

Gestion de prêt entre voisins



Anthony Pfister – CIN4A

ETML

Le 08.05.2023

89h

Gaël Sonney

Daniel Berney

Benjamin Wolf

Table des matières

1	SPÉCIFICATIONS.....	4
1.1	TITRE.....	4
1.2	DESCRIPTION.....	4
1.3	MATÉRIEL ET LOGICIELS À DISPOSITION	4
1.4	PRÉREQUIS	4
1.5	CAHIER DES CHARGES.....	4
1.5.1	Objectifs et portée du projet	4
1.5.2	Fonctionnalités requises (du point de vue de l'utilisateur).....	4
1.5.3	Contraintes.....	5
1.5.4	Travail à réaliser par l'apprenti.....	5
1.5.5	Méthodes de validation des solutions	5
1.6	LES POINTS SUIVANTS SERONT ÉVALUÉS	6
1.7	VALIDATION ET CONDITIONS DE RÉUSSITE.....	6
1.8	POINT TECHNIQUE ÉVALUÉS SPÉCIFIQUES AU PROJET	6
2	PLANIFICATION INITIALE.....	6
3	ANALYSE.....	7
3.1	OPPORTUNITÉS	7
3.1.1	Liste des compétences à acquérir ou approfondir :.....	7
3.1.2	Liste du matériel à exploiter :.....	7
3.1.3	Recherche d'informations particulières	7
3.2	DOCUMENT D'ANALYSE ET CONCEPTION	7
3.2.1	Méthode de gestion de projet :.....	7
3.2.2	Liste de page de code a réalisé durant le projet :.....	8
3.2.3	Ergonomie des interfaces du site	10
3.2.4	Plan de gestion des branches GIT.....	18
3.2.5	Analyse des tables à créer dans la base des données :.....	18
3.3	CONCEPTION DES TESTS	19
3.3.1	Test automatique avec Sélénium	19
3.3.2	Test de fonctionnalité générale :	19
3.4	PLANIFICATION DÉTAILLÉE	19
4	RÉALISATION	20
4.1	DOSSIER DE RÉALISATION.....	20
4.1.1	Génération de la base de données du site, schémas MCD, MLD, MPD	20
4.1.2	Développement de la gestion de l'authentification.....	22
4.1.3	Développement Opération CRUD, Ajout, modifier, détail et supprimer un article 23	
4.1.4	Développement Barre de recherche liste d'article.....	24
4.1.5	Développement emprunter un article	24
4.1.6	Développement lister les articles prêtés et empruntés d'un utilisateur	24
4.1.7	Développement système de notification	24
4.1.8	Mise en place de Selenium.....	24
4.2	MODIFICATIONS	24
5	TESTS.....	25
5.1	DOSSIER DES TESTS.....	25
6	CONCLUSION.....	25
6.1	BILAN DES FONCTIONNALITÉS DEMANDÉES.....	25
6.2	BILAN DE LA PLANIFICATION	25

6.3	BILAN PERSONNEL	25
7	DIVERS.....	25
7.1	JOURNAL DE TRAVAIL	25
7.2	BIBLIOGRAPHIE	25
7.3	WEBOGRAPHIE.....	25
8	ANNEXES	25

1 SPÉCIFICATIONS

1.1 Titre

Gestion de prêt entre voisin

1.2 Description

Le but de ce projet est de réaliser une application web permettant la gestion de prêt et emprunt entre voisins.

Cette application est destinée à toute personne voulant mettre à disposition et emprunter des articles dans le cadre d'un voisinage. Ces articles sont principalement des objets de bricolage, de jardinage et de cuisine qui ne sont utilisés que temporairement par le propriétaire. Des personnes du voisinage ont la possibilité d'emprunter les objets mis à disposition par un propriétaire. Il y a donc plusieurs utilisateurs qui peuvent être à la fois propriétaire et emprunteur.

Chaque utilisateur peut ajouter des articles et les mettre à disposition. Chaque utilisateur peut emprunter des articles disponibles. Un article est disponible s'il n'est pas emprunté. Chaque utilisateur peut consulter sa liste d'articles prêtés et empruntés.

1.3 Matériel et logiciels à disposition

- Un PC standard de l'ETML (Windows 10)
- Visual Studio code avec environnement PHP installé
- Serveur web local (uWamp ou autre)
- Suite Microsoft Office pour la documentation
- Un dépôt GIT (GITHUB, BitBucket ou autre)

1.4 Prérequis

- Connaissances en programmation PHP et en POO (Modules ICT 403, 404, 226, 120, 326, 411, 133)
- Connaissances en modélisation et implémentation de bases de données relationnelles (Modules ICT 104, 105, 153)

1.5 Cahier des charges

1.5.1 Objectifs et portée du projet

1.5.2 Fonctionnalités requises (du point de vue de l'utilisateur)

Les fonctionnalités présentes dans l'application seront les suivantes :

- Gestion de l'authentification
 - Opération CRUD
 - Ajout d'un article

- Modification d'un article
 - Suppression d'un article
- Affichage des détails d'un article
- Rechercher un article
- Emprunter un article
- Lister les articles prêtés et empruntés d'un utilisateur
- Mise en place d'un système de notification
- Mise en place de tests automatiques avec Selenium

1.5.3 Contraintes

Le projet devra se faire en utilisant Git (GitHub).

1.5.4 Travail à réaliser par l'apprenti

Le candidat est responsable de livrer à son chef de projet et aux deux experts :

- Une planification initiale à la fin du premier jour
- Un rapport de projet contenant au minimum:
 - L'analyse du projet (un ou des schémas de principe sont souhaitables pour illustrer les réflexions rédigées).
 - L'analyse devra contenir des informations sur les objectifs, le contenu et le public cible avec les conséquences.
 - La réalisation répondant au cahier des charges (recherches de solutions, fonctionnalités, argumentation sur les choix effectués, obstacles rencontrés, mentions des aides extérieures apportées, etc.), ainsi qu'une charte graphique et une maquette du design. Les schémas de base de données (MCD, MLD, MPD) sont aussi attendus.
 - Les tests planifiés et effectués avec les résultats et analyses de ceux-ci.
 - La conclusion contenant, en outre, des considérations personnelles, des considérations techniques et des considérations de réalisation du projet (comparaison entre ce qui devait être fait et ce qui a été réellement fait, etc.).
- Le rapport de projet en l'état sera livré 2fois par semaine,le mercredi et le vendredi en fin de journée. Il sera livré sous forme de PDF dans le repo Gitdans un dossier dédié à la documentation (/doc par exemple).
- Le journal de travail avec mentions de ce qui a été accompli, les suites à donner chaque fois qu'elles sont envisagées, liens et références des informations collectées ou retranscrites.
- Le code source de l'applicationet les scripts de base de données(liens vers le dépôt GIT fourni au CDP et aux experts)

1.5.5 Méthodes de validation des solutions

Une partie des tests devront se faire avec Sélénium de manière automatique.

1.6 Les points suivants seront évalués

- Le rapport
- Les planifications (initiale et détaillée)
- Le journal de travail
- Le code et les commentaires
- Les documentations de mise en œuvre et d'utilisation

1.7 Validation et conditions de réussite

- Compréhension du travail
- Possibilité de transmettre le travail à une personne extérieure pour le terminer, le corriger ou le compléter
- Etat de fonctionnement du produit livré

1.8 Point technique évalués spécifiques au projet

- Choix, modélisation et intégration de la base de données
- Qualité et lisibilité du code, respect des conventions de nommages standards
- Les opérations CRUD sur un article (ajout, modification, suppression et afficher les détails, d'un article).
- L'utilisateur doit pouvoir rechercher un article qu'il veut louer, l'emprunter et terminer l'emprunt.
- Un système de notification permettant d'avertir l'utilisateur que la date de fin de prêt est proche.
- Des tests automatisés sont implémentés avec le Framework Sélénium

2 PLANIFICATION INITIALE

- Début du projet le 8 mai 2023 et fin au 7 juin 2023.
- Il y a une période de congé le 29 mai (Pentecôte), le 18 mai et 19 mai (Ascension). Et l'examen ECG qui est le 1^{er} juin.
- 89h pour la réalisation du projet.
- Dans l'ordre des tâches du projet :
 1. Analyse - cahier des charges,
 2. Analyse - Recherche information et renseignement,
 3. Analyse - Création de la planification initiale,
 4. Analyse - Création du journal de travail,
 5. Analyse - Création des répertoires de travaux,
 6. DOC - Création du Rapport de projet,
 7. Réalisation - Schémas MCD, MLD, MPD,
 8. Réalisation - Développement Gestion de l'authentification,
 9. Réalisation - Développement Opération CRUD,
 10. Réalisation - Développement Rechercher un article,
 11. Réalisation - Développement Emprunter un article,
 12. Réalisation - Développement Lister les articles prêtés et empruntés d'un utilisateur,

13. Réalisation - Développement Mise en place d'un système de notification,
14. Réalisation - Développement Mise en place de tests automatiques avec Selenium,
15. Tests - Test automatisés avec Selenium,
16. Tests - fonctionnalités globales,
17. Doc - Rédaction Spécifications,
18. Doc - Rédaction Planification initiale,
19. Doc - Rédaction Analyse,
20. Doc - Rédaction Réalisation,
21. Doc - Rédaction Tests,
22. Doc - Rédaction Conclusion,
23. Doc - Rédaction Divers et annexes,
24. Doc - Journal de travail remplissage

3 ANALYSE

3.1 Opportunités

3.1.1 Liste des compétences à acquérir ou approfondir :

- Savoir mettre en place une gestion d'authentification
- Pouvoir mettre en place des opérations CRUD pour un article
- Mettre un système de barre de recherche pour un article sur le site
- Savoir faire une gestion d'emprunt d'un article sur le site
- Pouvoir lister les emprunts d'un utilisateur en cours
- Mettre en place un système de notification sur le profil.
- Comprendre Selenium et l'utiliser pour faire des tests de fonctionnalités

3.1.2 Liste du matériel à exploiter :

- Un serveur Web local uWamp
- Un dépôt GitHub

3.1.3 Recherche d'informations particulières

- Recherche conception barre de recherche php
- Recherche conception notification

3.2 Document d'analyse et conception

3.2.1 Méthode de gestion de projet :

J'ai utilisé la méthode des 6 pas car c'est la méthode avec la quel j'ai le plus de facilité en faisant ces raisonnements :

- S'informer :

Je me suis informé des fonctionnalités demandées dans le cahier des charges. J'ai recherché les conditions et prérequis avant le commencement. Et aussi, me renseigner qu'elle était les fonctionnalités à prioriser pour le bon déroulement du projet.

- Planifier :

J'ai planifié le projet en me basant sur le cahier des charges. L'ordre de tâches à effectuer et leurs durées plus ou moins précise pour pouvoir une vue globale du projet. La répartition des tâches est de 10% pour la partie analyse soit ~17h, 40% pour la partie réalisation soit ~35h, 10% pour la partie test soit ~9h et 30% pour la partie documentation soit ~26h

- Décider :

J'ai décidé ensuite de la méthode de travail, de quelle tâche effectuer en premier par priorité, après m'être documenter sur chaque tâche à implémenter. Je crée également une liste de test à faire à la fin de projet.

- Réaliser :

Je réalise le projet en me basant sur la planification initiale le plus possible. À chaque commencement d'une nouvelle tâche, je prends quelque minute pour me renseigner spécifiquement sur ça réalisation et ensuite je l'effectue. Pour chaque fin de journée, je documente les avancements dans le rapport et le journal de travail pour ne rien oublier

- Contrôler :

J'effectue les tests que j'ai décidé de faire afin de bien vérifier le fonctionnement global de projet que je vais rendre. À la fin de cette phase, je crée la version finale du site que je dois rendre.

- Evaluer :

J'analyse le projet globalement en fonction de la planification initiale et tu journal de travail. Je fais le bilan des fonctionnalités qui ont été réalisés. Par la suite, je fais le bilan de ma gestion de mon projet, les défauts et les ratés. De voir quel sera les choses à améliorer pour un futur projet.

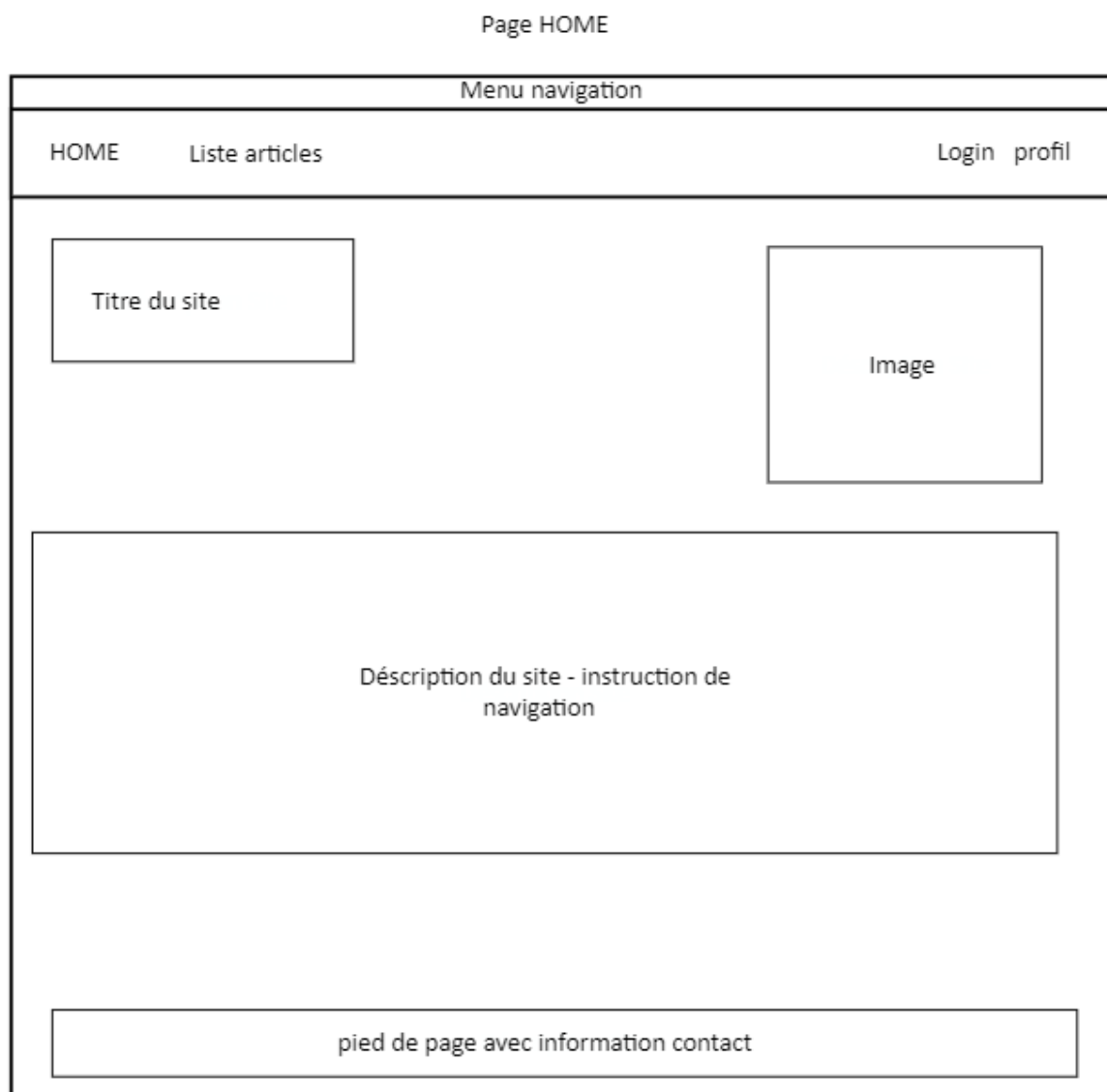
3.2.2 Liste de page de code a réalisé durant le projet :

- Page home - page d'accueil
- Page menu - onglet de navigation des pages, home, articleListe, login
- Page login - page de login, utilisateur rentre son nom et mots de passe
- Page checkLogin - check si le nom et le mots de passe correspond à la base de données, si non -> page login
- Page checkConnection - check si l'utilisateur est connecter avant d'utiliser une fonctionnalité, si non -> page login
- Page disconnect - page de déconnexion
- Page addArticle - page d'ajout d'un article

- Page checkInsertArticle - check si l'article est conforme à la base de données
- Page article - page qui affiche toutes les infos d'un article,
- Page empruntArticle - page de l'emprunt d'un article. D'utilisateur indique les dates de son emprunts.
- Page checkEmprunt - check si l'emprunt est possible
- Page suppArticle - supprime l'article
- Page articleListe - liste tous les article
- Page rechercheBarre - barre de recherche pour trouver un article, exclusivement sur la page articleListe
- Page checkRechercheBarre - check les informations saisie dans la barre de recherche, et affiche le resultat
- Page modifArticle - page modification d'un article
- Page checkModifArticle - check les modification de l'article
- Page userDetails - page de détail d'un utilisateur, information, liste d'article, notif
- Page notifier - affiche un bandeau en dessous du menu si y fin d'un prêt proche
- Page Database - page de communication à la Database et le site
- Page config - Configuration de la connexion à la db
- Page footer - Bas de page sur tout le site

3.2.3 Ergonomie des interfaces du site

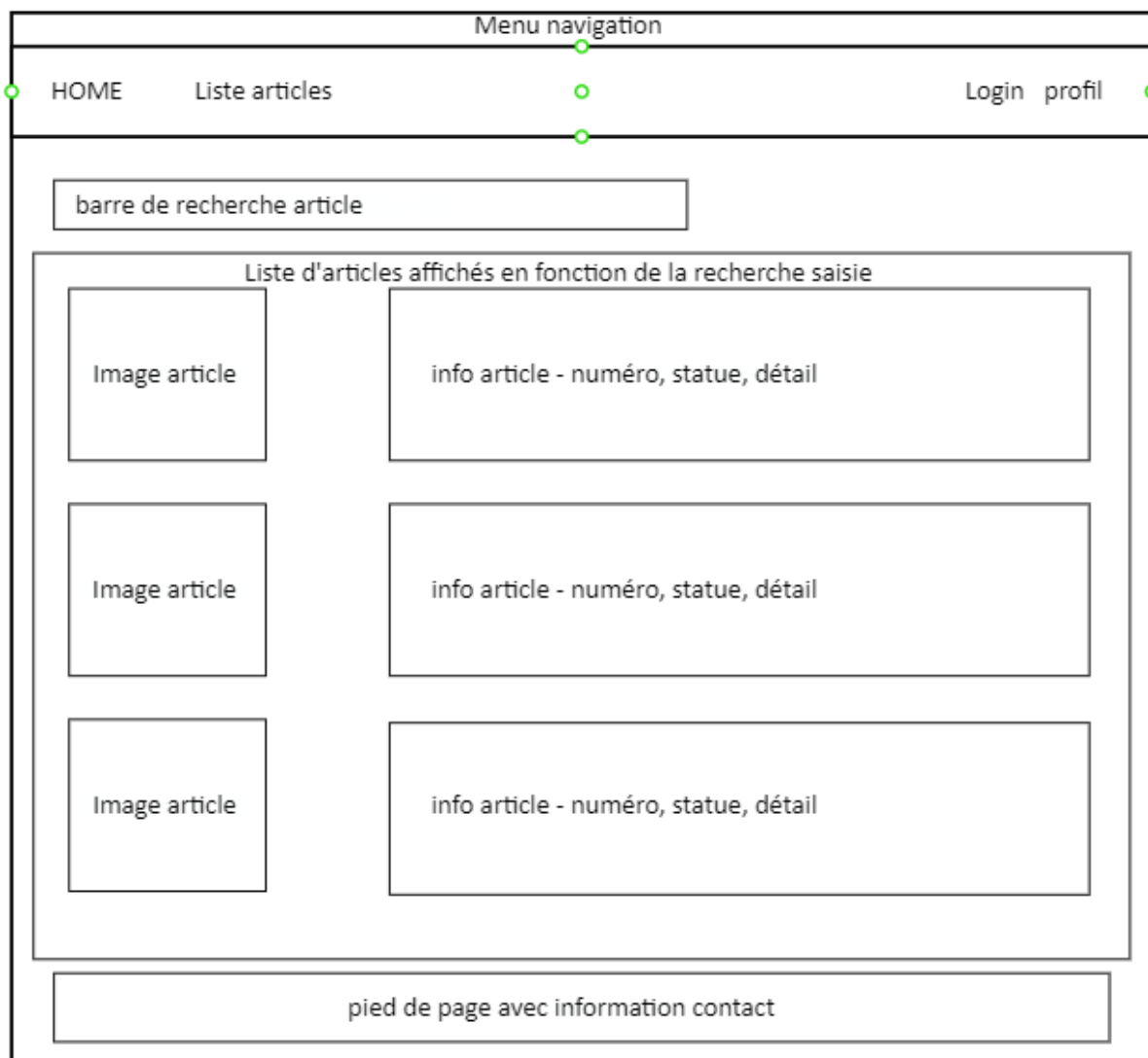
- Page HOME



Maquette de la page d'accueil du site. Sur la page on retrouve le menu de navigation pour pouvoir accéder aux différentes pages du site. Le titre du site ainsi qu'une description avec des instructions de navigation et d'utilisation des fonctions du site. Et le pied de page avec des informations de contact du créateur.

- Page Liste d'article

Page Liste Article



Maquette de la page de la liste d'article à emprunter. Avec une barre de recherche qui tri la liste en fonction du lieu. On retrouve également le menu de navigation et le pied de page.

- Page article

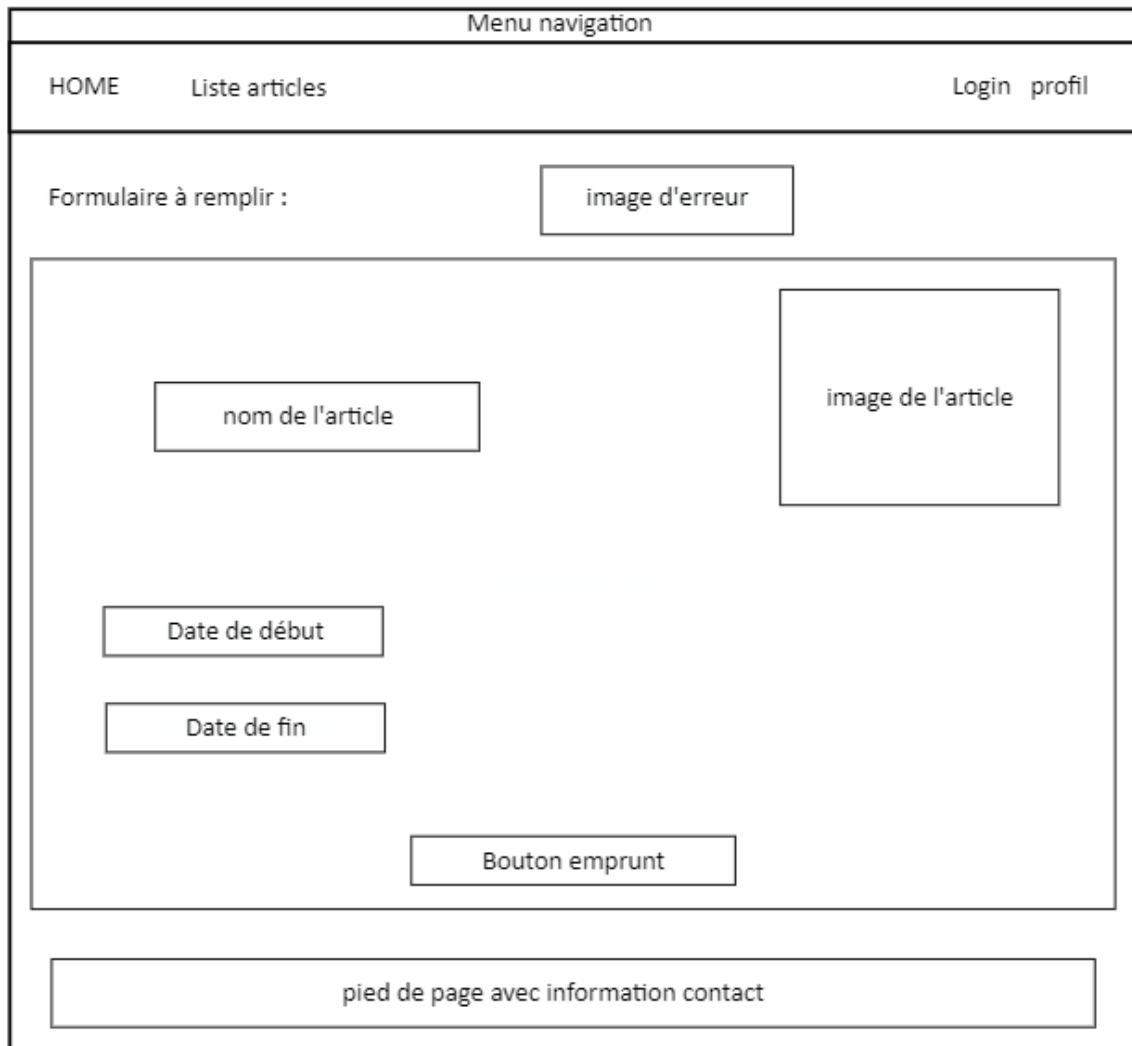
Page Article

Menu navigation		
HOME	Liste articles	Login profil
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>Information Article :</div><div>image d'erreur</div></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"><div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div style="width: 60%;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Nom</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Auteur de l'article</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">lieu</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">statue - disponible/indisponible</div><div style="border: 1px solid black; height: 100px; margin-top: 10px; text-align: center; line-height: 100px;">Description de l'article</div></div><div style="width: 35%; text-align: center;"><div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100px; margin-top: 10px;">image de l'article</div></div></div><div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Bouton Emprunter l'article</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Bouton Modifier l'article</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Bouton supprimer l'article</div></div></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px; text-align: center;">pied de page avec information contact</div>		

Maquette de la page d'un article. L'utilisateur peut voir le nom, l'auteur, le lieu, la description ainsi qu'une image de l'article. Il y a un statut disponible/indisponible. Si le statut de l'article est en indisponible, l'utilisateur ne pourra pas l'emprunter et un message d'erreur s'affichera avec l'information. L'utilisateur a accès au bouton modifier et supprimer de l'article. On retrouve également le menu de navigation et le pied de page.

- Page emprunt article

Page emprunt



Menu navigation

HOME Liste articles Login profil

Formulaire à remplir :

image d'erreur

nom de l'article

image de l'article

Date de début

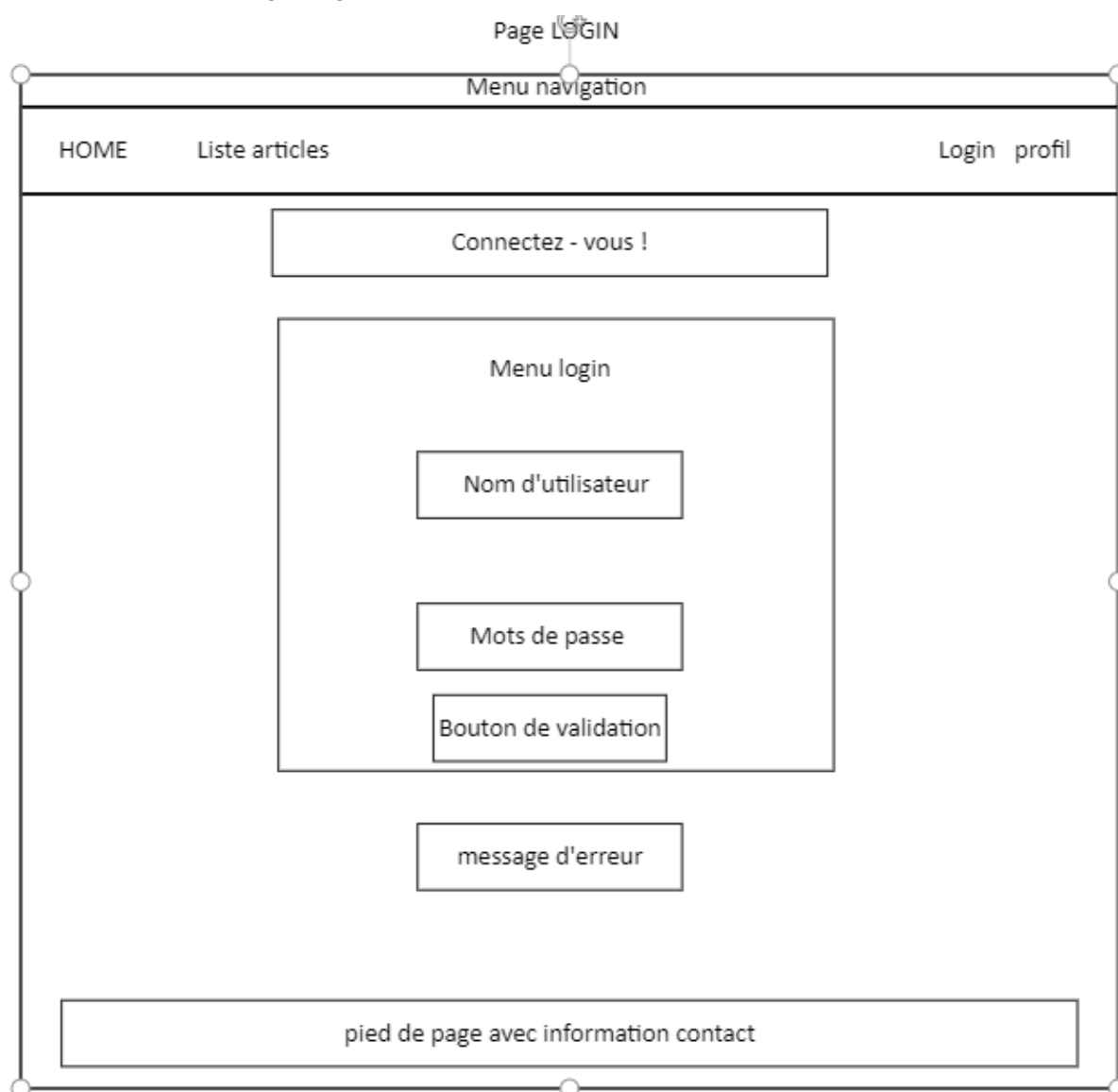
Date de fin

Bouton emprunt

pied de page avec information contact

Maquette de la page emprunt d'article. C'est un formulaire avec les dates de début et de fin à remplir. Ensuite, l'utilisateur appuie sur le bouton qui valide l'emprunt. Un message d'erreur s'affiche si l'utilisateur n'a pas rempli les dates ou mal remplis. On retrouve également le menu de navigation et le pied de page.

- Page Login



Maquette de la page de login. L'utilisateur doit renseigner son nom d'utilisateur ainsi que sont mots de passe. Si les informations ne sont pas juste ou pas remplis, un message d'erreur s'affiche et l'utilisateur doit recommencer. On retrouve également le menu de navigation et le pied de page.

- Page Profil

Page Profil

Menu navigation			
HOME	Liste articles	Login profil	
Bandeau de notification - quelque jours avant la date de fin d'un emprunt			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Nom utilisateur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: right;">Bouton ajout article</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; min-height: 40px;">information utilisateur</div>			
Liste articles emprunter en cours avec information			
Article	Article	Article	Article
Liste articles créer avec information			
Article	Article	Article	Article
pied de page avec information contact			

Maquette de la page de profil d'un utilisateur connecter. Il peut voir son nom d'utilisateur ainsi que ses informations. La liste des articles qu'il est en train d'emprunter s'affiche sur sa page et Il peut visualiser les détails de l'article en cliquant dessus, c'est un renvoi à la page article du site. Il y a aussi une liste des articles que l'utilisateur a créé, il peut également cliquer dessus pour voir les détails. L'utilisateur a, depuis cette page, accès aux boutons d'ajout d'article où il est redirigé. En dessous du menu de navigation, il y a un bandeau de notification qui l'informe d'une date de fin prochain d'un de ses articles en cours. On retrouve également le menu de navigation et le pied de page.

- Page ajout article

Page Ajout Article

Menu navigation

HOME Liste articles Login profil

Formulaire d'ajout d'article

message d'erreur

à remplir :

Nom

téléchargement image

statue - disponible/indisponible

Description de l'article

Bouton Créer l'article

pied de page avec information contact

Maquette de la page d'ajout d'article. Ici, un utilisateur connecté peut ajouter un article en remplissant son nom, une image, une description et son statue. Ensuite l'utilisateur valide la saisie en appuyant sur le bouton. Si l'utilisateur n'a pas remplis les champs de saisie, le message d'erreur apparait et il est invité à recommencer. On retrouve également le menu de navigation et le pied de page.

- Page modification article

Page modification article

Menu navigation

HOME Liste articles Login profil

Formulaire modification d'article

Message d'erreur

à remplir :

Nom

téléchargement image

statue - disponible/indisponible

Description de l'article

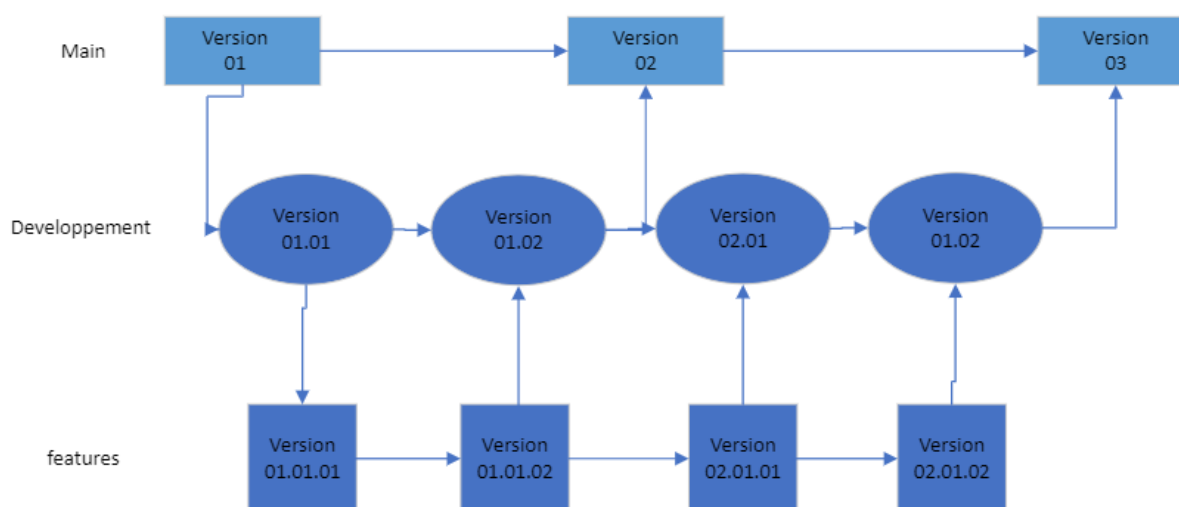
Bouton Modifier l'article

pied de page avec information contact

Maquette de la page de modification d'un article. L'utilisateur remplit le nouveau nom, insère une nouvelle image, change la statue ou change la description. Ensuite, l'utilisateur valide la modification en cliquant sur le bouton. Si les champs de saisie ne sont pas remplis ou incorrects, un message d'erreur s'affiche et l'utilisateur est invité à recommencer.

3.2.4 Plan de gestion des branches GIT

Schéma des branches dans GitHub à réaliser :



Ce schéma montre les différentes branches que je vais créer pour la réalisation du développement du site web. Les premières branches « main » seront les version principale et utilisables du code du site web. Les branches « développement » sont prévus pour les ajouts des nouvelles fonctionnalités finit. Les dernière branche de développement sont prévus pour les fonctionnalités en cours de développement et incomplète.

3.2.5 Analyse des tables à créer dans la base des données :

Le site aura besoin d'une base de données avec trois tables pour son fonctionnement :

Table utilisateur :

- iduser
- userName
- usePassword
- useLocal
- useNbArticle
- useNbEmprunt
- useRegisterDate

La table utilisateur renseigne le nom, le mot de passe, la localisation, le nombre d'article qu'il a posté sur le site et également le nombre d'emprunt d'article qu'il a actuellement.

Table article :

- idArticle
- artName
- artStatue
- artPicture

- artDescription
- fkUser

La table pour les articles répertorie le nom, son statut disponible ou indisponible, une image ainsi qu'une description. La table est reliée à la table utilisateur pour savoir de qui elle a été créée.

Table emprunt :

- idLoan
- loaBeginDate
- loaEndDate
- fkUser
- fkArticle

La table des emprunts renseigne la date de début et de fin de l'emprunt. Elle relie les tables utilisateur et article pour savoir de quel article cet emprunt est lié et à quel utilisateur du site.

3.3 Conception des tests

3.3.1 Test automatique avec Sélénium

Les tests d'automatisation se feront avec Sélénium. Il vérifiera les capacités de saisie des champs des formulaires comme celui de l'ajout d'article ou de modification et emprunt.

3.3.2 Test de fonctionnalité générale :

Les tests à effectuer à la fin de la réalisation du projet suivront cette grille :

1. S'identifier avec un utilisateur sans problème rencontré.
2. Ajouter des articles.
3. Modifier des articles.
4. Supprimer des articles.
5. Afficher les détails de tous les articles enregistrés.
6. Utiliser la barre de recherche pour trouver un article par rapport à son lieu.
7. Faire des emprunts d'articles.
8. Vérifier si la barre de notification est fonctionnelle en mettant un article en fin d'une date d'emprunt.

3.4 Planification détaillée

Voir annexe.

4 RÉALISATION

4.1 Dossier de Réalisation

4.1.1 Génération de la base de données du site, schémas MCD, MLD, MPD

Le schéma MCD de la base de données :

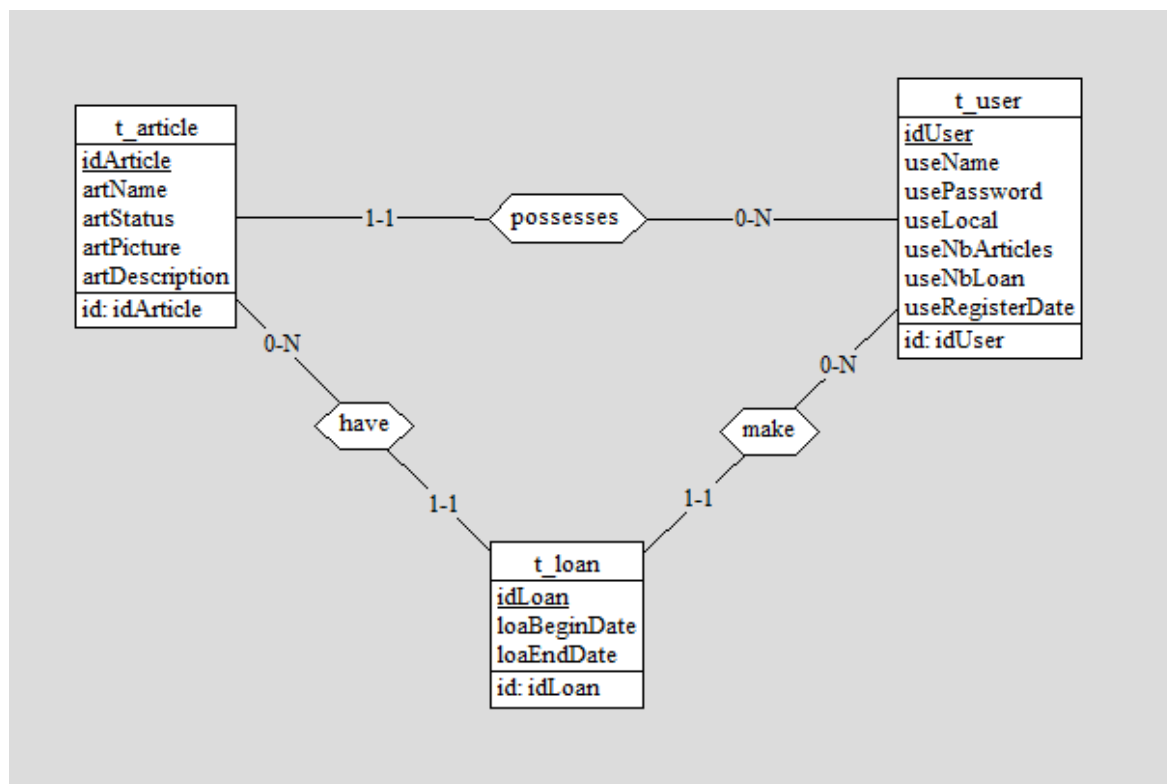
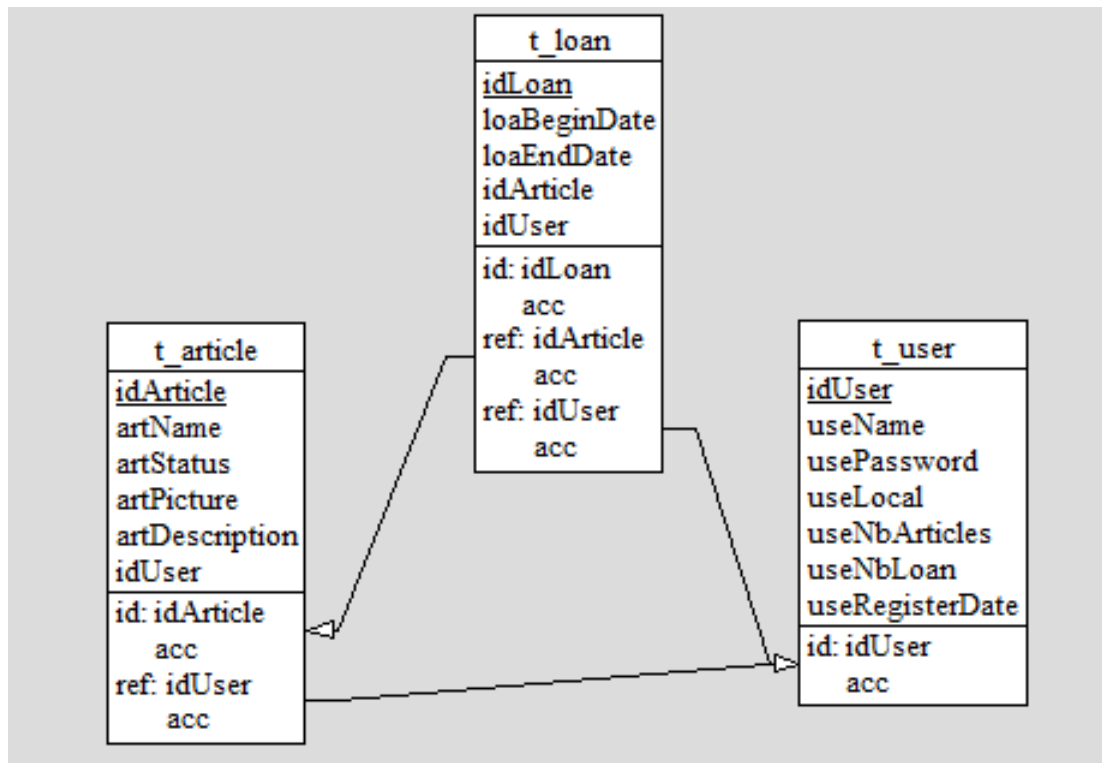


Schéma MLD de la base de données :



Importation dans la base de données et visualisation dans phpmyadmin :

phpMyAdmin - Serveur: localhost - Base de données: db_gestionpretvoisins

Table	Action	Lignes	Type	Interclassement	Taille	Perte
t_article	Afficher Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kio	-
t_loan	Afficher Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 Kio	-
t_user	Afficher Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kio	-
3 tables	Somme	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	96 Kio	0 o

4.1.2 Développement des premières pages de base du site

Pour commencer le développement des fonctionnalités demandées, j'ai d'abord créé les pages home, menu, footer pour avoir une base graphique.

Première version visuelle de la page home sans code CSS :

[HOME](#)
[liste des articles](#)
[Login](#)
[Profil](#)

Page Home



image freepik

Bienvenu sur la page d'accueil du site "Gestion de prêt entre voisins". Ici, vous pouvez retrouver des articles utiles que vous pouvez emprunter au date que vous voulez.

Créer par Anthony Pfister - Projet TPI

Comme sur la maquette que j'ai créée dans la partie analyse, la page home inclut la page menu qui est le navigateur qu'on retrouve sur toutes les pages du site. Et la page footer qui rajoute le pied de page avec les informations de contact. Je n'ai pas encore rajouté de style pour l'ensemble des pages pour le site, je réserve cette partie pour la fin. La page Home regroupe pour le moment une image et une description provisoire pour l'accueil de l'utilisateur sur le site.

4.1.3 Développement de la gestion de l'authentification

J'ai commencé le développement de la gestion de l'authentification par créer la page login et la page userDetails.

Première version visuelle de la page login sans code CSS :

[HOME](#)
[liste des articles](#)
[Login](#)
[Profil](#)

Connecter-Vous !!

Renseigner vos information de connexion svp !

Créer par Anthony Pfister - Projet TPI

Première version visuelle de la page userDetails sans code CSS :

[HOME](#)
[liste des articles](#)
[Login](#)
[Profil](#)

Détails de l'utilisateur antpfister

Créer par Anthony Pfister - Projet TPI

Pour la page login, l'utilisateur est invité à renseigné son nom d'utilisateur (userName) et son mots de passe (usePassword). Si l'utilisateur n'a pas saisie ses information ou si elles sont fausse, alors la page est recharger avec un message en plus qu'il lui indique une erreur.

Page login si l'utilisateur a fait une erreur dans la saisie du formulaire de connexion :

[HOME](#)

[liste des articles](#)

[Login](#)

[Profil](#)

Connecter-Vous !!

Renseigner vos information de connexion svp !

Nom d'utilisateur
Mot de passe
S'identifier

Vous avez mal rempli le formulaire de connexion !! s'il vous plaie recommencer.

Créer par Anthony Pfister - Projet TPI

Par contre si utilisateur a renseigné comme il faut ses données, alors utilisateur se retrouver sur la page home en étant connecter et peut accéder à tous le site et notamment à la page profil (userDetail) qui n'est pas possible si il n'est pas connecter.

Le processus de vérification de la saisie de formulaire de connexion se trouve sur la page checklogin qui compare la saisie à la base de données du serveur local. La page connecte l'utilisateur si tous sont correcte ou renvoie une erreur à la page login qui affiche un message d'erreur.

4.1.4 Développement Opération CRUD, Ajout, modifier, détail et supprimer un article

4.1.5 Développement Barre de recherche liste d'article

4.1.6 Développement emprunter un article

4.1.7 Développement lister les articles prêtés et empruntés d'un utilisateur

4.1.8 Développement système de notification

4.1.9 Mise en place de Selenium

- Cette partie permet de reproduire ou reprendre le projet par un tiers.
- Pour chaque étape, il faut décrire sa mise en œuvre. Typiquement :
 - Versions des outils logiciels utilisés (OS, applications, pilotes, librairies, etc.)
 - Configurations spéciales des outils (Equipements, PC, machines, outillage, etc.)
 - Code source commenté des éléments logiciels développés.
 - Modèle physique d'une base de données.
 - Arborences des documents produits.
- Il faut décrire le parcours de réalisation et justifier les choix.

4.2 Modifications

- Historique des modifications demandées (ou nécessaires) aux spécifications détaillées.
- Date, raison, description, etc.

5 TESTS

5.1 Dossier des tests

- On dresse le bilan des tests effectués (qui, quand, avec quelles données...) sous forme de procédure. Lorsque cela est possible, fournir un tableau des tests effectués avec les résultats obtenus et les actions à entreprendre en conséquence (et une estimation de leur durée).
- Si des tests prévus dans la stratégie n'ont pas pu être effectués :
 - raison, décisions, etc.
- Liste des bugs répertoriés avec la date de découverte et leur état :
 - Corrigé, date de correction, corrigé par, etc.

6 CONCLUSION

6.1 Bilan des fonctionnalités demandées

- Il s'agit de reprendre point par point les fonctionnalités décrites dans les spécifications de départ et de définir si elles sont atteintes ou pas, et pourquoi.
- Si ce n'est pas le cas, estimer en « % » ou en « temps supplémentaire » le travail qu'il reste à accomplir pour terminer le tout.

6.2 Bilan de la planification

- Distinguer et expliquer les tâches qui ont généré des retards ou de l'avance dans la gestion du projet. Indiquer les différences entre les planifications initiales et détaillées avec le journal de travail.

6.3 Bilan personnel

- Si c'était à refaire :
 - Qu'est-ce qu'il faudrait garder ? Les plus et les moins ?
 - Qu'est-ce qu'il faudrait gérer, réaliser ou traiter différemment ?
- Qu'est-ce que ce projet m'a appris ?
- Suite à donner, améliorations souhaitables, ...
- Remerciements, signature, etc.

7 DIVERS

7.1 Journal de travail

Voir annexe.

7.2 Bibliographie

- Références des livres, revues et publications utilisés durant le projet.

7.3 Webographie

- Références des sites Internet consultés durant le projet.

8 ANNEXES

- Listing du code source (partiel ou, plus rarement complet)
- Guide(s) d'utilisation et/ou guide de l'administrateur
- Etat ou « dump » de la configuration des équipements (routeur, switch, robot, etc.).
- Extraits de catalogue, documentation de fabricant, etc.