

Les Structures De Contrôle Conditionnelles

Objectif à atteindre :

Rappel

- La structure de contrôle : Si
- La structure à choix : Selon

1. La Forme réduite

Algorithme

Si Condition(s) Alors
 Traitement
FinSi

Python

```
if condition(s):  
    Traitement
```

2. La Forme complète

Algorithme

Si Condition(s) Alors
 Traitement 1
Sinon
 Traitement 2
FinSi

Python

```
if condition(s) :  
    Traitement 1  
else:  
    Traitement 2
```

3. La Forme généralisée

Algorithme

Si Condition(s) Alors
 Traitement 1
Sinon Si Condition(s) Alors
 Traitement 2
 .
 .
Sinon
 Traitement n
FinSi

Python

```
if condition1(s):  
    Traitement1  
elif condition2(s):  
    Traitement2  
elif condition3(s):  
    Traitement3  
.  
.  
else:  
    Traitement n
```

4. La Forme à choix

Algorithme

Selon variable faire :
 valeur 1 : traitement1
 valeur 2 : traitement 2
 .
 .
valeur n-1 : traitement n-1
sinon traitement n
Fin selon

Python

```
match variable:  
    case valeur1: Traitement 1  
    case valeur2: Traitement 2  
    .  
    .  
    case _: Traitement n
```



في دارك... إتهون علمي قرابتة إصغارك

Exercice

1

Ecrire un algorithme qui permet de lire deux nombres A et B et d'afficher leur maximum (Max).

Exercice

2

Ecrire un algorithme qui permet de lire un caractère quelconque et d'afficher son type (lettre miniscule, lettre majuscule, chiffre, symbole).

Exercice

3

Ecrire un algorithme d'un programme qui permet de saisir les côtés a, b et c d'un triangle puis déterminer et afficher sa nature équilatéral, isocèle ou quelconque.

Exercice

4

Ecrire un algorithme permettant d'afficher un commentaire en fonction l'âge (A), d'une personne donnée :

Age		Commentaire
• Age de 0 à 15	⇒	Vous êtes bien jeune
• Age de 16 à 30	⇒	Félicitations
• Age de 31 à 50	⇒	Ça va encore
• Age de 51 à 130	⇒	C'est le tournant final
• Age de 131 et plus	⇒	Menteur !!

Exercice

5

Ecrire un algorithme qui permet de déterminer la nature d'une solution chimique à partir de la mesure de son pH. Une solution peut être :

- ❖ **Acide fort** si le pH est inférieur à 2 ;
- ❖ **Acide faible** si le pH est entre 2 et 7 ;
- ❖ **Neutre** si le pH est égal à 7 ;
- ❖ **Base faible** si le pH est entre 7 et 13 ;
- ❖ **Base forte** si le pH est supérieur à 13.



في دارك... إتهون علمي قرابتة إصغارك

Exercice

6

Ecrire un algorithme qui permet de saisir une lettre alphabétique majuscule ou minuscule puis afficher :

- ❖ le prédécesseur et le rang dans l'alphabet si la lettre est majuscule.
- ❖ le successeur et le rang dans l'alphabet si la lettre est minuscule.

Exemple :

- ❖ si lettre="D" → Prédécesseur="C", Rang=4
- ❖ si lettre="r" → Successeur="s", Rang=18



في دارك... إتهنوني على قرابتة إصغارك

