

4T2D – Exercices

n°1

- a. Le record du monde du 100 m était détenu au 15/06/2006 par Asafa Powell en 9,77 s. Quelle a été sa vitesse en m/s lors de sa course ? En km/h ?
- b. Le record du monde du 10 000 m était détenu au 26/08/2005 par Kenenisa Bekele en 26 min 17,53 s. Quelle a été sa vitesse en m/s lors de sa course ? En km/h ?

n°2

Un camion a effectué un trajet illustré par le graphique ci-contre.



- a. Quelle est la durée totale de son trajet ?
- b. Quelle distance totale a-t-il parcourue ?
- c. Calcule sa vitesse moyenne sur tout le trajet.

n°3

- a. Julien obtient une réduction de 15 % sur un vélo valant 158 €. Quel est le montant de la réduction obtenue par Julien ?
- b. Patrick a obtenu une réduction de 27 € sur une console de jeu qui valait 225 €. Quel pourcentage de réduction a-t-il obtenu ?
- c. Saïd a obtenu une baisse de 45 € sur un appareil photo, soit une baisse de 30 % du prix initial. Quel était le prix initial de l'appareil photo ?

n°4

Une ville possède deux collèges. Dans le premier, il y a 350 élèves et 40 % d'entre eux sont des demi-pensionnaires. Dans le deuxième, il y a 620 élèves dont 124 demi-pensionnaires.

- a. Dans le premier collège, combien y a-t-il d'élèves demi-pensionnaires ?
- b. Dans le second collège, quel est le pourcentage d'élèves demi-pensionnaires ?
- c. Dans les deux établissements réunis, quel est le pourcentage de demi-pensionnaires ?

n°5

Luc a placé un capital de 1 500 € à sa banque le 1er janvier 2015 à un taux d'intérêts annuel de 6 %. Cela signifie que chaque année la banque rajoute au capital 6 % de ce capital.

- a. Quel sera le capital de Luc le 01/01/2016 ?
- b. Quel sera le capital de Luc le 01/01/2017 ?
- c. Quel pourcentage de son capital de départ Luc aura-t-il gagné en deux ans ?

n°6

Détermine, dans chaque cas, l'échelle utilisée.

- a. Sur une carte routière, la distance entre deux villes est de 15 cm. En réalité, cette distance est de 300 km.
- b. Sur la maquette d'un building, la flèche de l'immeuble mesure 12 cm. En réalité, elle mesure 36 m.
- c. Sur le plan d'une halle des sports, les gradins ont une longueur de 82,5 cm. En réalité, ils mesurent 55 m.
- d. Une Tour Eiffel en modèle réduit mesure 18 cm. En réalité, elle mesure 324 m (antennes de télévision incluses).

n°7

Cette figure représente un terrain à l'échelle 1/1 000.

- a. Quelle est l'aire réelle de ce terrain ?
- b. On souhaite clôturer ce terrain avec un grillage. Quelle longueur de grillage faut-il prévoir ?
- c. Réalise un dessin de ce terrain à l'échelle 1/1 250.

