

Apprendre ensemble

Les fractions : partie d'un tout

ACTIVITÉ #7

SÉQUENCE : LE SENS DU NOMBRE ET DES
OPÉRATIONS – PRIMAIRE

Par Edith Sabourin,
orthopédagogue, pour l'Institut TA



Intention de l'activité

Une fraction est un nombre qui décrit une relation entre une partie (le numérateur) et un tout (le dénominateur). Même si elle comporte deux nombres, votre enfant doit la considérer comme un seul concept. Comprendre qu'il existe des nombres entre 0 et 1 n'est pas simple.



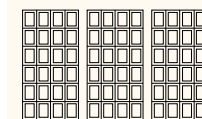
Pertinence de l'activité

La maîtrise des fractions est essentielle pour les concepts mathématiques avancés, tels que les nombres décimaux, l'algèbre, la géométrie et le calcul.



Matériel requis

- Matériel fractionnaire disponible en annexe
- Ciseaux



À VOUS DE JOUER AVEC VOTRE ENFANT!

Expliquez-lui l'activité :



Aujourd'hui, nous allons explorer les fractions, particulièrement celles qu'on appelle les **fractions familières**.

Expliquez-lui pourquoi :



Les fractions sont essentielles au quotidien. Nous en avons continuellement besoin et nous les utilisons souvent sans même nous en rendre compte!

Expliquez-lui quand :



Déjà, quand tu étais petit, tu voulais séparer un biscuit en 2 parties égales. Tu utilisais le mot « la moitié ». Chaque fois où nous faisons une recette ensemble, nous utilisons $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$ de tasse de sucre. Sans le savoir, tu utilisais des fractions.

Essayez ensemble :



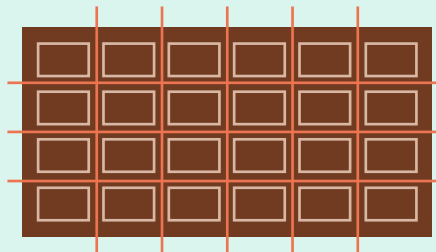
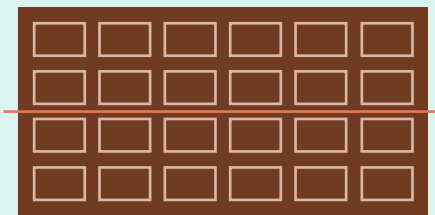
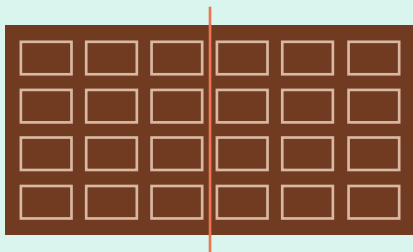
Si je te dis le mot «demi», à quoi penses-tu? C'est «coupé en 2», le milieu ou la moitié.

Voici une tablette de chocolat.

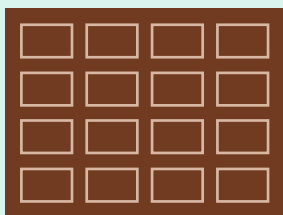
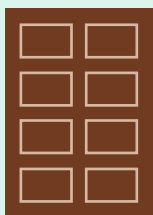
Donnez-lui le dessin de la tablette. (Voir matériel en annexe)

Comment ferais-tu si je te demande de m'en donner la moitié?

Laissez-le manipuler la tablette. Il peut la plier ou même la couper! Ensuite, demandez-lui s'il aurait pu faire autrement. Lui faire voir qu'on pourrait la couper dans le sens de la longueur, de la largeur ou même toute la couper en morceaux et par la suite séparer les morceaux en 2 paquets **égaux**.



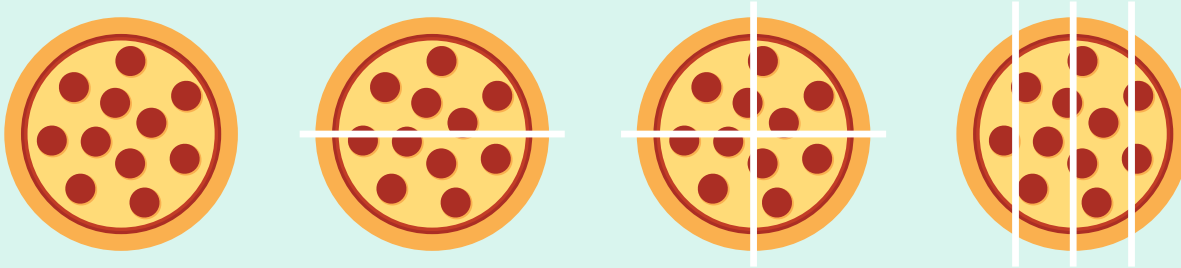
Moi, je te propose ce partage :



Es-tu d'accord? Pourquoi? Elle est pourtant séparée en 2!

Votre enfant doit être capable de vous dire que les 2 parties doivent être équivalentes, sinon il ne s'agit pas de la moitié.

Voici une pizza. Je veux la partager en 4 morceaux. **Chacun doit avoir la même quantité.** Montre-moi comment la partager. Remettez-lui le dessin du cercle. Il peut le plier pour faire les morceaux ou même le découper.



- Est-ce que la dernière pizza est bien partagée? **Non, les parties ne sont pas égales.**
- Lorsque nous séparons un tout en 4 parties égales, chacune s'appelle un quart. **$\frac{1}{4}$**
- J'aimerais que tu remarques qu'on peut utiliser une même fraction dans plusieurs situations. Par exemple, quelle fraction représente la partie orange de ce cercle?

Oui, un morceau sur quatre.

$\frac{1}{4}$

(Il se peut qu'au début votre enfant dise un quatrième, c'est normal! Reformulez, avec le temps, au fil des apprentissages, il maîtrisera les termes demi, tiers et quart. Les demis, les tiers et les quarts sont moins intuitifs que les cinquièmes, septièmes et huitièmes)



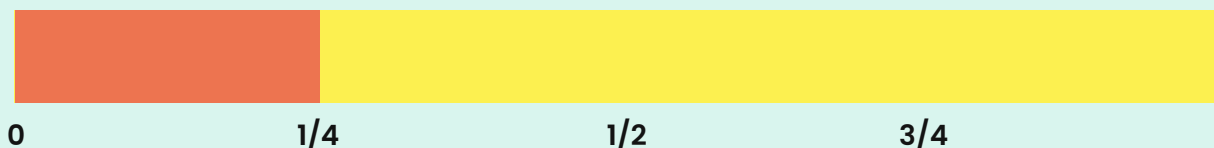
Quelle fraction la bille orange représente-t-elle dans cet ensemble?

Tu as raison ! Une bille sur quatre, donc $\frac{1}{4}$.



Es-tu d'accord pour dire que c'est la même chose pour la longueur de ce ruban?

Oui, $\frac{1}{4}$ du ruban est orange.



Refaites la même séquence avec $\frac{1}{3}$. Il sera plus facile pour lui d'utiliser la tablette de chocolat que le cercle qui est vraiment difficile à couper en 3 morceaux égaux. Vous pourriez aussi le faire avec une collection de 9 ou 12 objets. Au début des manipulations, il est recommandé d'utiliser des objets de la même grosseur.



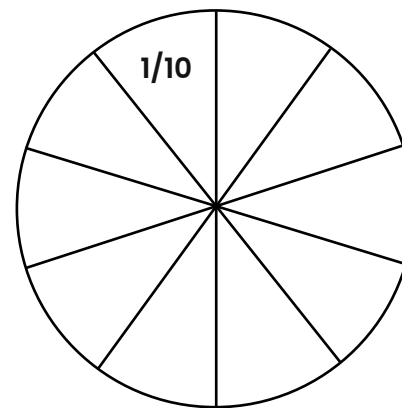
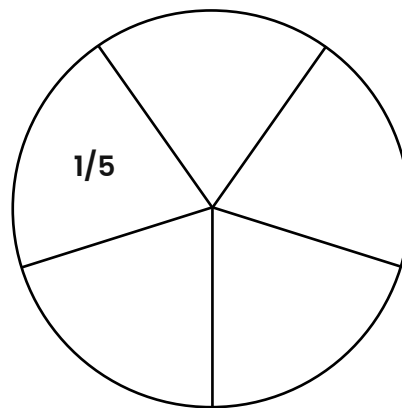
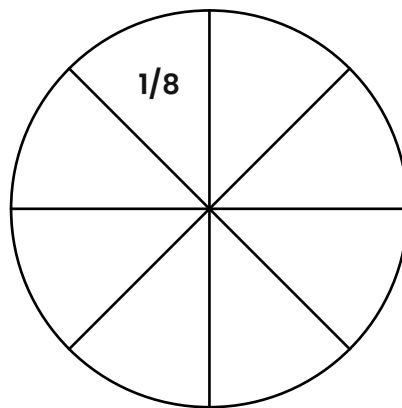
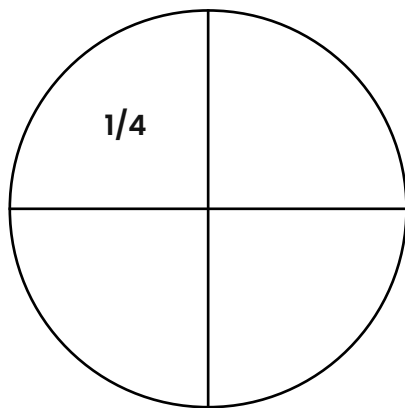
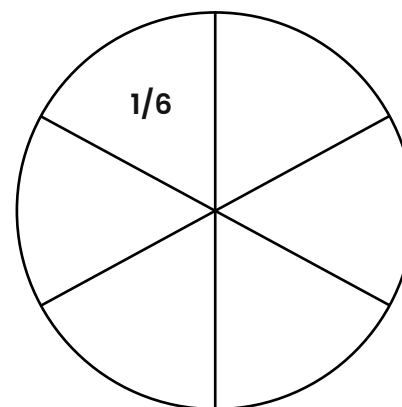
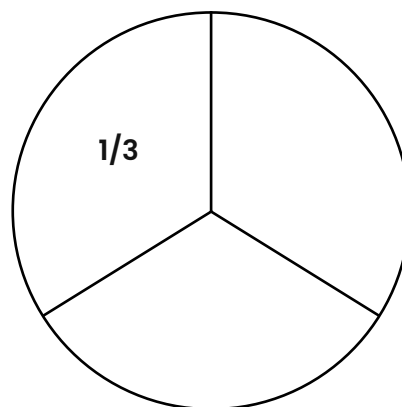
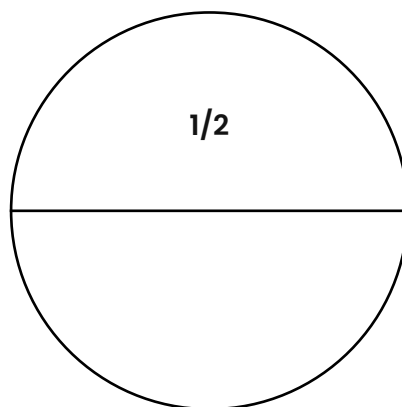
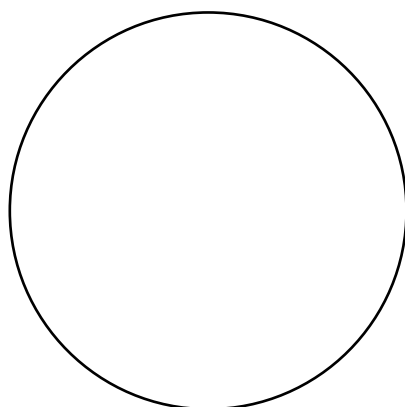
Petite astuce

Lorsque vous explorez divers concepts dans les leçons de mathématiques, n'hésitez pas à intégrer des activités sur les fractions. Avec des cartes à jouer, séparez les cartes noires et rouges, puis demandez de trouver la fraction représentée. En géométrie, proposez de dessiner une maison avec des figures planes, en veillant à ce que $\frac{1}{4}$ des formes soient des carrés.

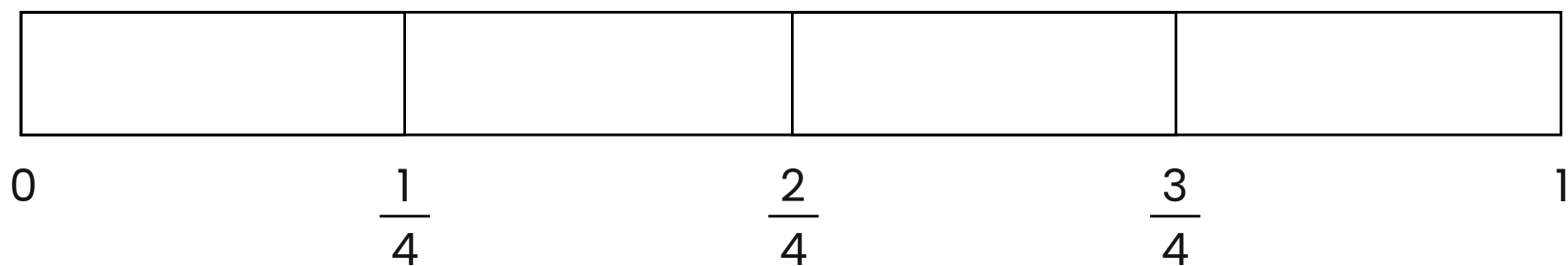
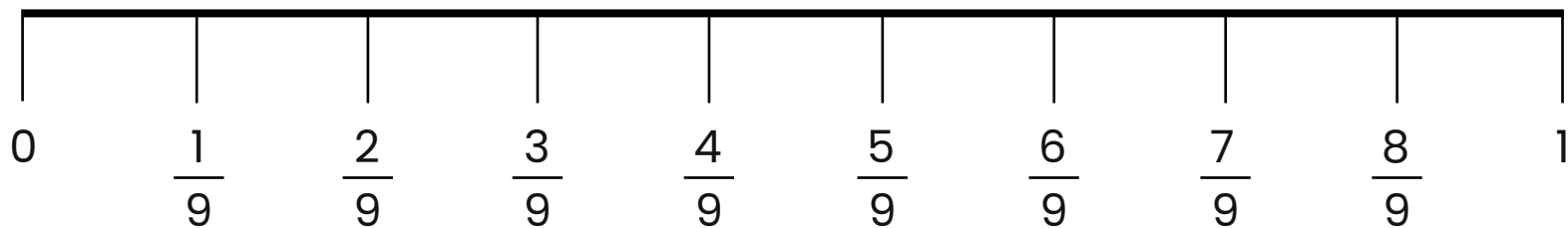
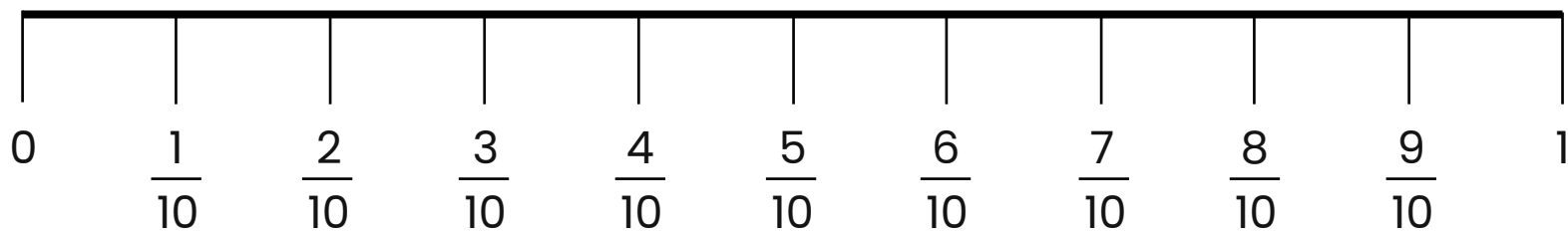


Tablettes de chocolat

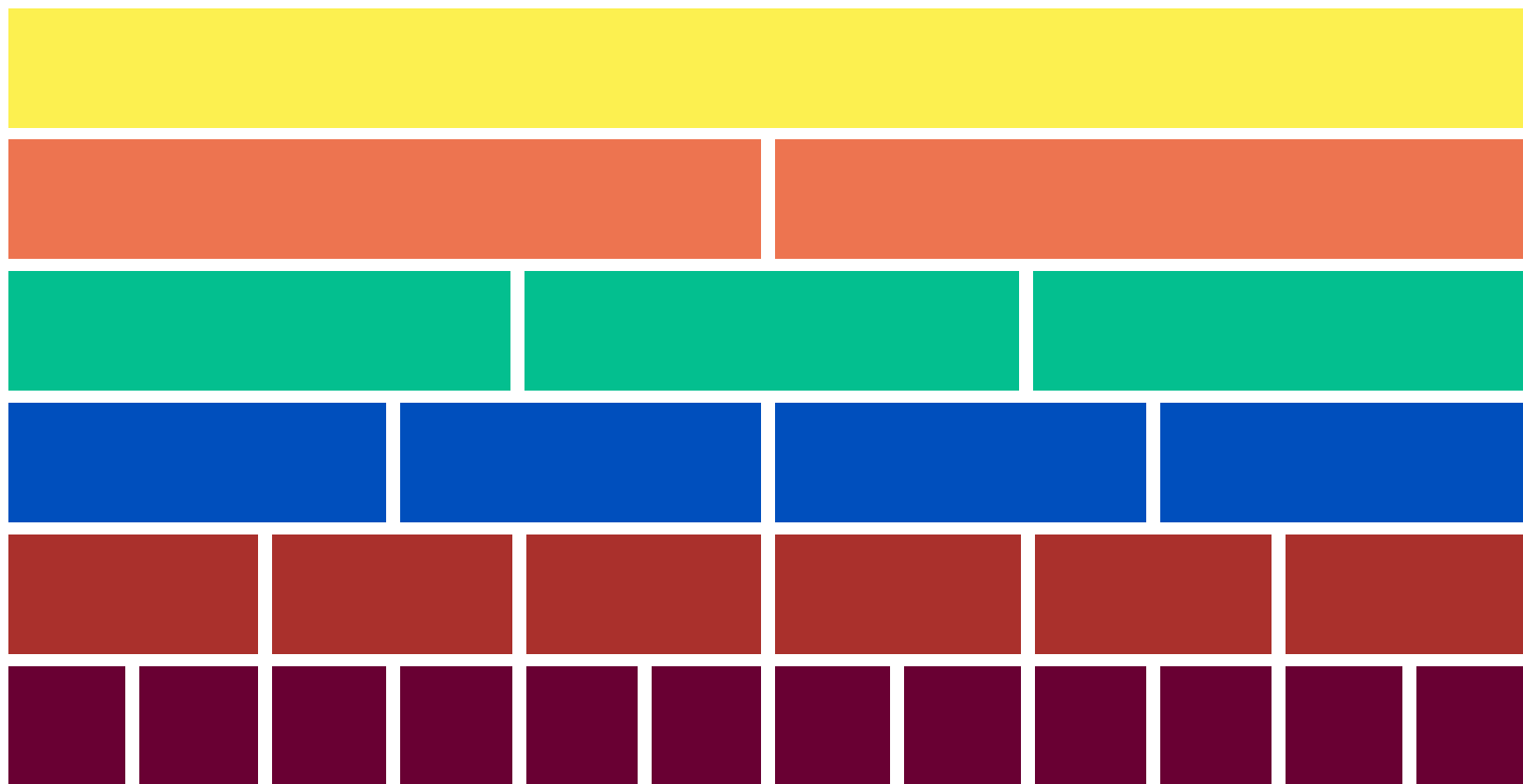
Cercles fractionnaires



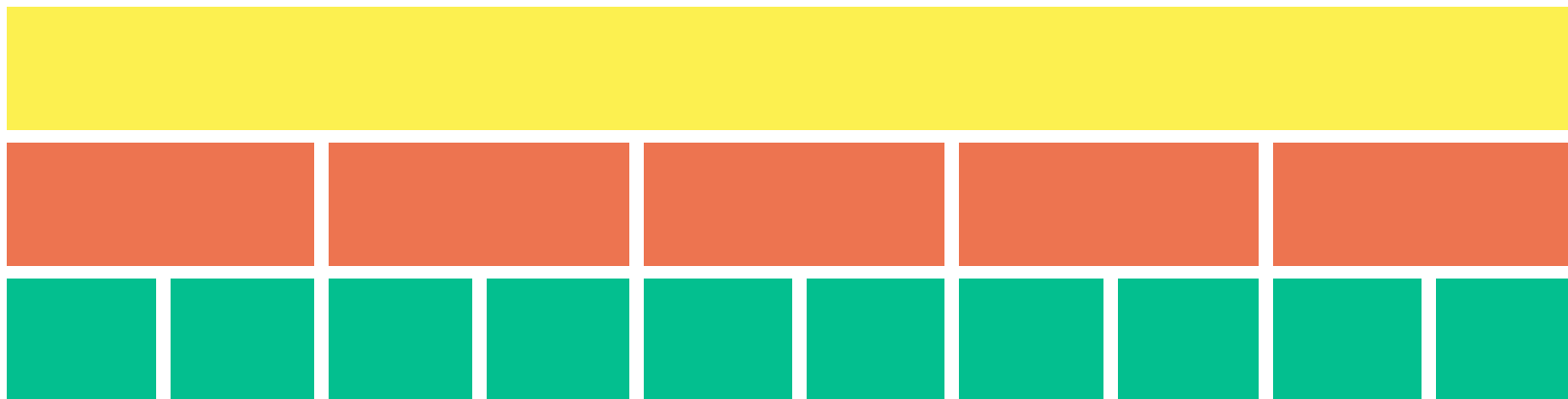
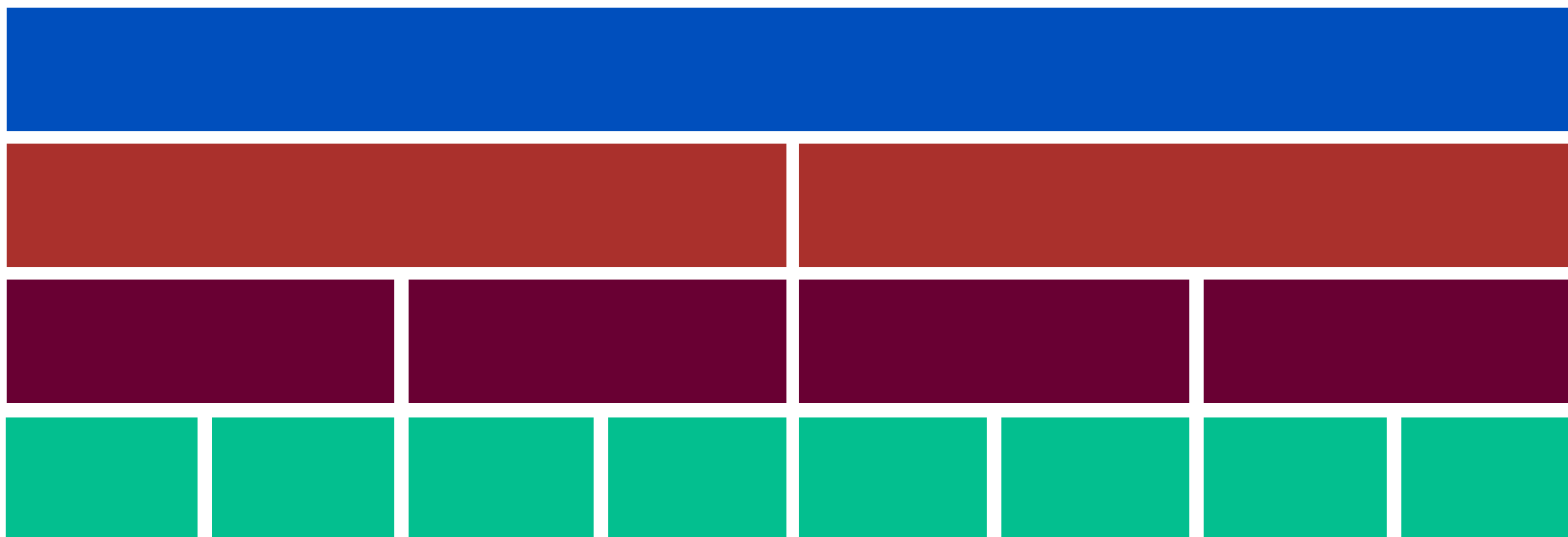
Mesure



Bandes fractionnaires

 $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} - \frac{1}{12}$ 

Bandes fractionnaires

 $1 - 1/5 - 1/10$  $1 - 1/2 - 1/4 - 1/8$ 

Bandes fractionnaires

$1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{9}$



$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{6}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	