

## Chapitre 4 : géométrie plane

Compétence : reconnaître la nature d'un quadrilatère

Exercice : Donner la nature du quadrilatère ABCD avec  $A(1 ; 2)$ ,  $B(4 ; -1)$ ,  $C(7 ; 1)$  et  $D(4 ; 3)$

### Mémo :

Les diagonales d'un parallélogramme ont même milieu

Un losange est un parallélogramme qui a deux côtés consécutifs égaux

Un rectangle est un parallélogramme dont les diagonales sont de même longueur

Un carré est à la fois un losange et un rectangle

#### Etape n° 1

Dessine un parallélogramme ABCD

Qui sont les diagonales de ABCD ?

#### Etape n° 2

Calcule les coordonnées du milieu I de [AC]

Calcule les coordonnées du milieu J de [BD]

Si I et J ont les mêmes coordonnées , ABCD est un

.....et on passe à l'étape 2 .

Sinon , ABCD est un quadrilatère quelconque et on s'arrête ici .

#### Etape n° 3

Calcule AB et BC

ABCD est-il un losange ? .....

#### Etape n° 4

Calcule AC et BD

ABCD est-il un rectangle ?

#### Etape n° 5

Avec les réponses des étapes 3 et 4 , donne la nature de ABCD

ABCD est un .....