

# Chapitre 22 : résumé

PTSI B Lycée Eiffel

8 juin 2020

Ce petit résumé de cours cite les principaux résultats et méthodes à connaître absolument sur ce chapitre.

## À savoir

- les définitions et propriétés théoriques du produit scalaire et du déterminant.
- le fonctionnement des équations paramétriques (de droite surtout).
- la formule des équations de cercle.
- la relation d'Al-Kashi, le théorème de l'angle au centre et celui du triangle rectangle inclus dans un cercle.
- les noms des différentes droites remarquables (et des centres correspondants) dans un triangle.

## À savoir faire

- calculer les coordonnées d'un point dans une base inhabituelle via un changement de base.
- calculer l'aire d'un objet géométrique simple en utilisant le déterminant.
- calculer sans la moindre hésitation une équation de droite (quels que soient les éléments donnés) **en utilisant un déterminant ou un produit scalaire**.
- calculer les coordonnées d'un projeté orthogonal via une résolution de système, et donc calculer la distance d'un point à une droite.
- calculer sans problème des intersections de droite et de cercle, ou de deux cercles.
- calculer rapidement et avec des méthodes adaptées les coordonnées d'un orthocentre ou d'un centre de cercle circonscrit.