

# Découvrir et approfondir python



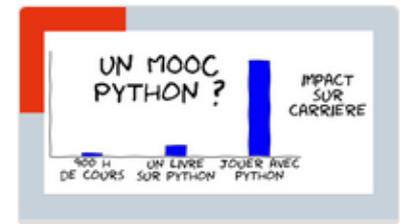
## Les exceptions et exceptions personnalisées :

 V W3-06 Les exceptions.mp4

 W6-07 Exceptions personnalisées.mp4

Vidéos proposées par l'INRIA sur 

Python 3 : des fondamentaux aux concepts avancés du langage



Thierry PARMENTELAT et Arnaud Legoud

## Pour bien comprendre et approfondir :

- a) La fonction `div` est définie ci-dessous. Que provoque dans la console Python la commande `div(1,0)` ?

```
def div(a, b):  
    print(a/b)
```

- rien       un message **ZeroDivisionError**: division by zero
- un message `Division impossible !`
- le message `Exception division !`

- b) Relier chaque nom d'exception avec sa signification :

*exception* **ImportError**

*exception* **IndexError**

*exception* **EOFError**

*exception* **AttributeError**

*exception* **RecursionError**

- La profondeur de récursivité maximale est détectée.
- La référence à un attribut échoue.
- Indice de séquence en dehors de la page.
- Un module n'a pas pu être localisé.
- La fin de fichier est trouvée sans lire de donnée.

c) Voilà un code amélioré de notre fonction div cocher les affirmations exactes :

- div(1,2) affiche **Division effectuée**
- div(1,0) affiche **Exception Error**
- div(1,0) affiche **Division effectuée** suivi de **Attention division par zéro**
- div(1,'a') affiche **Il faut des entiers**
- div(1,'a') affiche **Division effectuée** suivi de **Il faut des entiers**

```
def div(a, b):  
    try:  
        print(a/b)  
        print("Division effectuée")  
    except ZeroDivisionError:  
        print("Attention division par zéro")  
    except TypeError:  
        print("Il faut des entiers")  
    finally:  
        print("Continuons")
```

### Utilisation d'exception personnalisée

L'exemple ci-contre met en œuvre une exception personnalisée.

d) Donner la réponse pour chacune des entrées ci-dessous :

- a Votre nombre : 1
- b Votre nombre : -6
- c Votre nombre : a

```
class ExceptionPersonnelle(Exception):  
    pass  
  
annee = input("Votre nombre : ")  
try:  
    annee = int(annee)  
    if annee <= 0:  
        raise ExceptionPersonnelle(Exception)  
except ValueError:  
    print("La valeur saisie est invalide")  
except ExceptionPersonnelle:  
    print("La valeur est négative")  
else:  
    print("Super pas d'exception")  
finally:  
    print("Fin du test")
```

Réponses :

1	2	3
La valeur est négative Fin du test	Super pas d'exception Fin du test	La valeur saisie est invalide Fin du test

Indiquez à quelle exception correspond les messages 1, 2, 3 ci-dessus.

- `except ValueError:`
- `except ExceptionPersonnelle:`
- Aucune

```
Mots-clef finally et else :  
  
try:  
    # ce qui peut produire une exception  
except NomException:  
    # ce qu'il faut faire si l'exception se déclenche  
  
else:  
    # ce qu'il faut faire si aucune exception n'a été levée  
  
finally:  
    # ce qui sera exécuté dans tous les cas
```