

Prénom : ...
Nom : ...
Classe : M1



— DS de Mathématiques (Sujet A) —

Le sujet est à rendre avec la copie.

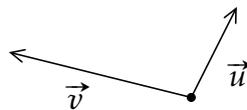
Les exercices sont **indépendants**. L'usage de la calculatrice **est autorisé**.

Il est rappelé que la qualité de la **rédaction**, la **clarté** et la **précision** des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

Exercice	1	2	Total
Points	2	10	12
Note			

Exercice 1 2 pts

Sur la figure ci-dessous, tracer un représentant des vecteurs $\vec{a} = \vec{u} + \vec{v}$ et $\vec{b} = -2\vec{v}$.

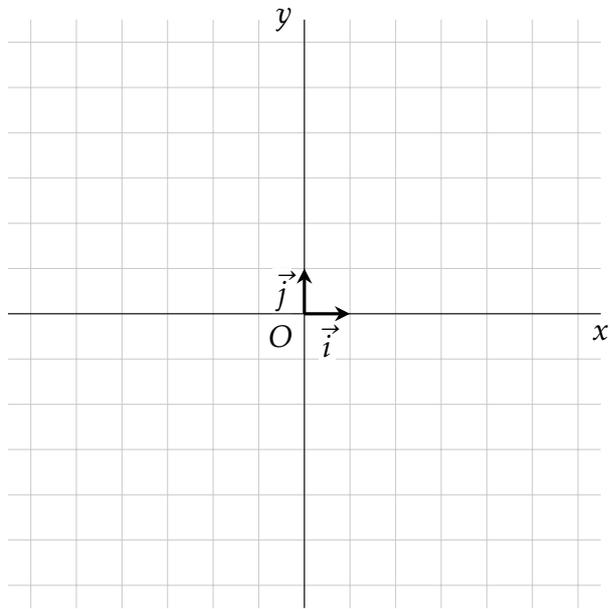


Exercice 2 10 pts

Dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$, on donne les points suivants :

- $A(-1;1)$
- $B(3;3)$
- $C(-2;-3)$

- /1 1. (a) Calculer les coordonnées de \vec{BC}
- /1 (b) Calculer les coordonnées du milieu de $[BC]$.
- /1 (c) Calculer la longueur du segment $[BC]$.
- /1 2. (a) Placer les points dans le repère ci-dessous.



- /2 (b) Déterminer les coordonnées de D tel que $\vec{AB} + \vec{AC} = \vec{AD}$
- /1 (c) Quelle est la nature du quadrilatère $ABDC$? *Justifier.*
3. Soit $\vec{u} = \frac{1}{2}\vec{AB} - 2\vec{AC}$
- /2 (a) Calculer les coordonnées du vecteur \vec{u} .
- /1 (b) Tracer un représentant de \vec{u} .

Prénom : ...
 Nom : ...
 Classe : M1



— DS de Mathématiques (Sujet B) —

Le sujet est à rendre avec la copie.

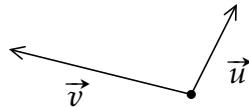
Les exercices sont **indépendants**. L'usage de la calculatrice **est autorisé**.

Il est rappelé que la qualité de la **rédaction**, la **clarté** et la **précision** des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

Exercice	1	2	Total
Points	2	10	12
Note			

Exercice 1 2 pts

Sur la figure ci-dessous, tracer un représentant des vecteurs $\vec{a} = \vec{u} + \vec{v}$ et $\vec{b} = -2\vec{v}$.

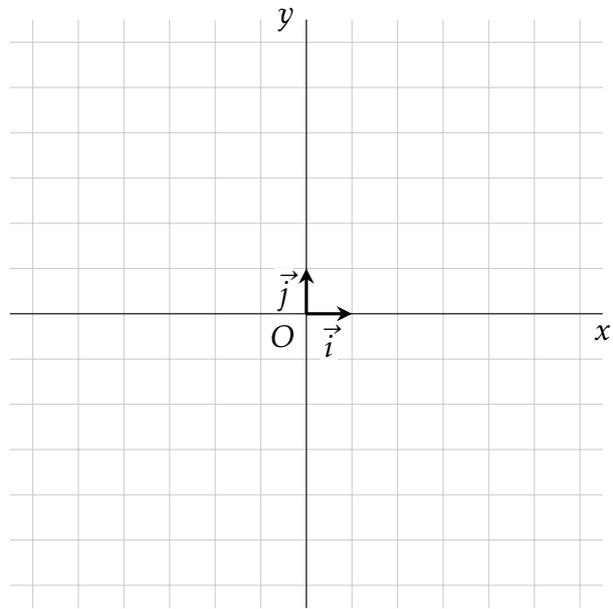


Exercice 2 10 pts

Dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$, on donne les points suivants :

- $A(3;2)$
- $B(-1;4)$
- $C(-1;-2)$

- /1 1. (a) Calculer les coordonnées de \vec{BC}
- /1 (b) Calculer les coordonnées du milieu de $[BC]$.
- /1 (c) Calculer la longueur du segment $[BC]$.
- /1 2. (a) Placer les points dans le repère ci-dessous.



- /2 (b) Déterminer les coordonnées de D tel que $\vec{AB} + \vec{AC} = \vec{AD}$
- /1 (c) Quelle est la nature du quadrilatère $ABDC$? *Justifier.*
3. Soit $\vec{u} = -2\vec{AB} - \frac{1}{2}\vec{AC}$
- /2 (a) Calculer les coordonnées du vecteur \vec{u} .
- /1 (b) Tracer un représentant de \vec{u} .