



1^{ère} année Informatique

– Bases de Données/ PostgreSQL – *Sujet n°2*

Sujet	THEME	Durée TD	Durée TP
2	Sous requêtes (ramenant 1 ligne, plusieurs lignes, ...)		2h
	Expressions et fonctions (arithmétiques, sur chaînes, sur dates, de conversion, ...)		

Myriam Mokhtari-Brun

TP Bases de Données N°2 Sous requêtes (ramenant 1 ligne, plusieurs lignes)

- Respectez les mêmes remarques que celles faites pour le TD/TP N°1.
- Les sous-requêtes sont souvent nécessaires dans des requêtes action (insertion, suppression, mise à jour).
- Les sous-requêtes sont souvent nécessaires dans des requêtes de calculs corrects de nombres ou de sommes
- Les sous-requêtes permettent d'éviter un temps d'exécution trop important par rapport aux requêtes avec jointure!

Requêtes : (Les noms en gras sont les titres des colonnes résultats)

Requête1 : Animaux dont le poids est > poids de l'animal 'Jake' (soit 101,9 kg). Tri par ordre croissant du poids.
(avec sous requête).
Comparer cette solution avec celle de la requête n°19 du TP1 où une θ -jointure était employée.

Numéro	Nom	Poids
--------	-----	-------

Requête2 : Animaux de même couleur que l'animal 'Mikos' et dont le poids est supérieur ou égal au poids de l'animal 'Jerry'.
(avec sous requête)

Numéro	Nom
--------	-----

Requête3 : Animaux dont le poids est supérieur à l'ensemble des poids des animaux de couleur 'Gris'. (avec sous requête + ALL)

Numéro	Nom
--------	-----

Requête4 : Animaux dont le poids est supérieur au poids d'au moins un animal de couleur 'Gris'. (avec sous requête + ANY)

Numéro	Nom
--------	-----

Requête5 : Animaux dont le nom commence par 'P' et n'ayant pas encore fait de visite. (avec sous requête + NOT IN)
Comparer cette solution avec celle de la requête n°18 du TP1 où une jointure externe était employée.

Numéro	Nom
--------	-----

Requête6 : Animaux ayant subi une 'Amputation d'un membre' comme traitement et auxquels on a administré de la 'Byactocaine – 100 g' comme médicament. (avec sous requête + IN).
Comparer cette solution avec celle de la requête n°20 du TP1.

Numéro	Nom
--------	-----

TP Bases de Données N°2
Expressions et fonctions (arithmétiques, sur chaînes, sur dates, de conversion, ...)

Requêtes : (Les noms en gras sont les titres des colonnes résultats)

I. EXPRESSIONS ARITHMETIQUES

Requête1 : Afficher les animaux.

Numéro	Gros
où Gros =	$\begin{cases} 1 & \text{si le poids est supérieur à la taille.} \\ -1 & \text{sinon} \end{cases}$

Requête2 : On suppose que le prix de chaque traitement est en francs. Afficher le prix en euros arrondi à 2 chiffres après la virgule.

Traitement	Prix €
------------	--------

Requête3 : On suppose que le prix des médicaments double tous les 5 ans. Afficher le prix des médicaments au bout de n années. (Tester selon différentes valeurs du paramètre n).

Médicament	Prix
------------	------

II. EXPRESSIONS SUR CHAINES

Requête4 : Afficher tous les clients de type particuliers.

Numéro	Nom	Adresse
où Nom : en minuscule		
Adresse : rue Code postal Localité		

Requête5 : Afficher les animaux de couleur 'Noir' ou 'Vert'.

Numéro	Nom	Couleur
où Couleur : 1 ^{ère} lettre (N ou V).		

III. EXPRESSIONS SUR DATES

Requête6 : Afficher le nombre de jours, le nombre de mois et le nombre d'années écoulées entre chaque date de visite et aujourd'hui.

N° visite	Date Visite	Nb jours	Nb mois	Nb années
-----------	-------------	----------	---------	-----------

Requête7 : Quelle sera la date dans 4 semaines ?

Date dans 4 semaines

Requête8 : On suppose que le 1^{er} rappel de la vaccination antitétanique se situe 15 ans après la naissance de l'animal. Afficher les animaux devant se faire vacciner à partir d'aujourd'hui.

N° animal	Nom Animal	Date de vaccination
-----------	------------	---------------------

IV. FONCTIONS DE CONVERSION

Requête9 : Lister les visites de 18 février 2001.

N° visite	N° Animal
-----------	-----------

V. AUTRES OPERATEUR

Requête10 : Liste des clients.

N° client	Nom	Localité	Type client
où Type client =	{	'Particulier'	si typec='1'
		'Entreprise privée'	si typec='2'
		'Etablissement public'	si typec='3'

Requête11 : Liste des visites. Ne pas considérer celles où la date de suivi ou la date de paiement ne sont pas renseignées.

N° visite	N° animal	Plus Grande	Date
où Plus Grande =	{	"Même date"	si dates = datep,
		"Date suivi"	si dates > datep,
		"Date paiement"	sinon

Date : afficher la plus récente des 2.

Requête12 : Liste des visites. Si la visite n'a pas de date de suivi, afficher "Pas suivi".

N° visite	N° Animal	Date Suivi
-----------	-----------	------------