

```

s = experience()
n = 1
L = [s] # moyenne su
while n < nExperiences:
    n = n+1
    s = s + experience
    L.append(s/n) # of
plt.plot(list(range(1,
plt.plot([1, nExperiences

```

PARALLELOGRAMME

Le plan est muni d'un repère.

A, B et C étant trois points dont on connaît les coordonnées, l'objectif est de créer un algorithme permettant d'afficher les coordonnées du point D tel que ABCD soit un parallélogramme.

1^{ère} partie : Etude d'un cas particulier

1) Soit A(2 ; 5), B(-4 ; 6) et C(4 ; 3). Calculer les coordonnées du milieu I de la diagonale [AC].

2) a) Justifier que le symétrique D du point B par rapport à I est le quatrième sommet du parallélogramme ABCD.

b) Calculer les coordonnées de D.

2^{ème} partie : Cas général

1) Soit A(x_A ; y_A), B(x_B ; y_B) et C(x_C ; y_C).

Exprimer les coordonnées (x_I ; y_I) du point I milieu de la diagonale [AC] en fonction des coordonnées de A et C.

2) Exprimer les coordonnées (x_D ; y_D) du point D symétrique du point B par rapport au point I en fonction des coordonnées de I et de B.

3) a) Ecrire, en langage naturel, un programme permettant d'afficher les coordonnées du point D tel que ABCD soit un parallélogramme.

b) Programmer et tester cet algorithme à l'aide d'une calculatrice ou d'un logiciel.



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales