

Exercice 1 :

8 points

Convertis les longueurs dans les unités proposées :

| | | | |
|------------------|----|-------------------|-----|
| 73 600 m = | km | 435 hm = | dm |
| 970 mm = | m | 23 400 dm = | km |
| 0,054 m = | cm | 5,098 km = | cm |
| 63,12 hm = | m | 0,91 dm = | dam |

Exercice 2 :

8 points

Pour chaque masse, retrouve l'unité correspondant à la mesure proposée :

| | |
|--------------------|---------------------------|
| 23 g = 23 000 ... | 5 460 dag = 5 460 000 ... |
| 61 g = 6,1 ... | 75 hg = 7,5 ... |
| 0,075 g = 0,75 ... | 0,042 dg = 0,000 42 ... |
| 0,049 g = 49 ... | 0,019 kg = 1,9 ... |

Exercice 3 :

4 points

Exprime les capacités dans les unités proposées :

| | | | |
|------------------------|-----|--------------------|----|
| 7 daL 5 L 3 dL = | daL | 4 hL 6 daL = | dL |
| 1 hL 2 L 5 mL = | mL | 8 dL 2 mL = | L |

Les résolutions des problèmes sont à rédiger sur une copie double !

Problème 1

6 points

Emilie a fait ses courses et acheté un sachet de 30 g de bonbons, un filet de 1,5 kg de pommes et une plaquette de 25 dag de beurre. Une fois rentrée chez elle, elle « pèse » ses articles avec leurs emballages et obtient une masse de 1 876 g. De plus, elle compte 16 bonbons dans le sachet.

- 1°) Déterminer la masse totale des emballages en grammes.
- 2°) Calculer la masse d'un bonbon en mg.

Problème 2

6 points

Dans un magasin, on vient de livrer des bouteilles d'eau : 108 bouteilles de 40 cL, ainsi que 540 bouteilles de 7,5 dL et 150 bouteilles de 2 L.

Quel est le volume total d'eau livrée exprimé en litres ?

Problème 3

2 points

Un match de tennis s'est déroulé en trois sets. Le premier a duré 47 min, le second 1 h 08 min et le troisième 1 h 21 min.

Calculer la durée totale de ce match en heures et minutes.

Problème 4

2 points

Le train que Marc a pris est parti à 11 h 17 et le voyage a duré 3 h 23 min.

A quelle heure Marc est-il arrivé à destination ?

Problème 5

4 points

Une séance de cinéma a commencé à 15 h 50 et s'est terminée à 18 h 05. La séance suivante, pour le même film, s'est terminée à 20 h 40.

- 1°) Quelle a été la durée du film ?
- 2°) A quelle heure la deuxième séance a-t-elle débuté ?

Auto-correction des problèmes

Problème 1

6 points

| | |
|---|------------------------------------|
| <p>1°) Calculons la masse totale des articles emballés :</p> $30 \text{ g} + 1,5 \text{ kg} + 25 \text{ dag}$ $= \dots\dots\text{g} + \dots\dots \text{g} + \dots\dots \text{g} \text{ convertir pour poser}$ $= \dots\dots \text{g}$ <p>.....</p> <p>.....</p> | <p><i>Poser et effectuer :</i></p> |
| <p>Calculons la masse totale des emballages :</p> $\dots\dots\dots \text{g} - \dots\dots\dots \text{g} \text{ déjà converti, poser}$ $= \dots\dots\dots \text{g}$ <p>.....</p> <p>.....</p> | <p><i>Poser et effectuer :</i></p> |
| <p>2°) Calculons la masse d'un bonbon :</p> $30 \text{ g} \div 16 \text{ (Division décimale ou euclidienne ?)}$ $= \dots\dots\dots \text{mg} \div 16 \text{ convertir puis poser}$ $= \dots\dots\dots \text{mg}$ <p>.....</p> <p>.....</p> | <p><i>Poser et effectuer :</i></p> |

Problème 2

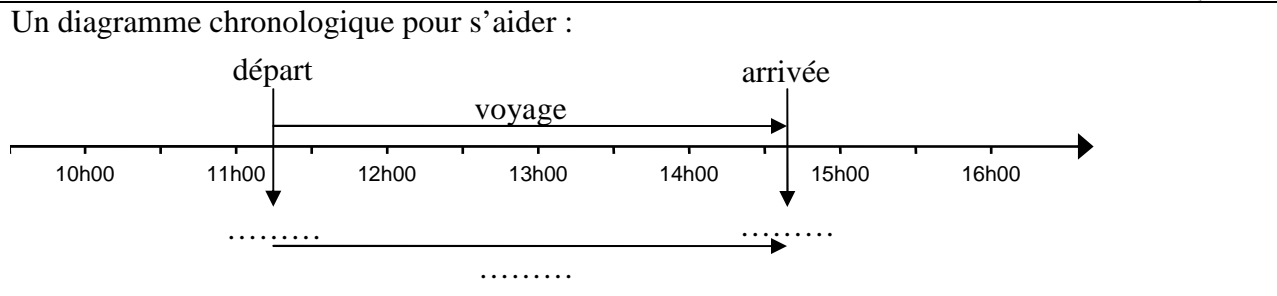
6 points

| | |
|---|------------------------------------|
| <p>Calculons le volume des 108 bouteilles de 40 cL :</p> $40 \text{ cL} \times 108 \text{ poser}$ $= \dots\dots\dots \text{cL}$ <p>.....</p> <p>.....</p> | <p><i>Poser et effectuer :</i></p> |
| <p>Calculons le volume des 540 bouteilles de 7,5 dL :</p> $7,5 \text{ dL} \times 540 \text{ poser}$ $= \dots\dots\dots \text{dL}$ <p>.....</p> <p>.....</p> | <p><i>Poser et effectuer :</i></p> |
| <p>Calculons le volume des 150 bouteilles de 2 L :</p> $2 \text{ L} \times 150 \text{ inutile de poser...}$ $= 300 \text{ L}$ <p>.....</p> <p>.....</p> | |
| <p>Calculons le volume total :</p> $\dots\dots\dots \text{cL} + \dots\dots\dots \text{dL} + 300 \text{ L}$ $= \dots\dots\dots \text{L} + \dots\dots\dots \text{L} + 300 \text{ L}$ $= \dots\dots\dots \text{L}$ <p>.....</p> <p>.....</p> | <p><i>Poser et effectuer:</i></p> |

Problème 3**2 points**

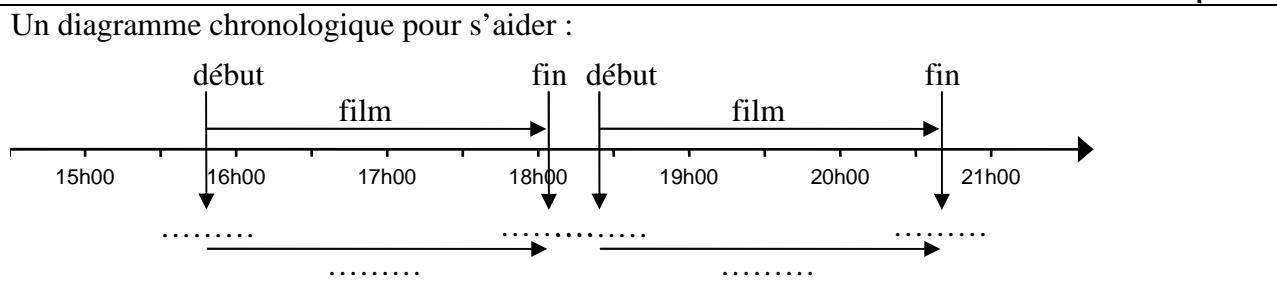
Calculons la somme des durées :
 $47 \text{ min} + 1 \text{ h } 8 \text{ min} + 1 \text{ h } 21 \text{ min}$
 $= \dots \text{ h } \dots \text{ min}$

Poser et effectuer :

Problème 4**2 points**

Calculons l'heure d'arrivée :
 $11 \text{ h } 17 \text{ min} + 3 \text{ h } 23 \text{ min}$
 $= \dots \text{ h } \dots \text{ min}$

Poser et effectuer :

Problème 5**4 points**

1°) Calculons la durée du film :
 $18 \text{ h } 05 \text{ min} - 15 \text{ h } 50 \text{ min}$
 $= \dots \text{ h } \dots \text{ min}$

Poser et effectuer :

2°) Calculons l'horaire de début de la deuxième séance :
 $20 \text{ h } 40 \text{ min} - \dots \text{ h } \dots \text{ min}$
 $= \dots \text{ h } \dots \text{ min}$

Poser et effectuer :