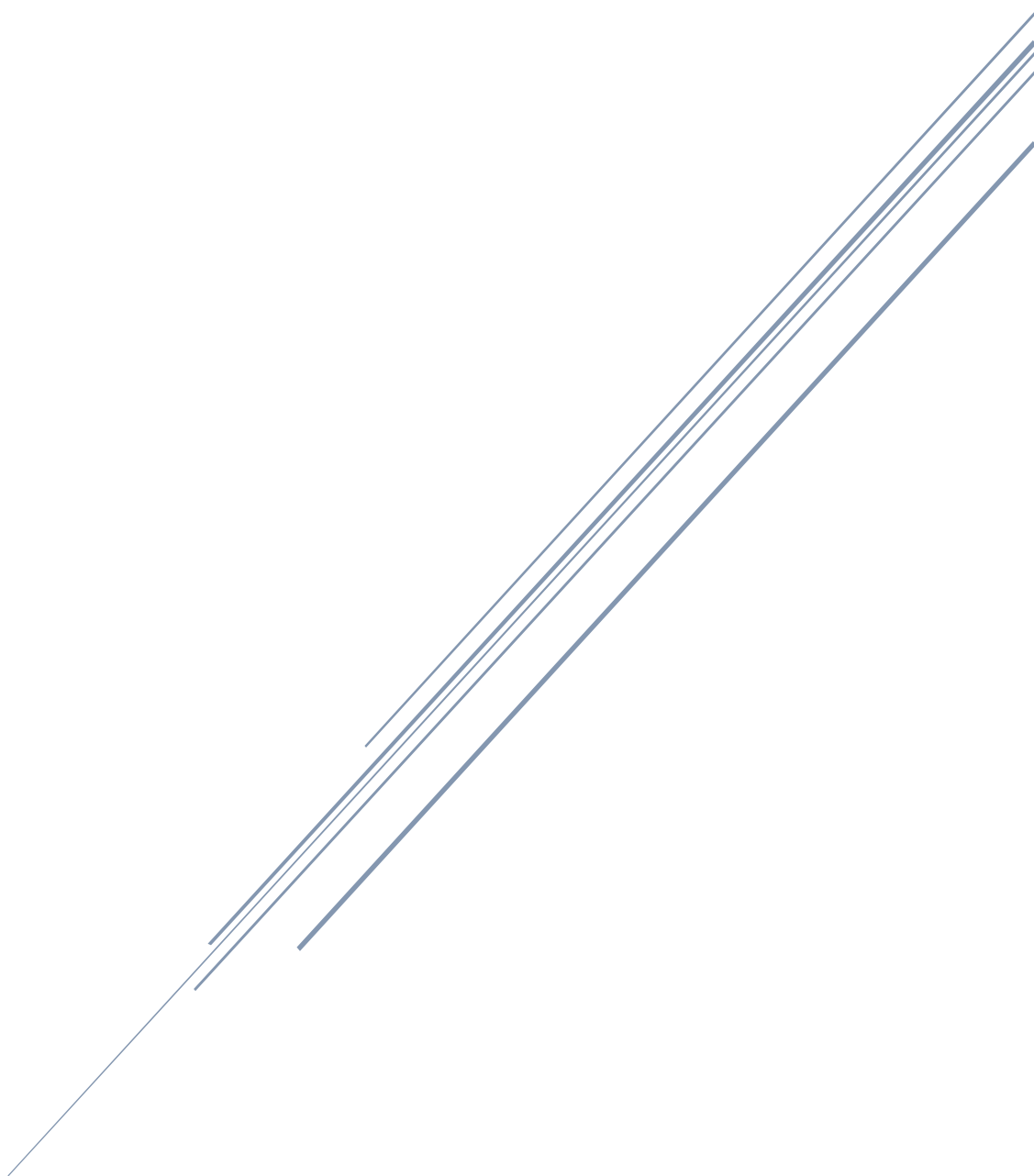


ELECTROSTOCK

TPI 2019 – Kévin PASTEUR



CPNV
06.05.2019

Table des matières

1	Analyse préliminaire	2
1.1	Introduction	2
1.2	Organisation	2
1.3	Objectifs.....	3
1.4	Fonctionnalités	3
1.5	Planification Initiale	4
2	Analyse / Conception.....	5
2.1	Méthode utilisée.....	5
2.2	Concept	5
2.2.1	Choix Template.....	5
2.2.2	MCD	5
2.2.3	Zoning.....	6
2.3	Analyse concurrentielle.....	7
2.3.1	glpi-project.org	7
2.3.2	manageengine.com	8
2.3.3	snipeitapp.com.....	9
2.3.4	Conclusion – Analyse concurrentielle	10
2.4	Stratégie de test.....	11
2.4.1	Environnement de tests	11
2.1	Planification	12
2.2	Dossier de conception	14
2.2.1	Définition de la charte graphique	14
2.2.2	Choix de la formule d'hébergement.....	14
2.2.3	Maquettes / Uses cases / Scénarii.....	15
2.2.4	MLD	34
3	Réalisation.....	35
3.1	Dossier de réalisation	35
3.1.1	Détermination de l'arborescence du site et des rubriques (Développement)	35
3.1.2	Versions des systèmes.....	36
3.2	Description des tests effectués.....	37
3.3	Erreurs restantes	39
3.4	Liste des documents fournis	40
3.5	Compte Administrateur (Test).....	40
3.6	Historique	40
4	Conclusions.....	41
4.1	Objectifs atteints & non atteints	41
4.2	Points positifs	Erreur ! Signet non défini.
4.3	Points négatifs	Erreur ! Signet non défini.
4.4	Difficultés rencontrées	Erreur ! Signet non défini.
4.5	Suites possible pour le projet.....	Erreur ! Signet non défini.
5	Annexes.....	Erreur ! Signet non défini.

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Durant ce projet de fin de 4^{ème} année, je réalise un site web de gestion de prêt de matériel du laboratoire d'électronique du CPNV de Ste-Croix. Il permettra à des étudiants ou des enseignants de pouvoir emprunter ou recevoir du matériel tel que NAS, Arduino etc... ou des consommables comme des résistances, des condensateurs, ect...

J'ai choisi de réaliser un projet de gestion de stock informatique car durant mes différents stages j'ai pu utiliser certains outils que je ne trouvais pas fonctionnels ou qui disposaient de beaucoup de fonctionnalités qui n'étaient pas utiles. Suite à ça, M. Favre m'a proposé un projet autour de ce souhait que j'avais.

La réalisation de mon site sera effectuée avec les outils de base de développement WEB (HTML5, CSS, PHP, JavaScript) et avec de la modélisation et gestion de base de données (MySQL).

La réalisation de ce projet me permettra de confirmer les connaissances que j'ai acquises durant mon parcours au CPNV.

1.2 Organisation

<i>Élève</i>
<i>PASTEUR Kevin 079 896 31 57 Kevin.PASTEUR@cpnv.ch</i>
<i>Chef de projet</i>
<i>FAVRE Raphael 024 557 60 82 Raphael.FAVRE@cpnv.ch</i>
<i>Expert 1</i>
<i>ROY Alain 079 444 01 54 Alain.ROY@vd.oai.ch</i>
<i>Expert 2</i>
<i>CERAN Suleyman 079 396 31 19 Sueleyman.CERAN@gmail.com</i>

1.3 Objectifs

Le principal objectif de mon site web est de permettre la gestion des prêts du matériel du laboratoire d'électronique de la filière informatique du CPNV à Ste-Croix.

Mon site proposera également :

- Une interface ergonomique
- Un design adapté à tout type d'appareils connectés
- Une navigation ergonomique
- Un système d'authentification sécurisée (Cryptage du mot de passe)
- Une gestion des comptes
- Une gestion du matériel et des consommables
- Une recherche de matériel et de consommable

1.4 Fonctionnalités

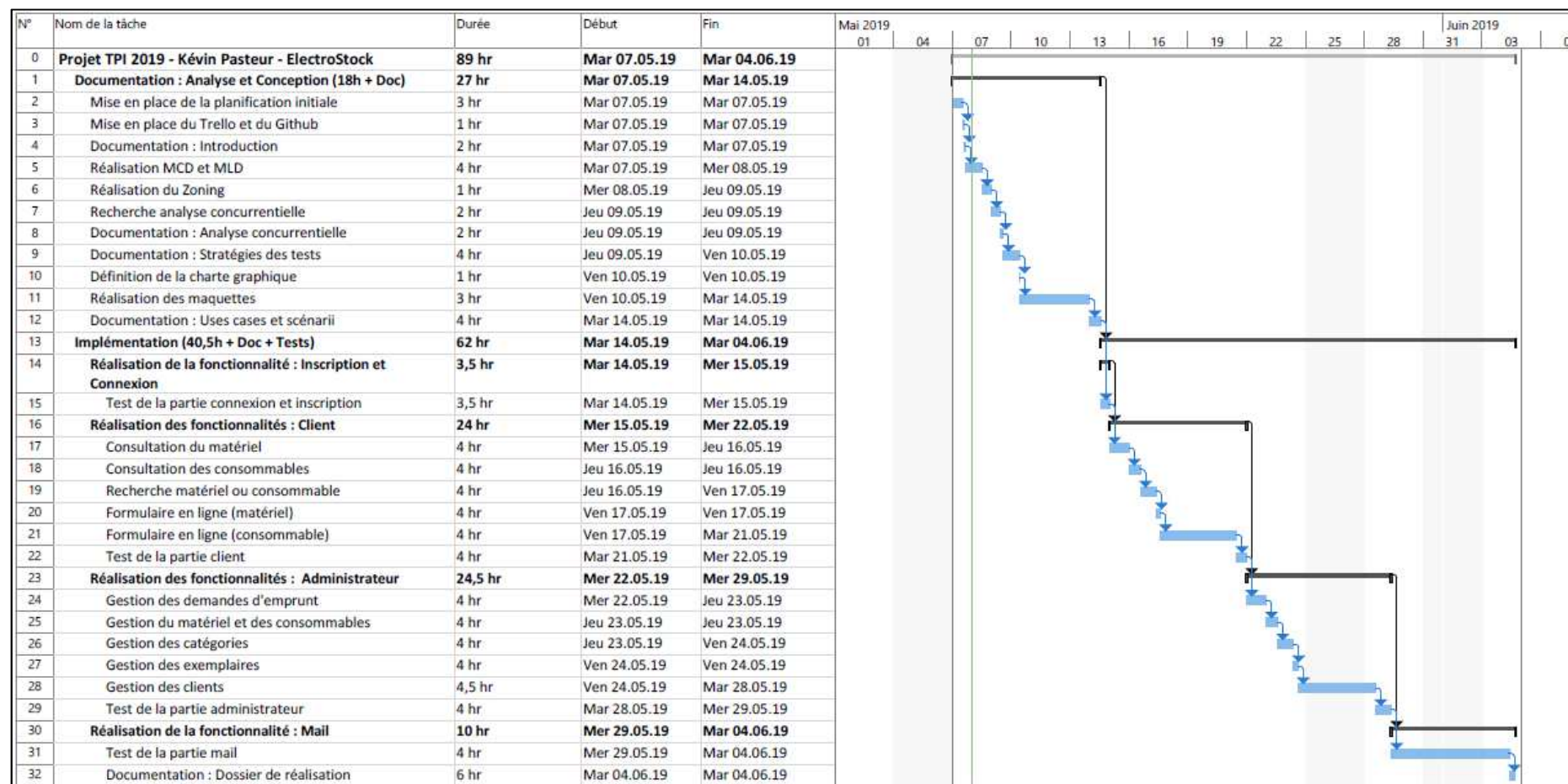
Sur mon application, on distinguera 2 rôles qui sont :

- Administrateur
- Client (Authentifié)
- Public (Non authentifié)

Administrateur	<ul style="list-style-type: none">• Gérer les validations des demandes• Gérer (CRUD) le matériel et les consommables• Gérer le nombre d'exemplaire des consommables• Envoi d'email au client lorsque la date est échue• Gérer (CRUD¹) les comptes• (+ Toutes les fonctionnalités du client)
Client	<ul style="list-style-type: none">• Consulter le stock du matériel et des consommables• Demande (formulaire) d'emprunt de matériel• Demande (formulaire) d'octroi des consommables
Public	<ul style="list-style-type: none">• S'authentifier• Aucun accès au site

¹ Create, Read, Update, Delete

1.5 Planification Initiale



2 Analyse / Conception

2.1 Méthode utilisée

Afin de gérer au mieux mon projet, je vais utiliser pour ce faire la méthode agile afin de pouvoir utiliser différents sprints et pour avoir une vue d'ensemble de mon projet.

Je vais pour ce faire utiliser le site web Trello qui me permet de répertorier mes différents sprints et la date à laquelle ils devront être effectués.

Mes sprints ont une durée d'une semaine et à l'intérieur de ces derniers, ils contiennent une liste de tâche avec des tests d'acceptations qui me permettent ou non de les valider.

2.2 Concept

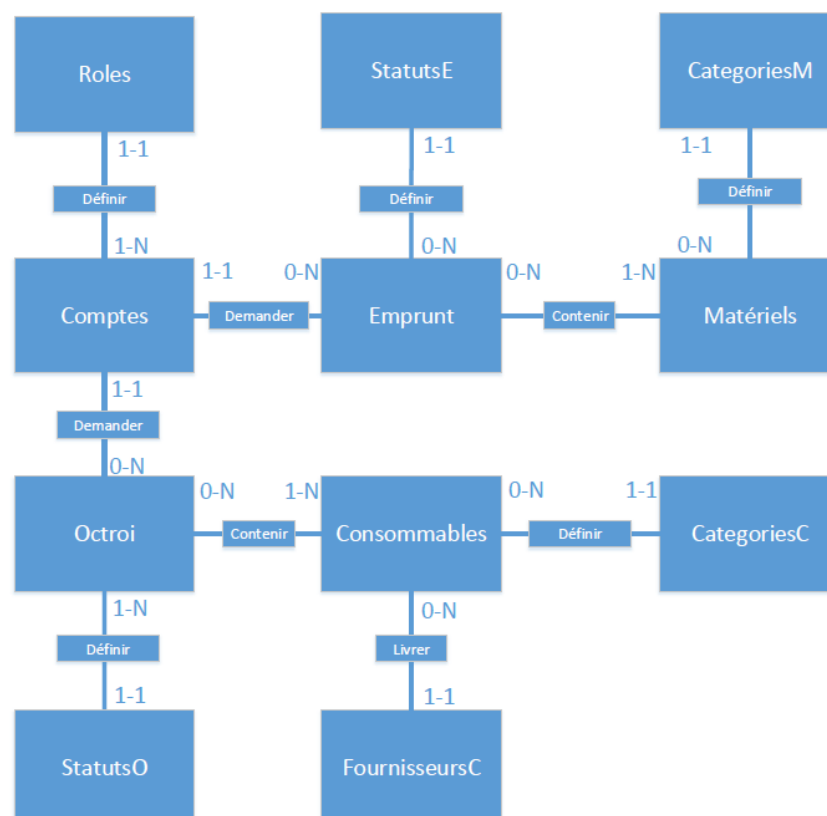
2.2.1 Choix Template

J'ai décidé de partir sur un template de type administration. J'ai fait ce choix car ce style de template représente bien, je trouve les sites de types inventaires.

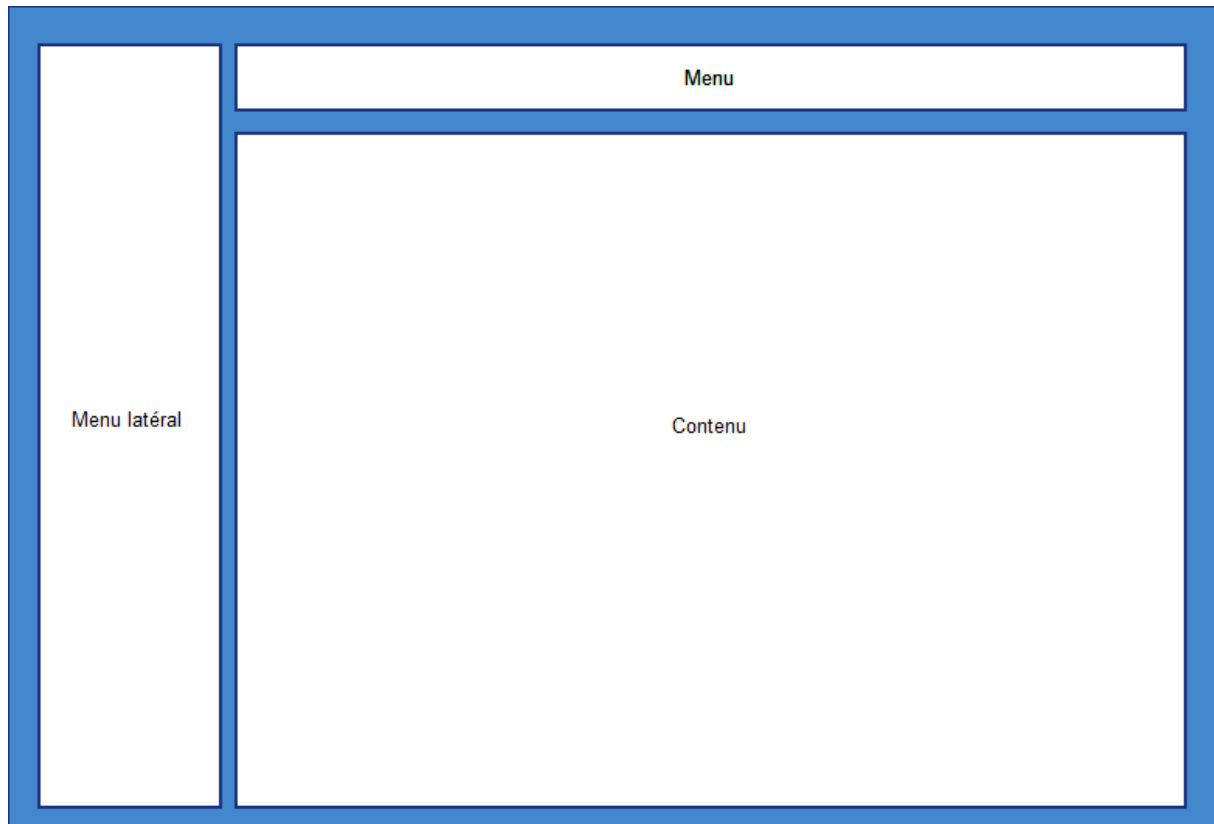
Pour différencier les différents rôles, il y aura différents boutons présents sur le menu latéral de gauche, ils permettront de voir cette différence.

Le rôle public sera différent puisque ce dernier aura la possibilité de seulement voir la page d'accueil (sans authentification).

2.2.2 MCD



2.2.3 Zoning



Menu latéral : On y retrouvera dans ce bloc les différents menus principaux tels que « Matériel », « Consommables », « Demandes Emprunt », ect...

Menu : Sur ce bloc on y retrouve, le menu pour le profil et le bouton de déconnexion

Contenu : On y retrouvera ici les différentes vues de mon site.

Zoning de mon site

2.3 Analyse concurrentielle

Cette analyse concurrentielle va porter sur trois sites internet permettant chacun la gestion d'un stock et la réservation de matériel.

Afin d'analyser ces différents, je vais utiliser le mode « demo technicien » qu'ils proposent sur ces plateformes.

2.3.1 glpi-project.org

Présentation : GLPI est à la base un logiciel de gestion d'un parc informatique mais je vais m'intéresser ici uniquement aux parties inventaire et réservations

<input type="checkbox"/>	▲ Nom	Entité	Fabricant	Type	Système d'exploitation - Nom	Modèle	Lieu	Dernière modification
<input type="checkbox"/>	(551)	Root entity		Server				05-05-2019 14:19
<input type="checkbox"/>	(560)	Root entity	HP	Laptop	Windows XP Pro SP2	VAIO FX601	Institut Joan d'Austria	06-05-2019 12:46
<input type="checkbox"/>	a	Root entity > entity 0	DELL	Server	Linux (Redhat)	VAIO FX601	location' 0 > s-location '0	30-05-2018 06:20
<input type="checkbox"/>	a	Root entity > entity 0 > s-entity 0 > ss-entity 1	HP	Desktop	Linux (Mandriva 2006)	Assemble	location' 1	30-05-2018 06:20
<input type="checkbox"/>	a	Root entity > entity 2	CANON	Desktop	Linux (Debian)	Latitude C700	location' 0	30-05-2018 06:20

Format de l'inventaire disponible sur le site

Avantages :

- Le matériel est beaucoup détaillé
- Fonction de filtrage du matériel avancée
- Gratuit (OpenSource)

Inconvénients :

- Beaucoup trop d'informations
- L'interface n'est plus d'actualité (Les couleurs, l'emplacement des menus, les blocs de contenus)

2.3.2 manageengine.com

Présentation : Le site « manageengine.com » propose plusieurs solutions permettant la gestion des systèmes informatiques. Ici, je vais utiliser leur logiciel « service desk plus », il est similaire à GLPI au niveau de la gestion des tickets et de l'inventaire.

Equipements > Printers							
Printer							
Filtre Affichage : Tous --All Printer--							
Actions Nouvelle analyse Nouveau Supprimer 1 - 2 de 2 Afficher 25 par page							
<input type="checkbox"/>	Nom	Type de CI	Est emprunté	Expiration de l'emprunt	Produit	Numéro de série de l'organisation	Etat de l'équipement
<input type="checkbox"/>	Printer - HP	Printer	No	-	HP-Printer	-	In Store
<input type="checkbox"/>	Printer1 - HP	Printer	No	-	HP-Printer	-	In Store

Format de l'inventaire disponible sur le site

Avantages :













- Système de réservation complet (détaillés)

Inconvénients :

- Beaucoup trop d'informations
- L'interface n'est plus d'actualité (Les couleurs, l'emplacement des menus, les blocs de contenus)
- Payant

2.3.3 snipeitapp.com

Présentation : Le site « snipeitapp.com » propose une gestion de stock informatique comprenant la gestion du matériel, de consommable et de licence.

Device Image	Asset Tag	Serial	Model	Category	Status	Checkin/Checkout	Actions
	99146718	ac1d6963-12d2-3d52-af71-42dac7eb07cb	Macbook Pro 13"	Laptops	Ready to Deploy Deployed	Checkin	  
	991153397	b6dc2908-eb3b-39ba-a951-148cf5ed25cc	Macbook Pro 13"	Laptops	Ready to Deploy Deployed	Checkin	  
	989681748	2788b558-4f46-3ab8-bf60-7262e025baf7	Macbook Pro 13"	Laptops	Ready to Deploy Deployed	Checkin	  

Format de l'inventaire disponible sur le site

Avantages :

- Interface moderne
- Fonction de filtrage avancé
- Dashboard comprenant des informations intéressantes (Total matériel, ...)
- Alertes du nombre restant de consommable
- Gratuit (OpenSource)

Inconvénients :

- Non responsive
- Configuration compliquée

2.3.4 Conclusion – Analyse concurrentielle

Durant cette analyse, j'ai pu voir différentes fonctionnalités que les sites proposaient qui me semblent bon d'avoir sur ma plateforme mais aussi d'autres qui ne devraient pas figurer dessus.

J'ai choisi d'analyser ces trois sites car ils possèdent comme dit précédemment des versions démo qui m'ont permis de pouvoir les utiliser et pouvoir tester personnellement les différentes fonctionnalités que ces sites proposaient.

Mais ce ne sont pas les seuls sites disponibles sur le marché nous avons aussi :

- **JIRA**
- **SolarWinds N-central**
- **EZOfficeInventory**
- **Oracle PeopleSoft**

Design :

GLPI et service desk plus proposent à mon goût une interface qui n'est plus au goût du jour, alors que Snipe-IT a une interface un peu plus moderne intégrant un design simpliste sans être trop coloré et écoeurant. C'est un style que je compte appliquer sur mon site.

Fonctionnalités :

Les systèmes de réservations des différents sites ont chacun un style différent sur GLPI on peut voir que ce sont des « post-it » coller sur un calendrier là où service desk plus et Snipe-IT s'orientent plus sur du classique avec un formulaire et une liste pour afficher les emprunts.

Pour réaliser mon site je vais m'inspirer du design de Snipe-IT et concernant les fonctionnalités je pense aussi m'inspirer de service desk plus et de Snipe-IT pour la liste des emprunts, des octrois, du matériel et des consommables.

2.4 Stratégie de test

Afin de réaliser mes tests, je vais m'appuyer sur le cahier des charges en prenant les différentes fonctionnalités que le site devra proposer.

Durant la réalisation de mon projet j'effectuerai des tests unitaires et d'intégrations sur mon poste de travail.

Le test système sera réalisé à la fin du projet sur la plateforme : **SwissCenter**.

Les différents types de tests réalisés seront des tests fonctionnels et des tests de performances pour s'assurer du bon fonctionnement de l'application et s'assurer qu'il puisse traiter correctement les données.

2.4.1 Environnement de tests

Mes tests seront effectués dans un environnement local afin d'éviter de perturber le site mis en ligne.

Afin d'effectuer les tests, j'utiliserai ces différents logiciels :

Logiciel	Version	Description
PHPStorm	2019.1.2	Environnement de développement PHP (+ serveur web intégré)
MySQL Server	8.0.16	Base de données (Serveur)
xDebug	2.7.2	Debugger PHP
Selenium IDE	3.7.0	Outil de test fonctionnel
Google Chrome	74.0.3729	Pour tester la compatibilité avec les navigateurs
Firefox	66.0.5	
Edge	44.17763.1	

2.1 Planification

Sprint 1	Analyse
Sprint 2	Implémentation + tests
Sprint 3	Implémentation + tests
Sprint 4	Documentation + Finalisation
Sprint 5	Finalisation + Release

Sprint	Démo	Résultat
1	Réalisation du MCD	OK
1	Mise en place de la planification initiale	OK
1	Mise en place du Trello et du Github	OK
1	Rédaction des fonctionnalités	OK
1	Rédaction des objectifs	OK
1	Choix de la formule d'hébergement	OK
1	Définition de la charte graphique	NOK Manque affichage des couleurs
1	Réalisation du zoning	NOK Manque explication blocs
1	Réflexion sur la stratégie de tests	NOK Manque versions des logiciels
1	Sélection du template	NOK Manque choix du template
1	Réalisation de la fonctionnalité : Inscription	NOK Pas implémenté
1	Réalisation de la fonctionnalité : Connexion	NOK Pas implémenté
1	Rédaction des uses cases	NOK Manque de uses cases
1	Rédaction des scénarii	NOK Manque de scénarii
1	Réalisation du MLD	NOK Pas complet
1	Rédaction de l'introduction	NOK Manque les raisons
1	Rédaction de la méthode utilisée	NOK Manque explications sprint
1	Rédaction de l'analyse concurrentielle	NOK Manque conclusion
1	Réalisation des maquettes	NOK Manque de maquettes
1	Rédaction du dossier de conception	NOK Pas complet
2	Définition de la charte graphique	OK
2	Réalisation du zoning	OK
2	Réflexion sur la stratégie de tests	OK
2	Sélection du template	OK
2	Réalisation de la fonctionnalité : Inscription	OK
2	Réalisation de la fonctionnalité : Connexion	OK
2	Rédaction des uses cases	NOK Manque de uses cases
2	Rédaction des scénarii	NOK Manques de scénarii
2	Réalisation du MLD	NOK Pas complet
2	Rédaction de l'introduction	NOK Manque contexte

2	Rédaction de la méthode utilisée	NOK Manque explications sprint
2	Rédaction de l'analyse concurrentielle	NOK Manque conclusion
2	Réalisation des maquettes	NOK Manque de maquettes
2	Rédaction du dossier de conception	NOK Pas complet
2	Réalisation de la fonctionnalité : Accueil	OK
2	Réalisation de la fonctionnalité : Recherche	NOK Pas implémenté
2	Réalisation de la fonctionnalité : Formulaire (Matériel)	NOK Pas implémenté
2	Réalisation de la fonctionnalité : Formulaire (Consommable)	NOK Pas implémenté
2	Réalisation de la fonctionnalité : Gestion des demandes d'emprunt	NOK Pas implémenté
2	Réalisation de la fonctionnalité : Gestion du matériel et des consommables	NOK Pas implémenté

2.2 Dossier de conception

Afin de pouvoir réaliser ce site web de gestion de stock, j'aurai à ma disposition :

Technologie	Version	Description
PC - CPNV	Windows 10 (x64)	Environnement de travail
PHPStorm	2019.1.2	Environnement de développement PHP (+ serveur web intégré)
xDebug	2.7.2	Debugger PHP
Selenium IDE	3.7.0	Outil de test fonctionnel
SwissCenter		Hébergeur de mon site

Mon application sera réalisée :

Pour la partie web avec :

- PHP – 7.3.5
- CSS – 3
- HTML – 5
- JavaScript – 1.8.5
- Bootstrap – 4.3


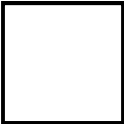

Pour la partie base de données avec :

- MySQL – 8.0.16

L'utilisation de ces langages est d'une part ceux qui sont mentionnés dans mon cahier des charges mais ce sont aussi des outils avec lesquels j'ai l'habitude de faire du développement WEB.

2.2.1 Définition de la charte graphique

Le style utilisé sur mon site est un design simple qui est utilisé de nos jours, les couleurs choisies sont celle présentes lors de la récupération de mon template, ne les trouvant pas trop tape à l'œil, j'ai décidé de les garder.

 #224abe	 #FFFFFF	 #4e73df
--	--	--

2.2.2 Choix de la formule d'hébergement

Un hébergeur en ligne est utilisé pour assurer l'accessibilité de mon site partout et facilement. Pour cet hébergeur, M. Favre m'a mis à disposition un nom de domaine pour y mettre mon site. Cet hébergeur est **SwissCenter**.

Lien vers mon site : [Electrostock.mycpnv.ch](https://electrostock.mycpnv.ch)

Ayant déjà utilisé cet hébergeur sur d'autres projets, je suis familiarisé avec cet outil.

2.2.3 Maquettes / Uses cases / Scénarii

Le scénario des erreurs sera présent dans la partie test. Nous aurons ici le déroulement normal et sans erreurs des actions de l'utilisateur.

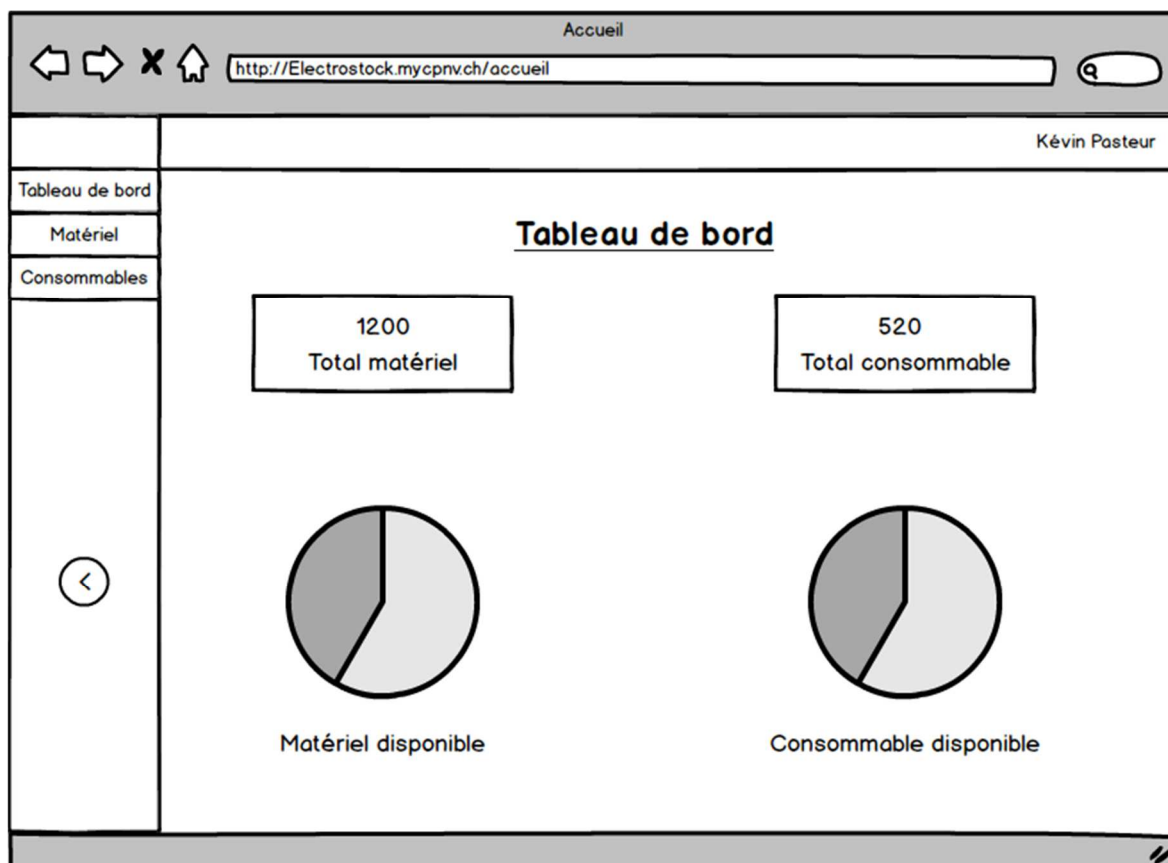
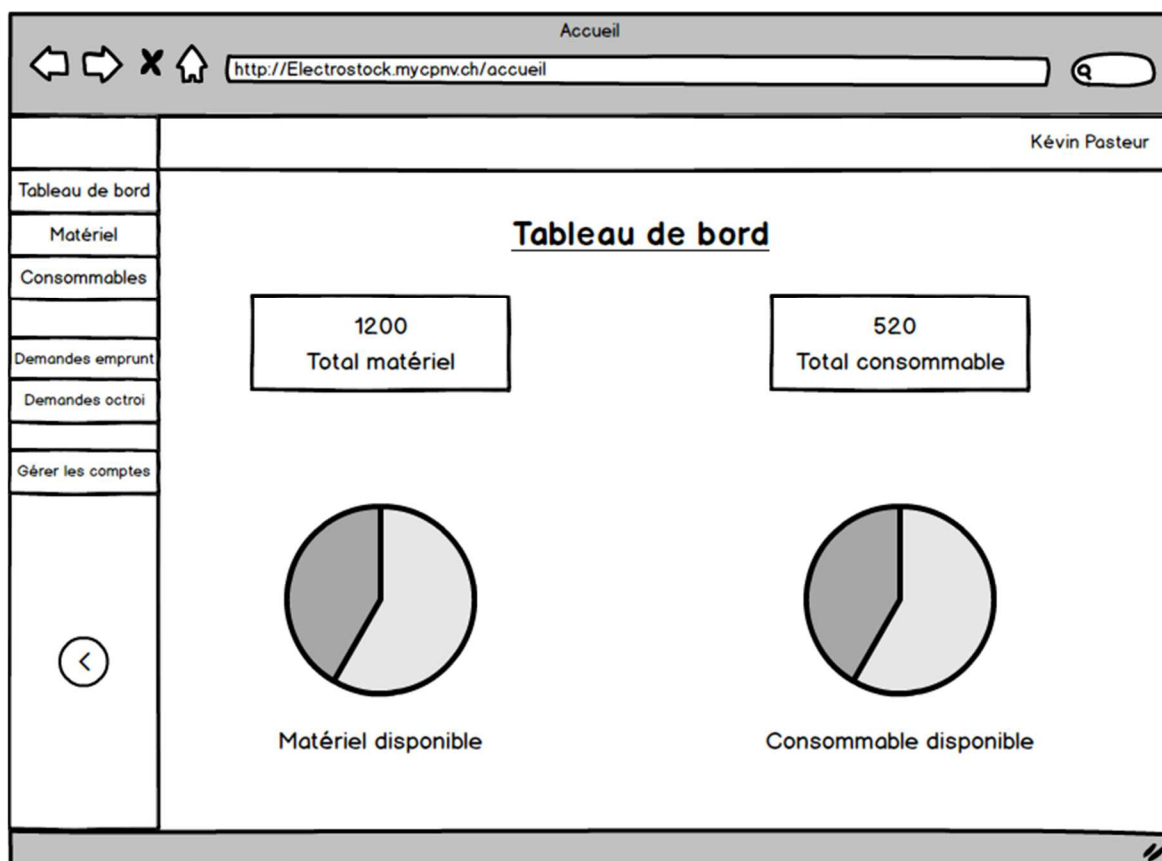
Code couleur	Rôle
	Administrateur (Uniquement)
	Administrateur et Client
	Public

The screenshot shows a web browser window titled "Connexion". The address bar contains the URL "http://Electrostock.mycprnv.ch/connexion". The main content area features a centered box with the heading "Bienvenue sur ElectroStock". Below the heading are two input fields: "Adresse mail" and "Mot de passe". A "Connexion" button is positioned below these fields, followed by a blue underlined link labeled "Inscription".

Page de connexion

The screenshot shows a web browser window titled "Inscription". The address bar contains the URL "http://Electrostock.mycprnv.ch/inscription". The main content area features a centered box with the heading "Inscription". Below the heading are five input fields: "Nom", "Prénom", "Adresse Email", "Mot de passe", and "Confirmation". An "Enregistrer" button is positioned below these fields.

Page d'inscription

*Accueil (En tant que client)**Accueil (En tant qu'administrateur)*

Matériel

http://Electrostock.mycprvch/matériel

Kévin Pasteur

Tableau de bord

Matériel

Consommables

Demands emprunt

Demands octroi

Gérer les comptes

Emprunter

Recherche...

Ajouter un matériel

Catégorie	Modèle	N° Inventaire	N° Série	Statut	
NAS	Synology	100-111-111	vf4fsd64f6	disponible	
Arduino	MKR Zero	100-111-112	dj54sdf98	disponible	
PC	Dell	100-111-113	U115SD34	disponible	
Alimentations	Banggood	100-111-114	psa234sa	indisponible	
Raspberry	Zero	100-111-115	ls123sad98	disponible	
Arduino	Proto Shield	100-111-116	z54sdf5sd	indisponible	

Matériel (En tant qu'admin)

Matériel

http://Electrostock.mycprvch/matériel

Kévin Pasteur

Tableau de bord

Matériel

Consommables

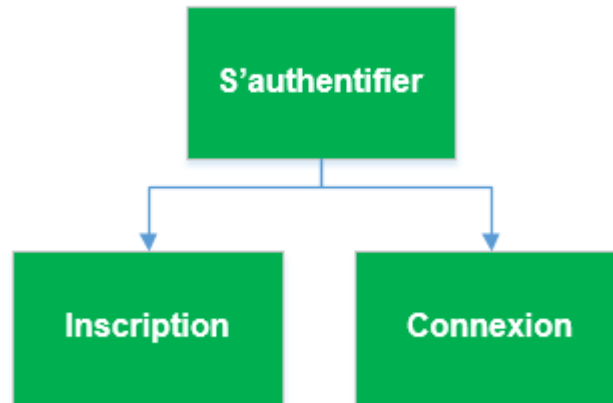
Emprunter

Recherche...

Catégorie	Modèle	N° Inventaire	N° Série	Statut	
NAS	Synology	100-111-111	vf4fsd64f6	disponible	
Arduino	MKR Zero	100-111-112	dj54sdf98	disponible	
PC	Dell	100-111-113	U115SD34	disponible	
Alimentations	Banggood	100-111-114	psa234sa	indisponible	
Raspberry	Zero	100-111-115	ls123sad98	disponible	
Arduino	Proto Shield	100-111-116	z54sdf5sd	indisponible	

Matériel (En tant que client)

2.2.3.1 L'application permet de s'authentifier



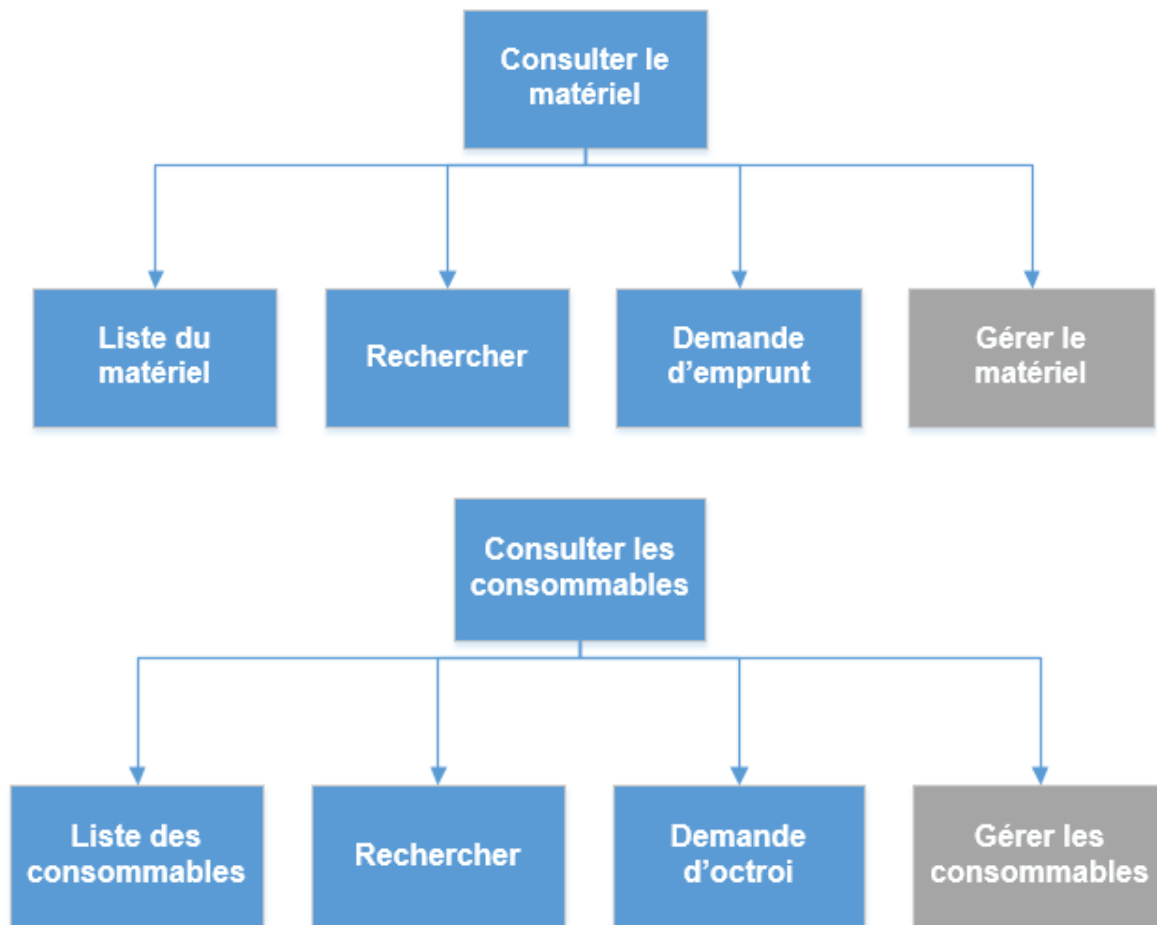
En tant que : Public, je veux pouvoir m'inscrire au site

Action	Condition particulière	Réaction
Je me rends sur le site (electrostock.mycpnv.ch)	Non authentifié	Je suis redirigé sur la page de connexion
Je clique sur le bouton « Inscription »	Non authentifié	Je suis redirigé sur le formulaire d'inscription
J'entre les différentes informations : Nom, Prénom, Email, Mot de passe, Confirmation	Non authentifié	
Je valide à l'aide du bouton « Envoyer »		Je suis redirigé sur la page de connexion

En tant que : Public, je veux me connecter pour avoir accès à mon compte

Action	Condition particulière	Réaction
Je me rends sur le site (electrostock.mycpnv.ch)	Non authentifié	Je suis redirigé sur la page de connexion
J'entre les différentes informations : Email, Mot de passe	Non authentifié	
Je valide à l'aide du bouton « Envoyer »		Je suis redirigé sur la page d'accueil en fonction du rôle de mon compte

2.2.3.2 L'application permet de consulter le matériel ou les consommables



En tant que : Admin ou Client, je veux pouvoir consulter la liste du matériel

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Matériel »	Sur la page d'accueil	Je suis redirigé sur la page « Matériel » et une liste du matériel est affichée

En tant que : Admin ou Client, je veux pouvoir consulter la liste les consommables

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Consommables »	Sur la page d'accueil	Je suis redirigé sur la page « Consommables » et une liste des consommables est affichée

2.2.3.2.1 L'application permet la recherche de matériel ou de consommables

En tant que : Admin ou Client, je veux pouvoir rechercher un matériel

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Matériel »	Sur la page d'accueil	Je suis redirigé sur la page « Matériel » et une liste du matériel est affichée
Je tape dans la barre de recherche le matériel que je souhaite trouver et je valide		Je suis redirigé sur la page de recherche qui affiche le résultat trouvé

En tant que : Admin ou Client, je veux pouvoir rechercher un consommable

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Consommables »	Sur la page d'accueil	Je suis redirigé sur la page « Consommables » et une liste des consommables est affichée
Je tape dans la barre de recherche le consommable que je souhaite trouver et je valide		Je suis redirigé sur la page de recherche qui affiche le résultat trouvé

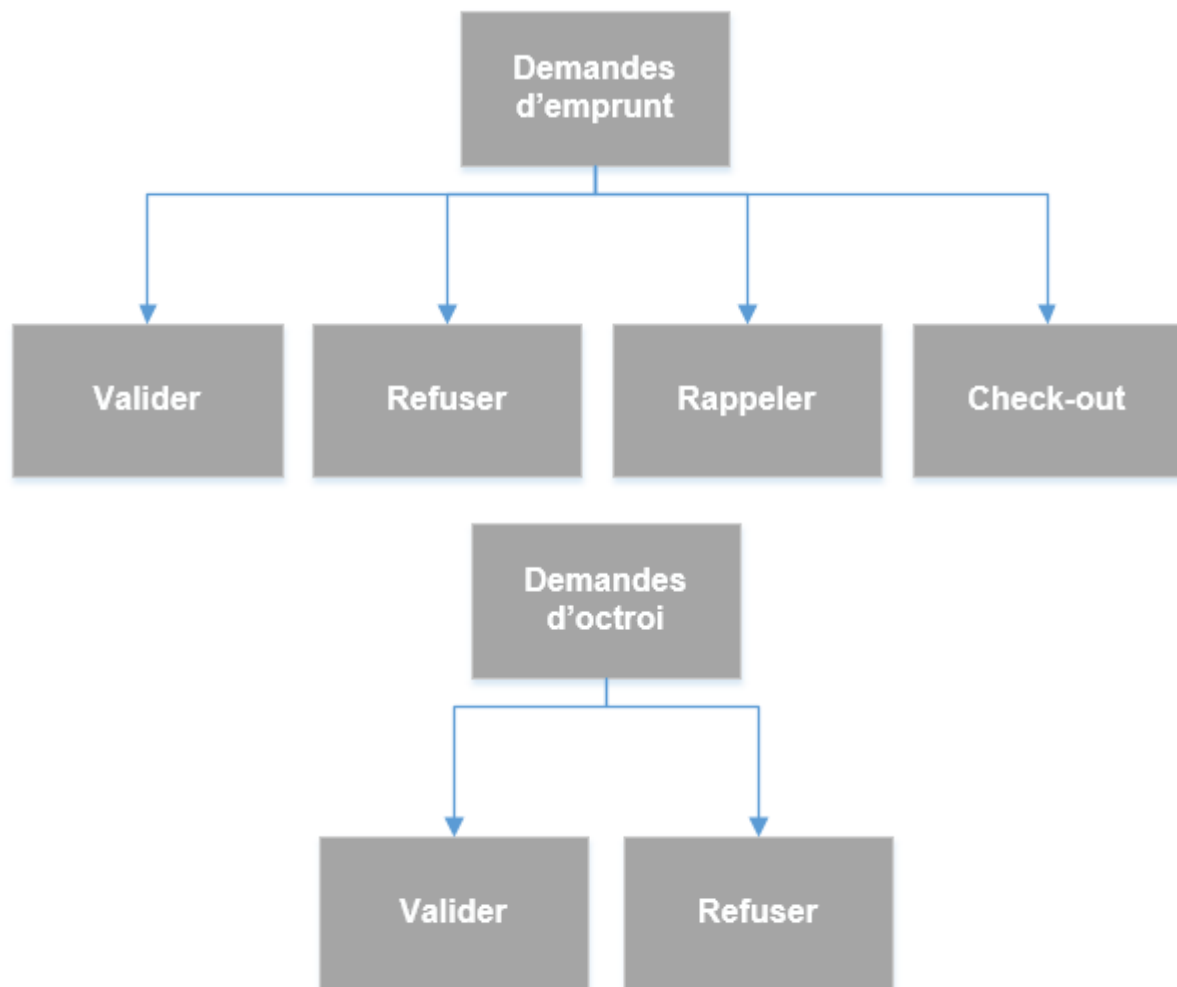
2.2.3.2.2 L'application permet l'emprunt de matériel ou l'octroi de consommables

En tant que : Admin ou Client, je veux pouvoir emprunter du matériel

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Matériel »	Sur la page d'accueil	Je suis redirigé sur la page « Matériel » et une liste du matériel est affichée
Je clique sur le bouton « Emprunter »		Je suis redirigé sur la page du formulaire d'emprunt
J'entre les différentes informations : Catégorie, Modèle, Date d'emprunt, Date de retour		
Je sou mets ma demande en validant à l'aide du bouton « Envoyer »		Je suis redirigé sur la page « Matériel » et un message m'annonce la réussite de ma demande

En tant que : Admin ou Client, je veux pouvoir demander l'octroi d'un ou plusieurs consommables

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Consommables »	Sur la page d'accueil	Je suis redirigé sur la page « Consommables » et une liste des consommables est affichée
Je clique sur le bouton « Demande d'octroi »		Je suis redirigé sur la page du formulaire d'octroi
J'entre les différentes informations : Catégorie, Modèle, Nb d'exemplaire Ensuite, Je soumetts ma demande en validant à l'aide du bouton « Envoyer »		Je suis redirigé sur la page « Consommables » et un message m'annonce que ma demande a bien été soumise
Je clique sur le bouton « + » présent dans le formulaire.		Les champs cités précédemment sont dupliqués et il est possible de faire les même actions que l'action précédente.

2.2.3.3 L'application permet la gestion des demandes d'emprunts et d'octrois

En tant que : Admin, je veux pouvoir valider une demande d'emprunt

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Demandes d'emprunt »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin)	Je suis redirigé sur la page « Demandes d'emprunt » et une liste des emprunts est affichée
Je clique sur l'icône « Vu »		Je suis redirigé sur la page « Demande d'emprunt » et le statut de l'emprunt passe en en cours et un mail est envoyé pour informer le client

En tant que : Admin, je veux pouvoir refuser une demande d'emprunt

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Demandes d'emprunt »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin)	Je suis redirigé sur la page « Demandes d'emprunt » et une liste des emprunts est affichée
Je clique sur l'icône « Croix »		Je suis redirigé sur la page « Demandes d'emprunt » et le statut de l'emprunt passe en « Refusé » et un mail est envoyé pour informer le client

En tant que : Admin, je veux pouvoir envoyer un mail lorsque la date de retour de l'emprunt est dépassée

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Demandes d'emprunt »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin)	Je suis redirigé sur la page « Demandes d'emprunt » et une liste des emprunts est affichée
Je clique sur l'icône « mail »		Un mail est envoyé à la personne pour lui indiquer que la date a été dépassée et que le matériel doit être rendu

En tant que : Admin, je veux pouvoir valider le retour du matériel

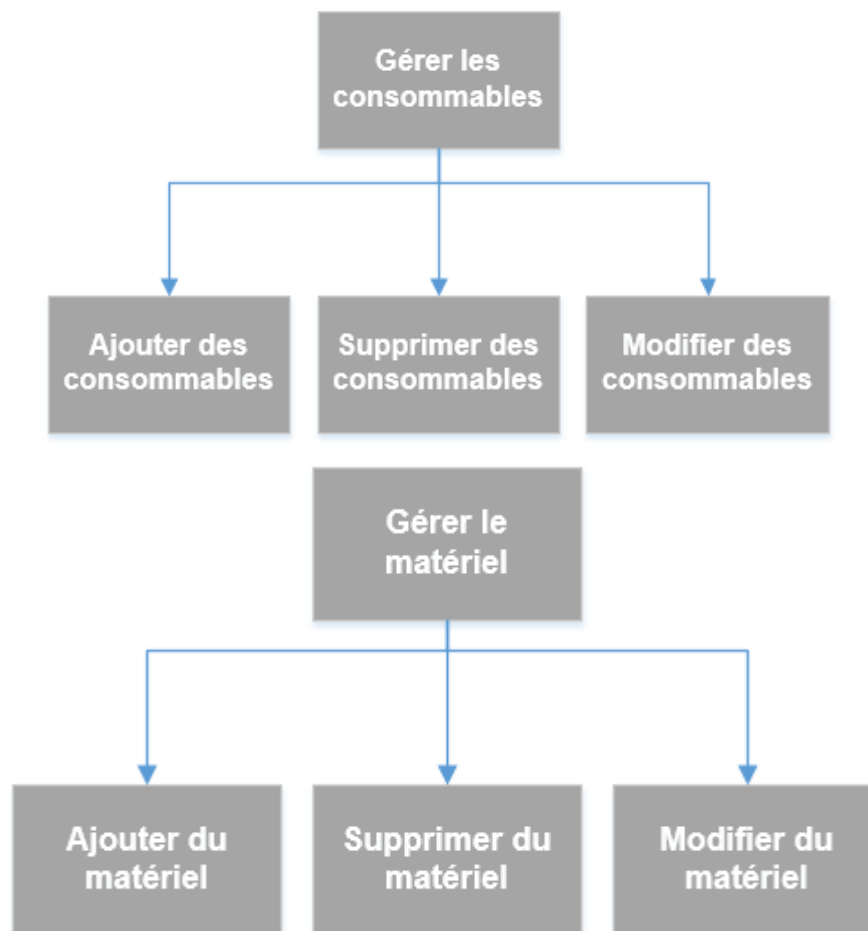
Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Demandes d'emprunt »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin)	Je suis redirigé sur la page « Demandes d'emprunt » et une liste des emprunts est affichée
Je clique sur le bouton « Check-Out »		Le statut de l'emprunt est passé en « Validé »

En tant que : Admin, je veux pouvoir valider une demande d'octroi

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Demandes d'octroi »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin)	Je suis redirigé sur la page « Demandes d'octroi » et une liste des octrois est affichée
Je clique sur l'icône « Vu »		Je suis redirigé sur la page « Demandes d'octroi » et le statut de l'octroi passe en « Validé » et un mail est envoyé pour informer le client

En tant que : Admin, je veux pouvoir refuser une demande d'octroi

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Demandes d'octrois »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin)	Je suis redirigé sur la page « Demandes d'octroi» et une liste des octrois est affichée
Je clique sur l'icône « Croix »		Je suis redirigé sur la page « Demande d'octroi » et le statut de l'octroi passe en « Refusé » et un mail est envoyé pour informer le client

2.2.3.3.1 L'application permet la gestion du matériel et des consommables

En tant que : Admin, je veux pouvoir ajouter du matériel

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Matériel »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin)	Je suis redirigé sur la page « Matériel » et une liste du matériel est affichée
Je clique sur le bouton « Ajouter un matériel »		Je suis redirigé sur la page d'ajout d'un matériel (Formulaire)
J'entre les différentes informations : Modèle, Catégorie, N° inventaire, N° série, N° référence, Prix		
Je valide en cliquant sur le bouton « Ajouter »		Je suis redirigé sur la page « Matériel » et un message m'annonce la réussite de l'ajout du matériel

En tant que : Admin, je veux pouvoir supprimer du matériel

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Matériel »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Je suis redirigé sur la page « Matériel » et une liste du matériel est affichée
Je clique sur l'icône « Poubelle » qui correspond au matériel à supprimer		Un message me demande de confirmer la suppression
Je clique sur le bouton « OK »		Je suis redirigé sur la page « Matériel » et un message m'annonce la réussite de la suppression du matériel
Je clique sur le bouton « Annuler »		Le message disparaît et aucune action n'est effectuée

En tant que : Admin, je veux pouvoir modifier du matériel

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Matériel »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu'admin)	Je suis redirigé sur la page « Matériel » et une liste du matériel est affichée
Je clique sur l'icône « Crayon » qui correspond au matériel à modifier		Je suis redirigé sur la page d'ajout d'un matériel (Formulaire)
J'entre les différentes informations : Modèle, Catégorie, N° inventaire, N° série, N° référence, Prix		
Je valide à l'aide du bouton « Modifier »		Je suis redirigé sur la page « Matériel » et un message m'annonce la réussite de l'ajout du matériel

En tant que : Admin, je veux pouvoir ajouter un consommable

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Consommables »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu'admin)	Je suis redirigé sur la page « Consommables » et une liste des consommables est affichée
Je clique sur le bouton « Ajouter un consommable »		Je suis redirigé sur la page d'ajout d'un consommable (Formulaire)
J'entre les différentes informations : Modèle, Catégorie, Nb exemplaire, N° référence, Prix, Fournisseur		
Je valide à l'aide du bouton « Ajouter »		Je suis redirigé sur la page « Consommables » et un message m'annonce la réussite de l'ajout du consommable

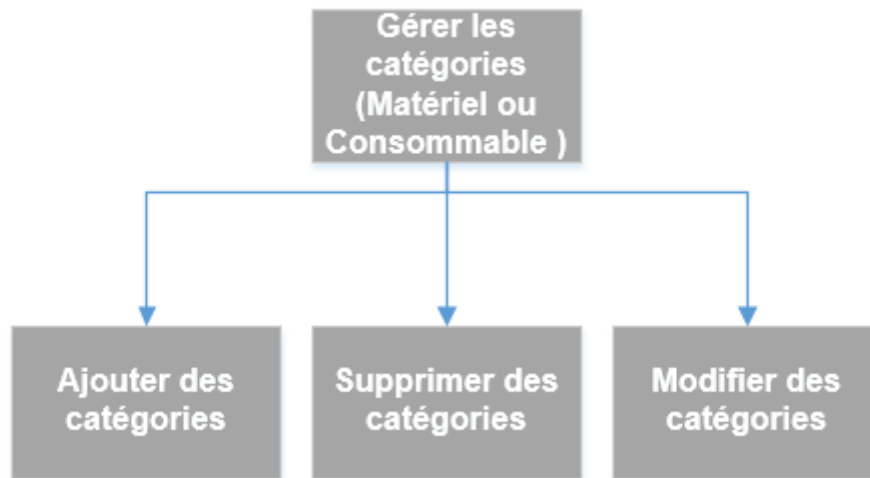
En tant que : Admin, je veux pouvoir supprimer un consommable

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Consommables »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Je suis redirigé sur la page « Consommables » et une liste des consommables est affichée
Je clique sur l'icône « Poubelle » qui correspond au consommable à supprimer		Un message me demande de confirmer la suppression
Je clique sur le bouton « OK »		Je suis redirigé sur la page « Consommables » et un message m'annonce la réussite de la suppression du consommable
Je clique sur le bouton « Annuler »		Le message disparaît et aucune action n'est effectuée

En tant que : Admin, je veux pouvoir modifier un consommable

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Consommables »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Je suis redirigé sur la page « Consommables » et une liste des consommables est affichée
Je clique sur l'icône « Crayon » qui correspond au consommable à modifier		Je suis redirigé sur la page de modification du consommable (Formulaire)
Je modifie les informations : Modèle, Catégorie, Nb exemplaire, N° référence, Prix, Fournisseur		
Je valide à l'aide du bouton « Modifier »		Je suis redirigé sur la page « Consommables » et un message m'annonce la réussite de ma modification

2.2.3.4 L'application permet la gestion des catégories



En tant que : Admin, je veux ajouter une catégorie « Matériel »

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Gérer les catégories »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Un sous-menu affiche les différentes catégories
Je clique sur le sous-menu «Matériel »		Je suis redirigé sur la page «Gérer les catégories matériel» et une liste des catégories est affichée
Je clique sur le bouton « Ajouter une catégorie»		Je suis redirigé sur la page d'ajout d'une catégorie (Formulaire)
J'entre les différentes informations : Nom		
Je valide l'ajout à l'aide du bouton «Ajouter»		Je suis redirigé sur la page «Gérer les catégories matériel» et un message m'annonce la réussite de l'ajout de la catégorie

En tant que : Admin, je veux supprimer une catégorie « Matériel »

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Gérer les catégories »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Un sous-menu affiche les différentes catégories
Je clique sur le sous-menu «Matériel »		Je suis redirigé sur la page « Gérer les catégories matériel » et une liste des catégories est affichée
Je clique sur l'icône « Poubelle » qui correspond à la catégorie à supprimer		Un message me demande de confirmer la suppression
Je clique sur le bouton « OK »		Je suis redirigé sur la page «Gérer les catégories matériel » et un message m'annonce la réussite de la suppression du consommable
Je clique sur le bouton « Annuler »		Le message disparaît et aucune action n'est effectuée

En tant que : Admin, je veux pouvoir modifier une catégorie « Matériel »

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Gérer les catégories »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Un sous-menu affiche les différentes catégories
Je clique sur le sous-menu «Matériel »		Je suis redirigé sur la page « Gérer les catégories matériel » et une liste des catégories est affichée
Je clique sur l'icône « Crayon » qui correspond à la catégorie à modifier		Je suis redirigé sur la page de modification de la catégorie (Formulaire)
Je modifie les informations : Nom		
Je valide à l'aide du bouton « Modifier »		Je suis redirigé sur la page « Gérer les catégories matériel » et un message m'annonce la réussite de ma modification

En tant que : Admin, je veux ajouter une catégorie « Consommable »

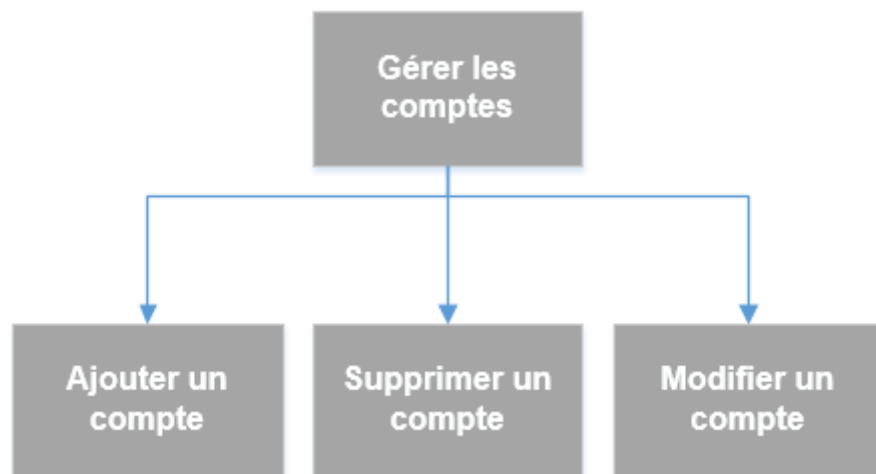
Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Gérer les catégories »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Un sous-menu affiche les différentes catégories
Je clique sur le sous-menu «Consommable »		Je suis redirigé sur la page «Gérer les catégories consommable» et une liste des catégories est affichée
Je clique sur le bouton « Ajouter une catégorie»		Je suis redirigé sur la page d'ajout d'une catégorie (Formulaire)
J'entre les différentes informations : Nom		
Je valide l'ajout à l'aide du bouton «Ajouter»		Je suis redirigé sur la page «Gérer les catégories consommable» et un message m'annonce la réussite de l'ajout de la catégorie

En tant que : Admin, je veux supprimer une catégorie « Consommable »

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Gérer les catégories »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Un sous-menu affiche les différentes catégories
Je clique sur le sous-menu «Consommables »		Je suis redirigé sur la page « Gérer les catégories consommable » et une liste des catégories est affichée
Je clique sur l'icône « Poubelle » qui correspond à la catégorie à supprimer		Un message me demande de confirmer la suppression
Je clique sur le bouton « OK »		Je suis redirigé sur la page «Gérer les catégories matériel » et un message m'annonce la réussite de la suppression du consommable
Je clique sur le bouton « Annuler »		Le message disparaît et aucune action n'est effectuée

En tant que : Admin, je veux pouvoir modifier une catégorie « Consommable

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Gérer les catégories »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Un sous-menu affiche les différentes catégories
Je clique sur le sous-menu « Consommables »		Je suis redirigé sur la page « Gérer les catégories consommable » et une liste des catégories est affichée
Je clique sur l'icône « Crayon » qui correspond à la catégorie à modifier		Je suis redirigé sur la page de modification de la catégorie (Formulaire)
Je modifie les informations : Nom		
Je valide à l'aide du bouton « Modifier »		Je suis redirigé sur la page « Gérer les catégories consommable » et un message m'annonce la réussite de ma modification

2.2.3.5 L'application permet la gestion des utilisateurs***En tant que : Admin, je veux pouvoir ajouter un compte***

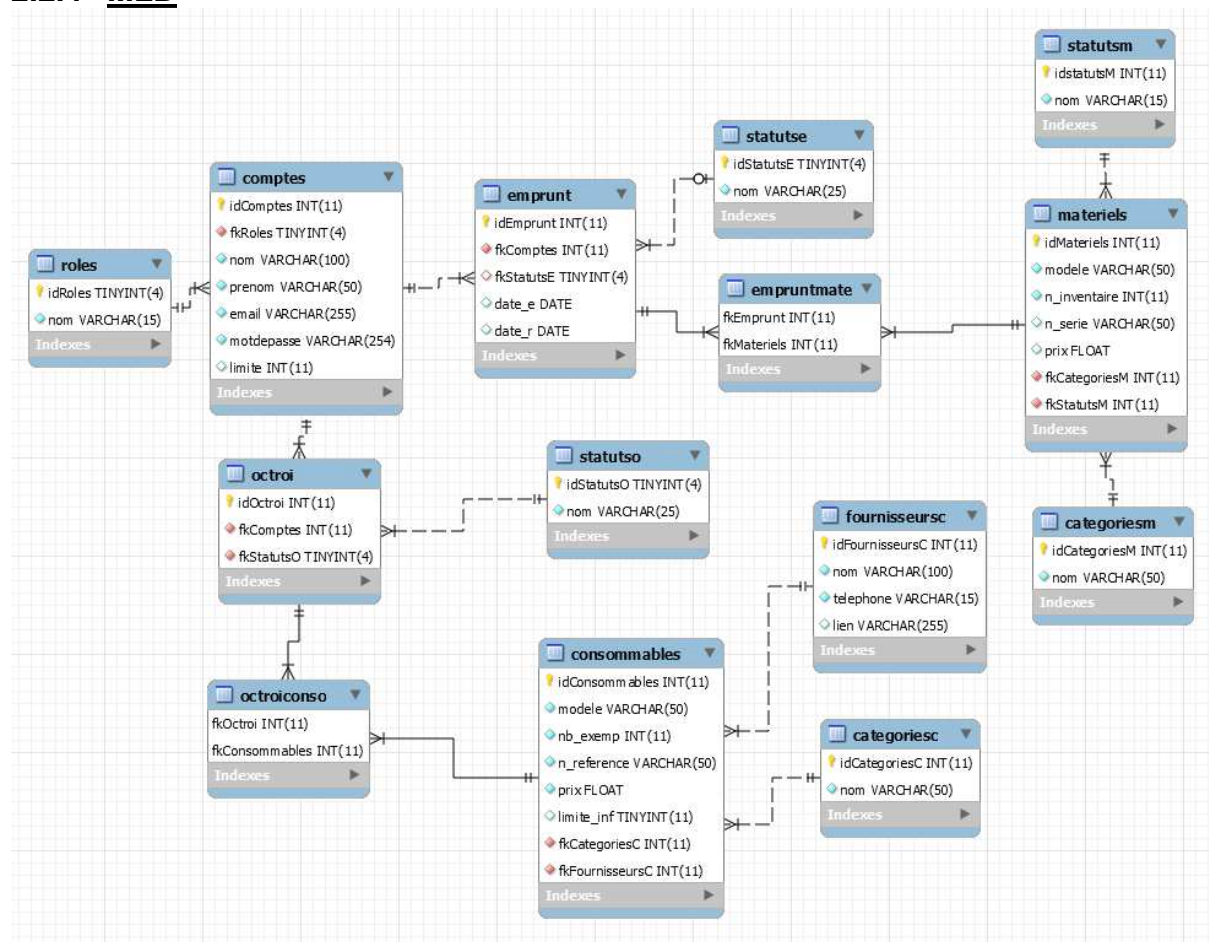
Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Gérer les comptes »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin)	Je suis redirigé sur la page « Gérer les comptes » et une liste des comptes est affichée
Je clique sur le bouton « Ajouter un compte »		Je suis redirigé sur la page d'ajout d'un compte (Formulaire)
J'entre les différentes informations qui me sont demandées et je valide		
Je valide à l'aide du bouton « Envoyer »		Je suis redirigé sur la page « Gérer les comptes » et un message m'annonce la réussite de l'ajout du compte

En tant que : Admin, je veux pouvoir supprimer un compte

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Gérer les comptes »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu' admin	Je suis redirigé sur la page « Gérer les comptes » et une liste des comptes est affichée
Je clique sur le bouton « Désactiver » en fonction du compte que je veux désactiver		Je suis redirigé sur la page « Gérer les comptes » et un message m'annonce la réussite de la suppression du compte

En tant que : Admin, je veux pouvoir modifier un compte

Action	Condition particulière	Réaction
Je clique sur le menu « Gérer les comptes »	Sur la page d'accueil + Connecté en tant qu'admin	Je suis redirigé sur la page « Gérer les comptes » et une liste des comptes est affichée
Je clique sur l'icône « Crayon »		Je suis redirigé sur la page de modification du compte (Formulaire)
Je modifie les informations concernant le compte		
Je valide à l'aide du bouton « Envoyer »		Je suis redirigé sur la page « Gérer les comptes » et un message m'annonce la réussite de ma modification

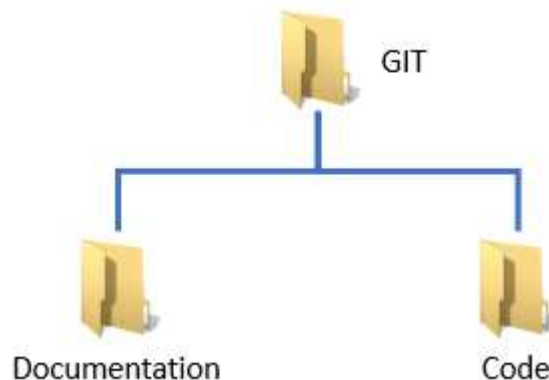
2.2.4 MLD

3 Réalisation

3.1 Dossier de réalisation

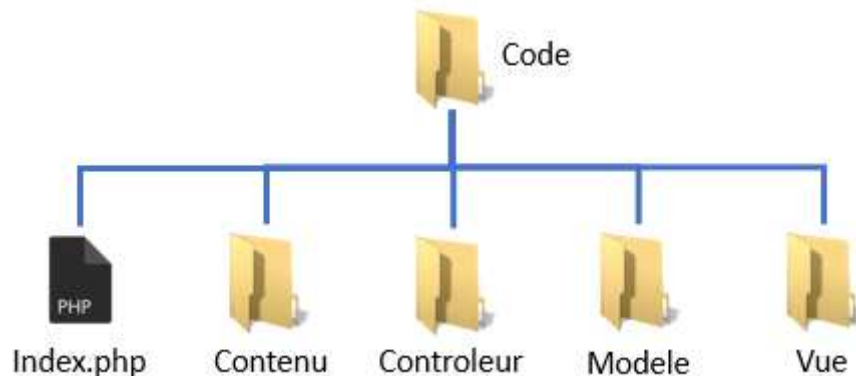
3.1.1 Détermination de l'arborescence du site et des rubriques (Développement)

Lors de la réalisation de mon projet, j'ai utilisé GIT afin d'avoir une solution de versioning. À l'intérieur de ce git se trouvent 2 dossiers principaux qui sont « Documentation » et « Code » :

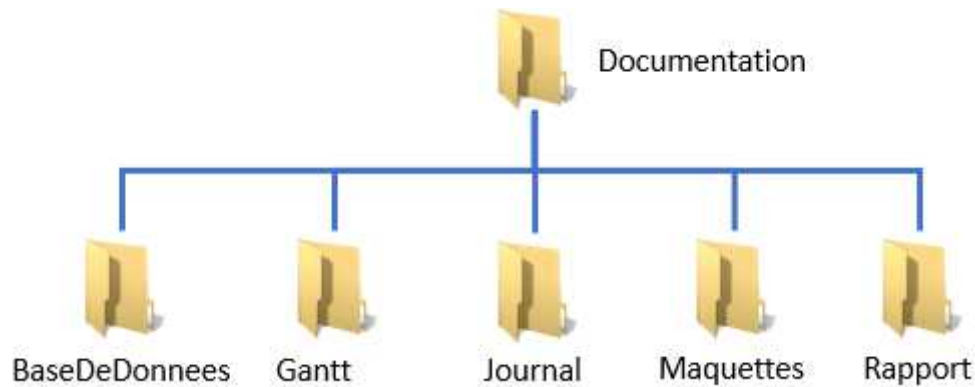


Titre	Description
Documentation	Contient les différents fichiers tels que le rapport, le journal de travail, les maquettes, etc...
Code	Contient les fichiers nécessaires au bon fonctionnement de mon site web

Mon projet intègre une architecture MVC (ou Modèle-Vue-Contrôleur).



Titre	Description
Index.php	Contient les différents fichiers tels que Rapport, Journal de travail, Maquettes, etc...
Contenu	Contient les fichiers CSS, Javascript et jQuery
Contrôle	Contient le fichier controleur.php qui traite les actions des utilisateurs
Modèle	Contient mes différents fichiers modèles contenant les données
Vue	Contient mes différentes vues (ou pages) de mon site



Titre	Description
BaseDeDonnees	Contient le script sql pour la base de données ainsi que les modèles MCD et MLD
Gantt	Contient la planification initiale
Journal	Contient le journal de travail
Maquettes	Contient les différents wireframes de mon site web
Rapport	Contient le rapport de TPI du projet

3.1.2 Versions des systèmes

Voici les versions des systèmes que j'ai utilisé lors de la réalisation de mon site.

Physique :

- Windows 10 – x64

Développement WEB :

- PHPStorm - 2019.1.2
- PHP - 7.3.4

Base de données :

- MySQL - 8.0.16

3.2 Description des tests effectués

Les tests ont été effectués par moi-même.

Inscription d'un utilisateur			
Contexte initial	Evénement	Résultat attendu	Evaluation
Je suis sur la page de connexion	Je clique sur le bouton « Inscription »	Redirection sur la page d'inscription	Réussi
Je suis sur la page d'inscription	Je rentre de bonnes informations (Nom, Prenom, Email, Mot de passe, Confirmation) et je valide à l'aide du bouton « Envoyer »	Je suis redirigé sur la page de connexion avec un message de confirmation	Réussi
Je suis sur la page d'inscription	Je laisse un champ vide	Un message me demande de remplir le champ	Réussi
Je suis sur la page d'inscription	Je rentre dans le champ « email » un texte ne correspondant pas au type de champ	Un message me demande vérifier le champ email	Réussi
Je suis sur la page d'inscription	Je rentre des mots de passes qui ne correspondent pas	Un message me demande de vérifier les champs	Réussi
Je suis sur la page d'inscription	J'entre un email qui existe déjà	Un message m'informe que le compte existe déjà	Réussi

Connexion d'un utilisateur			
Contexte initial	Événement	Résultat attendu	Evaluation
Je suis sur la page de connexion	Je rentre de bonnes informations (Email, Mot de passe) et je valide à l'aide du bouton « Envoyer »	Je suis redirigé sur la page de connexion avec un message de confirmation	Réussi
Je suis sur la page de connexion	Je laisse un champ vide	Un message me demande de remplir le champ	Réussi
Je suis sur la page d'inscription	Je rentre dans le champ « email » un texte ne correspondant pas au type de champ	Un message me demande vérifier le champ email	Réussi

3.3 Erreurs restantes

Par manque de temps, il subvient encore quelques erreurs sur mon site qui seront mentionnées dans le tableau ci-dessous :

Description détaillée	Conséquences	Actions possibles
Dans le formulaire d'emprunt lorsque la catégorie est placée sur Aucun le Modèle n'affiche aucun texte	A part une gêne graphique rien d'autre n'est à signaler car si l'on valide le formulaire ainsi l'erreur est gérée.	Lorsque le champ catégorie est à une valeur de 0 ou -1 remplacer le texte par celui de départ : « Choisissez d'abord une catégorie ».

3.4 Liste des documents fournis

Voici la liste des documents qui seront fournis avec mon rapport.

- Journal de travail – V1
- Manuel d'utilisation – V1
- Manuel d'installation – V1

3.5 Compte Administrateur (Test)

Voici ci-dessous un compte administrateur afin de tester les fonctionnalités de l'administrateur. Il n'y a pas de compte « Client » car il est préférable de s'inscrire avec une email valide afin d'avoir accès aux fonctionnalités « mails ».

- **Login** : Admin@electrostock.mycpnv.ch
- **Password** : 123

3.6 Historique

Titre	Description
Remplacement de la suppression par une désactivation	À la suite d'une réflexion concernant les archives d'emprunts ou d'octrois, il a été judicieux de remplacer la suppression par une désactivation des champs (Matériels, Consommables, Comptes, Catégories, ...) pour éviter d'avoir des enregistrements avec des champs vides.

4 Conclusions

4.1 Objectifs atteints & non atteints

Afin de voir au mieux mes objectifs atteints ou non atteints je vais utiliser mon cahier des charges.

Objectifs Public	Réussi ?
Inscription	OK
Connexion	OK

Objectifs Clients	Réussi ?
Accès au site	OK
Consultation du matériel	OK
Consultation des consommables	OK
Recherche de matériels	OK
Recherche de consommables	OK
Demande d'emprunt via un formulaire	OK
Demande d'octroi via un formulaire	OK
Demande d'octroi de plusieurs consommables via un formulaire	OK

Objectifs Administrateurs	Réussi ?
Accès au site	OK
Consultation du matériel	OK
Consultation des consommables	OK
Recherche de matériels	OK
Recherche de consommables	OK
Demande d'emprunt via un formulaire	OK
Demande d'octroi via un formulaire	OK
Demande d'octroi de plusieurs consommables via un formulaire	OK
Valider une demande d'emprunt (+ envoi de mail)	OK
Refuser une demande d'emprunt (+ envoi de mail)	OK
Valide une demande d'octroi (+ envoi de mail)	OK
Refuser une demande d'octroi (+ envoi de mail)	OK
Valider le retour d'un matériel	OK
Rappeler par mail le retard d'un emprunt	OK
Ajouter du matériel	OK
Modifier du matériel	OK
Supprimer du matériel	OK
Ajouter des consommables	OK
Modifier des consommables	OK
Supprimer des consommables	OK
Ajouter des catégories de matériels	OK
Modifier des catégories de matériels	OK
Supprimer des catégories de matériels	OK
Ajouter des catégories de consommables	OK
Modifier des catégories de consommables	OK
Supprimer des catégories de consommables	OK
Paramétrage d'un nombre minimum d'exemplaires d'un consommable (+ envoi de mail)	OK
Ajouter des clients	OK
Modifier des clients	OK
Supprimer des clients	OK