

10 Géométrie repérée

 2 semaines

~~laissés pour plus tard déjà fait~~

- Contenu
 - a) Vecteur normal à une droite. Le vecteur de coordonnées (a, b) est normal à la droite d'équation $ax + by + c = 0$. Le vecteur $(-b, a)$ en est un vecteur directeur.
 - b) Équation de cercle.
 - c) Transformation de l'expression $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB}$
 - d) ~~Parabole représentative d'une fonction polynôme du second degré. Axe de symétrie, sommet.~~
- Capacités
 - a) Déterminer une équation cartésienne d'une droite connaissant un point et un vecteur normal.
 - b) Déterminer les coordonnées du projeté orthogonal d'un point sur une droite.
 - c) Déterminer et utiliser l'équation d'un cercle donné par son centre et son rayon.
 - d) Reconnaître une équation de cercle, déterminer centre et rayon.
 - e) ~~Déterminer l'axe de symétrie et le sommet d'une parabole d'équation $y = ax^2 + bx + c$.~~
 - f) Utiliser un repère pour étudier une configuration.
- Démonstrations
 - a) Ensemble des points M tels que $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB} = 0$ (démonstration avec le produit scalaire).
- Algorithmes
 - a)
- Approfondissements
 - a) Recherche de l'ensemble des points équidistants de l'axe des abscisses et d'un point donné.
 - b) Déterminer l'intersection d'un cercle ou d'une parabole d'équation $y = ax^2 + bx + c$ avec une droite parallèle à un axe.