

Commentaires - DS1

Remarques générales :

Pour celles et ceux qui ont du mal sur Python et les bases de la programmation :

- se concentrer sur le C !
- si les notions de bases (variables, boucles, fonctions ...) ne sont pas solides : entraînez-vous sur le site France-IOI : <https://www.france-ioi.org/> cliquer sur progresser puis choisir le parcours général en C

Présentation : Bien pour la plupart des copies. Eviter les ratures. Numéroté clairement les questions

Lecture de l'énoncé : prendre le temps de bien comprendre l'énoncé, et répondre aux questions posées

Rédaction : Bien pour la plupart des copies. Faire une phrase réponse pour répondre à la question. Attention à l'orthographe ...

Programmation : Ne pas oublier d'expliquer brièvement vos programmes.

Gestion du temps : Bien. La plupart ont traité jusqu'à la question 3 ou 4 du problème.

Exercice 1 :

Q1 : plusieurs solutions possibles. Quelques algorithmes peu efficaces, quelques algorithmes incorrects.

Q2 : c'est la première question de complexité du problème : à détailler (nombre de tours de boucles + coût des opérations par tour de boucle)

Exercice 2 :

Q1 : question bien traitée. Les appels sont "terminaux" : on peut considérer que la valeur renvoyée est celle renvoyée par `zig(0,2)`, ou que la valeur renvoyée par `zig(0,2)` est passée aux fonctions appelantes

Exercice 3 :

Q1 : OK **Q2** : conjecture : "la fonction *semble* renvoyer ..."

Q3 : la preuve d'un invariant de boucle très souvent absente ou mal traitée. A revoir.

Q4 : il y a un variant de boucle (à justifier)

Q5 : question souvent mal traitée : en quoi la terminaison et l'invariant de boucle permettent-ils de conclure que la valeur finale de `c` est `a*b` ?

Problème :

Q1 : on somme toutes les valeurs de la liste de liste. Ne pas oublier la complexité en fonction de `nl` et `nc`

Q2 : penser à utiliser la fonction de **Q1**, elle s'applique aussi à `cle_c`

Q3 : il faut au moins une case blanche pour séparer les blocs de cases noires. La fonction `cases_noires` ne peut pas s'appliquer ici : on a en entrée une liste d'entier (en non une liste de listes).

Q4 : algorithme non trivial. Lorsque les conditions de la ligne 9 ne sont pas respectées, le programme renvoie `False` (il y a 2 cas)