

Les bonus attribués sont :

- Nombre total de caractères * 4
- (Nombre total de caractères – nombre de lettres majuscules) * 2
- (Nombre total de caractères – nombre de lettres minuscules) * 3
- Nombre de caractères non alphabétiques * 5

Les pénalités imposées sont :

- La longueur de la plus longue séquence de lettres minuscules * 2
- La longueur de la plus longue séquence de lettres majuscules * 2

Exemple :

Pour le mot de passe "B@eSI_juin2015", le score se calcule comme suit :

La somme des bonus = $14*4 + (14-3)*2 + (14-5)*3 + 6*5 = 135$

Car $\left\{ \begin{array}{l} \text{le nombre total de caractères} = 14 \\ \text{le nombre de lettres majuscules} = 3 \\ \text{le nombre de lettres minuscules} = 5 \\ \text{le nombre de caractères non alphabétiques} = 6 \end{array} \right.$

La somme des pénalités = $4*2 + 2*2 = 12$

Car $\left\{ \begin{array}{l} \text{la longueur de la plus longue séquence de lettres minuscules ("juin")} = 4 \\ \text{la longueur de la plus longue séquence de lettres majuscules ("SI")} = 2 \end{array} \right.$

Le score final = $135 - 12 = 123$; puisque $123 \geq 80$ alors le mot de passe est considéré comme "Très fort".

En disposant d'un fichier texte "Motspass.txt", situé sur la racine du disque C, dont chaque ligne contient un mot de passe, on se propose de :

- Générer un fichier d'enregistrements "ForceMDP.dat" où chaque enregistrement comporte le mot de passe lui-même, son score et sa force.
- Générer un fichier texte "MDPfort.txt" par la liste les mots de passe ayant une force égale à "Très fort" suivis de la liste des mots de passe ayant une force égale à "Fort" à raison d'un mot de passe par ligne, tout en séparant les deux listes par une ligne vide.

N.B : L'élève n'est pas appelé à remplir le fichier "Motspass.txt".

Travail demandé :

- 1- Analyser le problème en le décomposant en modules.
- 2- Analyser chacun des modules envisagés.