

GUIDE PÉDAGOGIQUE

Mon livret d'activités

MATHÉMATIQUES

CM2



SOMMAIRE

UNITE D'APPRENTISSAGE 1 : LA NATURE	5
LEÇON 1 : LOGIQUE ET ENSEMBLES	5
LEÇON 2 : LES GRANDS NOMBRES ENTIERS NATURELS	6
LEÇON 3 : CALCUL D'UNE SOMME ET D'UNE DIFFERENCE	7
LEÇON 4 : CALCUL MENTAL	8
LEÇON 5 : LES UNITES DE LONGUEUR	9
LEÇON 6 : LES FIGURES PLANES	10
LEÇON 7 : LES ENQUÊTES	12
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 LE VILLAGE/LA VILLE	15
1 LOGIQUE ET ENSEMBLES	15
2 LES NOMBRES ENTIERS NATURELS	16
3 CALCUL (1)	19
4 CALCUL (2)	20
5 LES MESURES DE CAPACITE	21
6 LES ANGLES	22
7 LE TRIANGLE	23
8 MOYENNES ARITHMETIQUES	24
9 LES PARTAGES	25
CONTEXTE :	26
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 : L'ÉCOLE	28
LEÇON 1 : LOGIQUE ET ENSEMBLES	28
LEÇON 2 : LES NOMBRES DÉCIMAUX (1)	28
LEÇON 3 : LES NOMBRES DÉCIMAUX (2)	29
LEÇON 4 : CALCUL (1)	30
LEÇON 5 : CALCUL (2)	31
LEÇON 6 : LES MESURES DE MASSE	32
LEÇON 7 : MASSES ET CAPACITÉS	33
LEÇON 8 : LES SOLIDES	33
LEÇON 9 : LES PARTAGES (1)	35
LEÇON 10 : LES PARTAGES (2)	36
UNITÉ D'APPRENTISSAGE : 4	38
LES MÉTIERS	38
LEÇON 1 : LES NOMBRES DÉCIMAUX	38
LEÇON 2 : LES FRACTIONS (1)	39
LEÇON 3 : CALCUL MENTAL (1)	40
LEÇON 4 : CALCUL MENTAL	41
LEÇON 5 : FRACTIONS (2)	42
LEÇON 6 : CALCUL	43
LEÇON 7 : LES ANGLES	45

LEÇON 8 : LA SYMETRIE -----	45
LEÇON 9 : LES PROPORTIONNALITES-----	47
UNITÉ D'APPRENTISSAGE 5 :-----	49
LES VOYAGES -----	49
LEÇON 1 : LES FRACTIONS (1)-----	49
LEÇON 2 : LES FRACTIONS (2)-----	50
LEÇON 3 : CALCUL (1)-----	51
LEÇON 4 : CALCUL (2)-----	51
LEÇON 5 : CALCUL MENTAL -----	52
LEÇON 6 : LES MESURES D'AIRES (1)-----	53
LEÇON 7 : LE PLAN-----	54
LEÇON 8 : AGRANDISSEMENT ET RÉDUCTION-----	54
LEÇON 9 : TABLEAUX ET GRAPHIQUES -----	55
LEÇON 10 : LE TAUX-----	56
UNITÉ D'APPRENTISSAGE : 6 -----	58
LA SANTÉ-----	58
LEÇON 4 : LES MESURES AGRAIRES -----	61
LEÇON 5 : LES INTERVALLES-----	62
ACTIVITÉS : -----	63
UNITÉ D'APPRENTISSAGE 7 :-----	64
LES SPORTS ET LES LOISIRS-----	64
LEÇON 1 : LES MOUVEMENTS UNIFORMES (1)-----	64
LEÇON 2 : LES MOUVEMENTS UNIFORMES (2)-----	64
LEÇON 3 : LES MOUVEMENTS UNIFORMES (3)-----	65
LEÇON 4 : LES MESURES DE VOLUME (1) -----	66
LEÇON 5 : LES MESURES DE VOLUME (2) -----	66
LEÇON 6 : LES MESURES DE VOLUME 3 -----	67
LEÇON 7 : LE RANGEMENT -----	68
LEÇON 8 : LA VITESSE-----	68
ACTIVITE -----	69
UNITÉ D'APPRENTISSAGE : 8 -----	70
DANS L'ESPACE-----	70
LEÇON 1 : LES OPERATIONS COMMERCIALES (1)-----	70
LEÇON 2 : LES OPERATIONS COMMERCIALES (2)-----	70
LEÇON 3 : LES MESURES DU TEMPS-----	71
LEÇON 4 : LA MONNAIE -----	72
LEÇON 5 : LE REPERAGE (1) -----	73
LEÇON 7 : CALCUL DES INTERETS -----	74

AVANT- PROPOS

Ce guide pédagogique du livret d'activités est dédié aux élèves et aux enseignants qui utilisent **le livret d'activités CE1/ CM2** au programme en vigueur au Cameroun.

Il regroupe tous les corrigés des exercices du livret d'activité et propose des prolongements pour renforcer les notions abordées. Il est conçu pour aider les parents, les élèves et les enseignants à mieux comprendre les résolutions des exercices.

Unité d'apprentissage 1 :

LA NATURE

Leçon 1 : logique et ensembles

Savoir-faire :

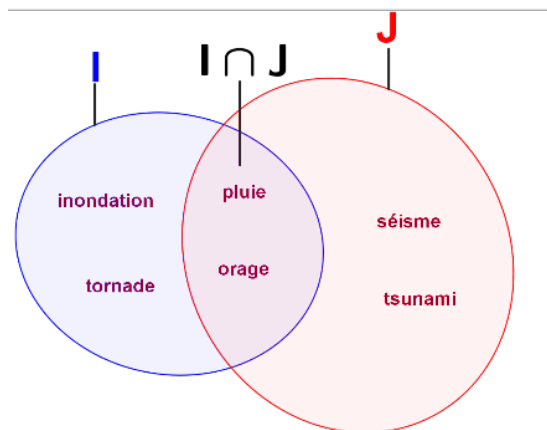
Déterminer le cardinal d'un ensemble.

Exercice 1

a. le nombre - Card A b. une seule fois c. compte d. Le cardinal

Exercice 2

- Card I = 4 et Card J = 4 .
- Voir figure ci-contre.
- 2
- 6



Exercice 3

- $P = \{1; 2; 3; 4; 5\}$ alors Card P = 5.
- $Q = \{e; n; v; i; r; o; m; t\}$ alors Card Q = 8.
- $R = \{183; 184; 185; 186; 187; 188; 189; 190; 191; 192; 193; 194; 195; 196; 197; 198\}$ alors Card R = 16.

Problème 1

- $R = \{3; 4; 5; 6; 7; 8\}$.
- Card R = 6.
- Le code recherché est 468.

Problème 2

- $A = \{\text{Mafa; Mandara; Kanouri; Glavda; Peuls}\}$.
- 5.

c. $B = \{1; 4; 0\}$.

Leçon 2 : les grands nombres entiers naturels

Savoir-faire :

Composer, décomposer les grands nombres entiers en utilisant des regroupements par milliers (nombres jusqu'au milliard).

Lire, écrire en chiffres, et en lettres des nombres de plus de 10 chiffres.

Comparer, ranger, des grands nombres entiers.

Exercice 1

a. Décomposer b. Composer c. cent d. Million e. petit f. grand g. égal h. grand - petit. i. petit - grand.

Exercice 2

a. $5\,635\,684 = 5\,000\,000 + 600\,000 + 30\,000 + 5\,000 + 600 + 80 + 4$
 $52\,062\,503\,280 = 50\,000\,000\,000 + 2\,000\,000\,000 + 60\,000\,000 + 2\,000\,000 + 500\,000 + 3\,000 + 200 + 80$
 $756\,853 = 700\,000 + 50\,000 + 6\,000 + 800 + 50 + 3$
 $2\,983\,930 = 2\,000\,000 + 900\,000 + 80\,000 + 3\,000 + 900 + 30$

b. $7\,000\,000 + 500\,000 + 70\,000 + 5\,000 + 600 + 70 + 7 = 7\,575\,677$
 $90\,000\,000 + 8\,000\,000 + 900\,000 + 30\,000 + 600 + 70 + 9 = 98\,930\,679$
 $900\,000\,000\,000 + 400\,000 + 80\,000 + 5\,000 + 600 + 70 + 2 = 900\,000\,485\,672$

Exercice 3

a. $45\,856\,872 > 562\,394$ $96\,384\,526 < 96\,900\,006$; $14\,653\,952\,963 > 14\,653\,899\,999$.

Deux cent douze millions quinze mille deux cents = 212 015 200.

b. $6\,683\,853\,652 - 6\,386\,853\,652 = 297\,000\,000$
 $6\,386\,853\,562 - 6\,386\,853\,652 = -90\,000$
 $6\,386\,853 - 6\,368\,853 = 18\,000$

c. $24\,399\,999 - 24\,563\,856 = -163\,857$
 $24\,653\,856 - 24\,676\,953 = -23\,097$
 $24\,798\,000 - 24\,653\,856 = 144\,144$

Problème 1

Conversion : $2\,870\,658\,186\text{ km} = 2\,870\,658\,186\,000\text{ m}$; $10\,820\,847\,500\text{ dam} = 108\,208\,475\,000\text{ m}$;
 $149\,598\,023\text{ km} = 149\,598\,023\,000\text{ m}$; $227\,939\,200\,000\text{ m}$; $590\,644\,062\,800\text{ dam} = 59\,064\,406\,280\,000\text{ m}$;

$7\,783\,408\,210\text{ hm} = 778\,340\,821\,000\text{ m}$; $14\,266\,664\,220\text{ hm} = 1\,426\,666\,422\,000\text{ m}$;
 $4\,498\,396\,441\text{ km} = 4\,498\,396\,441\,000\text{ m}$.

- a. La planète la plus éloignée du Soleil est Pluton.
b. La planète la plus proche du Soleil est Mercure.

Problème 2

a. Le supermarché de Kribi.



- b. Le supermarché de Yaoundé.
- c. Le montant de la prime que reçoit chaque employé du supermarché de :
 - Maroua est de **Deux cent quinze mille sept cents francs CFA.**
 - Yaoundé est de **Cent cinquante mille cinq cent quarante francs CFA.**
 - Kribi est de **Deux cent cinquante mille huit cent quatre-vingts francs CFA.**

Leçon 3 : Calcul d'une somme et d'une différence

Savoir-faire :

Calculer la somme et la différence des nombres entiers par un calcul en ligne ou posé.

Exercice 1 a. Unités - dizaines - centaines b. droite c. soustraction d. addition

Exercice 2

a) $24\,563\,958 + 65\,369\,854$

b) $568\,956 + 5\,639 + 654$

c) $785 + 96\,385\,654$

$\begin{array}{r} 2\ 4\ 5\ 6\ 3\ 9\ 5\ 8 \\ +\ 6\ 5\ 3\ 6\ 9\ 8\ 5\ 4 \\ \hline 8\ 9\ 9\ 3\ 3\ 8\ 1\ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5\ 6\ 8\ 9\ 5\ 6 \\ +\ 5\ 6\ 3\ 9 \\ +\ 6\ 5\ 4 \\ \hline 5\ 7\ 5\ 2\ 4\ 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 8\ 5 \\ +\ 9\ 6\ 3\ 8\ 5\ 6\ 5\ 4 \\ \hline 9\ 6\ 3\ 8\ 6\ 4\ 3\ 9 \end{array}$
---	---	--

Exercice 3

a) $798\,964\,958 - 65\,369\,854$

b) $75\,869\,985 - 59\,499\,639$

c) $86\,956\,368 - 986\,351$

$\begin{array}{r} 7\ 9\ 8\ 9\ 6\ 4\ 9\ 5\ 8 \\ -\ 6\ 5\ 3\ 6\ 9\ 8\ 5\ 4 \\ \hline 7\ 3\ 3\ 5\ 9\ 5\ 1\ 0\ 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 5\ 8\ 6\ 9\ 9\ 8\ 5 \\ -\ 5\ 9\ 4\ 9\ 9\ 6\ 3\ 9 \\ \hline 1\ 6\ 3\ 7\ 0\ 3\ 4\ 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8\ 6\ 9\ 5\ 6\ 3\ 6\ 8 \\ -\ 9\ 8\ 6\ 3\ 5\ 1 \\ \hline 8\ 5\ 9\ 7\ 0\ 0\ 1\ 7 \end{array}$
---	---	---

Problème 1

La somme totale de ses dépenses est de :

$$4\,653\,850\ \text{FCFA} + 1\,653\,840\ \text{FCFA} + 756\,985\ \text{FCFA} = 7\,064\,675\ \text{FCFA}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 6\ 5\ 3\ 8\ 5\ 0 \\ +\ 1\ 6\ 5\ 3\ 8\ 4\ 0 \\ +\ 7\ 5\ 6\ 9\ 8\ 5 \\ \hline 7\ 0\ 6\ 4\ 6\ 7\ 5 \end{array}$$

Détermine le montant que Mengue consacre à son projet de pisciculture est de :

$$7\,586\,925\ \text{FCFA} - 7\,064\,675\ \text{FCFA} = \mathbf{522\,250\ \text{FCFA}}$$

$$\begin{array}{r} 7\ 5\ 8\ 6\ 9\ 2\ 5 \\ -\ 7\ 0\ 6\ 4\ 6\ 7\ 5 \\ \hline 5\ 2\ 2\ 2\ 5\ 0 \end{array}$$

Problème 2

a. Le prix de revient de cette parcelle de terre est de :
 $3\,568\,900\ \text{FCFA} + 256\,000\ \text{FCFA} + 785\,650\ \text{FCFA} = 4\,610\,550\ \text{FCFA}$

$\begin{array}{r} 3\ 5\ 6\ 8\ 9\ 0\ 0 \\ +\ 2\ 5\ 6\ 0\ 0\ 0 \\ +\ 7\ 8\ 5\ 6\ 5\ 0 \\ \hline 4\ 6\ 1\ 0\ 5\ 5\ 0 \end{array}$
--

b. $4\,610\,550 > 4\,510\,550$ alors Mbida ne pourra pas acheter cette parcelle.

Leçon 4 : calcul mental

Savoir-faire :

Ajouter ou retrancher 10 à un nombre entier.

Ajouter ou retrancher 8 ; 9 à un nombre.

Ajouter ou retrancher 18 ; 19 à un nombre.

Exercice 1

a. dizaines b. retrancher c. $10 - 1$ d. ajoute - enlève e. $20 - 1$ f. retrancher

Exercice 2

$$795\,634 + 8 = (795\,634 + 10) - 2$$

$$85\,654\,951 + 9 = (85\,654\,951 + 10) - 1$$

$$45\,602 + 19 = (45\,602 + 20) - 1$$

$$62\,359\,846 + 18 = (62\,359\,846 + 20) - 2$$

$$25\,639\,845 - 8 = (25\,639\,845 - 10) + 2$$

$$526\,864\,254 - 9 = (526\,864\,254 - 10) + 1$$

$$365\,856\,984 - 18 = (365\,856\,984 - 20) + 2$$

$$15\,652 - 19 = (15\,652 - 20) + 1$$

Exercice 3

$$962 + 10 = 972$$

$$5\,000\,000 - 8 = 4\,999\,992$$

$$7\,368 - 10 = 7\,358$$

$$10\,639 - 9 = 10\,630$$

$$14\,354 + 9 = 14\,363$$

$$40\,868 + 8 = 40\,876$$

Exercice 4

$$68\,985 - 18 = 68\,967$$

$$750\,470$$

$$88\,365 + 19 = 88\,384$$

$$750\,452 + 18 =$$

Problème

Dans la ferme de Simbock, il a reçu : $12\,650$ œufs - 9 œufs = $12\,641$ œufs.

Dans la ferme de Nkoabang, il a reçu : $785\,652$ œufs - 18 œufs = $785\,634$ œufs.

Dans la ferme de Nkolinda, il a reçu : $65\,398$ œufs - 19 œufs = $65\,379$ œufs.

MESURES ET GRANDEURS

Leçon 5 : les unités de longueur

Savoir-faire :

Convertir les unités de mesure de longueur en unités plus grandes ou plus petites que le mètre.

Déterminer la mesure du périmètre d'un cercle en utilisant une formule.

Calculer des périmètres en mobilisant des formules pour le carré, le rectangle et le cercle.

Exercice 1

a. diamètre b. côté + côté + côté + côté c. longueur + largeur + longueur + largeur d. périmètre

Exercice 2

a.

5 km 7 hm 9 dam = **5 790 m**

8 hm 9 dam = **890 m**

9 km 7 dam = **9 070 m**

78 000 cm = **780 m**

96 530 dm = **9 653 m**

10 000 mm = **10 m**

b.

5 hm 8 m = **50 800 cm**

2 km 5 hm 8 dam 5 m = **2 585 mm**

3 dam 2 m 4 dm = **3 240 cm**

75 m = **7 500 cm**

986 000 cm = **986 dam**

89 hm = **89 000 dm**

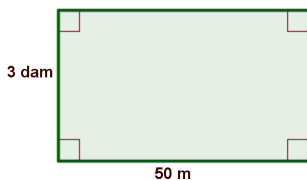
c.

9 km 5dam = 905 **dam**

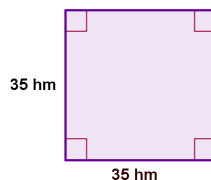
6 dam 4 m 7 cm = 64 070 **mm**

8 hm et demi = 850 **m**

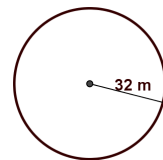
Exercice 3



Rectangle de longueur 50 m et de largeur 3 dam = 30 m
 $30 \text{ m} + 50 \text{ m} + 30 \text{ m} + 50 \text{ m} = 160 \text{ m}$. Le périmètre est de 160 m.



Carré de côté 35 hm.
 $35 \text{ hm} + 35 \text{ hm} + 35 \text{ hm} + 35 \text{ hm} = 140 \text{ hm}$
Le périmètre est de 140 hm.



Cercle de rayon 32 m
 $32 \text{ m} \times 2 \times 3,14 = 200,96 \text{ m}$.
Le périmètre est de 200,96 m.

Exercice 4

a. Le périmètre du cercle de rayon 46 m est de : $46 \text{ m} \times 2 \times 3,14 = 288,88 \text{ m}$.

La distance parcourue par Adjara est de : $288,88 \text{ m} \times 5 = 1 444,4 \text{ m}$.

b. La longueur du côté de cette plaque est de : $448 \text{ cm} \div 4 = 112 \text{ cm}$.

Problème 1

Conversion : 9 hm = 900 m et 75 dam = 750 m.

La longueur totale de câble électrique en mètre qu'il lui faut est de : $900 \text{ m} + 750 \text{ m} + 456 \text{ m} = 2 106 \text{ m}$.

Problème 2

Conversion : 75 dam = 750 m.

Le périmètre de ce champ est de : $750 \text{ m} + 352 \text{ m} + 750 \text{ m} + 352 \text{ m} = 2\,204 \text{ m}$.
La longueur de fil barbelé nécessaire pour ce champ est de : $2\,204 \text{ m} \times 3 = 6\,612 \text{ m}$.

GÉOMÉTRIE ET ESPACE

Leçon 6 : les figures planes

Savoir-faire :

Composition et décomposition des polygones irréguliers.

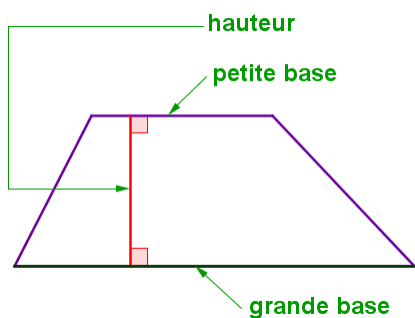
Caractériser et construire le trapèze.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : petite base – hauteur – périmètre – droit – longueur – sommet – bases – grande base – rayon – isocèle – largeur – côtés – quadrilatère – diagonale.

a. côtés b. sommet c. diagonale d. quadrilatère e. côtés f. bases – grande base – petite base

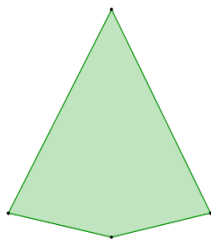
h. isocèle – rectangle

i.

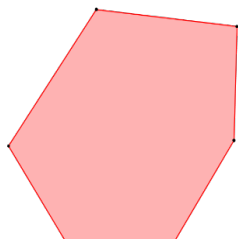


Exercice 2

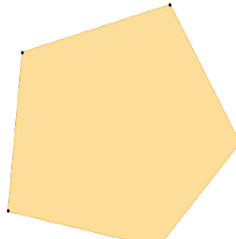
Pour chacun des polygones suivants, donne sa nature, le nombre d'angles, le nombre de sommets et trace deux diagonales.



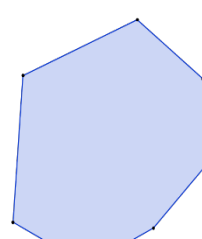
Nature **Quadrilatère**
Nombre d'angles **4**
Nombre de sommets **4**



Nature **Hexagone**
Nombre d'angles **6**
Nombre de sommets **6**



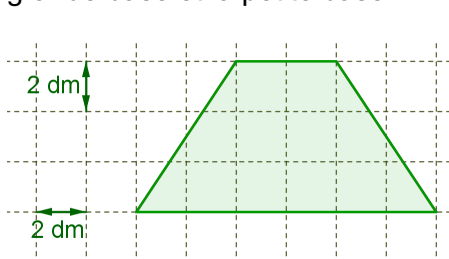
Nature **pentagone**
Nombre d'angles **5**
Nombre de sommets **5**



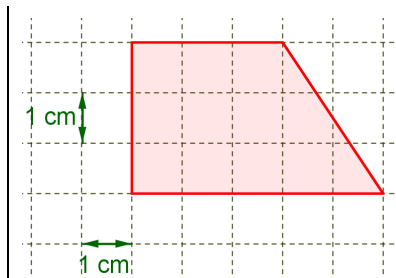
Nature **Heptagone**
Nombre d'angles **7**
Nombre de sommets **7**

Exercice 3

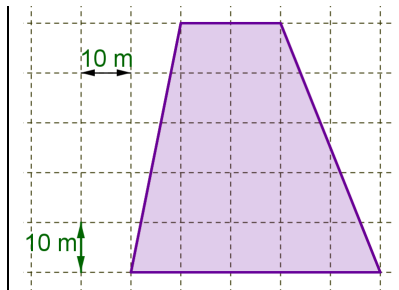
Pour chacun des trapèzes ci-dessous, donne la nature puis donne en mètre : la hauteur ; la grande base et la petite base.



Nature : **Trapèze isocèle**
Hauteur : **6 dm**
Grande base : **12 dm**
Petite base : **4 dm**

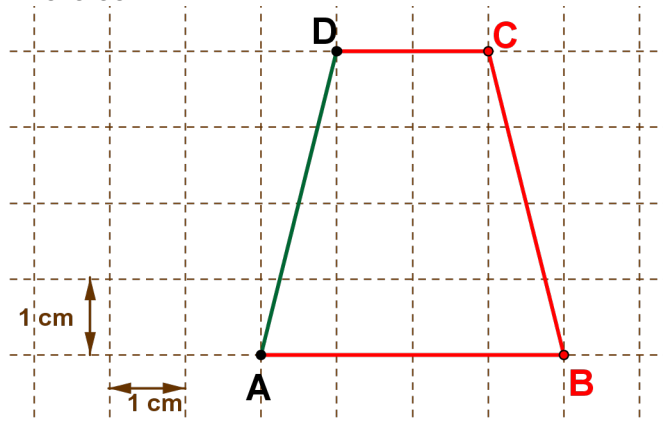


Nature : **Trapèze rectangle**
Hauteur : **3 cm**
Grande base : **5 cm**
Petite base : **3 cm**



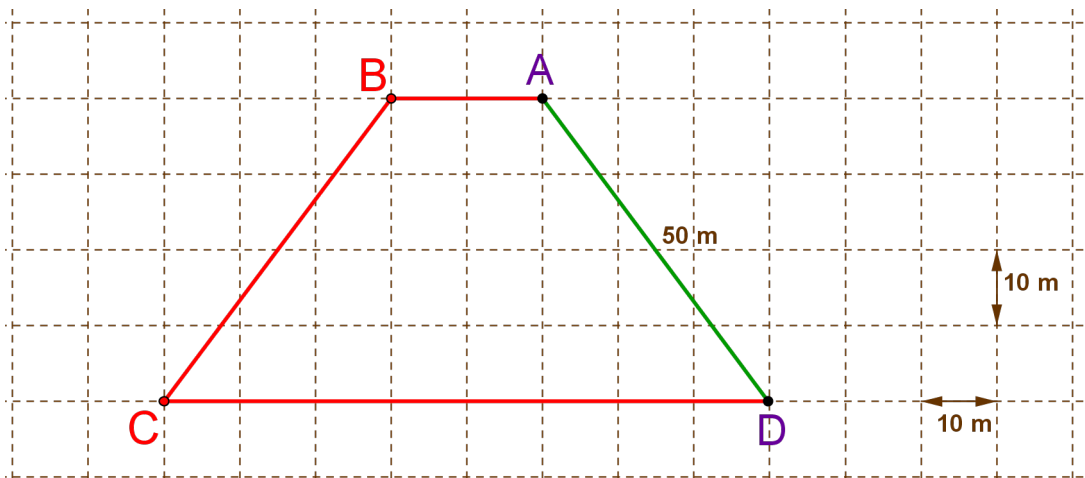
Nature : **Trapèze**
Hauteur : **50 m**
Grande base : **50 m**
Petite base : **20 m**

Exercice 4



Problème

a.



b. La longueur nécessaire de clôture grillagée est de : $80 \text{ m} + 20 \text{ m} + 50 \text{ m} + 50 \text{ m} = 200 \text{ m}$.

STATISTIQUES

Leçon 7 : LES ENQUÊTES

Savoir-faire :

Déterminer une situation d'enquête.

Construire un protocole d'enquête.

Exercice 1

- a. enquête b. quantitatives c. qualitatives d. protocole d'enquête

Exercice 2

Dans chacun des cas, dis si la situation d'enquête est à données quantitatives ou qualitatives.

- a. La situation d'enquête est à données quantitatives.
b. La situation d'enquête est à données qualitatives.
c. La situation d'enquête est à données quantitatives.
d. La situation d'enquête est à données qualitatives

Exercice 3

- a. Identifier le lieu idéal pour une excursion en famille.
b. Questionnaire oral/questionnaire écrit.
c. Quel est le lieu idéal pour une excursion en famille ?
d. Les habitants de ma maison.

Les réponses des questions **e.** et **f.** dépendent de ton enquête.

Exercice 4

- a. Protocole d'enquête .

Objectif de cette enquête : connaître la maladie qui sévit le plus dans cette zone.

Type de questionnaire : oral

La question à poser : quelle maladie traitez-vous régulièrement dans cet hôpital ?

Personnes à interroger : Les médecins de cet hôpital.

Les réponses :

Quelle est la réponse la plus fréquente :

- b. Protocole d'enquête.

Objectif de cette enquête : connaître le style vestimentaire préféré.

Type de questionnaire : oral

La question à poser : Quel est votre style vestimentaire préféré ?

Personnes à interroger : Les habitants de la localité.

Les réponses :

Quelle est la réponse la plus fréquente :

Problème 1

Protocole d'enquête.

Objectif de cette enquête : connaître le club de football préféré.

Type de questionnaire : écrit

La question à poser : Quel est ton club de football préféré ?

Personnes à interroger : habitants du quartier

Les réponses :

Quelle est la réponse la plus fréquente :

Problème 2

Protocole d'enquête.

Objectif de cette enquête : connaître les saveurs aimées de jus naturels et la saveur préférée.

Type de questionnaire : écrit

La question à poser : Quelles sont les saveurs de jus de fruits que vous aimez.

Quelle est votre saveur préférée ?

Personnes à interroger : les élèves de cette école.

Les réponses :

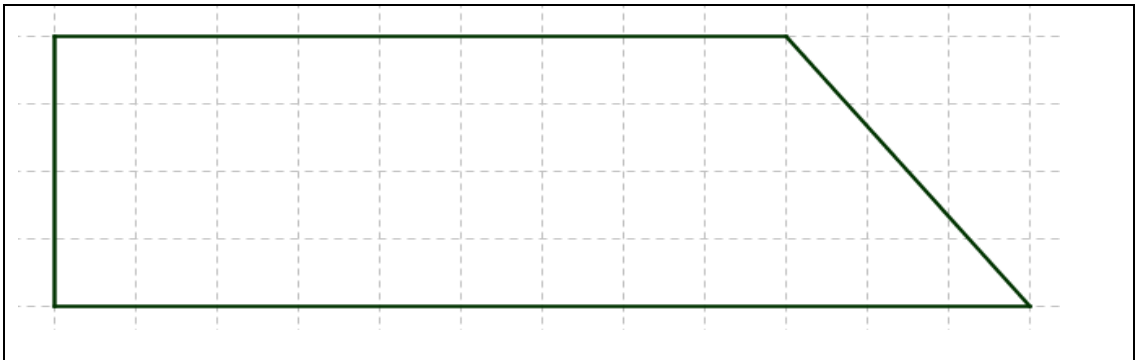
Quelle est la réponse la plus fréquente

Activité d'intégration

- a. 1 236 579 880 : un milliard deux cent trente-six millions cinq cent soixante-dix-neuf mille huit cent quatre-vingts.
1 235 979 880 : un milliard deux cent trente-cinq millions neuf cent soixante-dix-neuf mille huit cent quatre-vingts.
b. $1\,236\,579\,880 > 1\,235\,979\,880$ alors c'est la protection des espèces animales qui a le plus grand budget.

- a. Conversion : $7\text{ km } 86\text{ m} = 7\,086\text{ m}$ et $5\text{ km } 9\text{ hm } 5\text{ dam } 3\text{ m} = 5\,953\text{ m}$.
La longueur en mètre de la barrière grillagée nécessaire de la réserve forestière qui a la forme d'un rectangle est de : $7\,086\text{ m} + 5\,953\text{ m} + 7\,086\text{ m} + 5\,953\text{ m} = 26\,078\text{ m}$.

b.



La longueur de son quatrième côté est de **5 cm**.

La longueur du quatrième côté de la réserve qui a la forme d'un trapèze rectangle est de 5 000 m.

La longueur de la barrière grillagée nécessaire de la réserve forestière qui a la forme d'un trapèze rectangle est de : $12\,000\text{ m} + 4\,000\text{ m} + 9\,000\text{ m} + 5\,000\text{ m} = \mathbf{30\,000\text{ m}}$.

3.

- a. $E = \{\text{lions ; éléphants ; gorilles ; singes ; pangolins ; hérissons}\}$.
- b. $F = \{\text{éléphants ; gorilles ; singes ; lièvres ; biches}\}$.
- c. $\text{Card } E \cap F = 3$ et $\text{Card } E \cup F = 8$

4. Propose un protocole d'enquête.

Objectif de cette enquête : connaître l'espèce animale la plus victime de braconnage dans la région

Type de questionnaire : écrit

La question à poser : quelles sont les viandes de brousse vendues dans la région ?

Personnes à interroger : population de la région.

Les réponses :

Quelle est la réponse la plus fréquente :

Unité d'apprentissage 2

LE VILLAGE/LA VILLE

NOMBRES ET CALCULS

1 LOGIQUE ET ENSEMBLES

Savoir-faire :

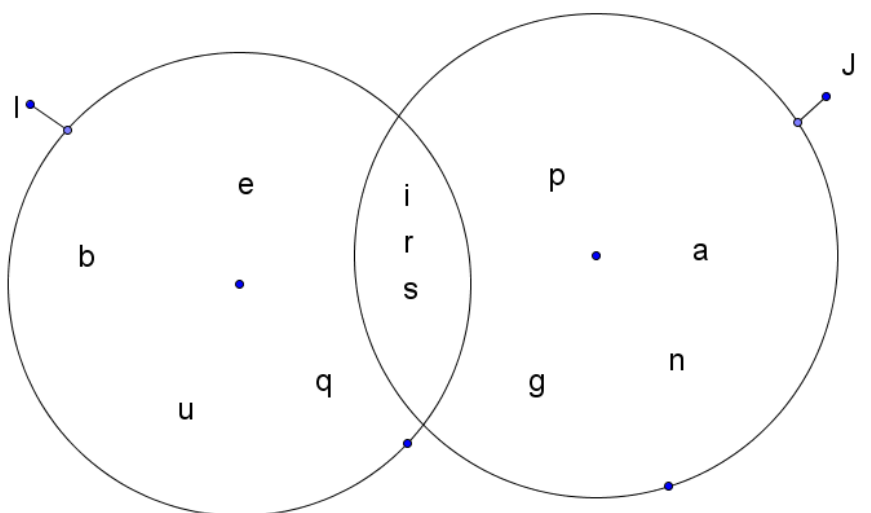
Lire, interpréter et réaliser des diagrammes de Venn portant sur les ensembles.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : éléments - Venn – cercles – extension.

- Extension - Venn
- éléments
- cercles

Exercice 2

- $I = \{b; r; i; q; u; e; s\}$
- $J = \{p; a; r; p; a; i; n; g; s\}$
- Diagramme de Venn.

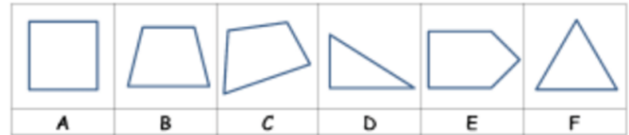


Exercice 3 :

- a. piano – guitare – tambour – sifflet – flûte
- b. tam-tam – djembé – balafon – sifflet - flûte
- c. sifflet - flûte
- d. 8
- e. Le cardinal de $A \cap$ est 2

Problème

Les formes géométriques ci-dessous représentent des parcelles de champ cultivé au village.



<p>a.</p>	<p>b.</p>
<p>d. La figure C n'appartient à aucun ensemble.</p>	

2 Les nombres entiers naturels

Savoir-faire :

Encadrer et arrondir de grands nombres entiers jusqu'à 12 chiffres, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : inférieur - plus grand – supérieur - plus petit.

- a. plus petit – plus grand
- b. le chiffre – inférieur - supérieur

Exercice 2 : Encadre les nombres suivant l'exemple.

$234\ 123\ 257\ 264 < 234\ 123\ 257\ 265 <$	$234\ 123\ 257\ 260 < 234\ 123\ 257\ 265 <$
$234\ 123\ 257\ 266$	$234\ 123\ 257\ 270$
$124\ 812 < 124\ 813 < 124\ 814$	$124\ 810 < 124\ 813 < 124\ 820$
$845\ 143\ 021 < 845\ 143\ 022 <$	$845\ 143\ 020 < 845\ 143\ 022 <$
$845\ 143\ 023$	$845\ 143\ 030$
$343\ 655\ 206\ 106 < 343\ 655\ 206\ 107 <$	$343\ 655\ 206\ 100 < 343\ 655\ 206\ 107 <$
$343\ 655\ 206\ 108$	$343\ 655\ 206\ 110$

876 435 198 199 < 876 435 198 200 <
876 435 198 201

876 435 198 190 < 876 435 198 200 <
876 435 198 210

234 123 257 200 < 234 123 257 265 <
234 123 257 300

234 123 257 000 < 234 123 257 265 <
234 123 258 000

124 800 < 124 813 < 124 900

124 000 < 124 813 < 125 000

845 143 000 < 845 143 022 <

845 143 000 < 845 143 022 <

845 143 100

845 144 000

343 655 206 100 < 343 655 206 107 <

343 655 206 000 < 343 655 206 107 <

343 655 206 200

343 655 207 000

876 435 198 100 < 876 435 198 200 <

876 435 198 000 < 876 435 198 200 <

876 435 198 300

876 435 199 000

Exercice 3

a. Souligne le chiffre de dizaines de millions puis arrondis ces nombres à la dizaine de millions.

124 655 432 908 → 124 660 000 000

456 901 324 567 → 456 900 000 000

407 085 354 → 410 000 000

903 469 456 456 → 903 470 000 000

c. Souligne le chiffre de centaines de mille puis arrondis ces nombres à la centaine de mille.

124 655 432 908 → 124 655 400 000

456 901 324 567 → 456 901 300 000

407 085 354 → 407 100 000

903 469 456 456 → 903 469 500 000

b. Souligne le chiffre de l'unité de milliard puis arrondis ces nombres à l'unité de milliard.

124 655 432 908 → 125 000 000 000

456 901 324 567 → 457 000 000 000

407 085 354 → 407 085 354

903 469 456 456 → 903 000 000 000

d. Souligne le chiffre de dizaines de l'unité puis arrondis ces nombres à la dizaine de l'unité.

124 655 432 908 → 124 655 432 910

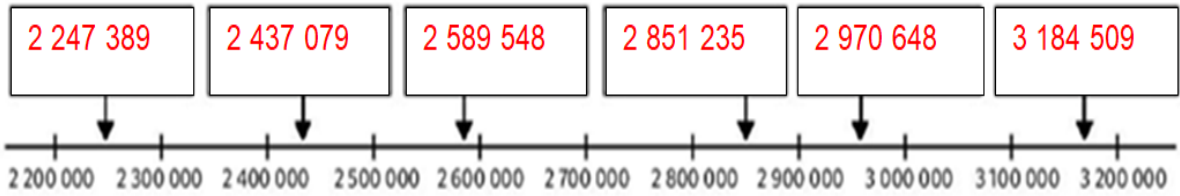
456 901 324 567 → 456 901 324 570

407 085 354 → 407 085 350

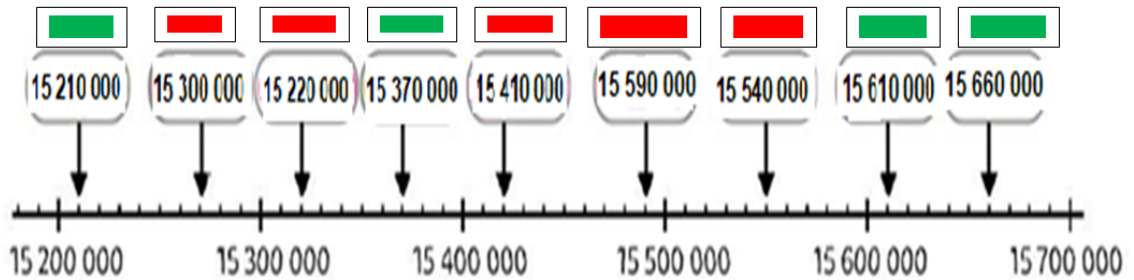
903 469 456 456 → 903 469 456 460

Exercice 4 : Place les nombres dans les bonnes cases sur la droite graduée. Attention aux intrus !

2 851 235	1 249 465	2 705 987	3 005 951	2 247 389	2 363 701
2 130 789	2 437 079	3 184 509	3 225 987	2 970 648	2 589 548



Exercice 5 : Colorie en vert les étiquettes qui sont bien placées et en rouge celles qui sont mal placées.



Problème 1 :

Parmi les nombres ci-dessous se trouve un nombre mystère. Barre tous les nombres qui ne correspondent pas à chaque définition et retrouve ainsi le nombre mystère.



Le nombre mystère est : 5 563 698

Problème 2

$$57\,000 \times 7 = 399\,000$$

Ils doivent imprimer moins de 410 000 billets

3 Calcul (1)

Savoir-faire :

Calculer le produit de deux entiers et faire une preuve par 9 pour vérifier la justesse du résultat.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : additionne – justesse - le multiplicateur – produit- le multiplicande.

- a. le multiplicateur – le multiplicande – le produit
- b. additionne - produit
- c. justesse

Exercice 2 :

a. Complète cette table de multiplication.

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

b. Effectue les opérations suivantes.

$23 \times 11 = 253$	$42 \times 12 = 504$	$63 \times 11 = 693$	$71 \times 12 = 852$
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Exercice 3 : Effectue les multiplications suivantes et vérifie le résultat par une preuve par 9.

$\begin{array}{r} 3546 \\ \times 63 \\ \hline 10638 \\ 21276 \\ \hline 223398 \end{array}$	$\begin{array}{r} 98705 \\ \times 24 \\ \hline 394820 \\ 197410 \\ \hline 2368920 \end{array}$	$\begin{array}{r} 57629 \\ \times 391 \\ \hline 57629 \\ 518661 \\ 172887 \\ \hline 22532939 \end{array}$	$\begin{array}{r} 56474 \\ \times 324 \\ \hline 225896 \\ 112948 \\ 169422 \\ \hline 18297576 \end{array}$	$\begin{array}{r} 91264 \\ \times 569 \\ \hline 821376 \\ 547584 \\ 456320 \\ \hline 51929216 \end{array}$
--	--	---	--	--

Problème 1 :

a. Calcule le nombre de places de cette salle de spectacle.

$254 \times 37 = 9398$ places

b. Calcule le montant de la recette d'un spectacle si toutes les places sont prises.

$9398 \times 2\,500 = 23\,495\,000$ FCFA

Problème 2 :

a. Trouve la production totale de ce champ.

$2\,300 \times 23 = 52\,900$ kg

b. Détermine le montant total des ventes de l'agriculteur.

$52\,900 \times 1\,950 = 103\,155\,000$ FCFA

4 Calcul (2)

Savoir-faire :

Vérifier la vraisemblance d'un résultat en estimant son ordre de grandeur (pour l'addition, la soustraction et la multiplication).

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots et l'expression de la liste suivante : arrondi - effectuée - valeur approchée.

- valeur approchée
- arrondi - effectuée

Exercice 2

a. Complète les pointillés par le nombre qui convient.

Addition	Soustraction	Multiplication	Division
$802 + 99$	$908 - 792$	51×29	$897 \div 11$
Résultat proche de $800 + 100 = 900$	Résultat proche de $900 - 800 = 100$	Résultat proche de $50 \times 30 = 1500$	Résultat proche de $900 : 10 = 90$

Exercice 3 : Colorie la réponse qui te semble la plus proche du résultat.

a. $3\,723 + 4\,093$	<input type="text" value="7 700"/>	<input checked="" type="text" value="7 800"/>	<input type="text" value="7 900"/>
b. $122\,826 - 6\,727$	<input type="text" value="11 600"/>	<input type="text" value="122 000"/>	<input checked="" type="text" value="116 000"/>
c. $10\,076 + 389 + 45$	<input type="text" value="10 000"/>	<input checked="" type="text" value="10 500"/>	<input type="text" value="11 000"/>
d. $19\,325 - 6\,412$	<input type="text" value="12 000"/>	<input type="text" value="1 300"/>	<input checked="" type="text" value="13 000"/>

Problème 1

a. Ordre de grandeur du montant à rembourser par Nguekam pour chaque option.

Option 1 : $94\,000 \times 60 = 5\,640\,000$ FCFA Option 2 : $150\,000 \times 36 = 5\,400\,000$ FCFA

b. La bonne option pour Nguekam est l'option 2.

Problème 2 :

a. Ordre de grandeur du nombre de pastèques qui est resté au village.

$267\,700 - 107\,400 - 92\,500 - 66\,700 = 1\,100$ pastèques

b. Nombre de pastèques qui est resté au village.

$267\,712 - 107\,412 - 92\,461 - 66\,665 = 1\,174$ pastèques

c. Recette totale faite.

$267\,712 \times 350 = 93\,699\,200$ FCFA

MESURES ET GRANDEURS

5 Les mesures de capacité

Savoir-faire :

- Convertir les unités de mesure de capacité en unités plus grandes que le litre
- Convertir les unités de mesure de capacité en unités plus petites que le litre

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : colonne – gauche – droite - capacité – zéro – conversion.

- capacité
- conversion – colonne - zéro
- gauche
- droite

Exercice 2 :

a. Écris dans le tableau les mesures de capacité suivantes.

hL	daL	L	dL	cL	mL
	6	7			
				9	7
7	9				
		5	6	8	
9					
		9	5	0	0
2	4	3			

b. Convertis en L.

$$3,5 \text{ hL} = 350 \text{ L}$$
$$2,8 \text{ dL} = 0,28 \text{ L}$$

$$100 \text{ cL} = 1 \text{ L}$$
$$300 \text{ mL} = 0,3 \text{ L}$$

$$1 \text{ mL} = 0,001 \text{ L}$$
$$0,5 \text{ daL} = 5 \text{ L}$$

Exercice 3

Convertis les mesures dans l'unité demandée.

$$35 \text{ dL} = 3,5 \text{ L}$$
$$12,8 \text{ daL} = 128 \text{ L}$$
$$3,2 \text{ cL} = 32 \text{ mL}$$
$$0,0332 \text{ daL} = 0,332 \text{ L}$$
$$140 \text{ mL} = 1,4 \text{ dL}$$
$$12 \text{ mL} = 0,012 \text{ L}$$
$$28 \text{ mL} 1 \text{ daL} = 10,028 \text{ L}$$
$$0,00028 \text{ hL} = 28 \text{ mL}$$
$$50 \text{ hL} 1 \text{ dal} = 501 \text{ daL}$$
$$4 \text{ hL} 10 \text{ daL} = 500 \text{ L}$$
$$3 \text{ dL} 25 \text{ cL} = 550 \text{ mL}$$
$$1\ 300\ 000 \text{ mL} = 1\ 300 \text{ L}$$

Problème 1 :

a. Convertis toutes ces contenances en centilitres.

$$50 \text{ dL} = 500 \text{ cL}$$
$$5 \text{ L} 65 \text{ cL} = 565 \text{ cL}$$
$$5 \text{ L} 8 \text{ dL} = 580 \text{ cL}$$

b. Massop doit choisir pour préparer son jus le récipient de 5 L 65 cL.

Problème 2

a. En une semaine : $250 \text{ mL} \times 7 = 1\ 750 \text{ mL}$

En un mois (30 jours) : $250 \text{ mL} \times 30 = 7\ 500 \text{ mL}$

b. Nombre de jours : $1000 \text{ mL} : 250 \text{ mL} = 4 \text{ jours}$

c. Pour les 4 poules en une semaine il faut : $1\ 750 \text{ mL} \times 4 = 7\ 000 \text{ mL} = 7 \text{ L}$.

Donc, Kenfack doit choisir l'abreuvoir de 10 L.

GÉOMÉTRIE ET ESPACE

6 Les angles

Savoir-faire :

- Définir la notion d'angle.
- Construire les , différents types d'angles et leur bissectrice à l'aide d'instruments de mesure.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : règle - partage - côtés – rapporteur – droite - mesure – sommet.

- sommet - côtés
- rapporteur
- droite – partage - mesure
- règle – rapporteur

Exercice 2 :

Coche les bonnes cases.

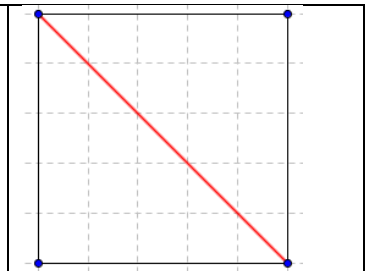
Angle	1	2	3	4	5	6	7
droit	✓						✓
obtus		✓	✓	✓			
aigu					✓	✓	

Exercice 3 : Pour chaque angle représenté, donne la mesure de l'angle et trace la bissectrice de cet angle.

IMAGE	IMAGE
Mesure de l'angle : 125° Moitié de l'angle : $62,5^\circ$ Sommet : B	Mesure de l'angle : 70° Moitié de l'angle : 35° Sommet : P

Problème :

- Voir figure ci-contre.
- Mesure des angles au sommet de cet espace : 90°
- Voir figure ci-contre.
- La bissectrice divise l'espace de Nguenang en deux parties égales.



7 Le Triangle

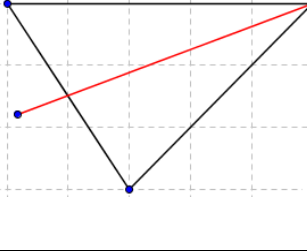
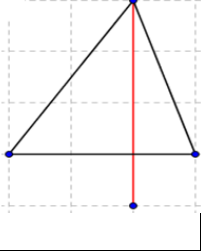
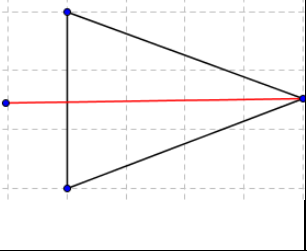
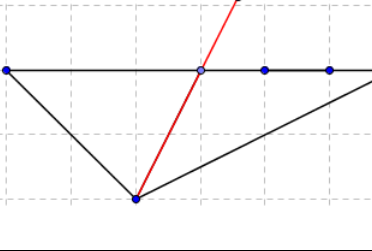
Savoir-faire :

Construire la hauteur et médiane d'un triangle.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : règle - opposé – équerre - perpendiculaire – droite.

- a. droite - perpendiculaire
- b. équerre
- c. opposé
- d. règle

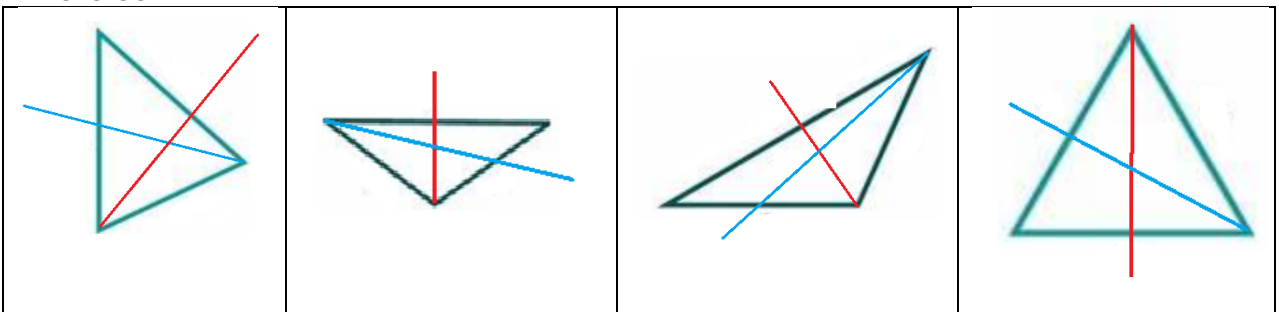
Exercice 2 : Dans chaque cas, dis si la droite tracée en rouge est une médiane ou une hauteur.

			
Médiane	Hauteur	Hauteur	Médiane

Exercice 3 : Sur chaque triangle, repasse en rouge les hauteurs et en bleu les médianes en utilisant l'instrument indiqué.

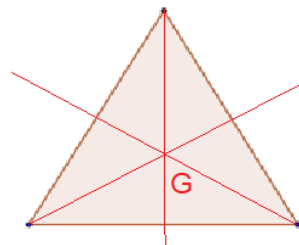
IMAGE	IMAGE	IMAGE
--------------	--------------	--------------

Exercice 4 :



Problème :

Son centre est le point de rencontre des médianes ou des hauteurs.



STATISTIQUES

8 Moyennes arithmétiques

Savoir-faire :

- Calculer la moyenne arithmétique d'une suite de données numériques.
- Retrouver une grandeur connaissant la moyenne et les autres grandeurs.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : soustrait – divisée – somme.

- somme - divisée
- soustrait

Exercice 2 :

Un cultivateur a récolté 500 kg de maïs dans son champ de 20 a, 1250 kg dans son champ de 5 550 m².

a. Masse totale de maïs récolté.

$$500 + 1\,250 = 1\,750 \text{ kg}$$

b. Surface totale cultivée.

$$200 \text{ m}^2 + 5\,550 \text{ m}^2 = 5\,750 \text{ m}^2$$

c. Moyenne de maïs récolté dans les deux parcelles du cultivateur.

$$1\,750 : 5\,750 = 0,3 \text{ kg}$$

Exercice 3 :

Somme des récoltes connues : $75 \text{ L} + 90 \text{ L} + 120 \text{ L} + 95 \text{ L} + 76 \text{ L} + 100 \text{ L} = 556 \text{ L}$

Moyenne x Nombre de jours : $90 \times 7 = 630 \text{ L}$

Quantité de lait récoltée le dimanche. $630 - 556 = 74 \text{ L}$

Problème 1 :

a. Masse du chargement à chaque pesée du pont-bascule.

Premier passage : $7,13 - 3,5 = 3,63 \text{ t}$

$3,74 \text{ t}$

Troisième passage : $7,98 - 3,5 = 4,48 \text{ t}$

$3,62 \text{ t}$

Deuxième passage : $7,24 - 3,5 =$

Quatrième passage : $7,12 - 3,5 =$

b. Moyenne des masses du camion chargé.

$$(7,13 + 7,24 + 6,98 + 7,12) : 4 = 7,12 \text{ t}$$

Problème 2 :

Somme des élèves connues : $37 + 40 = 77 \text{ élèves}$

Moyenne x Nombre de classe : $43 \times 3 = 129$

Nombre d'élève de la moyenne section : $129 - 77 = 52 \text{ élèves}$

9 Les partages

Savoir-faire :

Résoudre les problèmes de partage égaux

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : égales – multiplier - diviser.

- a. Diviser
- b. égales

Exercice 2 :

Part de chacun : $52\ 650 : 3 = 17\ 550$ FCFA

Heumou : 17 550 FCFA

Noukoua : 17 550 FCFA

Eloundou :

17 550 FCFA

Exercice 3 :

Somme totale dépensé : $8\ 150 + 2\ 190 = 10\ 340$ FCFA

Dépense pour chacun des cinq amis : $10\ 340 : 5 = 2\ 068$ FCFA

Exercice 4 :

Somme restante : $205\ 800 - 46\ 720 = 159\ 080$ FCFA

Part de chaque membre : $159\ 080 : 8 = 19\ 885$ FCFA

Problème 1 :

a. Nombre d'équipes formées : $264 : 6 = 44$ équipes

b. Dépense des organisateurs pour l'achat de l'eau : $264 \times 250 = 66\ 000$ FCFA

Problème 2 :

Total : $10\ 400 + 39\ 000 + 16\ 575 + 6\ 850 = 72\ 825$ FCFA

Somme payer par chacun : $72\ 825 : 6 = 12\ 137,5$ FCFA

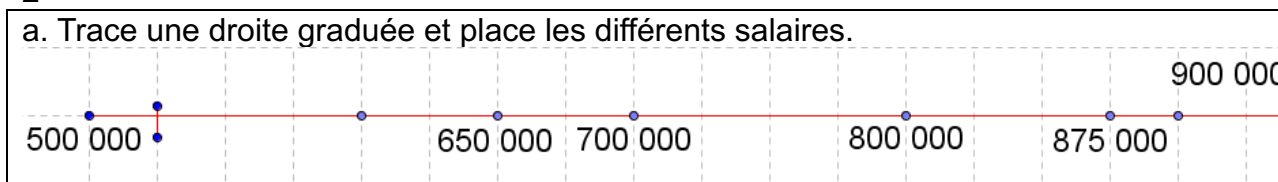
Activité d'intégration

CONTEXTE :

Mr Hand est le responsable d'une grande coopérative basé au village et ayant des partenaires en ville. Cette coopérative pratique l'élevage et l'agriculture. En te servant des ressources acquises tout au long de l'unité, réponds aux questions suivantes.

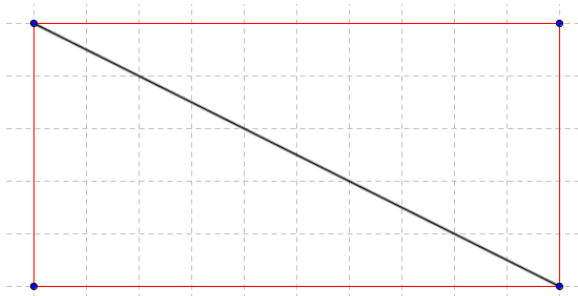
Activités

- 1-
 - a. Personnes qui s'occupent de l'élevage : Evina – Batto – Kengne – Simo – Biyong – Deffo - Chi
 - b. Personnes qui s'occupent à la fois de l'élevage et de l'agriculture : Biyong – Deffo - Chi
 - c. Nombre d'employés de cette coopérative : 12
- 2-



- b. Ordre de grandeur du salaire total mensuel des employés.
 $500\,000 + 900\,000 + 900\,000 + 800\,000 + 700\,000 + 800\,000 + 700\,000 + 900\,000 + 500\,000 + 650\,000 + 650\,000 + 500\,000 = 8\,500\,000$ FCFA
- c. Salaire moyen des employés de cette coopérative.
 $(500\,000 + 900\,000 + 875\,000 + 800\,000 + 700\,000 + 800\,000 + 700\,000 + 875\,000 + 500\,000 + 650\,000 + 650\,000 + 500\,000) : 12 = 704\,166,6$ FCFA

- 3-
 - a. Plan de division du terrain.



b. Aire de chaque partie une fois le terrain divisé : $(100 \times 50) : 2 = 2\,500 \text{ m}^2$

4-

a. Réserve totale en eau.

En litre : $200 \text{ L} + 50 \text{ L} = 250 \text{ L}$

En millilitre : $200\,000 \text{ mL} + 50\,000 \text{ mL} = 250\,000 \text{ mL}$

b.

Consommation par jour des 500 poules : $250 \times 500 = 125\,000 \text{ mL}$

Nombre de jours que fera la réserve en eau : $250\,000 \text{ mL} : 125\,000 \text{ mL} = 2 \text{ jours}$

5-

a.

Nombre de livres de mathématiques par élève : $1 \text{ livre de mathématiques}$

Nombre de cahiers par élève : $126 : 42 = 3 \text{ cahiers}$

Nombre de stylos par élève : $84 : 42 = 2 \text{ stylos}$

b. Dépense totale faite pour l'achat des dons : $42 \times 1\,900 + 126 \times 250 + 84 \times 75 = 117\,600 \text{ FCFA}$

Unité d'apprentissage 3 :

L'ÉCOLE

NOMBRES ET CALCULS

Leçon 1 : Logique et ensembles

Savoir-faire :

Utiliser l'intersection dans la description et l'interprétation des situations de la vie courante

Exercice 1

a. éléments - fois b. éléments

Exercice 2

Ibrahim, Kenfack et Omgba.

Problème 1

- 8 élèves pratiquent à la fois le football et le handball.
- 6 élèves pratiquent à la fois le basket-ball et le handball.
- 5 élèves pratiquent uniquement le handball.

Problème 2 :

- $7 + 3 + 2 + 4 = 16$. 16 élèves sont membres de plus d'un club.
- $4 + 3 = 7$. 7 élèves sont à la fois membre du club mathématique et du club lecture.
- Trois élèves appartiennent à la fois aux trois clubs.

Leçon 2 : LES NOMBRES DÉCIMAUX (1)

Savoir-faire :

- Lire et écrire un nombre décimal en lettres et en chiffres.*
- Comparer et ranger les nombres décimaux.*

Exercice 1 : Complete les pointillés avec les mots ou expressions suivants : compare – partie(s) entière(s) – virgule – partie(s) décimale(s) - unités – centièmes – millièmes - dixièmes.

- partie entière - unités - partie décimale – virgule – dixièmes - millièmes – virgule.
- partie entière - virgule - partie décimale
- compare - parties entières – dixièmes - centièmes – millièmes

Exercice 2 : Lis et écris les nombres décimaux suivants :

- a. 17,727 = Dix-sept unités et sept cent vingt-sept millièmes
centièmes = 200,13
- b. Deux cents unités et treize centièmes = 200,13
- c. 42,75 = Quarante-deux unités et soixante-quinze centièmes
dixièmes = 400,08
- d. Quarante dizaines et huit centièmes = 400,08
- e. 158,007 = cent cinquante-huit unités et sept millièmes
f. Six cents unités un dixième = 600,1
- g. 475,295 = Quatre cent soixante-quinze unités et deux cent quatre-vingt-quinze millièmes
Trois millièmes = 0,003

Exercice 3

a.

$$123\,424,045 < 123\,424,540$$

$$897\,415,2 < 897\,415,5$$

$$9\,897\,073,09 < 9\,987\,694,009$$

$$590\,676,124 > 590\,676,120$$

$$4\,512,3 > 3\,625,1$$

$$12\,582,71 < 78\,425,668$$

$$24\,840,8 < 27\,712,79$$

$$19\,763,75 = 19\,763,750$$

$$23\,128,08 < 23\,128,80$$

$$9\,877,77 = 9\,877,770$$

$$0,08 < 0,80$$

$$1,324 < 1,342$$

b. Range les nombres :

Dans l'ordre croissant : 7 685,8 - 56 455,9 - 445 509,49 - 445 905,47 - 445 905,94 - 768 545,07.

Dans l'ordre décroissant : 0,800 1 - 0,268 - 0,160 2 - 0,156 9 - 0,1257 - 0,125 6 - 0,005 4 .

Problème 1 :

- a. 5,31 m - 5,39 m - 5,40 m - 7,8 m - 7,9 m.
b. C'est l'élève Bekolo qui recevra le cadeau.

Problème 2

Cameroun – Tchad – Guinée équatoriale – Centrafrique – Congo – Gabon.

Leçon 3 : LES NOMBRES DÉCIMAUX (2)

Savoir-faire :

Repérer et placer un nombre décimal sur une droite graduée.

Exercice 1

encadre - compte - graduations.

Exercice 2

- a. A = 3,5 B = 1,25 C = 7,25 D = 13,75 E = 11 F = 14,5
b. H = 4,1 I = 4,85 J = 5,15 K = 5,4 L = 5,35

Problème :

- a. Oko : 1,75 m ; Toko : 3 m ; Djomo : 4,75 ; Nana : 5,25 m

b. Oko est l'élève qui a la plus petite performance.

Leçon 4 : CALCUL (1)

Savoir-faire :

Calculer la somme et la différence des nombres entiers et décimaux par un calcul en ligne ou posé ;

Exercice 1

addition - différence - virgules - zéros.

Exercice 2

$0,03 + 0,07 = 0,1$

$0,07 + 0,03 = 0,1$

$0,06 + 0,04 = 0,1$

$0,05 + 0,05 = 0,1$

$0,04 + 0,06 = 0,1$

$0,08 + 0,02 = 0,1$

Exercice 3

$4,9 + 5,1 = 10$

$7,5 + 3,2 + 2,5 = 13,2$

$3,2 + 5,5 + 4,5 = 13,2$

$0,5 + 4,25 + 6,5 = 11,25$

$20 - 14,5 = 5,5$

$18,5 - 6,4 = 12,1$

$2,75 - 1,6 = 1,15$

$14,2 - 7 = 7,2$

Exercice 3

932 565,32 + 476 907,64	908 589,203 + 876 602,12	345 975,54 + 324 014,896
$\begin{array}{r} 9\ 3\ 2\ 5\ 6\ 5\ 3\ 2 \\ +\ 4\ 7\ 6\ 9\ 0\ 7\ 6\ 4 \\ \hline 1\ 4\ 0\ 9\ 4\ 7\ 2\ 9\ 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9\ 0\ 8\ 5\ 8\ 9\ 2\ 0\ 3 \\ +\ 8\ 7\ 6\ 6\ 0\ 2\ 1\ 2 \\ \hline 1\ 7\ 8\ 5\ 1\ 9\ 1\ 3\ 2\ 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\ 4\ 5\ 9\ 7\ 5\ 5\ 4 \\ +\ 3\ 2\ 4\ 0\ 1\ 4\ 8\ 9\ 6 \\ \hline 6\ 6\ 9\ 9\ 9\ 0\ 4\ 3\ 6 \end{array}$

987 856,21 - 708 543,67	234 765,09 - 124 768,98	765 900,65 - 354 678,75
$\begin{array}{r} 9\ 8\ 7\ 8\ 5\ 6\ 2\ 1 \\ -\ 7\ 0\ 8\ 5\ 4\ 3\ 6\ 7 \\ \hline 2\ 7\ 9\ 3\ 1\ 2\ 5\ 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2\ 3\ 4\ 7\ 6\ 5\ 0\ 9 \\ -\ 1\ 2\ 4\ 7\ 6\ 8\ 9\ 8 \\ \hline 1\ 0\ 9\ 9\ 9\ 6\ 1\ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 6\ 5\ 9\ 0\ 0\ 6\ 5 \\ -\ 3\ 5\ 4\ 6\ 7\ 8\ 7\ 5 \\ \hline 4\ 1\ 1\ 2\ 2\ 1\ 9\ 0 \end{array}$

Problème 1

a. La masse totale des fruits utilisés est de : $5,98\text{ kg} + 10,01\text{ kg} = 15,99\text{ kg}$.

b. $2 \times 1\text{ kg} = 2\text{ kg}$, $8 \times 0,5\text{ kg} = 4\text{ kg}$ et $6 \times 200\text{ g} = 1\ 200\text{ g} = 1,2\text{ kg}$

La masse totale de cocktails obtenus est de : $2\text{ kg} + 4\text{ kg} + 1,2\text{ kg} = 7,2\text{ kg}$.

Problème 2

- a. La longueur totale du fil qui est inutilisable est de : $11,82 \text{ m} + 9,57 \text{ m} + 11,362 \text{ m} = 32,752 \text{ m}$.
- b. La longueur du fil en bon état est de : $62,340 \text{ m} - 32,752 \text{ m} = 29,588 \text{ m}$.

Leçon 5 : CALCUL (2)

Savoir-faire :

Calculer le produit de deux décimaux.

Exercice 1

- a. multiplication - virgule – somme
b. permuter

Exercice 2

$1\,278 \times 0,1 = 127,8$	$0,26 \times 0,5 = 0,13$	$4827,12 \times 0,001 = 4,827\,12$	$1\,436,1 \times 0,01 = 14,361$
$58 \times 0,5 = 29$	$29\,100,2 \times 0,001 = 29,100\,2$	$246,907 \times 0,01 = 2,469\,07$	$268,68 \times 0,5 = 134,34$
$2\,948,4 \times 0,1 = 294,84$	$126,238 \times 0,1 = 12,623\,8$	$0,206 \times 0,5 = 0,103$	$1050 \times 0,01 = 10,5$

Exercice 3 :

$9,3 \times 3 = 27,9$	$9,6 \times 7 = 67,2$	$30,25 \times 9 = 272,25$	$31,12 \times 4 = 124,48$
$31,14 \times 2 = 62,28$	$4,103 \times 6 = 24,618$	$104,23 \times 2 = 208,46$	$15,3 \times 5 = 76,5$

Exercice 4 :

$\begin{array}{r} 2\,3\,7\,4 \\ \times 1\,5\,8 \\ \hline 1\,8\,9\,9\,2 \\ 1\,1\,8\,7\,0\, \\ 2\,3\,7\,4\, \\ \hline 3\,7\,5,0\,9\,2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\,7\,8 \\ \times 5,9\,8 \\ \hline 3\,0\,2\,4 \\ 3\,4\,0\,2\, \\ 1\,8\,9\,0\, \\ \hline 2\,2\,6,0\,4\,4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\,2\,4,7\,6 \\ \times 9\,8\,7,6 \\ \hline 1\,9\,4\,8\,5\,6 \\ 2\,2\,7\,3\,3\,2\, \\ 2\,5\,9\,8\,0\,8\, \\ \hline 2\,9\,2\,2\,8\,4\, \\ \hline 3\,2\,0\,7\,3\,2,9\,7\,6 \end{array}$
--	--	--

Problème 1

- a. La quantité de jus servis tous les mardis est de : $50 \text{ cL} \times 420 = 21\,000 \text{ cL} = 210 \text{ L}$.
- b. La recette de cette cantine pour les boissons est de : $210 \times 450 \text{ FCFA} = 94\,500 \text{ FCFA}$.

Problème 2

- a. La surface de cette salle de classe est de : $15,51 \text{ m} \times 13,2 \text{ m} = 204,732 \text{ m}^2$.
- b. La dépense de la fondatrice pour l'achat des carreaux est de : $204,732 \times 5\,350 \text{ FCFA} = 1\,095\,316,2 \text{ FCFA}$.

MESURES ET GRANDEURS

Leçon 6 : LES MESURES DE MASSE

Savoir-faire :

- Convertir les mesures de masse.
- Utiliser la tonne et le quintal dans les conversions des mesures de masse.

Exercice 1 :

a. gramme b. grandes - tonne – quintal c. conversion d. convertir

Exercice 2

a.

t	q	-	kg	hg	dag	g
5	7	8				
7	6	5	4			
			7	6	5	
		6	0	9		

b.

7 kg = **7 000** g 40 dag = **400** g 8 000 g = **8** kg 12 t = **12 000** kg
8 hg = **800** g 2 500 cg = **25** g 140 hg = **14** kg 25 q = **2 500** kg
180 cg = **1,8** g 16 hg = **1 600** g 5 000 000 mg = **5** kg 0,25 t = **250** kg
12 520 mg = **12,52** g 144 kg = **144 000** g 200 dag = **2** kg 0,12 q = **12** kg

Exercice 3

34,5 q + 7,98 q = **4 248** kg 6,67 t + 4,908 t = **11 578** kg 7,56 t + 78,76 q = **15 436** kg
65,89 t – 49,65 q = **60 925** kg 8 798 kg + 765 kg = **9,563** t 7 850 kg – 2,8 t = **50,50** q

Problème 1

a. La masse totale du camion chargé est de : $35 \text{ q} + 1,5 \text{ t} = 3,5 \text{ t} + 1,5 \text{ t} = 5 \text{ t}$. $5 \text{ t} > 4 \text{ t}$ alors ce camion ne pourra pas passer le pont bascule.

b. La masse de blé en kg qu'il faudrait diminuer est de : $5 \text{ t} - 4 \text{ t} = 1 \text{ t} = 1 000 \text{ kg}$.

Problème 2

La masse en kg du cartable à vide est de : $1 \text{ kg } 250 \text{ g} = 1,25 \text{ kg}$.

La masse en kg de la trousse est de : $125 \text{ g} = 0,125 \text{ kg}$.

La masse en kg du cahier est de : $250 \text{ g} = 0,25 \text{ kg}$.

La masse en kg des livres est de : $590 \text{ g} \times 2 = 1 180 \text{ g} = 1,18 \text{ kg}$.

La masse en kg du classeur est de : $1 \text{ kg } 50 \text{ g} = 1,05 \text{ kg}$.

La masse en kg du cartable plein est de : $1,25 \text{ kg} + 0,125 \text{ kg} + 0,25 \text{ kg} + 1,18 \text{ kg} + 1,05 \text{ kg} = 3,855 \text{ kg}$.

Leçon 7 : MASSES ET CAPACITÉS

Savoir-faire :

Établir une correspondance entre les mesures de masse et de capacité.

Exercice 1

a. capacité – masse – l'eau b. tableau de conversion

Exercice 2

a.

	hL	daL	L	dL	cL	mL
t	q	-	kg	hg	dag	g

b.

1 L = 1 kg	7 t = 7 000 L	43 hg = 4 300 mL	67 cL = 67 dag
35 dL = 3,5 kg	12 kg = 0,12 q	908 dg = 0,000 908 hL	54 dL = 0,54 daL
1 hg = 0,1 L	8q6kg = 80,6 daL	5 000 mg = 5 mL	20 q = 20 hL

Problème 1

a. Le nombre de litres d'eau consommés par ces classes par semaine est de : $300 \times 20 \text{ L} = 6\,000 \text{ L}$.

b. La masse d'eau utilisée par semaine est de : $6\,000 \text{ L} = 6\,000 \text{ kg}$.

Problème 2 :

a. La quantité d'eau puisée par ces élèves est de :
 $2 \text{ daL} + 50 \text{ dL} + 1,5 \text{ L} + 1\,500 \text{ cL} = 20 \text{ L} + 5 \text{ L} + 1,5 \text{ L} + 15 \text{ L} = 41,5 \text{ L}$.

b. La quantité d'eau qu'il faut ajouter sachant que la capacité de ce récipient est 50 L est de:
 $50 \text{ L} - 41,5 \text{ L} = 8,5 \text{ L}$.

c. La masse du récipient plein en hg est de : $50 \text{ L} = 50 \text{ kg} = 500 \text{ hg}$.

GÉOMÉTRIE ET ESPACE

Leçon 8 : LES SOLIDES

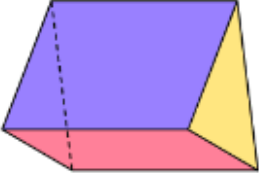
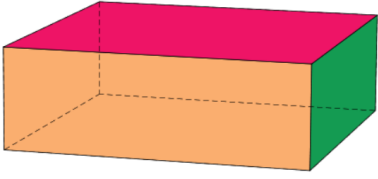
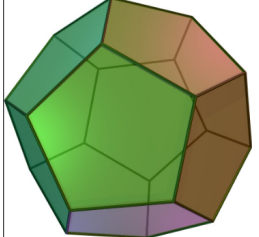
Savoir-faire :

- Construire un prisme droit à base rectangulaire.
- Construire un prisme droit à base triangulaire.
- Construire un dodécaèdre.

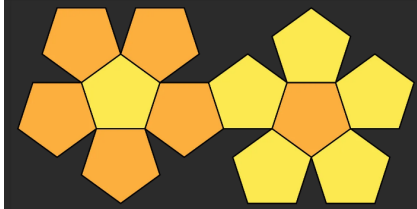
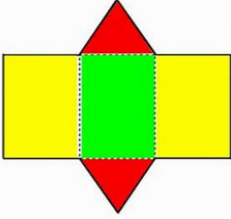
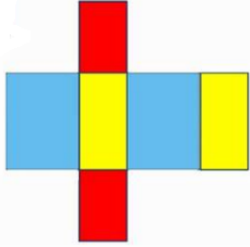
Exercice 1

a. six faces – rectangles b. cinq faces - triangulaires c. douze faces – pentagones d. patron

Exercice 2 : Complète le tableau ci-dessous.

			
Nom du solide	Prisme droit à base triangulaire	Pavé droit	Dodécaèdre
Nombre de faces	5	6	12
Nombre d'arêtes	9	12	30
Nombre de sommets	6	8	20
Forme des faces	Triangles et rectangles	rectangles	pentagones

Exercice 3 : Dans chaque cas, donne le nom du solide dont le patron est représenté.

Patron			
Nom su solide	dodécaèdre	Prisme à base triangulaire	Prisme à base rectangulaire ou pavé droit

Problème 1

- Donne le nom de ce type de solide est un prisme droit à base triangulaire.
- Les bases sont les triangles EFD et ABC.
- La face ACFD est un rectangle.

Problème 2

- Le solide dessiné par Nkanga a la forme d'un prisme droit à base rectangulaire ou encore un pavé droit.
- Les arêtes [EA] et [EH] sur la face EHDA.
- La nature de la face ADCB est un rectangle.

STATISTIQUES

Leçon 9 : LES PARTAGES (1)

Savoir-faire :

Résoudre les problèmes des partages inégaux.

Exercice 1

a. retranche - divise - ajoute - recevoir b. graphique

Exercice 2

$$75\,000 \text{ FCFA} - 20\,000 \text{ FCFA} = 55\,000 \text{ FCFA}$$

La somme gagnée par le jeune manoeuvre est de :

$$55\,000 \text{ FCFA} \div 2 = 22\,500 \text{ FCFA.}$$

La somme gagnée par le peintre est de :

$$22\,500 \text{ FCFA} + 20\,000 \text{ FCFA} = 44\,500 \text{ FCFA.}$$



Problème 1

a. Le prix d'achat du grillage est de : $61,2 \times 1\,250 \text{ FCFA} = 76\,500 \text{ FCFA}$.

b. Le demi-périmètre de ce jardin est de : $61,2 \text{ m} \div 2 = 30,6 \text{ m}$.

$$30,6 \text{ m} - 8 \text{ m} = 22,6 \text{ m}.$$

La largeur du jardin est de : $22,6 \text{ m} \div 2 = 11,3 \text{ m}$.

La longueur de ce jardin est de $11,3 \text{ m} + 8 \text{ m} = 19,3 \text{ m}$.

c. La surface de ce jardin est de : $19,3 \text{ m} \times 11,3 \text{ m} = 218,09 \text{ m}^2$.



Problème 2

a. Graphiques qui représentent la part de chaque maîtresse.

Heumou :

Gabi : 1,2 m

Mvondo : 0,5 m

b. La longueur du tissu qui revient à chaque maîtresse.

$$1,2 \text{ m} + 1,2 + 0,5 \text{ m} = 2,9 \text{ m} \text{ et } 11,96 \text{ m} - 2,9 \text{ m} = 9,06 \text{ m}.$$

La longueur de tissu qui revient à la maîtresse Heumou est de : $9,06 \text{ m} \div 3 = 3,02 \text{ m}$.

La longueur de tissu qui revient à la maîtresse Gabi est de : $3,02 \text{ m} + 1,2 \text{ m} = 4,22 \text{ m}$.

La longueur de tissu qui revient à la maîtresse Mvondo est de : $4,22 \text{ m} + 0,5 \text{ m} = 4,72 \text{ m}$.

c. La dépense de la maîtresse Heumou est de : $3,02 \times 525 \text{ FCFA} = 1\,585,5 \text{ FCFA}$.

La dépense de la maîtresse Gabi est de : $4,22 \times 525 \text{ FCFA} = 2\,215,5 \text{ FCFA}$.

La dépense de la maîtresse Mvondo est de : $4,72 \times 525 \text{ FCFA} = 2\,478 \text{ FCFA}$.

Leçon 10 : LES PARTAGES (2)

Savoir-faire :

Résoudre les problèmes des partages proportionnels.

Exercice 1

somme – divise – multipliant

Exercice 2

$4 + 5 + 7 = 16$ et $640 \div 16 = 40$.

La somme que recevra Mana est de : $40 \text{ FCFA} \times 4 = 160 \text{ FCFA}$.

La somme que recevra Mbougua est de : $40 \text{ FCFA} \times 5 = 200 \text{ FCFA}$.

La somme que recevra Akitio est de : $40 \text{ FCFA} \times 7 = 280 \text{ FCFA}$.

Problème 1

a. $50 + 45 + 33 = 128$ et $768\,000 \div 128 = 6\,000$.

La superficie du terrain de Hamidou est de : $6\,000 \text{ m}^2 \times 50 = 300\,000 \text{ m}^2$.

La superficie du terrain de Nembot est de : $6\,000 \text{ m}^2 \times 45 = 270\,000 \text{ m}^2$.

La superficie du terrain de Nguede est de : $6\,000 \text{ m}^2 \times 33 = 198\,000 \text{ m}^2$.

b. La valeur de la parcelle de Hamidou est de : $300\,000 \times 6\,500 \text{ FCFA} = 1\,950\,000\,000 \text{ FCFA}$.

La superficie du terrain de Nembot est de : $270\,000 \times 6\,500 \text{ FCFA} = 1\,755\,000\,000 \text{ FCFA}$.

La superficie du terrain de Nguede est de : $198\,000 \times 6\,500 \text{ FCFA} = 1\,287\,000\,000 \text{ FCFA}$.

Problème 2

a. La recette de la vente d'huile est de : $2\,500 \times 850 \text{ FCFA} = 2\,125\,000 \text{ FCFA}$.

b. $1\,500 \text{ kg} + 2\,400 \text{ kg} + 2\,500 \text{ kg} = 6\,400 \text{ kg}$ et $2\,125\,000 \div 6\,400 = 332,031\,25$.

La somme que recevra Tankeu est de : $332,031\,25 \text{ FCFA} \times 1\,500 = 498\,046\,875 \text{ FCFA}$.

La somme que recevra Sileu est de : $332,031\,25 \text{ FCFA} \times 2\,400 = 796\,875 \text{ FCFA}$.

La somme que recevra Tamba est de : $332,031\,25 \text{ FCFA} \times 2\,500 = 830\,078\,125 \text{ FCFA}$.

Activité d'intégration

Activités

1- a. Le nombre d'élèves qui participent à la fois à la course de résistance et au saut en hauteur dans cette école est 3.

b. Le nombre d'élèves qui participent à la fois au lancer de poids et au saut en hauteur dans cette école est 5.

c. Le nombre d'élèves qui participent à la fois aux trois activités est 2.

2 –

a. 7,3 : sept unités et trois dixièmes 7,4 : sept unités et quatre dixièmes

b. N : 7,29 P : 7,33 M : 7,39 Q : 7,43

3- Le montant utilisé pour l'achat de la peinture est de : $12,5 \times 1\,250 \text{ FCFA} = 15\,625 \text{ FCFA}$.

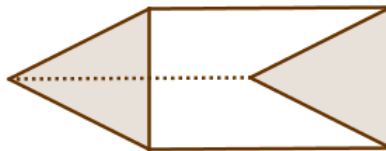
4- a. La masse totale du ciment en tonne et en quintal est de : $25 \times 50 \text{ kg} = 1\,250 \text{ kg} = 12,5 \text{ q} = 1,25 \text{ t}$.

b. Le prix d'achat du ciment est de : $25 \times 4\,900 \text{ FCFA} = 122\,500 \text{ FCFA}$.

c. Le total de la réserve en eau en kg et en g est de : $2 \times 3\,000 \text{ L} = 6\,000 \text{ L} = 6\,000 \text{ kg} = 6\,000\,000 \text{ g}$.

5- a. Cette figure est un prisme droit à base triangulaire.

b. Dessine cette figure.



6- $1,40 \text{ m} + 1,30 \text{ m} + 1,20 \text{ m} = 3,90 \text{ m}$ et $7\,800 \div 3,9 = 2\,000$.

La somme que recevra Tiomela est de : $2\,000 \text{ FCFA} \times 1,4 = 2\,800 \text{ FCFA}$.

La somme que recevra Essame est de : $2\,000 \text{ FCFA} \times 1,3 = 2\,600 \text{ FCFA}$.

La somme que recevra Eboule est de : $2\,000 \text{ FCFA} \times 1,2 = 2\,400 \text{ FCFA}$.

7- $500 \text{ FCFA} + 500 \text{ FCFA} + 1\,000 \text{ FCFA} =$

$2\,000 \text{ FCFA}$ et $5\,000 \text{ FCFA} - 2\,000 \text{ FCFA} =$

$3\,000 \text{ FCFA}$

La somme gagnée par Ipoupa est de :

$3\,000 \text{ FCFA} \div 3 = 1\,000 \text{ FCFA}$.

La somme gagnée par Konga est de :

$1\,000 \text{ FCFA} + 500 \text{ FCFA} = 1\,500 \text{ FCFA}$.

La somme gagnée par Sandji est de :

$1\,500 + 1\,000 \text{ FCFA} = 2\,500 \text{ FCFA}$.

Ipoupa ○

Konga ○

Sandji ○

Unité d'apprentissage : 4

LES MÉTIERS

NOMBRES ET CALCULS

LEÇON 1 : LES NOMBRES DÉCIMAUX

Savoir-faire :

Encadrer un nombre décimal par deux nombres décimaux arrondis au dixième, au centième, au millième.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : place – enlève – supérieure – dixièmes – centième – ajoute – inférieure – centièmes – millièmes – dixième.

- Inférieure – supérieure – dixièmes – centièmes – millièmes
- centième
- dixième

Exercice 2

a. Encadre les nombres décimaux suivants :

au dixième

$$4,5 < 4,67 < 4,7$$

$$13,2 < 13,343 < 13,3$$

au centième

$$6,33 < 6,34 < 6,35$$

$$1,36 < 1,3734 < 1,38$$

au millième

$$105,889 < 105,89 < 105,891$$

$$1,055 < 1,056 < 1,057$$

b. Encadre au centième chacun des nombres décimaux suivants.

$$4,72 < 4,731 < 4,74$$

$$73,24 > 73,255 > 73,25$$

Exercice 3

- Cite ceux qui sont compris entre 8,4 et 8,85 : 8,43 - 8,67 - 8,65 - 8,75 - 8,45 - 8,75
- Cite ceux qui sont compris entre 8,55 et 8,73 : 8,67 - 8,65

Problème

Montant de la facture de chacun des trois voisins.

Owona : $18,682 \times 200 = 3\,736,4$ FCFA

Taiwe : $23,99 \times 250 = 5\,997,5$ FCFA

Djilo : $7,209 \times 175 = 1\,261,5$ FCFA

Leçon 2 : Les fractions (1)

Savoir-faire :

Expliquer la notion de fraction décimale.

Utiliser la notion de fractions décimales jusqu'au millième.

Écrire un nombre décimal sous forme de fraction.

Exercice 1

Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : numérateur – dénominateur – divise – ajoutant.

a. dénominateur

b. divise

Exercice 2

a. Entoure les fractions décimales : $\frac{3}{5}$; $\frac{2}{10}$; $\frac{144}{5}$; $\frac{108}{100}$; $\frac{11}{1000}$; $\frac{345}{102}$

b. Écris ces nombres sous forme de fractions décimales :

$$0,8 = \frac{8}{10}$$

$$0,708 = \frac{708}{1000}$$

$$0,0034 = \frac{34}{10\ 000}$$

$$0,089 = \frac{89}{1\ 000}$$

$$0,266 = \frac{266}{1\ 000}$$

$$54,08 = \frac{5408}{100}$$

$$0,754 = \frac{754}{1\ 000}$$

$$2,68 = \frac{268}{100}$$

$$0,826 = \frac{826}{1\ 000}$$

$$0,001 = \frac{1}{1\ 000}$$

Exercice 3

Complète le tableau :

Nombres décimaux	Fraction décimale	Écriture en lettre
8,2	$\frac{82}{10}$	Huit unités deux dixièmes
0,45	$\frac{45}{100}$	Quarante-cinq centièmes
87,056	$\frac{87056}{1\ 000}$	Quatre-vingt-sept unités cinquante-six millièmes
87,0576	$\frac{870576}{10\ 000}$	Quatre-vingt-sept unités cinq cent soixante-seize dix millièmes

Exercice 4

En t'inspirant de la première ligne, complète le tableau suivant.

8,96	$8 + \frac{96}{100}$	$8 + \frac{9}{10} + \frac{6}{100}$
13,56	$13 + \frac{56}{100}$	$13 + \frac{5}{10} + \frac{6}{100}$

24,821	$24 + \frac{821}{1000}$	$24 + \frac{8}{10} + \frac{2}{100} + \frac{1}{1000}$
31,276	$31 + \frac{276}{1000}$	$31 + \frac{2}{10} + \frac{7}{100} + \frac{6}{1000}$

Problème 1 :

Écriture décimale : $85 : 100 = 0,85$ L

Quantité totale d'huile produite : $0,85 \times 28 = 23,8$ L

Problème 2 :

a. Écriture décimale : $6 : 10 = 0,6$ kg $65 : 100 = 0,65$ kg

Détermine la masse totale du pain : $70 \times 0,6 + 206 \times 0,65 = 175,9$ kg

b. Prix de vente totale du pain : $175,9 \times 58 = 10\,202,2$ F

Leçon 3 : Calcul mental (1)

Savoir-faire :

Multiplier un nombre décimal par 10, 100 et 1000.

Exercice 1 :

Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : **deux rangs - déplace - trois rangs - droite - un rang - gauche.**

a. déplace – un rang - droite

b. déplace – trois rangs – droite

c. déplace – deux rangs - droite

Exercice 2 :

Effectue mentalement :

$3,4 \times 10 = 34$

$7,8 \times 100 = 780$

$3,76 \times 10 =$

$37,6$

$15,13 \times 10 = 151,3$

$7,325 \times 100 = 732,5$

$0,9 \times 100 =$

90

$0,042 \times 100 = 4,2$

$276,101 \times 1000 = 276\,101$

$0,1758 \times 100 =$

$17,58$

Exercice 3

Complète les pointillés par le nombre qui convient.

$4,2 \times 100 = 420$

$4,38 \times 10 = 43,8$

$0,06 \times 100 = 6$

$7,86 \times 100 = 786$

Exercice 4

Complète le tableau.

3,2	6	0,45	13,5	0,06	0,24	1,725	
320	600	.45.	1.350	6	2,4	172,5	

Exercice 5 :

Un dictionnaire pèse 2,650 kg.

10 dictionnaires pèsent : 26,50 kg

100 dictionnaires pèsent : 265 kg

1000 dictionnaires pèsent : 2 650 kg

Problème 1 :

Paul a dépensé : 35 650 FCFA

Problème 2 :

a. Nombre de bananes récoltées : 42 000 bananes

b. Nombre de bananes gardées : 4 200 bananes

Nombre de bananes expédié : $42\ 000 - 4\ 200 = 37\ 800$ bananes

Leçon 4 : Calcul mental

Savoir-faire :

Diviser un nombre décimal par 10, 100 et 1000.

Exercice 1 :

Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : **deux rangs - déplace - trois rangs - droite - un rang - gauche.**

a. déplace – deux rangs - gauche

b. déplace – un rang - gauche

c. déplace – trois rangs - gauche

Exercice 2 :

Effectue mentalement :

$5,6 \div 10 = 0,56$

$9,7 \div 100 = 0,097$

$11,21 \div 10 = 1,121$

$6,36 \div 10 = 0,636$

$4,165 \div 100 = 0,04165$

$0,7 \div 100 = 0,007$

$0,809 \div 100 = 0,00809$

$0,0237 \div 1000 = 0,0000237$

$12,45 : 1000 = 0,01245$

Exercice 3

Complète les pointillés par le nombre qui convient.

$$7,3 \div 100 = 0,73 \quad 8,651 \div 10\,000 = 0,08651 \quad 98 \div 100 = 0,98 \quad 502 \div 1\,000 = 0,502$$

Exercice 4

Complète les tableaux suivants.

The image shows two handwritten tables.
Tableau 1: A 2x4 grid. Top row: 3, 2,1, 0,4, 37. Bottom row: 30, 0,21, 0,04, 3,7. A circled note 'x 10' points to the bottom row.
Tableau 2: A 2x4 grid. Top row: 625, 1273, 1000, 0,3. Bottom row: 6,25, 12,73, 10, 0,003. A circled note 'x 100' points to the bottom row.

Exercice 5 :

Longueur d'un morceau : 0,27 m

Problème 1 :

Prix d'un sachet de poivre blanc : 25 FCFA

Problème 2 :

- Masse d'un mètre de tuyau : 1,455 kg
- Prix d'un mètre de tuyau : 254 F

Leçon 5 : FRACTIONS (2)

Savoir-faire :

Comparer des fractions à l'unité.

Écrire une fraction sous la forme d'une somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

Exercice 1 :

Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante :

Dénominateur – numérateur – plus grand – plus petit – égal – divise – compare.

- divise - dénominateur
- plus petit
- plus grand
- égal

Exercice 2

Compare ces fractions à l'unité en complétant les pointillés par : < ; > ou =.

$$\frac{13}{4} > 1$$

$$\frac{15}{9} > 1$$

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

$$1 < \frac{999}{888}$$

$$\frac{25}{31} < 1$$

$$\frac{4}{5} < 1$$

$$\frac{2}{3} < 1$$

$$1 > \frac{5\,000}{7\,500}$$

Exercice 3

Parmi ces fractions suivantes, entoure celles qui sont égales à l'unité, souligne celles qui sont supérieures à l'unité :

$$\frac{12}{12}$$

$$\frac{11}{7}$$

$$\frac{13}{8}$$

$$\frac{23}{7}$$

$$\frac{8}{11}$$

$$\frac{9}{9}$$

Exercice 4

Écris ces fractions sous la forme d'une somme d'un entier et d'une fraction inférieure à

1.

$$\frac{13}{8} = 1 + \frac{5}{8}$$

$$\frac{15}{9} = 1 + \frac{6}{9}$$

$$\frac{32}{20} = 1 + \frac{12}{20}$$

$$\frac{13}{2} = 6 + \frac{1}{2}$$

$$\frac{32}{5} =$$

$$6 + \frac{2}{5}$$

Problème 1

$$\frac{20}{8} = 2 + \frac{4}{8}$$

Nombre de gâteaux entiers : 2

Fraction de gâteau supplémentaire : $\frac{4}{8}$

Problème 2

$$\frac{106}{24} = 4 + \frac{10}{24}$$

Nombre de bidons pleins : 4

Fraction de bidon supplémentaire : $\frac{10}{24}$

Leçon 6 : Calcul

Savoir-faire :

Diviser des nombres entiers.

Diviser les nombres décimaux.

Facteurs de divisibilité par 2, 3, 5, 7.

Exercice 1 :

Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : **chiffres – division – supprime – diviseur - 9 – 3 – 5 – 2**

a. **division – chiffres**

b. **2**

c. **5**

d. **3**

e. **9**

Exercice 2

a. Pose et effectue les opérations suivantes :

$26,5 \div 5$	$24,47 \div 42,3$	$75,6 \div 4$	$4562,70 \div 13,40$
$\begin{array}{r} 265 \overline{) 50} \\ \underline{250} \\ 150 \\ \underline{150} \\ 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2447 \overline{) 4230} \\ \underline{24470} \\ 21150 \\ \underline{21150} \\ 3320 \end{array}$	$\begin{array}{r} 756 \overline{) 40} \\ \underline{40} \\ 356 \\ \underline{320} \\ 36 \\ \underline{360} \\ 360 \\ \underline{360} \\ 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 456270 \overline{) 1340} \\ \underline{4020} \\ 5427 \\ \underline{5360} \\ 6700 \\ \underline{6700} \\ 000 \end{array}$

b. Longueur de chaque morceau de tissu : $7,77 : 5 = 1,55 \text{ m}$

Exercice 3

i) Dresse une liste des nombres qui sont divisibles par 2.

8 422 - 15 510 - 2 846 - 39 000 - 1 548 - 590 - 890 - 25 690

ii) Dresse une liste des nombres qui sont divisibles par 3.

19 845 - 13 875 - 15 510 - 27 399 - 1 725 - 2 979 - 39 000 - 1 548 - 9 999

iii) Dresse une liste des nombres qui sont divisibles par 5.

19 845 - 13 875 - 15 510 - 1 725 - 655 - 39 000 - 55 - 590 - 890 - 25 690

iv) Dresse une liste des nombres qui sont divisibles par 9.

19 845 - 2 979 - 1 548 - 9 999

Problème 1

Masse totale des caisses de vins : $2 890,5 - 1 725 = 1 165,5 \text{ kg}$

Détermine la masse en kg d'une caisse de ce vin : $1 165,5 : 63 = 18,5 \text{ kg}$

Problème 2

Consommation en carburant de son véhicule pour une distance de 1 km : $39,4 : 6,7 = 5,8 \text{ L}$

MESURES ET GRANDEURS

Leçon 7 : Les angles

Savoir-faire :

Établir des relations entre des angles dans une figure géométrique ; (somme, partage, égalité): triangle, équilatéral, triangle rectangle isocèle.

Déterminer et vérifier la mesure d'un angle droit, aigu ou obtus à l'aide d'un rapporteur.

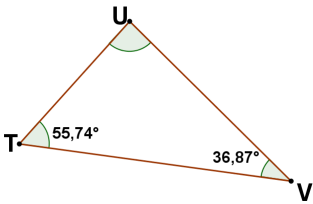
Utiliser le rapporteur pour mesurer, comparer, reproduire ou tracer des angles.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou les expressions de la liste suivante : 180° - 45° - 90° - rectangle isocèle - 60° - trois - rapporteur - rectangle - angle.

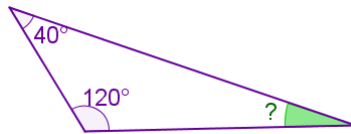
- a. trois - 60°
- b. rectangle isocèle
- c. 180°
- d. le rapporteur

Exercice 2 :

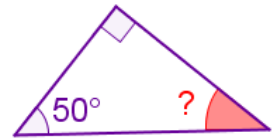
Dans chacun des cas, trouve la mesure de l'angle manquant.



$$180^\circ - (55,74^\circ + 36,87^\circ) = 87,39^\circ$$



$$180^\circ - (40^\circ + 120^\circ) = 20^\circ$$



$$180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 40^\circ$$

Exercice 3

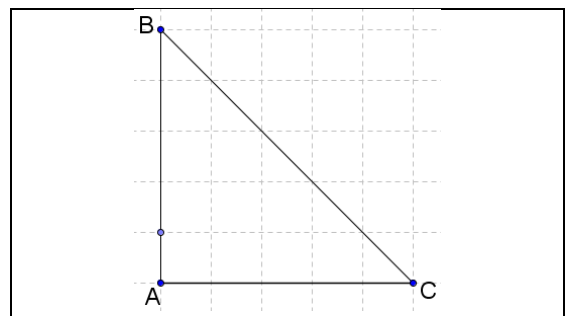
IMAGE

Problème

a) Représente la forme du grenier de ton père.

b) Donne la mesure des angles \hat{A} , \hat{B} et \hat{C} .

$$\text{mes } \hat{A} = 90^\circ \quad \text{mes } \hat{B} = 45^\circ \quad \text{mes } \hat{C} = 45^\circ$$



GÉOMÉTRIE ET ESPACE

Leçon 8 : La symétrie

Savoir-faire :

Tracer sur un quadrillage le symétrique d'une figure.

Tracer par pliage le symétrique d'une figure.

Déterminer les axes de symétrie d'une figure simple.

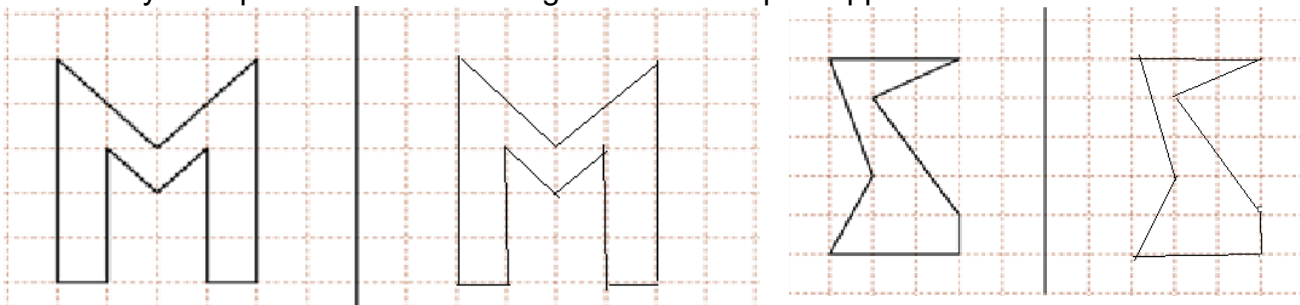
Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : l'axe de symétrie - place-pliage - point - change - redresse - droite - symétrique - plie

c. Droite - pliage

d. symétrique

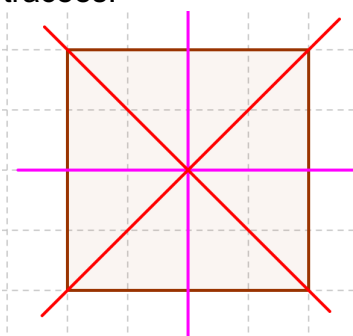
Exercice 2

Trace le symétrique de chacune des figures ci-contre par rapport à la droite tracée.

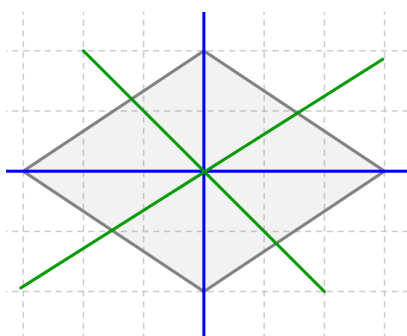


Exercice 3

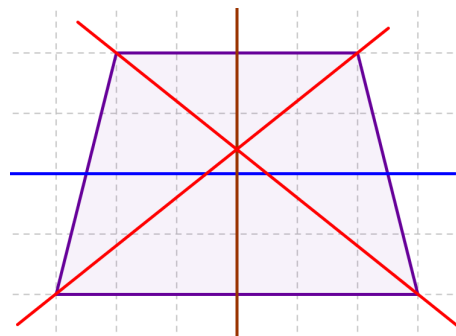
Pour chacune des figures ci-dessous, donne le nombre et la couleur des axes de symétries tracés.



Nombre : 4
Couleur : rouge et rose



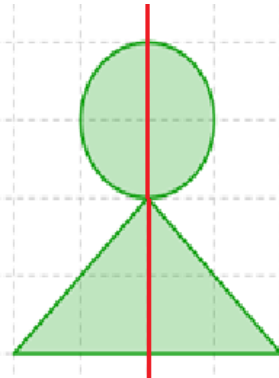
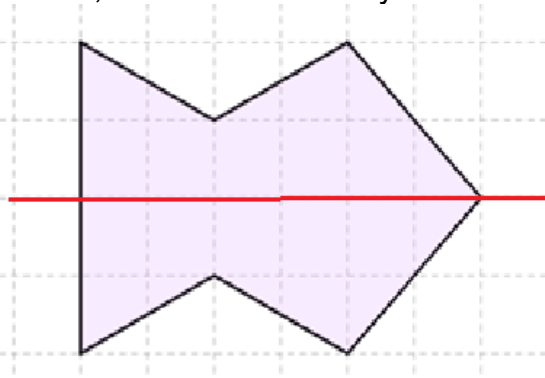
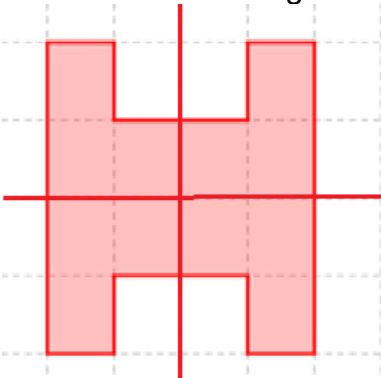
Nombre : 2
Couleur : bleu



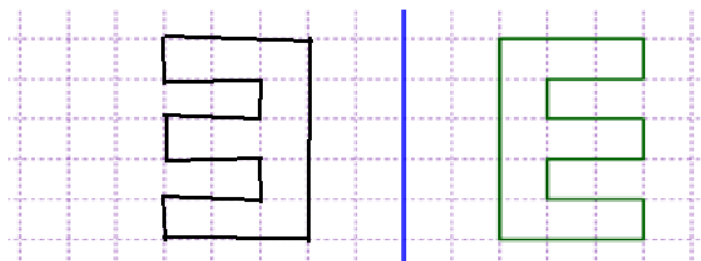
Nombre : 2
Couleur : marron et bleu

Exercice 4

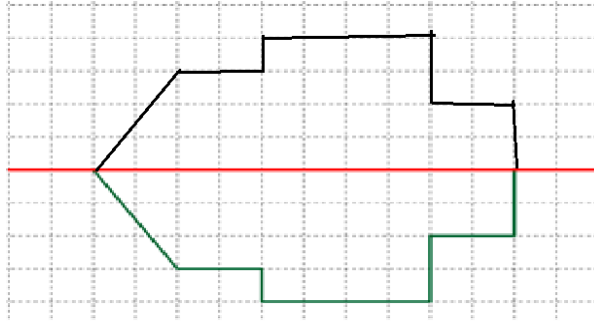
Pour chacune des figures ci-dessous, trace les axes de symétrie.



Problème 1



Problème 2



STATISTIQUES

Leçon 9 : Les proportionnalités

Savoir-faire :

Utiliser la règle de trois dans les situations très simples de proportionnalité.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : **division – proportionnalité – méthode – règle de trois – multiplication.**

- proportionnalité
- règle de trois
- multiplication - division

Exercice 2 :

En utilisant la règle de trois, complète le tableau de proportionnalité ci-contre.

16	48
5	15

2	2,7	6	30
900	1200	2700	13 500

Exercice 3 :

a. Nombre de pain avec 15 kg : **150 pains**

Nombre de pain avec 25 kg : **250 pains**

b. Prix de 5 m de tissus : **6 500 FCFA**

Problème 1 :

Prix de 180 œufs : **13 500 FCFA**

Prix de 200 œufs : **15 000 FCFA**

Prix de 220 œufs : **16 500 FCFA**

Problème 2 :

Masse totale de pain : **$27 \times 0,5 = 13,5$ kg**

Masse de farine nécessaire : **10,4 kg**

Activité d'intégration

Activité

1.

a. Longueur d'un de ces 12 tuyaux : $128,64 : 12 = 10,72 \text{ m}$

b. $0 < 3,5 < 5$ $5,1 < 6,31 < 10,51$ $10,52 < 10,72 < 16,27$

c. Prix d'un tuyau : **3 200 FCFA**

Justification : Car la longueur d'un tuyau est dans l'intervalle $10,52 < 10,72 < 16,27$

d. Montant de la commande de l'équipe de la plomberie : $3\,200 \times 12 = 38\,400 \text{ FCFA}$

e. Fraction décimale le nombre $16,27 = \frac{1627}{100}$

2.

a.

3	5
7 500	12 500

4	10
96 000	240 000

2	100
9 600	480 000

b. Prix d'achat de 5 kg d'ails : **65 200 FCFA**

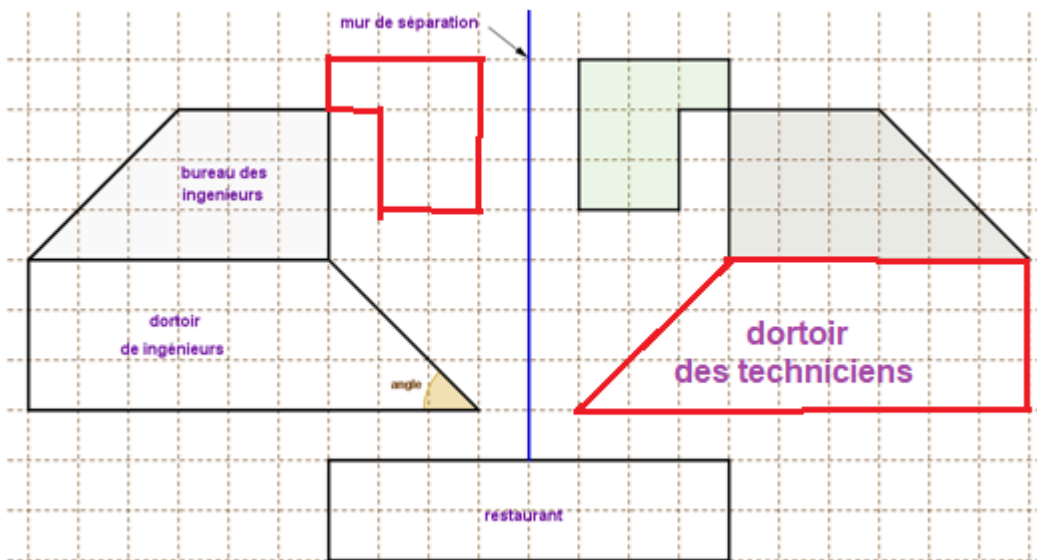
Prix d'achat de 10 sacs de riz de 50 kg : **240 000 FCFA**

Prix d'achat de 100 seaux de 5 litres chacun de haricot noir : **480 000 FCFA**

c. Montant total de la commande d'Aboui : $65\,200 + 240\,000 + 480\,000 = 785\,200 \text{ FCFA}$

3. Le dortoir des techniciens est symétrique à celle des ingénieurs par rapport au mur de séparation. Il en est de même pour les bureaux et les autres pièces.

a. Complète le plan de cette structure.



b.

c. **C'est l'axe de symétrie.**

d. Mesure de l'angle matérialisé : 45° , car on a un triangle rectangle isocèle.

e. Construis un angle de mesure 70° .

Unité d'apprentissage 5 :

LES VOYAGES

NOMBRES ET CALCULS

Leçon 1 : LES FRACTIONS (1)

Savoir-faire :

Réduire les fractions au même dénominateur.

Simplifier des fractions.

Exercice 1

a. dénominateur

b. simplifier

c. numérateur – dénominateur

d. simplifier

Exercice 2

a. Réduis au même dénominateur les fractions.

$$\frac{4}{3} \text{ et } \frac{7}{5} : \frac{4}{3} = \frac{4 \times 5}{3 \times 5} = \frac{20}{15} \text{ et } \frac{7}{5} = \frac{7 \times 3}{5 \times 3} = \frac{21}{15}. \quad \frac{12}{7} \text{ et } \frac{11}{9} : \frac{12}{7} = \frac{12 \times 9}{7 \times 9} = \frac{108}{63} \text{ et } \frac{11}{9} = \frac{11 \times 7}{9 \times 7} = \frac{77}{63}.$$

$$\frac{17}{14} \text{ et } \frac{19}{15} : \frac{17}{14} = \frac{17 \times 15}{14 \times 15} = \frac{255}{210} \text{ et } \frac{19}{15} = \frac{19 \times 14}{15 \times 14} = \frac{266}{210}. \quad \frac{23}{12} \text{ et } \frac{11}{6} : \frac{23}{12} = \frac{23 \times 6}{12 \times 6} = \frac{138}{72} \text{ et } \frac{11}{6} =$$

$$\frac{11 \times 12}{6 \times 12} = \frac{132}{72}.$$

$$\frac{4}{17} \text{ et } \frac{7}{21} : \frac{4}{17} = \frac{4 \times 21}{17 \times 21} = \frac{84}{357} \text{ et } \frac{7}{21} = \frac{7 \times 17}{21 \times 17} = \frac{119}{357}. \quad \frac{23}{16} \text{ et } \frac{41}{12} : \frac{23}{16} = \frac{23 \times 12}{16 \times 12} = \frac{276}{192} \text{ et } \frac{41}{12} =$$

$$\frac{41 \times 16}{12 \times 16} = \frac{656}{192}.$$

Exercice 3

$$\frac{74}{48} = \frac{74 \div 2}{48 \div 2} = \frac{37}{24}$$

$$\frac{15}{35} = \frac{15 \div 5}{35 \div 5} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{90}{60} = \frac{90 \div 30}{60 \div 30} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{12}{26} = \frac{12 \div 2}{26 \div 2} = \frac{6}{13}$$

$$\frac{42}{56} = \frac{42 \div 2}{56 \div 2} = \frac{21}{28}$$

$$\frac{112}{28} = \frac{112 \div 4}{28 \div 4} = \frac{28}{7}$$

$$\frac{24}{18} = \frac{24 \div 6}{18 \div 6} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{135}{30} = \frac{135 \div 15}{30 \div 15} = \frac{9}{2}$$

$$\frac{54}{75} = \frac{54 \div 3}{75 \div 3} = \frac{18}{25}$$

Problème

$1 - \frac{36}{72} = \frac{72}{72} - \frac{36}{72} = \frac{36}{72} = \frac{36 \div 36}{72 \div 36} = \frac{1}{2}$ alors Towa a déjà consommé la moitié de son forfait.

$$1 - \frac{6}{12} = \frac{12}{12} - \frac{6}{12} = \frac{6}{12} = \frac{6 \div 6}{12 \div 6} = \frac{1}{2} \text{ alors Edjengte a déjà consommé la moitié de son forfait.}$$

Leçon 2 : LES FRACTIONS (2)

Savoir-faire :

Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée.

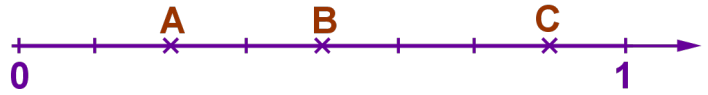
Comparer des fractions entre elles.

Exercice 1

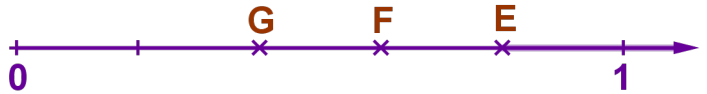
a. unité b. dénominateur c. numérateur d. dénominateur e. dénominateur

Exercice 2

a) $A = \frac{2}{8}$; $B = \frac{4}{8}$ et $C = \frac{7}{8}$



b) $E = \frac{4}{5}$; $F = \frac{3}{5}$ et $G = \frac{2}{5}$



c) $M = \frac{4}{4}$; $U = \frac{3}{4}$ et $R = \frac{1}{4}$



Exercice 3

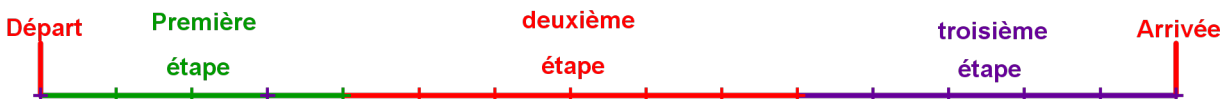
$$\frac{16}{13} < \frac{17}{13}; \quad \frac{8}{27} > \frac{7}{27}; \quad \frac{105}{151} > \frac{105}{153}; \quad \frac{92}{113} < \frac{97}{113}; \quad \frac{91}{808} > \frac{87}{808}; \quad \frac{165}{53} < \frac{176}{53}; \quad \frac{119}{43} < \frac{191}{34}.$$

Exercice 4

a. $\frac{1}{6} - \frac{3}{6} - \frac{5}{6} - \frac{7}{6}$

b. $\frac{11}{7} - \frac{11}{16} - \frac{11}{35} - \frac{11}{42}$

Problème 1



La deuxième étape est l'étape la plus longue.

Problème 2

$$\frac{2}{7} = \frac{2 \times 14 \times 3}{294} = \frac{84}{294}; \quad \frac{5}{14} = \frac{5 \times 7 \times 3}{294} = \frac{105}{294} \text{ et } \frac{1}{3} = \frac{1 \times 14 \times 7}{294} = \frac{98}{294}.$$

Alors $\frac{2}{7} < \frac{1}{3} < \frac{5}{14}.$

Leçon 3 : CALCUL (1)

Savoir-faire :

Calculer la somme ou la différence des fractions.

Exercice 1

a. numérateurs – dénominateur b. différence c. additionner - soustraire

Exercice 2

$$\begin{array}{l} \text{a. } \frac{51}{19} + \frac{124}{19} = \frac{175}{19} \qquad \frac{2500}{21} + \frac{1200}{21} = \frac{3700}{21} \qquad \frac{564}{71} + \frac{564}{71} = \frac{1128}{71} \\ \text{b. } \frac{781}{9} - \frac{124}{9} = \frac{657}{9} \qquad \frac{75}{17} - \frac{23}{17} = \frac{52}{17} \qquad \frac{88}{25} - \frac{86}{25} = \frac{2}{25} \end{array}$$

Exercice 3

$$\begin{array}{l} \text{a. } \frac{15}{8} + \frac{4}{3} = \frac{15 \times 3}{8 \times 3} + \frac{4 \times 8}{3 \times 8} = \frac{45}{24} + \frac{32}{24} = \frac{77}{24} \qquad \frac{50}{11} + \frac{5}{4} = \frac{50 \times 4}{11 \times 4} + \frac{5 \times 11}{4 \times 11} = \frac{200}{44} + \frac{55}{44} = \frac{255}{44} \\ \frac{9}{14} + \frac{3}{14} = \frac{9 \times 3}{14 \times 3} + \frac{3 \times 9}{14 \times 9} = \frac{27}{42} + \frac{27}{42} = \frac{54}{42} \\ \text{b. } \frac{81}{7} - \frac{4}{5} = \frac{81 \times 5}{7 \times 5} - \frac{4 \times 7}{5 \times 7} = \frac{405}{35} - \frac{28}{35} = \frac{377}{35} \qquad \frac{11}{15} - \frac{3}{7} = \frac{11 \times 7}{15 \times 7} - \frac{3 \times 15}{7 \times 15} = \frac{77}{105} - \frac{45}{105} = \frac{32}{105} \\ \frac{8}{5} - \frac{8}{25} = \frac{8 \times 25}{5 \times 25} - \frac{8 \times 5}{25 \times 5} = \frac{200}{125} - \frac{40}{125} = \frac{160}{125} \end{array}$$

Problème 1

$$\frac{1}{4} + \frac{5}{9} = \frac{1 \times 9}{4 \times 9} + \frac{5 \times 4}{4 \times 9} = \frac{9}{36} + \frac{20}{36} = \frac{29}{36}$$

La fraction du trajet correspondant au troisième jour est : $1 - \frac{29}{36} = \frac{36}{36} - \frac{29}{36} = \frac{7}{36}$.

Problème 2

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{5} = \frac{3 \times 5}{8 \times 5} + \frac{2 \times 8}{8 \times 5} = \frac{15}{40} + \frac{16}{40} = \frac{31}{40}$$

La fraction de tissu qu'il a remis à son épouse est : $1 - \frac{31}{40} = \frac{40}{40} - \frac{31}{40} = \frac{9}{40}$.

Leçon 4 : CALCUL (2)

Savoir-faire :

Diviser un nombre par une fraction.

Diviser une fraction par un nombre.

Diviser deux fractions entre elles.

Exercice 1

A . multiplier b. numérateur – dénominateur c. multiplie d. dénominateur – numérateur e. diviser

Exercice 2

$$\begin{array}{l} \text{a. } \frac{11}{9} \times \frac{4}{7} = \frac{44}{63} \qquad \frac{32}{21} \times \frac{50}{3} = \frac{1600}{63} \qquad \frac{64}{3} \times \frac{2}{8} = \frac{128}{24} \\ \text{b. } 12 \times \frac{4}{36} = \frac{12 \times 4}{36} = \frac{48}{36} \qquad \frac{9}{2} \times 34 = \frac{9 \times 34}{2} = \frac{306}{2} = 153 \qquad 100 \times \frac{1}{5} = \frac{100}{5} = 20 . \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{a. } 12 \div \frac{4}{3} = 12 \times \frac{3}{4} = \frac{36}{4} = 9 \quad 36 \div \frac{6}{11} = 36 \times \frac{11}{6} = \frac{396}{6} = 66 \quad 45 \div \frac{5}{3} = 45 \times \frac{3}{5} = \frac{135}{5} = 27 \\ \text{b. } \frac{15}{4} \div 5 = \frac{15}{4 \times 5} = \frac{15}{20} \quad \frac{1}{5} \div 2 = \frac{1}{5 \times 2} = \frac{1}{10} \quad \frac{8}{5} \div 8 = \frac{8}{5 \times 8} = \frac{8}{40} \\ \frac{22}{3} \div 11 = \end{array}$$

c. Effectue les opérations suivantes.

$$\frac{3}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{14} \quad \frac{9}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{9}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{18}{4} \quad \frac{10}{3} \div \frac{5}{3} = \frac{10}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{30}{15}$$

Problème 1

L'aire de ce terrain est de : $\frac{25}{3} \text{ hm} \times \frac{12}{5} \text{ hm} = \frac{25 \times 12}{3 \times 5} \text{ hm}^2 = 20 \text{ ha}$

Le prix de vente de ce terrain est de : $20 \times 9\,000\,000 \text{ FCFA} = 180\,000\,000 \text{ FCFA}$.

Problème 2

Le nombre de bouteilles de jus de sa production est de : $\frac{393}{2} \text{ L} \div \frac{3}{2} \text{ L} = 131$

Le montant de sa recette lorsqu'il vend toute sa production est de : $131 \times 750 \text{ FCFA} = 98\,250 \text{ FCFA}$.

Leçon 5 : CALCUL MENTAL

Savoir-faire :

Multiplier un nombre par 0,5 ; 1,5 .

Diviser un nombre par 0,5 ; 1,5 ; 0,25.

Exercice 1

a. divise – multiplie b. divise – multiplie c. multiplier d. diviser e. 100 – 4

Exercice 2

$24 \times 0,25 = 6$

$18 \times 0,5 = 9$

$41 \times 1,5 = 61,5$

$75 \times 0,5 = 37,5$

$350 \times 1,5 = 525$

$73 \times 25 = 1\,825$

$65 \times 0,25 = 16,25$

$63 \times 25 = 1\,575$

$22,7 \times 1,5 = 34,04$

Exercice 3

$76 \div 0,5 = 152$

$128 \div 0,5 = 256$

$304 \div 0,25 = 1\,216$

$8,5 \div 0,25 = 34$

$244 \div 0,25 = 976$

$64,8 \div 1,5 = 43,2$

$12 \div 1,5 = 8$

$63 \div 1,5 = 42$

$72,48 \div 0,5 = 144,96$

Problème 1

Pour deux excursions, Abanda achète dans une agence de voyages 124 billets pour Mbalmayo à 1,5 millier de FCFA l'un et 78 billets pour Mfou à 0,25 millier de FCFA l'unité.

1. La dépense totale en milliers de FCFA pour l'achat des billets pour Mbalmayo est de :

$124 \times 1,5 = 186 \text{ milliers de FCFA.}$

2. La dépense totale en milliers de FCFA pour l'achat des billets pour Mfou est de :

$78 \times 0,25 = 19,5 \text{ milliers de FCFA.}$

Problème 2

Le nombre de litres de carburant nécessaire pour ce trajet est de : $264,8 \div 0,5 = 529,6$.

MESURES ET GRANDEURS

Leçon 6 : LES MESURES D'AIRES (1)

Savoir-faire :

Comparer, classer et ranger des surfaces selon leur aire en utilisant des pavages.

Différencier aire et périmètre.

Déterminer la mesure de l'aire d'une surface à partir d'une formule (pour le carré, le rectangle).

Calculer l'aire du trapèze, du losange et du disque.

Exercice 1

a. rayon – rayon b. côté – côté c. losange d. trapèze e. rectangle

Exercice 2

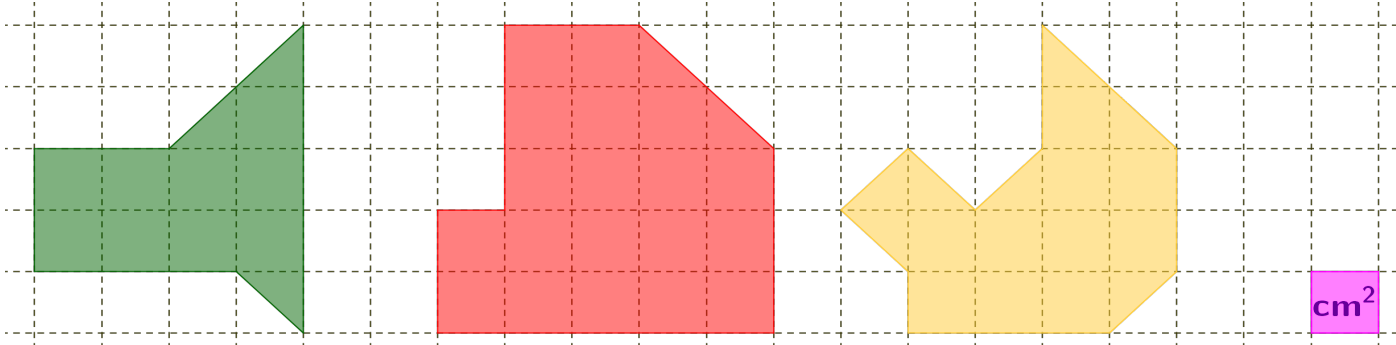


Figure 1 : Aire 10,5 cm²

Figure 2 : Aire 20 cm²

Figure 3 Aire 13,5 cm²

Exercice 3

Rectangle			
Largeur	24,8 cm	27 m	25 m
Longueur	51 cm	42 m	50 m
Aire	1 264,8 cm ²	1 134 m ²	1250 m ²

carré			
Coté	14 cm	51 m	7,8 m
Aire	196 cm ²	2 601 m ²	60,84 m ²

Exercice 4

Trapèze			
Grande base	12 m	9,52 m	42 cm
Petite base	8 m	4,48 m	236 mm
hauteur	5 m	4 m	71 cm
Aire	50 m ²	56 m ²	4 657,6 cm ²

cercle			
diamètre	6 cm	34 m	18,86 m
rayon	3 cm	17 m	9,43 m
Aire	28,26 cm ²	907,46 m ²	279,224 186 m ²

Losange			
Grande diagonale	12 m	7,5 m	12,75 m
Petite diagonale	6,4 m	6 m	7,6 m
Aire	38,4 m ²	22,5 m ²	48,45 m ²

Problème 1

L'aire de la partie en forme de trapèze est de : $\frac{(28,5 \text{ m} + 35 \text{ m}) \times 22 \text{ m}}{2} = 698,5 \text{ m}^2$.

L'aire de la partie en forme de losange est de : $\frac{9,8 \text{ m} \times 25 \text{ m}}{2} = 122,5 \text{ m}^2$.

L'aire de la surface recouverte de gazon est de : $698,5 \text{ m}^2 - 122,5 \text{ m}^2 = 576 \text{ m}^2$.

L'aire de la partie en forme de rectangle est de : $1,4 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} = 3,5 \text{ m}^2$.

L'aire de cette table est de : $3,5 \text{ m}^2 + 0,769 \text{ m}^2 + 0,769 \text{ m}^2 = 5,038 \text{ m}^2$.

GÉOMÉTRIE ET ESPACE

Leçon 7 : Le PLAN

Savoir-faire :

Déterminer les éléments constitutifs d'un plan.

Établir la relation entre échelle, dimension réelle et dimension sur le plan.

Exercice 1

Le titre – la légende - la rose des vents – la dimension sur le plan – la dimension réelle

Exercice 2

Dimension sur la carte	6 cm	7,5 cm	2,5 cm	2 500 cm
Dimension réelle	180 km	1 500 km	2 500 cm	250 km
Échelle	$\frac{6}{18\,000\,000}$	$\frac{75}{150\,000\,000}$	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{10\,000}$

Exercice 3

a. L'échelle de ce plan est de : $\frac{3 \text{ cm}}{120\,000 \text{ cm}} = \frac{1}{40\,000}$.

b. La longueur de cette salle sur le plan est de : $24 \text{ m} \times \frac{1}{500} = 0,048 \text{ m} = 4,8 \text{ cm}$.

La largeur de cette salle sur le plan est de : $20 \text{ m} \times \frac{1}{500} = 0,04 \text{ m} = 4 \text{ cm}$.

Problème 1

La longueur réelle de cette route est de : $6,4 \text{ cm} \times \frac{2\,000}{1} = 12\,800 \text{ cm} = 128 \text{ m}$.

La distance parcourue par cette voiture est de : $6 \times 128 = 768 \text{ m}$.

Problème 2

Sur la carte, cette parcelle de terre a la forme d'un trapèze de grande base $85 \text{ m} \times \frac{1}{1000} = 0,085 \text{ m} = 8,5 \text{ cm}$,

de petite base $40 \text{ m} \times \frac{1}{1000} = 0,040 \text{ m} = 4 \text{ cm}$ et de hauteur $25 \text{ m} \times \frac{1}{1000} = 0,025 \text{ m} = 2,5 \text{ cm}$.

L'aire de cette parcelle de terre sur une carte à l'échelle 1/1000 est de : $\frac{(8,5 \text{ cm} + 4 \text{ cm}) \times 2,5 \text{ cm}}{2} = 15,625 \text{ cm}^2$.

Leçon 8 : AGRANDISSEMENT ET RÉDUCTION

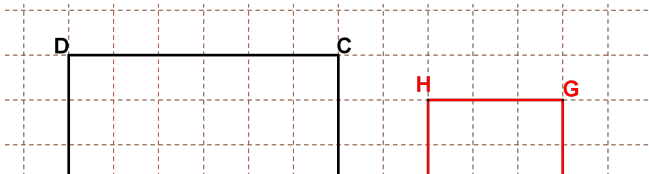
Savoir-faire :

Agrandir ou réduire une figure en respectant l'échelle.

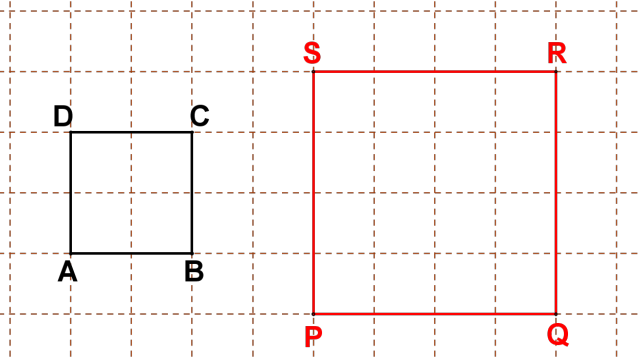
Exercice 1

agrandir – réduire

Exercice 2

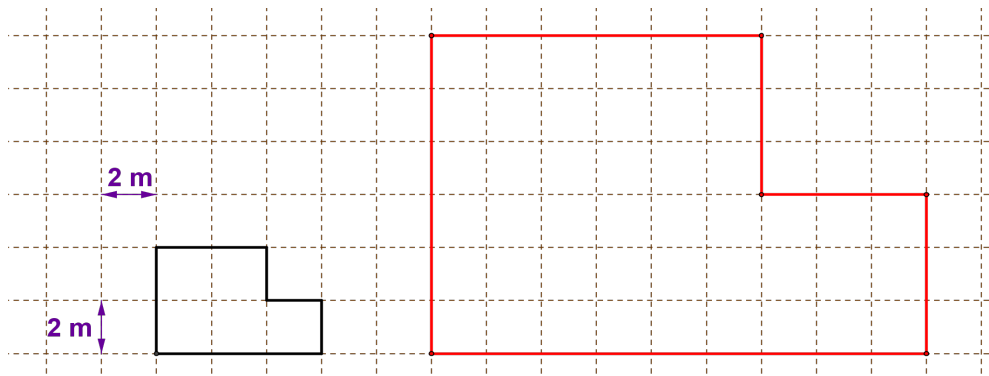


Exercice 3



Problème

a.



b. Un carreau a une aire de $2 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 4 \text{ m}^2$.

Alors, l'aire de cette nouvelle salle est de : $45 \times 4 \text{ m}^2 = 180 \text{ m}^2$.

STATISTIQUES

Leçon 9 : TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Savoir-faire :

Interpréter un tableau à double entrée ou un graphique.

Exercice 1

données - lignes - informations

Exercice 2

- 45 passagers ont embarqué pour Malabo dans le vol Air France.
- 40 passagers ont embarqué pour Malabo dans le vol Camair co.
- Air France
- 36 passagers ont embarqué pour Djamena à l'aéroport de Yaoundé.

Problème

Pour la destination Bamenda : on compte $40 + 30 = 70$ passagers, la recette de vente de billets est de : $70 \times 6000 \text{ FCFA} = 420\,000 \text{ FCFA}$.

Pour la destination Bafoussam : on compte $80 + 50 = 130$ passagers, la recette de vente de billets est de : $130 \times 4\,300 \text{ FCFA} = 559\,000 \text{ FCFA}$.

Pour la destination Foumban : on compte $20 + 60 = 80$ passagers, la recette de vente de billets est de :

Leçon 10 : LE TAUX

Savoir-faire :

Calculer le pourcentage d'une grandeur.

Calculer une grandeur connaissant son pourcentage.

Exercice 1

A . pourcentage b. divise c. la fraction

Exercice 2

1.

Masse en kgs	150	650	300	750	456
20% de cette masse	30	130	60	150	91,2
18% de cette masse	27	117	54	135	82,08

2.

Nombre d'élèves	24	55	60	36
Nombre de garçons	12	22	36	24
Pourcentage des garçons	50 %	40 %	60 %	66,7 %
Pourcentage des filles	50 %	60 %	40 %	33,3 %

Exercice 3

Ancien prix	4 500 FCFA	6 500 FCFA	8 000 FCFA	7 500 FCFA
Augmentation	270 FCFA	390 FCFA	480 FCFA	450 FCFA
Nouveau prix	4 770 FCFA	6 890 FCFA	8 480 FCFA	7 950 FCFA

Problème 1

Désignation	Qté	PU	PT
Boite de chocolat	4	2300	9 200
Boite de lait	5	2150	10 750
Paquet de sucre	3	900	2 700
savon	12	350	4 200
Total			26 850
Remise 8%			2 148
Net à payer			24 702

Problème 2

$4\,200 \times \frac{10}{100} = 420$ et $4\,200 - 420 = 3\,780$. Si on applique une réduction de 10%, le nouveau prix du billet qui coûtait 4 200 FCFA, est 3 780 FCFA.

$5\,700 \times \frac{10}{100} = 570$ et $5\,700 - 570 = 5\,130$. Si on applique une réduction de 10%, le nouveau prix du billet qui coûtait 5 700 FCFA, est 5 130 FCFA.

On peut donc conclure en disant que la remise a été appliquée sur leurs tarifs.

Activité d'intégration

Activité

1) a. $\frac{2}{9}$ et $\frac{3}{10}$: $\frac{2}{9} = \frac{2 \times 10}{9 \times 10} = \frac{20}{90}$ et $\frac{3}{10} = \frac{3 \times 9}{10 \times 9} = \frac{27}{90}$.

b. $\frac{2}{9} + \frac{3}{10} = \frac{20}{90} + \frac{27}{90} = \frac{47}{90}$ et $1 - \frac{47}{90} = \frac{90}{90} - \frac{47}{90} = \frac{43}{90}$. La fraction de ce budget qui revient à l'agence de Bafoussam est $\frac{43}{90}$.

c. $\frac{43}{90} > \frac{27}{90} > \frac{20}{90}$ alors c'est l'agence de Bafoussam qui a reçu la plus grande part.

2) a. Un croquis du plan de la nouvelle salle d'embarquement.



L'aire en mètre carré de la nouvelle salle d'embarquement est de : $\frac{27 \text{ m} \times 9 \text{ m}}{2} = 121,5 \text{ m}^2$

b. L'aire de la nouvelle salle des colis de cette agence est de : $\frac{75 \text{ m} \times 86 \text{ m}}{2} = \frac{6\,450 \text{ m}^2}{2} = 3\,225 \text{ m}^2$.

c. L'aire de la nouvelle salle d'attente a la forme circulaire de rayon 22 m est de : $22 \text{ m} \times 22 \text{ m} \times 3,14 = 1\,519,76 \text{ m}^2$

3)

a. Complète le tableau suivant.

Bus\Destination	Buéa	Bertoua	Ebolowa
VIP 01	8	4	6
VIP 02	12	8	2
VIP 03	6	6	8

b. Le nombre de départ VIP en partance pour Buéa est de : $8 + 12 + 6 = 26$.

c. Le pourcentage de départ pour Buéa est de : $\frac{26 \times 100}{60} = 43,33\%$.

Le pourcentage de départ pour Bertoua est de : $\frac{18 \times 100}{60} = 30\%$.

Le pourcentage de départ pour Ebolowa est de : $\frac{16 \times 100}{60} = 26,67\%$.

d. L'augmentation du prix du transport est de : $\frac{8 \times 6\,500 \text{ FCFA}}{100} = 520 \text{ FCFA}$.

Le nouveau prix du billet est de : $6\,500 \text{ FCFA} + 520 \text{ FCFA} = 7\,020 \text{ FCFA}$.

UNITÉ D'APPRENTISSAGE : 6

LA SANTÉ

NOMBRES ET CALCULS

Leçon 1 : Les nombres complexes

Savoir-faire :

– Définir la notion de nombre complexe.

– Écrire un nombre complexe sous forme de nombre entier et écrire un nombre entier sous forme de nombre complexe.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : division - multiplication - secondes - heures – minutes - relations – durée.

- durée
- heures - secondes
- multiplication
- division

Exercice 2 :

$$45 \text{ min } 30 \text{ s} = 2\,730 \text{ s}$$

$$1 \text{ h } 45 \text{ min } 23 \text{ s} = 6\,323 \text{ s}$$

$$3 \text{ h } 55 \text{ min} = 235 \text{ min}$$

$$1 \text{ j } 4 \text{ h } 15 \text{ min} = 1\,695 \text{ min}$$

$$12 \text{ min } 54 \text{ s} = 774 \text{ s}$$

$$5 \text{ h } 25 \text{ min } 30 \text{ s} = 19\,530 \text{ s}$$

$$9 \text{ h et demie} = 570 \text{ min}$$

$$3 \text{ j } 13 \text{ h} = 5\,100 \text{ min}$$

$$57 \text{ min } 25 \text{ s} = 3\,445 \text{ s}$$

$$1 \text{ j } 7 \text{ h } 12 \text{ min } 10 \text{ s} = 630\,010 \text{ s}$$

$$10 \text{ h et quart} = 615 \text{ min}$$

$$2 \text{ j } 30 \text{ min} = 2\,910 \text{ min}$$

Exercice 3 :

$$92 \text{ s} = 1 \text{ min } 32 \text{ s}$$

$$11\,142 \text{ s} = 3 \text{ h } 5 \text{ min } 42 \text{ s}$$

$$45 \text{ h} = 1 \text{ j } 21 \text{ h}$$

$$270 \text{ s} = 4 \text{ min } 30 \text{ s}$$

$$31\,044 \text{ s} = 8 \text{ h } 37 \text{ min } 24 \text{ s}$$

$$108 \text{ h} = 4 \text{ j } 12 \text{ h}$$

$$1\,095 \text{ s} = 18 \text{ min } 15 \text{ s}$$

$$25\,209 \text{ s} = 7 \text{ h } 9 \text{ min}$$

$$375 \text{ h} = 15 \text{ j } 15 \text{ h}$$

Problème 1 :

a. Temps total de travail du carreleur : $4 \text{ h } 30 \text{ min} \times 2 = 9 \text{ h}$

Écrire ce temps en minutes : 540 min

Écrire ce temps en secondes : $32\,400 \text{ s}$

b. Temps nécessaire pour carreler un mètre carré de cette pharmacie : $540 : 35 = 15,43 \text{ min}$

c. Somme payé au carreleur : $6\,000 \times 9 = 54\,000 \text{ FCFA}$

Problème 2 :

a. Nombre de mouvements respiratoires effectué en une heure : $60 \times 15 = 900 \text{ mouvements}$

Nombre de mouvements respiratoires effectué en une journée : $900 \times 24 = 21\,600 \text{ mouvements}$

b. Conversion : $11 \text{ ans } 12 \text{ j} = 365 \times 11 + 12 = 4\,027 \text{ j}$

Nombre de mouvement respiratoire effectué par un jeune ayant vécu 11 ans et 12 jours.

$4\,027 \times 21\,600 = 86\,983\,200 \text{ mouvements respiratoires.}$

Leçon 2 : Calcul (1)

Savoir-faire :

Additionner et soustraire les nombres complexes.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : petite - dépasse – grand - ajoute – jour - transforme – soustrait – additionne.

- additionne
- dépasse – ajoute grand
- dépasse – ajoute
- soustrait
- ajoute - petite

Exercice 2 : Complète les pointillés.

Exercice 2 :

a. Effectue les opérations suivantes.

$$\begin{array}{r}
 8 \text{ h } 37 \text{ min} \\
 + \\
 2 \text{ h } 22 \text{ min} \\
 \hline
 10 \text{ h } 59 \text{ min}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 9 \text{ h } 42 \text{ min } 32 \text{ s} \\
 + \\
 2 \text{ h } 00 \text{ min } 22 \text{ s} \\
 \hline
 11 \text{ h } 42 \text{ min } 54 \text{ s}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 13 \text{ h } 95 \text{ min} \\
 \cancel{14 \text{ h } 35 \text{ min}} \\
 - \\
 6 \text{ h } 54 \text{ min} \\
 \hline
 7 \text{ h } 41 \text{ min}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 5 \text{ h } 71 \text{ min } 97 \text{ s} \\
 \cancel{6 \text{ h } 12 \text{ min } 37 \text{ s}} \\
 - \\
 3 \text{ h } 35 \text{ min } 15 \text{ s} \\
 \hline
 2 \text{ h } 36 \text{ min } 112 \text{ s} \\
 2 \text{ h } 37 \text{ min } 52 \text{ s}
 \end{array}$$

b. Pose et effectue les opérations.

$9 \text{ h} - 4 \text{ h } 27 \text{ min } 15 \text{ s} = \dots\dots\dots$	$32 \text{ min } 15 \text{ s} + 2 \text{ h } 45 \text{ min} =$	$13 \text{ j } 14 \text{ h } 19 \text{ min} - 8 \text{ j } 6 \text{ h } 52 \text{ min} = \dots$
$ \begin{array}{r} 8 \text{ h } 59 \text{ min } 60 \text{ s} \\ \cancel{9 \text{ h}} \\ - \\ 4 \text{ h } 27 \text{ min } 15 \text{ s} \\ \hline 4 \text{ h } 32 \text{ min } 45 \text{ s} \end{array} $	$ \begin{array}{r} 1 \text{ h } 44 \text{ min } 60 \text{ s} \\ \cancel{2 \text{ h } 45 \text{ min}} \\ - \\ 32 \text{ min } 15 \text{ s} \\ \hline 1 \text{ h } 12 \text{ min } 45 \text{ s} \end{array} $	$ \begin{array}{r} 13 \text{ j } 13 \text{ h } 79 \text{ min} \\ \cancel{13 \text{ j } 14 \text{ h } 19 \text{ min}} \\ - \\ 8 \text{ j } 06 \text{ h } 52 \text{ min} \\ \hline 5 \text{ j } 7 \text{ h } 27 \text{ min} \end{array} $

Problème 1 :

a. Conversion : $735 \text{ hL} = 735\,000 \text{ L}$

Temps nécessaire pour vider la citerne : $73\,500 : 250 = 294 \text{ min} = 4 \text{ h } 54 \text{ min}$

b. Heure de fin du pompage : $10 \text{ h } 55 \text{ min} + 4 \text{ h } 54 \text{ min} = 15 \text{ h } 48 \text{ min}$

Problème 2 :

a. Heure de départ de l'ambulance : $8 \text{ h } 15 \text{ min} + 12 \text{ min} + 35 \text{ min} = 9 \text{ h } 2 \text{ min}$

b. Durée du trajet : $8 \text{ h } 5 \text{ min} - 7 \text{ h } 15 \text{ min} = 50 \text{ min}$

Leçon 3 : Calcul (2)

Savoir-faire :

Multiplier et diviser un nombre complexe par un nombre entier.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : ajoute - dépasse – écrit – quotient - grand – séparément.

- séparément
- dépasse – soustrait – grand
- écrit – quotient

Exercice 2 :

a. Effectue les opérations suivantes.

$\begin{array}{r} 9 \text{ h } 15 \text{ min} \\ 555 \text{ min} \\ 48 \\ \hline 75 \\ 72 \\ \hline 3 \text{ min} \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \text{ h } 28 \text{ min} \\ \times 15 \\ \hline 75 \text{ h } 420 \text{ min} \\ 3 \text{ j } 10 \text{ h} \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \text{ h } 32 \text{ min } 23 \text{ s} \\ \times 5 \\ \hline 75 \text{ h } 160 \text{ min } 115 \text{ s} \\ 3 \text{ j } 5 \text{ h } 41 \text{ min } 55 \text{ s} \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \text{ h } 20 \text{ min } 18 \text{ s} \\ 8418 \text{ s} \\ 6 \\ \hline 24 \\ 24 \\ \hline 1 \\ 0 \\ \hline 18 \\ 18 \\ \hline 00 \end{array}$
--	--	--	---

b. Pose et effectue les opérations.

$\begin{array}{r} 19 \text{ h } 16 \text{ min} : 8 = \\ 19 \text{ h } 16 \text{ min} \mid 8 \\ \hline 1 \ 156 \text{ min} \mid 144 \\ 8 \\ \hline 35 \\ 32 \\ \hline 36 \\ 32 \\ \hline 4 \text{ min} \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \text{ h } 34 \text{ min} \times 14 = \\ 7 \text{ h } 34 \text{ min} \\ \times 14 \\ \hline 98 \text{ h } 476 \text{ min} \\ 4 \text{ j } 9 \text{ h } 56 \text{ min} \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \text{ h } 24 \text{ min } 36 \text{ s} : 4 = \\ 16 \text{ h } 24 \text{ min } 36 \text{ s} \mid 4 \\ \hline 16 \\ \hline 00 \ 24 \\ 24 \\ \hline 00 \quad 36 \\ \quad 36 \\ \quad \hline 00 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \text{ j } 45 \text{ min} \times 4 = \\ 4 \text{ j } 45 \text{ min} \\ \times 4 \\ \hline 16 \text{ j } 180 \text{ min} \\ 16 \text{ j } 3 \text{ h} \end{array}$
--	--	--	---

Problème 1 :a. Conversion : $1 \text{ min } 12 \text{ s} = 72 \text{ s}$ Avance qu'elle prend par heure : $72 \text{ s} : 24 = 3 \text{ s}$ b. Avance : $4 \times 72 \text{ s} + 6 \times 3 \text{ s} = 306 \text{ s} = 5 \text{ min } 6 \text{ s}$ Heure du vendredi suivant à 18 h : $12 \text{ h} + 5 \text{ min } 6 \text{ s} = 12 \text{ h } 5 \text{ min } 6 \text{ s}$ **Problème 2 :**

Dans une usine de fabrication des médicaments, le contrôle de fabrication exige 56 contrôles différents qui se font en 42 minutes.

a. Conversion : $42 \text{ min} = 2\,520 \text{ s}$ Temps nécessaire pour un contrôle : $2\,520 \text{ s} : 56 = 42 \text{ s}$ b. Temps total des contrôles par semaine : $42 \times 1000 = 42\,000 \text{ min} = 700 \text{ h}$ c. Nombre de contrôleurs de cette usine : $700 \text{ h} : 70 = 10 \text{ contrôleurs}$

MESURES ET GRANDEURS

Leçon 4 : Les mesures agraires

Savoir-faire :

Convertir et utiliser les unités usuelles de mesures d'aires: multiples et sous-multiples du m² et leurs relations, are et hectare.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : tableau de conversion – l'aire – l'are, centiare – l'hectare – surface – agraire.

- l'aire
- l'hectare – l'are – le centiare
- surface – agraire – tableau de conversion

Exercice 2

a. Complète le tableau ci-dessous.

km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²
	ha	a	ca			

b. Convertis chaque mesure d'aire dans l'unité indiquée.

6 ha = 600 a	5 km ² = 500 ha	8 a = 800 m ²	25 hm ² 38 a = 253 800 ca
2 ha 35 a = 235 a	345 a = 3,45 ha	37 ca = 37 min 2 s	452 a = 45 200 ca
325 ca = 32, 5 a	27 328 m ² = 2,732 8 ha	4,25 a = 42 500 m ²	25 ha 3a = 250 300 ca
7 ha 42 ca = 70 042 a	45 a 20 ca = 0,045 20 ha	2,75 ha = 2 750 000 m ²	15 ha = 150 000 ca

Exercice 3 : Après avoir converti les mesures d'aires dans l'unité demandée, effectue les opérations.

47 ha – 424 a =a $\begin{array}{r} 4\ 700\ a \\ -\ 427\ a \\ \hline 4\ 273\ a \end{array}$	8 hm ² + 52 a =a $\begin{array}{r} 800\ a \\ +\ 52\ a \\ \hline 852\ a \end{array}$	42 dam ² + 28 min 2 s =ca $\begin{array}{r} 4\ 200\ ca \\ +\ 28\ ca \\ \hline 4\ 228\ ca \end{array}$
3 ha 5 a + 2 ha 22 a =ha $\begin{array}{r} 3,05\ ha \\ +\ 2,22\ ha \\ \hline 5,27\ ha \end{array}$	2 ha 54 dam ² + 18 a =m ² $\begin{array}{r} 25\ 400\ m^2 \\ +\ 1\ 800\ m^2 \\ \hline 27\ 200\ m^2 \end{array}$	9 ha 25 a – 425 a =hm ² $\begin{array}{r} 9,25\ hm^2 \\ -\ 4,25\ hm^2 \\ \hline 5,00\ hm^2 \end{array}$

Exercice 4 : Complète le tableau ci-dessous.

Superficie	35 a	8 ha 52 a	105,6 a	6 ha 3 a
Prix à l'unité	3 500 FCFA le m ²	2 500 000 FCFA l'hectare	24 000 FCFA l'are	7 568,4 FCFA l'are
Prix total	12 250 000 FCFA	21 300 000 FCFA	2 536 000 FCA	4 565 000 FCFA

Problème 1 :

a. Calcule en m² la surface de ce terrain : 500 x 200 = 100 000 m²

b. Conversion : 100 000 m² = 1 000 a

Prix d'achat de ce terrain : 1000 x 25 500 = 25 500 000 FCFA

Problème 2 :

- c. Surface de ce jardin en are : $30 \times 30 = 900 \text{ m}^2 = 9 \text{ a}$
 Surface de ce jardin ha : $30 \times 30 = 900 \text{ m}^2 = 0,009 \text{ ha}$

GÉOMÉTRIE ET ESPACE

Leçon 5 : Les intervalles

Savoir-faire :

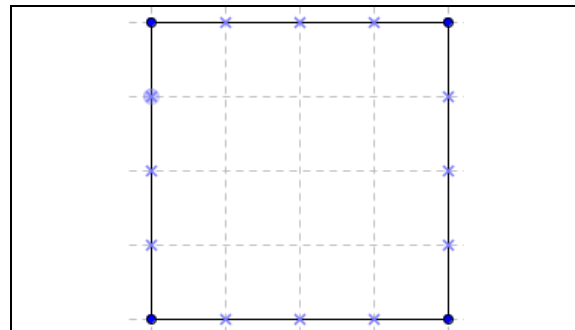
Résoudre les problèmes d'intervalles.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : d'intervalles – dessin – ligne fermée – ligne ouverte – distance – Longueur totale- Longueur d'un intervalle

- distance
- dessin
- Longueur totale - Longueur d'un intervalle
- ligne fermée - d'intervalles
- ligne ouverte
- ligne ouverte

Exercice 2 :

- Schéma voir figure ci-contre
- Le nombre d'intervalles est : 16



Exercice 3 :

Longueur qui sépare deux voitures : $46,75 : 6 = 7,79 \text{ m}$

Exercice 4 :

- Plan de pose des appliques sur le mur :
- Nombre d'intervalles : 8
- Intervalle entre deux appliques : $26 : 8 = 3,35 \text{ m}$

Problème 1 :

- Nombre d'intervalles : $15 : 3 = 5 \text{ intervalles}$
 Nombre de mandariniers à planter par le jardinier : $5 + 1 = 6 \text{ mandariniers}$
- Plan de cette situation :

Problème 2

Pour décorer un hôpital à l'occasion de la visite du ministre de la Santé, on tend un fil de 21 m entre le bâtiment administratif et celui de la pédiatrie, on place des petits drapeaux tous les 70 cm. Un drapeau coûte 150F.

- Conversion : $21 \text{ m} = 2100 \text{ cm}$
 Nombre de drapeaux dont on aura besoin : $2100 : 70 = 30 \text{ drapeaux}$
- Calcule le prix d'achat de ces drapeaux : $30 \times 150 = 4500 \text{ FCFA}$

ACTIVITÉ D'INTÉGRATION

Activités :

1-

a. Écriture en chiffre : $2\text{ j } 6\text{ h}$

b. Écriture de $2\text{ j } 6\text{ h}$ sous forme de nombre entier : $2\text{ j } 6\text{ h} = 52\text{ h}$

c. Temps qu'elle fera pour vérifier les 200 sirops : $200 \times 30 = 6\,000\text{ s} = 1\text{ h } 40\text{ min}$

d. Conversion : $30\text{ min} = 1\,800\text{ s}$

Nombre de médicaments de cette étagère : $1\,800 : 10 = 180\text{ médicaments}$

e - Temps mis pour ranger les médicaments : $10\text{ h } 15\text{ min} - 8\text{ h } 35\text{ min} = 1\text{ h } 40\text{ min}$

2-

a. Aire de cette pharmacie : $45 \times 20 = 900\text{ m}^2$

b. Conversion : $900\text{ m}^2 = 900\text{ ca}$

Dépense de Nga Ondoa pour l'achat du produit : $900 \times 2\,500 = 2\,250\,000\text{ FCFA}$

c. Sur la longueur de cette pharmacie, on a 5 rangées de médicaments.

Les étagères occupent les deux angles du mur.

Nombre d'intervalles de cette pharmacie : $45 : 5 = 9\text{ intervalles}$

Unité d'apprentissage 7 :

LES SPORTS ET LES LOISIRS

NOMBRES ET CALCULS

Leçon 1 : LES MOUVEMENTS UNIFORMES (1)

Savoir-faire :

Définir les notions d'heures de départ et d'heure d'arrivée.

Calculer l'heure de départ et l'heure d'arrivée.

Exercice 1

a. heure d'arrivée b. heure de départ – durée du parcours

Exercice 2

Complète le tableau suivant.

Heure de départ	Heure d'arrivée	Durée du parcours
7h 13 mn	15 h 11 mn	7 h 58 min
16 h 11 min	20 h 37 mn	4h 26 mn
11 h 25 mn	13 h 31 min	2h 6 mn

Exercice 3

Marigot est partie de Nomayos à : 11 h 32 min – 42 min = **10 h 50 min.**

Problème

Cette équipe arrivera à : 11 h 36 min + 2 h 32 min = 14 h 8 min et la compétition débute à 13h 12 mn. Ainsi, cette équipe ne pourra pas arriver avant le début de la compétition.

Problème 2

2 h 21 mn + 30 min = 2 h 51 min

L'heure du départ de Djao de Kaélé est : 20h 19 mn - 2 h 51 min = **17 h 28 min.**

Leçon 2 : LES MOUVEMENTS UNIFORMES (2)

Savoir-faire :

Définir la notion de temps mis dans un trajet (pour un trajet qui s'étale sur deux jours consécutifs).

Calculer le temps mis.

Calculer la durée d'un trajet.

Exercice 1

a. le temps mis b. la différence c. la vitesse

Exercice 2

Exercice 3

Vitesse	50 km/h	60 km/h	25 m/s	45 km/h	56 km/h
Distance parcourue	250 km	210 km	2 675 m	36 000 m	420 km
Durée du parcours	5 h	3 h 30 min	1 min 47 s	48 min	7 h 30 min

Exercice 3

- a. Le temps que met le cycliste pour parcourir 27 km est de : $27 \div 40 = 0,675 \text{ h} = 40 \text{ min } 30 \text{ s}$.
- b. i. Le temps qu'il met pour parcourir un trajet de 69 km est de : $69 \div 60 = 1,15 \text{ h} = 1 \text{ h } 09 \text{ min}$.
- ii. Tchapnga est parti à : $20\text{h } 30 \text{ min} - 1 \text{ h } 09 \text{ min} = 19 \text{ h } 21 \text{ min}$.

Problème 1

La durée du parcours à l'aller est de : $130 \div 75 = 1 \text{ h } 44 \text{ min}$.

La durée du parcours au retour est de : $130 \div 80 = 1 \text{ h } 37 \text{ min } 30 \text{ s}$.

La différence entre la durée à l'aller et la durée au retour est de : $1 \text{ h } 44 \text{ min} - 1\text{h } 37 \text{ min } 30 \text{ s} = 6 \text{ min } 30 \text{ s}$.

Problème 2

- a. Le premier jour, la durée du voyage est de : $396 \div 72 = 5 \text{ h } 30 \text{ min}$.
L'heure d'arrivée le premier jour est de : $9 \text{ h } 11 \text{ min} + 5 \text{ h } 30 \text{ min} = \mathbf{14 \text{ h } 41 \text{ min}}$.
- b. Le deuxième jour, la durée du voyage est de : $294,5 \div 62 = 4,75 \text{ h} = 4 \text{ h } 45 \text{ min}$.
L'heure d'arrivée le deuxième jour est de : $10 \text{ h } 02 \text{ min} + 4 \text{ h } 45 \text{ min} = \mathbf{14 \text{ h } 47 \text{ min}}$.

Leçon 3 : LES MOUVEMENTS UNIFORMES (3)

Savoir-faire :

Définir la notion de distance parcourue.

Calculer la distance parcourue.

Exercice 1

- a. distance parcourue b. durée du parcours

Exercice 2

Complète le tableau relatif au parcours suivant.

Vitesse	70 km/h	36 km/h	42 km/h	15 km/h	39 km/h
Durée du trajet	4h	72 minutes	3h 24 mn	32 minutes	6h 20 mn
Distance parcourue	280 km	43,2 km	159,6 km	8 km	247 km

Exercice 3

1. $2\text{h } 30 \text{ min} = 2,5 \text{ h}$.

La distance parcourue par ce camion sur ce trajet est de : $56 \times 2,5 = 140 \text{ km}$.

2. Sur ce trajet, il a roulé 60km/h par heure, mais il a fait une pause de 16 minutes au cours de ce voyage.

a. Le temps réel de déplacement est de : $1 \text{ h } 35 \text{ min} - 16 \text{ min} = 1 \text{ h } 19 \text{ min} = \frac{79}{60} \text{ h}$.

b. La distance de ce trajet est de : $60 \times \frac{79}{60} \text{ km} = 79 \text{ km}$.

Problème 1

La durée de son déplacement est de : $9 \text{ h } 37 \text{ min} - 8 \text{ h } 45 \text{ min} = 52 \text{ min}$.

La distance entre son domicile et la maison de son athlète est : $30 \times \frac{52}{60} = 26 \text{ km}$.

- a. La distance du lieu de la séparation et la maison des deux frères est de : $12 \times \frac{35}{60} = 7 \text{ km}$.
- b. La vitesse de Sidiki sur le trajet retour est de : $7 \text{ km} \div 42 \text{ min} = 7 \text{ km} \div 0,7 \text{ h} = \mathbf{10 \text{ km/h}}$.
- c. $35 \text{ min} + 15 \text{ min} = 50 \text{ min}$. Lorsque Goutalo achève son déplacement, la distance qui le sépare de la maison est de : $12 \frac{\text{km}}{\text{h}} \times \frac{50}{60} \text{ h} = \mathbf{10 \text{ km}}$.

MESURES ET GRANDEURS

Leçon 4 : LES MESURES DE VOLUME (1)

Savoir-faire :

Établir une correspondance entre les mesures de volume et les mesures de capacité.

Exercice 1

- a. le mètre cube b. tableau de conversion c. le volume d. le litre

Exercice 2

$$3 \text{ m}^3 = 3\,000 \text{ dm}^3 = 3\,000 \text{ L}$$

$$68 \text{ dm}^3 = 6,8 \text{ daL}$$

$$756 \text{ cm}^3 = 0,756 \text{ L} = 0,0756 \text{ daL}$$

$$60 \text{ dm}^3 = 0,060 \text{ m}^3 = 6\,000 \text{ cL}$$

$$57 \text{ m}^3 = 57\,000 \text{ L} = 5\,700\,000 \text{ cL}$$

$$756\,000 \text{ mm}^3 = 0,756 \text{ L} = 0,0756 \text{ daL}$$

Exercice 3

a. $5 \text{ m}^3 = 5\,000 \text{ dm}^3$ $653 \text{ mm}^3 = 0,653 \text{ cm}^3$ $7,2 \text{ m}^3 = 7\,200\,000 \text{ cm}^3$ $4\,300 \text{ cm}^3 = 4,3 \text{ dm}^3$

b. $78 \text{ daL} + 64 \text{ dm}^3 = 8,44 \text{ hL}$

$$5 \text{ hL} + 7 \text{ L} - 0,091 \text{ m}^3 = 416 \text{ L}$$

$$692 \text{ L} + 114 \text{ dm}^3 + 3,4 \text{ m}^3 = 4\,206 \text{ L}$$

Problème 1

Le volume total de la commande est de : $4 \times 4\,800 \text{ L} = 19\,200 \text{ L} = 19,2 \text{ m}^3$.

Le montant de la commande d'Ondoua est de : $19,2 \times 636\,000 \text{ FCFA} = 12\,211\,200 \text{ FCFA}$.

Problème 2

Des enfants ont vidé dans une même cuvette quatre récipients contenant respectivement 13 dl de jus de goyave, 50 cl de jus de pommes, 1,5 L d'eau minérale et 20 ml de jus d'ananas.

La contenance en centilitres du cocktail obtenu est de : $13 \text{ dL} + 50 \text{ cL} + 1,5 \text{ L} + 20 \text{ mL} = 332 \text{ L}$.

Leçon 5 : LES MESURES DE VOLUME (2)

Savoir-faire :

Déterminer le volume d'un pavé droit ou d'un cube en utilisant une formule.

Exercice 1

- a. arête \times arête \times arête b. longueur \times largeur \times hauteur

Exercice 2

a.

Arête du cube	8 cm	9,6 dm	4,21 m	12,3 cm
Volume du cube	512 cm ³	884,736 dm ³	74,618 461 m ³	1 860,867 cm ³

b.

Longueur du pavé droit	6,2 cm	52 m	8 dam	2,24 dam
------------------------	--------	------	-------	----------

Volume du pavé droit	296,1cm ³	21 840 m ³	80 dam ³	174 960 m ³
----------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	------------------------

Exercice 3

Un récipient a la forme d'un pavé droit de longueur 1,5 m, largeur 96 cm et de hauteur 80 cm. Détermine le nombre de seaux de 15 l qu'il faut pour la remplir.

Le volume de ce récipient est de : $15 \text{ dm} \times 9,6 \text{ dm} \times 8 \text{ dm} = 1\,152 \text{ dm}^3 = 1\,152 \text{ L}$.

Le nombre de seaux de 15 l qu'il faut pour la remplir ce récipient est de : $1\,152 \div 15 = 76,8$. Soit 77 seaux.

Exercice 4

Le volume de cette boîte est de : $24 \text{ cm} \times 24 \text{ cm} \times 24 \text{ cm} = 13\,824 \text{ c}$.

Problème 1

L'aire de la base de cette piscine est de : $12,5 \text{ m} \times 7,2 \text{ m} = 90 \text{ m}^2$.

Le volume de cette piscine est de : $2\,880 \text{ hL} = 288\,000 \text{ L} = 288 \text{ m}^3$.

La hauteur d'eau contenue dans cette piscine est de $288 \div 90 = 3,2 \text{ m}$.

Problème 2

L'aire est de : $20 \text{ m} \times 18 \text{ m} = 360 \text{ m}^2$. On y repend 24 m³ de gravier.

L'épaisseur de la couche de gravier est de : $24 \text{ m}^3 \div 360 \text{ m}^2 = 0,066 \text{ m}$

Leçon 6 : LES MESURES DE VOLUME 3

Savoir-faire :

Établir une correspondance entre les mesures de masse, de capacité et de volume.

Exercice 1

a. d'eau b. le volume c. la capacité d. la masse

Exercice 2

18 dm³ d'eau pèse 18 kg. 52 m³ d'eau pèse 52 000 kg 702 cm³ d'eau pèse 702 g

0,52 dam³ d'eau pèse 520 000 kg. 4,2 m³ d'eau pèse 420 000 dag 0,02 hm³ d'eau pèse 20 000 000 kg

Exercice 3

Masse d'eau en kg	70	0,56	60	3	7,8	35
Volume d'eau en cm ³	70 000	56	62 000	3 000	7 800	35 000
Capacité d'eau en litre	70	0,56	62	3	7,8	35

Problème 1

Le volume de cet aquarium est de : $30 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} \times 42 \text{ cm} = 63\,000 \text{ c} = 63 \text{ dm}^3$.

La masse en kg d'eau contenue dans cet aquarium est de 63 kg.

Problème 2

La masse d'eau contenue dans ce bidon est de : $6,5 \text{ kg} - 1,25 \text{ kg} = 5,25 \text{ kg}$.

La quantité en litre d'eau contenue dans ce bidon est de : 5,25 L.

GÉOMÉTRIE ET ESPACE

Leçon 7 : LE RANGEMENT

Savoir-faire :

Ranger des objets de formes différentes dans un espace donné.

Trouver le nombre d'objets à ranger dans un espace selon les formes.

Exercice 1

- a. leur volume b. la plus avantageuse

Exercice 2

- a. Le nombre de couches qu'on peut placer est de : $48 \div 4 = 12$.
b. Le nombre de paquets de biscuits que peut contenir la boîte quand elle est pleine est de :
 $12 \times 8 = 96$.

Problème 1

- a. Le volume de cette caisse est de : $60 \text{ cm} \times 45 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} = 81\,000 \text{ c}$.
Le volume d'une boîte de thé est de : $18 \text{ cm} \times 18 \text{ cm} \times 18 \text{ cm} = 5\,832 \text{ c}$.
Le nombre de boîtes de thé qu'on peut placer dans cette boîte est de : $81\,000 \div 5\,832 = 13$
b. $5\,832 \text{ c} \times 13 = 75\,816 \text{ c}$.
Le volume qu'il restera à combler dans la caisse est de : $81\,000 \text{ c} - 75\,816 \text{ c} = 5\,184 \text{ c}$.

Problème 2

Abdou veut expédier par train des colis dans des caisses de forme d'un pavé droit de 1 m de long, 0,60 m de large et 0,80 m de hauteur. Le wagon plat sur lequel on les charge a 6 m de long sur 3 m de large.

- a. $6 \text{ m} \div 0,6 \text{ m} = 10$ et $3 \text{ m} \div 1 \text{ m} = 3$ alors on peut disposer les caisses suivant la base rectangulaire de 1 m de long, 0,60 m de large. La longueur suivant la largeur du wagon et la largeur suivant la longueur du wagon.
b. Une couche comptera : $6 \text{ m} \times 3 \text{ m} \div (1 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}) = 30$ caisses.
La masse d'une couche est de : $30 \times 85 \text{ kg} = 2\,550 \text{ kg}$.
Le nombre de couches complètes est de : $10 \text{ t} \div 2\,550 \text{ kg} = 10\,000 \text{ kg} \div 2\,550 \text{ kg} = 3,92$. Soit 3 couches complètes.
c. Le poids du chargement est de : $3 \times 2\,550 \text{ kg} = 7\,650$.
La hauteur du chargement est de : $3 \times 0,80 = 2,4 \text{ m}$.

STATISTIQUES

Leçon 8 : LA VITESSE

Savoir-faire :

Expliquer la notion de poursuite et de rencontre.

Exercice 1

- a. course de voiture - course de vitesse b. supérieure

Exercice 2

Dans une course, un concurrent peut dépasser un autre lorsque la vitesse de la première est supérieure à celle de la deuxième.

Exercice 3

Il suffit de proposer juste des vitesses plus grandes que 80 km/h. Exemple : 90 km/h – 100 km/h - 89 km/h.

Problème

- a. La vitesse de Kouasseu est de : $6,2 \text{ km} \div 1 \text{ h} = 6,2 \text{ km/h}$.
La vitesse de Kouanda est de : $8,5 \text{ km} \div 1,5 \text{ h} = 5,667 \text{ km/h}$.

Activité d'intégration

Activité

1.

- Le temps mis par Boucar est de : $18 \text{ km} \div (45 \text{ km/h}) = 0,4 \text{ h} = 24 \text{ min}$.
Boucar doit partir de chez lui à : $8 \text{ h} - 24 \text{ min} = 7 \text{ h } 36 \text{ min}$.
- Fozo'o arrive dans son lieu de travail à : $5 \text{ h } 40 \text{ min} + 1 \text{ h } 15 \text{ min} = 6 \text{ h } 55 \text{ min}$.
- La distance parcourue lorsque Fozo'o part de sa maison pour le parc est de :
 $15 \text{ km} - h \times 1 \text{ h } 15 \text{ min} = 15 \div 1,25 = 12 \text{ km}$.

2.

- Le volume de cette piscine est de : $12 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 144 \text{ m}^3$.
- La base de la piscine a une aire de : $12 \text{ m} \times 6 \text{ m} = 72 \text{ m}^2$.
La hauteur d'eau contenue dans cette piscine est de : $90 \text{ m}^3 \div 72 \text{ m}^2 = 1,25 \text{ m}$.
- Pour remplir la piscine, il faut ajouter : $144 \text{ m}^3 - 9 \text{ m}^3 = 135 \text{ m}^3 = 135\,000 \text{ dm}^3$.
La masse d'eau qu'il faut compléter pour remplir cette piscine est de $135\,000 \text{ kg}$.

3.

- Dans le magasin, Fozo'o doit ranger des paquets de biscuits dans un placard qui a la forme d'un pavé droit de dimensions 90 cm, 60 cm et 50 cm. Chaque paquet de biscuits a la forme d'un pavé droit de dimensions 6,25 cm, 9 cm et 4 cm.
- $50 \div 6,25 = 8$, $90 \div 9 = 10$ et $60 \div 4 = 15$. Alors la meilleure façon de disposer les biscuits pour bien l'exploiter est de placer : la dimension 6,25 cm du paquet suivant la dimension 50 cm du placard ; la dimension 9 cm du paquet suivant la dimension 90 cm du placard et la dimension 4 cm du paquet suivant la dimension 60 cm du placard
 - Le nombre de paquets de biscuits qu'on peut mettre dans ce placard est de : $8 \times 10 \times 15 = 1\,200$.

4.

- Le fils de Boucar peut ne pas gagner cette course, car certains de ces concurrents ont une vitesse élevée à la sienne.
- Le concurrent qui a une vitesse de 110 km/h ne pourra jamais dépasser le fils de Boucar, car sa vitesse plus petite que 125 km/h.

UNITÉ D'APPRENTISSAGE : 8

DANS L'ESPACE

NOMBRES ET CALCULS

Leçon 1 : Les opérations commerciales (1)

Savoir-faire :

- Définir : dépense, réduction, augmentation, remise et solde.
- Calculer le prix d'achat.
- Calculer le prix de revient.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : frais - prix d'achat - diminution – hausse – prix de revient – réduction – achète – sortie.

- sortie
- diminution
- hausse
- diminution
- réduction
- achète
- prix d'achat
- prix de revient.

Exercice 2 :

- Frais pour cet achat : $15\ 000 + 5\ 000 = 20\ 000$ FCFA
- Prix de revient : $145\ 500 + 20\ 000 = 165\ 500$ FCFA

Problème 1 :

- Somme payé au notaire : $2\ 600\ 000 - 2\ 350\ 000 - 34\ 500 = 215\ 500$ FCFA
- Superficie du terrain acheté par Batto en m² et en ha : $2\ 350\ 000 : 7\ 500 = 313,3\ m^2 = 0,03133$ ha

Problème 2 :

- Total des frais par voiture : $120\ 000 + 20\ 000 + 1000 = 141\ 000$ FCFA
- Prix d'achat d'une voiture : $4\ 865\ 000 - 141\ 000 = 4\ 724\ 000$ FCFA

Leçon 2 : Les opérations commerciales (2)

Savoir-faire :

- Définir : gain, perte, économie.

- Calculer le bénéfice/gain.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : garde - prix de revient – profit.

- profit
- Prix d'achat - Prix d'achat
- garde
- Prix d'achat

Exercice 2 : Complète les cases du tableau ci-dessous.

Prix d'achat	194 080	945 500	70 200
Frais	34 500	298 150	3 900
Bénéfice ou perte	B = 175 000	B = 298 000	22 750
prix de revient	228 580	1 243 650	74 100
prix de vente	403 580	1 541 650	96 850

Exercice 3 :

- Prix de revient du sac de pommes de terre : $54\,700 + 3\,500 = 58\,200$ FCFA
- Prix de vente de ce sac de pomme : $12\,500 + 58\,200 = 70\,700$ FCFA

Exercice 4 :

- Prix de revient des livres achetés par le libraire : $5 \times 12 \times 3\,500 + 7\,000 = 217\,000$ FCFA
 - Nombre total de livres : $5 \times 12 + 5 = 75$ livres
- Prix de vente total : $75 \times 4\,500 = 337\,500$ FCFA
Bénéfice du libraire : $337\,500 - 217\,000 = 120\,500$ FCFA

Problème 1 :

- Surface de ce terrain en m^2 : $10\,368\,000 : 300\,000 = 34,56$ a = $3\,456$ m^2
- Prix de vente d'un m^2 : $10\,368\,000 : 3\,456 = 3\,000$ FCFA

Problème 2 :

- Conversion : 1 t = $1\,000$ kg
Prix d'achat des pommes : $1000 \times 520 = 520\,000$ FCFA
Prix de revient total des pommes : $520\,000 + 55\,000 = 575\,000$ FCFA
- Quantité de pomme en bon état : $1\,000 - 40 = 960$ kg
Nombre de paquets de 10 kg : $480 : 10 = 48$ paquets
Prix de vente total : $48 \times 5\,600 + 480 \times 590 = 552\,000$ FCFA
- La commerçante fera une perte de $23\,000$ FCFA

MESURES ET GRANDEURS

Leçon 3 : Les mesures du temps

Savoir-faire :

- Déterminer et utiliser les unités de mesure de durée et leurs relations (jour, semaine, heure, minute, seconde, mois, année, siècle, millénaire).
- Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un autre instant et d'une durée.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : Temps final - la minute - temps - la semaine - Durée - Temps initial - le millénaire.

- le millénaire – la semaine – la minute
- temps
- Temps initial – Temps final – Durée

Exercice 2 :

- 1 jour = 24 heures
- 100 h = 4 jours = 4 h
- 10 jours = 240 h
- 1 heure = 60 minutes
- 8 semaines = 56 jours
- $\frac{1}{4}$ h = 15 min
- 1 minute = 60 secondes
- 2 jours = 48 h
- $\frac{1}{2}$ h = 30 min

b. Entoure la bonne réponse.

- 2 min sont équivalentes à : 120 min
- 3 h 25 min sont équivalentes à : 325 min
- 600 s sont équivalentes à : 10 min
- 90 min sont équivalentes à : 90 s
- 120 s
- 253 min
- 60 min
- 1 min 30 s
- 200 s
- 205 min
- 6 min
- 1 h 30 min

c. Mets une croix pour indiquer l'unité utilisée pour mesurer les durées indiquées.

	Mois	Jour	Heure	Minute	Seconde
Une nuit			✓		
Construire une maison	✓				
Une publicité					✓
Prendre un bain				✓	

Exercice 3 :

Temps initial = 6 h 30 min

Temps final = 22 h 55 min

Durée = 22 h 55 min – 6 h 30 min = 16 h 25 min

Exercice 4 :

a. 9 h 45 min + 4 h 55 min = 14 h 40 min

b. 14 h 40 min = 880 min

Problème 1 :

a. Heure de fin du match : 20 h 42 min + 30 min + 30 min + 10 min = 21 h 52 min

b. Heure à laquelle ma sœur est arrivée : 20 h 42 min + 30 min + 7 min = 21 h 19 min

Problème 2 :

a. Conversion : 108 hL = 10 800 L

Nombre de litres utilisables : 10 800 – 540 = 10 260 L

Nombre de jours de fonctionnement avec un réservoir plein : 10 260 : 15 = 684 h = 28 J 12 h

b. Date d'arrêt si on ne le ravitaille pas en carburant : 15 mars à midi

Leçon 4 : La monnaie

Savoir-faire :

Convertir la monnaie locale en différentes monnaies étrangères.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots ou expressions de la liste suivante : divise - monnaie – convertir - taux de change – multiplie – cinq.

a. monnaie – cinq – cinq

b. convertir

c. taux de change

d. multiplie

e. divise

Exercice 2 : Complète les pointillés.

Pays	Nom de la monnaie utilisé	Pays	Nom de la monnaie utilisé
Nigéria	Naira	Angola	kwanza
États-Unis d'Amérique	Dollar	Cap-Vert	escudo cap-verdien
Angleterre	Livre sterling	Belgique	euro
Chine	Yuan	Côte d'Ivoire	franc CFA
Afrique du Sud	rand	Égypte	livre égyptienne
Algérie	dinar algérien	France	euro

Exercice 3 : Convertis en FCFA les monnaies étrangères.

Somme	Taux de change	Somme en FCFA
1 200 euros	656	787 200
15 000 dollars américains	604	9 060 000
2 500 livres sterling	767	1 917 500
34 000 yuans	84	2 856 000
350 000 nairas	0,38	133 000
125 000 francs guinéens	0,07	8 750

Exercice 4 : Convertis les monnaies étrangères en FCFA.

Somme en FCFA	Taux de change	Somme
25 000	656	38,1 euros
7 500	604	12,4 dollars
547 500	767	713,8 livres sterling
1 543 800	84	18 378,6 yuans
548 000	0,38	1 442 105,3 nairas
320 000	0,07	4 571 428,6 francs guinéens

Problème 1

a. Prix des voitures en FCFA :

Pays	Prix de la voiture en FCFA
États-Unis d'Amérique	19 537 588
Chine	1 832 806,92
Angleterre	9 204 000

b. Prix de vente de chaque voiture des États-Unis d'Amérique : $19\,537\,588 + 250\,000 = 19\,787\,588$ FCFA

Prix de vente de chaque voiture de Chine : $1\,832\,806,92 + 250\,000 = 2\,082\,806,92$ FCFA

Prix de vente de chaque voiture d'Angleterre: $9\,204\,000 + 250\,000 = 9\,454\,000$ FCFA

Problème 2

a. Conversions : $15\text{ t} = 15\,000\text{ kg}$ $1,23\text{ euro} = 806,88\text{ FCFA}$

Prix en FCFA de l'achat du riz : $806,88 \times 15\,000 = 12\,103\,200$ FCFA

b. Prix de vente du riz : $12\,103\,200 + 1\,500\,000 = 13\,603\,200$ FCFA

GÉOMÉTRIE ET ESPACE

Se repérer sur une carte.

Exercice 1 : Complète les pointillés par les mots de la liste suivante : légende - dimensions – directions – quadrillées - repérer - représentations.

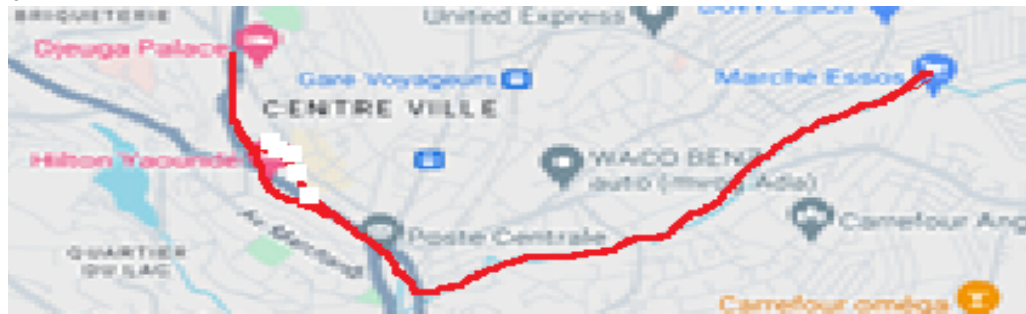
- a. représentations – les dimensions
- b. repérer
- c. légende
- d. directions
- e. quadrillées

Exercice 2 :

- 1-
- a. Titre de la carte : **Plan de la ville de Yaoundé 1**
- b. **Voir carte**
- c. Complète les légendes.

	Supermarché		Restaurant		École
--	-------------	---	------------	--	-------

d.

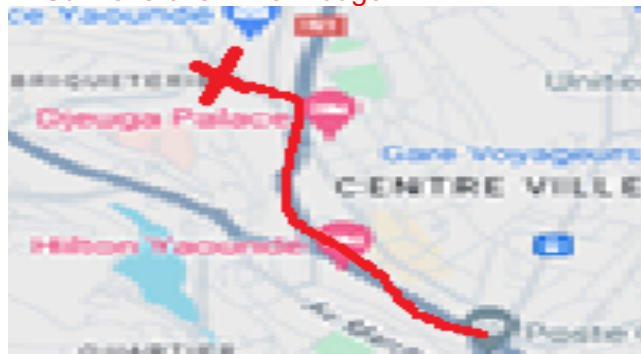


e. (3 ;H) – (3 ;G) – (4 ;G) – (4 ;F) – (3 ;E)

2- Poste centrale : (4 ; F) Gare voyageur : (3 ; F) Carrefour Anguissa:(4 ;G)
Stade AHmadou Ahidjo : (2 ; H) Dovv Essos :(3 ;H) Monument de la réunification : (5 ; E)

3- Le lycée bilingue de Yaoundé se trouve à l'Est de Hôtel Mansel.

4- **Suivre le chemin en rouge**



STATISTIQUES

Leçon 7 : Calcul des intérêts

Savoir-faire :

Calculer les intérêts (annuels et mensuels)

- a. intérêts
- b. capital – intérêt produit
- c. Convertir – intérêt par jour

Exercice 2 : Complète les tableaux suivants.

a.

Capital	1 650 000 FCFA	680 500	5 545 800	65 000
Taux annuel	12 %	3 %	7,3 %	10 %
Intérêt annuel	198 000	20 415	404 843,4	6 500

b.

Capital	650 000 FCFA	4 500 500	24 850 300	960 786 595
Taux annuel	22 %	12,6 %	15 %	10 %
Durée de placement	4 mois	13 mois	245 jours	2,5 ans
Intérêt	47 666,6	614 318,25	2 536 801,4	240 196 648,75

c.

Intérêt produit	850 550 FCFA	4 500 500	24 850 300	960 786 595
Taux	6 %	5 %	8 %	4 %
Durée de placement	1 an	15 mois	445 jours	7,5 ans
Intérêt annuel	850 550	112 512 500	24 850 300	1 801 474 865,6
Capital	14 166 666,6	2 250 250 000	310 628 750	24 019 664 875

Exercice 3 :

a. Intérêt annuel : 250 833 FCFA

Intérêt par jour : 696,8 FCFA

Nombre de jours de placement : $365 \times 2 + 182,5 = 912,5$ jours

Intérêts produits pendant ces deux ans et demi : $696,8 \times 912,5 = 635 830$ FCFA

b. Cette somme ne sera pas suffisante. Il faut compléter $800 000 - 635 830 = 164 170$ FCFA.

Exercice 4 :

a. Montant des intérêts payés pour les 2 années : $140 \times 20 800 = 2 912 000$ FCFA

b. Total intérêt : $2 912 000 + 429 000 = 3 341 000$ FCFA

Somme empruntée par ce cultivateur. $(3 341 000 \times 100) : 5 = 66 820 000$ FCFA

Problème 1 :

a. Intérêt total à verser dans chaque condition d'emprunt.

Option à 10 % : 350 000 FCFA

Option à 8 % : 280 000 FCFA

b. Somme totale à rembourser :

Option à 10 % : $350 000 + 3 500 000 = 3 850 000$ FCFA

Option à 8 % : $280 000 + 3 500 000 = 3 780 000$ FCFA

c. Condition bénéfique pour Kamta : 8 % pendant 4 ans.

ACTIVITÉ D'INTÉGRATION

CONTEXTE

Ateba est un homme d'affaires camerounais spécialisé dans l'importation des articles divers. Pour ces affaires, il a des partenaires en Chine, en Belgique et en Amérique.

Pour ces prochaines commandes, après avoir appelé ses partenaires, Ateba a réalisé le tableau ci-dessous.

Pays	Marchandises	Prix	Transport	Douane
Belgique	Voiture 1	1 200 euros	2 000 euros	5 400 000 FCFA
	Voiture 2	5 500 euros		
	Voiture 3	3 200 euros		
	Voiture 4	7 400 euros		
Chine	Ustensile de cuisine	59 524 yuans	6 000 yuans	1 500 000 FCFA
	Électroménager	95 238 yuans		
Amérique	Matériels de bureau	24 900 dollars	1 200 dollars	3 500 000 FCFA

Activités :

1-

a. Prix de revient en FCFA de la marchandise commandée dans chaque pays.

Belgique : $(1\,200 + 5\,500 + 3\,200 + 7\,400) \times 656 + 2\,000 \times 656 + 5\,400\,000 = 18\,060\,800$ FCFA

Chine : $(59\,524 + 95\,238) \times 84 + 6\,000 \times 84 + 1\,500\,000 = 15\,004\,008$ FCFA

Amérique : $24\,900 \times 604 + 1\,200 \times 604 + 3\,500\,000 = 19\,264\,400$ FCFA

b. Montant total des commandes des trois pays :

$18\,060\,800 + 15\,004\,008 + 19\,264\,400 = \text{FCFA}$

2-

a. Somme à emprunter : $52\,329\,208 - 42\,000\,000 = 10\,329\,208$ FCFA

b. Intérêt annuel : $(10\,329\,208 \times 12) : 100 = 1\,239\,504,96$ FCFA

Intérêt sur deux ans : $1\,239\,504,96 \times 2 = 2\,479\,009,92$ FCFA

Montant total qu'il doit rembourser après 2 ans : $10\,329\,208 + 2\,479\,009,92 = 12\,808\,217,92$ FCFA

3. Prix de vente des quatre voitures : $18\,060\,800 + 25\,000\,000 = 43\,060\,800$ FCFA

4- Un des partenaires chinois voudrait venir au Cameroun pour le tourisme. Ateba lui a remis la carte ci-dessous.

a. Heure manquante pour une journée : $24\text{ h} - 18\text{ h} = 6\text{ h}$

Heure d'arrivée au Cameroun : $17\text{ h } 35\text{ min} - 6\text{ h} = 11\text{ h } 35\text{ min}$

Jour d'arrivée au Cameroun : 27 mars