

Exemple d'évaluation (formative) sur les dictionnaires du langage Python

26 juin 2019

1. (1 point) Donner une définition de l'objet "dictionnaire" du langage Python. On rappellera la syntaxe générale.
2. (2 points) On considère le dictionnaire suivant :

```
D1 = { 'Aude': 'Paris', 'Patrice': 'Rennes', 'Sophie': 'Lyon' }
```

- (a) Ecrire une commande permettant de supprimer la valeur 'Rennes'.
- (b) Qu'affiche la console si on exécute la commande suivante :

```
del D1[ 'Isabelle' ]
```

- (c) Qu'affiche la console si on exécute les commandes suivantes :

```
D1['Aude']='Versailles'  
print(D1)
```

3. (1 point) Citer une propriété remarquable des clés d'un dictionnaire en Python.
4. (1 point) On considère l'instruction suivante permettant de créer l'objet L1 :

```
L1 = [v for c,v in D1.items() if len(v)<6]
```

Cocher la (les) bonne(s) réponse(s) :

- ☐ L1 est un dictionnaire
- ☐ L1 est créé par compréhension
- ☐ La "longueur" de L1 est égale à 6
- ☐ L1==['Paris', 'Lyon'] renvoie True

5. (5 points) Considérons des élèves de classe de première. On souhaite alimenter un dictionnaire D2 dans lequel :
 - Chaque élève est identifié par un "numéro" unique de 11 caractères; ce numéro constitue la clé principale du dictionnaire.
 - Chaque valeur est un dictionnaire dont les clés sont 'nom', 'classe' et 'specialites'.Voici le contenu du dictionnaire D2 :

```
D2={  
    '1234567890G' :  
    {'nom' : 'Nicolas', 'classe': '1ere A', 'specialites' : ['Maths','Physique','NSI']} ,  
    '1357986420F' :  
    {'nom' : 'Lucie', 'classe': '1ere B', 'specialites' : ['Maths','SES','HG']}  
}
```

- (a) Ecrire une ligne de commande afin d'afficher le nombre d'élèves présents dans le dictionnaire
- (b) Que renvoient les commandes suivantes ?
 - D2['1234567890G'] ['Nicolas']
 - D2['1234567890G'] ['nom']
 - D2['1357986420F'] ['specialites'] [1]
- (c) En réalité, Nicolas est en '1ereB'. Quelle commande peut-on exécuter pour mettre à jour le dictionnaire D2 ?