Exercice 1 (4 points)

Soient A (- 2 ; 1), B (1 ; 2), C (3 ; 3) et D (3 ; - 2)

- Donner les coordonnées des vecteurs $\vec{AB}$, $\vec{BC}$ et $\vec{AD}$.
- Les points A, B et C sont-ils alignés ? Justifier par le calcul.
- Donner les coordonnées d'un vecteur directeur de la droite (BD).
- En déduire une équation de la droite (BD)

Exercice 2 (5 points)

- Donner un exemple d'équation de droite qui n'est ni une équation cartésienne, ni une équation réduite.

On considère la droite d d'équation $4x - 3y + 12 = 0$

- S'agit-il d'une équation cartésienne ou réduite ? La transformer en une équation de l'autre type.
- Tracer cette droite dans un vecteur orthonormé. Vous veillerez à indiquer les coordonnées des points dont vous vous servez.
- Donner les coordonnées d'un vecteur directeur de d
- Représenter, dans ce même repère, les vecteurs $\vec{u}(6;8)$, $\vec{v}(-1,5;2)$ et $\vec{w}(-4;-3)$
- Indiquer, pour chacun de ces vecteurs, s'il s'agit d'un vecteur directeur de d . Justifier, de préférence par le calcul.

Exercice 3 (1 point)

En répondant à la question "Le vecteur $\vec{u}(-2;4)$ est-il un vecteur directeur de la droite d'équation $2x + y - 5 = 0$?", un élève répond :

"Non. Pour obtenir le vecteur directeur d'une droite, on regarde les coefficients, on les inverse, et on met un - devant un des deux. Donc, le vecteur directeur de cette droite a pour coordonnées (-1 ; 2), et pas (-2 ; 4)".

Expliquer pourquoi cet élève se trompe, et corriger sa réponse.

BONUS:

- Vrai/Faux: Deux droites différentes ne peuvent pas avoir le même vecteur directeur. Justifier.
- Calculer les coordonnées du point d'intersection de la droite (BD) de l'exercice 1 avec la droite de l'exercice 2

Exercice 1 (4 points)

Soient A (- 2 ; 1), B (1 ; 2), C (3 ; 3) et D (3 ; - 2)

- Donner les coordonnées des vecteurs $\vec{AB}$, $\vec{BC}$ et $\vec{AD}$.
- Les points A, B et C sont-ils alignés ? Justifier par le calcul.
- Donner les coordonnées d'un vecteur directeur de la droite (BD).
- En déduire une équation de la droite (BD)

Exercice 2 (5 points)

- Donner un exemple d'équation de droite qui n'est ni une équation cartésienne, ni une équation réduite.

On considère la droite d d'équation $4x - 3y + 12 = 0$

- S'agit-il d'une équation cartésienne ou réduite ? La transformer en une équation de l'autre type.
- Tracer cette droite dans un vecteur orthonormé. Vous veillerez à indiquer les coordonnées des points dont vous vous servez.
- Donner les coordonnées d'un vecteur directeur de d
- Représenter, dans ce même repère, les vecteurs $\vec{u}(6;8)$, $\vec{v}(-1,5;2)$ et $\vec{w}(-4;-3)$
- Indiquer, pour chacun de ces vecteurs, s'il s'agit d'un vecteur directeur de d . Justifier, de préférence par le calcul.

Exercice 3 (1 point)

En répondant à la question "Le vecteur $\vec{u}(-2;4)$ est-il un vecteur directeur de la droite d'équation $2x + y - 5 = 0$?", un élève répond :

"Non. Pour obtenir le vecteur directeur d'une droite, on regarde les coefficients, on les inverse, et on met un - devant un des deux. Donc, le vecteur directeur de cette droite a pour coordonnées (-1 ; 2), et pas (-2 ; 4)".

Expliquer pourquoi cet élève se trompe, et corriger sa réponse.

BONUS:

- Vrai/Faux: Deux droites différentes ne peuvent pas avoir le même vecteur directeur. Justifier.
- Calculer les coordonnées du point d'intersection de la droite (BD) de l'exercice 1 avec la droite de l'exercice 2