

Saisir le programme ci-dessous sur eduPython.

Dans la console d'exécution, teste la fonction `val_absolue` avec les nombres -5.1 ; 12 ; -20 ; 0.1

Explique ce que renvoie le programme en fonction du nombre x saisi.

```
1 from math import*
2 def val_absolue(x):
3     if x<0:
4         return -x
5     else:
6         return x
```

Définition : On appelle valeur absolue d'un réel x et on note $|x|$ le nombre tel que :

$$|x| = x \text{ si } x \geq 0$$

$$|x| = -x \text{ si } x < 0$$

En géométrie.

Soient A et B deux points de la droite des réels d'abscisses respectives a et b .

La distance entre les réels a et b est la distance AB ; elle se calcule à l'aide de la fonction valeur absolue ; on a : $AB = |b - a|$

ALGORITHME. Écrire un programme en PYTHON qui définit une fonction distance de paramètres a et b et qui renvoie la distance AB.

```
1 from math import *
2 def distance(a,b):
3     return abs(b-a)
```