

TD d'informatique n°1

Université Paris-Diderot, UFR STEP – IPGP

1. Écrire un algorithme qui demande un nombre entre 1 et 10 à l'utilisateur, et vérifie l'entrée jusqu'à ce qu'elle soit valable.
2. Écrire un algorithme qui demande un nombre n à l'utilisateur, et écrit à l'écran ce nombre, et tous les entiers inférieurs jusqu'à 1.
3. Écrire un algorithme qui demande à l'utilisateur d'entrer un nombre et crée un tableau avec sa table de multiplication (de $n \times 1$ à $n \times 20$).
4. Écrire un algorithme qui demande un nombre à l'utilisateur et crée un tableau avec tous les diviseurs (premiers ou non) de ce nombre.
5. Écrire un programme qui interroge l'utilisateur sur la table de multiplication de 7, en lui demandant « $7x1 = ?$ » jusqu'à 20. Ce programme crée un fichier avec les questions et réponses, et « correct/faux » pour chaque réponse, de même qu'avec la note finale.
6. Écrire un algorithme qui demande un nombre au départ, et qui calcule et écrit la somme des entiers jusqu'à ce nombre. Ce programme ne doit afficher que le résultat final, pas les détails de calcul.
7. Écrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de rentrer, un à un, les 10 éléments de deux tableaux à une dimension. Après que les 2 tableaux soient entrés, il passe en revue les éléments de même rang, et met, à chaque fois, le plus grand des deux dans le tableau 1 et le plus petit dans le tableau 2.

NB. Penser à créer un répertoire sur la machine pour y déposer vos travaux.