

## 5. ADDITION DE FRACTIONS DE MÊME DÉNOMINATEUR

Comme tu le sais, j'aime la pizza. Étant gourmande, tu comprendras que je ne peux pas m'empêcher de me resservir plusieurs fois ! Toutefois comme je n'ai pas envie de grossir, je surveille ma ligne. En général, je coupe ma pizza en 8.

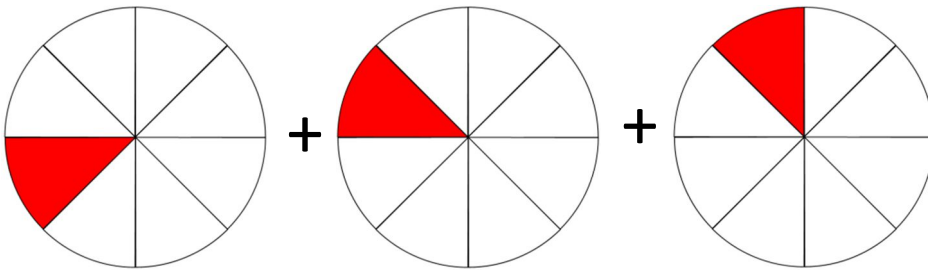
Pour ne pas manger plus qu'à ma faim, je ne me sers jamais d'un coup. Je ne reprends qu'une part à la fois. Et je ne me ressert que lorsque j'ai terminé de manger celle que j'ai prise.

Ça donne :

Ma première part

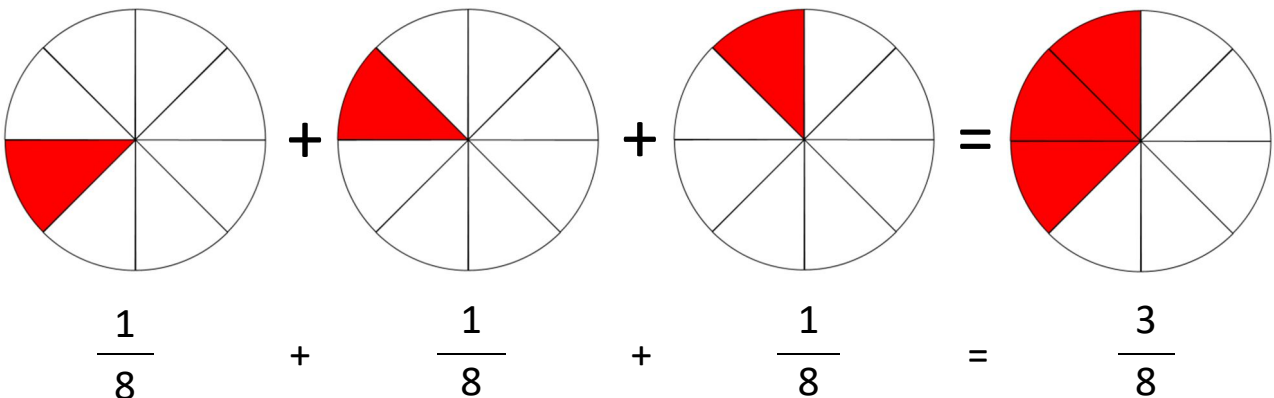
Ma deuxième part

Ma troisième part !



En fait, au fur et à mesure que je mange mes parts de pizza, je les additionne dans mon estomac. J'ai donc fait une addition de fractions de pizza. Et au total, j'ai mangé 3 parts.

Reproduit ce que je viens de dire avec le matériel



Tu viens de réaliser une addition.

Je te propose de faire les quizz 18 de la page suivante avec le matériel.



**QUIZZ 18 :**

Réalise les additions suivantes avec le matériel. N'oublie pas de simplifier au maximum ton résultat quand c'est possible.

*Puis vérifie ensuite tes résultats dans le livret du contrôle de l'erreur à la page 20.*

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} =$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$$

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} =$$

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} =$$

$$\frac{3}{10} + \frac{7}{10} =$$

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{12} =$$

$$\frac{6}{20} + \frac{8}{20} =$$

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} =$$

Maintenant que tu as contrôlé tes résultats, observe-les et réponds aux questions suivantes par oui ou par non :

	OUI	NON
Quand tu additionnes deux fractions, est-ce que tu additionnes les numérateurs ?		
Quand tu additionnes deux fractions, est-ce que tu additionnes les dénominateurs ?		

*Vérifie ta réponse dans le livret du contrôle de l'erreur à la page 20.*



Tu viens de trouver la première règle à connaître pour faire des additions de fractions :

**Règle 1 :** Pour additionner deux fractions ayant le même dénominateur, il suffit d'additionner leurs numérateurs et de garder le dénominateur commun.

**QUIZZ 19 :**

Réalise les additions suivantes sans le matériel. N'oublie pas de simplifier au maximum ton résultat quand c'est possible. Puis vérifie ensuite tes résultats dans le livret du contrôle de l'erreur page 21.

$$\frac{3}{16} + \frac{5}{16} =$$

$$\frac{4}{15} + \frac{11}{15} =$$

$$\frac{3}{14} + \frac{5}{14} =$$

$$\frac{12}{21} + \frac{2}{21} =$$

$$\frac{7}{18} + \frac{3}{18} =$$

$$\frac{2}{9} + \frac{4}{9} =$$

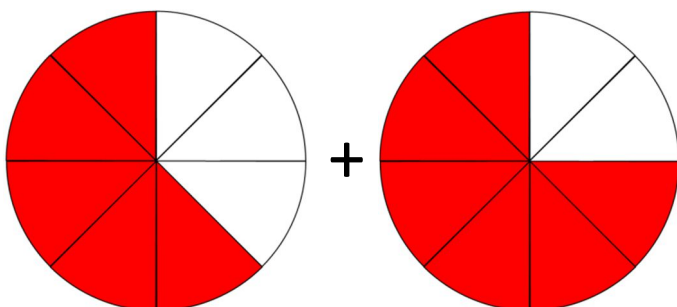
$$\frac{9}{42} + \frac{5}{42} =$$

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$$

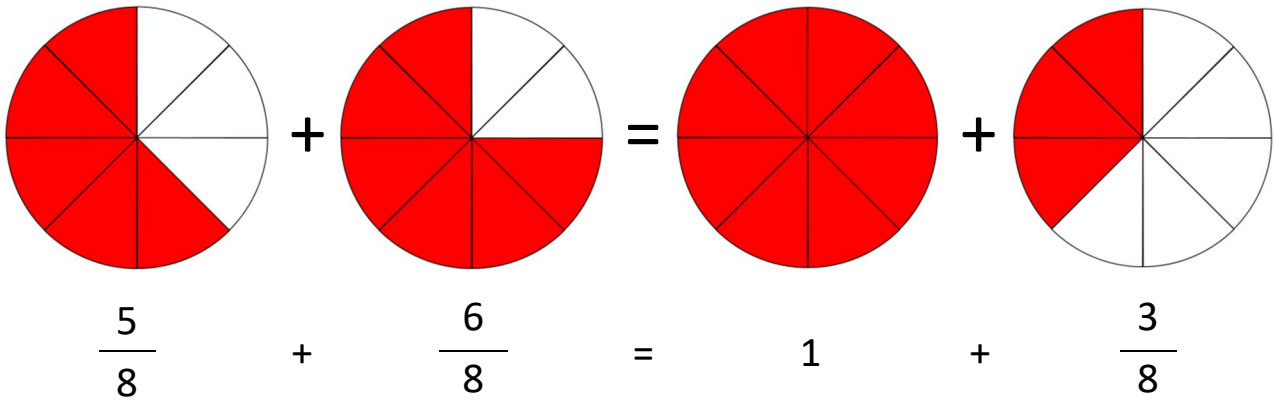
Une question me vient à l'esprit : Peut-on avoir une fraction plus grande que 1 ?

Après tout si je suis très gourmande, je peux très bien préparer 2 pizzas, coupées en 8 parts et manger 5 parts de l'une et 6 parts de l'autre, non ?

Prends ton matériel et reproduit ce que je viens d'écrire ci-dessus.



Réorganise les parts que j'ai mangées en constituant un disque complet de l'unité :



Mais si on n'applique la règle n°1 qu'on vient de trouver, n'aurait-on pas dû écrire :

$$\frac{5}{8} + \frac{6}{8} = \frac{11}{8} ?$$

Alors lequel est le bon ?

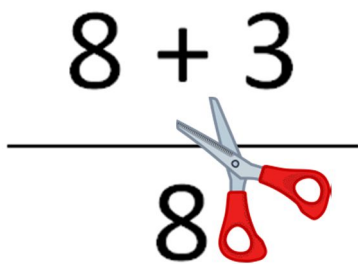
Eh bien, les deux ! Les deux écritures sont **équivalentes** : il y a bien 11 parts dans les deux cas.

Je te le prouve :

$$\frac{5}{8} + \frac{6}{8} = \frac{11}{8} = \frac{8+3}{8} = \frac{8}{8} + \frac{3}{8} = 1 + \frac{3}{8}$$

Eh oui ! Si tu peux additionner les numérateurs entre eux, tu peux aussi les séparer, la règle fonctionne dans les deux sens !

Pense à un ciseau qui viendrait découper la fraction :



Tourne la page pour réaliser le dernier quizz de ce chapitre.



**QUIZZ 20 :** Réalise les additions suivantes avec ou sans matériel. N'oublie pas de simplifier au maximum ton résultat quand c'est possible.

*Puis vérifie ensuite tes résultats dans le livret du contrôle de l'erreur à la page 22.*

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{4} =$$

$$\frac{9}{10} + \frac{7}{10} =$$

$$\frac{5}{6} + \frac{13}{6} =$$

$$\frac{11}{12} + \frac{5}{12} =$$

$$\frac{16}{20} + \frac{13}{20} =$$

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{5} =$$

$$\frac{7}{3} + \frac{10}{3} =$$

$$\frac{9}{12} + \frac{5}{12} =$$

$$\frac{8}{20} + \frac{14}{20} =$$

