MicroWorld

2022

Documentation technique

Sommaire

1. Présentation générale	3
1.1. Contexte	3
1.2. Expression des besoins	3
1.2.a. Objectifs	3
1.2.b. Cibles et caractéristiques	3
1.2.c. Description du contenu	3
1.3. Exigences fonctionnelles	4
1.3.a. Principales composantes :	4
1.3.b. Fonctionnalités Front	4
1.3.c. Fonctionnalités Back	4
2. Analyse	
2.1. MCD / MLD	
2.2. Diagramme de cas d'utilisation	
2.3. Diagramme de classe	6
3. Environnement de développement	6
4. Les classes et leur méthode	7
4.1. Les managers	7
4.1.a. AvisClientManager	7
4.1.b. CategorieManager	8
4.1.c. ClientManager	8
4.1.d. CommandeManager	9
4.1.e. HistoriqueProduitManager	9
4.1.f. ImageProduitManager	10
4.1.g. LigneDeCommandeManager	10
4.1.h. ProduitManager	10
4.2. Connexion à la base de données et autoload	11
5. présentation du site	12
5.1. page d'accueil	12
5.2. Les catégories	13
5.3. Page de connexion	15
5.4. Page d'inscription	16
5.5. Le panier	17
5.6. Le profil client	18
5.7. Ajouter un produit	
5.8. Modifier un produit	20
5.9. Connexion administrateur	
5.10. L'api	21
5.10.a. La validation d'un achat	
5.10.b. La recherche de produit par catégorie	
5.10.c. Le changement de disponibilité d'un produit	
5.11. Programmation coté serveur	

1. Présentation générale

1.1. Contexte

La Société Microworld est une entreprise de vente/ réparation de matériel informatique récemment racheté par un entrepreneur. Cette entreprise embauche une vingtaine de personnes réparties en plusieurs équipes centrées sur des taches différentes.

Ses principales activités sont les suivantes :

- La réparation de matériel informatique
- La vente de matériel informatique
- La prospection de clients
- La prestation de services aux entreprises (maintenance, installation)

Avant le rachat de l'entreprise, cette dernière conservait ses archives uniquement sous format papier.

Le nouveau propriétaire souhaite une évolution avec l'utilisation de solutions logicielles pour rendre son entreprise plus moderne et plus dynamique. Il entreprend de créer une visibilité en ligne par le biais d'un site en ligne pour l'extérieur. Aussi, il souhaite pouvoir offrir les possibilités de se coordonner en interne par le biais de ce même site.

1.2. Expression des besoins

1.2.a. Objectifs

- Vente en ligne de matériel informatique
- Attirer de nouveaux clients. Augmenter le CA et les bénéfices.

1.2.b. Cibles et caractéristiques

• Particuliers (achats de matériel informatique en ligne)

1.2.c. Description du contenu

- Enregistrement sur le site en tant que client.
- Catalogue des objets à vendre classé par catégories.
- Pour chaque catégorie les objets en vente peuvent être recherchés par leur nom, et trier par leur nom, prix et note.
- Gestion du caddie.
- Les objets achetés laissent un historique de commandes pour les clients authentifiés.
- Les employés peuvent ajouter des produits en vente, les modifier et changer leur disponibilité.
- Un client qui a acheté un produit peut le noter et poser un avis.
- Les informations des utilisateurs doivent être modifiable à tous moment.

1.3. Exigences fonctionnelles

1.3.a. Principales composantes :

- Identification des utilisateurs
- Gestion des commandes
- Gestion des avis
- Gestion du caddie
- Gestion de l'espace client
- Gestion du catalogue

1.3.b. Fonctionnalités Front

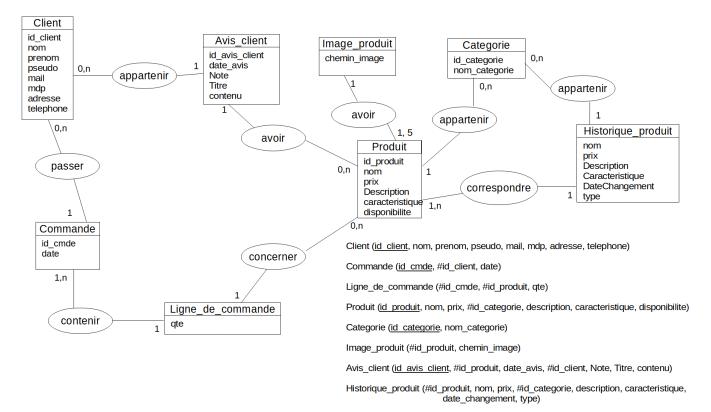
- Identification
- Gestion du catalogue
- Gestion de l'espace client
- Gestion des commandes
- Gestion des avis

1.3.c. Fonctionnalités Back

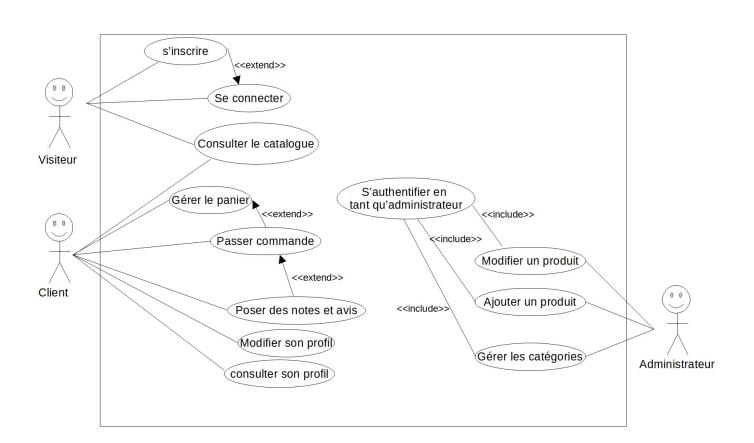
- Gestion des utilisateurs
- Gestion du contenu informationnel
- Gestion du catalogue
- Historique des changement sur les produits

2. Analyse

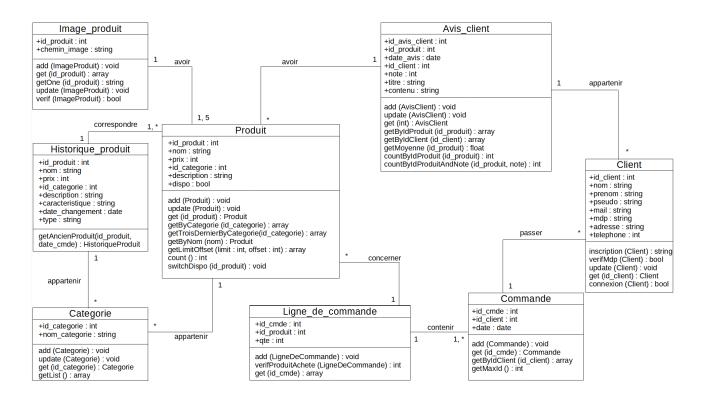
2.1. MCD / MLD



2.2. Diagramme de cas d'utilisation



2.3. Diagramme de classe



3. Environnement de développement

Langage utilisé: HTML, CSS, Javascript, PHP, SQL

Framework/Librairie: Jquery, Bootstrap 5, DataTables 1.11.5

4. Les classes et leur méthode

```
<?php
Chaque table de la base de données à 2 classes associées. 2
                                                               class Produit {
                                                                   public $idProduit;
Exemple:
La table produit correspond aux fichiers
                                                                   public $nom;
                                                                   public $prix;
produit.class.php et produitManager.class.php contenant
                                                                   public $idCategorie;
respectivement les classes Produit et ProduitManager.
                                                          7
                                                                   public $descriptionProduit;
La classe Produit a les mêmes attributs que les colonnes
                                                                   public $caracteristique;
dans la base de données.
                                                          9
                                                                   public $dispo;
```

Un getter et un setter pour chaque attribut :

```
//* Getters
public function getIdProduit() {
    return $this->idProduit;
}
```

Et la méthode hydrate appelé au constructeur pour créer des objets produit en fonction de nos besoins et de manière plus intuitive.

Toutes les tables de la base de données suivent ce principe.

4.1. Les managers

Chaque manager n'a qu'un attribut et prend pour le constructeur la variable \$bdd, l'objet PDO qui permet la connexion avec la base de données.

4.1.a. AvisClientManager

```
getMoyenne (idProduit) : float
Retourne la moyenne des avis d'un produit.
```

countByIdProduit (idProduit) : int Retourne le nombre d'avis sur un produit.

CountByIdProduitAndNote (idProduit, note) : int Retourne le nombre d'avis d'un produit pour une note.

4.1.b. CategorieManager

4.1.c. ClientManager

inscription (Client client): string

```
public function inscription(Client $client) {
    //* Vérification des doublons d'adresse mail
    $req = $this->_db->prepare("SELECT * FROM client WHERE mail = :mail");
    $req->bindValue(':mail', $client->getMail());
    $req->execute();
    $result = $req->rowCount();
    if ($result > 0) {
        return "Cette adresse mail est déjà utilisé.";
    }

    //* Vérification des doublons de pseudo
    $req = $this->_db->prepare("SELECT * FROM client WHERE pseudo = :pseudo");
    $req->bindValue(':pseudo', $client->getPseudo());
    $req->execute();
    $result = $req->rowCount();
    if ($result > 0) {
        return "Ce pseudo est déjà utilisé.";
    }
}
```

Avant de valider l'inscription une vérification est faite pour éviter les doublons d'adresse mail et de pseudo. Si le pseudo ou l'adresse mail est déjà utilisé dans la base de données, la méthode renvoie un message d'erreur (string). Sinon ajoute un client à la base de données et le connecte (création des variables \$_SESSION pour chaque attribut) et retourne void.

```
session_start();
$_SESSION['id'] = $data['idClient'];
$_SESSION['nom'] = $client->getNom();
$_SESSION['prenom'] = $client->getPrenom();
$_SESSION['pseudo'] = $client->getPseudo();
$_SESSION['mail'] = $client->getMail();
$_SESSION['telephone'] = $client->getTelephone();
$_SESSION['adresse'] = $client->getAdresse();
header("location:index.php");
```

verifMdp (Client client): bool

Retourne True si idClient et mdp corresponde à un client dans la base de données. Retourne False s'il ni a pas de correspondance.

update (Client client)

Mets à jour les informations d'un client.

get (idClient): Client

Retourne un objet client en fonction de l'identifiant.

connexion (Client client): bool

Vérifie que l'adresse mail et le mdp correspondent, s'ils correspondent retourne true sinon false.

4.1.d. CommandeManager

add (Commande commande): void

Ajoute l'objet Commande à la base de données.

get (idCommande) : Commande

Retourne un objet Commande en fonction de son identifiant.

getByIdClient (idClient) : array

Retourne un tableau d'objets Commande pour chaque commande d'un client.

getMaxId(): int

Retourne l'identifiant le plus grand (le plus récent).

4.1.e. HistoriqueProduitManager

getAncienProduit (idProduit, dateCmde)

Retourne un objet HistoriqueProduit correspondant au produit qui est le plus récent par rapport à la dateCmde mais qui ne la dépasse pas. (Pour l'historique d'achat d'un client, permet d'afficher le produit acheter sans prendre en compte les modifications faites entre l'achat et la consultation).

4.1.f. ImageProduitManager

add (ImageProduit imageProduit): void

Ajoute l'objet imageProduit à la base de données.

get (idProduit): array

Retourne un tableau associatif avec toute les chemins d'images d'un produit en fonction de l'idProduit

GetOne (idProduit): string

Retourne le premier chemin d'image d'un produit en fonction de l'idProduit.

Update (ImageProduit imageProduit): void

Met à jour les informations d'une image.

verif (ImageProduit imageProduit): bool

Vérifie si pour un produit l'image associer (1, 2, 3, 4 ou 5) existe ou pas.

Utile lors de la modification d'un produit pour savoir s'il faut add() ou update().

4.1.g. LigneDeCommandeManager

add (LigneDeCommande ligneDeCommande): void

Ajoute l'objet ligneDeCommande à la base de données.

verifProduitAchete (LigneDeCommande ligneDeCommande): int

Retourne le nombre de fois qu'un produit à été acheter dans une commande.

Permet de vérifié qu'un utilisateur à déjà acheter un produit.

get (idCmde) : array

Retourne un tableau d'objet ligneDeCommande en fonction d'une commande.

4.1.h. ProduitManager

add (Produit produit): void

Ajoute un objet produit à la base de données.

update (Produit produit): void

Met à jour l'objet produit dans la base de données.

get (idProduit): Produit produits

Retourne un objet produit en fonction de l'identifiant.

getByCategorie (idCategorie) : array

Retourne un tableau de tableau associatif contenant les données des produits en fonction d'une catégorie.

getTroisDernierByCategorie (idCategorie) : array

Retourne un tableau de 3 tableaux associatif contenant les données des 3 derniers produits ajouter en fonction d'une catégorie.

getByNom (nom): Produit produits

Retourne un objet produit en fonction du nom.

Permet de récupérer l'identifiant d'un produit nouvellement créer.

getLimitOffset (limit, offset) : array

Retourne un tableau d'objet Produit en fonction de limit et offset.

Permet de faire une pagination php dans une page qui affiche tous les produits.

count (): int

Retourne le nombre de produits.

switchDispo (idProduit): void

Change la disponibilité d'un produit, 0 devient 1 et 1 devient 0.

4.2. Connexion à la base de données et autoload

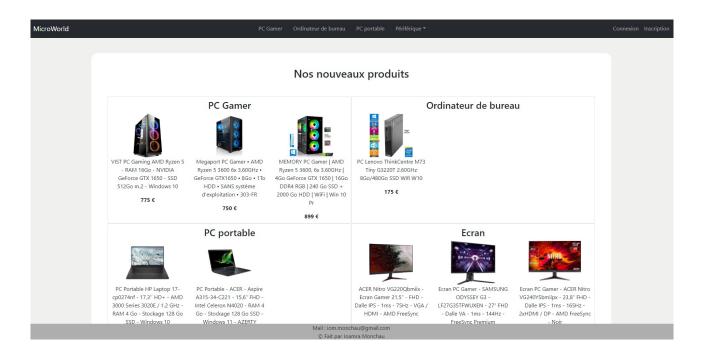
La connexion à la base de données n'est pas sécurisée, il faudrait créer plusieurs utilisateurs avec des mots de passe différents, et pour chaque utilisateur limiter les différents accès.

Lorsqu'une Classe est appelée, sql_autoload_register va automatiquement require_once le fichier contenant cette classe.

5. présentation du site

5.1. page d'accueil

La page d'accueil contient les 3 derniers produits de chaque catégorie. Le nom de chaque catégorie est un lien vers celle-ci et de même pour chaque produit.



5.2. Les catégories

Chaque catégorie à une page php et javaScipt associé.

La page php contient un tableau d'identifiant 'datatable' qui va accueillir les données du fichier javascript via la librairie DataTable.

Par exemple pour la catégorie PC Gamer :

Le fichier php:

```
<?php session_start(); ?>
1
2
    <!DOCTYPE html>
    <html lang="fr">
    <head>
4
5 🖁
       <title>MicroWorld - PC Gamer</title>
6
       <?php require once "includes/head.php"; ?>
7
       <script src="assets/js/pc-gamer.js"></script>
    </head>
8
9
       <body class="body-bg-grey">
10
           <?php
           require_once "includes/autoload.php";
11
12
           require_once "includes/nav.php";
           ?>
13
           <div class="box-produit">
14
15
              <h1 class="text-center pb-4">PC Gamer</h1>
              16
                 <thead>
17
18
                     19
                        Nom
20
21
                        Description
22
                        Prix
                        Note
23
                     24
25
                 </thead>
26
              27
           </div>
28
29
           <?php require once "includes/footer.php"; ?>
30
       </body>
31
32
    </html>
```

Le fichier JavaScript:

la fonction getProduit est lancée quand le chargement de la page est fini.

Cette fonction fait un appel à api.php avec un paramètre action et idCategorie.

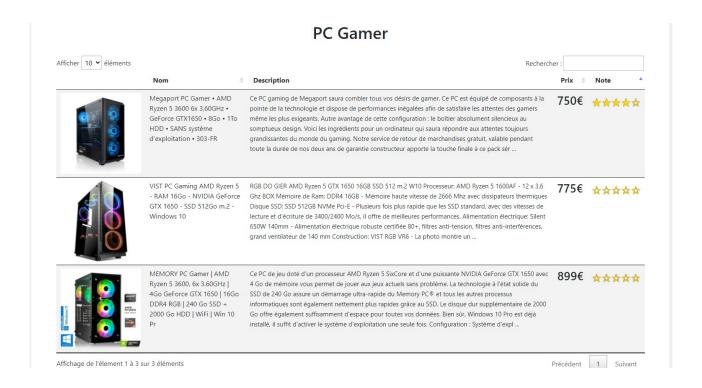
Ici idCategorie = 1 car 1 correspond à PC gamer.

Puis ce résultat est utilisé avec la fonction DataTable de la librairie du même nom, ce qui va créer le contenu du tableau, en ajoutant avec les paramètres correspondant, le tri, la barre de recherche, quel champ sont recherchables, le langage...

```
assets > js > JS pc-gamer.js > ...
     $(function(){
  1
          getProduit();
  2
  3
      });
  4
  5
      async function getProduit() {
  6
          const result = await fetch('api.php?action=getProduitByCategorie&idCategorie=1');
  7
           let res = await result.json();
           $('#datatable').DataTable({
  8
  9
               data: res,
 10
               columnDefs: [{
 11
                orderable: false,
                 targets: "no-sort"
 12
 13
               }],
               aaSorting: [],
 14
 15
               lengthMenu: [10, 20, 40],
               columns: [
 16
 17
                       'data': 'img',
 18
                       'render': (data,type,row,meta) => {
 19
                           return '<a href="produit.php?id='+row.idProduit+'"><img style="height:12em; width:a
 20
 21
 22
                        'searchable': false
 23
 24
                       'data': 'nom',
 25
                       'render': (data,type,row,meta) => {
 26
                           return '<a class="text-decoration-none text-dark" href="produit.php?id='+row.idProd
 27
 28
 29
                    },
 30
```

La note est afficher sous forme d'étoile vide et creuse.

```
'data': 'note',
'render': (data) => {
    let roundNote = Math.round(data);
    let resNote = '<div class="etoile">';
    for (let i = 0; i < roundNote; i++) {
        resNote += '*';
    }
    for (let i = 0; i < 5-roundNote; i++) {
        resNote += '*';
    }
    resNote += '</div>';
    return resNote;
},
'searchable': false
```



5.3. Page de connexion

Connexion	
Adresse Email	
Mot de passe	
Se connecter	
<u>Vous n'avez pas de compte, inscrivez-vous !</u>	

5.4. Page d'inscription

Inscription
inscription
Nom
Prenom
Pseudo
Adresse Email
Telephone
Adresse
Mot de passe
Mot de passe

```
if (isset($_POST['submit'])){
    $nom = htmlspecialchars($_POST['nom']);
    $prenom = htmlspecialchars($_POST['prenom']);
   $pseudo = htmlspecialchars($_POST['pseudo']);
   $tel = htmlspecialchars($_POST['tel']);
   $mail = htmlspecialchars($_POST['mail']);
    $adress = htmlspecialchars($_POST['adress']);
    if ($_POST['mdp1'] == $_POST['mdp2']) {
       $mdp = sha1($_POST['mdp1']);
       $manager = new ClientManager($bdd);
       $mesError = $manager->inscription(
            new Client([
                "Nom" => $nom,
               "Prenom" => $prenom,
               "Pseudo" => $pseudo,
                "Mail" => $mail,
                "Telephone" => $tel,
                "Adresse" => $adress,
                "Mdp" => $mdp
            ])
       );
       $mesError = "Les deux mots de passe ne sont pas identique.";
```

5.5. Le panier

	Nom	Prix unitaire	quantité	prix global
	ACER Nitro VG220Qbmi	130 €/unité	- 2 +	260 €
	MEMORY PC Gamer AM	899 €/unité	- 1 +	899 €
	AUKEY Clavier Gamer	23 €/unité	- 1 +	23 €
•	LOGITECH - Souris Ga	89 €/unité	- 1 +	89 €
			TOTAL:	1271 €
	La livraison est offerte et les coli:	s sont livrés en 2-3 jours	ouvrables avec Colissimo.	

Nom du détenteur de la carte Numéros de la carte Date d'expiration Code de sécurité

Vos coordonnées bancaires

Valider l'achat

La gestion du panier est faite avec la classe Panier dans panier.class.php et l'affichage du panier est fait avec panier.js.

Les méthodes de la classe Panier :

constructor (): void

Récupère dans le localStorage le tableau d'objet panier et l'associe à l'attribut panier. Si localStorage est vide, l'attribut panier est un tableau vide.

save (): void

Remplace panier dans localStorage par this.panier.

add (produit): void

Ajoute l'objet produit à this.panier s'il n'est pas déjà dedans, sinon ajoute 1 à sa quantité. Puis save() pour sauvegarder les changements.

remove (produit): void

Retire l'objet produit du tableau this.panier puis save().

removeAll (): void

this.panier devient un tableau vide, puis save()

ajoutQte (produit, qte): void

Change la quantité d'un produit dans this.panier puis save().

getNbProduit () : int

Retourne le nombre de produits dans le panier.

getPrixTotal () : int

Retourne le prix total du panier.

5.6. Le profil client

Depuis son profil un utilisateur peut modifier ses informations, et consulter son historique d'achat.

	Profil				
Nom:	Dupond				
Prenom:	Michel				
Pseudo :	Mich				
Mail :	mich@gmail.com				
Telephone :	0011223344				
Adresse :	92 Avenue De Marlioz, A	92 Avenue De Marlioz, Arles 13200			
Ancient mot de passe :					
Nouveau mot de passe :					
Nouveau mot de passe :					
Valider les changement Voir l'historique de mes a	chats.				
N° commande	Date				
20	2022-04-30				
21	2022-04-30				
<u></u>	2022 04 30				
Nom	Prix	Quantité	Prix Total		
		Quantité x 1	Prix Total		
Nom	Prix				
Nom	Prix		299 €		
Nom PC Portable HP Laptop 17-cp027	Prix 299 €		299 €		
Nom PC Portable HP Laptop 17-cp027	Prix 299 € 2022-04-30	x1	299 €		

5.7. Ajouter un produit

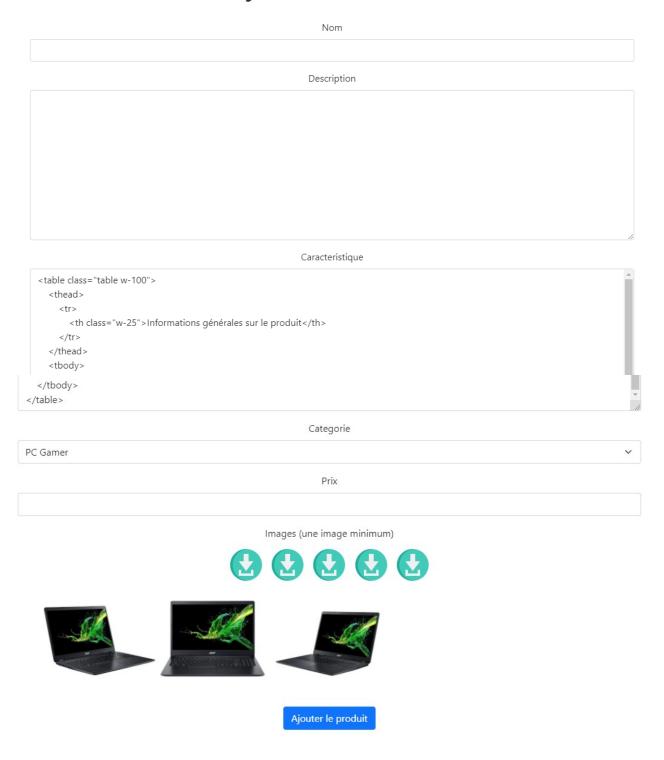
Cette page est réservée aux administrateurs.

Le champ caractéristique est déjà pré rempli pour simplifier les différents ajouts.

5 images peuvent être ajoutées pour un produit, la première est obligatoire.

Et chaque image est pré-visualisé en dessous des boutons pour les ajouter.

Ajouter un Produit

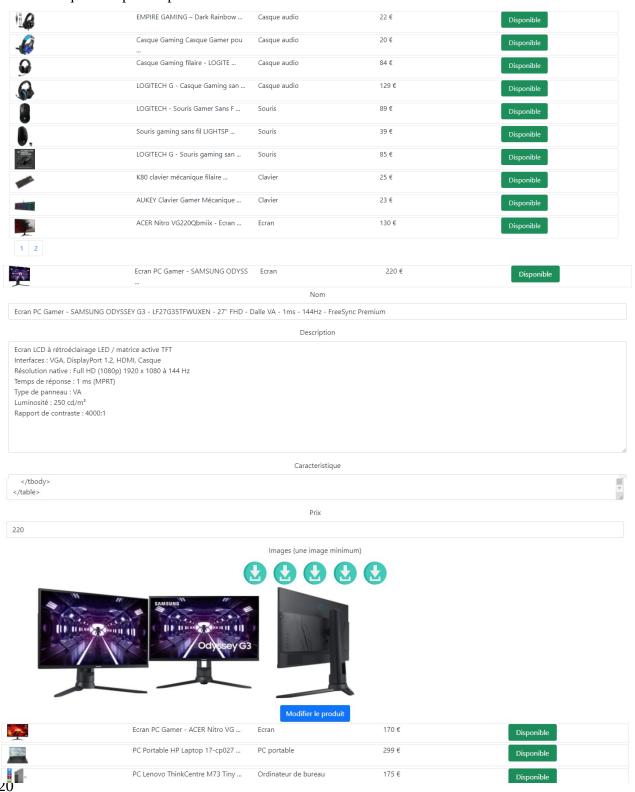


5.8. Modifier un produit

Cette page est réservée aux administrateurs. Elle contient la liste de tous les produits, avec 10 produits par page et un pagination php.

Chaque produit à un bouton à droite pour changer sa disponibilité.

Et si l'on click sur un des produits, le même formulaire que l'ajout de produit apparaît, a la différence qu'il est prérempli.



5.9. Connexion administrateur

La connexion administrateur se fait sur la page co-admin.php, aucun lien ne cible vers cette page. Le mot de passe est enregistré dans le fichier co-admin.php et correspond à 'azerty', mot de passe à changer car bien trop simple.

```
if(isset($_POST['pseudo']) && isset($_POST['mdp'])){
    $pseudo = $_POST['pseudo'];
    $mdp = sha1($_POST['mdp']);
    if ($pseudo == "admin" && $mdp == "9cf95dacd226dcf43da376cdb6cbba7035218921") {
        session_start();
        $_SESSION['id'] = 0;
        $_SESSION['id'] = "admin";
        header("location:index.php");
    }
}
```

5.10. L'api

Le fichier api.php fonctionne via les paramètres GET. Selon \$_GET['action'], trois actions différentes sont possibles :

5.10.a. La validation d'un achat

Nécessite 2 autres paramètres, idProduit et qteProduit.

Dans ce cas, une nouvelle commande est ajoutée a la base de données puis pour chaque produit, une ligne de commande est ajoutée à la base de données.

```
if ($action == 'validAchat') {
    if (isset($_GET['idProduit'], $_GET['qteProduit'])) {
        $listId = $ GET['idProduit'];
        $listQte = $_GET['qteProduit'];
        $managerCommande = new CommandeManager($bdd);
        $managerLigneDeCommande = new LigneDeCommandeManager($bdd);
        date_default_timezone_set("Europe/Paris");
        $managerCommande->add(
            new Commande([
                "IdClient" => $_SESSION['id'],
                "DateCmde" => date("Y-m-d")
            ])
        );
        $idCmde = $managerCommande->getMaxId();
        for ($i = 0; $i < count($listId); $i++) {
            $managerLigneDeCommande->add(
                new LigneDeCommande([
                    "IdCmde" => $idCmde,
                    "IdProduit" => $listId[$i],
                    "Qte" => $listQte[$i]
                ])
```

5.10.b. La recherche de produit par catégorie

Nécessite un second paramètre idCategorie.

Affiche sous forme de JSON les données des produits de la catégorie correspondante avec en plus la première image de chaque produit et sa note.

Données qui seront récupéré en JavaScript.

```
if ($action == 'getProduitByCategorie' && isset($_GET['idCategorie'])) {
    $idCategorie = $_GET['idCategorie'];
    $managerProduit = new ProduitManager($bdd);
    $managerImageProduit = new ImageProduitManager($bdd);
    $managerAvisClient = new AvisClientManager($bdd);

$list = $managerProduit->getByCategorie($idCategorie);

foreach ($list as $i => $val) {
    $list[$i]['img'] = $managerImageProduit->getOne($val['idProduit']);
    $list[$i]['note'] = round($managerAvisClient->getMoyenne($val['idProduit']), 2);
}
echo json_encode($list);
}
```

5.10.c. Le changement de disponibilité d'un produit

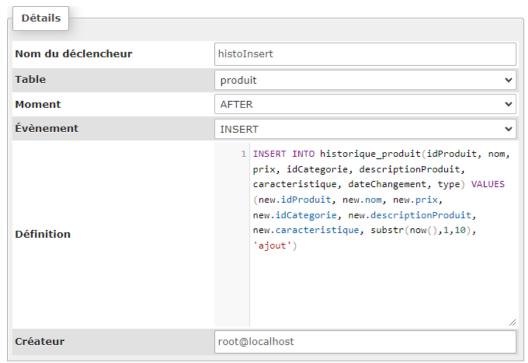
Nécessite un second paramètre idProduit. Change la disponibilité d'un produit.

```
if ($action == 'switchDispo' && isset($_GET['idProduit'])) {
   $managerProduit = new ProduitManager($bdd);
   $managerProduit->switchDispo($_GET['idProduit']);
}
```

5.11. Programmation coté serveur

Deux Trigger sont utilisé pour sauvegarder les modifications des produits.

Le premier intervient après un ajout de produit et copie le produit dans la table historique_produit en y ajoutant le type 'ajout' et la date du jour.



Le second intervient après une modification, créer une nouvelle ligne dans la table historique_produit avec les données mise à jour, le type 'MAJ' et la date du jour.

