

Site Web Lafleur – 3. Prise de commandes en ligne

A/ Faisons le point

Monsieur Blaise est cette fois enchanté ! Oui mais... Il vient de lire un article dans une revue... On y parle de commerce électronique...

Il souhaite aller encore un peu plus loin : les clients de la société devraient pouvoir passer leurs commandes directement depuis leur poste de travail connecté à Internet.

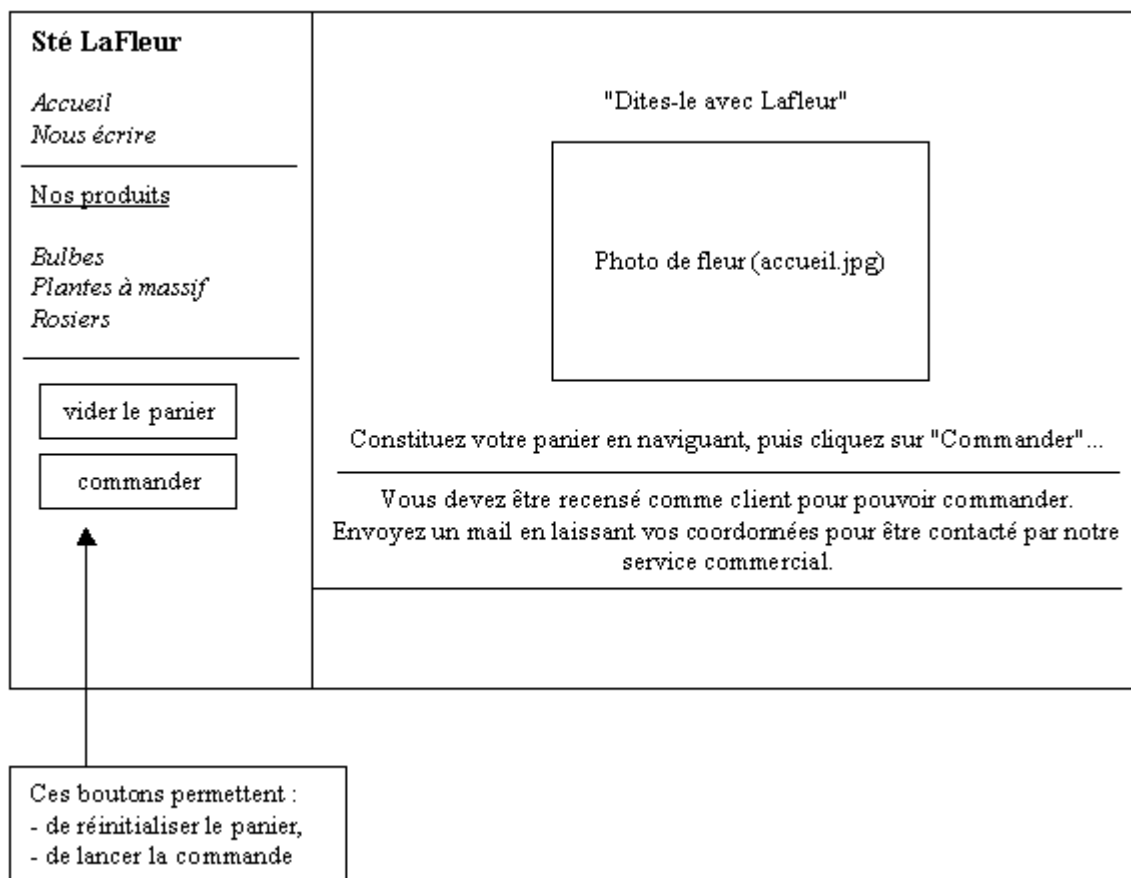
Le principe est le suivant :

- Le client navigue sur le site et se constitue un "panier virtuel" dans lequel il "dépose" des produits lors de sa visite des différentes pages.
- Lorsqu'il a pris tous les produits souhaités, le client clique sur un bouton "commander".
- Il visualise alors un récapitulatif de sa commande et peut la confirmer en cliquant sur un bouton "envoyer la commande".
- Pour envoyer sa commande, un client doit s'identifier (code client et mot de passe). Ce mécanisme est destiné à empêcher les fausses commandes émanant de plaisantins...
- Un client doit donc être recensé par le service commercial pour pouvoir commander en ligne. A cet effet, un lien "Nous écrire" est ajouté sur la page d'accueil. Il permet l'envoi d'un mail au service commercial (demande de recensement). Le service commercial attribue alors un code et un mot de passe qu'il transmet par mail au client qui peut dès lors passer commande.
- Lorsqu'un client valide une commande, celle-ci est enregistrée dans la base de données de Lafleur.

B/ Maquette prévisionnelle



Le service commercial a préparé une maquette du futur site. Cette maquette a été validée par Monsieur Blaise et constitue donc le nouveau cahier des charges.

La page d'accueil



Constitution du panier

Le client utilise l'interface ci-dessous pour ajouter les produits à son panier virtuel (cette interface est affichée dans la partie droite de la page « listePdt.php » après un clic sur l'une des catégories dans le menu).

	m01	Lot de 3 marguerites	5.00 €
	m02	Pour un bouquet de 6 pensées	6.00 €
	m03	Mélange varié de 10 plantes à massif	15.00 €

Lot de 3 marguerites	▼	Quantité :	<input type="text" value="5"/>
----------------------	---	------------	--------------------------------

ajouter au panier

Après avoir sélectionné le produit souhaité dans la liste déroulante et indiqué la quantité désirée, le client clique sur le bouton "ajouter au panier".

Récapitulation et envoi de la commande

Lorsque le panier est complet, le client clique sur le bouton "commander" dans le menu. La partie droite de la page est alors la suivante :

Ref	Désignation	Px Unit.	Qté	Montant
m01	Lot de 3 marguerites	5.00 €	5	25.00 €
b03	50 glaieuls	9.00 €	30	270.00 €
r03	Rosier arbuste	8.00 €	200	1 600.00 €
Total				1 895.00 €

Code client :	<input type="text" value="c0003"/>	Mot de passe :	<input type="text" value="*****"/>
---------------	------------------------------------	----------------	------------------------------------

envoyer la commande

Un clic sur le bouton "envoyer la commande" permet au client de l'enregistrer (après vérification de son autorisation d'accès). Le système lui indique alors le numéro sous lequel sa commande a été enregistrée :

Votre commande a bien été enregistrée sous la référence c0003/983172107

C/ E-mail et sélection du produit à ajouter au panier

1. L'écran d'accueil

La page « accueil.php » comporte toujours ses deux parties (menu et logo). La page générée présente un nouveau lien permettant l'envoi d'un e-mail à l'adresse "commercial@lafleur.com". Le principe est très simple, il s'agit d'un lien de type « mailto » qui ouvre le client de messagerie.

2. Le menu

Le fonctionnement du menu est identique à celui de la version 2. Dans les scripts du document "listePdt.php", on dispose donc de la variable \$_GET["categorie"] et l'affichage du catalogue est inchangé.

Il faut cependant ajouter au menu les deux boutons de commande "Vider le panier" et "Commander". Ceci peut être fait en ajoutant les deux formulaires présentés ci-dessous à la fin du script « menu.php » :

```
<form action="panier.php" method="get">
    <input type="submit" name="action" value="Vider le panier" />
</form>
<form action="commande.php" method="get">
    <p><input type="submit" value="Commander" />
</form>
```

Le fonctionnement des programmes "panier.php" et "commande.php" sera abordé plus loin.

3. Liste de sélection du produit à ajouter au panier

Dans le programme "listePdt.php", l'affichage des produits est inchangé.

Après cet affichage, il faut générer la liste déroulante, la zone de saisie pour la quantité et le bouton de commande "ajouter au panier". Ces 3 éléments seront regroupés dans un formulaire dont l'ébauche est la suivante :

```
echo '<form action="panier.php" method="get">';
echo '<select name="refPdt" size="1">';
// Ajouter ici le remplissage de la liste déroulante à partir de la base de données.
echo '</select>';
echo 'Quantité : ';
echo '<input type="text" name="quantite" size="5" value="1" />';
echo '<br /><input type="submit" name="action" value="Ajouter au panier" />';
echo '</form>';
```

L'affichage du catalogue a été rendu possible grâce à une requête SQL. Cette requête a été exécutée à l'aide de la fonction "mysqli_query" et son résultat est stocké dans une variable (\$jeuResultat par exemple). Cette variable a permis d'explorer les différents produits de la catégorie. A ce stade, nous sommes arrivés à la fin du jeu d'enregistrements. Il est possible de se replacer au début de ce jeu d'enregistrement grâce à l'appel de la procédure "mysqli_data_seek(\$jeuResultat,0)" (l'index 0 représente le début du jeu).

Cette nouvelle version du site sera composée de :

- Pages stockées dans le répertoire "/Lafleur/Version3".
- Images stockées dans le répertoire "/Lafleur/Images".

Travail à faire

- Modifiez la page accueil.php pour afficher le nouveau message.
- Ajoutez le lien permettant l'envoi du mail sur menu.php, ainsi que les boutons de commande.
- Modifier listePdt.php pour afficher la liste déroulante, la zone "quantité" et le bouton d'ajout au panier.

D/ Représentation du panier

Il existe plusieurs solutions pour représenter le panier du client :

- Un cookie mémorisé sur son poste et contenant les références et quantités commandées.
- Une table de la base de données sur le serveur.
- Un champ caché dans les pages.
- Une variable javascript.
- Deux variables de session (un tableau des références commandées, un tableau des quantités).

Au moins ces cinq choix sont possibles. Pour vous éviter le dilemme, le cinquième est à considérer comme une figure imposée...

Déclaration et initialisation du panier

Le panier est donc représenté par deux tableaux PHP "reference" et "quantite".

Ces tableaux peuvent être déclarés et initialisés dans le programme "accueil.php" :

```
<?php
    session_start();
    if (!isset($_SESSION["reference"]))
    {
        $_SESSION["reference"]=array();
        $_SESSION["quantite"]=array();
    }
?>
```

Attention, ces lignes doivent être les premières du fichier.

Vidage du panier et ajout au panier

C'est le rôle du programme "panier.php". Celui-ci est appelé depuis "menu.php" avec l'action "Vider le panier" et depuis "listePdt.php" avec l'action "Ajouter au panier". Il suffit donc de modifier les deux tableaux représentant le panier en fonction de l'action demandée.

- La fonction "count" retourne le nombre d'éléments d'un tableau :
\$i = count(\$_SESSION["reference"]);
- Pour ajouter un élément, il suffit ensuite d'écrire :
\$_SESSION["reference"][\$i] = <valeur à ajouter>.

Pour vider le panier, il suffit de réinitialiser les deux tableaux à l'aide de la fonction « array() ».

Pour ajouter un article, il faut :

- Rechercher la référence produit contenue dans \$_GET["refPdt"] dans le tableau \$_SESSION["reference"] (le produit est peut-être déjà présent dans le panier).
- Si la référence n'est pas trouvée, il faut l'ajouter au panier :
\$i = count(\$_SESSION["reference"]);
\$_SESSION["reference"][\$i]=\$_GET["refPdt"];
\$_SESSION["quantite"][\$i]=\$_GET["quantite"];
- Si la référence est trouvée, il faut incrémenter la quantité commandée.

Après la mise à jour du panier, il convient de recharger la page "accueil.php". Ceci peut être fait à l'aide de l'instruction PHP "header" qui envoie un entête HTML au serveur :

```
header("Location: accueil.php");
```

Travail à faire

Réalisez les modifications nécessaires au fonctionnement du panier.

E/ Récapitulatif de la commande

Lorsque le client clique sur le bouton "commander", un récapitulatif de la commande est généré dans la partie droite de la page. Pour générer ce tableau, il faut utiliser un script PHP allant rechercher dans la base de données la désignation et le prix de chaque produit du panier.

Pour chaque article commandé, le script va rechercher la désignation et le prix dans la base de données, puis génère une ligne de tableau HTML.

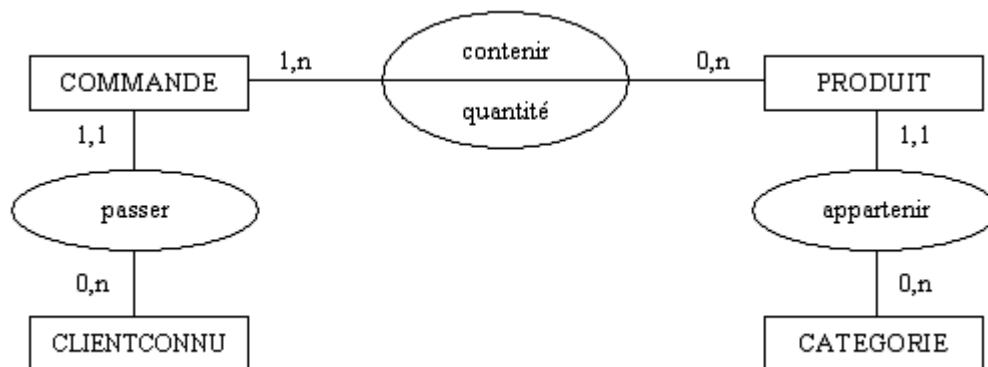
Travail à faire

Ecrivez le programme "commande.php" et vérifiez son fonctionnement.

G/ Confirmation de la commande

1. Evolution de la base de données et identifiant d'une commande

La base de données doit évoluer pour mémoriser les clients et les commandes passées. Le schéma de données doit donc évoluer vers celui-ci :



Le seul réel problème posé par cette évolution est le choix d'une clé primaire pour la table COMMANDE.

En effet, considérons le script PHP d'enregistrement d'une commande. Son algorithme général ressemble à ceci :

```
vérifier le code client et le mot de passe saisis par l'utilisateur (il faut un accès à la table client).
si la vérification est un succès alors
    créer un n-uplet de COMMANDE.
    pour chaque article commandé faire
        créer un n-uplet de CONTENIR
    fin de pour
fin de si
```

Considérons la création des n-uplets de CONTENIR : il faut connaître la valeur de la clé de la commande créée.

On pourrait imaginer de mémoriser le dernier numéro de commande créé dans une table de la base et d'interroger cette table lors de la création des n-uplets de CONTENIR : mais on ne peut pas être certain qu'un autre utilisateur, situé à l'autre bout du monde, n'aura pas créé entre temps une autre commande, et donc généré un autre numéro.

La meilleure solution est donc de générer la valeur de la clé primaire de la commande depuis le poste client, ce qui permet de l'utiliser facilement pour la création des n-uplets de CONTENIR.

Il reste un problème à résoudre : la valeur générée doit être unique. La solution est d'utiliser deux champs : le code du client d'une part, et un "timestamp" d'autre part. Un timestamp est une valeur entière représentant le nombre de secondes écoulées depuis le 01/01/1970 à 0 heures. Il est clair que le même client ne passera pas deux commandes différentes à la même seconde.

La base de données complète vous est fournie (lafleur2.sql). Il suffit de créer la base de données « lafleur2 » et d'exécuter le contenu du script SQL.

2. Envoi et enregistrement de la commande

La saisie du code et du mot de passe du client se fait à l'aide d'un formulaire situé dans le document commande.php (action="envoyer.php" method="get"). Le bouton "envoyer la commande" provoque donc l'appel du document envoyer.php. Ce script doit alors :

- Vérifier le code et le mot de passe du client.
- Générer l'identifiant de la commande et créer le n-uplet de commande (la date du jour est obtenue à l'aide de la fonction date("Y-m-d"), le timestamp à l'aide de la fonction time()).
- Utiliser les variables de session "reference" et "quantite" pour générer les n-uplets de CONTENIR.
- Informer le client du résultat de l'opération (commande enregistrée, accès refusé, ...).

3. Pour tester...

- Voici le contenu de la table clientConnu qui vous est fournie :

clt_code	clt_nom	clt_adresse	clt_tel	clt_email	clt_motPasse
c0001	Dupont	12, rue haute 75001 Paris	01 05 22 35 97	dupont@wanadoo.fr	aaa
c0002	Dubois	4, bld d'Alsace 75002 Paris	01 44 97 62 54	dubois@club-internet.fr	bbb
c0003	Durand	5, allée des Ifs 80000 Amiens	03 22 79 64 56	durand@free.fr	ccc

- La requête "recapCommandes" vous permettra de vérifier les données enregistrées dans la base :

```
SELECT      clientConnu.clc_nom, clientConnu.clc_code, commande.cde_moment, contenir.produit,
            produit.pdt_designation, contenir.quantite
FROM        clientConnu, commande, contenir, produit
WHERE       commande.cde_client = clientConnu.clc_code
AND         commande.cde_moment = contenir.cde_moment
AND         commande.cde_client = contenir.cde_client
AND         contenir.produit = produit.pdt_ref
ORDER BY   clientConnu.clc_nom, commande.cde_moment;
```

Travail à faire

- Terminez votre application en créant le document envoyer.php permettant d'enregistrer la commande du client.
- Testez cette troisième version du site de la société Lafleur.