

Multi(com)plications

30 janvier 2018

1 le background

Que de sueur dépensée pour les écoliers de cours élémentaire afin de mémoriser les tables de multiplication. Heureusement pour certains, la machine peut suppléer à leurs déficiences. Encore faut-il savoir la programmer correctement !

2 l'énoncé

Le problème est d'écrire un programme qui calcule des multiplications avec un nombre arbitraire d'opérandes. Le programme prend en entrée, sur la première ligne, un nombre entier N qui est le nombre de multiplications à traiter ($1 \leq N \leq 10000$). Il reçoit ensuite les N multiplications à effectuer, à raison d'une multiplication par ligne. Pour chaque multiplication, M nombres entiers sont donnés sur une ligne, séparés par des espaces ($1 \leq M \leq 10$). Chaque nombre est compris **entre 1 et 75 inclus**. Le programme doit afficher une ligne avec la valeur du produit des M nombres entiers.

Un exemple d'entrée/sortie est donné dans le tableau 1. Dans ce cas, on voit tout de suite qu'il y a effectivement 8 personnes et 4 groupes.

| entrée | sortie |
|-----------|--------|
| 4 | 42 |
| 6 7 | 1331 |
| 11 11 11 | 7 |
| 7 | 120 |
| 1 2 3 4 5 | |

TABLE 1 – Exemple d'entrée et la sortie attendue

3 les ressources

Pour vous aider dans la réalisation du programme, vous trouverez sur <http://cours-info.iut-bm.univ-fcomte.fr>

un article dans la section `hackaton` → édition 2018, portant le même titre que l'exercice. Il contient un lien permettant de télécharger un canevas de code, ainsi que le fichier d'entrée donné ci-dessus.

Bien entendu, vous êtes libres d'utiliser ou non ce canevas, mais c'est un gain de temps que de s'en servir comme base.