

### Exercice 1

Établir les équations cartésiennes des bissectrices des droites  $a : 3x + 4y - 3 = 0$  et  $b : 8x - 15y + 2 = 0$ .

### Exercice 2

On donne les points  $A(-2;1)$  et  $B(8;7)$ .

- Établir l'équation réduite du cercle dont le segment  $AB$  est un diamètre.
- Établir une équation cartésienne de la tangente au cercle en  $A$ .

### Exercice 3

On donne la droite  $d : 3x + 4y - 8 = 0$  ainsi que les points  $A(-3;3)$  et  $B(3;7)$ .

- Déterminer, par calcul, lequel des deux points  $A$  et  $B$  est le plus proche de la droite  $d$ .
- Établir l'équation réduite du cercle centré sur la droite  $d$  et passant par les points  $A$  et  $B$ .