

Mardi 23 septembre
DM 1
2^{de}14

REPÉRAGE

Exercice 1 (Lieu géométrique). Dans un repère orthonormé, on considère un point $A(0; 6)$, le cercle \mathcal{C} de centre A et de rayon 5, et la droite d d'équation $y = 3$. On recherche les coordonnées des points d'intersection entre d et \mathcal{C} .

1. Placer A , d et \mathcal{C} sur une figure.
2. Soit B un point d'intersection entre d et \mathcal{C} . On appelle x son abscisse ; quelle est son ordonnée ?
3. Montrer que l'on a : $5 = \sqrt{x^2 + 9}$.
4. Résoudre l'équation, et conclure.

Exercice 2 (Algorithmique). On considère l'algorithme suivant.

```
1 Lire AB
2 Lire AC
3 Lire BC
4 Si ...
5 Alors
6   Afficher "Le triangle est rectangle en A"
7 Sinon
8   Afficher "Le triangle n'est pas rectangle en A"
9 FinSi
```

Compléter la ligne 4 de l'algorithme pour qu'étant donné les trois longueurs d'un triangle, il détermine si oui ou non ce triangle est rectangle en A .