"/> 2,37</p>						
<p>2/ Alex a 7,50 € pour acheter à boire. Alex achète une boisson qui coûte 2,75 €.</p> <p>Combien d'argent lui restera-t-il ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4,75 € <input type="checkbox"/> 5,25 € <input type="checkbox"/> 5,75 € <input type="checkbox"/> 10,25 €</p>	<p>8/ Quels sont les deux nombres manquants de cette suite ?</p> <p>30 27 24 21 <input checked="" type="checkbox"/> 18 15 12</p> <p><input type="checkbox"/> 18 16</p> <p><input type="checkbox"/> 19 17</p> <p><input type="checkbox"/> 24 27</p>						
<p>3/ Quelle est la quantité d'eau totale contenue par ces trois bouteilles pleines ?</p> <p><input type="checkbox"/> 3,15 L <input type="checkbox"/> 3,5 L <input type="checkbox"/> 4,15 L <input checked="" type="checkbox"/> 4,5 L</p> 	<p>9/ Voici une photo prise dans un parking. Trois voitures se garent à ce niveau et aucune ne part. Combien de places seront alors disponibles ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24</p> 						
<p>4/ Une demi-heure est égale à :</p> <p><input type="checkbox"/> 0,5 minute <input checked="" type="checkbox"/> 30 minutes <input type="checkbox"/> 15 minutes <input type="checkbox"/> 120 minutes</p>	<p>10 /Le prix de 200 classeurs est d'environ :</p>  <p><input type="checkbox"/> 400 € <input type="checkbox"/> 8 000 € <input checked="" type="checkbox"/> 800 € <input type="checkbox"/> 200 €</p>						
<p>5/ Le lait est un alliage qui contient du cuivre. On établit le tableau de proportionnalité ci-dessous.</p> <table border="1" data-bbox="284 1323 671 1391"> <tbody> <tr> <td>Masse de lait (en g)</td> <td>500</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Masse de cuivre (en g)</td> <td>320</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cocher le calcul à effectuer pour calculer la valeur de C.</p> <p><input type="checkbox"/> $\frac{(500 \times 320)}{150}$ <input checked="" type="checkbox"/> $\frac{(320 \times 150)}{500}$ <input type="checkbox"/> $\frac{(320 - 150)}{500}$ <input type="checkbox"/> $\frac{(500 - 320)}{150}$</p>	Masse de lait (en g)	500	150	Masse de cuivre (en g)	320	C	<p>11/ Un burger apporte 480 kCal. 1 minute de vélo permet de dépenser 8 kCal. Combien de temps doit-on faire du vélo pour dépenser les calories apportées par le burger ?</p> <p><input type="checkbox"/> 472 minutes <input type="checkbox"/> 488 minutes <input checked="" type="checkbox"/> 60 minutes <input type="checkbox"/> 6 minutes</p>  <p>480 KCal</p>
Masse de lait (en g)	500	150					
Masse de cuivre (en g)	320	C					
<p>6/ En utilisant la recette ci-dessous, combien d'œufs faut-il pour 8 personnes ?</p> <p><input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8</p> 	<p>12/ Les résultats à une élection sont représentés dans le graphique ci-dessous. Quel pourcentage correspond à la partie brune (fléchée) du graphique ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 36 % <input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 130 % <input type="checkbox"/> 64 %</p> 						
<p>13/ Combien de kilomètres va-t-on parcourir pendant une heure à la vitesse affichée sur l'image ?</p> <p><input type="checkbox"/> 40 km <input checked="" type="checkbox"/> 80 km <input type="checkbox"/> 140 km <input type="checkbox"/> 160 km</p> 