

Les trois repères usuels sont représentés ci-contre :

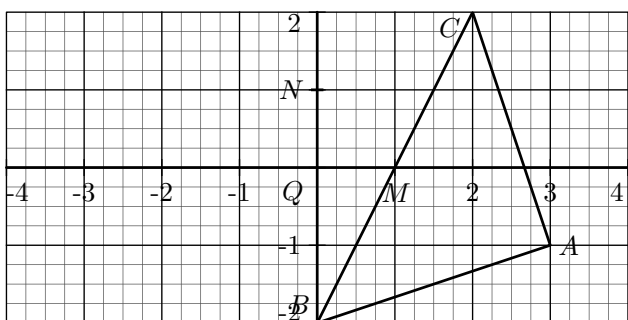
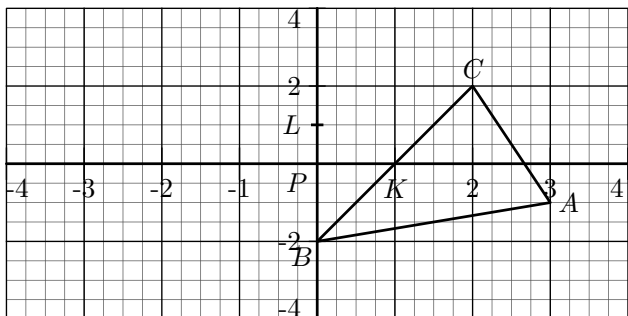
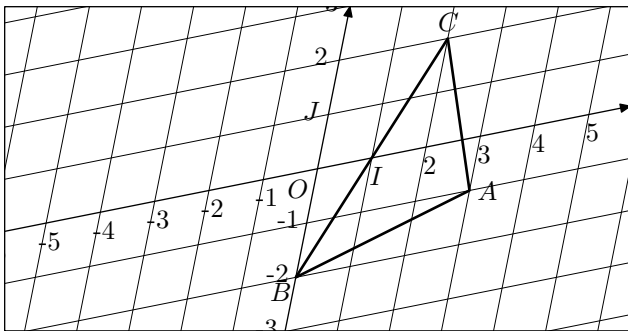
- $(O; I; J)$  est un **repère quelconque** :  
ses axes ne sont pas orthogonaux et les unités des deux axes sont de mesures différentes.
- $(P; K; L)$  est un **repère orthogonal** :  
ses axes sont orthogonaux et les unités des deux axes sont de mesures différentes.
- $(Q; M; N)$  est un **repère orthonormé** :  
ses axes sont orthogonaux et les unités des deux axes sont de même mesure.

Les points  $A, B, C$  ont les mêmes coordonnées dans ces trois repères mais les représentations du triangle  $ABC$  sont à chaque fois différentes : dans le repère  $(Q; M; N)$ , le triangle  $ABC$  est isocèle rectangle en  $A$ .

De même, les trois points définissant un repère forment un triangle isocèle rectangle seulement lorsque le repère est orthonormé :

- le triangle  $OIJ$  est quelconque
- le triangle  $PKL$  est rectangle
- le triangle  $QMN$  est isocèle rectangle

Un lien entre les coordonnées des points et la distance les séparant ne pourra être fait que dans le cas d'un repère orthonormé.



Les trois repères usuels sont représentés ci-contre :

- $(O; I; J)$  est un **repère quelconque** :  
ses axes ne sont pas orthogonaux et les unités des deux axes sont de mesures différentes.
- $(P; K; L)$  est un **repère orthogonal** :  
ses axes sont orthogonaux et les unités des deux axes sont de mesures différentes.
- $(Q; M; N)$  est un **repère orthonormé** :  
ses axes sont orthogonaux et les unités des deux axes sont de même mesure.

Les points  $A, B, C$  ont les mêmes coordonnées dans ces trois repères mais les représentations du triangle  $ABC$  sont à chaque fois différentes : dans le repère  $(Q; M; N)$ , le triangle  $ABC$  est isocèle rectangle en  $A$ .

De même, les trois points définissant un repère forment un triangle isocèle rectangle seulement lorsque le repère est orthonormé :

- le triangle  $OIJ$  est quelconque
- le triangle  $PKL$  est rectangle
- le triangle  $QMN$  est isocèle rectangle

Un lien entre les coordonnées des points et la distance les séparant ne pourra être fait que dans le cas d'un repère orthonormé.

