

EXERCICE

1. a. Après avoir déterminé le rôle de cet algorithme, le compléter.

```
Saisir xA, yA, xB, yB, xC, yC, xD, yD
Si xB - xA == xC - xD et yB - yA == yC - yD
    Afficher « ..... »
Sinon
    Afficher « ..... »
```

- b. Ecrire cet algorithme en langage Python, puis le programmer sur la calculatrice ou Edupython (à télécharger).

Si vous n'avez pas les outils nécessaire, faites le test à la main.

- c. Tester l'algorithme avec les points suivants :

pour A(2 ;3) ; B(-2 ;6) ; C(3 ;4) et D(7 ;1),

pour A(1 ;1) ; B(4 ;2) ; C(8 ;-2) et D(5 ;-1),

2. a. Modifier l'algorithme précédent afin de déterminer la nature exacte d'un quadrilatère (on se limitera à parallélogramme – rectangle – losange - carré ou quelconque).

- b. Tester l'algorithme avec les points suivants :

pour A(1 ;10) ; C(-1 ;4) ; B(-3 ;8) et D(3 ;6),

pour A(-2 ;1) ; C(2 ;13) ; B(-3 ;8) et D(3 ;6),

pour A(-1 ;10) ; C(1 ;4) ; B(-3 ;8) et D(3 ;6),

pour A(2 ;3) ; C(-2 ;6) ; B(3 ;4) et D(7 ;1),

pour A(1 ;1) ; C(4 ;2) ; B(8 ;-2) et D(5 ;-1),