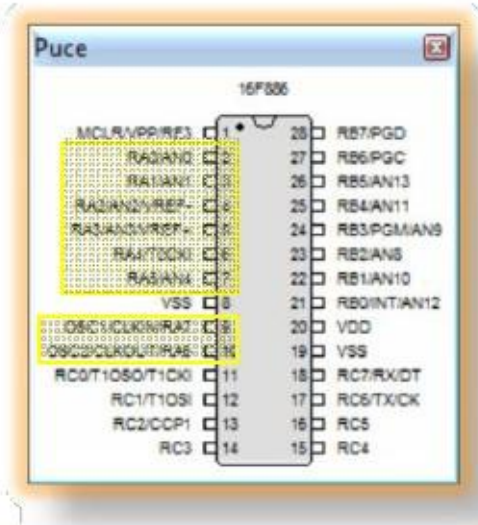
	Programmation graphique	
	CI10 : Comportement informationnel des systèmes	TP

1. Prise en main de FlowCode

- Lancez Flowcode
- puis Crée un nouvel algorigramme FlowCode...
- Choisir un microcontrôleur (Puce) : 16F876A



Le port A :

- utilise les broches RA0 à RA7
- c'est un port de 8 bits
- ses broches sont surlignées en jaune

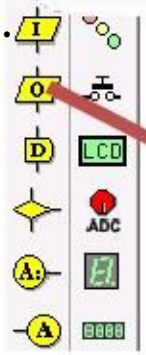
Le port B :

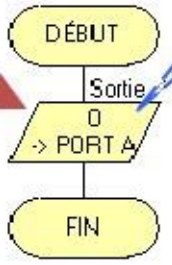
- utilise les broches
- c'est un port de …… bits
- ses broches sont surlignées en

Le port C :

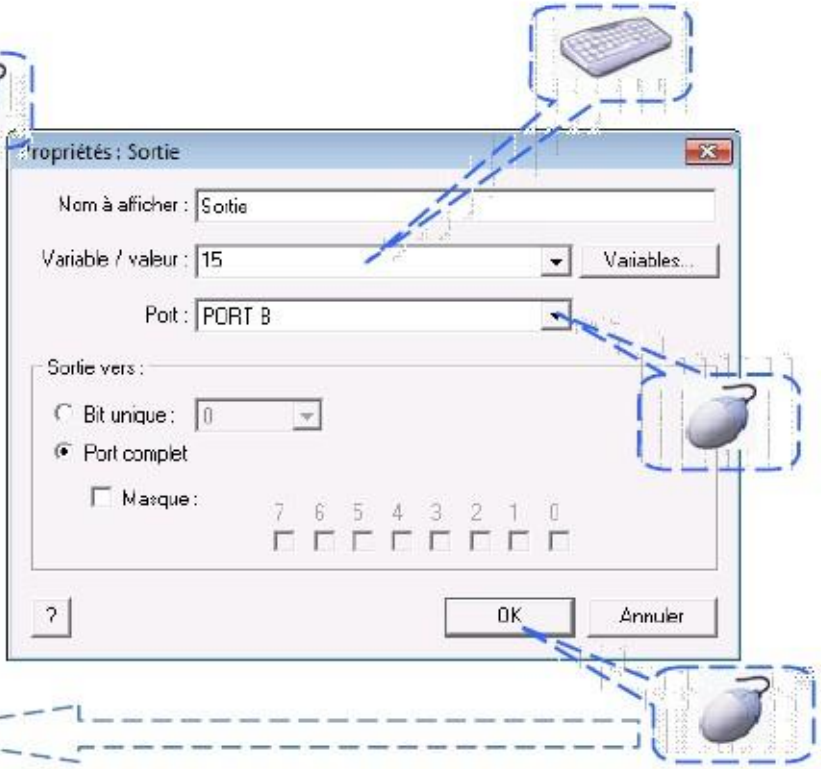
- utilise les broches
- c'est un port de …… bits
- ses broches sont surlignées en

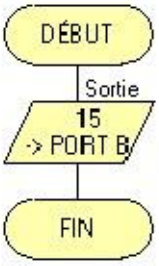
Créez l'algorigramme :



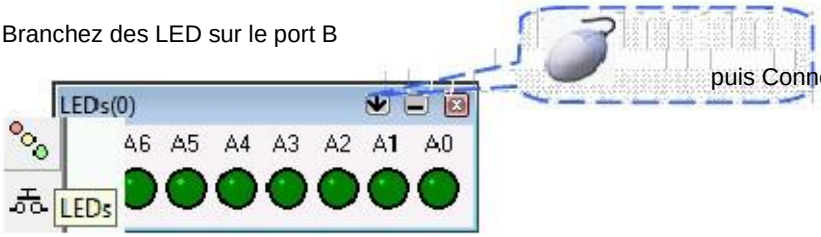


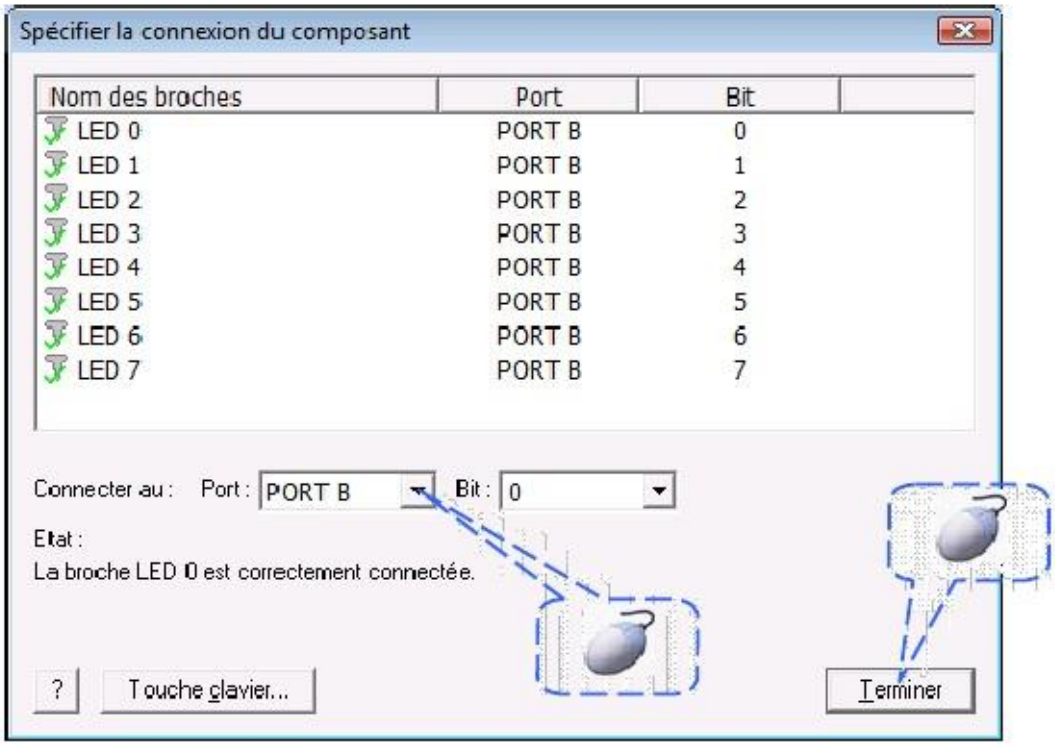
2x





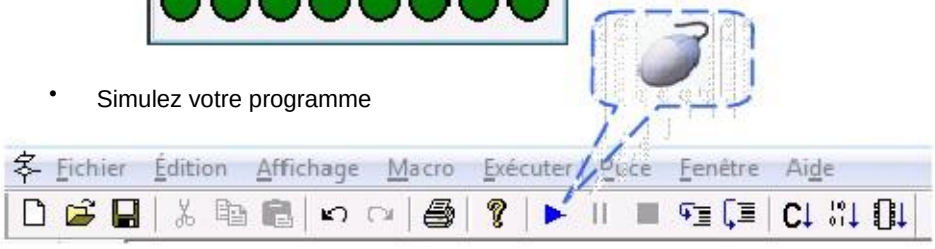
- Branchez des LED sur le port B





Résultat :

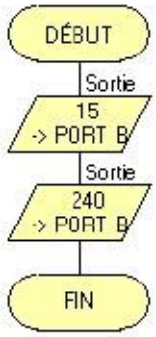
- Simulez votre programme



Qu'observez-vous ?

Expliquez pourquoi on observe cela ?

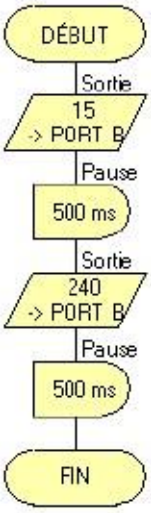
- Faîtes évoluer votre programme (utilisez le copier/coller)



Qu'observez-vous ?

Expliquez pourquoi on observe cela ?

- Ajoutez des temporisations



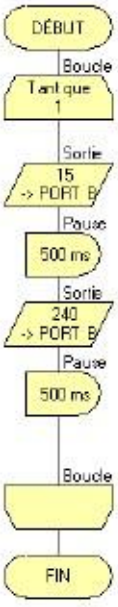
Qu'observez-vous ?

Expliquez pourquoi on observe cela ?

A quoi servent les temporisations ?

Combien de fois le programme se répète-t-il ?

- Ajoutez une boucle



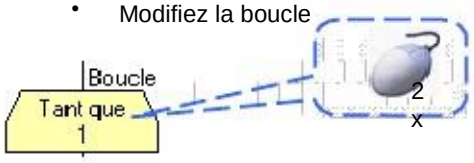
Qu'observez-vous ?

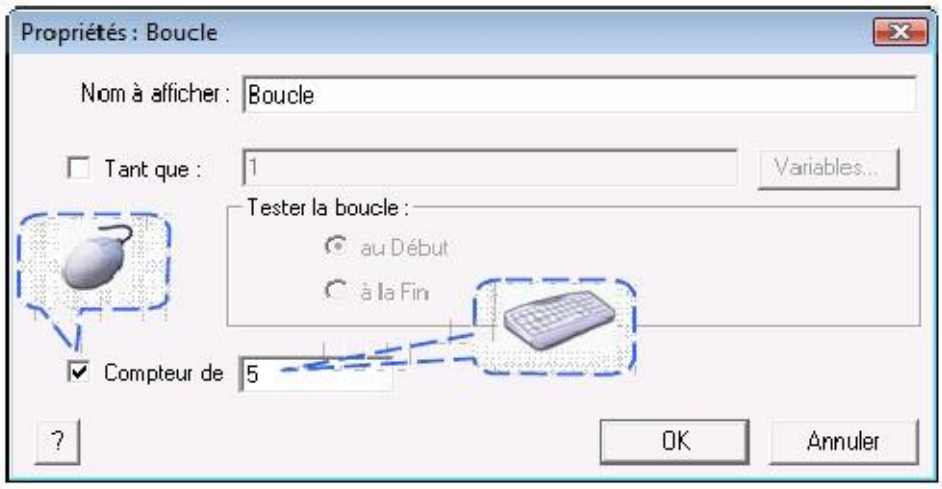
Expliquez pourquoi on observe cela ?

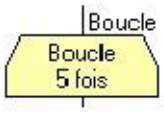
A quoi sert la boucle ?

Le programme se termine-t-il ?

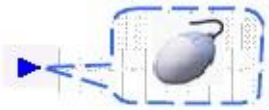
- Modifiez la boucle







Résultat :



Qu'observez-vous ?

Quelle est la différence avec la boucle précédente

Combien de fois le programme se répète-t-il ?

Modifiez le programme pour obtenir 10 répétitions puis faites valider.

2. Premières applications

Application 1 : Rédigez maintenant un programme qui allume uniquement les DELs de poids 1, 4, 16, 64 pendant 200 ms puis uniquement les DELs de poids 2, 8, 32 et 128 pendant 200 ms. Cette séquence devra se répéter 7 fois.

Après validation, vous recopierez votre algorigramme au propre sur une feuille de cours.

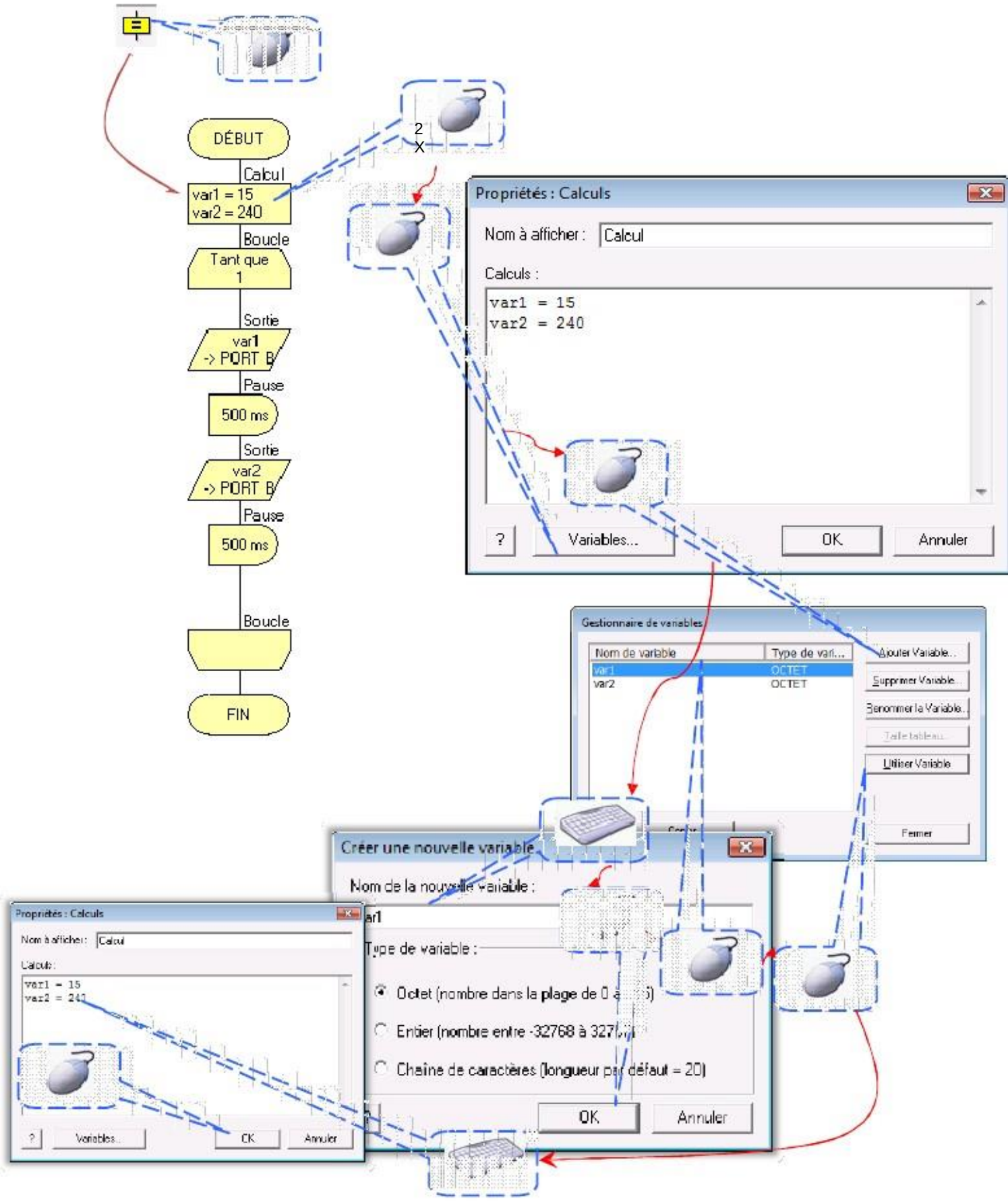
Application 2 : Rédigez maintenant un programme qui allume toutes les DELs pendant 500 ms puis éteint toutes les DELs de pendant 100 ms. Cette séquence devra se répéter à l'infini.

puis

Application 3 : Rédigez maintenant un programme qui allume les DELs l'une après l'autre de droite à gauche
(une seule DEL est allumée à la fois). Faire ensuite de même, de gauche à droite. Cette séquence devra se répéter à l'infini.

puis

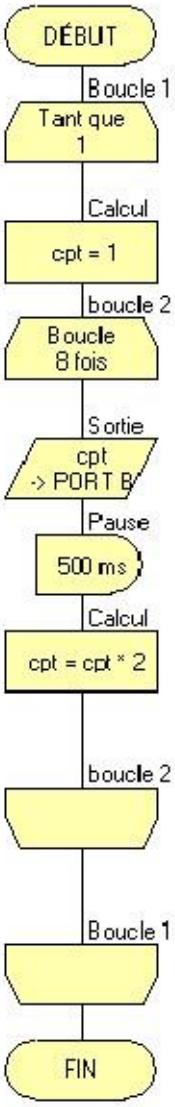
3. Utiliser des variables



Qu'observez-vous ?

Expliquez pourquoi on observe cela ?

- Simulez le programme suivant :

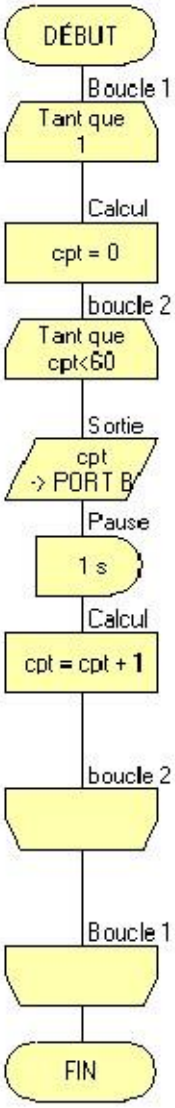


Qu'observez-vous ?

Expliquez pourquoi on observe cela ?

A quoi servent chacune des boucles ?

- Simulez le programme suivant :



Qu'observe z-vous ?

Expliquez pourquoi on observe cela ?

4. Application : horloge binaire

Application 4 : On dispose de 8 Dels connectées au port A et 8 Dels connectées au port B. réalisez une horloge binaire qui compte de 00mn 00s à 59mn 59s. Le port A affichera les secondes et le port B, les minutes.

puis