

CONCEPTION D'UN SITE WEB DE VENTE EN LIGNE

LeeMinSky



L M S

Equipe projet :

Phan Maéva – Cheffe de projet
Gomez Gaétan



Contexte	3
Mission	3
Cahier des charges	3
Equipe	4
Livrables	4
Contraintes techniques	4
Nos choix	4
Mission 1 – Planification du projet	5
Gantt	5
Google Drive	5
Mission 2 – Gestion de bases de données	6
Elaboration de l'UML :	6
Elaboration du modèles relationnel :	6
Implémentation de la base de données dans MongoDB :	6
Mission 3 – Partie Programmation	9
Git hub	9
Problème rencontrée lors du projet	12
Problème de connexion poste de travail - Github	12
Problème de connexion base de donnée - code du site Web	12
Retour d'expérience	13
Sécurisation des moyens de paiement : PCI-DSS	13
Insertion de session utilisateur ainsi que de cookie.	13
Conclusion	14
Sources :	15

Contexte

LeeMinSky est une entreprise proposant des produits éco responsables en ligne. La société est une jeune startup qui souhaite partager une image novatrice et engagée. L'image de l'organisation est un des points essentiels de leur stratégie. Son siège social est basé à Toulouse.

LeeMinSky propose une large sélection de produits à destination de sa clientèle particulière. La base de données des produits est actualisée chaque jour en fonction des nouvelles tendances et des disponibilités. La société ne crée pas de produits mais revend les produits de ses fournisseurs. Ainsi un fournisseur peut fournir la liste d'un ensemble de nouveautés sous forme de fichier plat à LeeMinSky à travers un canal sécurisé. La gestion des stocks est gérée par LeeMinSky, néanmoins les produits sont stockés chez les fournisseurs.

Mission

LeeMinSky souhaite créer une boutique en ligne. Soucieux de maximiser sa rentabilité et de favoriser l'expérience utilisateur, LeeMinSky souhaite utiliser les données de navigation afin d'offrir aux clients une suggestion personnalisée de produits à chaque nouvelle connexion. Nous avons été choisi pour mener à bien cette mission et réaliser cette boutique en ligne.

Cahier des charges

■ Cahier des charges - LeeMinSky .pdf



LMS Equipe

Pour réaliser cette mission, l'équipe projet est constituée de quatres personnes, à savoir :

- Maeva PHAN
- Gaétan GOMEZ
- Axel GRAZIANI
- Dylan DEJEAN

Livrables

En dehors de la livraison de l'application, un document de conception doit être fourni pour qu'un développeur puisse comprendre rapidement l'architecture du code et ainsi, faire évoluer l'outil en ligne facilement.

Contraintes techniques

Une conception en UML doit être réalisée.

Un outil de gestion de versions doit être utilisé.

L'application doit être réalisée avec PHP, Javascript, CSS.

Le choix de la base de données est libre mais doit être justifié.

Nos choix

Dans un premier temps nous nous sommes demandé quels produits pourraient remplacer des produits du quotidien tout en respectant l'environnement et la planète. De plus, nous avons créé le site Web en respectant la charte graphique qui rappelle l'environnement. Nous avons donc, en premier lieu, choisi un seul produit pour s'assurer que tous fonctionnent entre le site et la base de données. Nous avons choisi des gourdes éco responsables.

Pour la base de données nous avons choisi du MongoDB pour faire du NoSQL,

Pour les mentions légales, nous avons choisi de le générer depuis un simulateur. De même pour les conditions générales de vente.

Pour l'hébergement du site nous avons utilisé OVH.

Pour l'hébergement de nos codes nous avons créé un projet, et déposé notre code dans Github.



LMS Mission 1 – Planification du projet

Lors d'une première réunion, les différentes missions ont été identifiées et équitablement réparties en fonction des souhaits de chacun. Pour ce faire nous avons utilisé un diagramme de Gantt.

Gantt

■ Gantt PPE3.pdf

Le diagramme de Gantt est un outil utilisé (souvent en complément d'un réseau PERT) en ordonnancement et en gestion de projet et permettant de visualiser dans le temps les diverses tâches composant un projet. Il s'agit d'une représentation d'un graphe connexe, valué et orienté, qui permet de représenter graphiquement l'avancement du projet.

Le premier diagramme de ce type (appelé Harmonogram Adamieckiego) fut réalisé par l'ingénieur polonais Karol Adamiecki en 1896. Il l'a décrit en 1931, mais la langue de publication n'a pas permis la reconnaissance internationale de son idée. Pour cette raison, le concept a été nommé d'après Henry L. Gantt, ingénieur américain collaborateur de Frederick Winslow Taylor, qui a publié la description du diagramme en 1910.

Pendant le cours du projet nous avons pu constater grâce au diagramme que nous avons pris un peu de retard sur l'avancement du projet. En effet, à cause d'un problème de bug concernant une relation Github - PC personnelle, nous avons pris un peu de retard que nous avons pallier grâce à un travail personnel supplémentaire le week-end.

L'avantage d'utiliser Gantt est que nous pouvons voir qu'elle étapes influent sur la prochaine. Par exemple, la maquette du site web doit être terminée le plus rapidement possible pour pouvoir commencer à coder. Le git doit être mis en place au plus vite pour pouvoir déposer notre code et le partager avec l'équipe. Ayant eu un problème de bug sur une remonter de code sur un poste, on a pu constater le retard que nous avons pris juste à cause d'une seule étape.

Google Drive

L'outil Google Drive (échange et stockage de données) , ayant déjà été satisfaisant lors de nos précédents projets PPE (1 et 2), a continué l'utilisation de cet outil. Celui-ci a pour vocation d'optimiser l'accès aux versions et travaux de chacun.

Nous avons donc choisi Gantt et Google Drive car ils font partie de notre environnement de travail et peuvent être des outils que nous pouvons utiliser dans le monde professionnel.

Mission 2 – Gestion de bases de données

Elaboration de l'UML :

[UML](#)

Elaboration du modèles relationnel :

Utilisateurs : _id, nom, prénom, age, adresse_mail, code_postal, dernier_article, coordonnées_bancaire

Clé primaire : id

Article : id,nom,description,stock,prix

Clé primaire : id

Implémentation de la base de données dans MongoDB :

Pour créer les tables et la bdd nous avons utilisé Mongo Compass.

MongoDB (de l'anglais humongous qui peut être traduit par « énorme ») est un système de gestion de base de données orienté documents, répartitionnable sur un nombre quelconque d'ordinateurs et ne nécessitant pas de schéma prédéfini des données. Il est écrit en C++. Le serveur et les outils sont distribués sous licence SSPL, les pilotes sous licence Apache et la documentation sous licence Creative Commons. Il fait partie de la mouvance NoSQL.

MongoDB est développé depuis 2007 par MongoDB. Cette entreprise travaillait alors sur un système de Cloud computing, informatique à données largement réparties, similaire au service Google App Engine de Google.

Il est depuis devenu un des SGBD les plus utilisés, notamment pour les sites web de Craigslist, eBay, Foursquare, SourceForge.net, Viacom, pagesjaunes et le New York Times.



LMS Pour l'utiliser il faut installer le logiciel. Une fois dedans on clique sur la croix et on crée une nouvelle base de données :

Create Database

Database Name

Collection Name

> Advanced Collection Options (e.g. Time-Series, Capped, Clustered collections)

i Before MongoDB can save your new database, a collection name must also be specified at the time of creation. [More Information](#)

Cancel Create Database

Pour notre projet nous allons nommer la base de données Boutique.

MongoDB Compass - localhost:27017/Boutique

Connect View Help

localhost:27017

My Queries

Databases

Search

Boutique

- inscription
- admins
- articles
- utilisateurs
- admin
- config
- local

Collections

Create collection View

Sort by Collection Name

Collection Name	Storage size	Documents	Avg. document size	Indexes	Total index size
admins	4.10 KB	0	0 B	1	4.10 KB
articles	20.48 KB	1	96.00 B	1	20.48 KB
inscription	4.10 KB	0	0 B	1	4.10 KB
utilisateurs	20.48 KB	1	179.00 B	1	24.58 KB

On peut voir que la base de données est créée, nous avons aussi créer les différentes collections soit : inscription, admins, articles et utilisateurs.

Nous avons créé trois tables pour permettre de relier une page d'inscription, une place précise pour les administrateurs, une page article et une section utilisateur.

Ensuite nous n'avons plus qu'à connecter le site Web avec la base de données. Ainsi à chaque fois que nous allons rentrer un nouveau produit, ou qu'un client va se créer un compte. Il sera automatiquement inscrit dans la base de données, dans la collection correspondante.

Pour connecter votre site web à une base de données MongoDB, vous devrez d'abord avoir accès à une instance de MongoDB en cours d'exécution. Vous pouvez utiliser un service en nuage comme MongoDB Atlas pour cela, ou bien installer MongoDB localement sur votre ordinateur.

Une fois que vous avez accès à une instance de MongoDB, vous devrez utiliser un driver MongoDB pour votre langage de programmation web préféré pour établir une connexion à la base de données. Par exemple, si vous utilisez Node.js pour développer votre site web, vous pouvez utiliser le module mongodb pour établir une connexion à la base de données et effectuer des opérations CRUD (create, read, update, delete) sur les données.

Voici un exemple simple de code pour établir une connexion à une base de données MongoDB et insérer un document dans une collection :

```
<body>
<?php

use MongoDB\Driver\Manager;
use MongoDB\Driver\ServerApi;

$v1 = new ServerApi(ServerApi::V1);
$manager = new Manager('mongodb://localhost:27017', [], ['serverApi' => $v1]);

$command = new MongoDB\Driver\Command(['buildInfo' => 1]);

try {
    $cursor = $manager->executeCommand('admin', $command);
} catch(MongoDB\Driver\Exception $e) {
    echo $e->getMessage(), "\n";
    exit;
}

/* The buildInfo command returns a single result document, so we need to access
 * the first result in the cursor. */
$buildInfo = $cursor->toArray()[0];

echo $buildInfo->version, "\n";

?>
```


Mission 3 – Partie Programmation

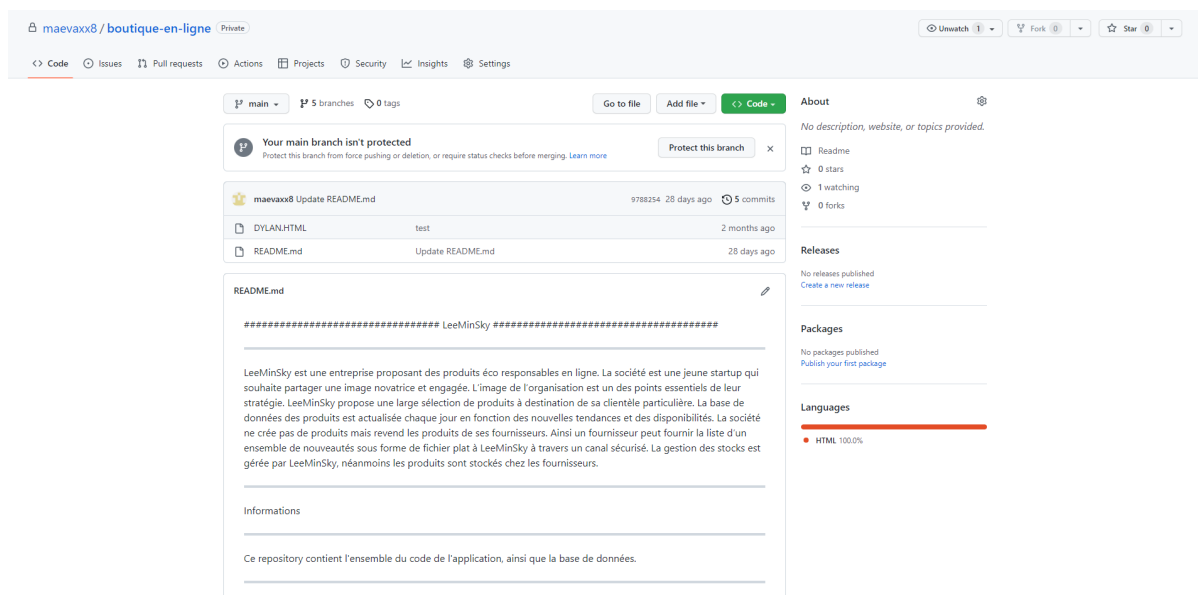
Pour pouvoir faire du pair-programming et pouvoir se partager le code sans contrainte nous avons utilisé l'outil Git Hub. On a créé une branche main qui contient des sous branches appartenant à chaque personne du groupe.

Git hub

GitHub est une plateforme d'hébergement de code pour la gestion de versions et la collaboration. Cette plateforme vous permet de travailler avec d'autres personnes sur des projets depuis n'importe où. Cela vous permet de :

- Créer et utiliser un dépôt
- Démarrer et gérer une nouvelle branche
- Apporter des modifications à un fichier et les pousser vers GitHub sous forme de commits
- Ouvrir et fusionner une demande de tirage (pull request)

Début du dépôt Git.



The screenshot shows a GitHub repository page for 'maevaxx8/boutique-en-ligne'. The repository is private and has 5 branches and 0 tags. The main branch is not protected. The repository contains three files: 'maevaxx8 Update README.md' (978254, 28 days ago, 5 commits), 'DYLANHTML test' (2 months ago), and 'README.md' (Update README.md, 28 days ago). The README.md file is displayed, showing a header '##### LeeMinSky #####' and a paragraph describing the company. The right sidebar shows the repository's metadata, including 'About', 'Readme', 'Stars' (0), 'Watching' (1), 'Forks' (0), 'Releases' (No releases published), 'Packages' (No packages published), and 'Languages' (HTML 100.0%).

En chaque début de code, Les commandes les plus importante :

git pull :

avant de commencer son travail pour récupérer le travail de tout le monde (pour être sûr si tu change de branch fait un git pull)

git commit -m " " : git commit -am " " sinon

pour préciser ce que tu as fais dans le code (changement, modification, suppression précise bien)

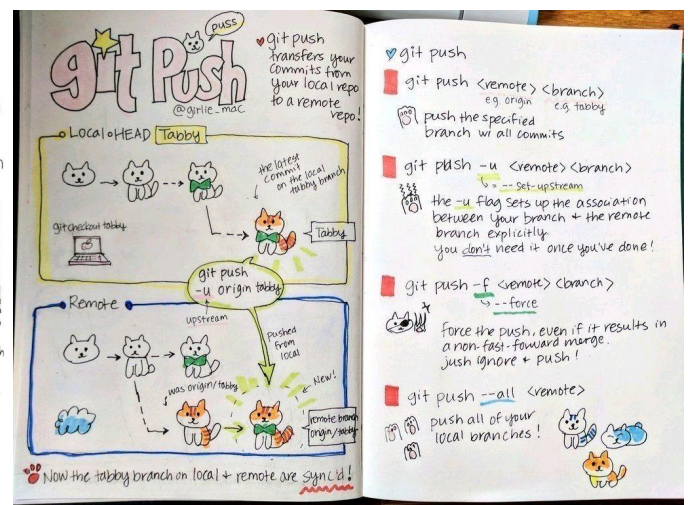
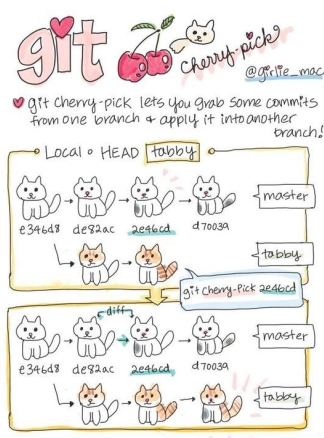
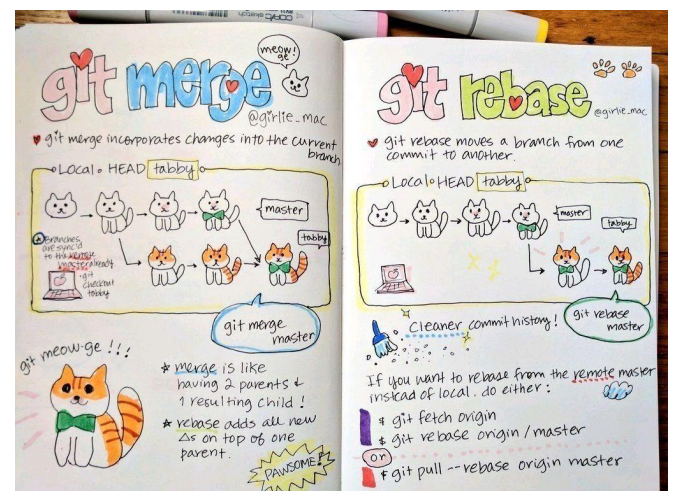
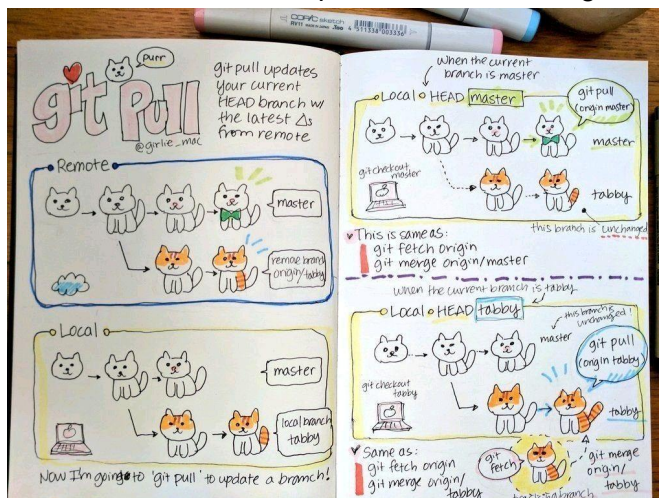
git push :

pour envoyer sur github

git status : si ton fichier

s'affiche en rouge c'est qu'il n'est pas enregistré alors faire un git add avec le nom du fichier

si il s'affiche en vert alors il a bien été envoyé sur github quand même faire un git push pour bien être sur et n'oublie pas de vérifier avec git status

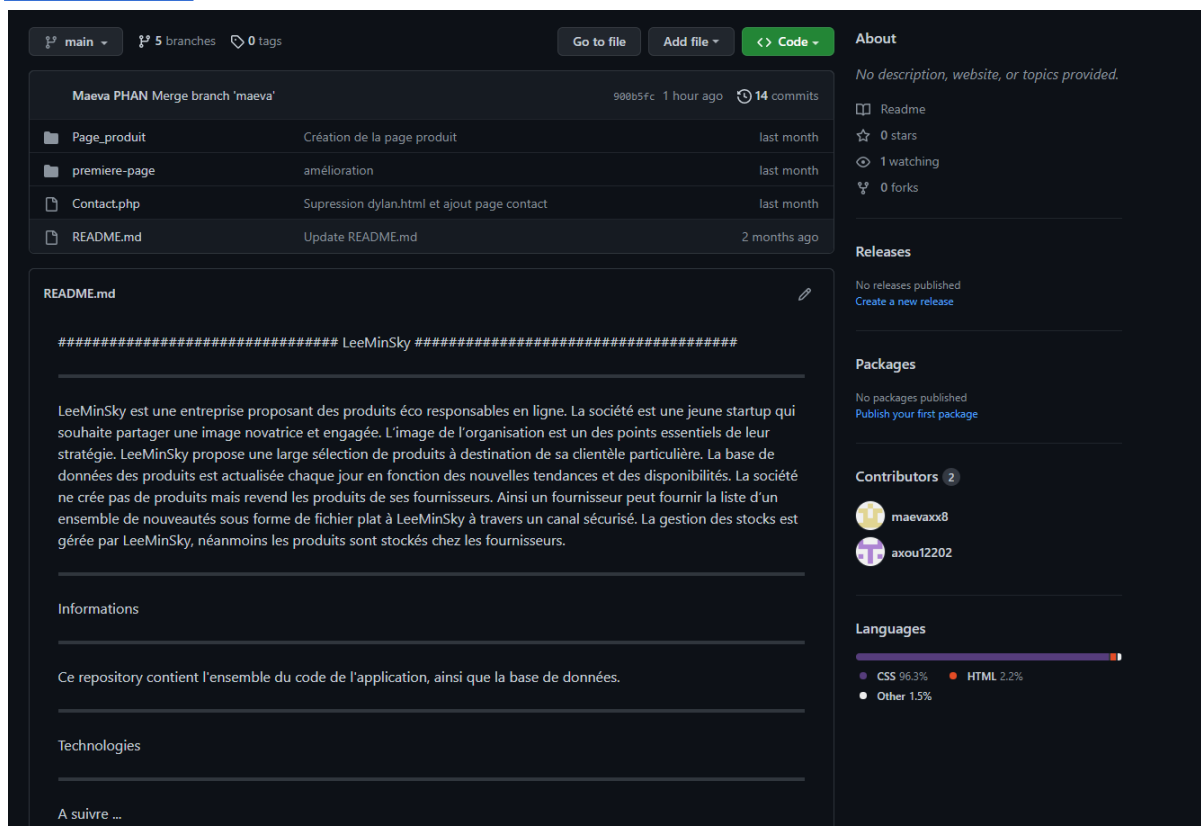


Nous avons comme contrainte de coder le site Web principalement en php. Avant toutes chose nous avons constitué une maquette du site Web :

[Annexe maquette du site](#)

Nous avons décidé de ne pas nous imposer une charte graphique précise. Cependant nous nous sommes mis d'accord sur une chose, coder le site avec des couleurs vertes. Cela permet de rappeler l'environnement, ce qui est idéal pour un site éco responsable.

Notre GITHUB



The screenshot shows the GitHub repository for LeeMinSky. The repository is named 'LeeMinSky' and is owned by 'Maeva PHAN'. It has 5 branches and 0 tags. The repository is currently on the 'main' branch. The repository description is 'No description, website, or topics provided.' The repository has 0 stars, 1 watching, and 0 forks. The repository has 14 commits, with the latest commit being '900b5fc' 1 hour ago. The repository has a README file, which is currently selected. The README file contains the following text:

```
##### LeeMinSky #####

LeeMinSky est une entreprise proposant des produits éco responsables en ligne. La société est une jeune startup qui souhaite partager une image novatrice et engagée. L'image de l'organisation est un des points essentiels de leur stratégie. LeeMinSky propose une large sélection de produits à destination de sa clientèle particulière. La base de données des produits est actualisée chaque jour en fonction des nouvelles tendances et des disponibilités. La société ne crée pas de produits mais revend les produits de ses fournisseurs. Ainsi un fournisseur peut fournir la liste d'un ensemble de nouveautés sous forme de fichier plat à LeeMinSky à travers un canal sécurisé. La gestion des stocks est gérée par LeeMinSky, néanmoins les produits sont stockés chez les fournisseurs.
```

The repository also has a 'Releases' section, which currently has no releases published. The repository has two contributors: 'maevax08' and 'axou12202'. The repository has a 'Languages' section, which shows the following language usage: CSS 96.3%, HTML 2.2%, and Other 1.5%.

Notre idée de départ du site web : site de marketing classique. Nous avons tout d'abord voulu privilégier le fonctionnelle au visuel. Nous nous sommes mis d'accord sur le type de produit à privilégier ainsi que la charte graphique (verte).



L M S Nous avons mis en place différentes étapes de la création d'un site internet :

- Établir un plan : commencez par déterminer le type de site web que vous voulez créer, le public cible, le contenu et les fonctionnalités que vous souhaitez inclure.
- Choisir un nom de domaine et un hébergement web : sélectionnez un nom de domaine qui reflète votre marque et votre activité, puis trouvez un hébergement web fiable qui prendra en charge votre site.
- Créer le design et la structure de votre site : utilisez un logiciel de conception de site web ou un générateur de site comme WordPress pour créer l'apparence et la structure de votre site.
- Ajouter du contenu et des produits : créez des pages pour chaque produit ou service que vous souhaitez vendre, en incluant des descriptions détaillées et des photos de haute qualité.
- Configurer un système de paiement et de livraison : utilisez un service de paiement en ligne, comme PayPal ou Stripe, pour accepter les paiements et configurer les options de livraison pour votre site.
- Promouvoir le site : utilisez des techniques de référencement, de marketing en ligne et de publicité pour attirer du trafic sur votre site et inciter les visiteurs à acheter vos produits.



LMS Problème rencontrée lors du projet

Quelques problèmes nous ont fait perdre du temps sur l'avancement du projet. En effet, certaines étapes ne peuvent pas être commencées sans qu'une autre ne soit pas finalisée. Certaines dépendent d'autres.

Problème de connexion poste de travail - Github

Le premier problème que nous avons rencontré fut un problème de connexion pour push nos code vers le dépôt Github. En effet à chaque fois que nous voulions sur certain poste push l'opération été suivis systématiquement d'un code d'erreur. Alors que sur d'autres, avec la même manipulation, cela fonctionne. Après mainte reprise nous y sommes parvenus et nous avons pu remonter nos codes.

Problème de connexion base de donnée - code du site Web

Quand nous avons voulu connecter notre base de données à notre code source cela ne marchait pas. Nous avons perdu énormément de temps à résoudre ce problème et cela n'est qu'avec l'aide d'un professeurs que nous avons pu résoudre ce dernier.



LMS Retour d'expérience

Sécurisation des moyens de paiement : PCI-DSS

La norme PCI-DSS a été créée en 2005 par le groupe américain Payment Card Industry Security Standards Council (PCI SSC) et regroupe des entreprises telles que Visa, MasterCard, American Express, JCB et Discover Financial Services.

Son but est la mise en place de bonnes pratiques en matière de protection des données stockées sur les cartes bancaires pour les différents acteurs tels que les banques, commerçants, sociétés e-commerce et hébergeurs de solutions bancaires.

PCI-DSS comporte douze exigences, dont :

- Installer et gérer une configuration de pare-feu pour protéger les données du titulaire,
- Chiffrer la transmission des données du titulaire sur les réseaux publics ouverts,
- Utiliser des logiciels antivirus et les mettre à jour régulièrement,
- Restreindre l'accès physique aux données du titulaire,
- Tester régulièrement les processus et les systèmes de sécurité.

Les exigences ci-dessus montrent le pragmatisme de la PCI-DSS et couvrent bien l'essentiel des différents aspects de sécurité d'un processus de paiement à l'intérieur d'un système d'information.

Une fois ces critères remplis, le commerçant (entreprise ayant la gérance des données bancaires) peut demander par une société agréée à être audité afin d'obtenir l'accréditation PCI-DSS, qui sera valable un an.

De façon évidente, les actions requises pour l'accréditation PCI-DSS ne sont pas les mêmes suivant les profils des organisations.

Insertion de session utilisateur ainsi que de cookie.

Qu'est-ce qu'un cookie ? Un cookie est un moyen de stocker une information sur l'ordinateur du visiteur de votre site. L'intérêt des cookies est de pouvoir réutiliser des informations sans les redemander aux utilisateurs.

Qu'est-ce qu'une session ? Les sessions permettent de préserver les données d'un utilisateur tout au long de sa connexion. L'intérêt des sessions est de pouvoir réutiliser des informations sans les redemander aux utilisateurs.

Pour pouvoir par exemple sauvegarder les mots de passe de compte pour que l'utilisateur puisse ne pas le rentrer à chaque session. Ou encore sauvegarder les paniers même si l'utilisateur quitte la page grâce aux cookies.



L M S *Faire de notre code un code éco responsable*

- Optimisez la performance du code : utilisez des algorithmes efficaces et minimisez les requêtes inutiles pour réduire la consommation de ressources et améliorer la vitesse de chargement du site.
- Minimisez la taille des fichiers : utilisez des outils de minification et de compression pour réduire la taille des fichiers HTML, CSS et JavaScript, ce qui peut aider à réduire la consommation de bande passante.
- Utilisez des images optimisées : utilisez des formats d'image efficaces, comme JPEG 2000, JPEG XR ou WebP, et utilisez un outil de compression d'image pour réduire la taille des fichiers sans perte de qualité.
- Utilisez du code respectueux de l'environnement : évitez les pratiques de codage qui peuvent être coûteuses en termes de ressources, comme les boucles infinies ou les requêtes de base de données inutiles.
- Faites attention aux choix de technologie : choisissez des technologies et des frameworks qui sont efficaces en termes de performances et respectueux de l'environnement.
- Utilisez un serveur web éco-responsable : optez pour un serveur web qui utilise des technologies éco-responsables, comme le cloud computing, pour minimiser l'utilisation de l'énergie et les émissions de carbone.

Il est également important de veiller à ce que votre site web soit accessible et conforme aux normes de développement web pour garantir que tous les utilisateurs puissent accéder à votre contenu de manière efficace.

Conclusion

Finalement la réalisation du site web n'est pas la plus optimale mais tout fonctionne. Le projet fut très intéressant et nous a permis de nous familiariser avec les connexion de base de données ainsi que le langage de programmation php.

Sources :

[Gantt](#)

[Git Hub](#)

[ChatGPT](#)