

QCM - Les dictionnaires et recherche en table

1. On désire enregistrer les notes ci-dessous d'un élève par matière dans un objet de type dictionnaire :

Matière (Clé)	"maths"	"anglais"	"sport"
Liste de notes (Valeur)	[13,15]	[16,12,14]	[17]

Quelle est la succession d'instructions qui ne convient pas ? Cocher la bonne réponse :

- ☐ Réponse A :

```
Notes={}
Notes['maths']=[13,15]
Notes['anglais']=[16,12,14]
Notes['sport']=[17]
```

- ☐ Réponse B :

```
Notes={'anglais': [16, 12, 14], 'sport': [17], 'maths': [13, 15]}
```

- ☐ Réponse C :

```
matieres=['maths','anglais','sport']
resultats=[[13, 15],[16, 12, 14], [17]]
Notes={}
for i in range(len(matieres)):
    Notes[i]=resultats[i]
```

Solution: C'est la réponse C, qui ne convient pas. En effet, dans la console, on obtient le résultat suivant :

```
>>> matieres=['maths','anglais','sport']
>>> resultats=[[13, 15],[16, 12, 14], [17]]
>>> Notes={}
>>> for i in range(len(matieres)):
...     Notes[i]=resultats[i]
... Notes
File "<stdin>", line 3
Notes
~
SyntaxError: invalid syntax
```

2. Un QCM est une liste de plusieurs questions auxquelles sont associées plusieurs réponses possibles. On peut donc coder un QCM par une liste de dictionnaires. On dispose d'un tel questionnaire codé en Python :

```
QCM = [{'question' : "Python est un langage ", 'correcte': 'interprété', 'incorrecte': 'compilé' },
       {'question' : "En Python, l'opérateur // fait ", 'correcte': 'une division entière',
        'incorrecte': 'une division décimale' },
       {'question' : "En Python le mot clé utilisé pour déclarer une fonction est ",
        'correcte': 'def', 'incorrecte': 'fun' }]
```

On désire procéder à l'affichage de toutes les questions et les réponses associées possibles. Quelle est la fonction qui convient ? Cocher la bonne réponse :

- ☐ Réponse A :

```
def questionnaire(qs):
    """Pose toutes les questions du questionnaire "qs" passé en argument."""
    for i in range(len(qs)):
        print("Question", i+1, ":")
        for d in qs[i].values():
            print(d)
```

- ☐ Réponse B :

```
def questionnaire(qs):
    """Pose toutes les questions du questionnaire "qs" passé en argument."""
    for i in range(len(qs)):
        print("Question", i+1, ":")
        for d in qs[i].keys():
            print(d)
```

```
def questionnaire(qs):
    """Pose toutes les questions du questionnaire "qs" passé en argument."""
    for i in range(len(qs)):
        print("Question", i+1, ":")
        for d in qs[i].items():
            print(d)
```

```
>>> QCM = [{'question' : "Python est un langage ", 'correcte': 'interprété', 'incorrecte': 'compilé' },
... {'question' : "En Python, l'opérateur // fait ", 'correcte': 'une division entière',
... 'incorrecte': 'une division décimale' },
... {'question' : "En Python le mot clé utilisé pour déclarer une fonction est ",
... 'correcte': 'def', 'incorrecte': 'fun' }]
>>> #reponse A
>>> def questionnaire(qs):
...     """Pose toutes les questions du questionnaire "qs" passé en argument."""
...     for i in range(len(qs)):
...         print("Question", i+1, ":")
...         for d in qs[i].values():
...             print(d)
...
>>> questionnaire(QCM)
Question 1 :
Python est un langage
interprété
compilé
Question 2 :
En Python, l'opérateur // fait
une division entière
une division décimale
Question 3 :
En Python le mot clé utilisé pour déclarer une fonction est
def
fun
>>> #reponse B
>>> def questionnaire(qs):
...     """Pose toutes les questions du questionnaire "qs" passé en argument."""
...     for i in range(len(qs)):
...         print("Question", i+1, ":")
...         for d in qs[i].keys():
...             print(d)
...
>>> questionnaire(QCM)
Question 1 :
question
correcte
incorrecte
Question 2 :
question
correcte
incorrecte
Question 3 :
question
correcte
incorrecte
>>> #reponse C
>>> def questionnaire(qs):
...     """Pose toutes les questions du questionnaire "qs" passé en argument."""
...     for i in range(len(qs)):
...         print("Question", i+1, ":")
...         for d in qs[i].items():
...             print(d)
...
>>> questionnaire(QCM)
Question 1 :
question
correcte
incorrecte
Question 2 :
question
correcte
incorrecte
Question 3 :
question
correcte
incorrecte
```

```
>>> questionnaire(QCM)
```

```
Question 1 :
```

```
('question', 'Python est un langage  ')
```

```
('correcte', 'interprété')
```

```
('incorrecte', 'compilé')
```

```
Question 2 :
```

```
('question', "En Python, l'opérateur // fait ")
```

```
('correcte', 'une division entière')
```

```
('incorrecte', 'une division décimale')
```

```
Question 3 :
```

```
('question', 'En Python le mot clé utilisé pour déclarer une fonction est  ')
```

```
('correcte', 'def')
```

```
('incorrecte', 'fun')
```