

Prénom : .....

Date : .....

**MESURE**

# MESURER LE TEMPS

Problèmes <sup>(10)</sup>

## 1./ Le routier

Un chauffeur routier part de son dépôt à 9h30. Il roule pendant 2 heures puis fait une pause de 20 minutes pour boire un café. Il roule encore 1 h 30 et s'arrête une nouvelle fois pour déjeuner pendant 1 heure. Après déjeuner, il roule encore 1 h 45 avant d'arriver sur son lieu de livraison.

- A quelle heure arrive-t-il à destination ?

$$9h30 + 2h00 = 11h30 / 11h30 + 0h20 = 11h50 / 11h50 + 1h30 = 13h20 / 13h20 + 1h00 = 14h20 / 14h20 + 1h45 = 16h05$$

Il arrivera à destination à 16 h 05.

- Pendant combien de temps s'est-il arrêté en tout ?

$$\text{Il s'est arrêté } 1 \text{ heure et } 20 \text{ minutes } (0h20 + 1h00).$$

- Pendant combien de temps a-t-il conduit son camion ?

$$\text{Il a conduit pendant } 5 \text{ heures et } 15 \text{ minutes } (2h00 + 1h30 + 1h45).$$

- Quelle est la durée totale du voyage ?

$$\text{La durée totale du voyage est de } 6 \text{ heures et } 35 \text{ minutes } (1h20 + 5h15).$$

- A quelle heure doit-il partir s'il veut arriver avant midi en faisant une pause d'1 heure ?

$$\text{En faisant un pause d'1 heure, le voyage durera } 6 \text{ heures et } 15 \text{ minutes } (5h15 + 1h00).$$

Le routier devra donc partir avant 5h45 (12h00 – 6h15)

## 2./ Les cyclistes

Au cours de son entraînement à vélo, Gilbert effectue un tour de piste en 2 minutes et 45 secondes.

- Il parvient à effectuer 5 tours en conservant la même vitesse. Combien de temps a-t-il mis pour effectuer ces 5 tours ?

$$5 \times 2 \text{ min } 45 \text{ s} = 10 \text{ min } 225 \text{ s} = 13 \text{ min } 45 \text{ s} \quad (225 \text{ s} = 3 \text{ min } 45 \text{ s})$$

Il a mis 13 minutes et 45 secondes.

- Quel serait le temps nécessaire pour effectuer 10 tours à la même vitesse ?

$$10 \times 2 \text{ min } 45 \text{ s} = 20 \text{ min } 450 \text{ s} = 27 \text{ min } 30 \text{ s} \quad (450 \text{ s} = 7 \text{ min } 30 \text{ s})$$

Il faudrait 27 minutes et 30 secondes.

- Un jour, Gilbert a roulé pendant presque 25 minutes à la même vitesse. Combien de tours a-t-il pu effectuer ?

$$2 \text{ min } 45 \text{ s} = 165 \text{ s} // 25 \text{ min} = 1500 // 165 : 165 = 9 \text{ reste } 15$$

Il pourra effectuer 9 tours.

- Pierrot, un de ses camarades, fait 3 tours en 8 minutes et 30 secondes. Antoine effectue 4 tours en 700 secondes. Qui est le plus rapide ? Qui est le plus lent ?

$$\text{Pierrot : } 8 \text{ min } 30 \text{ s pour } 3 \text{ tours (ou } 510 \text{ s), soit } 170 \text{ secondes par tour (} 2 \text{ min } 50 \text{ s)}$$
$$\text{Antoine : } 700 \text{ s pour } 4 \text{ tours, soit } 175 \text{ secondes par tour (} 2 \text{ min } 55 \text{ s)}$$

Pierrot est donc le plus rapide. Antoine est le plus lent.