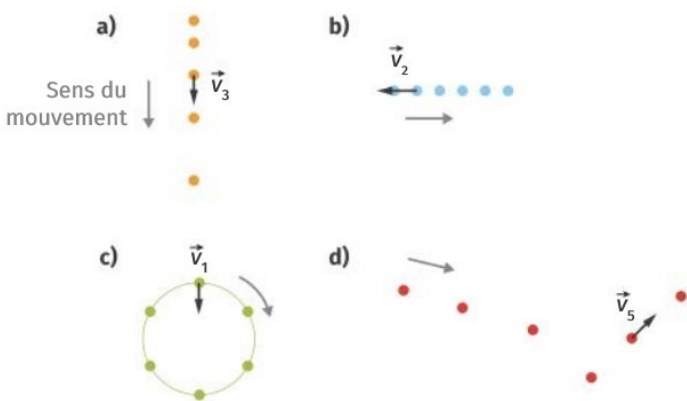


Exercice n° ❶ :



1. Cas a : le mouvement est rectiligne (la trajectoire est une droite) et accéléré (la valeur de la vitesse augmente car les points sont de plus en plus espacés)

Cas b : le mouvement est rectiligne (la trajectoire est une droite) et uniforme (la valeur de la vitesse est constante car les points sont équidistants)

Cas c : le mouvement est circulaire (la trajectoire est un cercle) et uniforme (la valeur de la vitesse est constante car les points sont équidistants)

Cas d : le mouvement est curviligne (la trajectoire est quelconque) et varié (la valeur de la vitesse augmente ou diminue)

2 et 3. Par définition :

Vecteur vitesse  $\vec{V}_2 = \frac{\overrightarrow{M_1M_3}}{t_3 - t_1}$

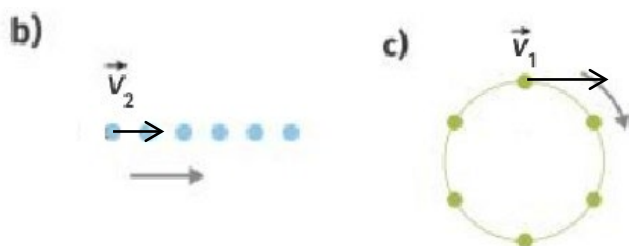
- Direction : la tangente à la trajectoire au point  $M_1$
- Sens : celui du mouvement
- Valeur :  $V_2 = \frac{M_1M_3}{t_3 - t_1}$

Cas a : correct

Cas b : incorrect (mauvais sens)

Cas c : incorrect (mauvaise direction)

Cas d : correct



Exercice n° : ❷

1. Les vecteurs vitesse ont même direction, même sens mais des valeurs différentes (la longueur des vecteurs n'est pas la même) : le vecteur vitesse varie
2. Le mouvement est rectiligne (la trajectoire est une droite) et accéléré (la valeur de la vitesse augmente : les longueurs des vecteurs sont de plus en plus grandes ou les points sont de plus en plus espacés)

Exercice n° : ❸

1. La trajectoire est une droite
2. Le mouvement du skieur a été filmé à partir d'une caméra placée sur la surface terrestre : le référentiel est donc terrestre
3. Echelle 1cm (papier)  $\leftrightarrow$  10 m/s (réalité)
  - le vecteur vitesse  $\vec{V}_1$  a une longueur de 0,6 cm soit une valeur  $V_1 = 6$  m/s
  - le vecteur vitesse  $\vec{V}_2$  a une longueur de 1,1 cm soit une valeur  $V_1 = 11$  m/s
  - le vecteur vitesse  $\vec{V}_3$  a une longueur de 1,7 cm soit une valeur  $V_1 = 17$  m/s
4. Les vecteurs vitesse ont même direction, même sens mais des valeurs différentes : le vecteur vitesse varie
5. Le mouvement est rectiligne et accéléré (la valeur de la vitesse augmente)