

Mise en situation

Goéland dev Team

Récupérez des sources depuis github

vous allez collaborer sur le projet XXXX sur le github de YYYY en local
comment procédez-vous ? pourquoi ?

Qu'est-ce qui est affiché par la dernière ligne ?

```
class Account:  
    def __init__(self, id):  
        self.id = id  
  
        id = 666
```

```
acc = Account(123)
```

```
print(acc.id)
```

```
#pourquoi ?
```

Qu'est-ce qui est affiché par la dernière ligne ?

```
confusion = {}  
confusion[1] = 1  
confusion['1'] = 2  
confusion[1.0] = 4  
sum = 0  
  
for k in confusion:  
    sum += confusion[k]  
  
print(sum)  
  
#pourquoi ?
```

Qu'est-ce qui est affiché par la dernière ligne ?

```
x = True  
y = False  
z = False
```

```
if x or y and z:  
    print "yes"  
else:  
    print "no"
```

#pourquoi ?

Classer la liste par ordre décroissant de quantité :

```
inventaire = [("pommes", 22),("melons", 4),("poires", 18),("fraises", 76),("prunes", 51)]
```

vous pouvez écrire votre code dans : <https://try.jupyter.org/>

calculer la somme d'une liste des nombres impairs :

```
liste = [2,1,1,2,4,1,3]
```

1) Comment en une ligne calculer la somme des nombres impairs d'une liste ?

2) Transformez cette liste pour qu'il ne reste que des éléments unique

vous pouvez écrire votre code dans : <https://try.jupyter.org/>

Meilleure pratique pour ouvrir un fichier:

1) Comment ouvrir un fichier en écriture en traitant les exceptions possibles ?

Pour cet exemple utilisez comme nom de fichier : test.txt et

Le code doit afficher le nom et le nombre de lignes sur 6 chiffres : FILE : test.txt contains 000003 lines

2) Depuis Python 2.5 quel mot-clé permet une syntaxe plus concise pour ouvrir un fichier sans avoir à le refermer?

vous pouvez écrire/tester votre code dans : <https://try.jupyter.org/> avec un kernel Python 2
pour créer le fichier vous pouvez utiliser %writefile test.txt dans la cellule précédente

Connaissances web framework python :

1) citer 5 web frameworks python, lesquels connaissez-vous ?

2) Quels sont les fonctions essentielles d'un web framework ?

3) quels sont les avantages / inconvénients de ces frameworks ?

vous pouvez écrire votre code dans : <https://try.jupyter.org/>

Expliquez la différence entre closure et clojure :

Connaissances jointures sql :

Quelle sera la différence dans les résultats de ces 2 requêtes

```
SELECT * FROM OrgUnit LEFT OUTER JOIN Employe ON Employe.IdUO = OrgUnit.IdUO
```

```
SELECT * FROM OrgUnit INNER JOIN Employe ON Employe.IdUO = OrgUnit.IdUO
```

ORGUNIT :

| IdUO (int) | NomUO (varchar) | IdUOParent (int) |
|------------|---|------------------|
| 1 | Ville de Lausanne | NULL |
| 5 | Direction des travaux | 1 |
| 27 | Service de la coordination et du cadastre | 5 |
| 62 | Goéland | 27 |

EMPLOYE :

| IdEmp (int) | Nom (varchar) | Prenom (varchar) | IdUO |
|-------------|---------------|------------------|------|
| 6 | Naegele | Christian | 62 |
| 7 | Gil | Carlos | 62 |
| 10958 | Pittet | Maurice | 62 |
| 11828 | Deillon | Yves | 27 |
| 16 | Français | Olivier | 5 |

connaissance SQL :

Formuler une requête spatiale qui comptent les points qui sont à l'intérieur du polygone 602 (GID=602) selon le schéma ci dessous :

Structure des tables :

| Table bati_adr (POINTS en violet) | |
|-----------------------------------|----------|
| gid | the_geom |

| Table urba_ilot (POLYGONE en vert) | |
|------------------------------------|------|
| gid | geom |



Réponses

https://github.com/lao-tseu-is-alive/mynotebooks/blob/master/python_testing.ipynb

```
select count(*) from bati_adr where st_within(the_geom,(select geom from urba_ilots where gid=602 )) is TRUE
```

```
select count(*) from bati_adr where st_contains((select geom from urba_ilots where gid=602 ), the_geom) is TRUE
```

résultat:5