Proportionnalité





Exercice 1

- 1. Avec son abonnement Internet, Antoine met 4 secondes à télécharger une chanson de 5 Mo.
 - a) Combien de temps lui faut-il pour télécharger le dernier album de Big Flop et Oliv'?
 - b) Combien de mégaoctets (Mo) peut-il télécharger en une minute?
- **2.** Il envisage de souscrire un abonnement à la fibre. D'après les informations du fournisseur d'accès, il pourra télécharger une vidéo de 500 Mo en 20 secondes.
 - a) Avec la fibre, combien de temps lui faudrait-il pour télécharger un album de 80 Mo?
 - b) Quel serait alors son débit de téléchargement en Mo par minute?
- 3. D'après ses calculs, en passant à la fibre, son débit serait augmenté de 1 900 %. A-t-il raison ?

Exercice 2

André possède six poules dans son jardin qu'il nourrit chaque jour avec 630 g de graines. Il envisage d'acheter deux poules supplémentaires.

De quelle masse de graines aura-t-il besoin pour toutes les nourrir pendant 15 jours ?

Exercice 3

Dans un concours de pêche, Arthur a pris cinq poissons pour une masse totale de 1200 g, tandis que Fiona a attrapé huit poissons pour une masse totale de 2 kg.

Peut-on déterminer la masse totale des onze poissons pêchés par Philippe dans ce même concours ?

Exercice 4

Pour fabriquer 3 m³ de béton, il faut 2,7 tonnes de sable, 0,9 tonne de ciment et 3,3 tonnes de gravier. On se propose d'utiliser le script Scratch ci-dessous pour déterminer les quantités nécessaires pour préparer un certain volume de béton.

- 1. Compléter ce script afin qu'il réponde au problème.
- 2. Quelles valeurs va afficher ce script pour préparer 10 m³ de béton?