

```

-- pour lancer le server

set serveroutput on

--1

create or replace procedure max_prod_liv is --creation de la procedure

begin

for rec in (select id_f, count(distinct id_p) as nb_prod --selectionner les id_f et counter le nmbr des
produit sans répétition

from PUF

group by id_f --grouper depend de id_f

order by nb_prod desc --trier le nbr de produit تنازليا

fetch first 1 row only --récupérer juste la premiere ligne

)

loop

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(rec.id_f); -- afficher l id_f qui a livré le grand nbr de produit défferente

end loop;

end;

/

BEGIN

max_prod_liv;-- appelle de la procedure

end;

/

```

```

--2

select id_f , id_p from PUF --selectionner le id_f et id_p

GROUP BY id_p , id_f --grouper par id_f et id_p

HAVING sum(QTE)>1000;

--choisir que les livraison avec plus de 1000 produit

```

--3

```
select INITCAP(Pnom),      --selectionner le nom de produit et convertir la premier lettre en
majuscule
LOWER(COLOR),             -- et la couleur en minuscule
LENGTH(TRIM(Pnom))from Prod;
--et la longueur de nom sans espace
```

--4

```
create or replace trigger SET_DATE --creation de trigger
BEFORE INSERT ON PUF --déclencheur avant insertion
for each row -- pour chaque ligne
begin
if :NEW.DATELIVR IS NULL THEN -- si la date de livraison est null
    :NEW.DATELIVR := SYSDATE; -- donc affecter la date de systeme
end if;
end;
/
```

--5

```
create or replace procedure product_weights is -- creation de la procedure
TYPE TAB_WEIGHTS is table of Prod.Poids%TYPE -- declaration d'un tableau
INDEX BY PLS_INTEGER;
T TAB_WEIGHTS;-- une variable de type tableau
i PLS_INTEGER :=0;-- compteur
poid Prod.Poids%TYPE;-- on crier un variable pour l'échange
BEGIN
```

```
FOR rec IN (select Poids from Prod) LOOP -- une boucle pour stocker les poids des produits dans le
tableau
```

```
i := i+1;
```

```
T(i) := rec.Poids;
```

```
END LOOP;
```

```
-- trier les poid تصاعديا
```

```
FOR a In 1 .. i-1 LOOP
```

```
  FOR b In a+1.. i LOOP
```

```
    iF T(a) > T(b) THEN
```

```
      poid := T(a);
```

```
      T(a):=T(b);
```

```
      T(b) := poid;
```

```
    end if;
```

```
  END LOOP;
```

```
END LOOP;
```

```
FOR a IN 1..i LOOP
```

```
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(T(a));-- afficher les poids triés
```

```
END LOOP;
```

```
END;
```

```
/
```

```
-- appel de la procédure
```

```
begin
```

```
product_weights;
```

```
end;
```

```
/
```

