

GÉOMÉTRIE

À SAVOIR

- Affixe d'un point, d'un vecteur.
- **Vecteurs** : Relation de Chasles, lien entre vecteur et translation. Norme d'un vecteur.
- **Cercle du plan** : Équations cartésienne (implicite) et paramétrique.
Savoir trouver le centre et le rayon d'un cercle à partir de l'équation cartésienne.
- **Produit scalaire**, orthogonalité, lien avec la norme, lien avec le cosinus.
Savoir trouver un vecteur orthogonal à un autre dans la plan.
Savoir trouver deux vecteurs orthogonaux à un troisième dans l'espace.
- **Droites du plan** : description paramétrique et cartésienne (implicite)
Savoir passer de la description paramétrique à l'équation cartésienne et réciproquement.
Savoir trouver l'équation paramétrique (ou cartésienne) d'une droite passant par deux points.
Savoir interpréter la description paramétrique (point et vecteur directeur), l'équation cartésienne (point et vecteur normal).
- **Droites et plans de l'espace** : Idem.
- **Projeté orthogonal** sur une droite, projeté orthogonal sur un plan : description géométrique et caractérisation par la plus courte distance.
Nota : Les formules explicites du projeté ou de la distance à la droite sont hors programme.
- **Barycentre** : Définition et caractérisation.
 - Isobarycentre
 - Invariance par changement d'échelle des masses.
 - Position d'un barycentre de deux points affecté de masses positives sur le segment en fonction des rapports de masses.
 - Description barycentrique du segment ou de la droite.
 - Description barycentrique du triangle ou du plan.
- **Déterminant 2×2** : surface algébrique du parallélogramme.
 - Formule explicite en fonction des coordonnées, antisymétrie, linéarité à gauche et à droite.
 - Lien avec la colinéarité des vecteurs.
 - Critère d'inversibilité d'une matrice 2×2 .