



*les dictionnaires*

Samuel SORIN  
contact@samuelsorin.fr

# Les dictionnaires

# Les dictionnaires - définition et création

- Un dictionnaire est une sorte de liste avec des clés alphanumériques à la place des index
- Il faut considérer les dictionnaires comme des ensembles de paires clé:valeur, les clés devant être uniques (au sein d'un dictionnaire)
- Un dictionnaire est créé avec des accolades `{ }` ou la fonction `dict()`

```
>>> mon_dico = {}
```

```
>>> mon_dico = dict()
```

# Les dictionnaires - ajouter / modifier des valeurs

Pour ajouter une valeur, il faut obligatoirement indiquer la clé correspondant à la valeur

On peut ajouter une clé numérique, mais il ne s'agit pas d'un index comme pour les listes

```
>>> mon_dico = {}

>>> mon_dico['telephone'] = '06.01.00.00.00'
>>> mon_dico['mail'] = 'john@snow.fr'
>>> mon_dico[1] = 12

>>> mon_dico
{'telephone': '06.01.00.00.00', 'mail': 'john@snow.fr', 1: 12}
```

# Les dictionnaires - récupérer des valeurs

Il existe 2 façon de récupérer les valeurs d'un dictionnaire :

- en indiquant la clé du dictionnaire à récupérer
- avec la méthode **get**

```
>>> mon_dico = {'telephone': '06.01.00.00.00', 'mail': 'john@snow.fr'}
```

```
>>> mon_dico['mail']  
'john@snow.fr'
```

```
>>> mon_dico.get('mail')  
'john@snow.fr'
```

# Les dictionnaires - récupérer des valeurs

Il est conseillé d'utiliser la méthode `get` :

- ne génère pas d'erreur (renvoie `None` si la clé n'existe pas)
- permet de proposer une valeur par défaut si aucune valeur n'existe

```
>>> mon_dico = {'telephone': '06.01.00.00.00', 'mail': 'john@snow.fr'}
```

```
>>> mon_dico.get('adresse')  
None
```

```
>>> mon_dico.get('adresse', 'Aucune adresse')           # retourne un valeur par défaut si la clé n'existe pas  
'Aucune adresse'
```

# Les dictionnaires - tester les clés

Il est possible de tester si une clé est présente dans un dictionnaire avec le mot clé **in** (en python 2.7 avec la méthode `has_key`)

```
>>> mon_dico = {'telephone': '06.01.00.00.00', 'mail': 'john@snow.fr'}
```

```
>>> 'mail' in mon_dico
```

```
True
```

```
>>> 'adresse' in mon_dico
```

```
False
```

# Les dictionnaires - suppression

La fonction **del** permet de supprimer une entrée du dictionnaire

```
>>> mon_dico = {'telephone': '06.01.00.00.00', 'mail': 'john@snow.fr'}  
  
>>> del mon_dico["mail"]  
>>> mon_dico  
{'telephone': '06.01.00.00.00'}
```

La méthode **clear** permet de supprimer l'ensemble des éléments d'un dictionnaire

```
>>> mon_dico = {'telephone': '06.01.00.00.00', 'mail': 'john@snow.fr'}  
  
>>> mon_dico.clear()  
>>> mon_dico  
{}
```



# Les dictionnaires - récupérer les clés d'un dictionnaire

```
>>> mon_dico = {'telephone': '06.01.00.00.00', 'mail': 'john@snow.fr'}
```

```
>>> for cle in mon_dico.keys()  
...     print(cle)
```

```
telephone  
mail
```

# Les dictionnaires - récupérer les valeurs d'un dictionnaire

```
>>> mon_dico = {'telephone': '06.01.00.00.00', 'mail': 'john@snow.fr'}
```

```
>>> for valeur in mon_dico.values()  
...     print(valeur)
```

```
06.01.00.00.00  
john@snow.fr
```

# Les dictionnaires - récupérer les clés et valeurs d'un dictionnaire

Pour récupérer les clés et les valeurs en même temps, on utilise la méthode `items` qui retourne un tuple.

```
>>> mon_dico = {'telephone': '06.01.00.00.00', 'mail': 'john@snow.fr'}
```

```
>>> for cle, valeur in mon_dico.items()
```

```
...     print (cle, valeur)
```

```
...
```

```
telephone 06.01.00.00.00
```

```
mail john@snow.fr
```

# Les dictionnaires - fusion

La méthode **update** permet la fusion de 2 dictionnaires

```
>>> mon_dict = {"prenom": "samuel"}
>>> mon_dict2 = {"nom": "sorin"}

>>> mon_dict.update(mon_dict2)
>>> print(mon_dict)

{'prenom': 'samuel', 'nom': 'sorin'}
```

# Les dictionnaires - exercice

a - Créer une liste d'artistes comportant un dictionnaire avec 3 entrées :  
'nom\_artiste', 'album', 'annee'

b - parcourir cette liste en affichant pour chaque artiste ses albums avec l'année de parution.

*par exemple :*

*Nirvana*

- album de 1991 : *Nevermind*

- album de 1994 : *Unplugged in New York*

- album de 1993 : *In Utero*

*The beatles*

- album de 1968 : *Sgt. Pepper's*

- album de 1967 : *Abbey Road*