

**Exercice 18 : donner un vecteur directeur**

---

On considère deux droites non parallèles à l'axe des ordonnées, d'équations  $y = ax + b$  et  $y = a'x + b'$ .

- 1) Donner un vecteur directeur de chacune des deux droites.
- 2) En déduire la propriété suivante :  
Deux droites non parallèles à l'axe des ordonnées sont perpendiculaires si et seulement si le produit de leurs coefficients directeurs est égal à  $-1$ .
- 3) Parmi les droites  $d_1$ ,  $d_2$  et  $d_3$  d'équations respectives  $y = 2x + 3$ ,  $y = -2x + 5$  et  $y = -\frac{1}{2}x - 6$ , lesquelles sont perpendiculaires ?