FRACTIONS – Chapitre 2/2

 **Tout le cours en vidéo :** [**https://youtu.be/m0HUFgWbgsA**](https://youtu.be/m0HUFgWbgsA)

**Partie 1 : Mettre des fractions au même dénominateur**

Méthode : Mettre des fractions au même dénominateur

 **Vidéo** [**https://youtu.be/B48IJDuyACg**](https://youtu.be/B48IJDuyACg)

Mettre au même dénominateur les couples de fractions :

a) et b) et

**Correction**

a) 1ère fraction : On multiplie par le numérateur et le dénominateur.

2e fraction : On garde

b) 1ère fraction : On garde

2e fraction : On divise par le numérateur et le dénominateur.

**Partie 2 : Comparer les fractions**

Méthode : Comparer des fractions

 **Vidéo** [**https://youtu.be/ZorNhzRGwq4**](https://youtu.be/ZorNhzRGwq4)

**Vidéo** [**https://youtu.be/zzRX2N3o6xM**](https://youtu.be/zzRX2N3o6xM)



 **Vidéo** [**https://youtu.be/qm8YLSWtGXQ**](https://youtu.be/qm8YLSWtGXQ)

Comparer les fractions suivantes : et .

**Correction**

On cherche quelle fraction est la plus grande (ou la plus petite) des deux.

Pour cela, on va mettre les deux fractions au même dénominateur et ainsi comparer les numérateurs.

1ère fraction : On multiplie par le numérateur et le dénominateur.

2e fraction : On garde

est plus grand que car son numérateur est plus grand, soit :

Méthode : Encadrer une fraction par deux entiers consécutifs

 **Vidéo** [**https://youtu.be/\_R61vSYURZQ**](https://youtu.be/_R61vSYURZQ)

Encadrer la fraction par deux entiers consécutifs.

**Correction**

On teste les numérateurs inférieurs à 18 : On teste les numérateurs supérieurs à 18 :

n’est pas un entier, n’est pas un entier,

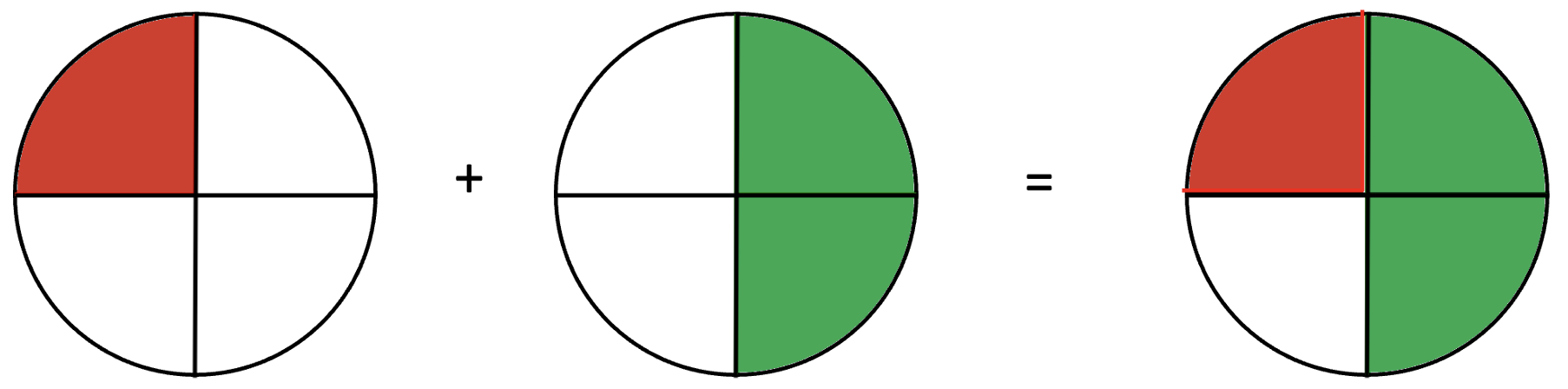
n’est pas un entier, = 4 est un entier.

= 3 est un entier.

On a ainsi :

**Partie 3 : Additionner et soustraire les fractions**

1) Avec le même dénominateur



+ = =

Propriétés :

1) Lorsqu’on additionne deux fractions qui ont le MÊME DENOMINATEUR, on additionne les numérateurs et on garde le dénominateur.

2) Lorsqu’on soustrait deux fractions qui ont le MÊME DENOMINATEUR, on soustrait les numérateurs et on garde le dénominateur.

Exemples :

Méthode : Décomposer les fractions sous la forme d’une somme d’un entier et d’une fraction

 **Vidéo** [**https://youtu.be/YIaFLxlrTxg**](https://youtu.be/YIaFLxlrTxg)

Décomposer les fractions suivantes sous la forme d’une somme d’un entier et d’une fraction :

et .

**Correction**

● On cherche à extraire une partie entière dans .

contient (qui est entier) et il reste .

En effet : .

On a donc la décomposition : 3 .

● On cherche à extraire une partie entière dans .

contient (qui est entier) et il reste .

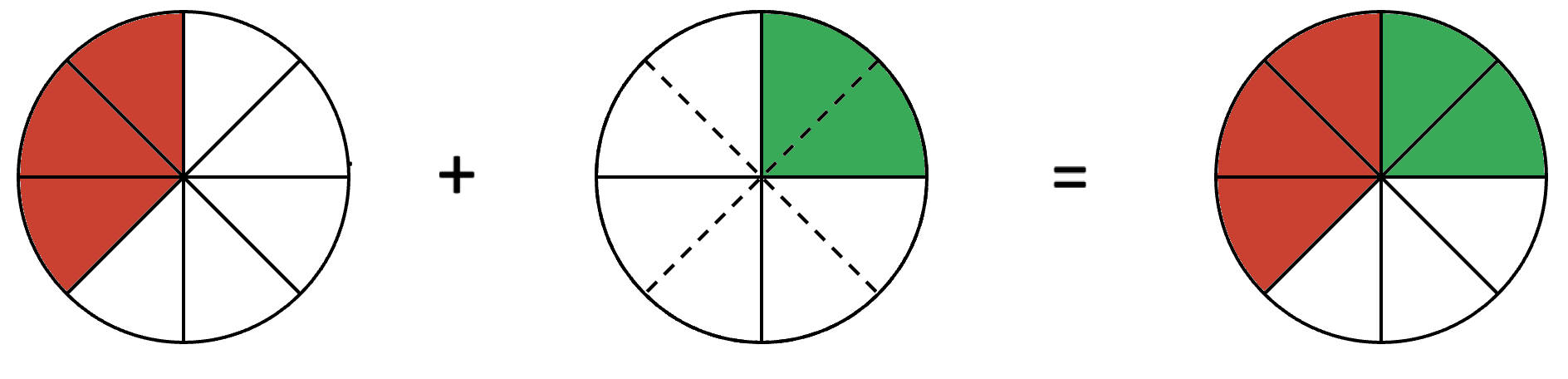
En effet : .

On a donc la décomposition : 2 .

2) Avec des dénominateurs différents

Exemple :

+



+ =

On ne peut pas additionner ou soustraire deux fractions qui n’ont pas le même dénominateur.

Alors, **on commence par les mettre au même dénominateur** !

Méthode : Additionner et soustraire les fractions

 **Vidéo** [**https://youtu.be/lGShZVQlXMQ**](https://youtu.be/lGShZVQlXMQ)

 **Vidéo** [**https://youtu.be/9dxCWIdbXXU**](https://youtu.be/9dxCWIdbXXU)

Calculer :

**Correction**



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[*www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales*](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)

← Les dénominateurs sont différents.

← On commence par mettre les deux fractions au même dénominateur : 8