

## Document

### Appariement

Avec votre groupe et la vidéo, inscrivez un « S » à côté des quantités scalaires et un « V » à côté des quantités vectorielles.

Vitesse : \_\_\_\_\_

Vélocité : \_\_\_\_\_

Déplacement : \_\_\_\_\_

Distance : \_\_\_\_\_

Accélération : \_\_\_\_\_

Densité : \_\_\_\_\_

Masse : \_\_\_\_\_

Poids : \_\_\_\_\_

Pression : \_\_\_\_\_

Force : \_\_\_\_\_

Ampleur et orientation : \_\_\_\_\_

Ampleur seulement : \_\_\_\_\_

### Quantité vectorielle : Vélocité

Une quantité vectorielle : Une quantité avec \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.

#### Vecteurs à une dimension

- La voiture circule à 25 m/s vers \_\_\_\_\_ et a une vélocité \_\_\_\_\_ de +25 m/s.
- La voiture circule à 25 m/s vers \_\_\_\_\_ et a une vélocité \_\_\_\_\_ de -25 m/s.

Dessinez un exemple de cela ci-dessous.

$$\vec{v}_{mo} = \frac{\vec{\Delta d}}{\Delta t}$$

**Vélocité :** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Vélocité instantanée :** La vélocité à un \_\_\_\_\_ !

**Vélocité moyenne :** Calculée par un changement de position, divisé par l'intervalle de temps pour ce changement.

Les unités les plus communes sont les \_\_\_\_\_ ou les kilomètres par heure.

Espace pour prendre des notes sur la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=apewLkLAR-U>

#### Exercices de la vidéo

1. Pausez la vidéo à 5 min 33 s, discutez, puis pausez-la à 5 min 55 s et discutez. Vous avez parcouru 300 km sur une piste de course en 1 heure et 40 minutes. La ligne de départ et la ligne d'arrivée sont les mêmes. Quelle est votre vélocité moyenne?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. Est-ce que tous les pilotes de voitures de course qui terminent la course ont la même vélocité moyenne?



### **Remue-ménages Micro:Bit**

Votre tâche est de programmer au moyen du site [Makecode.Microbit.org](https://makecode.microbit.org) la démonstration d'un objet qui n'a aucune vitesse et d'un objet qui a une vitesse négative. Lorsque vous avez terminé, téléchargez le code et transférez-le à votre Micro:bit pour le mettre à l'essai!

**\*\*Indice de code\*\*** <https://makecode.microbit.org/74901-03448-03219-78983>

### **Questions supplémentaires n° 3 et 4**

Un guépard court sur 127 mètres de  $d_1$  à  $d_2$  en 29,3 secondes.

1. Calculez la vitesse moyenne du guépard.
2. Fournissez un graphique général de la position sur le temps pour la vitesse moyenne du guépard.
3. Si le guépard maintient la même vitesse moyenne pendant 1 heure, quel sera le déplacement total?
4. Si le guépard fait demi-tour à  $d_2$  et parcourt 435 mètres à gauche vers la position  $d_3$  en 63,7 secondes, quelle est la vitesse moyenne pour le mouvement en entier?