

<p style="text-align: center;"><b>Informatique en CPGE (2018-2019)</b> <b>Exercices 6</b></p>
---

## Les listes

### Exercice 1

Quelles sont les valeurs des variables a et b? Vérifier dans l'interpréteur Python.

```
a=[2,3,4,5,6,7,8,9][2:6][2]
b=[1,2,3,4,5,6,7,8,9][-1:-6:-1][2]
```

### Exercice 2

Ecrire une fonction qui prend en argument une liste d'entiers et renvoie deux listes : la première liste contient les nombres pairs et la seconde les nombres impairs.

### Exercice 3

Ecrire une fonction qui prend en argument une liste de mots et renvoie deux listes ; la première liste contient les mots de moins de six lettres, la seconde contient les mots de six lettres ou plus.

### Exercice 4

1. Ecrire une fonction `maxi1` qui prend en argument une liste de nombres et renvoie le maximum de ces nombres.
2. Ecrire une fonction `maxi2` qui prend en argument une liste de nombres et renvoie le maximum de ces nombres et son indice dans la liste.

### Exercice 5

Ecrire une fonction `moyenne` qui prend en argument une liste de nombres et renvoie la moyenne de ces nombres.

### Exercice 6

1. Ecrire une fonction `ordre1` qui prend en argument une liste de mots et modifie la liste en ordonnant les mots en fonction du nombre de lettres de chaque mot. La fonction ne renvoie rien.  
Tester la fonction avec la liste `['toto', 'bonjour', 'a', 'oui', 'non']`.
2. Ecrire une fonction `ordre2` qui prend en argument une liste de mots et renvoie la liste des mots ordonnée en fonction du nombre de lettres de chaque mot. La liste passée en paramètre ne doit pas être modifiée.  
Tester la fonction avec la liste `['toto', 'bonjour', 'a', 'oui', 'non']`.