

TP cartouche – 11-03-2021

Le travail doit être rendu sous deux formes :

- un document texte qui contient les réponses aux questions ou demandes posées
- un fichier zip qui contient les codes réalisés

N'oubliez pas d'appliquer dans votre envoi les règles concernant les mails et leurs pièces jointes.

1 Base de données

Vous disposez des scripts suivants :

- cartouche_admin.sql
- cartouche_structure2.sql
- cartouche_peupler2.sql

1.1 Question

Indiquez pour chacun des scripts le nom de l'utilisateur qui va lancer le script. Indiquez pourquoi les utilisateurs sont différents.

Le script "cartouche_admin.sql" permet de créer la base et l'utilisateur qui va pouvoir travailler avec. Il doit être lancé par un administrateur du système de gestion des bases de données (SGBD), par exemple postgres.

Les scripts "cartouche_structure2.sql" et "cartouche_peupler2.sql" seront lancés par l'utilisateur du SGBD qui a été créé : cartouche_admin. En cloisonnant les rôles avec une seule base de données, la compromission d'un compte utilisateur n'entraînera pas de conséquence sur les autres bases gérées par le SGBD.

1.2 Réalisation

Installez la base dans les règles de l'art. Lancez une description des tables créées.

```
\d cartouche --exemple
```

Copiez les descriptions de chaque table dans votre document réponse.

Table « public.cartouche »				
Colonne	Type	Collationnement	NULL-able	Par défaut
reference	character(5)		not null	
designation	character varying(150)			

Table « public.client »				
Colonne	Type	Collationnement	NULL-able	Par défaut
id_client	integer		not null	
nom	character varying(100)			
adresse	character varying(200)			
cp	character(5)			
ville	character varying(100)			
tel	character varying(13)			

Table « public.cartouche_typee »				
Colonne	Type	Collationnement	NULL-able	Par défaut
reference	character(5)		not null	
type	character(1)		not null	
tarif	numeric(9,2)			

Contraintes de clés étrangères :

"cartouche_typee_reference_fkey" FOREIGN KEY (reference) REFERENCES cartouche(reference)

Table « public.client_regulier »				
Colonne	Type	Collationnement	NULL-able	Par défaut
id_client	integer		not null	
nom_contact	character varying(50)			

Contraintes de clés étrangères :

"client_regulier_id_client_fkey" FOREIGN KEY (id_client) REFERENCES client(id_client)

Table « public.contrat »

Colonne	Type	Collationnement	NULL-able	Par défaut
id_contrat	integer		not null	
date	date			
duree	integer			
id_client	integer		not null	

Contraintes de clés étrangères :

```
"contrat_id_client_fkey" FOREIGN KEY (id_client) REFERENCES client(id_client)
```

Table « public.concerner »

Colonne	Type	Collationnement	NULL-able	Par défaut
reference	character(5)		not null	
type	character(1)		not null	
id_contrat	integer		not null	
quantite_minimum	integer			
tarif	numeric(9,2)			

Contraintes de clés étrangères :

```
"concerner_id_contrat_fkey" FOREIGN KEY (id_contrat) REFERENCES contrat(id_contrat)
"concerner_reference_fkey" FOREIGN KEY (reference, type)
REFERENCES cartouche_typee(reference, type)
```

Table « public.facture »

Colonne	Type	Collationnement	NULL-able	Par défaut
id_facture	integer		not null	
date	date			
id_client	integer			

Contraintes de clés étrangères :

```
"facture_id_client_fkey" FOREIGN KEY (id_client) REFERENCES client(id_client)
```

cartouche=> \d ligne

Table « public.ligne »

Colonne	Type	Collationnement	NULL-able	Par défaut
reference	character(5)		not null	
type	character(1)		not null	
id_facture	integer		not null	
quantite	integer			

Contraintes de clés étrangères :

```
"ligne_id_facture_fkey" FOREIGN KEY (id_facture) REFERENCES facture(id_facture)
"ligne_reference_fkey" FOREIGN KEY (reference, type)
REFERENCES cartouche_typee(reference, type)
```

1.3 Requête

Écrire une requête dont le résultat se présente sous la forme

id_facture	date	nom
123	2020-12-04	SOCIETE DU PAYSAGE REMOIS
124	2021-02-11	SOCIETE DU PAYSAGE REMOIS
125	2021-02-14	DUMOTIER Philippe
126	2021-02-16	BROCCA Georges
127	2021-04-21	SOCIETE DU PAYSAGE REMOIS
128	2021-05-02	SOCIETE DU PAYSAGE REMOIS
129	2021-06-26	BROCCA Georges
130	2021-07-16	PALAISEAU CONSTRUCTION
131	2021-08-16	BROCCA Georges

(9 lignes)

```
select id_facture, date, nom
from facture
inner join client on client.id_client = facture.id_client
order by id_facture;
```

1.4 Requête

Écrire une requête qui donne le résultat suivant pour la facture n° 124

reference	designation	type	quantite	tarif
B204	BROTHER 2040CL 1400 copies	R	8	62.20
B205	BROTHER 2040CL 2500 copies	N	5	111.40
CA23	CANON 23CX	R	1	64.80
(3 lignes)				

```
select ligne.reference, designation, ligne.type, quantite, tarif
from ligne
inner join cartouche_typee
on cartouche_typee.reference = ligne.reference
and cartouche_typee.type = ligne.type
inner join cartouche on cartouche.reference = cartouche_typee.reference
where ligne.id_facture=124;
```

1.5 Requête

Ajouter dans votre requête un calcul qui affiche le total hors taxes de chaque ligne.

reference	designation	type	quantite	tarif	total_ligne_ht
B204	BROTHER 2040CL 1400 copies	R	8	62.20	497.60
B205	BROTHER 2040CL 2500 copies	N	5	111.40	557.00
CA23	CANON 23CX	R	1	64.80	64.80
(3 lignes)					

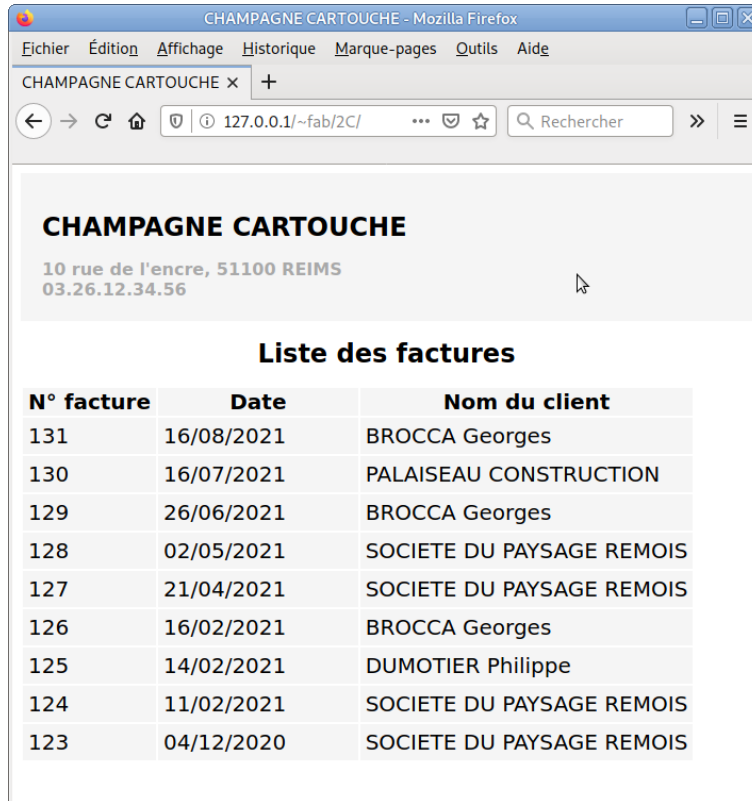
```
select ligne.reference, designation, ligne.type, quantite, tarif,
quantite*tarif as total_ligne_ht
from ligne
inner join cartouche_typee
on cartouche_typee.reference = ligne.reference
and cartouche_typee.type = ligne.type
inner join cartouche on cartouche.reference = cartouche_typee.reference
where ligne.id_facture=124;
```

2 Partie PHP

Cette partie s'appuie sur la première partie. Pour ceux qui le souhaitent, vous pouvez utiliser l'accès au serveur qui contient la base. User "cartouche_read", base "cartouche", host "192.168.0.33", password "read".

2.1 Liste des factures

Vous devez présenter la liste des factures sous forme d'un tableau. Ci dessous un exemple.



CHAMPAGNE CARTOUCHE
10 rue de l'encre, 51100 REIMS
03.26.12.34.56

Liste des factures

N° facture	Date	Nom du client
131	16/08/2021	BROCCA Georges
130	16/07/2021	PALAISEAU CONSTRUCTION
129	26/06/2021	BROCCA Georges
128	02/05/2021	SOCIETE DU PAYSAGE REMOIS
127	21/04/2021	SOCIETE DU PAYSAGE REMOIS
126	16/02/2021	BROCCA Georges
125	14/02/2021	DUMOTIER Philippe
124	11/02/2021	SOCIETE DU PAYSAGE REMOIS
123	04/12/2020	SOCIETE DU PAYSAGE REMOIS

Le code va se décomposer en plusieurs parties
D'abord l'entête qui va contenir d'abord les balises "meta"

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>CHAMPAGNE CARTOUCHE</title>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <meta http-equiv="content-type" content="application/xhtml+xml; charset=UTF-8">
    <meta http-equiv="content-style-type" content="text/css">
```

Puis le style

```
<style type="text/css">
  body
  {
    font-family: sans-serif; font-size: 20px;
  }
  h1
  {
    font-size: 24px; padding: 0px; margin: 0px;
  }
  h2
  {
    font-size: 16px; color: darkgray; padding: 0px; margin: 0px;
  }
  header
  {
    padding: 20px; background-color: whitesmoke;
    height: 180px; width: 886px;
  }
  main h1
  {
    text-align: center;
  }
  tr
  {
    background-color: whitesmoke;
  }
  td
  {
    padding: 5px; margin: 2px;
  }
  button
  {
    background-color: lightkred; color: darkkred;
    border: 1px solid darkkred; font-size: 24px;
  }
  header div
  {
    border: 1px solid white; float: left;
    width: 400px; height: 140px; padding: 20px;
  }
</style>
```

Et finalement le JavaScript

```
<script type="text/javascript" src="index.js">
  function detail(f)
  {
    window.open('detail.php?id='+f, 'TITI', 'top=100, left=100,
    width=940, height=1000, modal=yes');
  }
</script>
</head>
```

Ensuite la page contiendra le body qui va contenir une zone haute (header), qui ne nécessite pas d'appel au PHP

```
<body>
  <header>
    <h1>CHAMPAGNE CARTOUCHE</h1>
    <h2>10 rue de l'encre, 51100 REIMS</h2>
    <h2>03.26.12.34.56</h2>
  </header>
```

Ensuite, nous trouvons la zone de données qui va se séparer en deux :

- une zone qui sera toujours la même
- une zone qui changera en fonction des données contenues dans la base de données, et donc écrite en PHP

D'abord la zone fixe

```
<main>
  <h1>Liste des factures</h1>
  <table>
    <tr>
      <th width="20%">N° facture</th>
      <th width="20%">Date</th>
      <th>Nom du client</th>
      <th width="14%">Détail</th>
    </tr>
```

Vient ensuite la zone qui nécessite du PHP puisque les données seront récupérées dans la base de données

```
<?php
```

Tout d'abord on se connecte à la base

```
$conn = pg_connect('host=127.0.0.1 dbname=cartouche
user=cartouche_admin password=admin');
```

Puis on envoie une requête SQL au SGBD.

```
$req = pg_query(' select id_facture, date, nom
from facture inner join client
on client.id_client = facture.id_client
order by id_facture desc');
```

On récupère l'ensemble du jeu d'enregistrements résultats qui aura la forme d'un tableau indicé de tableaux associatifs

```
$tab = pg_fetch_all($req);
```

On ferme la connexion

```
pg_close($conn);
```

Maintenant, nous disposons d'un tableau en mémoire qui contient toutes les données dont nous avons besoin. Nous allons parcourir ce tableau avec l'instruction "foreach". Voir à ce sujet les exemples "sur <https://www.php.net/manual/fr/control-structures.foreach.php>"

```
foreach ($tab as $ligne)
{
  // $ligne, tableau associatif, va contenir
  // chaque ligne du tableau $tab l'une après l'autre
  $fac = $ligne['id_facture'];
  echo '<tr>';
    echo '<td>';
      echo $fac;
    echo '</td>';
    // On utilise la classe DateTime pour formater
    // la date, on aurait pu faire faire le formatage
    // par le moteur du SGBD
    $b = new DateTime($ligne['date']);
    $date = $b->format('d/m/Y');
    echo '<td>';
      echo $date;
    echo '</td>';
    echo '<td>';
      echo $ligne['nom'];
    echo '</td>';
    echo '<td>';
      echo '<button onclick="detail('.$fac.')">
        Détail
      </button>';
    echo '</td>';
  echo '</tr>';
}

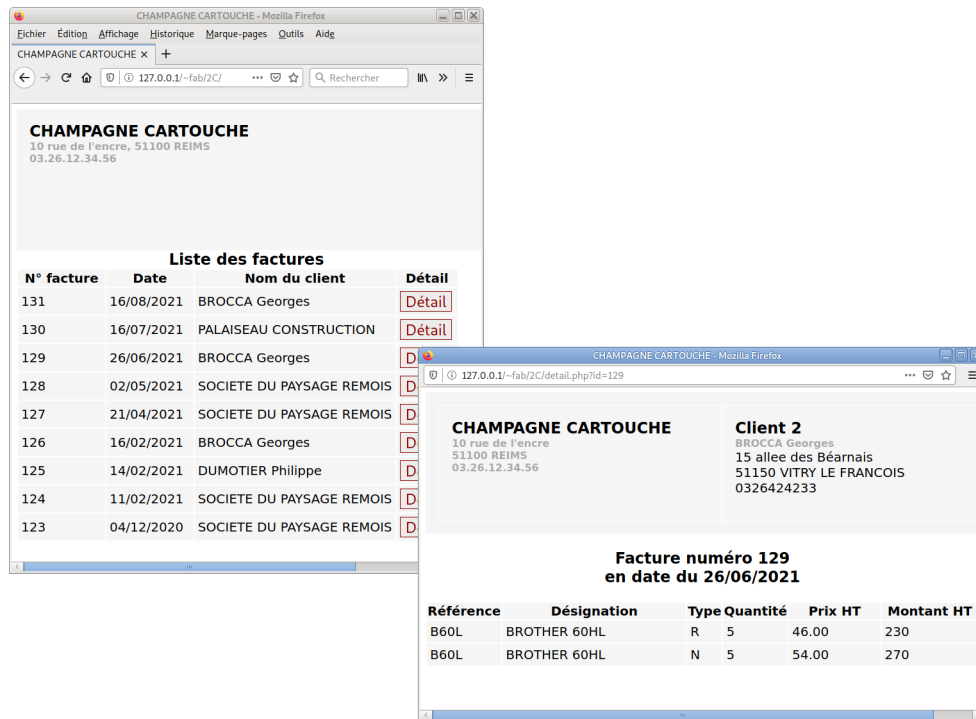
?>
```

Il suffit maintenant de fermer les balises ouvertes en HTML.

```
</table>
</main>
</body>
</html>
```

2.2 Détail d'une facture

Ajoutez à votre liste un bouton qui permet de lister le détail de la facture dans une fenêtre popup.



3 Bonus

3.1 Détail d'une facture complet

Le détail de la facture montre maintenant l'intégralité de celle-ci.

3.2 Édition de la facture

Grâce à un bouton adapté, vous permettez à l'utilisateur d'éditer un PDF correspondant à la facture.