

<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>S'initier au fractionnement</b>  <b>« Fractions de temps »</b>	<b>30-31</b>  <b>Niveau 3</b> <b>Entraînement 1</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'accoutumer aux fractions à travers des acquis de la vie quotidienne.</li> <li>- Parvenir facilement à additionner des fractions simples à partir d'un mécanisme mental quotidien (le calcul des heures).</li> <li>- Rechercher comment systématiser une idée pour en faire un principe.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : s'accoutumer au partage sous forme de fractions en vue d'aborder les fractions en mathématiques.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des proportions données sous forme de fractions, par exemple dans le bâtiment où les proportions ont un rôle important dans les mélanges. Maîtrise des fractions utilisées dans la vie quotidienne au travail : en mécanique, par exemple, où l'on utilise les fractions simples dans le langage courant (fractions de tours, d'heure, de longueur, etc.).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant l'utilisation de fractions, par exemple dans des recettes de cuisine, ou pour mélanger des produits comme indiqué sur les modes d'emploi (par exemple des engrais ou insecticides pour lesquels il faut ajouter de l'eau selon certaines proportions)... Maîtrise et compréhension des fractions utilisées dans la vie quotidienne (différence entre « un demi » et « un et demi », pourquoi un quart de beurre fait 125 grammes, etc.).</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille avec une série de fractions exprimant du temps à additionner.	
<b>Consignes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les élèves essaieront de trouver le résultat des additions en procédant d'abord par la connaissance qu'ils ont de la division du temps en heures demi-heures et quarts d'heure.</li> <li>2. A partir de l'opération n°3, les élèves réfléchiront à la façon mathématique - qui est de découvrir un système fonctionnant dans tous les cas - de trouver le résultat (c'est la réduction de fractions).</li> <li>3. Même chose pour les opérations n°5, 7 et 8 (il s'agit de trouver un dénominateur commun).</li> </ol>	
<b>Remarques</b>	L'enseignant peut dessiner un cadran de montre avec aiguilles pour faciliter la visualisation de ceux qui n'ont jamais eu que des montres à affichage digital.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	Un tour de table peut être fait où chaque élève va donner un temps sous forme de fraction à ajouter ou à retirer. Par exemple : l'apprenant A dit 1/4 d'heure, l'apprenant B dit d'ajouter 1/2 heure, l'apprenant C dit de retirer 1/4 d'heure, l'apprenant D dit d'ajouter 1 heure 3/4, etc. La consigne est de savoir combien de temps il reste à la fin du tour de table. L'enseignant notera tout ce qui est dit et il peut être également de la partie et rétablir des heures positives si des apprenants ont "retiré trop de temps". L'enseignant peut aussi exploiter du temps "négatif" : moins 3/4 d'heure par exemple en résultat final peut déterminer un retard ou le décompte du temps à rebours pour le départ d'une fusée !	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui.	

1.  $\frac{1}{4} h + \frac{3}{4} h =$

2.  $\frac{1}{2} h + \frac{1}{2} h =$

3.  $\frac{3}{4} h + \frac{3}{4} h =$

4.  $\frac{1}{4} h + \frac{1}{4} h =$

5.  $\frac{1}{4} h + \frac{1}{2} h =$

6.  $1 h + \frac{1}{4} h =$

7.  $1h \frac{1}{2} + \frac{1}{4} h =$

8.  $2h \frac{1}{4} + \frac{1}{4} h + \frac{1}{2} h =$

$$1. \quad \frac{1}{4} h + \frac{3}{4} h = 1 h$$

$$2. \quad \frac{1}{2} h + \frac{1}{2} h = 1 h$$

$$3. \quad \frac{3}{4} h + \frac{3}{4} h = 1h \frac{1}{2}$$

$$4. \quad \frac{1}{4} h + \frac{1}{4} h = \frac{1}{2} h$$

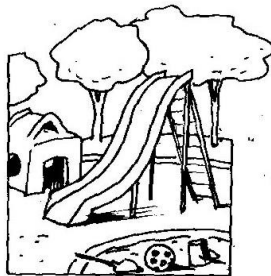
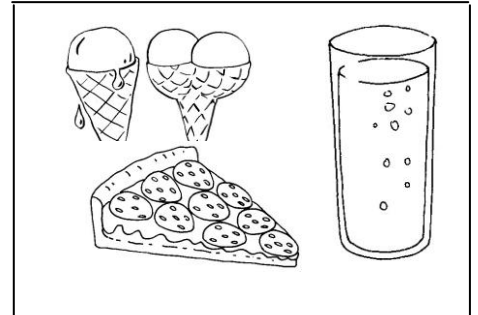
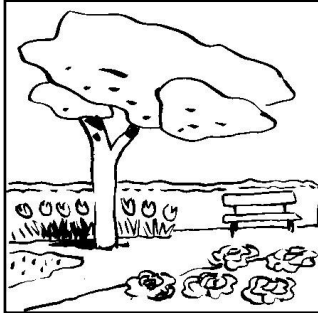
$$5. \quad \frac{1}{4} h + \frac{1}{2} h = \frac{3}{4} h$$

$$6. \quad 1 h + \frac{1}{4} h = 1h \frac{1}{4}$$

$$7. \quad 1h \frac{1}{2} + \frac{1}{4} h = 1h \frac{3}{4}$$

$$8. \quad 2h \frac{1}{4} + \frac{1}{4} h + \frac{1}{2} h = 3 h$$

<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>S'initier au fractionnement</b>  <b>« Le jardin »</b>	<b>30-32</b>  <b>Niveau 3</b> <b>Entraînement 3</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'accoutumer aux fractions à travers des acquis de la vie quotidienne.</li> <li>- Parvenir facilement à additionner des fractions simples à partir d'un mécanisme mental quotidien (le calcul des heures).</li> <li>- Rechercher comment systématiser une idée pour en faire un principe.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : s'accoutumer au partage sous forme de fractions en vue d'aborder les fractions en mathématiques.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des proportions données sous forme de fractions, par exemple dans le bâtiment où les proportions ont un rôle important dans les mélanges. Maîtrise des fractions utilisées dans la vie quotidienne au travail : en mécanique, par exemple, où l'on utilise les fractions simples dans le langage courant (fractions de tours, d'heure, de longueur, etc.).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant l'utilisation de fractions, par exemple dans des recettes de cuisine, ou pour mélanger des produits comme indiqué sur les modes d'emploi (par exemple des engrais ou insecticides pour lesquels il faut ajouter de l'eau selon certaines proportions)... Maîtrise et compréhension des fractions utilisées dans la vie quotidienne (différence entre « un demi » et « un et demi », pourquoi un quart de beurre fait 125 grammes, etc.).</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille avec une surface à construire puis à fractionner.	
<b>Consignes</b>	La Mairie d'une ville projette de transformer un terrain en jardin divisé en 5 parties distinctes. Chaque partie recouvre une surface exprimée en fraction simple. Les apprenants devront dessiner la surface de terrain avec les 5 différentes parties en respectant la grandeur de chaque partie.	
<b>Remarques</b>	Cet entraînement porte, certes, sur le partage d'une surface selon des consignes précises mais peut aussi être utilisé pour l'habileté « Combiner » en demandant alors aux apprenants de préparer un projet avec 3 possibilités de partages en essayant de définir les avantages et les inconvénients de chacun.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	Les apprenants peuvent se mettre d'accord pour organiser sous forme de fractionnement la surface d'un jardin floral ou potager (ou les deux !) en répartissant des fleurs, les légumes, les arbres fruitiers selon des critères esthétiques ou pratiques.	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Non, trop de combinaisons sont possibles.	



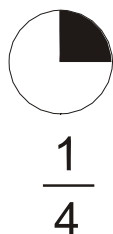
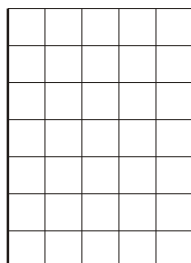
Dans une ville, un terrain deux fois plus long que large va être transformé en jardin.

Voici ce que la Mairie a décidé :

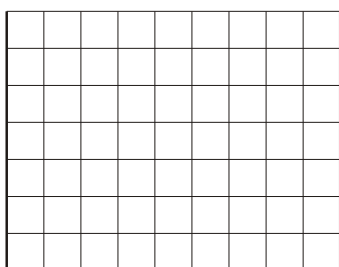
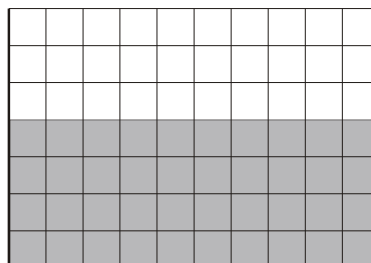
- la moitié du terrain deviendra un jardin public avec, à l'intérieur de cette surface, une buvette qui prendra les  $\frac{1}{8}$  du jardin.
- l'autre moitié du terrain sera divisée de cette façon :
  - .  $\frac{1}{4}$  de la surface deviendra piste pour rollers
  - .  $\frac{1}{8}$  de ce qui reste sera destiné aux jeux de ballon
  - . le reste sera aménagé en aire de jeux pour les plus jeunes enfants

Vous êtes l'architecte du projet. Dessinez le terrain avec ses 5 parties.

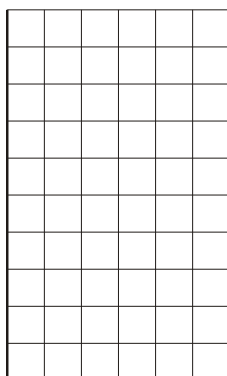
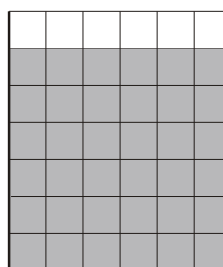
<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>S'initier au fractionnement</b>  <b>« Question de niveaux »</b>	<b>30-33</b>  <b>Niveau 3</b> <b>Entraînement 3</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'initier au fractionnement.</li> <li>- Réactiver le sens des proportions.</li> <li>- Réactiver les mécanismes de la division.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : s'accoutumer au partage sous forme de fractions en vue d'aborder les fractions en mathématiques.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des proportions données sous forme de fractions, par exemple dans le bâtiment où les proportions ont un rôle important dans les mélanges. Maîtrise des fractions utilisées dans la vie quotidienne au travail : en mécanique, par exemple, où l'on utilise les fractions simples dans le langage courant (fractions de tours, d'heure, de longueur, etc.).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant l'utilisation de fractions, par exemple dans des recettes de cuisine, ou pour mélanger des produits comme indiqué sur les modes d'emploi (par exemple des engrais ou insecticides pour lesquels il faut ajouter de l'eau selon certaines proportions)... Maîtrise et compréhension des fractions utilisées dans la vie quotidienne (différence entre « un demi » et « un et demi », pourquoi un quart de beurre fait 125 grammes, etc.).</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille d'exercice représentant 3 planches sur lesquelles des cuvettes d'eau vides sont disposées à gauche et des cuvettes partiellement remplies à droite.	
<b>Consignes</b>	Les élèves dessineront les niveaux d'eau dans chaque cuvette vide placée à gauche sachant qu'on vient d'y déverser $\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{3}$ du contenu de la cuvette placée à droite.	
<b>Remarques</b>	L'enseignant peut aussi ne pas mentionner les fractions lors de la découverte de la consigne par le groupe. C'est alors la partie noire du cercle entre chaque cuvette qui indique la quantité d'eau qui doit s'écouler.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. On peut imaginer une pompe à essence. En moyenne, après avoir servi 50 « pleins » de voiture, la pompe a diminué d'un vingtième de son contenu... Le groupe pourra alors trouver toutes les questions qu'on pourrait se poser à partir de ces données et y répondre.</li> <li>2. On peut également imaginer les bouteilles à l'envers dans les cafés, qui sont équipées de doseurs ou encore un réseau de chauffage central qu'on purge seaux après seaux et dont les étages supérieurs se vident avant les autres.</li> </ol>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui.	



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{3}$$

