



Contest #2

Autour du T9

Vous pouvez choisir le langage dans lequel vous voulez programmer les fonctions. Cependant, le staff de Devos Code ne s'engage pas à pouvoir corriger les langages exotiques. Vous pouvez utiliser toutes les ressources que vous voulez, sauf si elles sont en contradiction avec les règles de l'énoncé. Vous pouvez traiter ou non les différents exercices dans l'ordre souhaité.

Introduction

Ce contest aura pour sujet les claviers T9. Le T9 est un système de saisie de texte sur téléphone mobile. Il permet de saisir des mots en utilisant un clavier numérique. Chaque touche correspond à plusieurs lettres. Par exemple, la touche 2 correspond aux lettres a, b et c. Pour saisir le mot "bonjour", il faut appuyer sur les touches 2, 6, 6, 5, 6, 8, 7.

L'objectif de ce contest est d'arriver à déchiffrer un message écrit en T9. Le premier exercice aura pour objectif de traduire le langage naturel en T9, le second de lister tous les mots possibles. Enfin le dernier se concentrera sur le déchiffrement d'un texte en T9.



Voici quelques exemples pour tester votre programme :

Français	T9
bonjour	2665687
informatique	463676284783
ornithorynque	6764846796783
programme	776472663
entraide	36872433
On ne change pas une équipe qui gagne	6606302426430727086303784730784042463

1. Mise en jambes

Pour commencer, écrivez un programme qui permet de transformer un texte écrit en français en un texte écrit en T9. Aucune bibliothèque annexe n'est autorisée.

2. Autour des mots possibles

Dans la suite, on supposera que l'on donne une liste des chiffres formant le mot ou texte à déchiffrer. Pour ce deuxième exercice, écrivez un programme qui permet de trouver tous les mots possibles ayant ou non un sens à partir d'une suite de chiffres. Aucune bibliothèque annexe n'est autorisée.

3. Déchiffrement

Finalement, écrivez un programme qui permet de déchiffrer un message écrit en T9. Seulement des bibliothèques permettant d'accéder à un dictionnaire sont autorisées (on pourra supposer disposer d'un ensemble contenant l'entiereté des mots de la langue française). Essayez d'obtenir tous les textes possibles avec des mots existants. Puis trouver la suite de mots la plus probable, vous expliquerez votre démarche.

Devos-Bonux

Déchiffrez le texte suivant :

3, 3, 5, 4, 2, 4, 8, 2, 8, 4, 6, 6, 7

NB : Il s'agit d'un mot français du langage courant.