

Séquence 8 : Intérêt pratique de bases de données

Objectif: les étudiants ajoutent des contacts à des utilisateurs du service de messagerie en utilisant sql ou un fichier csv.

1. Connecter en ligne de commande à la base de données roundcube

Pour se connecter à une base de données mysql, on utilise la commande:

#mysql -u root -p // et on donne le mot de passe

```
root@ordirtn:~# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 406
Server version: 5.7.37-0ubuntu0.18.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

- Visualiser les bases de données existantes

On utilise la commande: **show databases;**

```
mysql>
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| roundcube |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0,04 sec)
```

- Sélectionner la base de données roundcube

On utilise la commande: **use roundcube;**

```
mysql> use roundcube;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
```

- Visualiser les tables de la base de données

On utilise la commande: **show tables;**

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_roundcube |
+-----+
| cache                |
| cache_index          |
| cache_messages       |
| cache_shared         |
| cache_thread         |
| contactgroupmembers  |
| contactgroups        |
| contacts             |
| dictionary           |
| identities           |
| searches             |
| session              |
| system              |
| users                |
+-----+
14 rows in set (0,00 sec)
```

2. Description des champs des tables users et contacts de la base roundcube

- Description de la table users

On utilise la commande: **desc users**

```
mysql> desc users;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default          | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| user_id        | int(10) unsigned | NO   | PRI | NULL             | auto_increment |
| username       | varchar(128)    | NO   | MUL | NULL             |                |
| mail_host      | varchar(128)    | NO   |     | NULL             |                |
| created        | datetime        | NO   |     | 1000-01-01 00:00:00 |                |
| last_login     | datetime        | YES  |     | NULL             |                |
| failed_login   | datetime        | YES  |     | NULL             |                |
| failed_login_counter | int(10) unsigned | YES  |     | NULL             |                |
| language       | varchar(5)      | YES  |     | NULL             |                |
| preferences    | longtext        | YES  |     | NULL             |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
9 rows in set (0,00 sec)

mysql> █
```

- Description de la table contacts

On utilise la commande: **desc contacts**

```
mysql>
mysql> desc contacts;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type                | Null | Key | Default                | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| contact_id | int(10) unsigned    | NO   | PRI | NULL                   | auto_increment |
| changed    | datetime            | NO   |     | 1000-01-01 00:00:00    |                |
| del        | tinyint(1)          | NO   |     | 0                      |                |
| name       | varchar(128)        | NO   |     |                        |                |
| email      | text                | NO   |     | NULL                   |                |
| firstname  | varchar(128)        | NO   |     |                        |                |
| surname    | varchar(128)        | NO   |     |                        |                |
| vcard      | longtext            | YES  |     | NULL                   |                |
| words      | text                | YES  |     | NULL                   |                |
| user_id    | int(10) unsigned    | NO   | MUL | NULL                   |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0,00 sec)

mysql> █
```

3. Identification des champs `user_id` et nom de la table `users`

Nous encadrons les champs `user_id` et `username` comme le montre la capture.

```
mysql> desc users;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type                | Null | Key | Default                | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| user_id    | int(10) unsigned    | NO   | PRI | NULL                   | auto_increment |
| username   | varchar(128)        | NO   | MUL | NULL                   |                |
| mail_host  | varchar(128)        | NO   |     | NULL                   |                |
| created    | datetime            | NO   |     | 1000-01-01 00:00:00    |                |
| last_login | datetime            | YES  |     | NULL                   |                |
| failed_login | datetime            | YES  |     | NULL                   |                |
| failed_login_counter | int(10) unsigned | YES  |     | NULL                   |                |
| language   | varchar(5)          | YES  |     | NULL                   |                |
| preferences | longtext            | YES  |     | NULL                   |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

4. Liste des users de la table `users`

Pour lister les users de la table `users`, on utilise la commande suivante:

`#select user_id, username from users;`

```
mysql> select user_id, username from users;
+-----+-----+
| user_id | username |
+-----+-----+
|      1 | berenger |
|      2 | laurelle |
|      3 | lobe     |
+-----+-----+
3 rows in set (0,00 sec)

mysql> █
```

Là on voit que:

- **berenger** a pour identifiant 1,
- **laurelle** a pour identifiant 2;

- **lobe** a pour identifiant 3.

5. Identification des champs prenant en compte le nom complet d'un contact (prénom, nom, email et user_id), du propriétaire de contact de la table contacts de roundcube.

Les champs prenant en compte le nom complet d'un contact sont:

- **name**: pour le nom complet du contact;
- **user_id**: pour le propriétaire du contact.

6. Insertion dans son compte des contacts en ligne de commande avec mysql

Pour insérer en ligne de commande un contact, nous utilisons la commande suivante:

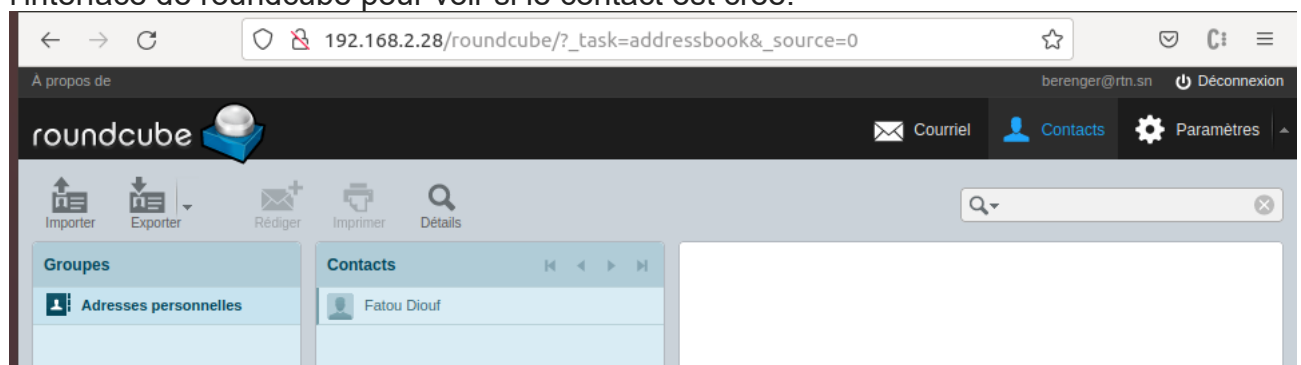
NB: Ici, nous utilisons l'identifiant de **berenger** pour lui ajouter des contacts.

#insert into contacts (firstname,surname,name,email,user_id) values ("fatou","Diouf","Fatou Diouf","fatou.diouf@rtn.sn",1);

```
mysql> insert into contacts (firstname,surname,name,email,user_id ) values ("fatou","Diouf","Fatou Diouf","fatou.diouf@rtn.sn",1);
Query OK, 1 row affected (0,05 sec)

mysql> █
```

Donc l'utilisateur **berenger** vient de créer un contact. Il peut se connecter sur l'interface de roundcube pour voir si le contact est créé.



Là, on voit bien que le contact est créé.

7. Création d'un fichier Excel de contact

On a le fichier Excel, nommé **liste_contact_roundcube.ods** comme nous sommes sous linux avec libre office.

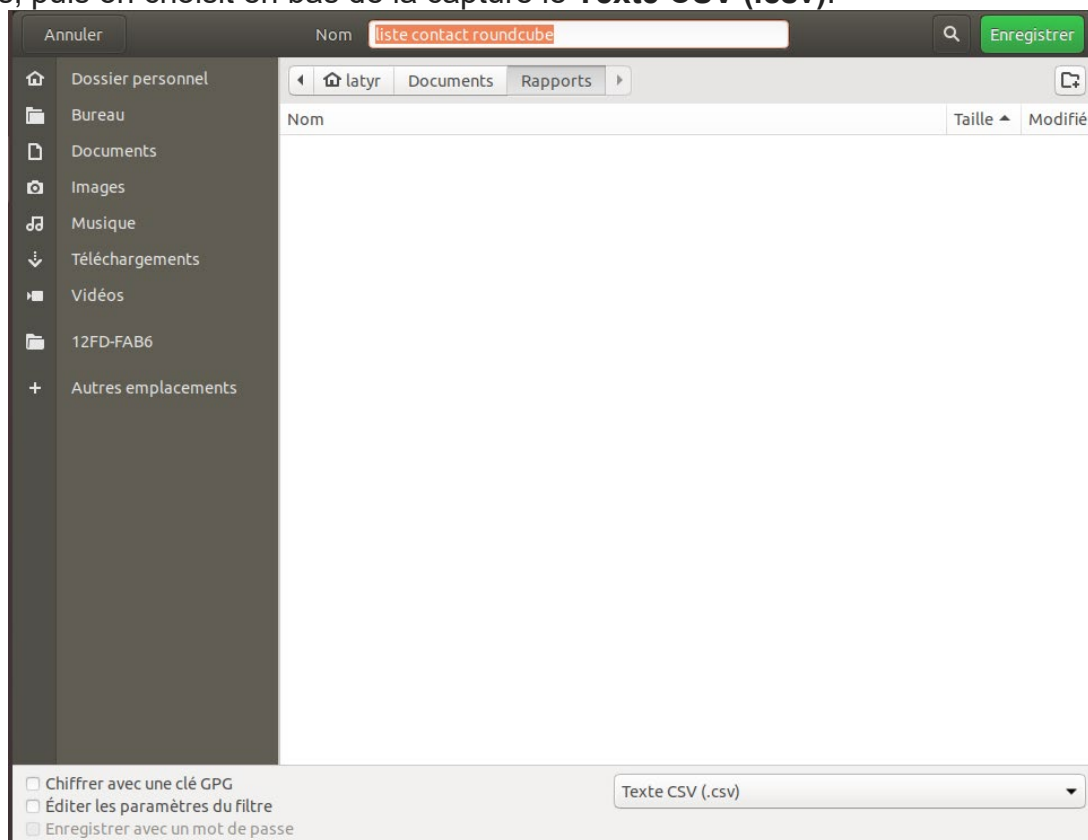
Ce fichier peut être téléchargé au niveau du serveur FTP à l'adresse **192.168.2.28**.

El ligne de commande faire: **ftp 192.168.2.28**
Login: **bouki**
Mot de passe: **passer**
Dans le dossier personnel de bouki se trouve le fichier **.csv**

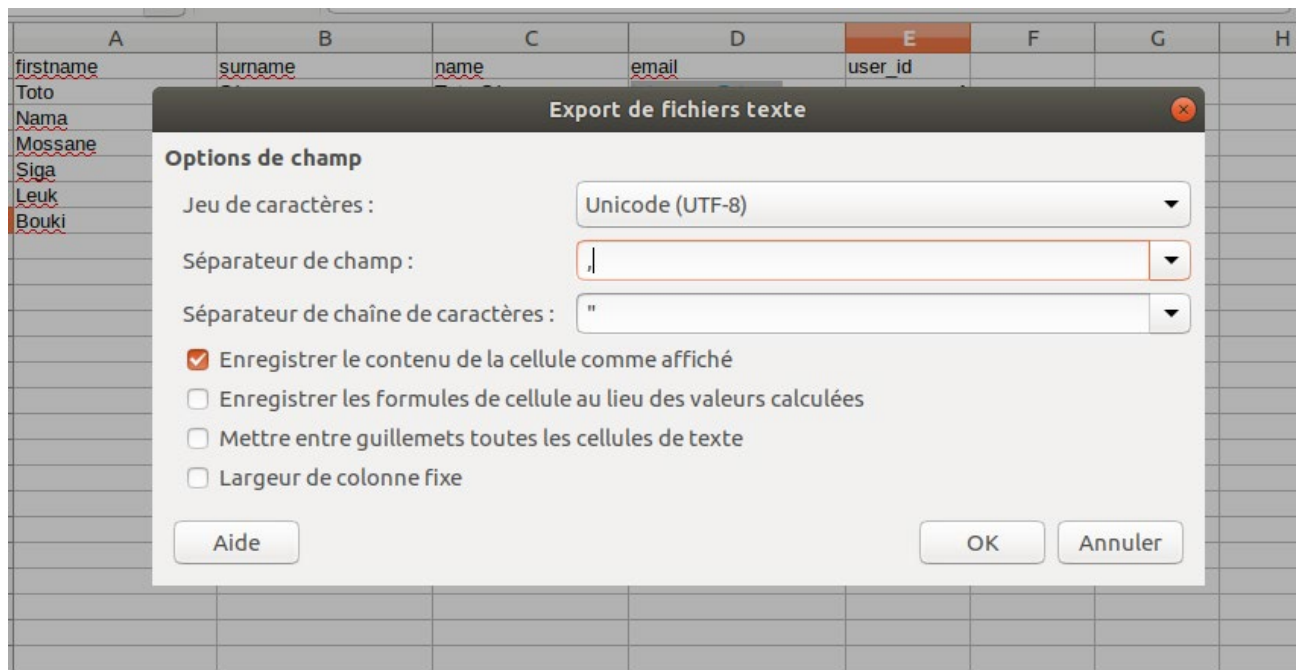
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	contact_id	changed	del	name	email	firstname	sumame	vcard	words	user_id	
2	3	24/02/22 15:20	0	Sene	toto.sene@rtn.sn	Toto	Toto Sene	'NULL'	NULL	1	
3	4	24/02/22 15:20	0	Mbaye	nama.mbaye@rtn.sn	Nama	Nama Mbaye	'NULL'	NULL	2	
4	5	24/02/22 15:20	0	Diouf	mossane.diouf@rtn.sn	Mossane	Mossane Diouf	'NULL'	NULL	1	
5	6	24/02/22 15:20	0	Faye	sigafaye@rtn.sn	Siga	Siga Faye	'NULL'	NULL	3	
6	7	24/02/22 15:20	0	Ndiaye	leuk.ndiaye@rtn.sn	Leuk	Leuk Ndiaye	'NULL'	NULL	2	
7	8	24/02/22 15:20	0	Dof	bouki.dof@rtn.sn	Bouki	Bouki Dof	'NULL'	NULL	1	
8											
9											
10											

8. Conversion du fichier Excel en csv

Nous avons effectué la conversion de ce fichier Excel en CSV en faisant enregistrer sous, puis on choisit en bas de la capture le **Texte CSV (.csv)**:



Ensuite, en enregistrant, il faut choisir le séparateur virgule (,) comme le montre la capture suivante:



9. Importation du fichier CSV dans la base de données roundcube

Pour importer un fichier CSV dans une base de données mysql, il faut:

- Copier le fichier **.csv** dans le dossier **/var/lib/mysql/roundcube**
- Se connecter à mysql avec : **#mysql -u root -p**
- Sélectionner la base de données avec: **>use roundcube;**
- Importer les données avec la commande: **>LOAD DATA INFILE 'liste_contact_roundcube.csv' INTO TABLE contacts FIELDS TERMINATED BY ',' IGNORE 1 ROWS ;**

```
mysql>
mysql> LOAD DATA INFILE 'liste_contact_roundcube.csv' INTO TABLE contacts FIELDS TERMINATED BY ',' IGNORE 1 ROWS ;
Query OK, 6 rows affected (0,10 sec)
Records: 6 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0

mysql> █
```

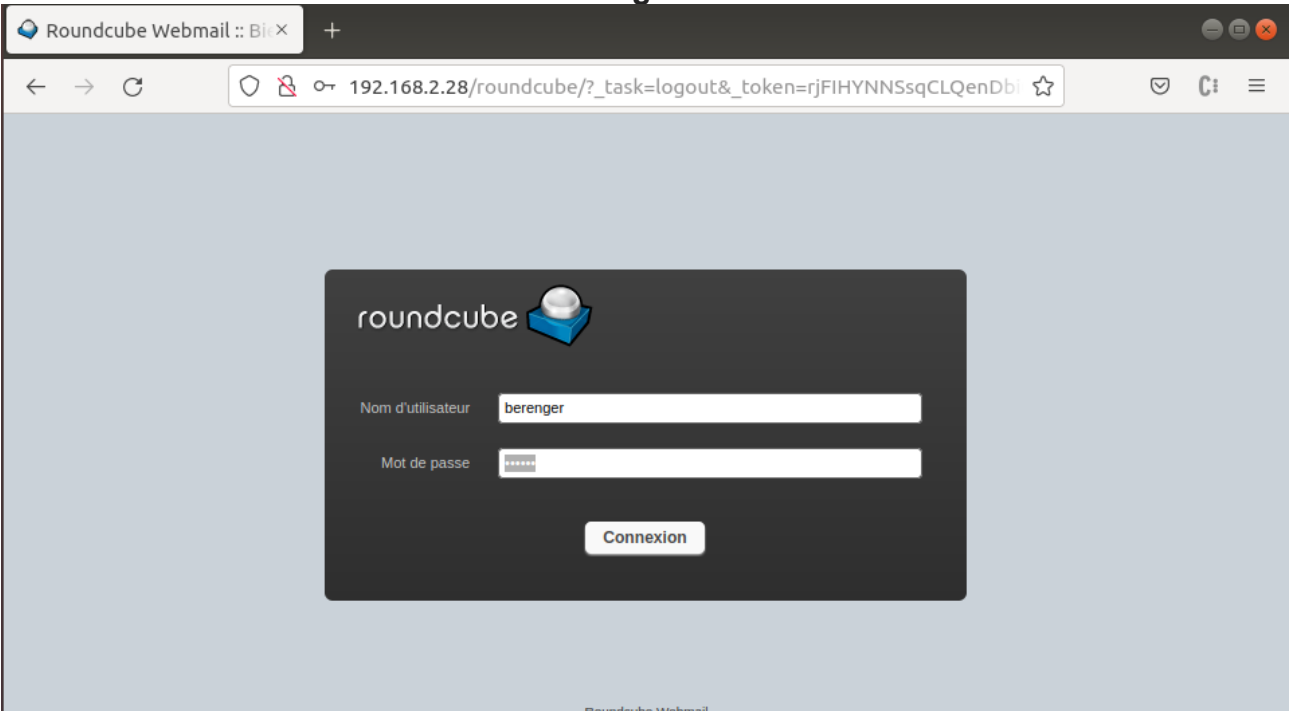
Ensuite, nous pouvons visualiser les données importées avec la commande: **>select * from contacts;**

```
mysql>
mysql>
mysql> select * from contacts;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| contact_id | changed | del | name | email | firstname | surname | v |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 3 | 2024-02-22 15:20:00 | 0 | Sene | toto.sene@rtn.sn | Toto | Toto Sene | N |
| 4 | 2024-02-22 15:20:00 | 0 | Mbaye | nama.mbaye@rtn.sn | Nama | Nama Mbaye | N |
| 5 | 2024-02-22 15:20:00 | 0 | Diouf | mossane.diouf@rtn.sn | Mossane | Mossane Diouf | N |
| 6 | 2024-02-22 15:20:00 | 0 | Faye | siga.faye@rtn.sn | Siga | Siga Faye | N |
| 7 | 2024-02-22 15:20:00 | 0 | Ndiaye | leuk.ndiaye@rtn.sn | Leuk | Leuk Ndiaye | N |
| 8 | 2024-02-22 15:20:00 | 0 | Dof | bouki.dof@rtn.sn | Bouki | Bouki Dof | N |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0,00 sec)

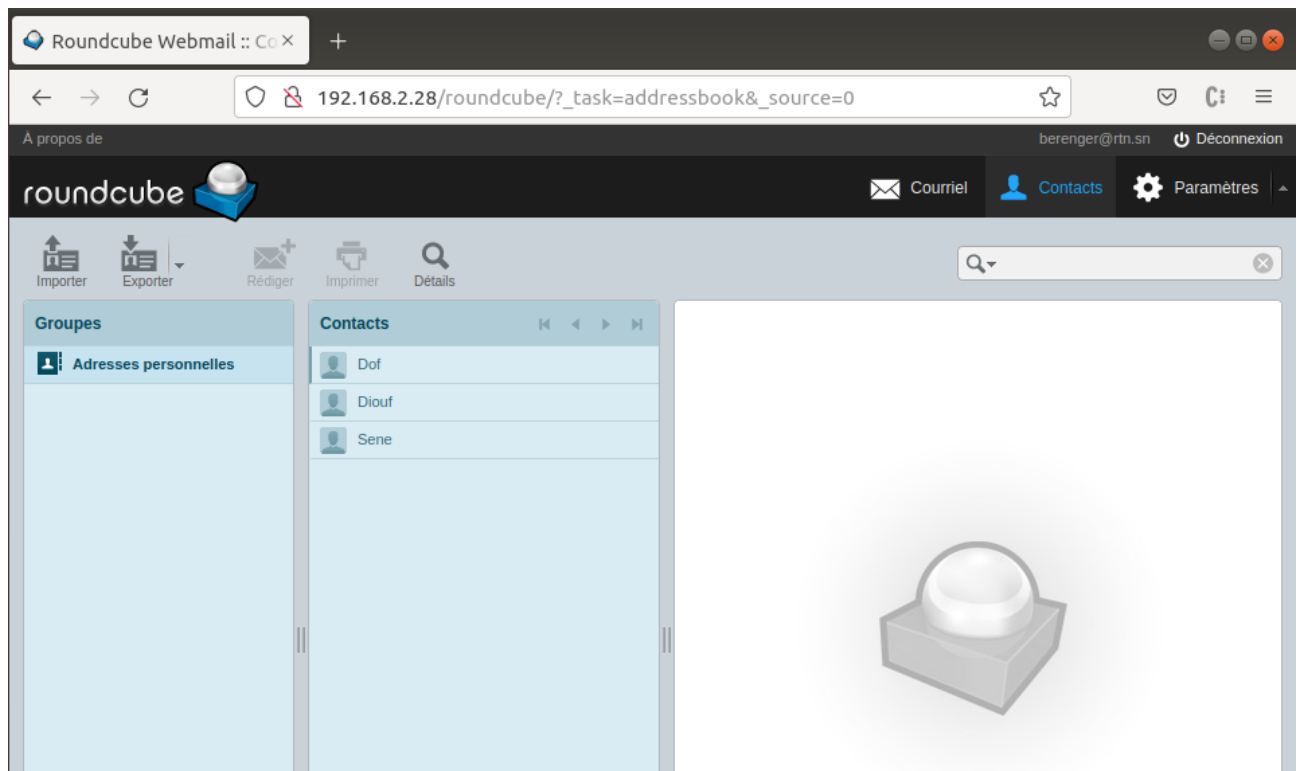
mysql>
```

10. Visualiser les contacts sur l'interface de roundcube pour vérifier

Nous pouvons maintenant utiliser l'interface roundcube pour voir nos contacts. Pour cela nous allons nous connecter avec **berenger**.



Une fois connecté, on clique sur l'onglet **Contacts**:



Là on voit bien les trois contacts qui avaient comme **user_id = 1**.