

## Objectif

- Maîtrise des instructions de répétitions : `for()`, `while()`, `do while()`
- Maîtrise du codage du diagramme d'action
- Utilisation des fonctions de lecture `_getch()` et `_kbhit()`
- Utilisation des fonctions d'affichage `gotoxy()`, `wherex()`, `wherey()`
- Utilisation de la *concaténation* (+) et de la fonction `size()` pour les chaînes de type *string*
- *Utilisation de la fonction Sleep()*

## Contexte de réalisation et de remise

Ce travail individuel sera effectué pendant les périodes de laboratoire. Les remises seront faites sur LÉA à la date mentionnée pour chaque livrable.

## Livrables (d'abord le dictionnaire et le diagramme d'action, voir Léa)

1. C11-LAB-7-Nom-Prénom.txt (ou un document Word .docx)
  - le dictionnaire de données et le diagramme d'action.
2. C11-LAB-7-Nom-Prénom.cpp
  - Un fichier contenant tout le code source bien présenté avec des commentaires.
3. C11-LAB-7-Nom-Prénom.exe
  - Le programme

## Spécifications

Écrire un programme qui lit un mot de passe (et le valide à nouveau) puis effectue une mise en veille de l'écran. Pour quitter cette mise en veille vous devrez fournir de nouveau votre mot de passe. Dans ce labo il n'y a aucun cin.

### 1. La saisie d'un mot de passe.

La saisie du mot de passe se fait caractère par caractère et sans « écho ». L'utilisateur doit taper le même mot de passe deux fois consécutives pour qu'il soit accepté (des « \* » apparaissent pendant la lecture).

**ATTENTION** : le mot de passe est une information de type *string*. Utiliser la concaténation (+). La taille du mot de passe devrait être facile à changer dans votre programme par l'entremise d'une constante.

### 2. La mise en veille de l'écran.

Dès l'acceptation du mot de passe, on fait une mise en veille de l'écran. Utiliser les constantes suivantes pour les paramètres de l'écran de veille. On doit pouvoir changer ces valeurs.

```
const char BOX = '/';           // le caractère pour l'affichage de la boîte
const unsigned int PAD = 4;      // les espaces avant et après le message EV
const unsigned int WAIT = 1000;  // le temps pour le Sleep
const string EV = "É C R A N   V E R R O U I L L É";
```

3. *L'arrêt du programme.*

Dès que l'utilisateur presse sur une touche, on lui demande son mot de passe, et ce tant qu'il n'est pas valide (identique au précédent lu à l'étape 1). Ensuite on termine le programme.

Pour bien comprendre ce que devra faire votre programme, vous pouvez exécuter le programme joint à cette spécification.

**LES ÉCRANS:**

Étape 1:

- A. Le message demandant le mot de passe s'affichera et sera centré. L'entrée des données se fera en dessous et sera centré).

**Entrer votre mot de passe (4 caractères) :**

**XXXX**

- B. La confirmation du mot de passe se fera sur les mêmes lignes que précédemment, mais avec un message différent.

**Taper votre mot de passe encore une fois :**

**XXXX**

- C. En cas d'erreur, on redemande le premier mot de passe de la façon suivante:

**Recommencez, vous devez entrer le même mot deux fois :**

**XXXX**

Étape 2:

Afficher l'écran de mise en veille

Étape 3:

Lecture de nouveau du mot de passe pour terminer le programme. Se fera avec le message suivant qui sera centré:

**Mot de passe :**

**XXXX**

**Note:** À chaque fois que l'utilisateur tape un caractère de son mot de passe, le « x » se transforme en « \* »

**DICTIONNAIRE DE DONNÉES : (à faire)**

identifier les informations (tableau des constantes et variables) utilisées dans votre diagramme d'action

<i>Identificateur</i>	<i>Signification</i>	<i>Type</i>	<i>Valeur</i>
-----------------------	----------------------	-------------	---------------

**DIAGRAMME D'ACTION : (à faire en détails)**

// Étape 1

LIRE deux mots de passes

// Étape 2

ÉCRIRE l'écran de veille quelque part

// Étape 3

LIRE un mot de passe

Écrire "A U R E V O I R"

**NOTES POUR LE DIAGRAMME D'ACTION :**

- Utiliser seulement les instructions :

**LIRE et ÉCRIRE →** pour saisir et retourner de l'information à l'utilisateur

**SI et SINON →** pour faire des sélections

**POUR, TANT QUE et FAIRE ... TANT QUE →** pour faire des répétitions

- Attention, l'indentation doit être bien faite
- Utiliser seulement les constantes ou variables de votre dictionnaire. Utiliser l'affectation (=) et les autres opérateurs pour vos calculs ou comparaisons
- Ne pas mettre les détails d'affichage sauf s'ils sont importants à connaître avant la phase de programmation.