

NF1 : comprendre et utiliser la notion de fraction dans des situations de mesure ou de partage de grandeurs

Activités Niveau 3 étoiles

Pages 2 et 3 : Activités individuelles avec corrigé

Pages 4 et 5 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Tableau d'aide à photocopier pour passation sur feuille

- Pour représenter une quantité plus petite que 1, on utilise des fractions. Une fraction inférieure à 1 représente une partie d'un tout qu'on a partagé en parts égales

	<p>La fraction $\frac{3}{4}$ représente la partie colorée.</p> <p>Elle se lit trois quarts</p>	<p>$\frac{3}{4} \Rightarrow$ Numérateur : c'est le nombre de parties coloriées</p> <p>$\frac{3}{4} \Rightarrow$ Dénominateur : c'est le nombre total de parties</p>
--	---	---

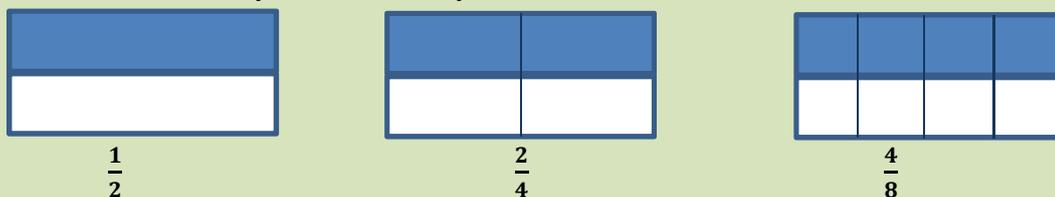
- Une mesure de longueur ou l'aire d'une surface peut être représentée par une fraction

Longueur	Surface	
<p>1 u</p>	<p>1 u</p>	1
<p>$\frac{1}{2}\text{ u}$</p>	<p>$\frac{1}{2}\text{ u}$</p>	$\frac{1}{2}$
<p>$\frac{1}{2}\text{ u} + \frac{1}{2}\text{ u} + \frac{1}{2}\text{ u}$</p>	<p>$\frac{1}{2}\text{ u} + \frac{1}{2}\text{ u} + \frac{1}{2}\text{ u}$</p>	$\frac{3}{2}$

$\frac{3}{2} = 3 \times \frac{1}{2}$ mais aussi $\frac{3}{2} = 1 + \frac{1}{2}$

Ces fractions peuvent être plus petites que 1 ou égales à 1 ou plus grandes que 1.

- Plusieurs fractions peuvent correspondre à une même aire



On dit que les fractions sont égales : $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$

Activités ***

11. Colorie la fraction qui est indiquée pour chaque figure

Figure A	Figure B	Figure C	Figure D	Figure E
$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{7}$

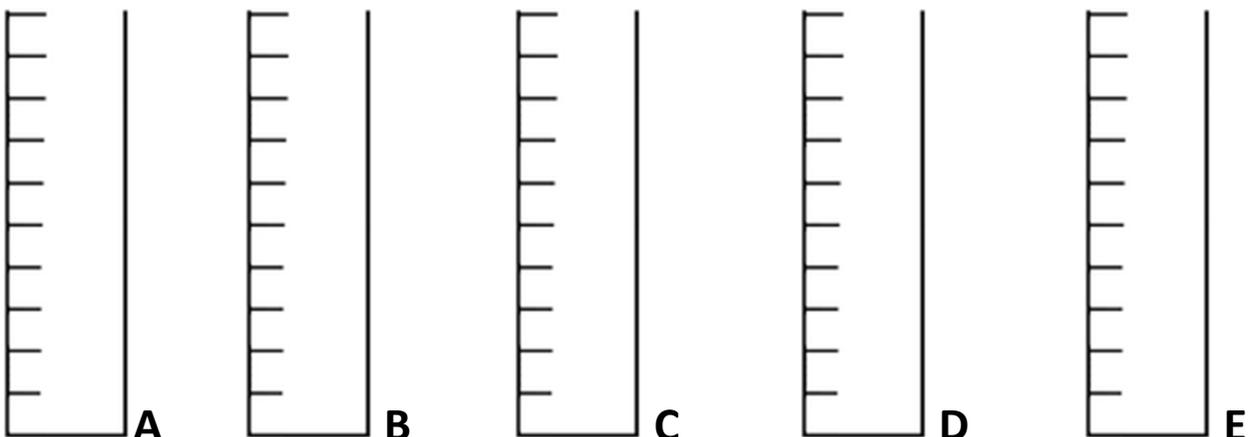
Correction : nombre de parties coloriées quelle que soit leur place

Figure A	Figure B	Figure C	Figure D	Figure E
7 parties coloriées 	7 parties coloriées 	4 parties coloriées 	6 parties coloriées 	2 parties coloriées
$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{7}$

12. Des enfants ont rempli avec de l'eau des bouteilles de façon différentes.

a. Colorie chaque bouteille comme suit :

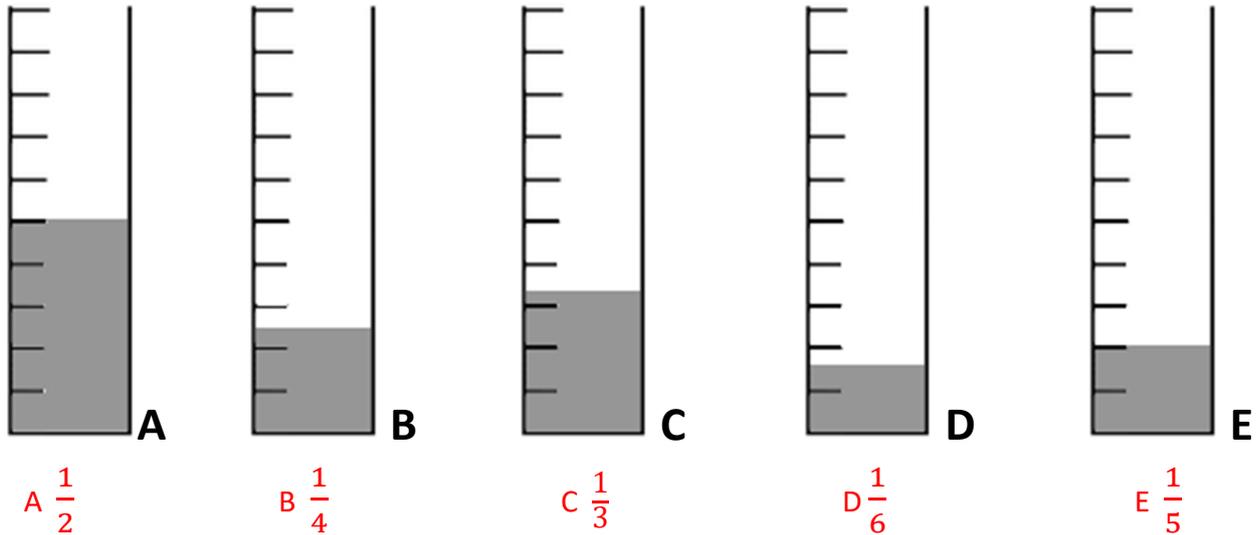
- la bouteille A est remplie à moitié
- la bouteille B est remplie au quart
- la bouteille C est remplie au tiers
- la bouteille D est remplie au sixième
- la bouteille E est remplie au cinquième



b. En comparant le remplissage des bouteilles, range les fractions $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{5}$ dans l'ordre croissant.

Correction

a.



b. en ordre croissant : $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$; on peut remarquer que ces fractions sont rangés en ordre inverse des nombres 2, 3,4,5,6.

13. compare les fractions suivantes au nombre 1 en remplissant le tableau ci-dessous

$\frac{15}{10}$ $\frac{19}{19}$ $\frac{12}{7}$ $\frac{15}{100}$ $\frac{10}{10}$ $\frac{17}{8}$ $\frac{8}{17}$ $\frac{100}{100}$ $\frac{29}{35}$

Fractions inférieures à 1	Fractions égales à 1	Fractions supérieures à 1

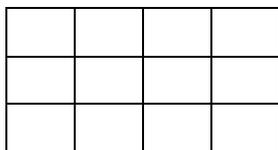
Correction

Fractions inférieures à 1	Fractions égales à 1	Fractions supérieures à 1
$\frac{15}{100}$ $\frac{8}{17}$ $\frac{29}{35}$	$\frac{19}{19}$ $\frac{10}{10}$ $\frac{100}{100}$	$\frac{15}{10}$ $\frac{17}{8}$ $\frac{12}{7}$

14. Dans chacun des cas suivants, colorie la fraction du rectangle indiquée et écris la fraction sous la forme de la somme d'un nombre entier et d'une fraction plus petite que 1.

Cas A	Cas B	Cas C	Cas D
$\frac{9}{5}$	$\frac{21}{9}$	$\frac{15}{4}$	$\frac{19}{8}$
$\frac{9}{5} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{21}{9} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{15}{4} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{19}{8} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$

15. A la maison, il y a plusieurs tablettes de chocolat comme celle qui est dessinée.



Au goûter, Nora a mangé 4 carrés, Max a mangé 8 carreaux, Théo a mangé 6 carreaux, et Laurine en a mangé 10.

- Combien de tablettes ont-ils sorties ?
- Quelle fraction de tablette chocolat reste-t-il ?

Corrigé

a. $4 + 8 + 6 + 10 = 28$. Comme dans une tablette il y a 12 carreaux, et que 28 est supérieur à 24, il faut sortir 3 tablettes soit 36 carreaux : $12 \times 3 = 36$

b. $36 - 28 = 8$

Il reste donc 8 carreaux de la troisième tablette soit 8 sur 12 ou 2 tiers de tablette.

Prénom : _____

Activités *

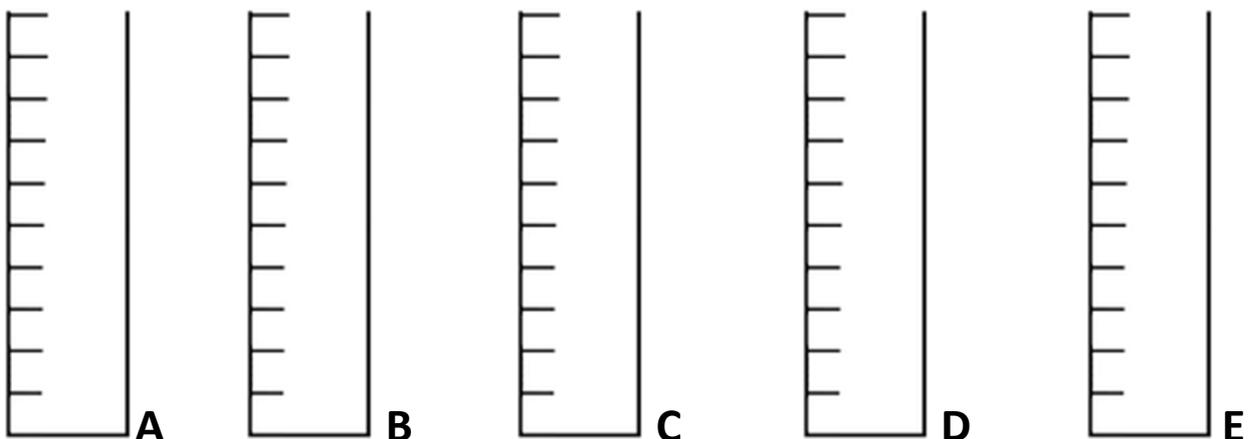
11. Colorie la fraction qui est indiquée pour chaque figure

Figure A	Figure B	Figure C	Figure D	Figure E
$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{7}$

12. Des enfants ont rempli avec de l'eau des bouteilles de façon différentes.

a. Colorie chaque bouteille comme suit :

- la bouteille A est remplie à moitié
- la bouteille B est remplie au quart
- la bouteille C est remplie au tiers
- la bouteille D est remplie au sixième
- la bouteille E est remplie au cinquième



b. En comparant le remplissage des bouteilles, range les fractions $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{5}$ dans l'ordre croissant.

Réponse :

Prénom : _____

13. compare les fractions suivantes au nombre 1 en remplissant le tableau ci-dessous

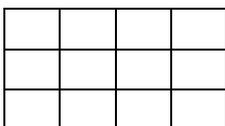
$\frac{15}{10}$ $\frac{19}{19}$ $\frac{12}{7}$ $\frac{15}{100}$ $\frac{10}{10}$ $\frac{17}{8}$ $\frac{8}{17}$ $\frac{100}{100}$ $\frac{29}{35}$

Fractions inférieures à 1	Fractions égales à 1	Fractions supérieures à 1
_____	_____	_____

14. Dans chacun des cas suivants, colorie la fraction du rectangle indiquée et écris la fraction sous la forme de la somme d'un nombre entier et d'une fraction plus petite que 1.

Cas A	Cas B	Cas C	Cas D
$\frac{9}{5}$	$\frac{21}{9}$	$\frac{15}{4}$	$\frac{19}{8}$
$\frac{9}{5} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{21}{9} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{15}{4} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{19}{8} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$

15. A la maison, il y a plusieurs tablettes de chocolat comme celle qui est dessinée.



Au goûter, Nora a mangé 4 carrés, Max a mangé 8 carreaux, Théo a mangé 6 carreaux, et Laurine en a mangé 10.

- Combien de tablettes ont-ils sorties ?
- Quelle fraction de tablette chocolat reste-t-il ?

Réponse :

a. _____

b. _____