



PROGRAMMATION LABVIEW

2^{ÈME} ANNÉE GE

ELABORÉ PAR :

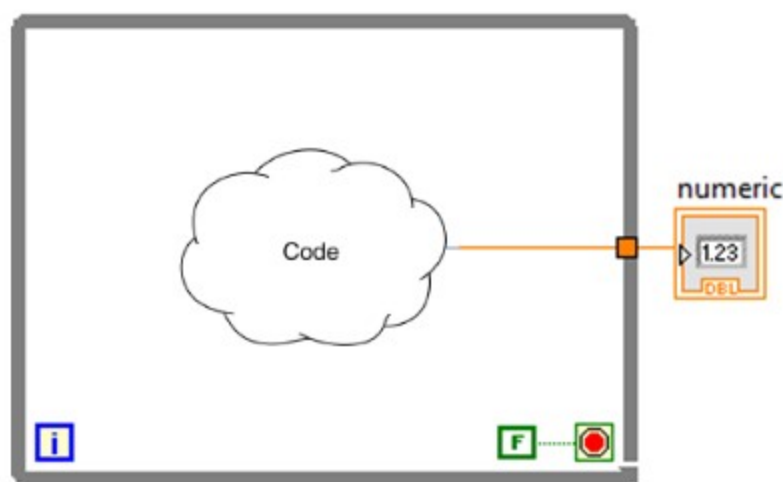
PROF. HELMI ALOUI, ESP

Objectifs

- **Manipulation des Structures et Boucles**
- **Manipulation des Tableaux**
- **Indexation des Tableaux**
- **Manipulation d'indicateurs visuels et messagers**

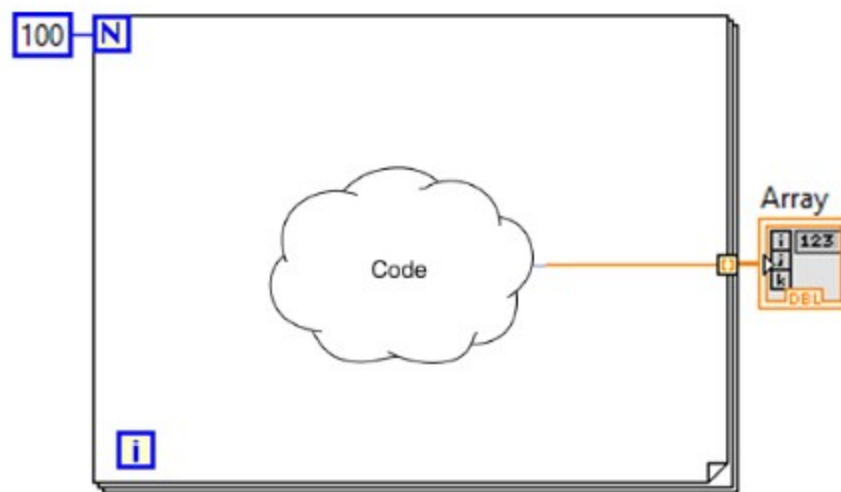
1- Structures et Boucles

While Loops



- Repeats code segment until a condition is met
- Always execute at least once

For Loops



- Repeats code a certain number of times.
- Can execute zero times

Exercice 1 : Boucles « While » et « For »

- Exécuter l'opération (random x constant) dans une boucle « while » puis dans une boucle « for » et prévoir un indicateur à la sortie. Qu'est ce que vous remarquez?
- Générer un tableau à partir de la boucle « while » (même nombre d'itérations que la boucle « for »)
- Comment peut-on modifier le type de tunnel de la boucle « for » vers (last value)?

2- Génération et Manipulation des Tableaux

Exercice 2 : exploration de la palette « Array »

- Appliquer la fonction « Max & Min » sur l'un des tableaux précédemment créé. Résultat?
- Appliquer la fonction « Array Subset » sur l'un des tableaux précédemment créé. Résultat?
- Appliquer la fonction « Insert into » pour insérer une constante puis pour insérer un tableau de constantes dans un des tableaux précédemment créé.
- Quelle est la fonction nécessaire au regroupement de plusieurs tableaux dans un seul?
- Explorer la fonction « Index Array », appliquer la sur un tableau et spécifier le résultat obtenu. Donner un exemple d'application qui pourrait utiliser cette fonction.
- Explorer la fonction « search 1D Array », appliquer la sur un tableau et spécifier le résultat obtenu. Donner un exemple d'application qui pourrait utiliser cette fonction.
- Ajouter un bouton qui s'affiche en « vert » en cas où la valeur existe et en « rouge » dans le cas contraire.
- Ajouter l'affichage d'un message en cas où la valeur existe et d'un autre dans le cas contraire.