

- **Savoir :**

- Connaître les formules de calcul de coordonnées de vecteurs
- Formule des coordonnées du milieu
- Formule du calcul de longueur

- **Savoir-Faire :**

- Placer un point image d'un autre par translation (ou lire une image sur une figure donnée)
- Utiliser une translation pour prouver une égalité de vecteurs, ou qu'un quadrilatère est un parallélogramme
- Utiliser le fait qu'un quadrilatère est un parallélogramme pour prouver une égalité de vecteurs
- Caractériser un milieu par une égalité de vecteurs
- Utiliser les coordonnées de points et vecteurs pour démontrer
- Utiliser les coordonnées du milieu pour démontrer
- Utiliser la formule de la longueur d'un segment en repère orthonormé pour démontrer
- Savoir calculer les coordonnées du 4^{ème} sommet d'un parallélogramme en connaissant les coordonnées des 3 autres points
- Savoir calculer les coordonnées de A connaissant celles de B et du milieu I de $[AB]$.