

Exercice 3		6 points			
Questions	Contenu et notions	Capacités exigibles / Niveau	Barème	Éléments de réponses et commentaires	
1	Construction d'une liste de booléens	??	0,5	<p>On doit parcourir par indice pour comparer les éléments des deux listes.</p> <p>La liste peut être construite au fur et à mesure, ou initialisée pleine et mise à jour dans la boucle.</p> <pre>def corrige(cop, corr) :     n = len(corr)     res = [False] * n     for i in range(n) :         if cop[i] == corr[i] :             res[i] = True     return res</pre>	
2	Compter des éléments particuliers dans une liste sans construire la liste de ses éléments	??	0,5	<p>Cette fonction ressemble à la précédente, on remplace la construction de la liste par l'usage d'un compteur.</p> <p>Le coût en espace DOIT être constant.</p> <pre>def note(cop, corr) :     n = len(corr)     note = 0     for i in range(n) :         if cop[i] == corr[i] :             note = note + 1     return note</pre>	
3	Construire un dictionnaire des images des valeurs d'un dictionnaire donné par une fonction	??	0,5	<p>On initialise le dictionnaire et on parcourt p en appliquant la note.</p> <pre>def notes_paquet(p, corr) :     notes = {}     for nom in p :         notes[nom] = note(p[nom],corr)     return notes</pre>	

Exercice 3	6 points			
4	Immuabilité des clés des dictionnaires	??	0,25	On ne peut pas utiliser de liste comme clés car elles sont mutables.
5	Usage responsable des données personnelles	??	0,5	On peut utiliser des identifiants pour éviter de manipuler les données personnelles des candidats.
6	Appliquer une fonction donnée sur un exemple donné	??	0,5	<code>((('Tom', 'Matt'), 6), (('Lambert', 'Ginne'), 4), (('Kurt', 'Jett'), 4), {'Carl', 'Roth': 2, ('Ayet', 'Finzerb'): 3})</code>
7	Comprendre ce que calcule une fonction donnée	??	0,5	Cette fonction renvoie les 3 meilleurs candidats dans l'ordre décroissant et le dictionnaire privé de ces 3 candidats.
8	Anticiper le fonctionnement d'une fonction donnée sur un cas particulier.	??	0,25	Tous les candidats sont renvoyés dans l'ordre décroissants et <b>None</b> est renvoyé à la place des candidats manquants. Le dictionnaire renvoyé est vide.

Exercice 3	6 points			
9	Utiliser la fonction donnée pour sélectionner les meilleurs et trier par sélection.	??	1	<p>On initialise <code>d</code> à <code>notes</code>, <code>res</code> à <code>[]</code>.  Tant que <code>d</code> est non vide, on appelle <code>enigme</code> pour mettre à jour <code>d</code> et on ajoute <code>a</code>, puis <code>b</code>, puis <code>c</code> à <code>res</code> s'ils sont différents de <code>None</code>.</p> <pre>def classement(notes) :     res = []     d = notes     while d != {} :         a, b, c, d = enigme(d)         if a != None :             res.append(a)         if b != None :             res.append(b)         if c != None :             res.append(c)     return res</pre>
10	Compléter une fonction de recherche dichotomique	??	0,5	<pre>gauche = milieu, droite = milieu, droite et gauche</pre>
11	Estimer le coût en temps de deux fonctions	??	0,5	linéaire et logarithmique
12	Expliquer comment adapter une fonction	??	0,5	il suffit de prendre en paramètre la copie et la correction et de remplacer le test <code>copcorr[milieu]</code> par <code>copie[milieu] == correction[milieu]</code>