

Structures de contrôle

Dr. : Wassima AIT FARES
e-mail : aitfares.w@gmail.com
Année : 2024/2025

Ecole Supérieure de Management, de Télécommunications et d'Informatique

STRUCTURES ALTERNATIVES

```
IF condition THEN instructions;  
END IF;
```

```
IF condition THEN instructions;  
ELSE instructions;  
END IF;
```

```
IF condition THEN instructions;  
ELSIF condition THEN instructions;  
ELSE instructions;  
END IF;
```

EXEMPLE

- Ecrire un bloc PL/SQL dont lequel vous déclarez 2 variables (**vente** et **prime**) de type **NUMBER**. Le programme met à jour la table des « **EMPLOYES** » en affectant la nouvelle valeur du salaire comme suit :

salaire = salaire + prime

La prime varie selon le nombre des ventes faites par l'employé :

- Si vente dépasse 100 articles alors : **prime = vente * 50%**
- Sinon : **prime = vente * 20%**

EXEMPLE

DECLARE

vente **NUMBER(5)** ;

prime **NUMBER(5,2)** ;

BEGIN

IF **vente > 100** **THEN**

prime := vente*0.5 ;

ELSE

prime := vente*0.2 ;

END IF;

UPDATE **EMPLOYES** **SET** **salaire := salaire + prime** ;

END;

STRUCTURES RÉPÉTITIVES → LOOP

LOOP instructions;

...

EXIT WHEN condition;

END LOOP;

EXEMPLE

- Ecrire un bloc PL/SQL qui permet d'insérer les nombres pairs inférieures à 20 dans la table « **RESULT** ».

DECLARE

nombre **NUMBER** := 0 ;

BEGIN

LOOP

INSERT INTO RESULT VALUES (nombre) ;

nombre := nombre + 2 ;

EXIT WHEN nombre > 20 ;

END LOOP;

END;

STRUCTURES RÉPÉTITIVES → FOR

```
FOR ind IN [REVERSE] valDebut . . valFin  
LOOP instructions ;  
END LOOP;
```

EXEMPLE

- Ecrire un bloc PL/SQL qui permet de calculer et d'afficher le factoriel de 5.

```
DECLARE  
facto NUMBER := 1 ;  
BEGIN  
FOR id IN 1 .. 5  
LOOP  
facto := facto * id ;  
END LOOP;  
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(facto);  
END;
```

EXEMPLE

- Quelle est la différence entre ces 2 blocs PL/SQL ?

```
BEGIN
  FOR id IN 1 .. 5
  LOOP
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(id);
  END LOOP;
END;
```

```
BEGIN
  FOR id IN REVERSE 1 .. 5
  LOOP
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(id);
  END LOOP;
END;
```

STRUCTURES RÉPÉTITIVES → WHILE

```
WHILE condition
LOOP
  instructions ;
END LOOP;
```

EXEMPLE

DECLARE

a **NUMBER** **:= 0 ;**

BEGIN

WHILE **a < 15**

LOOP

a **:= a + 2 ;**

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(a) ;

END LOOP;

END;