

Exercice 04 :

1. **Distance de Hamming entre deux mots :** La distance de Hamming entre deux mots (chaîne de caractères) de même longueur est égale au nombre de lettres, à la même position, qui diffère. Par exemple la distance de Hamming entre "rose" et "ruse" est de 1, alors que la distance de Hamming entre "AFMDH" et "ABEDC" est de 3.
⇒ Définir la fonction *hamming(mot1,mot2)* permettant de calculer la distance de Hamming entre les deux mots passés en argument (*mot1* et *mot2* sont deux chaînes de caractères supposées de même longueur)
2. **Distance de Hamming d'un langage :** Un langage est une liste de mots (supposés de même longueur). La distance de Hamming d'un langage est égale au minimum des distances de Hamming entre deux mots de ce langage différents deux à deux.
⇒ Définir la fonction *distanceHammingLangage(langage)* qui retourne la distance de Hamming de son paramètre *langage* (*langage* est une liste de mots tous de même longueur).]

<u>EXERCICE 04 :</u>		
Question	Réponse	Note
Q1	<pre>def distance_hamming(mot1,mot2): dist = 0 for a,b in zip(mot1,mot2): if a != b : dist += 1 return dist distance_hamming("close", "cloue")</pre>	
Q2	<pre>def distance_hamming_lang: min = distanceHammingDeuxMots(leLangage[1],leLangage[2]) for(i in range(0,len(leLangage)-1)): for(j in range(i+1,len(leLangage))): temp = distanceHammingDeuxMots(leLangage[i],leLangage[j]) if(temp< min): min = temp return min</pre>	