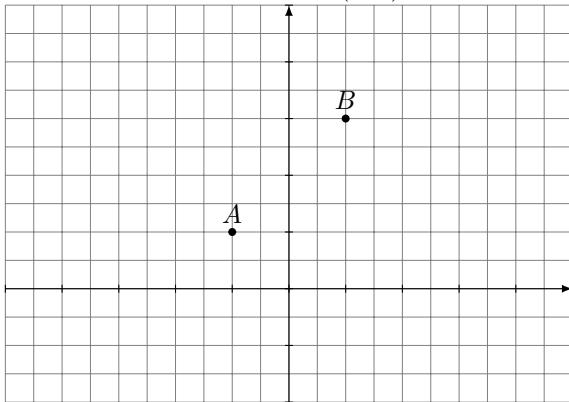


**Caractériser une droite par une équation**

Dans un repère  $(O; I; J)$ , on considère les points  $A(-1; 1)$  et  $B(1; 3)$ . Le but de cette activité est de trouver une condition qui permette de savoir par un simple calcul si un point  $M(x, y)$  quelconque appartient ou non à la droite  $(AB)$ .

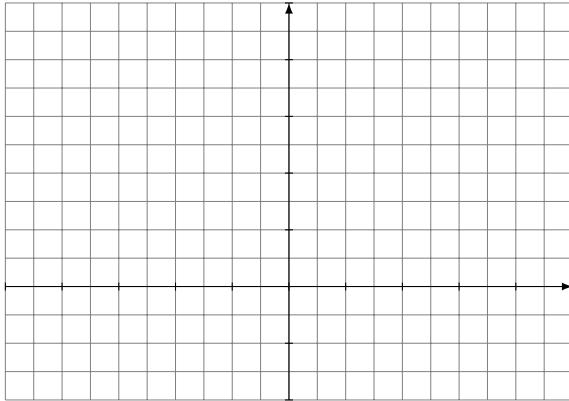


Soit  $M(x, y)$  un point du plan.

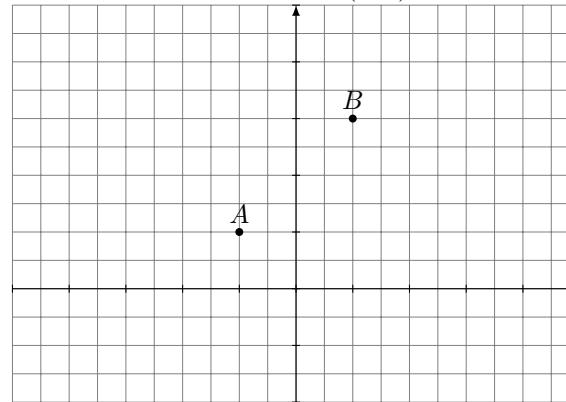
- Expliquer pourquoi  $M$  appartient à la droite  $(AB)$  si, et seulement si,  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{AM}$  sont colinéaires.
- Déterminer les coordonnées des vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{AM}$ .
- En déduire que  $M \in (AB)$  si, et seulement si, ses coordonnées vérifient l'équation  $-x + y - 2 = 0$ .
- Le point  $M(2; 4)$  appartient-il à la droite  $(AB)$ ? Le point  $M(0, 5; 2, 4)$  y appartient-il?

**Tracer une droite à partir d'une équation**

On donne l'équation suivante :  $2x + 3y - 3 = 0$  et on admet que cette équation représente une droite. Trouver deux points appartenant à cette droite puis la tracer dans le repère ci-dessous :

**Caractériser une droite par une équation**

Dans un repère  $(O; I; J)$ , on considère les points  $A(-1; 1)$  et  $B(1; 3)$ . Le but de cette activité est de trouver une condition qui permette de savoir par un simple calcul si un point  $M(x, y)$  quelconque appartient ou non à la droite  $(AB)$ .



Soit  $M(x, y)$  un point du plan.

- Expliquer pourquoi  $M$  appartient à la droite  $(AB)$  si, et seulement si,  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{AM}$  sont colinéaires.
- Déterminer les coordonnées des vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{AM}$ .
- En déduire que  $M \in (AB)$  si, et seulement si, ses coordonnées vérifient l'équation  $-x + y - 2 = 0$ .
- Le point  $M(2; 4)$  appartient-il à la droite  $(AB)$ ? Le point  $M(0, 5; 2, 4)$  y appartient-il?

**Tracer une droite à partir d'une équation**

On donne l'équation suivante :  $2x + 3y - 3 = 0$  et on admet que cette équation représente une droite. Trouver deux points appartenant à cette droite puis la tracer dans le repère ci-dessous :

