

## Droites parallèles & Droites sécantes - Activités

Activité 1 : A l'aide du logiciel *GeoGebra*

- 1) Tracer la droite  $(d)$  d'équation  $y = 2x - 1$ .
- 2) Créer deux curseurs  $a$  et  $b$ , de type « nombre » variant entre  $-5$  et  $5$  par pas de  $0.1$
- 3) Tracer la droite  $(d')$  d'équation  $y = ax + b$
- 4) Faire varier les curseurs  $a$  et  $b$ . Qu'observe-t-on ?
- 5) Positionner les curseurs de la manière suivante :  $a = 1,9$  et  $b = 2$
- 6) A l'aide du logiciel déterminer les coordonnées du point d'intersection des deux droites.
- 7) Retrouver ce résultat par le calcul.

Activité 2 : La commande perdue.

Un boulanger a perdu la commande d'un client qui avait réservé pour l'organisation d'un repas plusieurs baguettes à  $1\text{€}$  et pains à  $2\text{€}$ . Il se souvient cependant que son client avait commandé un total de  $13$  articles (ça porte chance) pour la somme totale de  $17\text{€}$ . Le but de cette activité est d'aider le boulanger à retrouver le nombre de baguettes et de pains qu'il doit fabriquer pour son client.

- 1) Montrer que l'on peut modéliser ce problème à l'aide du système d'équation suivant :

$$(S): \begin{cases} y = -x + 13 \\ x + 2y - 17 = 0 \end{cases}$$

- 2) Dans le repère ci-dessous tracer les droites suivantes :
  - a. La droite d'équation réduite  $(d_1): y = -x + 13$
  - b. La droite d'équation cartésienne  $(d_2): x + 2y - 17 = 0$
- 3) Résoudre graphiquement le problème.
- 4) Résoudre le problème par le calcul.

