

**Objectifs** : Notions sur les fractions

- Définitions et vocabulaire (numérateur/dénominateur ; tiers ; quart ; etc)
- Une fraction peut s'écrire de plusieurs manières
- Comment additionner des fractions

**Déroulé**

- **Questions flash**

$7 \times 6 = ?$        $12 \times 22 = ?$       (d) et (d') perp à (d''). que dire de (d) et (d')

$60 \text{ s} = ? \text{ min}$      $1 \text{ m} = ? \text{ mm}$      $120 \text{ cl} = ? \text{ l}$

[AB] = segment / droite / demi-droite

- **Vocabulaire**

- **Plusieurs écritures : les faire découper**

- **Addition de fractions**

- **Exercices**

ex. 23 p. 40 : écrire des fractions

ex. 24 p. 40 : Fractions égales de dénominateurs différents

ex. 25 p. 40 : changement écriture : de la somme entier + fraction  
décimale à une seule fraction décimale plus grande que 1

ex. 26 p. 40 : changement écriture : de la fraction vers la somme entier  
+ fraction décimale

ex. 27 p. 40 : addition / soustraction fractions

**Objectifs** : Comment additionner des fractions ?

## Déroulé

- **Rendu interro**

Correction dernier exercice (construction géométrie)

- **Correction TaF**

ex. 23 p. 40 : écrire des fractions

ex. 24 p. 40 : Fractions égales de dénominateurs différents

- **Activité addition de fractions**

avec découpage des carrés restants de la dernière séance.

- **Institutionnalisation des sommes de fractions**

- **TaF**

ex. 25 p. 40 : changement écriture : de la somme entier + fraction décimale à une seule fraction décimale plus grande que 1

ex. 32 p. 40 : décomposition d'un nombre décimal en somme de fractions décimales

**Objectif**

- Faire le lien entre écriture décimale et fractions décimales

**Déroulé**

- **Correction TaF**

ex. 25 p. 40 : changement écriture : de la somme entier + fraction décimale à une seule fraction décimale plus grande que 1

ex. 32 p. 40 : décomposition d'un nombre décimal en somme de fractions décimales

- **Institutionnalisation**

- fractions décimales
- écriture décimale
- tableau de numération décimal
- lien entre écriture décimale et fractions décimales

- **TaF**

ex. 30 p. 40 : Fractions égales de dénominateurs différents

## Objectifs

- Comparer des nombres décimaux
- Placer des nombres décimaux sur une demi-droite graduée

## Activité

- Découper les tablettes de chocolat et leurs prix selon les traits imprimés.
- Les classer en ordre croissant.
- Placer les prix des tablettes sur une demi-droite graduée, à construire dans son cahier.

 <p>1,95 €</p>	 <p>2,79 €</p>	 <p>3,09 €</p>
 <p>2,25 €</p>	 <p>2,99 €</p>	 <p>1,75 €</p>
 <p>2,90 €</p>	 <p>2,95 €</p>	 <p>2,75 €</p>

**Objectif**

- Placer des nombres décimaux sur une demi-droite graduée

**Déroulé**

- **Correction TaF**

ex. 30 p. 40 : depuis une décomposition, donner l'écriture décimale.

- **Activité**

Comparaison de décimaux et les placer sur une demi-droite graduée

- **Institutionnalisation**

- **Entrainement**

ex. 47 p. 41 : Comparaison décimaux

ex. 40 p. 41 : Donner le nombre repéré par un point sur une droite, dont on voit l'origine

ex. 43 p. 41 : Donner le nombre repéré par un point sur une droite, dont on ne voit pas l'origine

- **TaF**

ex. 41 p. 41 : Donner le nombre repéré par un point sur une droite, dont on voit l'origine

ex. 42 p. 41 : Placer des points à certaines abscisses.

## Objectif

- Abscisse d'un point sur une demi-droite graduée.
- Comparaison de nombres décimaux.

## Déroulé

- **Questions Flash** (10 min)

Réactivation géométrie

- **Correction TaF** (10 min)

Activité chocolat : placer les prix sur une demi-droite

ex. 41 p. 41 : abscisse d'un point

- **Institutionnalisation** (20 min)

Abscisse et demi-droite graduée

Comparaison

- **Entrainement** (30 min)

ex. 42 p. 41 : Placer des points sur une droite graduée à construire

ex. 47 p. 41 : Comparaison décimaux

ex. 40 p. 41 : Donner le nombre repéré par un point sur une droite, dont on voit l'origine

ex. 43 p. 41 : Donner le nombre repéré par un point sur une droite, dont on ne voit pas l'origine

- **TaF**

**Evaluation (30 min) mardi prochain (17/10) : nombres décimaux**

- fraction décimale et écriture décimale
- demi-droite graduée et abscisse
- comparaison de décimaux

Finir les exercices commencés en cours

ex. 49 p. 41 : Placer des points à certaines abscisses.

**Objectif**

- Entraînement

**Déroulé**

- **Questions Flash** (10 min)

Comparaison et abscisses sur une demi-droite graduée

- **Correction TaF** (10 min)

ex. 49 p. 41 : Placer des points à certaines abscisses.

- **Entraînement** (50 min)

ex. 55 p. 42 : différentes écritures d'un même nombre

ex. 57 p. 42 : placer la virgule pour qu'un chiffre donné soit à un rang donné

ex. 63 p. 42 : placer l'abscisse de points sur une demi-droite graduée

ex. 64 p. 42 : lecture d'abscisse

ex. 54 p. 42 : différentes écritures d'un même nombre

- **TaF**

Evaluation demain – pas de TaF

## Objectif

- Encadrer un nombre relatif.
- Intercaler un nombre décimal entre deux nombres décimaux.
- Ordre croissant et ordre décroissant.

## Déroulé

- **Questions Flash** (10 min)

Chercher l'intrus (différentes écritures d'un nombre décimal)

- **Activité** (10 min)

**Encadrer** : Trouver une tablette de chocolat plus chère et une moins chère que le Cote d'Or

- moins chers : Noir Dessert ; Ferrero Rocher ; Carrefour amandes ; Merveilles du Monde
- plus chers : Milka ; Lindt ; Guatemala ; Carrefour Bio

**Intercaler** : Trouver une tablette de chocolat dont le prix est compris entre 2€ et 2,50€ (Ferrero Rocher)

- **Institutionnalisation** (20 min)

Encadrer

Intercaler

Ordre croissant / décroissant

- **TaF** – Pour vendredi 20/10

ex. 50 p. 41 : intercaler ; ex. 52 p. 41 : encadrer

- **Evaluation** (30 min)

- fraction décimale et écriture décimale
- demi-droite graduée et abscisse
- comparaison de décimaux



**Objectif**

- Encadrer un nombre relatif.
- Intercaler un nombre décimal entre deux nombres décimaux.
- Ordre croissant et ordre décroissant.

**Déroulé**

- **Questions Flash** (10 min)

Comparaison et abscisses sur une demi-droite graduée

- **Correction TaF** (10 min)

ex. 50 p. 41 : intercaler

ex. 52 p. 41 : encadrer (par des entiers, amplitude = 1)

- **Entrainement** (30 min)

ex. 51 p. 41 : intercaler

ex. 53 p. 41 : encadrer (amplitude = 0,1)

ex. 67 p. 43 : ordre croissant

- **TaF**

Pour après les vacances (06/11)

ex. 68 p. 43 : Ordre croissant mélangeant plein d'écritures.

- **Challenge avant les vacances** (20 min)

Qui est-ce ?

**Objectif** : Découvrir qui se cache derrière cette figure

## Consignes

On donne les points A, B, C, D, E, G, I, K, L, M, N, P, Q, T, Y, Z et B<sub>1</sub>.

### Au crayon papier

- Tracer la droite (AB).
- Tracer la demi-droite [CE). Elle coupe la droite (AB) en F.
- Tracer la demi-droite [CG). Elle coupe la droite (AB) en H.
- Tracer la droite (MN).
- Tracer le segment [ID]. Il coupe la droite (MN) en J.
- Tracer le segment [KD]. Il coupe la droite (MN) en O.
- Tracer la demi-droite [IB<sub>1</sub>).
- Tracer la demi-droite [KP). Elle coupe la demi-droite [IB<sub>1</sub>) en V.
- Tracer le segment [B<sub>1</sub>P].
- Tracer la droite (EA). Elle coupe le segment [B<sub>1</sub>P] en U.
- Tracer la demi-droite [QU). Elle coupe le segment [IV] en W.
- Tracer la demi-droite [QL). Elle coupe le segment [IV] en R.
- Tracer la demi-droite [DA), elle coupe le segment [IV] en S.

### Au feutre noir

- Tracer le chemin reliant les points EGHZFE
- Tracer le chemin reliant les points JOKVIJ
- Tracer le chemin reliant les points NBALQP
- Tracer les segments [MR], [B<sub>1</sub>U], [UT], [TS], [WY].

Source :

[https://pedagogie.ac-montpellier.fr/sites/default/files/math\\_2020\\_ap\\_fiche\\_presentation\\_programme\\_s\\_de\\_construction.pdf](https://pedagogie.ac-montpellier.fr/sites/default/files/math_2020_ap_fiche_presentation_programme_s_de_construction.pdf)

x C

x D

E  
x

x<sup>G</sup>

x<sup>M</sup>

N  
x

I  
x

x<sup>A</sup>

x<sup>B</sup>

x<sup>K</sup>

L<sup>x</sup>

Q<sup>x</sup>

B<sub>1</sub>  
x

x<sup>P</sup>

x<sup>T</sup>

x<sup>Y</sup>

x<sup>Z</sup>

## Objectifs

- Définition d'un nombre décimal
- Tableau de numération d'un nombre décimal
- Lien entre écriture décimale et fractions décimales
- Savoir placer un nombre décimal sur une demi-droite graduée (éventuellement à construire)
- Savoir comparer deux nombres décimaux
- Savoir ranger une liste de nombres décimaux dans l'ordre croissant ou décroissant
- Savoir encadrer un nombre décimal à une précision donnée
- Savoir intercaler un nombre décimal entre deux nombres décimaux donnés

## Cours

- **Définition : Nombre décimal**

Un nombre décimal est un nombre qui peut s'écrire sous la forme d'une fraction décimale. Il peut aussi s'écrire à l'aide d'une virgule, qui sépare la partie entière du nombre de sa partie décimale.

*Exemple :*  $\frac{314}{100} = 3,14$  est un nombre décimal, dont la partie entière vaut 3 unités et la partie décimale vaut 14 centièmes.

- **Tableau de numération décimal**

Chaque chiffre dans le nombre décimal a une valeur en fonction de son rang, exactement comme on l'a vu pour les nombres entiers. Ici, les chiffres de la partie décimale correspondent aux fractions décimales associées de la décomposition du nombre.

*Exemple :* 23,14 peut se décomposer comme

$$23,14 = 2 \times 10 + 2 \times 1 + \frac{1}{10} + \frac{4}{100}$$

Le chiffre des dixièmes est donc 1, le numérateur de la fraction décimale ayant 10 au dénominateur ; et le chiffre des centièmes est le 4, le numérateur de la fraction décimale ayant 100 au dénominateur.

Partie entière						Partie décimale					
classe des mille			classe des unités								
centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes	dix-millièmes	cent-millièmes	millionièmes
				2	3,	1	4				

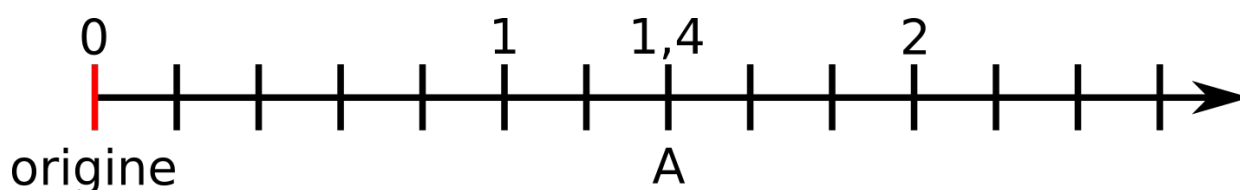
- **Demi-droite graduée**

Une demi-droite graduée est une demi-droite sur laquelle on a choisi une origine, un sens et une unité de longueur reportée régulièrement depuis l'origine.

- **Définition : Abscisse**

L'abscisse d'un point d'une demi-droite graduée est la distance entre l'origine et ce point.

*Exemple :* Sur la demi-droite graduée ci-dessous, l'abscisse du point A vaut 1,4.

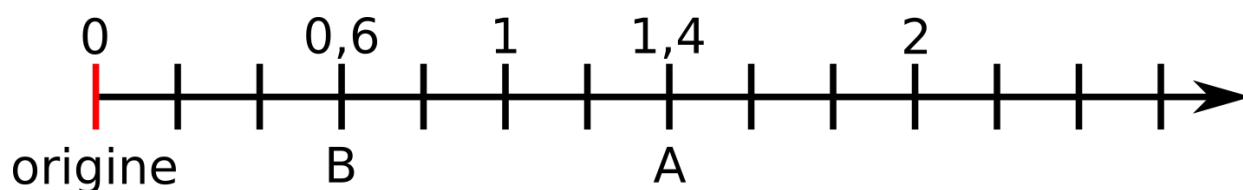


- **Comparaison**

Comparer deux nombres décimaux, c'est dire lequel est le plus grand (on dit « supérieur ») et lequel est le plus petit (on dit « inférieur ») ; ou s'ils sont égaux.

Lorsqu'on parcourt une demi-droite graduée dans le sens de la flèche, le plus petit des deux nombres est celui que l'on rencontre en premier.

*Exemple* : Le point A a pour abscisse 1,4 et B a pour abscisse 0,6. On rencontre d'abord B, donc 0,6 est inférieur à 1,4, on le note  $0,6 < 1,4$  . On peut aussi dire que 1,4 est supérieur à 0,6 et le noter  $1,4 > 0,6$  .



- **Encadrement**

Encadrer un nombre, c'est lui trouver un nombre plus petit et un nombre plus grand.

L'**amplitude** de l'encadrement correspond à la différence entre le nombre plus grand et le nombre plus petit.

*Exemple* : On cherche à encadrer 2,492.

- $2 < 2,492 < 3$  est un encadrement d'amplitude 1. On dit aussi un encadrement à l'unité près.
- $2,4 < 2,492 < 2,5$  est un encadrement d'amplitude 0,1. On dit aussi un encadrement au dixième près.
- $2,49 < 2,492 < 2,50$  est un encadrement d'amplitude 0,01. On dit aussi un encadrement au centième près.
- $2,491 < 2,492 < 2,493$  est un encadrement d'amplitude 0,001. On dit aussi un encadrement au millièmè près.

- **Intercaler**

Intercaler un nombre entre deux nombres donnés, c'est trouver un nombre qui soit compris entre ces deux nombres.

*Exemple* : Entre 73,28 et 73,3, je peux intercaler 73,29 car

$$73,28 < 73,29 < 73,3$$

Mais on aurait pu intercaler plein d'autres nombres décimaux, par exemple 73,281 ou 73,295.

- **Ordre croissant et décroissant**

Ranger des nombres dans l'ordre croissant, c'est les ranger du plus petit au plus grand. Les ranger dans l'ordre décroissant, c'est les ranger du plus grand au plus petit.

*Exemple* : Considérons la liste de nombres suivante

$$2,48 ; 9,9 ; 2,457 ; 0,7 ; 9,78$$

Les ranger dans l'ordre croissant donne

$$0,7 < 2,457 < 2,48 < 9,78 < 9,9$$

Les ranger dans l'ordre décroissant donne

$$9,9 > 9,78 > 2,48 > 2,457 > 0,7$$