

# La structure des nombres réels

## 1 Le type

On dit aussi « les nombres flottants » et le nom du type est `float`.

## 2 L'ensemble des valeurs

`float` représente l'ensemble des nombres réels  $\mathbb{R}$ , avec cependant une précision limitée par la machine, mais les erreurs seront négligeables dans le cadre de ce cours.

## 3 Les opérations

Les opérations les plus courantes sont :

Opération	Entrée	Sortie
+ - * / **	float×float	float
int	float	int
float	int	float
== < > <= >= !=	float×float	bool

## 4 La sémantique des opérations

Ce sont les opérations habituelles, avec cette fois une division exacte et donc pas de modulo puisqu'il n'y a pas de reste. (`**` est l'opération de puissance)

## 5 Exemples

```
>>> type(46.8)
<type 'float'>
>>> 5.0 / 2.0
2.5
>>> 7.5 * 2
15.0
>>> int(7.5 * 2)
15
>>> int(7.75)
7
>>> float(3)
3.0
```

Noter la différence entre `/` et `//`.