# Les fonctions

Pour ce laboratoire, utilisez les tables « employe », « departement » et « produit »

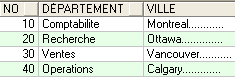
Afficher les entêtes de colonnes seulement lorsque demandées.

## Fonction de lignes

### Exercice #1

Écrire l’énoncé nécessaire pour afficher le contenu de la table ***departement*** selon le format ci-dessous.

Notez, la ville est affichée sur 20 espaces et le nom du département débute par une majuscule. Afficher les entêtes de colonne telle que ci-dessous.



SELECT id "NO", INITCAP(nom) "DEPARTEMENT", RPAD(ville, 20) "VILLE" FROM departement;

### Exercice #2

Écrire l’énoncé nécessaire pour afficher le nom des employés, leur date d’embauche et leur rémunération totale (salaire+commission) selon le format ci-dessous. Le nom de l’employé est en majuscule, la date est affichée en indiquant le nom du jour et le nom du mois. Le nom du jour et du mois est par défaut en majuscule. Le revenu est affiché avec le signe $ avant le montant. Attention aux commissions nulles!



SELECT id "NO", UPPER(nom) "NOM", TO\_CHAR(date\_embauche, 'DAY, "le" DD MONTH YYYY') "DATE D'EMBAUCHE", '$' || (salaire+NVL(commission,0)) "Revenu" FROM employe;

## Fonctions de groupes

### Exercice #1

Écrire l’énoncé nécessaire pour afficher le nombre de départements qu’il y a dans la table ***departement***.

SELECT count(\*) FROM departement;

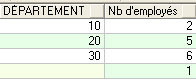
### Exercice #2

Écrire l’énoncé nécessaire pour afficher le nombre d’années d’anciennetés moyen des employés. (Réponse 29)

SELECT AVG((sysdate-date\_embauche)/365) FROM employe

### Exercice #3

Écrire l’énoncé nécessaire pour produire une liste du nombre d’employés par département, par ordre de département.



SELECT id\_departement, COUNT(\*)

FROM employe

GROUP BY id\_departement

ORDER BY id\_departement;

### Exercice #4

Écrire l’énoncé nécessaire pour produire la liste des salaires minimum, moyen et maximum par département, pour les départements ayant plus de 3 employés. Attention, le salaire moyen doit être tronqué au dollar près.



SELECT id\_departement, MIN(salaire) "Salaire Min", TRUNC(AVG(salaire)) "Salaire Moyen", MAX(salaire) "Salaire Max"

FROM employe

GROUP BY id\_departement

HAVING count(\*)>3;

### Exercice #5

Écrire l’énoncé nécessaire pour produire la liste des salaires moyens des gestionnaires (gestion) par département. Ex. : Le département 10 a un salaire moyen de $2450.

SELECT 'Le departement',NVL(id\_departement,0) "Dep",' a un salaire moyen de ', TRUNC(AVG(salaire)),' $'

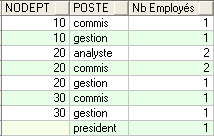
FROM employe

WHERE poste = 'gestion'

GROUP BY id\_departement;

### Exercice #6

Écrire l’énoncé nécessaire pour afficher le nombre d’employés dont la commission est nulle par département et par poste. Afficher en ordre de département et de poste.



SELECT id\_departement, COUNT(\*) FROM employe WHERE commission is null GROUP BY id\_departement ORDER BY id\_departement, poste;

### Exercice #7

Écrire l’énoncé nécessaire pour produire la liste des départements où la moyenne des revenus des commis dépasse 1000$ (salaire + commission). Attention aux commissions nulles!



SELECT id\_departement

FROM employe

WHERE poste = 'commis'

GROUP BY salaire

HAVING AVG(commission+NVL(salaire,0))>1000;

### Exercice #8

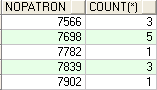
Écrire l’énoncé nécessaire pour afficher le nombre de département qu’il y a dans la table ***Employe***. (Rép : 3)

SELECT COUNT(DISTINCT id\_departement)

FROM employe;

### Exercice #9

Écrire l’énoncé nécessaire pour produire la liste des numéros de patrons avec leur nombre d’employés. Afficher la liste par ordre de numéro de patron.



SELECT id\_patron, count(\*)

FROM employe

WHERE id\_patron is not null

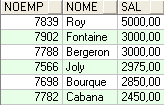
GROUP BY id\_patron

ORDER BY id\_patron;

## SELECT Imbriqués

### Exercice #1

Écrire l’énoncé nécessaire pour afficher les employés gagnants un salaire supérieur à la moyenne des employés de l’entreprise. L’énoncé doit afficher le numéro, le nom et le salaire des employés par ordre inverse de salaire.



SELECT id, nom, salaire

FROM employe

WHERE SALAIRE >(SELECT AVG(salaire), FROM employe)

ORDER BY salaire;

### Exercice #2

Écrire l’énoncé nécessaire pour afficher les numéros de département dont la moyenne des salaires (sal) est supérieure à 90% de la moyenne des revenus totaux (sal + comm) de l’entreprise. Pour chaque département retenu, afficher le numéro du département et la moyenne des salaires de ce département. Afficher par ordre de moyenne de salaire croissant. Attention aux commissions nulles!



SELECT id\_departement, avg(salaire), avg(salaire+NVL(commission),0))

FROM employe

GROUP BY id\_departement

HAVING AVG(salaire) > (SELECT AVG(salaire+NVL(commission,0))\*0.9 FROM employe)

### Exercice #3

Écrire l’énoncé nécessaire pour produire la liste des commis qui gagnent un salaire supérieur au salaire moyen des commis de l’entreprise. Pour chaque commis, afficher son numéro d’employé, son nom et son salaire.



SELECT nom

FROM employe

WHERE poste = 'commis' AND salaire > (SELECT AVG(salaire) FROM employe WHERE poste = 'commis');

### Exercice #4

Écrire l’énoncé nécessaire pour produire la liste des numéros de département dont le salaire moyen des commis est supérieur au salaire moyen des commis de l’entreprise. Pour chaque département, fournir son numéro et le salaire moyen des commis.



SELECT id\_departement, AVG(salaire)

FROM employe

WHERE poste = 'commis' AND salaire > (SELECT AVG(salaire) FROM employe WHERE poste = 'commis')

GROUP BY id\_departement;