



Documentation Technique

CAFOMA Web

Version

3.0

Version	Date	Auteur	OBJET DE LA MISE À JOUR
1.0	06/06/2022	C. Fessard	Création du document
2.0	14/06/2022	M. Ducroizet	Modification du document
3.0	29/06/2022	M. Ducroizet	Modification du document


Liste de diffusion :

Service / Personnes	Exemplaire
<ul style="list-style-type: none">- Service informatique- Direction- Service ressources humaines- Service pilote formation	Electronique



Table des matières :

- I. Objet du document
- II. Documents de référence
- III. Présentation de Badénia Tech
- IV. Besoin réglementaire : RGPD
- V. Objectifs et périmètre
 - A. Objectifs
 - B. Périmètre
- VI. Analyse fonctionnelle du besoin
 - A. Les interacteurs
 - B. Application Web
 - 1. Exigences fonctionnelles par type d'utilisateur
 - 2. Exigences contraintes
- VII. Technologies utilisé
- VIII. Architecture générale : Modèle, Vue, Contrôleur
- IX. Méthode Agile Scrum
- X. Architecture de l'application
 - A. Schéma entité-association
 - B. Diagramme de flux (*exemple : login*)
 - C. Diagramme de séquence (*exemple : login*)
 - D. Diagramme d'activité (*exemple : Creation Area*)
 - E. Sécurité
- XI. Maquettes
- XII. Interface utilisateurs
 - A. Accueil du site
 - B. Liste des ordinateurs
 - C. Administration des ordinateurs
- XIII. Versionning
- XIV. Déploiement

	Documentation Technique	Version 3.0
	CAFOMA Web	

I. Objet du document

Ce document présente le contexte du projet Boulange qui a pour but de mettre en place un site de vente d'ordinateur .

II. Documents de référence

- Contexte Entreprise : Badénia Tech
- Documentation Technique - Déploiement sur Hostinger / FTP

III. Présentation de Badénia Tech

Vous travaillez pour Badénia Tech, jeune ESN fondé en 2016 par une équipe de professionnels de l'informatique. Badénia Tech propose du conseil en développement logiciel et détache ses collaborateurs en mission chez ses clients. Badénia Tech est spécialisé dans la réalisation d'applications web, bureautiques et mobiles.

Vous êtes détaché au service informatique de l'École Pratique - anciennement nommée le Groupe École Pratique – qui est un établissement consulaire de formation expert dans la formation en alternance (contrat d'apprentissage et contrat de professionnalisation) et plus largement, dans la formation professionnelle.

IV. Besoin réglementaire : RGPD

Le projet Boulange doit être en conformité avec les réglementations les plus avancées, nous appliquerons le règlement général sur la protection des données (RGPD). Les données récupérées auprès des utilisateurs sont des données personnelles.

V. Objectifs et périmètre

A. Objectifs

- Objectif fonctionnel :

Permettre aux administrateurs de mettre en vente des ordinateurs.

Permettre aux clients de visualiser et acheter un ordinateur.



- **Objectif de délais :**

L'application devra être en ligne et fonctionnelle pour le mois de Septembre 2022.

- **Objectif de coût :**

Le seul coût est l'hébergement et l'achat du nom de domaine pour mettre en ligne l'application.

B. Périmètre

- L'application devra être accessible dans tout le Mali.
- Les universités et autres établissements scolaires auront accès en tant que contributeurs afin d'alimenter l'offre de formation.

VI. Analyse fonctionnelle du besoin

A. Les internautes

- **Visiteur :**

Simple visiteur, sa vision est principalement informative, Boulange présentera tous les ordinateurs disponibles sur la plateforme. Cet acteur n'est pas identifié. Sur l'application web, il a la possibilité de créer un compte « client ».

- **Client :**

Ils sont le cœur de cible. Une fois identifiés, ils peuvent acheter des ordinateurs.

- **Administrateur :**

Représente Boulange, la plateforme est sous sa responsabilité. Il a tous les droits ; il peut administrer et superviser les ordinateurs proposés ; administrer les commandes et les comptes clients.

B. Application Web

1. Exigences fonctionnelles par type d'utilisateur

Visiteur : doit être capable de :

- ☐ EFV 1 - D'accéder aux ordinateurs proposés
- ☐ EFV 2 - Créer un compte



Client : en plus des E.F. d'un visiteur, doit être capable de :

- ☐ EFC 1 - Mettre des ordinateurs dans son panier
- ☐ EFC 2 - Passer des commandes

Administrateur : en plus des E.F. d'un responsable, doit être capable de

- ☐ EFA 1 - Administrer les ordinateurs
- ☐ EFA 2 - Administrer les visiteurs, clients et commandes

2. Exigences contraintes

- ☐ EC 1 - Restreindre les actions utilisateurs suivant le niveau d'habilitation
- ☐ EC 2 - Respecter la réglementation RGPD pour les informations étudiant
- ☐ EC 3 - Assurer la disponibilité, l'intégrité, confidentialité et la preuve des données
- ☐ EC 4 - L'utilisateur doit être notifié des erreurs d'utilisation
- ☐ EC 5 - Sécuriser la transmission des informations sur le réseau
- ☐ EC 6 - L'IHM doit être intuitive
- ☐ EC 7 – Sécuriser l'application aux attaques

VII. Technologies utilisés

Pour le développement de notre application web pour l'enseignement à distance en Afrique subsaharienne, nous avons utilisé un certain nombre de technologies :

Langages de programmation : Nous avons principalement utilisé le langage de programmation PHP pour le développement de notre application. Nous avons également utilisé des langages web tels que HTML, CSS et JavaScript pour la création de l'interface utilisateur.

Framework : Pour faciliter le travail de certaines interfaces utilisateur de notre application, j'ai utilisé Bootstrap, un framework CSS qui permet d'implémenter rapidement des blocs de code de qualité pour les applications web. J'ai choisi



Bootstrap car il est facile à utiliser et permet de simplifier le travail d'adaptation d'écran (responsive design).

Base de données : Pour stocker les informations relatives aux utilisateurs et aux formations, j'ai utilisé la base de données MySQL. j'ai choisi MySQL car c'est une base de données largement utilisée et fiable, et qu'elle offre des fonctionnalités de sécurité solides pour protéger les données des utilisateurs.

Outils de développement : L'utilisation de différents outils de développement à faciliter le processus de développement. Comme par exemple Git pour la gestion du code source, ou encore NetBeans comme environnement de développement intégré.

Figma : L'outil Figma m'a servi à mettre au propre mes maquettes réalisées sur papier.

Trello : J'ai organisé mes tâches sur l'outil Trello, celui-ci permet de visualiser facilement l'avancement projet en créant des listes (tâches) et des cartes qui représente les tâches à venir (à accomplir). L'utilisation de gommette de couleurs permet une lecture rapide des différentes tâches. J'ai moi-même créé 1 liste par sprint composée des différentes tâches suivies des tests pour valider le sprint.

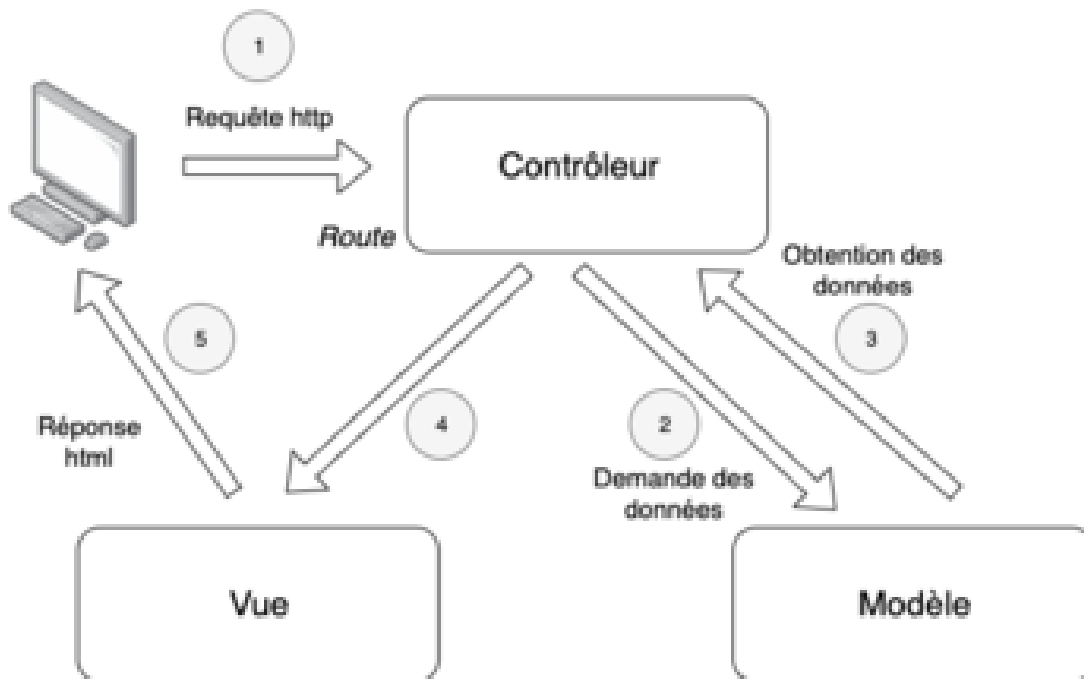
Trello est un super outil, il garantit une bonne accessibilité car il est disponible sur plusieurs plateformes, ce qui permet d'accéder aux informations que je souhaite à tout moment et de n'importe où.

VIII. Architecture générale : Modèle, Vue, Contrôleur

- **Le modèle** : Il est la partie qui permet de présenter les données et les règles. Son objectif est de récupérer les informations dans la base de données, les organiser et les assembler.
- **La vue** : Elle correspond à l'IHM (template), elle permet l'affichage, présente les données et l'interaction avec les utilisateurs.



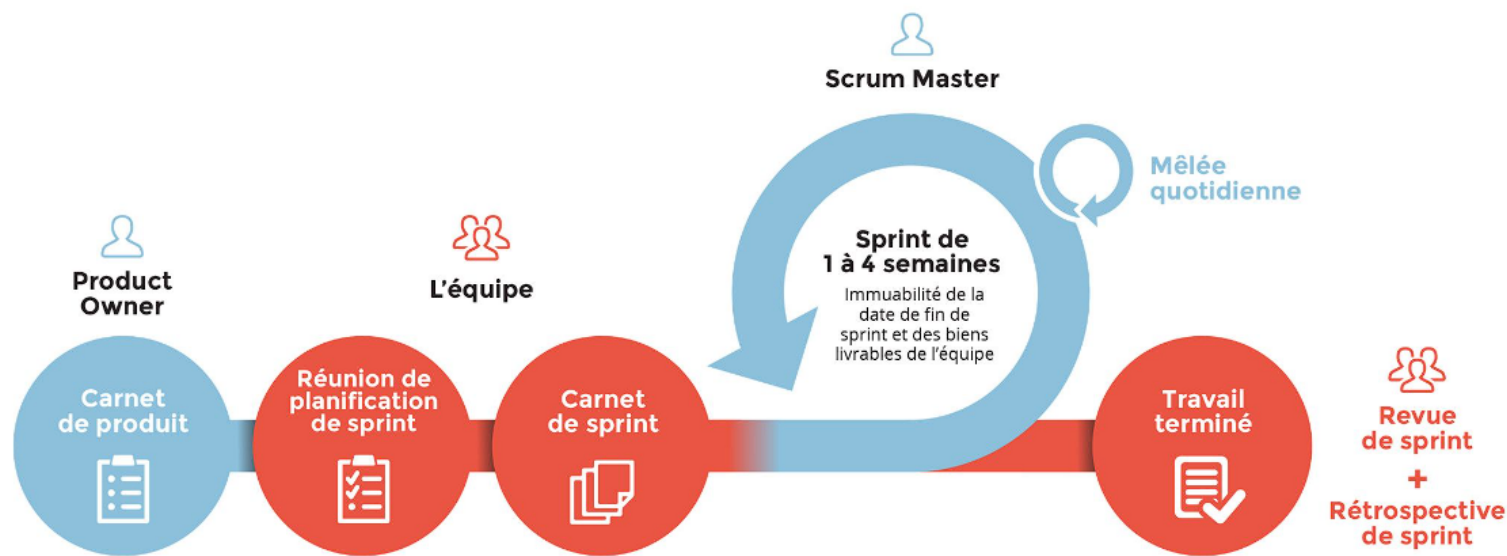
- **Le contrôleur** : Il se charge d'intercepter les requêtes de l'utilisateur, d'appeler le modèle et ensuite de rediriger vers la vue adéquate. Il ne fait aucun traitement, il ne fait que de l'interception et de la redirection.



IX. Méthode Agile Scrum

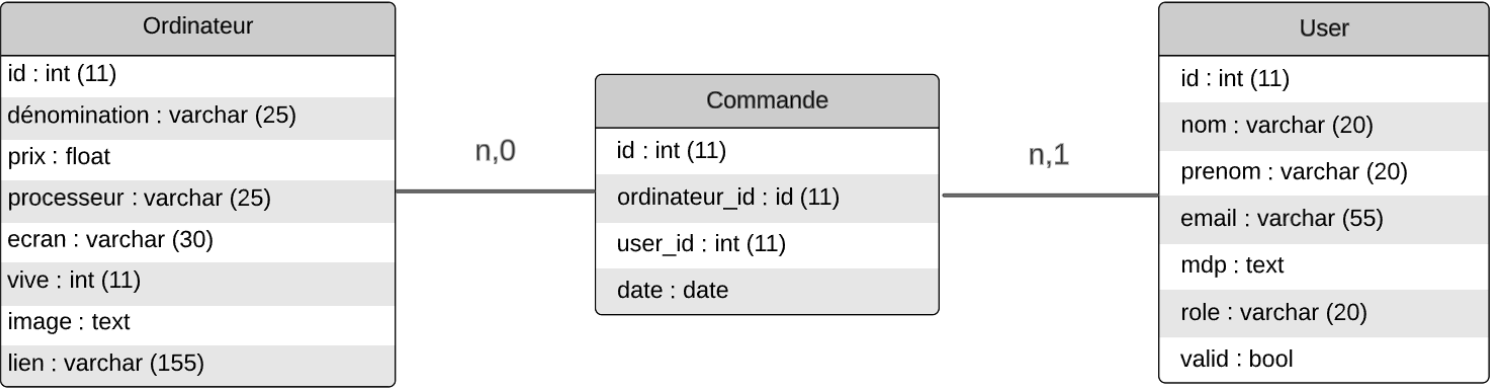
Scrum est un framework ou cadre de développement de produits complexes. Il est défini par ses créateurs comme un « cadre de travail holistique itératif qui se concentre sur les buts communs en livrant de manière productive et créative des produits de la plus grande valeur possible ». Scrum est considéré comme un groupe de pratiques répondant pour la plupart aux préconisations du manifeste agile.

Scrum s'appuie sur le découpage d'un projet en « boîtes de temps », nommées sprints (« pointes de vitesse »). Les sprints peuvent durer entre quelques heures et un mois (avec un sprint médian à deux semaines). Chaque sprint commence par une estimation suivie d'une planification opérationnelle. Le sprint se termine par une démonstration de ce qui a été achevé. Avant de démarrer un nouveau sprint, l'équipe réalise une rétrospective. Cette technique analyse le déroulement du sprint achevé, afin d'améliorer ses pratiques. Le flux de travail de l'équipe de développement est facilité par son auto-organisation, il n'y aura donc pas de gestionnaire de projet.



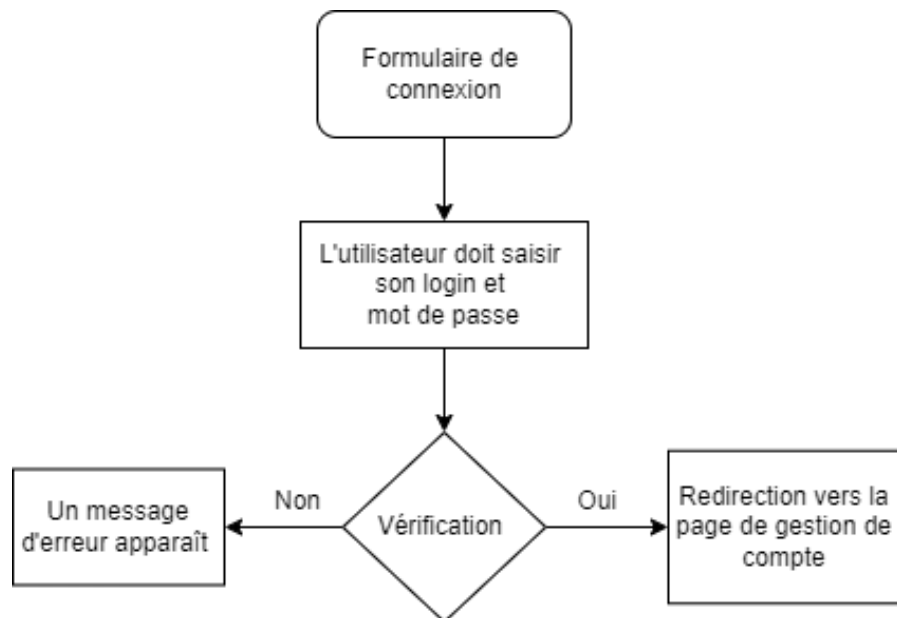
X. Architecture de l'application

A. Schéma entité-association

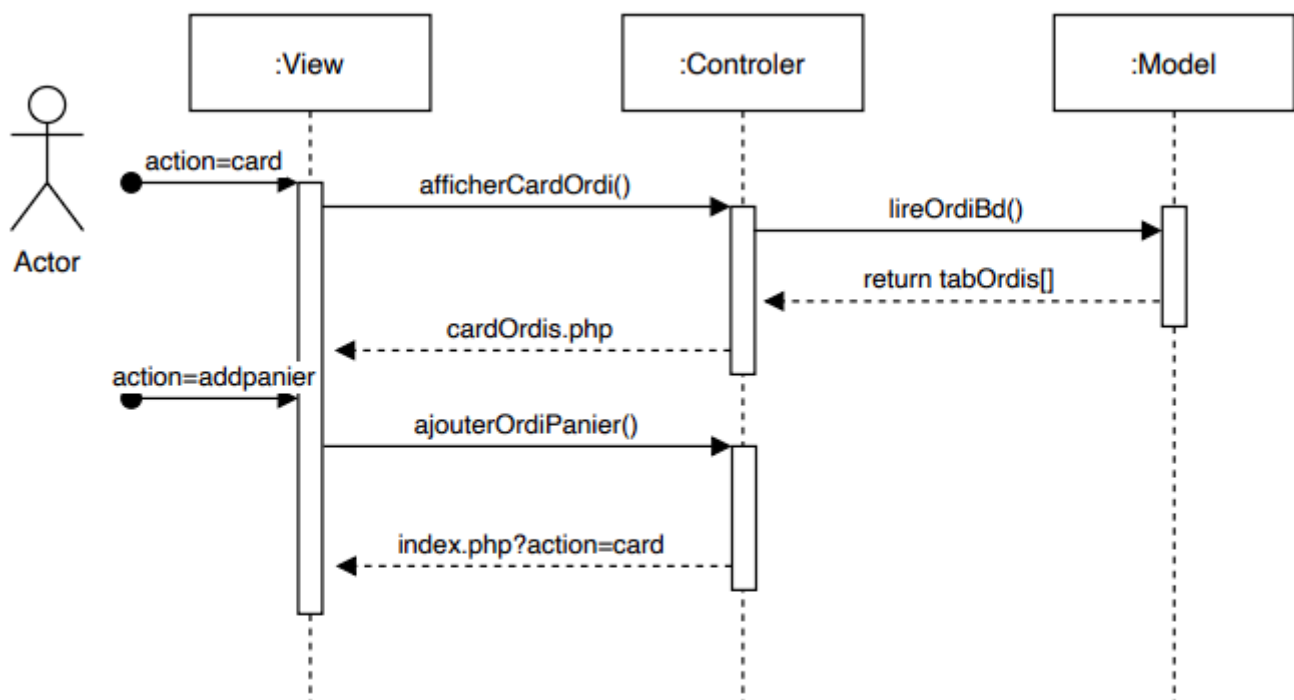




B. Diagramme de flux (exemple : login)

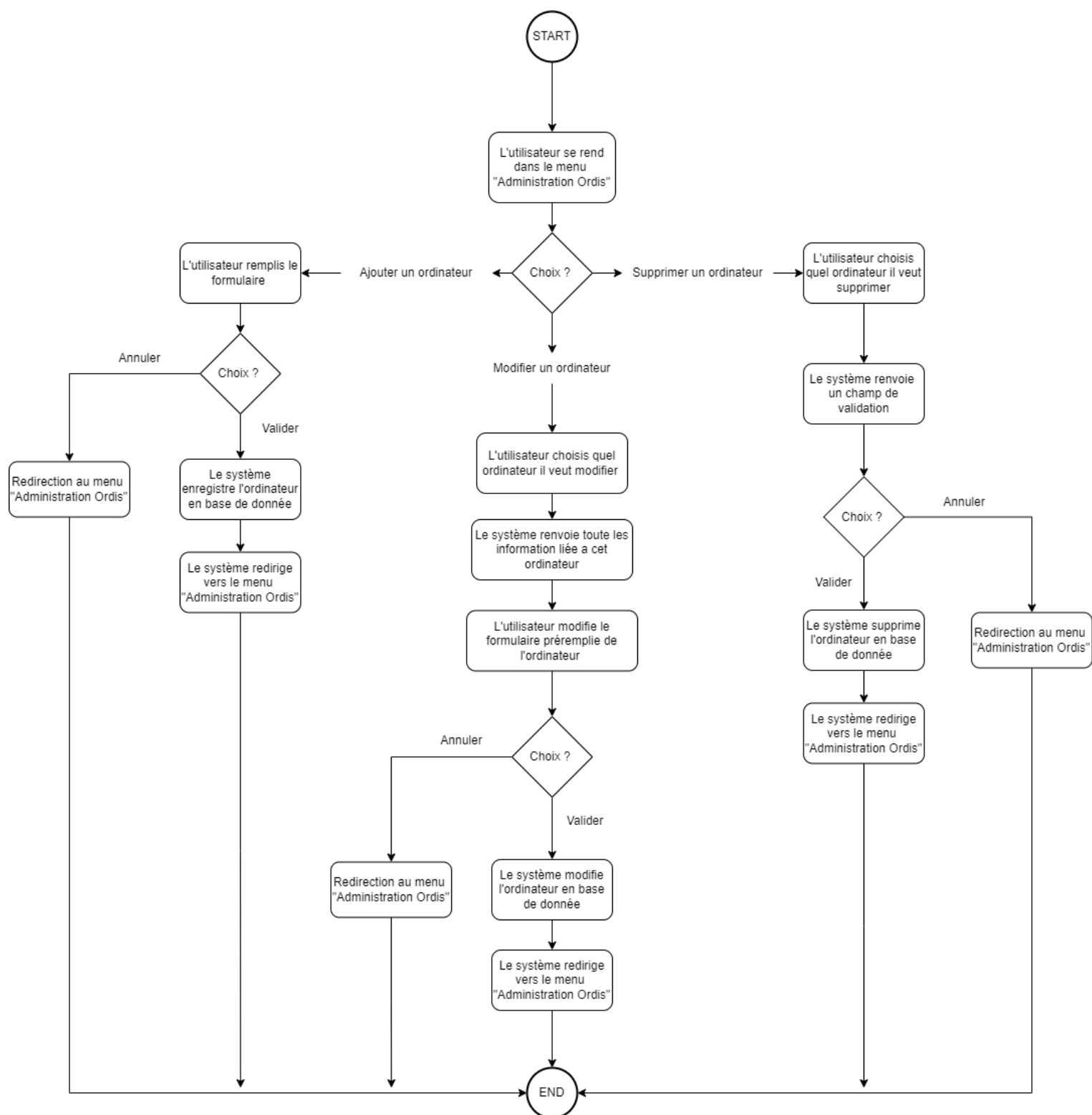


C. Diagramme de séquence (exemple : Ajout ordi dans le panier)





D. Diagramme d'activité (exemple : Création Area)

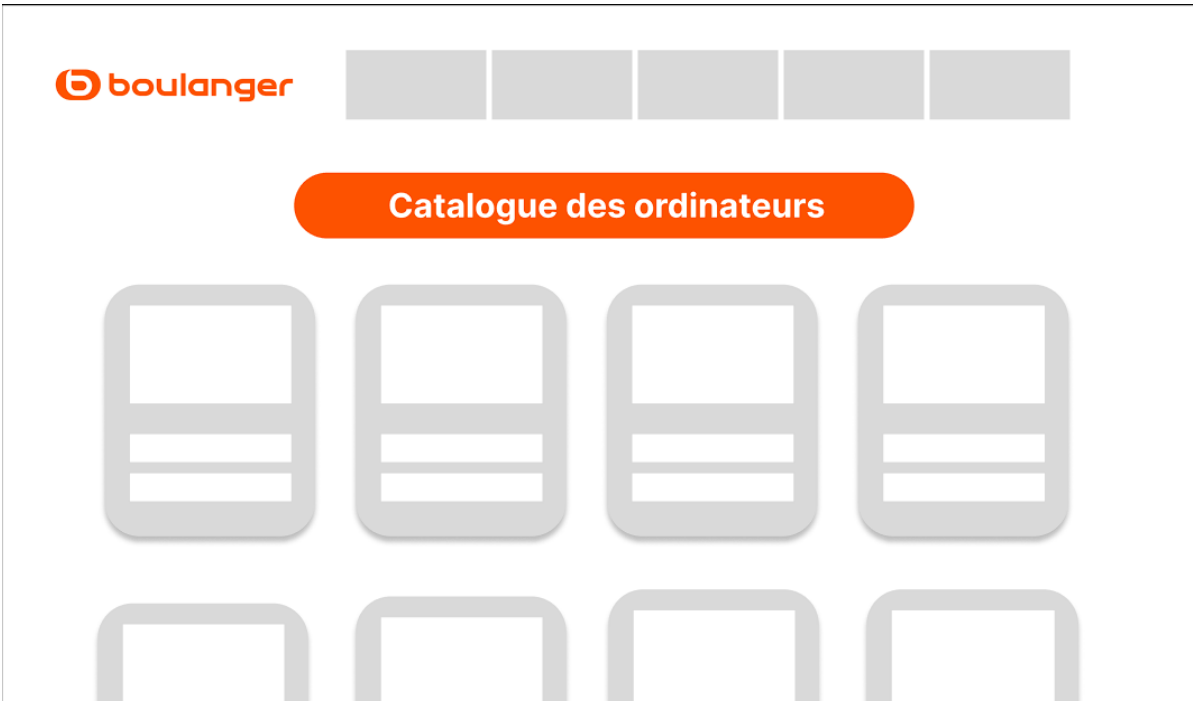


E. Sécurité

- **Gestion du mot de passe** : Conformément aux recommandations de la CNIL, le mot de passe pour se connecter doit être un mot de passe fort (comprenant minimum : 14 caractères, 1 majuscule, 1 minuscule, 1 caractère spécial).
- **Certification SSL** : L'utilisation de certificats SSL permet de chiffrer les données entre le navigateur et le serveur, ce qui protège les données sensibles.
- **Gestion des formulaires** : Tous les formulaires doivent être protégés contre l'insertion de code (exemple : injection SQL)
- **Mise à jour** : Maintenir à jour tout l'environnement pour limiter et éviter les vulnérabilités connues.

XI. Maquettes

L'ensemble de mes maquettes ont été réalisées sur papier et à la main puis sur Figma, elles ne représentent pas la version finale mais m'ont beaucoup aidé à me lancer dans la réalisation sur le site web.





XII. Interface utilisateurs

A. Accueil du site



[Home](#) [Catalogue](#) [Commande](#) [Administration](#) ▼

[Se connecter](#)

Nouveauté

SteelSeries Aerox 5 : une souris multigenre poids plume

Plusieurs années après les premières rumeurs, la gamme de souris légères de SteelSeries s'étend enfin avec l'arrivée de la Aerox 5, un modèle multigenre qui n'est pas sans rappeler une autre souris de la marque.



B. Liste des ordinateurs



[Home](#) [Catalogue](#) [Commande](#) [Administration](#) ▼

[Se connecter](#)



PC Gamer MSI GS66 ...
3199.00 €

[Détail](#) [Panier](#)



ACER Aspire A517-5...
1099.00 €

[Détail](#) [Panier](#)



HP 17-cp0054
449.00 €

[Détail](#) [Panier](#)




HP Envy 17-ch0039n...
1499.39 €

[Détail](#) [Panier](#)









C. Administration des ordinateurs

 Home Catalogue Commande Administration ▾

Se connecter


Administration des ordinateurs

ID	Image	Denomination	Processeur	Vive	Ecran	Lien	Prix	Actions		
1		PC Gamer MSI GS66 Stealth 11UG-289FR	Intel Core i7 11800H - 32 Go	32 Go	15,6 pouces (39,6 cm)	https://www.boulanger.com/ref/1164182	3199.00	<button>Lire</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
2		ACER Aspire A517-52G-757L	Intel Core i7 1165G7	16 Go	17,3 pouces (43,9 cm)	https://www.boulanger.com/ref/1164115	1099.00	<button>Lire</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
3		HP 17-cp0054	AMD Athlon Silver 3050U	8 Go	17 pouces (43,18 cm)	https://www.boulanger.com/ref/1169654	449.00	<button>Lire</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
4		HP Envy 17-ch0039nf	Intel Core i7 1165G7	16 Go	17,3 pouces (43,9 cm)	https://www.boulanger.com/ref/1161111	1499.39	<button>Lire</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
5		PC Hybride LENOVO Flex 5 14ITL05-257	Intel Core i5 1135G7	16 Go	14 pouces (35,6 cm)	https://www.boulanger.com/ref/1164775	936.17	<button>Lire</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
6		PC Hybride HP ENVY x360 13-ay0034nf	AMD Ryzen 5 4500U	8 Go	13,3 pouces (33,8 cm)	https://www.boulanger.com/ref/1163913	799.00	<button>Lire</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>

XIII. Versionning

GitHub est une plateforme de développement collaboratif de logiciels qui offre des fonctionnalités de contrôle de version et d'hébergement de code. C'est un choix populaire pour le versionnage des projets web pour plusieurs raisons :

- **Contrôle de version** : GitHub offre un système intégré de gestion de versions Git, ce qui permet de garder une trace des modifications apportées au code source de votre projet. Cela facilite la collaboration en équipe, en permettant de travailler simultanément sur un projet, de revenir à des versions précédentes et de fusionner les contributions des différents membres de l'équipe.
- **Collaboration** : GitHub favorise la collaboration fluide entre les membres d'une équipe. Chaque membre peut travailler sur sa propre branche de code et intégrer en toute sécurité son travail dans le code principal du projet. Les fonctionnalités de

	Documentation Technique	Version 3.0
	CAFOMA Web	

commentaires et de suivi des problèmes permettent aux membres de travailler ensemble pour résoudre les bugs et améliorer le code.

- **Accessibilité** : GitHub est une plateforme largement adoptée par des développeurs et des entreprises du monde entier. En utilisant GitHub pour la gestion de versions de votre projet web, vous pouvez vous connecter à une vaste communauté de développeurs, bénéficier de leur expertise, demander de l'aide et partager votre travail pour obtenir des commentaires précieux.
- **Hébergement** : GitHub fournit un hébergement gratuit et fiable pour votre code source, ainsi que des options de déploiement pour vos projets web. De plus, vous pouvez héberger des sites web statiques directement sur GitHub Pages, sans avoir besoin d'un serveur web dédié.

XIV. Déploiement

J'ai utilisé l'hébergement Hostinger pour mettre en ligne l'application Web, vous pouvez retrouver la documentation en document annexe *“Documentation Technique - Déploiement sur Hostinger / FTP”*