

Initiation à Python

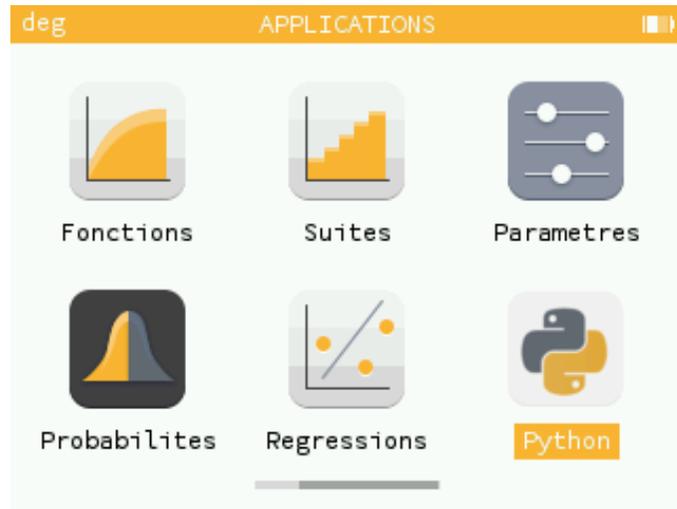
Nous allons utiliser le langage Python 3 dans le but d'écrire quelques algorithmes utiles en classe.

Utilisation du langage

Aller dans le répertoire :

S:\2GT10\Documents en consultation\Maths\numworks et ouvrir dans Firefox le fichier **simulator.html**.

Utilisez la souris et le clavier pour naviguer ou taper du texte.



Allez dans la console d'exécution.

Taper $2+5*3$ et $5**2$ et donner les résultats.

Faites de même avec `facteurs(3628800)` puis `triangles(("G",-1,5),("H",-4,-1),("K",5,2))`.

Recherchez à l'aide de ce programme en Python la nature de triangles de la page 257 du manuel.

Équation de droite

Ouvrir le programme `eqdroite.py` pour le modifier. Ce programme prend en entrée les coordonnées de deux points A et B du plan et affiche le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine de la droite (AB).

On utilise le programme ainsi :

`eqdroite((1,1),(2,4))`, il doit afficher $(3.0,-2.0)$. Le programme est incomplet, à vous de le modifier.

Distance de deux points

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

Ce programme prend en entrée les coordonnées de deux points A et B du plan et affiche la distance AB.

On utilise le programme ainsi :

`distance((1,1),(4,5))` et il doit afficher 5.0.

Le programme est incomplet, à vous de le modifier.

Signe d'une fonction affine

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

Ce programme prend en entrée le coefficient directeur a et l'ordonnée à l'origine b d'une fonction affine et affiche le signe de $f(x)=ax+b$ en fonction de x.

On utilise le programme ainsi :

`signeaffine(1,2)` et il doit afficher $f(x)=1.0x+2.0$ est négatif si $x<-2.0$ et positif si $x>-2.0$.

Le programme est incomplet, à vous de le modifier.