

TP IBD (R1.05)

Introduction aux Bases de Données

TP#07 LID Jointure

Dans ce TP nous nous intéressons à des requêtes multi-tables faisant intervenir la jointure. Nous nous limiterons dans cette séance à l'équi-jointure

La commande SQL est donc de la forme :

```
SELECT [DISTINCT] <liste_attributs>
FROM <nom_table_1>, <nom_table_2>, ...
[WHERE <condition_de_jointure> & <condition_de_sélection>]
[ORDER BY <nom_attribut> {DESC | ASC}, ...] ;
```



Nous rappelons le sens des notations :

- { e1 | e2 } signifie une alternative e₁ ou e₂ dans la commande ;
- [e] signifie une partie optionnelle e dans la commande.

1 Requêtes

- (1) Obtenir le nom et la superficie du continent de la France.

NAME	AREA
Europe	10000000

- (2) Obtenir le nom et la superficie du continent de la France et celui de l'Australie.

NAME	AREA
Oceania	8510900
Europe	10000000

- (3) Obtenir le nom de la région à laquelle appartient la France.

NAME
Western Europe

- (4) Obtenir le nom des régions auxquelles appartiennent la France, l'Espagne et l'Italie.

NAME
Western Europe
Southern Europe

- (5) Obtenir le nom des pays appartenant à la région nommée 'Western Europe'.

NAME
Austria

France
Luxembourg
Monaco
Netherlands
Germany
Liechtenstein
Switzerland
Belgium

9 lignes sélectionnées.

- (6) Obtenir les pays dont le nom de la capitale est celui du pays.
Expliquez pourquoi cette requête n'est pas en réalité une jointure ?

NAME	CAPITAL
Djibouti	Djibouti
Singapore	Singapore
Luxembourg	Luxembourg
Gibraltar	Gibraltar
San Marino	San Marino

- (7) Obtenir les régions dont le nom contient le nom du continent des pays de la région.
Expliquez pourquoi cette requête est bien une jointure ?

CNAME	NAME
Africa	Middle Africa
Africa	Southern Africa
Africa	Sub-Saharan Africa
Africa	Northern Africa
Africa	Eastern Africa
Africa	Western Africa
America	Central America
America	Northern America
America	Latin America and the Caribbean
America	South America
America	North America
Asia	South-Eastern Asia
Asia	Central Asia
Asia	Southern Asia
Asia	Western Asia
Asia	Eastern Asia
Europe	Southern Europe
Europe	Eastern Europe
Europe	Western Europe
Europe	Northern Europe

20 lignes sélectionnées.



Pour tester l'appartenance du nom du continent à celui de la région, utilisez l'opérateur LIKE avec celui de concaténation comme suit :

R.name **LIKE** '% ' || P.cname || ' % '

- (8) Obtenir le nom de la région où est située l'Argentine (c'est-à-dire plus précisément, le nom de la région où est située la sous-région dans laquelle l'Argentine se situe)

NAME
Latin America and the Caribbean

(9) Obtenir les pays (nom, code iso3 et capitale) situés dans la région 'Latin America and the Caribbean'.

NAME	ISO	CAPITAL
Anguilla	AIA	The Valley
Antigua and Barbuda	ATG	Saint John's
Argentina	ARG	Buenos Aires
Aruba	ABW	Oranjestad
Bahamas	BHS	Nassau
Barbados	BRB	Bridgetown
Belize	BLZ	Belmopan
Bolivia	BOL	Sucre
Bonaire, Sint Eustatius and Saba	BES	
Bouvet Island	BVT	
Brazil	BRA	Brasília
British Virgin Islands	VGB	Road Town
Cayman Islands	CYM	George Town
Chile	CHL	Santiago
Colombia	COL	Bogotá
Costa Rica	CRI	San José
Cuba	CUB	Havana
Curaçao	CUW	Willemstad
Dominica	DMA	Roseau
Dominican Republic	DOM	Santo Domingo
Ecuador	ECU	Quito
El Salvador	SLV	San Salvador
Falkland Islands	FLK	Stanley
French Guiana	GUF	Cayenne
Grenada	GRD	St. George's
Guadeloupe	GLP	Basse-Terre
Guatemala	GTM	Guatemala City
Guyana	GUY	Georgetown
Haiti	HTI	Port-au-Prince
Honduras	HND	Tegucigalpa
Jamaica	JAM	Kingston
Martinique	MTQ	Fort-de-France
Mexico	MEX	Mexico City
Montserrat	MSR	Plymouth
Nicaragua	NIC	Managua
Panama	PAN	Panama City
Paraguay	PRY	Asunción
Peru	PER	Lima
Puerto Rico	PRI	San Juan
Saint Barthélemy	BLM	Gustavia
Saint Kitts and Nevis	KNA	Basseterre
Saint Lucia	LCA	Castries
Saint Martin	MAF	Marigot
Saint Vincent and the Grenadines	VCT	Kingstown
Sint Maarten	SXM	Philipsburg
South Georgia and the South Sandwich Islands	SGS	London
Suriname	SUR	Paramaribo
Trinidad and Tobago	TTO	Port-d'Espagne
Turks and Caicos Islands	TCA	Cockburn Town
United States Virgin Islands	VIR	Charlotte Amalie
Uruguay	URY	Montevideo
Venezuela	VEN	Caracas

52 lignes sélectionnées.

(10) Obtenir le nom, les codes ISO3 et ISO, et la capitale des pays frontaliers avec le pays de code 'FRA'.

NAME	ISO	IS	CAPITAL
Brazil	BRA	BR	Brasília
Italy	ITA	IT	Rome
Spain	ESP	ES	Madrid
Luxembourg	LUX	LU	Luxembourg
Monaco	MCO	MC	Monte Carlo Quarter
Netherlands	NLD	NL	Amsterdam
Suriname	SUR	SR	Paramaribo

Germany	DEU DE Berlin
Andorra	AND AD Andorra la Vella
Switzerland	CHE CH Bern
Belgium	BEL BE Brussels

11 lignes sélectionnées.

(11) Obtenir le nom des régions des pays frontaliers avec le pays de code 'FRA'.

NAME
Western Europe
Southern Europe
South America

(12) Obtenir le nom des pays frontaliers avec un pays de la région 'Western Europe'.

NAME
Brazil
Poland
Denmark
Slovakia
Austria
Slovenia
Suriname
France
Spain
Germany
Luxembourg
Hungary
Andorra
Belgium
Czech Republic
Switzerland
Italy
Monaco
Netherlands
Liechtenstein

20 lignes sélectionnées.

(13) Obtenir le nom des régions des pays frontaliers avec un pays de la région 'Western Europe'.

NAME
Western Europe
Southern Europe
South America
Eastern Europe
Northern Europe

(14) Obtenir l'évolution du taux de reproduction R0 de la France en 2020 de manière chronologique.

DDATE	RRATE
01/03/20	3.00
02/03/20	2.99
03/03/20	2.99
04/03/20	3.02
05/03/20	3.04
06/03/20	3.02
07/03/20	3.00
08/03/20	2.93
09/03/20	2.86
10/03/20	2.82
...	
22/12/20	1.03
23/12/20	1.03

24/12/20	1.03
25/12/20	1.03
26/12/20	1.02
27/12/20	1.03
28/12/20	1.05
29/12/20	1.07
30/12/20	1.09
31/12/20	1.09

306 lignes sélectionnées.



Pour obtenir la mise en forme de `rrate` utilisez la commande suivante avant d'exécuter votre requête SQL :

COLUMN `rrate` **FORMAT** 99.99;

(15) Obtenir les pays (avec la date, le taux de reproduction et le code iso3) qui ont eu le même jour le même taux de reproduction que la France durant l'année 2020.

DDATE	RRATE	ISO
-----	-----	---
02/03/20	2.99	DEU
31/03/20	1.52	DNK
05/04/20	1.20	ISR
11/04/20	.91	ITA
20/04/20	.66	CHN
24/04/20	.65	ISR
27/04/20	.67	DEU
29/04/20	.66	DEU
30/04/20	.65	DEU
01/05/20	.64	AUS
01/05/20	.64	DEU
02/05/20	.64	BEL
19/05/20	.80	CHN
20/05/20	.83	CHN
20/05/20	.83	GBR
22/05/20	.94	USA
30/05/20	1.26	IND
06/06/20	.93	JPN
10/06/20	.85	DNK
14/06/20	.86	GBR
15/06/20	.87	GBR
16/06/20	.88	GBR
22/06/20	.94	BEL
28/06/20	1.06	ESP
04/07/20	1.07	BRA
06/07/20	1.09	MAR
14/07/20	1.16	USA
15/07/20	1.17	ZAF
14/08/20	1.45	ESP
21/08/20	1.42	ESP
05/09/20	1.31	ISR
26/09/20	1.17	DEU
26/09/20	1.17	ISR
16/10/20	1.32	TUN
17/10/20	1.33	TUN
19/10/20	1.32	ESP
20/10/20	1.33	ESP
21/10/20	1.34	ESP
23/10/20	1.36	DNK
03/11/20	1.29	USA
08/11/20	1.05	TUN
10/11/20	.94	IND
26/11/20	.68	BEL
04/12/20	.81	ITA
07/12/20	.88	IND
09/12/20	.92	ESP
15/12/20	1.00	CHN
17/12/20	1.03	USA

19/12/20 1.04 BRA
20/12/20 1.04 DEU
21/12/20 1.03 DEU

51 lignes sélectionnées.

2 Compte rendu

Vous devrez remettre un compte rendu qui sera noté. Le compte rendu devra être constitué suivant un plan comme suit.

- Page de garde
- Sommaire
- Introduction (objectif/thème du TP)
- Scripts, résultats et commentaires éventuels
- Conclusion (notions importantes à retenir)

Le format du fichier devra strictement être du PDF.

Tout autre format sera refusé, et entrainera la non prise en compte de ce dernier.
