

**Exercice 1** (Exercice bilan sur les distances, milieu, quadrilatères). *Si vous bloquez pour faire cet exercice, allez voir sur Pronote (en travail à faire pour la même date que ce DM) : j'y ai mis une version corrigée de ce même exercice, avec des valeurs numériques différentes. Lisez-le pour comprendre ce qui est demandé, ainsi que la méthode.*

Dans un repère orthonormé, on considère les points  $K(13, -12)$ ,  $L(9, -10)$  et  $M(7, -6)$ .

1. (a) Déterminer les coordonnées de  $I$ , milieu de  $[KM]$ .  
(b) Déterminer les coordonnées de  $N$ , symétrique de  $L$  par rapport à  $I$ .  
(c) En déduire que  $KLMN$  est un parallélogramme.
2. (a) Calculer la longueur  $LM$ .  
(b) On admet que  $KL = 2\sqrt{5}$  et  $KM = 6\sqrt{2}$ . Le triangle  $KLM$  est-il équilatéral? isocèle en  $L$ ? rectangle en  $L$ ?
3. Préciser, si possible, la nature du parallélogramme  $KLMN$ .

**Exercice 2** (Exercice libre). Choisissez un exercice sur le site web : <http://pyromaths.org>, imprimez l'énoncé (ou envoyez-le moi par Pronote), résolvez cet exercice, et vérifiez vos résultats avec le corrigé. Rendez l'énoncé avec la copie.

Faites l'exercice sur votre copie, mais je ne le corrigerai pas (sauf si vous le demandez).

Exemples d'exercices pour travailler le chapitre en cours, ou des notions vues au collège qui ont peut-être été un peu oubliées.

- *Classe de troisième* → *Équation* (pour travailler les équations du premier degré) ;
- *Classe de troisième* → *Bilan sur la notion de fonction* (pour travailler le prochain chapitre) ;
- *Classe de troisième* → *Fonctions affines* (pour travailler le prochain chapitre) ;
- *Classe de troisième* → *Trigonométrie* (pour travailler la fin du chapitre en cours).