

Valeurs d'une fonction

I Tableau des valeurs d'une première fonction

On veut obtenir le tableau des valeurs de la fonction $f(x) = \sqrt{x+2}$ de -2 à 10 avec un pas de $0,5$.

- 1) Le script sera enregistré dans **Documents\travail 2nde\SNT\valeursfonction1.py**
- 2) On commence par définir la fonction f comme pour les programmes de calcul.

☞ Ici on a besoin de la racine carrée, d'où la première ligne.

```

valeursfonction1.py X
1  from math import sqrt
2
3  def f(x):
4      return ...
5

```

- 3) Ensuite on utilise une boucle conditionnelle.

☞ Observer la syntaxe de la ligne 9 pour l'affichage.

```

6  n = -2
7  while n <= 10:
8      y = f(n)
9      print("f({})={}".format(n, y))
10     n = n + 0.5

```

- 4) Modifier le script pour que les images soient arrondies au centième près.

II Tableau des valeurs d'une deuxième fonction

On veut maintenant le tableau des valeurs de la fonction $g(x) = \frac{1}{x-2}$ de $-1,8$ à 6 avec un pas de $0,2$.

- 1) Le script sera enregistré dans **Documents\travail 2nde\SNT\valeursfonction2.py**
- 2) Prendre modèle sur le script précédent et l'adapter à la fonction g .

Faire fonctionner le script, que remarque-t-on ?

- 3) Python n'aime pas les décimaux. Modifier le script pour que les nombres de départ soient arrondis au dixième.
- 4) Pour la fonction g , le nombre 2 est une valeur interdite, il ne faut pas calculer son image.

```

4  n = ...
5  while n <= ...:
6      if n != 2:
7          y = g(n)
8          print("g({})={}".format(n, y))
9      n = n + ...
10     n = ...

```

- 5) Vérifier que, dans le script, les images sont arrondies au centième près.
- 6) Déposer le **lien actif** et/ou le **fichier programme** dans **Devoir 5 Valeurs d'une fonction** dans **elyco**.