

1./ Le javanais est une langue argotique inventée en France à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Dans sa variante la plus simple elle consiste à intercaler "**AV**" entre les consonnes et les voyelles qui les suivent. Il y a des règles supplémentaires, mais elles ne seront pas traitées ici. Réaliser une fonction **javanais(chaine)** qui prend une chaîne de caractères représentant un message que l'on veut coder en javanais. La fonction va tout d'abord mettre tout le message en majuscules, puis elle va renvoyer le message codé en javanais.

Exemple :        >>> javanais("BONJOUR LES AMIS !")  
                      "BAVONJAVOUR LAVES AMAVIS !"

2./ Réaliser une fonction **morse(chaine)** qui prend une chaîne de caractères en argument et qui renvoie une chaîne de caractère traduisant le message de départ en code Morse. On ne fera pas la différence entre lettres majuscules et lettres minuscules, et on ne traduira que les lettres non accentuées et les chiffres : tout autre caractère ne sera pas traduit. Les lettres d'un même mot seront séparées par des "/", les espaces seront remplacés par "//". Le tableau de correspondance entre les lettres et les chiffres et leur représentation dans le code Morse est :

A	• —	U	• • —
B	— • • •	V	• • — —
C	— • — •	W	— • — —
D	— • • •	X	— • • —
E	• — — —	Y	— • — — •
F	• • — —	Z	— — • •
G	— • — •		
H	• • • •		
I	• • — —		
J	• — — — —		
K	— • — —	1	• — — — —
L	• — • — •	2	• • — — —
M	— — • —	3	• • • — —
N	— • — —	4	• • • • —
O	— — — —	5	• • • • •
P	• — — — •	6	— • — • •
Q	— — • — —	7	— • — • • •
R	• — • — •	8	— — • — • •
S	• • • — •	9	— — — • — •
T	— — — —	0	— — — — —

Exemple :        >>> morse("ALAN TURING")  
                      "•- / •- • • / •- / - • // - / • • - / • • / • • / - • / -- •"

3./ Réaliser une fonction **decode\_morse(chaine)** qui prend une chaîne de caractères représentant un message en Morse en argument et qui renvoie une chaîne de caractère traduisant le message de départ en clair.

Exemple :        >>> decode\_morse("- • / • • - - / - - - - / - •")  
                      "NEWTON"