

## Activité : Geogebra

- 1) Dans le panneau de saisie, entrer l'équation cartésienne  $3x + 2y - 1 = 0$ . Qu'observe-t'on ?
- 2) Créer la droite d'équation cartésienne  $x - 3y + 2 = 0$ , et placer un point à l'intersection des deux droites. Quelles sont ses coordonnées ?  $(-0,09; 0,64)$
- 3) Dans Geogebra, entrer une équation cartésienne donnant une droite qui :
  - a pour pente 4 ;
  - passe par le point de coordonnées  $(-1; -2)$ .

$$4x - y - 2 = 0$$

- 4) On va maintenant créer une droite dont on peut manipuler les paramètres  $a$ ,  $b$  et  $c$ .
  - a) Créer trois curseurs  $a$ ,  $b$  et  $c$ . Utiliser les paramètres par défaut.
  - b) Entrer l'équation cartésienne  $ax + by + c = 0$ .
  - c) Changer la valeur des curseurs pour manipuler la droite. Quel semble être l'effet du paramètre  $c$  ?

Il semble décaler la droite verticalement.

- 5) Que se passe-t'il si  $a = 0$  et  $b = 0$  ? Quelles sont alors les solutions de l'équation cartésiennes ?

Il n'y a pas de solutions (sauf si  $c = 0$ ).

- 6) Donner deux équations cartésiennes donnant une droite verticale en  $x = 2$  :

$$x - 2 = 0 \quad \text{et} \quad 0,5x - 4 = 0$$