

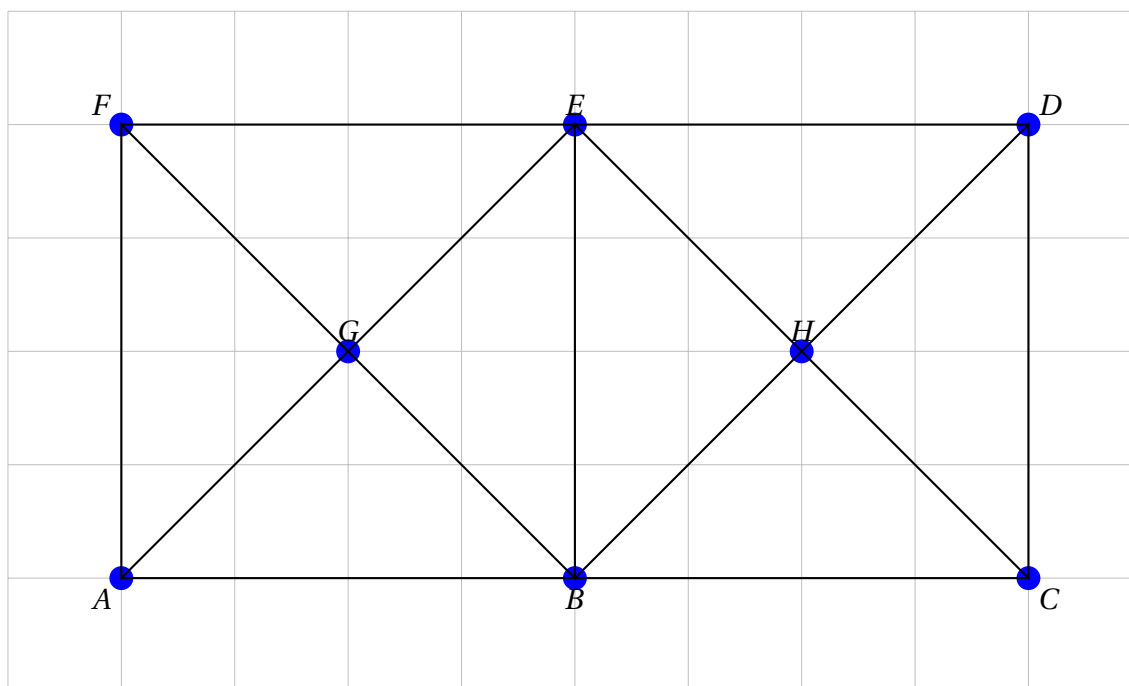
DS de Mathématiques

Durée 1 heure.

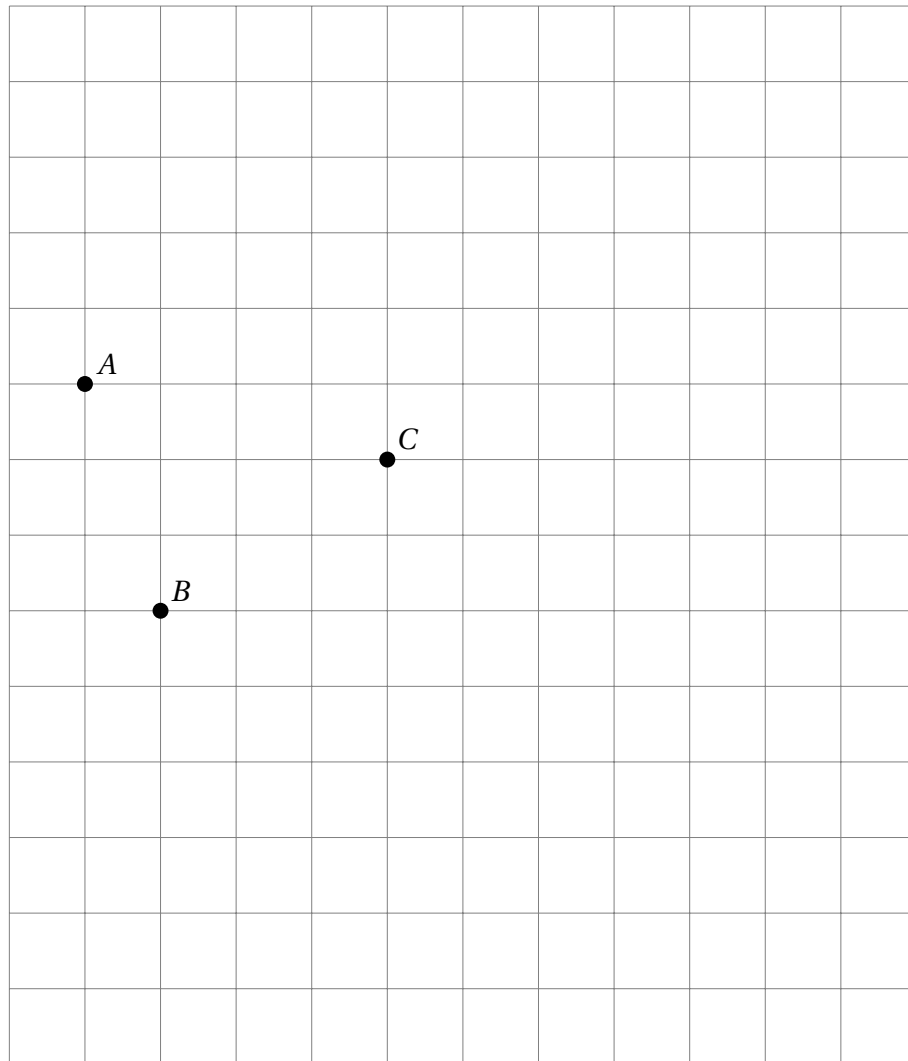
Tout au long du devoir rédiger précisément en justifiant à chaque fois.

Exercice 1	Barème	Exercice 2	Barème	Communiquer	Barème
1. 2.	/2	1.	/1	Global	/1
3. 4.	/2	2.	/2		
5.	/5	3.	/2		
		4. 5.	/3		
		6.	/2		

Exercice 1. (9 points)



1. Citer deux vecteurs opposés à $\overrightarrow{EG}$.
2. Citer deux vecteurs de même longueur que $\overrightarrow{EF}$ mais de direction différente.
3. Citer le vecteur égal à $\overrightarrow{FG}$ d'extrémité B.
4. Citer le vecteur égal à $\overrightarrow{EH} + \overrightarrow{GH}$ d'origine G.
5. Compléter les égalités vectorielles suivantes avec des points de la figure :
 - a. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BG} = \dots$
 - b. $2\overrightarrow{CB} + \overrightarrow{AF} = \dots$
 - c. $\overrightarrow{AG} - \overrightarrow{DE} = \dots$
 - d. $\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{DC} - 2\overrightarrow{DH} = \dots$



1. Tracer, sur la figure ci-contre, le point D tel que $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$.
2. Quelle est la nature du quadrilatère $ABCD$? Justifier votre réponse avec une égalité de vecteurs.
3. Placer les points E et F tels que $\overrightarrow{EA} = -2\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CF} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$.
4. À l'aide de la relation de Chasles, réduire l'expression du vecteur : $\vec{z} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{DB}$.
5. Construire un représentant du vecteur $\vec{z}$ sur le quadrillage ci-dessus.
6. En utilisant la relation de Chasles, exprimer le vecteur $\overrightarrow{EC}$ en fonction de $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AD}$.