

## 2026 sujet 2

## Question 1

```
def salaire_moyen_condition(employes, champ, valeur):  
    '''Renvoie le salaire moyen des employes ayant val comme valeur associée  
    au champ donné en argument.  
    Si le nombre d'employés considéré est nul, cette fonction renvoie None'''  
    k = 0  
    s = 0  
    for e in employes:  
        if e[champ] == valeur:  
            k += 1  
            s += e["salaire"]  
    if k != 0:  
        return s/k  
    else:  
        return None
```

Pour les tests et les salaires moyens :

```
>>> test_salaire_moyen_condition()  
>>> e = donnees_completes.employes  
>>> salaire_moyen_condition(e, 'sexe', 'F')  
2229.1961382113823  
>>> salaire_moyen_condition(e, 'sexe', 'M')  
2438.0413385826773
```

## Question 2

```
def effectif_par_sexe(employes):  
    '''Renvoie un dictionnaire ayant deux clés 'F' et 'M'  
    associée respectivement au nombre d'employées femmes et au  
    nombre d'employés hommes dans les données en arguments.'''  
    nh = 0  
    nf = 0  
    for e in employes:  
        if e["sexe"] == 'F':  
            nf += 1  
        else:  
            nh += 1  
    return {'F' : nf, 'M' : nh}
```

Pour le test :

```
>>> test_effectif_par_sexe()
```

### Question 3

'employes' n'est pas correct et la formule finale n'est pas bonne.

```
def ecart_salaire(employes):  
    '''Renvoie l'écart de salaire en pourcentage pour les femmes  
    par rapport aux hommes'''  
    moy_h = salaire_moyen_condition(employes, 'sexe', 'M')  
    moy_f = salaire_moyen_condition(employes, 'sexe', 'F')  
    if moy_h != None and moy_f != None:  
        return (moy_h - moy_f)/moy_h * 100  
    else:  
        return None
```

Et pour les tests :

```
assert ecart_salaire([ {'experience': 5, 'etudes': 3, 'sexe': 'F', 'salaire': 2400}]) =  
e = donnees.employes  
assert ecart_salaire(e) <= 100  
assert ecart_salaire(e) >= 0
```

Pour avoir l'écart de salaire dans les données complètes :

```
>>> ecart_salaire(donnees_completes.employes)  
8.56610579428093
```

### Question 4

On teste les salaires proposés :

```
>>> e1={'experience': 3, 'etudes': 3, 'sexe': 'F'}  
>>> e2={'experience': 3, 'etudes': 3, 'sexe': 'M'}  
>>> salaire_par_proximite(donnees.employes, e1)  
2416.6666666666665  
>>> salaire_par_proximite(donnees.employes, e2)  
2683.3333333333335
```

L'écart vient du fait que les hommes sont payés plus que les femmes en moyenne. Cela vient donc des données et non du programme.