

9/11/2023 – 1^{ère} NSI – QCM de révision sur les notions
de fonctions au sens large (portée des variables,
retours, arguments, etc.)

Ce QCM a été effectué en classe sur ProNote; il n'a pas été noté.

Question 1 : Retours de fonctions

```
def ajouter_trois(n):  
    return n + 3
```

```
def multiplier_par_deux(m):  
    return m * 2
```

Quelle est la valeur retournée par `ajouter_trois(5)`?

Question 2 : Retours de fonctions (2)

```
def ajouter_trois(n):  
    return n + 3
```

```
def multiplier_par_deux(m):  
    return m * 2
```

Quelle est la valeur retournée par `multiplier_par_deux(ajouter_trois(7))`?

20

Question 3 : Boucle while

```
def diviser_par_deux(x):  
    return x / 2  
  
n = 20  
while n > 0:  
    n = diviser_par_deux(n)  
    print(n)
```

Quelles sont les 4 premières valeurs qui s'afficheront à l'écran?

10, 5, [erreur]
20, 10, 5, [erreur]
20, 10.0, 5.0, 2.5
20.0, 10.0, 5.0, 2.5
10.0, 5.0, 2.5, 1.25
[erreur]

Question 4 : Boucle while (2)

```
def diviser_par_deux(x):  
    return x / 2  
  
n = 20  
while n > 0:  
    n = diviser_par_deux(n)  
    print(n)
```

Quand s'arrêtera cette boucle?

Jamais - c'est une boucle infinie

Au bout d'un grand nombre (plusieurs centaines) d'itérations

Au bout de deux itérations

Dès le début - elle sortira en erreur

Au bout de trois itérations

Question 5 : Séquence d'exécution

```
def calculer_produit(x):  
    resultat = x * 2  
    return resultat  
  
def afficher_produit():  
    print(resultat)  
  
produit = calculer_produit(10)  
print(produit)  
afficher_produit()
```

Quel "print" va être exécuté en premier?

<input checked="" type="radio"/> print(produit)
<input type="radio"/> print(resultat)
<input type="radio"/> Aucun des deux ne sera exécuté

Question 6 : Portée des variables

```
def calculer_produit(x):  
    resultat = x * 2  
    return resultat  
  
def afficher_produit():  
    print(resultat)  
  
produit = calculer_produit(10)  
print(produit)  
afficher_produit()
```

Quel sera le résultat (l'affichage à l'écran) du premier "print"?

20

Question 7 : Portée des variables (2)

```
def calculer_produit(x):  
    resultat = x * 2  
    return resultat  
  
def afficher_produit():  
    print(resultat)  
  
produit = calculer_produit(10)  
print(produit)  
afficher_produit()
```

Quel sera le résultat (l'affichage à l'écran) du second "print"?

[erreur] (variable non définie)

Question 8 : Retours de fonctions (3)

```
def verifier_age(age):  
    if age >= 18:  
        return "Vous êtes majeur."  
    else:  
        return "Vous êtes mineur."  
  
a = verifier_age(18)
```

Que va afficher à l'écran l'exécution du code ci-dessus?

Vous êtes majeur.

[une erreur]

Vous êtes mineur.

[Rien du tout]

Question 9 : Retours de fonctions (4)

```
def MultDeux(a):  
    print(a*2)
```

Que donnera `MultDeux(10)` ?

Affectation de la valeur 20 à la variable "resultat", affichage de la valeur 20

Affichage de la valeur 20 à l'écran, aucune affectation à la variable resultat

[Rien - le calcul sera fait mais rien ne sera visible pour l'utilisateur]

[Erreur]

Affectation de la valeur 20 à la variable "resultat", aucun affichage à l'écran

Question 10 : Retours de fonctions (5)

```
def MultDeux(a):  
    print(a*2)
```

Que donnera `resultat = MultDeux(10)` ?

Affectation de la valeur 20 à la variable "resultat", aucun affichage à l'écran

[Rien - le calcul sera fait mais rien ne sera visible pour l'utilisateur]

Affectation de la valeur 20 à la variable "resultat", affichage de la valeur 20

[Erreur]

Affichage de la valeur 20 à l'écran, aucune affectation à la variable resultat

Question 11 : Paramètres de fonctions

```
def afficher_somme(a, b, c):  
    a = 20  
    return a + b + c
```

Quelle est la valeur retournée par `afficher_somme(10, 20, 30)`?

90
80
60
30
70

Question 12 : Paramètres de fonctions (2)

```
def afficher_somme(a, b, c):  
    a = 20  
    return a + b + c
```

```
a=30  
b=30  
c=30
```

Quelle est la valeur retournée par `afficher_somme(10, 20, 30)`?

80
30
90
70
60

Question 13 : Paramètres de fonctions (3)

```
def afficher_somme(a, b, c):  
    a = 20  
    return a + b + c
```

```
a=30  
b=30  
c=30
```

Quelle est la valeur retournée par `afficher_somme(a, b, c)`?

30
60
80
90
70