

# Activité découverte

## En avant vers les équations cartésiennes de droites

Dans un repère  $(O; \vec{i}, \vec{j})$  orthonormé, on considère les points  $C(3; -1)$  et  $D(12; 2)$  et la droite  $(CD)$ .

1. Représenter la situation.
2. Calculer les coordonnées vectorielles du vecteur  $\overrightarrow{CD}$ .
3. Pour tout point  $M(x; y)$  du plan,  $M \in (CD)$  se traduit par une propriété vectorielle. Laquelle ?
4. Exprimer le vecteur  $\overrightarrow{CM}$  en fonction de  $x$  et  $y$ .
5. Déterminer une équation cartésienne de la droite  $(CD)$ .
6. En déduire l'équation réduite de la droite  $(CD)$ .
7. Indiquer la pente  $m$  de la droite  $(CD)$ .
8. Indiquer l'ordonnée à l'origine  $p$  de la droite  $(CD)$ .