Exercice 1.
a. Déterminer une équation cartésienne de la droite passant par le point $A = (-2; 1)$ et de vecteur directeur $\vec{u} = \binom{3}{2}$.
b. Déterminer une équation de la droite passant par $O = (0; 0)$ et de vecteur directeur $\vec{v} = \binom{3}{-2}$.
c. Déterminer une équation cartésienne de la droite (AB) avec $A = (1; -3)$ et $B = (-2; 1)$.

Exercice 2. Déterminer une équation de la droite passant par le point donné et de vecteur directeur donné dans les cas suivants :
a. $A(2; 3)$ et $\vec{u}\binom{-2}{1}$
b. $B(0; 2)$ et $\vec{v}\binom{1}{3}$
c. $C(3; -2)$ et $\vec{w}\binom{1}{-3}$

Exercice 3. Déterminer l'équation de la droite passant par les deux points dans chaque cas :
a. $A = (3; 6)$ et $B = (-10; 2)$
b. $C = (10; 2)$ et $D = (-8; -3)$
c. $E = (-1; -3)$ et $F = (7{,}5)$

Exercice 4. On donne les points $A = (-2; -3)$ et $B = (4; -1)$.
a. Déterminer une équation cartésienne de (AB).
b. Le point $C = (3; -1)$ appartient-il à cette droite?
c. Déterminer l'ordonnée du point D d'abscisse $\frac{3}{2}$ qui appartient à la droite (AB).
d. Déterminer l'abscisse du point E d'ordonnée -5 qui appartient à la droite (AB).

Exercice 5. On considère les points A(–3; –1), B(6; 2), C(3; 5) et D(–3; 3).
a. Déterminer les coordonnées de $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CD}$.
b. Vérifier par un calcul qu'ils sont colinéaires.
c. Que peut-on en déduire sur la nature du quadrilatère ABCD ?
d. Déterminer les coordonnées des points F et H, milieux respectifs des segments [CD] et [AB].
e. Déterminer, par le calcul, les équations cartésiennes des droites (AD) et (BC).
f. Déterminer, par le calcul, les coordonnées du point E, intersection des droites (AD) et (BC).
g. De même, déterminer, les équations cartésiennes des droites (BD) et (AC), ainsi que les coordonnées de leur point d'intersection G.
h. Déterminer, l'équation cartésienne de (EF).
i. En déduire que E, F, G et H sont alignés.

Exercice 1.
a. Déterminer une équation cartésienne de la droite passant par le point $A = (-2; 1)$ et de vecteur directeur $\vec{u} = \binom{3}{2}$.
b. Déterminer une équation de la droite passant par $O = (0; 0)$ et de vecteur directeur $\vec{v} = \binom{3}{-2}$.
c. Déterminer une équation cartésienne de la droite (AB) avec $A = (1; -3)$ et $B = (-2; 1)$.

Exercice 2. Déterminer une équation de la droite passant par le point donné et de vecteur directeur donné dans les cas suivants :
a. $A(2; 3)$ et $\vec{u}\binom{-2}{1}$
b. $B(0; 2)$ et $\vec{v}\binom{1}{3}$
c. $C(3; -2)$ et $\vec{w}\binom{1}{-3}$

Exercice 3. Déterminer l'équation de la droite passant par les deux points dans chaque cas :
a. $A = (3; 6)$ et $B = (-10; 2)$
b. $C = (10; 2)$ et $D = (-8; -3)$
c. $E = (-1; -3)$ et $F = (7{,}5)$

Exercice 4. On donne les points $A = (-2; -3)$ et $B = (4; -1)$.
a. Déterminer une équation cartésienne de (AB).
b. Le point $C = (3; -1)$ appartient-il à cette droite?
c. Déterminer l'ordonnée du point D d'abscisse $\frac{3}{2}$ qui appartient à la droite (AB).
d. Déterminer l'abscisse du point E d'ordonnée -5 qui appartient à la droite (AB).

Exercice 5. On considère les points A(–3; –1), B(6; 2), C(3; 5) et D(–3; 3).
a. Déterminer les coordonnées de $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CD}$.
b. Vérifier par un calcul qu'ils sont colinéaires.
c. Que peut-on en déduire sur la nature du quadrilatère ABCD ?
d. Déterminer les coordonnées des points F et H, milieux respectifs des segments [CD] et [AB].
e. Déterminer, par le calcul, les équations cartésiennes des droites (AD) et (BC).
f. Déterminer, par le calcul, les coordonnées du point E, intersection des droites (AD) et (BC).
g. De même, déterminer, les équations cartésiennes des droites (BD) et (AC), ainsi que les coordonnées de leur point d'intersection G.
h. Déterminer, l'équation cartésienne de (EF).
i. En déduire que E, F, G et H sont alignés.