

Mini projet

1 Période

Du 12/11 au 02/12.

2 Sujet d'étude

La base Shadok.

3 Description de la base Shadock.

On trouvera à l'adresse <http://www.dcode.fr/shadoks-ga-bu-zo-meu> un convertisseur de la base Shadok à la base dix, et vice-versa.

La base shadok est une base quatre, les chiffres sont Ga (0), Bu (1), Zo (2) et Meu (3).

Ainsi, l'entier 5 (exprimé en base 10) s'écrit BuBu en base shadok.

L'entier 4 s'écrit BuGa.

4 Cahier des charges

1. Écrire un programme en langage Python permettant de passer de la base shadok à la base dix, et vice versa. Ce programme se décomposera en deux fonctions principales (il n'est évidemment pas interdit d'ajouter des fonctions auxiliaires dans l'objectif de clarifier l'ensemble).
 - (a) une fonction de la base shadok vers la base dix.
 - (b) une fonction de la base dix vers la base shadok.
2. Écrire un programme en langage Python permettant de passer de la base shadok à la base deux, et vice versa. Ces deux passages d'une base à l'autre ne devront pas passer par la base dix : le passage d'une base à l'autre devra être direct (on relira pour cela le paragraphe expliquant le passage direct entre les bases hexadécimale et binaire). Cette partie du programme se décomposera également en deux fonctions principales.

5 Production

- La production finale est un petit programme clairement documenté et découpé en fonctions si nécessaire.
- La conception du programme est personnelle.
- Le programme doit évidemment fonctionner pour tous les cas!

6 Présentation

- La production doit être remise, au plus tard à la date fixée, dans le casier électronique de vos deux enseignants ISN.
- La lisibilité, la clarté du code sont un élément important de l'évaluation. On rappelle que des noms de fonctions et de variables bien choisis aident à la clarté de ce code, ainsi que des commentaires explicites sur le rôle des instructions. Une fonction commence toujours par une documentation (revoir le cours, cette documentation entre " " et " ", rappelle au minimum la nature des entrées et des sorties).
- Le fonctionnement correct du programme est évidemment une nécessité. Penser à prendre en compte les éventuels cas particuliers.