

☆☆☆

NIVEAU 1 SUR 3

Essentiel

Les bases du chapitre : le vocabulaire, les fractions en images et la demi-droite graduée, avec des aides.

Avec banque de mots et indices · 40 minutes · sur 20

Nombres entiers, décimaux et fractions

Contrôle **niveau 1 · Essentiel** · Mathématiques · sujet à rendre complété

40
MINUTES

20
POINTS

5
EXERCICES

1
DOCUMENT

oui
AIDE

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Connaître le vocabulaire et les règles

Représenter une fraction

Calculer avec des fractions

Se repérer sur une demi-droite graduée

NOM	PRÉNOM	CLASSE	DATE	NOTE
				 / 20

CONSIGNES

- Durée : 40 minutes. Le temps conseillé est indiqué en tête de chaque exercice.
- Une banque et des indices t'aident : sers-t'en, ils font partie du contrôle.
- Pour un QCM, coche une seule case. Calculatrice interdite.

AVANT DE COMMENCER

- Après la virgule : dixièmes, centièmes, millièmes.
- Le dénominateur dit en combien de parts égales on partage l'unité ; le numérateur, combien on en prend.
- Fraction d'une quantité : diviser par le dénominateur, puis multiplier par le numérateur.

CE QUE CE NIVEAU ÉVALUE

- Le vocabulaire des décimaux et des fractions
- Une fraction lue sur une bande ou un disque

- Simplifier et encadrer, étape par étape
- Fraction d'une quantité ; demi-droite graduée

BARÈME ET TEMPS CONSEILLÉ

EXERCICE	COMPÉTENCE	TEMPS	POINTS
1 Le bon réflexe	Connaître le vocabulaire et les règles	7 min	4 points
2 Simplifier et encadrer, étape par étape	Suivre les étapes d'une simplification et d'un encadrement	8 min	4 points
3 Des fractions en images	Lire une fraction sur une figure partagée	8 min	4 points
4 Une fraction d'une quantité	Calculer une fraction ou un pourcentage simple d'une quantité	7 min	3 points
5 Sur la demi-droite graduée	Lire et placer des fractions sur une demi-droite graduée	10 min	5 points
PHARE			
Total		40 min sur 40	20 points

1

Le bon réflexe

© Connaître le vocabulaire et les règles

⌚ 7 min

4 pts

Pour chaque phrase, **coche** la seule réponse juste.

- a** Dans le nombre 52,183, le chiffre 8 est le chiffre des... 0,5 pt
☐ dixièmes ☐ centièmes ☐ millièmes
- b** Le nombre 6,07 se lit... 0,5 pt
☐ « six virgule sept » ☐ « six unités et sept centièmes » ☐ « six unités et sept dixièmes »
- c** Pour comparer 4,6 et 4,58, on commence par écrire... 0,5 pt
☐ 4,60 et 4,58 ☐ 46 et 458 ☐ 4,6 et 4,5
- d** Dans $\frac{5}{8}$, le dénominateur 8 indique... 0,5 pt
☐ combien de parts on prend ☐ en combien de parts égales on partage l'unité ☐ le résultat de la division
- e** $\frac{9}{4}$ est égal au résultat de... 0,5 pt
☐ $9 \div 4$ ☐ $4 \div 9$ ☐ 9×4
- f** Pour écrire $\frac{2}{3}$ autrement sans changer sa valeur, on peut... 0,5 pt
☐ multiplier seulement le numérateur par 5 ☐ multiplier le numérateur et le dénominateur par 5
☐ diviser seulement le dénominateur par 3
- g** Laquelle de ces fractions est égale à 1 ? 0,5 pt
☐ $\frac{1}{7}$ ☐ $\frac{7}{7}$ ☐ $\frac{7}{1}$
- h** Prendre 10 % d'une quantité, c'est prendre... 0,5 pt
☐ sa moitié ☐ son quart ☐ son dixième

2

Simplifier et encadrer, étape par étape

© Connaître le vocabulaire et les règles · Calculer avec des fractions

⌚ 8 min

4 pts

Complète le texte avec les éléments de la banque. Quatre éléments ne servent pas.

☰ BANQUE

2

3

5

8

 $\frac{15}{21}$ $\frac{10}{14}$ $\frac{5}{7}$

irréductible

exacte

approchée

change

conserve

Les nombres 30 et 42 sont pairs : on divise les deux termes de $\frac{30}{42}$ par ① _____. On obtient $\frac{30}{42} =$ ② _____.

La somme des chiffres de 15 et celle de 21 sont dans la table de 3 : on divise encore par ③ _____. On obtient ④ _____, qui ne se simplifie plus. Une fraction qui ne se simplifie plus est dite ⑤ _____.

Pour situer $\frac{26}{3}$ entre deux entiers, on cherche dans la table de 3 : $3 \times 8 = 24$ et $3 \times 9 = 27$. Donc ⑥ _____ $< \frac{26}{3} < 9$. La division de 4 par 9 donne 0,444... et ne s'arrête jamais : 0,44 n'en est qu'une valeur ⑦ _____.

Attention : diviser un seul des deux termes ⑧ _____ la valeur de la fraction.

Observe le **document 1**, puis réponds aux questions.

💡 **INDICES**

- Compte d'abord toutes les parts de la figure : c'est le dénominateur. Compte ensuite les parts hachurées : c'est le numérateur.
- Deux fractions sont égales si l'on passe de l'une à l'autre en divisant les deux termes par un même nombre.

Document 1 Quatre figures partagées en parts égales

Figure A



Figure C

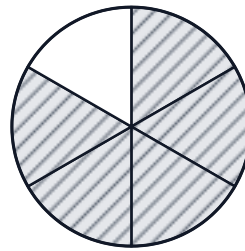


Figure B

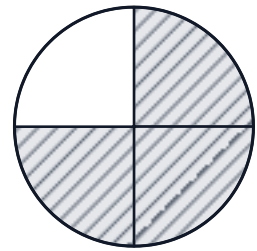


Figure D

Les parts hachurées sont les parts prises. Dans chaque figure, toutes les parts ont la même taille. Source : Figures dessinées pour ce contrôle.

a Quelle fraction de la figure A est hachurée ?

0,5 pt

b Quelle fraction de la figure B est hachurée ?

0,5 pt

c Quelle fraction de la figure C est hachurée ?

0,5 pt

d Quelle fraction de la figure D est hachurée ?

0,5 pt

e Deux figures représentent la même quantité hachurée. Lesquelles ? Justifie par un calcul.

1 pt

f Combien de parts faut-il encore hachurer pour que toute la figure A le soit ? Écris alors la fraction hachurée, et dis à quel nombre elle est égale.

1 pt

4

Une fraction d'une quantité

Ⓢ Calculer avec des fractions

🕒 7 min

3 pts

Calcule, et donne chaque réponse avec son unité.

💡 INDICES

- Une part = la quantité divisée par le dénominateur ; on multiplie ensuite par le numérateur.
- 50 % = la moitié ; 10 % = le dixième.

a Les deux cinquièmes de 35 €.

1 pt

b Les cinq huitièmes de 40 km.

1 pt

c 50 % de 46 billes.

0,5 pt

d 10 % de 90 minutes.

0,5 pt

5

Sur la demi-droite graduée ☆ EXERCICE-PHARE

Ⓢ Représenter une fraction · Se repérer sur une demi-droite graduée

🕒 10 min

5 pts

Sur la demi-droite graduée ci-dessous, l'unité est partagée en 4 parts égales. **Réponds** aux questions et **place** les points directement sur la demi-droite.

💡 INDICES

- Entre 0 et 1, il y a 4 intervalles : chaque graduation avance d'un quart.
- Pour placer $\frac{1}{2}$, cherche une fraction égale qui a 4 pour dénominateur.



Demi-droite d'origine 0 ; entre deux entiers consécutifs, 4 intervalles égaux.

a Quelle est l'abscisse du point A ?

0,5 pt

b Quelle est l'abscisse du point B ?

0,5 pt

c Quelle est l'abscisse du point C ? Simplifie-la.

1 pt

d Place le point D d'abscisse $\frac{5}{4}$.

0,5 pt

e Place le point E d'abscisse $\frac{1}{2}$.

1 pt

f Lis sur la demi-droite entre quels entiers consécutifs se trouve le point C, et écris l'encadrement de son abscisse.

1 pt

**Avant de rendre ta copie**

Coche ce que tu penses avoir réussi. Compare ensuite avec ta note.

COMPÉTENCE	JE SAIS...	PAS ENCORE	PRESQUE	ACQUIS
Connaître le vocabulaire et les règles	Je connais le nom des rangs après la virgule et le rôle du numérateur et du dénominateur.	☐	☐	☐
Représenter une fraction	Je sais écrire la fraction hachurée d'une bande ou d'un disque.	☐	☐	☐
Calculer avec des fractions	Je sais simplifier une fraction jusqu'à la forme irréductible.	☐	☐	☐
Calculer avec des fractions	Je sais prendre une fraction ou un pourcentage simple d'une quantité.	☐	☐	☐
Se repérer sur une demi-droite graduée	Je sais lire et placer une fraction sur une demi-droite graduée.	☐	☐	☐

→ ET ENSUITE ?

La dernière page du corrigé dit quoi faire selon ta note : refaire ce niveau, passer au suivant ou revenir au précédent. Noircis un seul rond par ligne.

Ma note

..... / **20**avant correction : ma
prévision