

Leçon

ORDRE et COMPARAISONS

- Comparer deux nombres, c'est indiquer s'ils sont égaux ou si l'un est plus petit ou plus grand que l'autre.
- Le signe « < » se lit « est inférieur à » ou « est plus petit que ».
- Le signe « > » se lit « est supérieur à » ou « est plus grand que ».
- Classer des nombres par ordre croissant signifie les ranger du plus petit au plus grand.
- Classer des nombres par ordre décroissant signifie les ranger du plus grand au plus petit.
- Pour comparer deux nombres, on compare leurs parties entières. Si les parties entières sont les mêmes, on écrit les parties décimales avec le même nombre de chiffres et on compare ces parties décimales.
- Encadrer un nombre, c'est trouver un nombre plus petit et un nombre plus grand que lui.
Exemples : $10 < 13,71 < 15$
ou $13,7 < 13,71 < 13,8$
ou $13 < 13,71 < 14$ encadrement entre deux entiers consécutifs.

- L'arrondi à l'unité d'un nombre est :
 - le nombre entier le précédant si le chiffre des dixièmes est 0, 1, 2, 3, 4.
 - le nombre entier le suivant si le chiffre des dixièmes est 5, 6, 7, 8, 9.*Exemples :* 13 est l'arrondi à l'unité de 13,21
14 est l'arrondi à l'unité de 13,71.

ORDRE et COMPARAISONS

- Comparer deux nombres, c'est indiquer s'ils sont égaux ou si l'un est plus petit ou plus grand que l'autre.

- Le signe « < » se lit « est inférieur à » ou « est plus petit que ».

- Le signe « > » se lit « est supérieur à » ou « est plus grand que ».

- Classer des nombres par ordre croissant signifie les ranger du plus petit au plus grand.

- Classer des nombres par ordre décroissant signifie les ranger du plus grand au plus petit.

- Pour comparer deux nombres, on compare leurs parties entières.

Si les parties entières sont les mêmes, on écrit les parties décimales avec le même nombre de chiffres et on compare ces parties décimales.

Fiche méthode

III. CONSTRUCTIONS DE TRIANGLES.

CONSTRUCTION DE TYPE 1.

Construire un triangle dont on connaît les longueurs des 3 côtés du triangle.

Exemple :

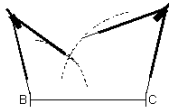
ABC est un triangle tel que :

- AB = 2cm
- AC = 3cm
- BC = 4cm

1. On trace un côté (à la règle). En général, on choisit le plus long. On nomme ses extrémités.



2. On reporte (au compas) les longueurs des deux autres côtés à partir de la bonne extrémité.



3. Les deux arcs se coupent : C'est le 3^{ème} sommet du triangle. On le nomme puis on trace les côtés.



ATTENTION :

La somme des deux côtés les plus courts doit toujours être supérieure au côté le plus long. Sinon, les deux arcs de cercle (Étape 2.) ne se coupent pas et le triangle est impossible à construire. Dans l'exemple, pas de problème : $2 + 3 > 4$

CONSTRUCTION DE TYPE 2.

Construire un triangle dont on connaît un angle et les deux côtés qui le forment.

Exemple :

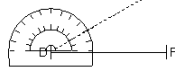
DEF est un triangle tel que :

- DE = 3cm
- DF = 4cm
- $\angle EDF = 30^\circ$

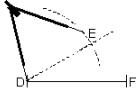
1. On trace un côté (à la règle). En général, on choisit le plus long. On nomme ses extrémités.



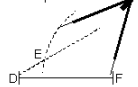
2. On construit (avec le rapporteur) l'angle qu'on connaît à partir du bon sommet.



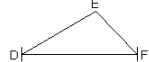
3. On reporte la longueur du second côté connu à partir de la bonne extrémité (ici, le point D).



3 bis. Si jamais on connaît le côté EF et non pas le côté DE, on reporte la distance à partir du point F.



4. On trace les 2 autres côtés.



CONSTRUCTION DE TYPE 3.

Construire un triangle dont on connaît 2 angles et un côté.

Exemple :

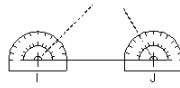
IJK est un triangle tel que :

- IJ = 4cm
- $\angle JIK = 60^\circ$
- $\angle JKI = 45^\circ$

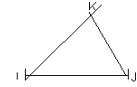
1. On trace un côté connu.



2. On construit (avec le rapporteur) les deux angles qu'on connaît à partir du bon sommet.



3. On prolonge les côtés des deux angles pour obtenir le 3^{ème} sommet du triangle.



Variante : Dans le cas où parmi les deux angles connus, il y a celui dont on ne connaît pas le sommet (ici, l'angle $\angle IKJ$), on utilise la propriété de la somme des angles d'un triangle pour retrouver le troisième angle :

Exemple :

IJK est un triangle tel que :

- IJ = 4cm
- $\angle JIK = 60^\circ$
- $\angle IJK = 75^\circ$

Donc : $\angle JKI = 180 - 60 - 75 = 45^\circ$ Et on se ramène à l'exemple de la construction.

CONSTRUCTION DE TYPE 1.

Construire un triangle dont on connaît les longueurs des 3 côtés du triangle

Exemple :

ABC est un triangle tel que : AB = 2cm AC = 3cm et BC = 4cm

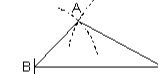
1. On trace un côté (à la règle). En général, on choisit le plus long. On nomme ses extrémités.



2. On reporte (au compas) les longueurs des deux autres côtés à partir de la bonne extrémité.



3. Les deux arcs se coupent : C'est le 3^{ème} sommet du triangle. On le nomme puis on trace les côtés.



ATTENTION :

LA SOMME DES DEUX CÔTES LES PLUS COURTS DOIT TOUJOURS ÊTRE SUPÉRIEURE AU CÔTE LE PLUS LONG.

Sinon, les deux arcs de cercle (Étape 2.) ne se coupent pas et le triangle est impossible à construire.

Dans l'exemple, pas de problème : $2 + 3 > 4$

Devoir en classe

Mardi 19 décembre 2006

Devoir en classe

Exercice 1:

Tracer une droite graduée d'unité 4 carreaux.

Placer les points A($\frac{26}{10}$) B($\frac{7}{4}$) C($\frac{5}{8}$) D($\frac{17}{4}$) E($\frac{75}{100}$) F($\frac{325}{100}$)

Exercice 2:

Compléter :

$$\frac{9}{8} = \frac{\dots}{24}; \quad \frac{12}{\dots} = \frac{3}{5}; \quad \frac{15}{35} = \frac{\dots}{7}; \quad 3 = \frac{\dots}{6}$$

Exercice 3:

Simplifier le plus possible les fractions suivantes : $\frac{6}{9}$, $\frac{25}{35}$, $\frac{12}{36}$, $\frac{120}{280}$, $\frac{63}{28}$ et $\frac{20}{4}$

Exercice 4:

1. Remplir par oui ou non le tableau ci-contre dans lequel vous préciserez si les entiers 612 et 228 sont divisibles par ceux de la première ligne.

	2	3	4	5	9
612	oui				
228					

2. A l'aide de celui-ci, simplifier le plus possible la fraction $\frac{228}{612}$ en écrivant les détails sur la copie.

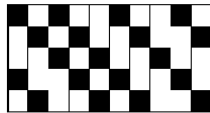
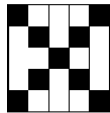
Exercice 5:

On donne les fractions suivantes : $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$, 1, $\frac{13}{12}$ et $\frac{3}{4}$

1. Ecrire ces fractions avec le même dénominateur. Ranger ces fractions dans l'ordre croissant.

Exercice 6:

Laquelle de ces deux grilles est la plus remplie par les cases noires ? Justifier la réponse.



Exercice 7 : Stéphane reçoit un revenu mensuel de 840 €.

Son loyer représente $\frac{3}{7}$ de ses revenus et la nourriture $\frac{1}{4}$ de ses revenus.

- 1) Quel est le montant de son loyer ?
- 2) Quel est le montant de sa nourriture ?
- 3) Que lui reste-t-il après avoir payé le loyer et la nourriture ?

Exercice 8:

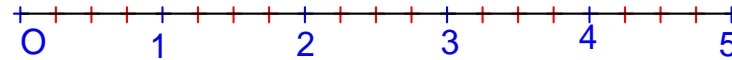
« J'ai eu 13 sur 20 à mon devoir de Maths, et 32,5 sur 50 à mon devoir d'Histoire-Géo. »
Dans quel discipline cet élève a-t-il eu la meilleure note ?

Exercice 1 :

Sur la droite graduée d'unité 4 carreaux.

Placer les points : A($\frac{26}{10}$) B($\frac{7}{4}$)

C($\frac{5}{8}$) D($\frac{17}{4}$) E($\frac{75}{100}$) F($\frac{325}{100}$)



Dyspraxique

Exercice 3 :

Simplifier le plus possible les fractions suivantes :

$$\frac{6}{9} = \text{-----}$$

$$\frac{25}{35} = \text{-----}$$

$$\frac{120}{280} = \text{-----}$$

$$\frac{63}{28} = \text{-----}$$

$$\frac{20}{4} = \text{-----}$$

$$\frac{12}{36} = \text{-----}$$

Exercice 7 : Stéphane reçoit un revenu mensuel de 840 €.

Son loyer représente $\frac{3}{7}$ de ses revenus et la nourriture $\frac{1}{4}$ de ses revenus.

1. Quel est le montant de son loyer ?

.....
.....

2. Quel est le montant de sa nourriture ?

.....
.....

3. Que lui reste-t-il après avoir payé le loyer et la nourriture ?

.....
.....

Devoir en classe(5eme)

Mardi 03 Avril 2007

Devoir en classe

I. Calculer et donner un résultat simplifié :

$$A = \frac{2}{3} \times \frac{7}{5} \quad B = 9 \times \frac{4}{11} \quad C = \frac{15}{11} \times \frac{11}{20}$$

$$D = \frac{63}{27} \times \frac{15}{32} \quad E = \frac{3}{5} + \frac{7}{10} \quad F = 1 + \frac{2}{3}$$

$$G = \frac{6}{7} - \frac{1}{42} \quad H = \frac{2}{3} - \frac{1}{18}$$

$$I = \frac{1}{3} \times \frac{4}{5} + \frac{1}{5} \quad J = \frac{1}{5} \times \frac{5}{4} - \frac{1}{2} \times \frac{3}{10}$$

I. Exprimer sous forme de fraction :

a. la moitié de la moitié

b. le tiers de quatre cinquièmes.

I. Dans une classe, il y a 24 élèves. Les des élèves jouent au football, les des élèves jouent au basket, et les des élèves font du tennis. Combien d'élèves pratiquent chaque sport ?

II. On a mangé les cinq douzièmes du gâteau à midi et les trois quarts du reste au goûter. Quelle fraction du gâteau reste-t-il pour le soir ?

III. Deux marchands de glace avaient le même nombre de glaces à vendre. L'un a vendu les de son stock, il reste à l'autre de sa marchandise.

1. Qui a vendu le plus de glaces ?

2. Si ces deux marchands avaient 180 glaces chacun, combien chacun en a vendu ?

Dyslexique

- Calculer et donner un résultat simplifié :
-

$$A = \frac{2}{3} \times \frac{7}{5}$$

$$B = 9 \times \frac{4}{11}$$

$$C = \frac{15}{11} \times \frac{11}{20}$$

$$D = \frac{63}{27} \times \frac{15}{32}$$

$$E = \frac{3}{5} + \frac{7}{10}$$

$$F = 1 + \frac{2}{3}$$

• Dans une classe, il y a 24 élèves. Les des élèves jouent au football, les des élèves jouent au basket, et les des élèves font du tennis. Combien d'élèves pratiquent chaque sport ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

• On a mangé les cinq douzièmes du gâteau à midi et les trois quarts du reste au goûter. Quelle fraction du gâteau reste-t-il pour le soir ?

.....
.....
.....
.....
.....

• Deux marchands de glace avaient le même nombre de glaces à vendre. L'un a vendu les de son stock, il reste à l'autre de sa marchandise.

• Qui a vendu le plus de glaces ?

• Si ces deux marchands avaient 180 glaces chacun, combien chacun en a vendu ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Dyspraxique

- Mardi 03 Avril 2007

- Devoir en classe

I. Calculer et donner un résultat simplifié :

- $A = \frac{2}{3} \times \frac{7}{5}$

$$B = 9 \times \frac{4}{11}$$

II. Exprimer sous forme de fraction :

a. la moitié de la moitié \rightarrow

b. le tiers de quatre cinquièmes \rightarrow

Les opérations

- **NOM et PRENOM :**

-

- **Mardi 13 Décembre 2005**

- **Devoir n°4**

- **Exercice 1**

- Poser et effectuer les multiplications suivantes:

- **a.** $5,14 \times 3,9 =$

- **b.** $61,2 \times 78 =$

- **c.** $71,25 \times 0,65 =$

- **d.** $9,47 \times 74 =$

Journée nationale des

dys

“donnons la parole aux dys !”