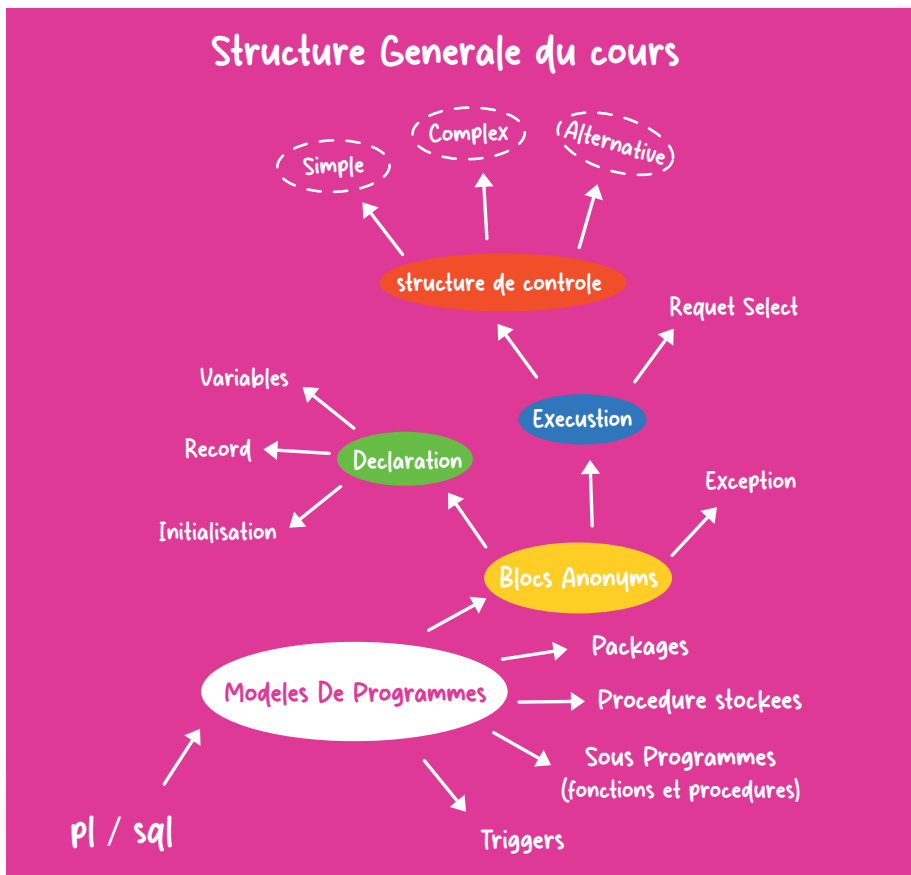


Les blocs Anonymes



Les Variables

- Integer
- number
- Binary _ Integer
- Natural
- Positive
- Char
- Varchar2
- Long
- Date
- Boolean
- %Type
- %Rowtype

Remarque

- pour initialisee on utilise :=
- // // Default
- // // Not null
- // // Constant

→ le langage pl/sql est une extension procedural du langage sql (propre a oracle)

Exemple 1:

```

Declare
Type Universite IS RECORD(
nom          varchar2(20),
Adress       varchar2(30),
Nbr_Etudiant Integer);
Begin
/*traitement*/
end;
/
    
```

Exemple 2:

```

Declare
somme_salaire  employee.salary%type;
salaire_max    employee.salary%type;
max_saman     employee.salary%type;
begin
Select Sum(sal) into somme_salaire
From employee where departement_id=10;
dbms_output_put_line('la somme des salaire est:' || to_char(somme_salaire));
end;
/
    
```

! char (10) → Retourne a la ligne

dbms_output.put_line() → Affichage des messages

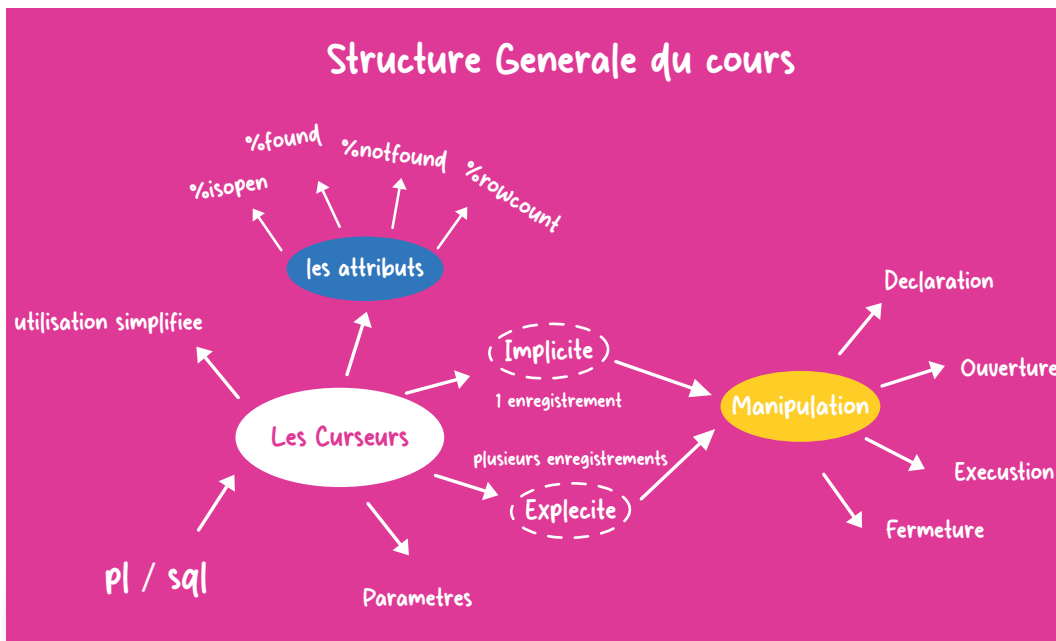
:=& → pour lire des valeurs (inputs)

Les blocs de declaration et exception sont optionnels

pour le parcours descendant on utilise reverse

pour changer le pas dans un for on utilise le mod

Les Curseurs



Remarque

- %ISOPEN : curseur ouvert
- %FOUND : fetch réussi
- %NOTFOUND : fetch échoué
- %ROWCOUNT : renvoie nbr de lignes contenues

→ Un curseur est une variable qui pointe vers le résultat d'une requête SQL.

1- Declaration:

CURSOR nom curseur **IS** instruction select;

CURSOR cur_sgbd(param type,param1 type) **IS** select ...; **PARAMETRE**

2- Ouverture:

OPEN nom curseur;

3- Execution:

FETCH nom curseur **INTO** [variable1, variable2, ... j record name];

4- Fermeture:

CLOSE nom curseur;

5- Des exemples:

```
1 DECLARE
  CURSOR cur_emp IS
    SELECT employee_id
    FROM employees
    WHERE department_id = 100;
  v_emp_id employees.employee_id%TYPE;
BEGIN
  OPEN cur_emp;
  FETCH cur_emp INTO v_emp_id;
  WHILE cur_emp%FOUND LOOP
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Employee ID: ' || v_emp_id);
    FETCH cur_emp INTO v_emp_id;
  END LOOP;
  CLOSE cur_emp;
END;
```

```
2 DECLARE
  CURSOR cur_emp IS
    SELECT employee_id
    FROM employees
    WHERE department_id = 100;
  v_emp_id employees.employee_id%TYPE;
BEGIN
  OPEN cur_emp;
  LOOP
    FETCH cur_emp INTO v_emp_id;
    EXIT WHEN cur_emp%NOTFOUND;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Employee ID: ' || v_emp_id);
  END LOOP;
  CLOSE cur_emp;
END;
```