

Les masses & les durées

Durée : 55 min

Barème : / 20 points

Nom :

Prénom :

Calculatrice : non autorisée**Rédaction** : réponses justifiées, unités obligatoires**Consigne** : ne pas regarder le cours avant de rendre la copie

1 Conversions de masses

/ 4 pts

Convertis dans l'unité demandée.

- a. 2,4 kg en g.
- b. 3 600 g en kg.
- c. 0,6 t en kg.
- d. 250 mg en g.

2 Convertir des durées : le facteur 60

/ 4 pts

- a. Convertis 2 h 20 min en minutes.
- b. Convertis 2,25 h en heures et minutes.
- c. Convertis 200 min en heures et minutes.
- d. Un élève convertit 2 h en minutes en faisant $2 \times 10 = 20$. Explique son erreur.

3 Additionner et soustraire des durées

/ 4 pts

- a. Calcule 1 h 40 min + 35 min.
- b. Calcule 4 h 10 min - 1 h 30 min.
- c. Calcule 2 h 45 min $\times$ 2.
- d. Un élève calcule 4 h 10 min - 1 h 30 min en faisant $10 - 30$ et se bloque. Explique la bonne méthode.

4 Durée entre deux horaires

/ 4 pts

- a. Calcule la durée écoulée entre 9 h 45 et 12 h 10.
- b. Calcule la durée écoulée entre 23 h 30 et 1 h 15 le lendemain.
- c. Un train part à 14 h 20 et roule 3 h 55 min. À quelle heure arrive-t-il ?
- d. Pourquoi ne peut-on pas calculer « $1,15 - 23,30$ » pour répondre au b) ?

5 Problème de synthèse — le colis et la livraison

/ 4 pts

Un colis vide pèse 400 g ; on y range 3 objets de 650 g. La camionnette part à 14 h 50 et roule 1 h 35 min.

- a. Quelle est la masse du colis chargé, en kg ?
- b. À quelle heure la camionnette arrive-t-elle ?
- c. Un livreur affirme : « 14 h 50 + 1 h 35, ça fait 15 h 85. » Corrige son erreur.
- d. Combien de colis identiques peut-on charger sans dépasser 20 kg ?