

# Initiation à Python

Note : l'émulateur se trouve dans le répertoire `S:\2D2\Documents en consultation\maths\Python2-2\` et ouvrez dans Firefox ou Chrome le fichier `simulator.html`.

## Jouons avec Python

Allez dans la console d'exécution :

Tapez `velo("VELO","LOVE")` pour retrouver la réponse au bonus du premier DS. Essayez avec "RAME" et "AMER". Le script ne fonctionnera pas ici avec des mots plus longs comme "CHIEN" et "NICHE" pour cause de mémoire restreinte (sauf avec "DIGUE" et "GUIDE").

Tapez `ifs(100)` puis `ifs(1000)` et enfin `ifs(10000)`. Observez l'évolution du dessin.

Vous pouvez sortir de la console d'exécution.

## Nature d'un quadrilatère

Vous donnerez, à l'aide du script ci-contre, la nature des quadrilatères ci-dessous :

- A(5;2), B(3;4), C(-3;3), D(-1;1)
- E(2;-4), F(5;1), G(0;4), H(-3;1)
- K(2;4), L(-1;2), M(3;-4), N(6;-2)
- P(4;-5), Q(7;1), R(1;4), S(-2;-2)
- T(-2;-1), U(3;-1), V(6;3), W(1;3)

## Le script

Ouvrir le programme `quadrilettere.py` pour le modifier.

Ce programme prend en entrée le nom et les coordonnées de quatre points et donne la nature du quadrilatère (parallélogramme, rectangle, losange, carré).

Le programme s'utilise ainsi :

`quadrilatere("A",-4,-3),("B",3,-4),("C",8,1),("D",1,2))` et il doit renvoyer ABCD est un losange.

Le programme est incomplet, à vous de le modifier.

La fonction `distance2` est fautive, à vous de la modifier pour qu'elle renvoie le carré de la distance entre deux points.

Modifier de même la fonction `vecteur` pour qu'elle renvoie les coordonnées du vecteur  $\vec{AB}$ .

Expliquer ce que font les lignes dans le code :

1.

2.