



# Introduction à Python

Les bases

## Exercice 1

Sites Web de référence

Trouvez quelques bons sites sur le langage Python sur le Web. Voir par exemple :

- Site de référence <http://docs.python.org/3/>
- <http://www.info.univ-angers.fr/~gh/tuteurs/tutpython.php>
- [http://www.iut-orsay.u-psud.fr/fr/departements/mesures\\_physiques/mphy\\_pedagogie.html](http://www.iut-orsay.u-psud.fr/fr/departements/mesures_physiques/mphy_pedagogie.html)
- <http://getpython3.com/diveintopython3/>
- Site pour programmer et debugger en ligne : <http://pythontutor.com>

## Exercice 2

débuts

- Lancez ipython notebook
- Faites des calculs simples avec Python
- Essayez `x = y = 11`
- Que fait `a, b = 3, 17` ?
- Comment concaténer deux chaînes de caractères ? Calculer leur taille ? les mettre en majuscules ?
- Pensez à utiliser la complétion (touche TAB) ou le ?
- et à obtenir la liste des raccourcis clavier en tapant "CTRL M H"

## Exercice 3

Fonctions

On va maintenant définir quelques fonctions et les tester

1. Ecrire une fonction `supprPremiereOcc(s,c)` qui prend en entrée une chaîne de caractères et un caractère et renvoie la chaîne privée de la première occurrence de ce caractère
2. Puis une autre fonction `supprToutesLesOcc(s,c)` qui supprime toutes les occurrences de `c` dans la chaîne `s`.
3. Ecrivez une fonction qui prend en entrée un nombre de jours, heures et minutes et qui renvoie son équivalent en secondes.
4. Commentez les fonctions avec un *docstring*
5. et ajoutez des tests avec *Doctester*.

1. Ecrire une fonction qui affiche :

```
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *
```

etc.

2. Ecrire une fonction qui calcule le nombre de tiercés dans l'ordre en fonction du nombre de chevaux au départ.
3. Ecrire, sans vous aider de l'API Python une fonction `inverse(s)` qui renvoie l'inverse d'une chaîne `s` qu'on lui donne en paramètre
4. Puis une autre fonction `palindrome` qui teste si un mot est un palindrome et renvoie vrai ou faux
5. Utilisez la pour chercher les palindromes dans le texte des *3 Mousquetaires* ou de *Gaspard de la nuit*.