

Exercices Séquence 1

Exercice 1 :

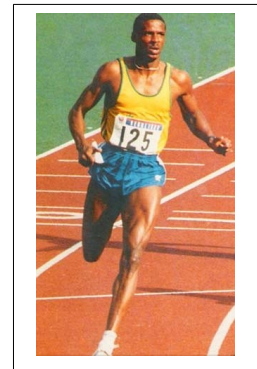
Robson Caetano da Silva, né en 1964 à Rio de Janeiro, est le meilleur sprinteur brésilien de tous les temps. Il a participé à quatre jeux olympiques et il a remporté 2 médailles. Il est l'actuel détenteur du record d'Amérique du Sud du 100m avec un temps de 10,00s, établi en 1988 à Mexico.

1. En utilisant les règles de proportionnalité et les données de l'énoncé, calcule la valeur de la vitesse du sprinter Caetano da Silva en mètre par seconde (m/s) lors de son record d'Amérique du Sud du 100m.

Pour t'aider, tu compléteras le tableau de proportionnalité :

Durée du parcours (en s)		1
Distance parcourue (en m)		

2. Retrouver le résultat par un calcul



Exercice 2 :



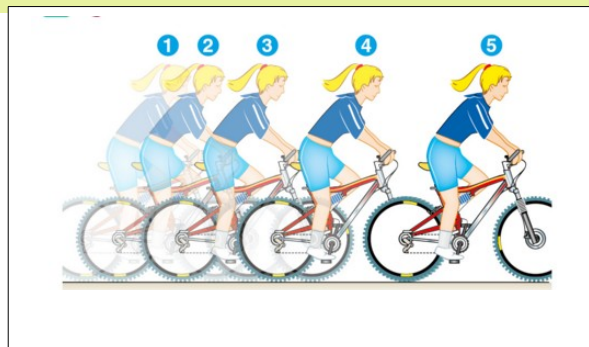
Lors d'un saut à ski, une skieuse démarre du haut du tremplin afin de prendre de l'élan puis d'effectuer son saut.

- a. Quelle est la trajectoire de la skieuse sur le tremplin ?
- b. Que peut-on dire de la valeur de la vitesse au cours de sa descente sur le tremplin ?

Exercice 3 :

Le schéma ci-contre a été obtenu en photographiant une cycliste à des intervalles de temps égaux et en superposant toutes les photographies sur une même image.

- a. Quelle est la trajectoire de la cycliste ?
- b. Comment évolue l'écart entre deux positions de la cycliste entre la première et la dernière photographie ? Que peut-on en conclure en ce qui concerne la valeur de la vitesse de la cycliste ?
- c. Le mouvement de la cycliste est-il accéléré ? décéléré ?



Exercice 4:

Usain Bolt est l'un des plus grands sprinters de l'histoire. Fin 2016, il a à son actif 9 titres olympiques, 11 titres de champions du monde et de nombreux records du monde, dont celui du 100m en 9,58s et celui du 200m en 19,19s.

- a. Calcule les valeurs des vitesses d'Usain Bolt lors de ses records du monde du 100m et du 200m. Tu peux utiliser un tableau de proportionnalité.
- b. Pourquoi peut-on dire que ces valeurs de vitesse sont des valeurs de vitesse moyennes ?



Usain Bolt fêtant son record du monde du 100 m.