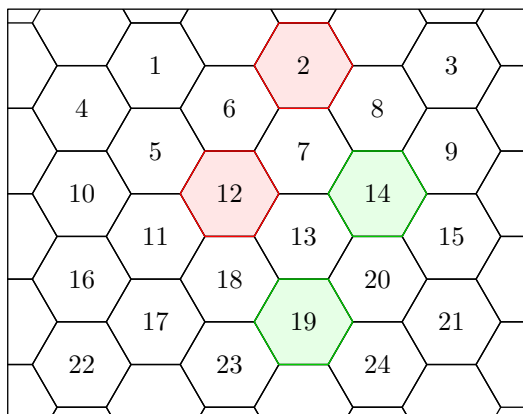


Chapitre 4 - Translation

C.1 Par la translation transformant l'héxagone 2 en l'héxagone 12, l'héxagone 14 sera traduit en l'héxagone 19.



C.2

- a) Le chien 3 est l'image du chien 6 par la translation transformant le point A en C .
- b) Le chien 5 est l'image du chien 1 par la translation transformant le point C en B .
- c) Le chien 4 a pour image le chien 5 par la translation transformant le point A en B .
- d) Le chien 5 est l'image du chien 7 par la translation transformant le point C en A .

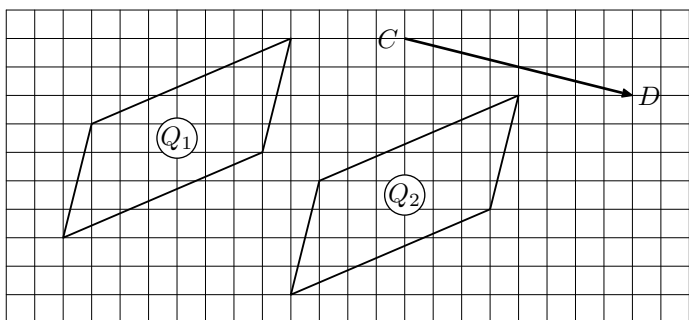
C.3

- 1)
 - a) L'image du segment $[LG]$ par la translation de vecteur \vec{LN} est le segment $[NI]$.
 - b) L'image du segment $[CK]$ par la translation de vecteur \vec{LN} est le segment $[EM]$.
- 2)
 - a) L'image du segment $[GI]$ par la translation de vecteur \vec{SM} est le segment $[AC]$.
 - b) L'image du segment $[NH]$ par la translation de vecteur \vec{SM} est le segment $[HB]$.

C.4

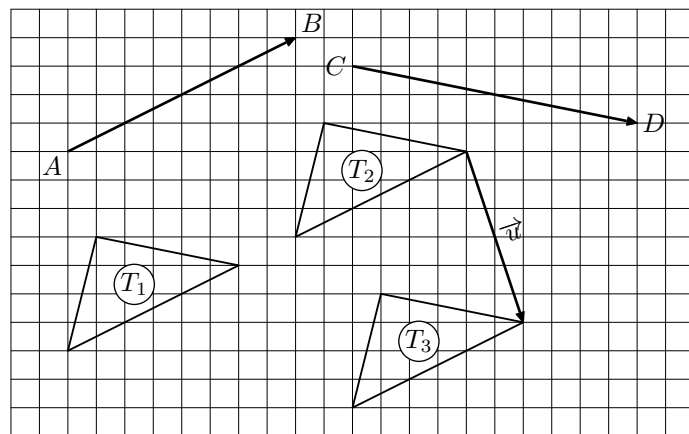
- 1) Par cette translation, le point A aura pour image le point B .
- 2) Par cette translation, le point A aura pour image le point C .

C.5 La figure Q_2 est le translaté de la figure Q_1 par la translation de vecteur \vec{CD} .



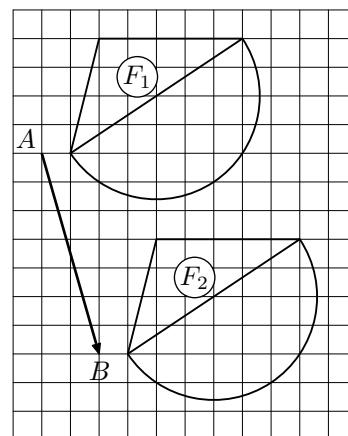
C.6

1) Voici les deux tracés :

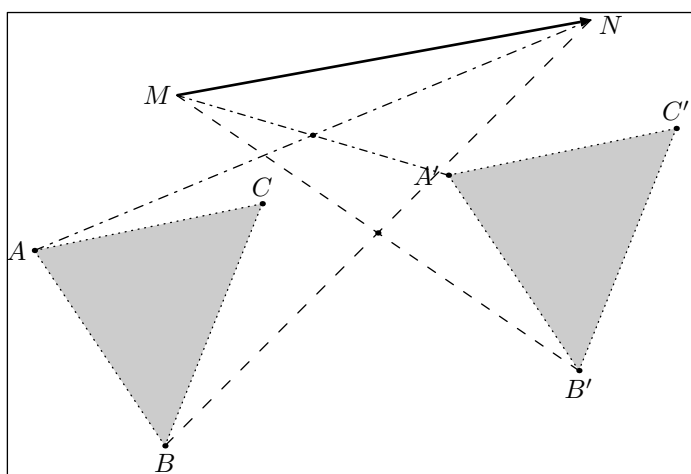


2) La transformation transformant le triangle T_2 en T_3 est aussi une translation dont un vecteur de déplacement \vec{u} est représenté ci-dessus.

C.7 Voici la représentation de la figure F_2 obtenue à partir de la figure F_1 par la translation de vecteur \vec{AB}

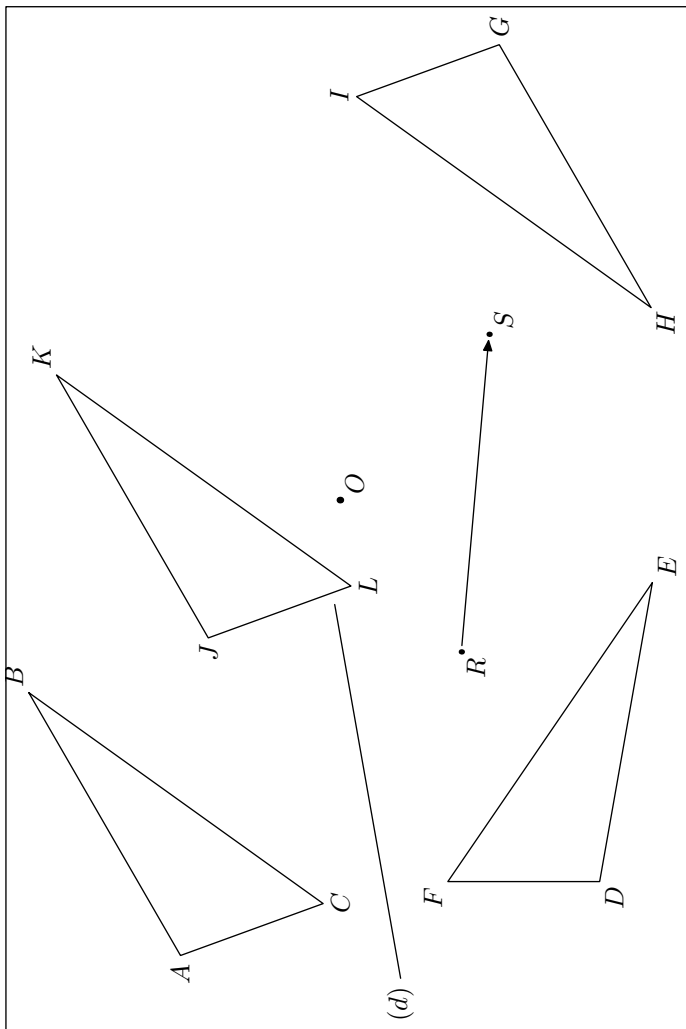


C.8

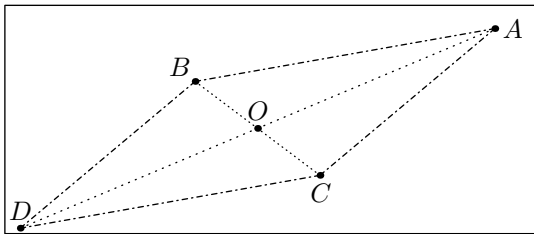


C.9





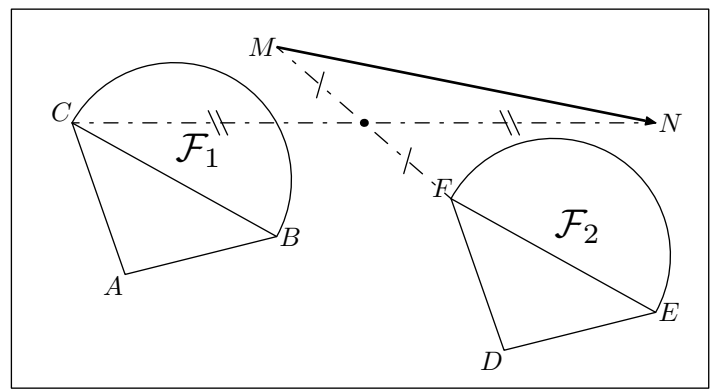
C.10 Voici une représentation "possible" de cette configuration :



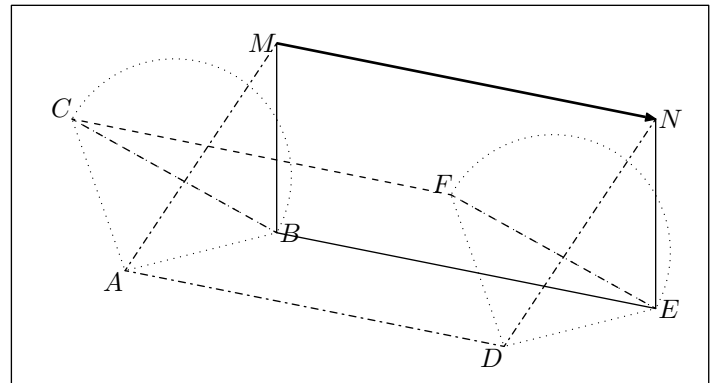
- 1 **Vrai** : les segments $[AC]$ et $[BD]$ ont même mesure.
- 2 **Faux** : les diagonales du quadrilatère $ABCD$ ne sont pas de même mesure.
- 3 **Faux** : le quadrilatère $ABCD$ n'est pas un parallélogramme car c'est un quadrilatère croisé.
- 4 **Vrai** : les segments $[AD]$ et $[BC]$ ont même milieu car le quadrilatère $ABDC$ est un parallélogramme.

C.11

- 1 a Ci-dessous, on observe que les segments $[FM]$ et $[NC]$ ont le même milieu.



- b Les segments $[FM]$ et $[NC]$ ont même milieu.
Si les diagonales d'un quadrilatère ont même milieu alors ce quadrilatère est un parallélogramme.
 $MNFC$ est un parallélogramme.
- 2 Dans cette figure, les quadrilatères $MADN$, $CBEF$, $MBEN$ sont des parallélogrammes.



- 3 a Si deux droites sont symétriques par une translation alors ces deux droites sont **parallèles**.
- b Si deux segments sont symétriques par une translation alors ces deux segments sont **de même longueur**.
- c Si deux angles sont symétriques par une translation alors ces deux angles sont **de même mesure**.
- d Si A a pour image B et si C a pour image D par une même translation alors le quadrilatère $ABDC$ est un **parallélogramme**
En particulier, les segments $[AD]$ et $[BC]$ ont **même milieu**.
- e Si deux cercles sont symétriques par une translation alors les centres sont **symétrique par cette translation** et les rayons ont **même mesure**.

