Projet

Bon-Rencontre

Itération 3

Symposium

Julien Morelle (Chef de projet)
Hugo Mora
Ilyas Zahaf-kradra
Loïc Delon
Mathis Enrici
Alexandre Pernier
Gael Bonnefoy

TABLE DES MATIÈRES

Cadrage du projet **4**
L'objet du projet 4
Description 4
Positionnement du produit 4
Analyse de l'existant 5
Existant dans le domaine professionnel 5
Existant dans le domaine associatif 6
Conclusion 7
Contraintes et risques 8
Contraintes temporelles 8
Contraintes techniques 8
Contraintes économiques 9
Suivi des risques 10
Solutions juridiques envisagées 10
Expression du besoin **11**
Notre cible 11
Les besoins 11
Les besoins fonctionnels 11
Les besoins non fonctionnels 11
Mise en avant et hiérarchisation des besoins 13
Les critères de qualité 14
Les critères de qualité logicielle 14
Les critères de qualité ergonomique 15
Les critères de qualité ergonomique mis en place 16
Conception et réalisation **17**
Les fonctionnalités 17
WireFrame 17
Design system 18
Spécifications détaillées 20
Solutions techniques envisagées 21
Base de réflexion 21
Choix des langages 21
Hébergement du site et de la base de donnée (Heroku) 21
Librairies et outils 22
Laravel 22
Laravel Auth 23
QRCode (simple qrcode) 24
Solution de paiement (Stripe) 24
Éditeur de texte (CKEditor) 25
Générateur de PDF (domPDF) 25
Organisation du travail et découpage du projet **27**

Modèle de développement 27
Méthode utilisée 27
Formation 28
Organisation 29
Système d’information (Notion) 30
Gestionnaire de version (GitLab) 31
Bilan du projet 32
Les objectifs atteints 32
Annexes **34**
Annexe - 1 - Compte rendu de la réunion kick-off 37
Annexe - 2 - Échanges par mail 39
Annexe - 3 - Guide des bonnes pratiques 46
Annexe - 4 - WireFrame 48
Annexe - 5 - Design System 78
Annexe - 6 - Parcours utilisateur 79
Annexe - 7 - Diagrammes 79
Annexe - 8 - Spécifications Linear 81

1. Cadrage du projet

1.1. L'objet du projet

1.1.1. Description

Notre dame de l'Osier est un village situé à 40 kilomètres à l'ouest de Grenoble et fait partie de la communauté de communes Chambaran Vinay Vercors.
Ancien pôle de pèlerinage, celle-ci s'est vidée de ses habitants au fil des années à cause de l'exode rural.
De ce fait, le dernier commerce ayant fermé récemment, les activités commerciales dans le village et ses alentours ont presque cessé. A l'heure actuelle, les habitants sont dans l'obligation d'utiliser leurs voitures pour pouvoir se réapprovisionner.

Dans le but d'inverser cette tendance, le conseil municipal a décidé de réagir en développant le projet "Bon Rencontre" qui a pour but de redynamiser l'activité économique de la commune.
Le projet porte sur plusieurs axes : Rénovation et création de bâtiments (Rénovation de l'ancien EHPAD en bâtiment culturel, création d'une exposition dans une chapelle, construction de lotissements, construction d'habitations à loyers modérés , ...), sa dynamisation avec la création d'événements culturels (Atelier de transformation, de jardinage) ainsi que la création d'un site internet de Click And Collect permettant de renforcer le commerce de proximité en collaboration avec les producteurs locaux.
C'est sur le volet commerce en ligne en click and collect que nous travaillons. Le site internet permettra aux commerçants volontaires de s'inscrire eux-mêmes ainsi que de mettre en vente leurs produits librement avec une modération possible par un administrateur. Les acheteurs peuvent constituer un panier avec plusieurs types de produits pour enfin, recevoir sa commande au café restaurant de la commune de Notre dame de l'Osier en la retirant grâce à leur bon de commande. Le site est prévu pour être une plateforme multi vendeurs et doit donc permettre la gestion sécurisée et efficace de tous les acteurs.

1.1.2. Positionnement du produit

Le Click And Collect permet de commander un produit directement en ligne qui pourra être récupéré directement dans un magasin de proximité.
Il permet donc une grande diversification, en bénéficiant du commerce en ligne. La commune voulant mettre en relation tous types de producteurs locaux, celui-ci correspond parfaitement au besoin établi.

Le Click And Collect s'harmonise aussi avec les horaires hétérogènes des habitants alentour. D'autant plus que les producteurs locaux n'auront aucune concession à faire sachant que le système s'additionnera à leurs activités habituelles.

1.2. Analyse de l'existant

Dans le but de nous aider à orienter la conception du site web, nous avons dû analyser des sites existants. La plupart des sites de click and collect sont répartis dans deux domaines : le domaine professionnel et le domaine associatif. Nous avons donc analysé deux sites pour chaque domaine pour nous aider quant aux fonctionnalités et aux critères ergonomiques à mettre en place ainsi que les erreurs à éviter.

1.2.1. Existant dans le domaine professionnel

1.2.1.1. Darty

Nous avons choisi d'analyser dans le domaine professionnel le site internet de l'entreprise DARTY, proposant un service de click and collect.
La page web respecte les critères ergonomiques de *Bastien et Scapin* en matière de guidage. Néanmoins la lisibilité n'est pas totalement respectée en raison d'une grande quantité d'information et de couleurs.
Concernant le critère de charge de travail, la page présente une trop grosse densité informationnelle.
Pour le contrôle explicite, le critère est respecté car le traitement a lieu seulement si l'utilisateur le demande.
Cependant, le site ne respecte pas le critère d'adaptabilité, la page étant la même pour tous les utilisateurs sans possibilité de personnaliser la page.

Figure 1 : Critère de Bastien et Scapin sur le site de Darty

Concernant les fonctionnalités, le site de DARTY étant à l'échelle nationale, il propose de sélectionner le magasin le plus proche du client pour le retrait.
On peut ensuite choisir les articles à ajouter dans le panier, puis valider pour finaliser la commande.

Le client reçoit ensuite un sms avec un code qu'il devra présenter en magasin avec une pièce d'identité.
Le magasin en lui-même est divisé en plusieurs catégories et sous-catégories afin de faciliter la navigation du client.
Un compte doit être créé par le client avant la commande et il doit être connecté.
Le panier permet de visualiser chaque article individuellement avec son prix, la possibilité de modifier la quantité et la possibilité de le supprimer.

1.2.1.2. Burger'S

Nous avons choisi d'analyser un deuxième site dans le domaine du professionnel qui est celui de l'entreprise de restauration Burger'S proposant un service de click and collect.
Le site respecte les critères ergonomiques de Bastien et Scapin en matière de guidage. Les informations sont claires et précises, l'utilisateur est bien guidé sur les actions qu'il peut effectuer. Les couleurs et les contrastes sont bien gérés. La charge de travail est respectée car les informations ne sont pas denses et les dialogues sont efficaces. Pour le contrôle explicite, l'utilisateur a le contrôle sur les traitements et la possibilité d'annuler ses actions. Néanmoins, le site ne propose pas d'adaptabilité en fonction de l'utilisateur. Des messages d'erreurs clairs et précis sont générés si on ne remplit pas un champ correctement. Le site possède une bonne homogénéité grâce à la cohérence des logos et des pages.

Concernant les fonctionnalités, le site propose de choisir l'un de leur magasin sur Lyon. Le client est ensuite redirigé vers les produits qu'il peut ajouter à son panier. Il peut ensuite choisir la date pour récupérer ses produits. Le client doit ensuite se connecter à son compte pour commander et payer.

1.2.2. Existant dans le domaine associatif

1.2.2.1. Tero Loko

Nous avons choisi d'analyser dans le domaine associatif, le site internet de l'association Tero Loko, proposant un service de click and collect.

La page respecte de nombreux critères ergonomiques dont un guidage de qualité grâce à des informations claires et groupées. Cependant, elles sont légèrement faibles en quantité et parfois écrites avec une taille de police trop petite.
Les fonctionnalités sont claires et le tout est très lisible grâce à une bonne gestion des couleurs et des contrastes. La charge de travail est minimisée grâce à des informations brèves mais toutefois compréhensives.
Le menu de navigation permet de se déplacer facilement entre les différentes pages.
L'utilisateur peut personnaliser à sa guise la taille de la page.

Concernant les fonctionnalités, le site Tero Loko propose un service d'inscription à un service hebdomadaire de livraison en point de récupération.

Le site donne aussi la possibilité de choisir le lieu de réception et consulter des informations sur l'association Tero Loko ou ses partenaires.
Il n'y a malheureusement pas de moyen de se connecter, l'utilisateur peut seulement envoyer un formulaire.

1.2.2.2. La Charrette Bio

Nous avons choisi un deuxième site à analyser, qui est celui de La Charrette Bio proposant un service de click and collect.
La page web respecte les critères ergonomiques de Bastien et Scapin concernant le guidage, les informations sur les pages sont claires et lisibles. Il y a une bonne gestion des couleurs et des contrastes. Il est facile pour l'utilisateur de comprendre les actions qu'il peut effectuer. Le site respecte le critère de charge de travail sauf pour la page nos produits, ou la densité informationnelle n'est pas respectée. Concernant le contrôle explicite, le critère d'action explicite est respecté car l'utilisateur a le contrôle sur le traitement. Néanmoins, il manque parfois de réversibilité des actions ce qui fait que le contrôle utilisateur n'est pas respecté. Le site ne propose aucune adaptabilité. La gestion des erreurs est respectée grâce à des pop-ups qui informent l'utilisateur. Enfin le site est homogène grâce à la cohérence des logos et des pages.

Concernant les fonctionnalités, le site propose de récupérer des paniers de produits préalablement achetés dans des points de livraison sur Grenoble. La Charrette Bio propose des dates de livraison fixes auxquelles le client doit se soumettre. La page "Nos produits" est divisée en plusieurs catégories de produits pour faciliter la navigation du client. Ceux-ci sont ensuite visibles dans le panier puis le client choisit une des dates proposées ainsi qu'un lieu pour récupérer son panier. Le client doit ensuite se connecter à son compte pour pouvoir continuer.

1.2.3 Conclusion

Concernant les critères ergonomiques, il a été montré que la plupart des sites les respectent sauf certains critères tel que l'adaptabilité, où seulement un site sur les quatres analysés le respecte. Deux sites sur les quatres ont des problèmes de lisibilités en raison soit d'une mauvaise gestion des couleurs et d'une grande quantité d'information ou bien d'une police trop petite.

Concernant les fonctionnalités, tous les sites analysés permettent de sélectionner des produits pour les mettre dans un panier. Pour cela, il faut d'abord s'être créé un compte sauf pour le site Tero Loko qui juste besoin que le client remplisse un formulaire. Ils proposent tous ensuite un point de récupération imposé ou à sélectionner pour venir chercher son panier à une date sélectionnée ou imposée.

1.3. Contraintes et risques

Lorsque l'on entreprend un projet de cette taille il y a beaucoup de contraintes qui peuvent s'appliquer, nous avons déjà pu en relever un grand nombre à la suite de notre première réunion en présence des clients et lors de nos échanges ultérieurs.

1.3.1. Contraintes temporelles

La première et la plus importante des contraintes qui s'applique au projet est la contrainte de temps.
En effet le délai de livraison qui nous est imparti étant relativement court nous risquons de ne pas pouvoir développer l'ensemble des fonctionnalités sachant que la date de livraison est fixée au 17 janvier.
Concernant ces contraintes de délai nous risquons des retards en cas de mauvaise planification du projet et de mauvaises priorisations des tâches.
Les problèmes techniques tels que des bugs difficiles à résoudre, des dysfonctionnements matériels imprévisibles pourraient éventuellement mettre à mal le bon déroulement du projet.
Nous pouvons aussi subir un retard conséquent si les besoins des clients sont mal définis ou s'ils évoluent trop tardivement au cours du projet. C'est pourquoi, le cahier des charges a été validé très tôt et nous faisons valider chacune de nos avancées majeures par le client.

1.3.2. Contraintes techniques

Nous avons identifié plusieurs contraintes techniques importantes. La première contrainte étant la solution d'hébergement du site. Nous avons réfléchi à implémenter un serveur dédié mais il nous a paru plus judicieux de nous appuyer sur une solution d'hébergement moderne et éprouvée comme Heroku. Finalement, ce choix nous a permis de gagner un temps considérable sur la mise en place d'un tel système.

Une deuxième contrainte de taille est la future maintenance du site par nous même ou d'autres développeurs. L'aspect évolutif du site est un point essentiel et nous avons fait en sorte que n'importe quel développeur expérimenté puisse modifier et ajouter de nouvelles fonctionnalités en étant avantagé par nos choix technologiques.

Nous devons développer un outil de Newsletter et faire en sorte que l'administrateur du site puisse modifier la plupart des pages du site. En ce qui concerne la Newsletter, une solution payante étant hors de propos, nous avons décidé de l'implémenter nous même.

1.3.3. Contrainte de qualité

Certaines étapes pour s'assurer de la qualité du projet sont à prévoir comme des corrections de bug systématiques et des tests unitaires.

Nous effectuons une revue de code avant de valider chaque fonctionnalité pour ainsi mettre l'accent sur la qualité du code, sa facilité de lecture par d'autres développeurs, la présence de commentaires, le respect des bonnes pratiques de développement et la bonne intégration au reste du projet.

1.3.4. Contraintes économiques

Bon Rencontre étant un projet qui n'a pas pour objectif final de délivrer un produit commercialisable, les contraintes économiques n'ont pas de réel impact sur le projet. Cependant il y a certaines dépenses à prévoir comme l'achat d'un nom de domaine et la location d'un serveur pour héberger l'application web.

Cependant, il y a certaines dépenses à prévoir comme l'acquisition d'un nom de domaine ainsi qu'un serveur permettant d'héberger l'application web.

1.3.5. Contraintes et risques juridiques

Sur un projet de type commerce en ligne, il convient de respecter la législation en vigueur.

En premier lieu, le respect de la RGPD est primordial. Nous avons donc prévu d'être en conformité avec la loi en sécurisant les données des utilisateurs.
En effet, nous sommes tenus d'assurer l'intégrité et la protection des données personnelles que nous collectons tout en minimisant les risques en cas de piratage.
Les données sensibles doivent être chiffrées en utilisant le chiffrage adéquat et les entrées/sorties du programme sécurisées. Nous devons également utiliser le certificat SSL.

Ensuite, un registre des activités de traitement doit être clairement défini et répertorié, dans un souci de transparence et de traçabilité des consultations et utilisations de chacune des données. La conservation des données doit être légalement de 3 ans maximum. Néanmoins elle peut être redéfinie par les administrateurs.

Nous devons également obtenir le consentement éclairé, univoque et explicite de la récolte des données (Formulaires, questionnaires…).
De plus, à n'importe quel instant, la personne concernée doit pouvoir retirer son consentement, modifier ou rectifier les données le concernant.
Il doit être également possible à tout utilisateur de supprimer ses données d'un simple clic.
Nous avons d'autres obligations légales comme la publication de conditions générales d'utilisation et une politique de confidentialité.
Il faut aussi s'assurer que l'utilisateur puisse vérifier le contenu de la commande et ses détails avant de payer son achat sinon l'entreprise peut risquer jusqu'à 150 000€ d'amendes.

Une autre contrainte juridique concerne les droits d'auteur. En effet, lors de la réalisation de notre projet, aucun code ne devra être plagié ou copié, conformément au code de la propriété intellectuelle. De plus, les droits d'auteur de ce que nous

produirons appartiendront à l'ensemble des membres du groupe mais également à l'IUT2. Notre projet est une œuvre collaborative.

Dans le cas où le RGPD ne serait pas respecté, nous encourons une amende pouvant atteindre 300 000€ et 5 ans de prison. En ce qui concerne les droits d'auteur et l'originalité de notre code, tout plagiat, copie, nous fait nous exposer à une amende de 300 000€ ainsi qu'à 3 ans de prison. Si les droits des co-auteurs ne sont pas respectés par l'un d'entre nous, celui-ci pourra écoper de ces mêmes sanctions.

1.3.6. Suivi des risques

Concernant les risques nous en avons identifiés de nombreux qui ont pu être évités grâce à nos nombreuses précautions; les besoins du client étant très bien définis, nos planifications ainsi que les priorisations des tâches nous permettent de gérer très précisément les dates de rendu et donc, de ne pas prendre de retard. De plus, les revues de codes avant de valider les fonctionnalités nous ont permis de limiter les bugs et d'accentuer la qualité du code.

Par ailleurs, un des plus grands risques était le manque de connaissances dues aux nombreuses nouvelles technologies, en particulier à cause des nombreuses librairies utilisées ou encore le framework Laravel. Pour pallier ce manque de connaissances, nous avons créé un wiki sur l'application notion permettant de partager nos connaissances et les tutoriels que l'on trouve pertinent. Également, Notre-Dame de l'Osier ayant une connexion internet assez chétive, il était nécessaire de se pencher sur le risque de ne pas pouvoir utiliser le site internet convenablement. Le moyen retenu pour écarter au maximum ce risque est la librairie TwicPics permettant d'optimiser les images au maximum.

1.3.7. Solutions juridiques envisagées

Afin de respecter les contraintes juridiques et de contrer les risques décrits précédemment, nous avons déterminé un certain nombre de solutions.

Les données sensibles doivent être chiffrées en utilisant le chiffrage adéquat et les entrées/sorties du programme sécurisées.

Nous devons également utiliser le certificat SSL permettant d'accéder aux ressources de l'application WEB par une liaison sécurisée et chiffrée en utilisant le protocole HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) en identifiant le site web par l'organisation la possédant.

Concernant le registre des activités, le site doit obligatoirement contenir :

2. L'objectif de collecte (Fidélisation client, relance paniers …)
3. Les catégories de données (Nom, prénom, sexe, date de naissance)

Enfin, tout ce qui traite des obligations légales comme la page de politique de confidentialité, l'autorisation à la collecte des données et autres obligations de ce type seront gérées par des pages ou des pop-ups directement sur le site web.

4. Expression du besoin

4.1. Notre cible

Il est important de définir la cible du projet avant de définir ses besoins car cela influe fortement sur la manière d'aborder le projet.
Notre cible est donc l'ensemble des habitants de la communauté de communes incluant Notre Dame de L'osier qui comprend des personnes de tout âge, mais dont une grande majorité a entre trente-cinq et cinquante ans. On note également une grande communauté de retraités.
Les vendeurs font également partie de la cible.
Pour le moment, la plupart habite dans la même communauté de commune que Notre-Dame-de-L'osier mais la cible peut s'étendre aux communes alentour.

4.2. Les besoins

4.2.1. Les besoins fonctionnels

Nous avons défini, d'après les demandes du commanditaire, les besoins fonctionnels du projet.
Tout d'abord, d'un point de vue général, le site web doit s'adapter à tout type d'écran. Il doit être léger afin de pouvoir être utilisé avec un faible débit internet.

L'utilisateur doit avoir accès aux informations et aux ressources qui le concernent et peut en modifier certaines. Le simple visiteur n'aura pas accès à l'espace personnalisé d'un client, ne pourra pas finaliser ses commandes. L'espace-professionnel est réservé aux vendeurs dans lequel il pourra gérer ses produits et ses informations en tant que vendeur. Un administrateur aura accès à la gestion des rôles des utilisateurs, au menu de modification de contenus (images, textes, …) des pages, configuration des newsletter, entre autres.
Les utilisateurs doivent saisir un identifiant et un mot de passe pour s'inscrire ou se connecter sur le site. Le client doit ensuite avoir accès à celles-ci facilement.

Lors de son parcours, le client doit être guidé, et lors de sa commande, il doit être assuré de la sécurité du site web.
Le client doit pouvoir géographiquement situer les producteurs.

4.2.2. Les besoins non fonctionnels

Nous avons également défini les besoins non fonctionnels à partir des contraintes définies précédemment.
Les personnes malvoyantes, et peu habituées au web doivent pouvoir avoir accès à ce site web et l'utiliser sans difficulté. Donc son ergonomie devra être simple et intuitive : un parcours utilisateur guidé, pas trop de couleurs éclatantes, une police simpliste par exemple. L'affichage d'informations doit être concis.

L'un de nos besoins non fonctionnels va être de pouvoir charger la page en un temps minimal. Nous allons devoir éviter tout média trop lourd qui prendrait trop de temps à s'afficher. Pour s'assurer de cela nous allons utiliser des outils de développement sur la bande passante qui vont nous permettre de simuler tout type de débit, du plus performant au plus faible; Ainsi nous pourrons quantifier élément par élément le temps de chargement et, si il sont trop long nous allons devoir adapter notre code.
Par exemple en minifiant notre CSS ou JavaScript, ou alors en priorisant la charge des données en haut de la page, ou en optimisant nos fichiers médias. Nous pourrions aussi débloquer un budget pour un hébergement web de meilleure qualité ou bien autoriser la compression GZIP. Il serait aussi possible d'autoriser la mise en cache de certaines données, ou alors utiliser un CDN.

Enfin, La maintenabilité est un critère important, la prise en main du site web par d'autres informaticiens doit être facile. Cela passe par la structure des fichiers et les commentaires dans le code pour expliquer les démarches par exemple.

4.2.3. Les besoins de performance et étude

Il convient de définir le besoin de chargement de la page en un temps minimal. En effet, rappelons qu'il est important que l'utilisateur puisse charger les pages du site avec une fourchette de débit large. Ainsi, même les plus faibles connexions pourront charger le site sans problème.

Dans un premier temps, il faut définir des priorités de chargement, car en effet, le site est utilisable avant son chargement complet. L'un des principaux composants du site, qui doit être opérationnel en un temps minimal après le début du chargement, est le menu : l'utilisateur doit pouvoir consulter l'intitulé des sections du site et doit pouvoir changer de page avant que le chargement complet du site soit terminé, nous visons 2.5s (5s en prenant en compte la mise en attente des fichiers liés). Les fichiers essentiels comme les fichiers CSS ou Javascript doivent être chargés avant le menu pour permettre un affichage correct.

Afin de rester général et de montrer les améliorations possibles, nous analyserons seulement le fichier le plus pertinent pour chaque type de fichier (.css, .js, etc…). Ci-dessous des mesures effectuées avec l'outil de développement WEB Network de Google Chrome, pour 3 débits différents : 3G lente, 3G rapide, et sans limitation (fibre 300mb/s) :

	3g lente	3g rapide	fibre 300mb/s
still-chamber-10971.herokuapp.com	2.4s	673ms	240ms
boutonProduit.css	4.05s	1.16s	205ms
menu.js	2.03s	703ms	104ms

images	2s	690ms	108ms
polices	2.75s	675ms	46ms

Figure 2 : Mesures de débit

Cependant, le chargement des fichiers n'est pas forcément en simultané. Le document est chargé dans un premier temps, les fichiers .css sont chargés dans un deuxième temps, et enfin les .js, les polices et les images dans un troisième temps. Le document prenant 2s à charger, le menu est opérationnel 6s après le début du chargement du site (4s sans compter le temps de mise en pause lié au chargement du document).

Détaillons maintenant le chargement de la page en prenant en compte les mises en attente :

	3g lente	3g rapide	fibre 300mb/s
still-chamber-10971.herokuapp.com	2.4s	673ms	240ms
boutonProduit.css	6.45s	1.89s	445ms
menu.js	8.48s	2.92s	685ms
images	8.45s	2.79s	553ms
polices	9.2s	2.5s	491ms

Figure 3 : Mesure du débit avec chargement du document

Nous constatons que seul le fichier boutonProduit.css charge après les autres.css (statut "bloqué") : des améliorations sont à faire sur ce fichier. Sachant que la commune principalement visée capte la 4G depuis peu, en prenant les temps du préréglage "3g rapide", nous pouvons affirmer que le critère de chargement de la page en un temps minimal est respecté.

4.2.4. Mise en avant et hiérarchisation des besoins

Nous avons d'abord priorisé les besoins du visiteurs du site (utilisateur non connecté), ceci nous permet de nous concentrer sur les pages n'ayant pas besoin d'écrire sur la base de données et d'ainsi pouvoir créer un premier squelette du site web.

La deuxième priorité est celle concernant l'utilisateur connecté, il doit pouvoir interagir avec le système pour mettre des produits dans son panier, se créer un compte et acheter des produits.

La quatrième priorité est celle concernant le vendeur, il doit pouvoir ajouter des produits dans la base de données qui seront affichés ensuite dans le magasin du site. Il peut aussi modifier ses produits en ajoutant par exemple une promotion. Il a donc plus de droits sur le système qu'un utilisateur.

Enfin la dernière priorité est celle concernant l'administrateur, il doit pouvoir gérer les rôles des utilisateurs, il peut bannir des comptes, éditer des pages... Il a donc beaucoup de droits sur le système.

Ainsi on peut remarquer que notre ordre de priorité est en fonction de la base de données. Le visiteur n'a aucun droit sur le système hormis celui de lecture jusqu'à l'administrateur qui à un droit d'écriture sur celui-ci.

4.3. Les critères de qualité

4.3.1. Les critères de qualité logicielle

Nous avons défini des critères de qualité logicielle. Il est en effet important de privilégier la qualité dans le cadre de notre projet, qui a pour but de nous professionnaliser.
Nous souhaitons livrer un prototype ou un produit fonctionnel, et donc évolutif. Pour rédiger cette partie, nous nous sommes basés sur la norme ISO/CEI 9126, aussi appelée SQUARE.

Notre application doit être conforme aux besoins fonctionnels exprimés précédemment. D'une part, les personnes qui seront amenées à gérer le site web final ne sont pas spécialement familières avec le développement ou la gestion de base de données.
Ainsi, nous avons pour but de rendre toute maintenance du site la plus aisée possible : les administrateurs auront la possibilité de contrôler les utilisateurs (modération), mais surtout de modifier la page centrale du site, à savoir le fil d'annonces (importation d'images, mise en page, gestion des annonces). Par conséquent, la simplicité est un critère de qualité important dans le cadre de notre projet. Nous détaillons les critères de qualité ergonomiques dans la section suivante, le critère de simplicité se traduisant aussi dans l'ergonomie du site (utilisabilité, attractivité sont également des critères importants). De plus, ce critère va impacter significativement le critère d'utilisabilité de notre application. D'une autre part, il convient de rendre le site utilisable via des débit internet faibles, ce qui rentre également dans la catégorie Rendement et efficacité de la norme ISO/CEI 9126. Voir la quantification de ces débit (2-2-2, Besoins non-fonctionnels).

Pour des questions de facilité de maintenance et pour garantir une mise à niveau plus facile, nous avons également défini des critères de qualité de code. L'utilisation de plugins d'IDE est ainsi rendue primordiale : Intellephense par exemple, permet un formatage identique du code quel que soit le logiciel utilisé.

Il est également nécessaire de respecter un nombre conséquent de bonnes pratiques. Pour compenser les différences entre développeurs, nous avons rédigé un guide des bonnes pratiques *(voir Annexe - 2)* à laquelle nous allons nous référer tout au long de la durée de notre projet. Tout ceci dans le but d'anticiper au mieux la multitude de problèmes auxquels nous risquons de faire face.
La résolution de bugs est, en effet, une phase inévitable dans tout projet de cette envergure. Un code brouillon, peu lisible ne pourra pas être compris par les autres membres du groupe de projet, ni par les autres personnes susceptibles de nous aider.

Concernant le critère de maintenabilité, un code de qualité comprend également la mise en place des tests unitaires qui nous permettront de limiter le nombre d'erreurs, mais aussi de résoudre d'éventuels bugs plus rapidement.
Nous allons donc développer des classes ou des fonctions de test à côté de notre code principal afin de tester les entrées et les sorties des fonctions critiques. Il est en effet important de ne pas négliger cette phase, car cela va directement impacter le critère de fiabilité du site. En cas de problème post-développement, il sera toujours temps de corriger, et cela sera d'autant plus simple si ces classes de tests ont été mises en place correctement. Afin de gérer efficacement les technologies que nous avons choisies, nous allons utiliser le gestionnaire de librairies intitulé Composer : ce dernier nous permettra de mettre à jour facilement toutes les librairies utilisées dans notre projet, et ce, avec une simple commande. Ce critère de qualité permettra ainsi de rendre l'application plus évolutive et d'effectuer des mises à jour de sécurité.

4.3.2. Les critères de qualité ergonomique

La commune étant assez hétérogène, nous devons faire un site convenable pour tout type d'utilisation. Pour que l'expérience des utilisateurs soit la meilleure possible, le site devra respecter les critères de Bastien et Scapin.

Premièrement, les informations de même nature seront groupées par types (*Design System*) avec un contraste élevé, des groupes bien alignés et une police lisible (Guidage - Lisibilité).
Les utilisateurs doivent avoir un retour immédiat de leurs actions au moyen d'un feedback visuel (Guidage - Feedback Immédiat).
Ainsi les actions seront explicites avec la possibilité d'annuler des actions et de confirmer les choix de l'utilisateur (Contrôle explicite).

Le site aura une grande flexibilité en ayant divers moyens de faire la même action tout en restant cohérent pour l'utilisateur (Adaptabilité).
Il faudra gérer la majorité des erreurs en modifiant les données ou en avertissant l'utilisateur avec pertinence et clarté (Gestion des erreurs).

Autrement, les pages doivent rester cohérentes entre elles avec des méthodes d'affichages similaires. (Homogénéité/Cohérences et Compatibilité).
Enfin, les informations seront majoritairement accompagnées de symboles représentant les clarifiés (Signifiance des codes et dénominations).

4.3.3. Les critères de qualité ergonomique mis en place

Comme nous l'avions prévu, nous avons ajouté de nombreuses animations et fonctionnalités pour rendre la navigation plus agréable, le survol des boutons les fait ressortir pour un meilleur repérage. Pour ne pas encombrer l'utilisateur, seules les fonctionnalités et les menus auxquels il a accès vont s'afficher.

Nous avons aussi respecté le cahier des charges en rendant tout le site "responsive", permettant aux utilisateurs une plus grande flexibilité quant à leur support. En effet le site s'affiche sous un format différent pour les médias les plus petits comme les téléphone portable, le menu est placé différemment de même que l'agencement de certains éléments pour permettre une navigation plus facile et plus intuitive et un site plus polyvalent.

Nous devons aussi respecter la charte graphique prévue, permettant de faire un site compréhensible et garder une cohérence entre les différentes pages.

Pour un meilleur accès aux informations, nous avons fait en sorte de ne pas surcharger d'information l'utilisateur. Nous avons ainsi utilisé des listes déroulantes comme dans la FAQ que nous avons codée en Javascript pour ne pas encombrer l'utilisateur avec des informations qu'il ne souhaite pas forcément connaître.
Toujours pour ne pas surcharger les pages d'information peu utiles dans l'instant, nous avons caché tous les boutons "ajouter au panier" de la page produit. Car il n'est pas nécessaire de le voir pour tous les produits qui ne seraient pas intéressants à l'utilisateur, ils ne sont visibles qu'aux survols du produit.

Pour produire l'aspect visuel de nos pages nous avons utilisé majoritairement du Css, avec des fichiers standards mais aussi des classes réutilisables comme la classe bouton qui va permettre de gérer leurs visuels sur tous les sites.

5. Conception et réalisation

5.1. Les fonctionnalités

Les fonctionnalités sont intégrées sous la forme de tickets sur l'application Linear sous forme de User Story. Le principe de User Story consiste à présenter une fonctionnalité précise à l'aide d'une phrase simple, du point de vue de l'usager. Par exemple : "En tant que <Nom de l'acteur>, je peux < Fonctionnalité >". Ici, l'acteur est "l'utilisateur" et la fonctionnalité est "se connecter". Donc l'utilisateur pourra se

connecter. Le BON-44 quant à lui aurait comme acteur le visiteur avec la fonctionnalité de visionner la page produit. L'utilisation d'une User Story pour désigner toutes les fonctionnalités de notre application permet une excellente lisibilité et contribue ainsi à une bonne gestion des tâches concernant leurs estimations (durée nécessaires à leur réalisation).
La liste des différentes fonctionnalités sont toutes listées dans Linear. *Cf. Annexe 8.*
Exemple avec la fonctionnalité : "En tant qu'utilisateur, je peux consulter la page Succès commande" :

Spécification

Desktop et mobile:

La page de succès de commande est accessible seulement aux utilisateurs connectés qui sont allés au bout du tunnel d'achat.

Elle contient les éléments récupérés dynamiquement depuis la base de donnée suivants:

- Un message indiquant le succès de l'opération
- La référence de la commande
- Le nom d'utilisateur du client
- L'adresse de retrait
- Les horaires d'ouverture
- Un lien vers le bon de commande au format PDF
- Un bouton "Continuez vos achats"

Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton " Continuez vos achats", il est redirigé vers la page "Nos produits". BON-41

Figure 4 : Copie d'écran d'une spécification détaillée dans Linear

5.2. WireFrame

Nous avons utilisé le logiciel Balsamiq WireFrame pour la maquette fonctionnelle. Cela nous a permis de réaliser l'ensemble des pages du site très rapidement. En effet, dès la deuxième semaine nous avions un retour du commanditaire ainsi que sa validation.

Ce wireframe nous a permis de mieux cerner les attentes du commanditaire et de fixer les besoins et les fonctionnalités.
Elle nous sert également de référence visuelle dans Linear et nous l'utilisons pour réaliser des storyboards de parcours d'utilisateur.

Voici une capture d'écran pour illustrer notre propos *(Voir Annexe - 3 pour la totalité de la maquette)* :

Les critères d'ergonomie ont été respectées avec une navigation simplifiée grâce à un menu simple et clair, des informations claires et concises, la page est relativement simple pour ne pas encombrer le champ de vision utilisateur.

Figure 5 : Copie d'écran du wireframe sous Balsamiq

5.3. Design system

Pour anticiper sur les problèmes de cohérence en matière de mise en forme, nous avons réalisé un design system (voir Annexe - 4).
Cette charte graphique permet à l'équipe de développement de s'y référer au moment de réaliser le CSS des différents composants du site. Nous avons prévu de faire un fichier CSS par composant afin de pouvoir les réutiliser et éviter les doublons ou des incohérences graphiques entre deux boutons par exemple.

Ce design system réalisé sur Figma nous permet d'avoir en un coup d'œil les valeurs hexadécimales de couleurs, les valeurs des ombres ou encore les scripts à appeler pour intégrer les icônes.
L'objectif est d'obtenir un design consistant sur l'ensemble du site et toutes les plateformes. Cela nous permet aussi d'être plus rapides et focalisés sur la programmation plutôt que sur l'aspect design.

Figure 6 : Copie d'écran du design system Figma

5.4. Spécifications détaillées

Nous avons rédigé les spécifications détaillées pour chaque fonctionnalité dans Linear.
Par exemple, pour la fonctionnalité “En tant que vendeur, je peux ajouter un nouveau produit à mon catalogue”, nous détaillons les éléments présents sur la page en précisant dans ce cas les champs de formulaire obligatoires.
Nous spécifions également la manière dont les données doivent être validées.
Dans cet exemple, l’ajout d’un produit au catalogue d’un vendeur dépend d’une autre fonctionnalité. Nous indiquons donc le lien vers le ticket correspondant.

Exemple:

La page "Nouveau produit" est accessible depuis l'espace professionnel de celui-ci ou en cliquant sur le bouton "Ajouter un produit" quand le vendeur modifie la page vitrine.

La mise en forme est la même que sur la page "Produit". Voir issue BON-44

Les champs de texte suivants sont présents et sont obligatoires:

- Le titre du produit (obligatoire)
- Sa référence (obligatoire)
- Une description du produit (obligatoire)
- Le prix (obligatoire)
- Le prix avant promotion (facultatif)
- Un bouton "Ajouter un produit"
- Le titre du produit doit:
    - Contenir des caractères alphanumériques
    - Pouvoir contenir autant d'espaces vide, de majuscules et de minuscules que possible
    - Avoir une longueur minimum de 2 caractères et au maximum 32 caractères
- La description doit:
    - Avoir au minimum 10 caractères
    - Avoir au maximum 1000 caractères
- Le prix doit:
    - Etre au format 00000€00

Un message d'erreur est affiché au-dessus de chaque champ correspondant en cas de mauvaise validation des données côté client.

Un sélecteur d'indication de stock est présent sur la page (En stock, épuisé)

Un bouton "Ajout de photo" redirige vers une fenêtre modale d'upload de photo. Voir issue BON-75

Lorsque le vendeur clique sur Ajouter un produit, les données sont validées côté serveur et enregistrées dans la base de données. Le vendeur est ensuite redirigé vers la page "Espace pro." BON-85

5.5. Solutions techniques envisagées

5.5.1. Base de réflexion

En matière de solutions techniques pour un projet de type e-commerce, les solutions sont variées.

Nous aurions pu nous orienter vers des technologies modernes telles que React pour le frontend et Node.js pour le backend mais la courbe d'apprentissage était beaucoup trop élevée pour l'équipe.

Nous avons testé plusieurs frameworks et librairies avant de fixer un choix technologique. Par exemple, nous avons testé Mini3 qui est un framework léger de type MVC mais le manque de documentation et les difficultés importantes que nous avons rencontré ont rendu son utilisation rédhibitoire.

D'autres critères ont été pris en compte pour effectuer nos choix tels que des licences open source tant que cela était possible, l'utilisation d'un gestionnaire de dépendance, le nombre de contributeurs et les avis cumulés sur ces librairies.

5.5.2. Choix des langages

Nous avons décidé d'utiliser principalement PHP 8.0 pour la programmation côté serveur. Ce choix a été motivé par le fait que tous les membres de l'équipe de développement sont à l'aise sur ce langage et sont formés par l'université à son utilisation.
Pour la gestion des dépendances, nous utiliserons Composer.

Pour certains composants tels que les fenêtres modales, les vignettes produits et autres, nous utiliserons JavaScript. Son utilisation est aisée et de nombreuses ressources sont disponibles en cas de difficultés.

Nous avons fait le choix d'utiliser PostgreSql pour persister les données de l'application. En effet, nous sommes bien formés à l'utilisation de ce système de gestion de base de données et l'aspect relationnel de ce système est particulièrement adapté aux besoins spécifiés.

En ce qui concerne la mise en forme, l'utilisation de CSS 3 sans librairies, ni pré-processeurs nous permettra d'avoir une certaine liberté et nous permettra d'exploiter nos acquis dans ce domaine.

5.5.3. Hébergement du site et de la base de donnée (Heroku)

Heroku (un site d'hébergement de base de données) est la solution que nous avons choisie pour héberger notre site web et sa base de données durant sa création.

L'hébergement de la base de données sur Heroku facilite son accessibilité et son utilisation. De la même manière, Heroku étant directement relié à GIT, cela nous permet, en une commande, de publier sur internet la version de la branche principale afin de la montrer au client. Cela peut également nous servir à vérifier que le site fonctionne correctement et à effectuer des mesures utiles au développement. De plus, Heroku nous permet d'héberger le site en utilisant le protocole HTTPS qui permet de sécuriser les échanges entre le serveur et le client.

Étant donné que notre site va contenir des informations sensibles telles que des coordonnées bancaires. Nous en avons déduit que le protocole HTTPS est incontournable. Ce qui nous permet d'une autre de sécuriser la connexion du client à notre site.

5.5.4. Librairies et outils

5.5.4.1. Laravel

https://laravel.com/

Laravel est un framework de type MVC très largement adopté dans le monde. Le principal attrait pour nous a été l'abondance de ressources sur internet à son sujet et l'excellente qualité de sa documentation officielle.

Pour les requêtes nous utiliserons Eloquent. C'est un ORM (Mapping Objet Relationnel) qui permet de réaliser des requêtes complexes dans une syntaxe agréable.
La base de données est construite en écrivant des migrations ce qui nous permet de faire également du versionnage sur la base de données. Nous utilisons également des fonctions de seeding pour peupler notre base de données fictives.

Laravel nous permet également de programmer des composants réutilisables qu'on peut implémenter dans les différentes vues du site. Cela nous permet de réutiliser des éléments et d'être plus productifs.

Pour ce qui est de la validation des formulaires côté serveur, nous utilisons les méthodes de la classe validate natives à Laravel.

Un inconvénient de l'utilisation de Laravel est la courbe d'apprentissage liée à l'utilisation d'un nouvel outil tel que celui-ci. Cependant, cela est compensé par la multitude de ressources didactiques disponibles et par la qualité de sa documentation.
Nous rédigeons également un wiki pour avoir une base de connaissance sur les problèmes fréquemment rencontrés par l'équipe.

5.5.4.2. Laravel Middleware

Un middleware permet d'effectuer des actions avant et après l'appel d'un controller comme ceci :

Figure 7 : Schéma d'un Middleware

Le middleware agit comme une fonction qui s'applique à des routes prédéfinies. Dans notre cas les middlewares nous serons très utiles pour restreindre l'accès des certaines pages à certains utilisateurs, comme par exemple si nous voulons que seul ceux qui sont connectés puissent accéder aux routes des pages "paramètre" et "panier" nous pouvons appliquer à ces routes le middleware "authenticate".

```php
<?php

namespace App\Http\Middleware;

use Illuminate\Auth\Middleware\Authenticate as Middleware;

class Authenticate extends Middleware
{
    /**
     * Get the path the user should be redirected to when they are not authenticated.
     *
     * @param  \Illuminate\Http\Request  $request
     * @return string|null
     */
    protected function redirectTo($request)
    {
        if (! $request->expectsJson()) {
            return route('login');
        }
    }
}
```

Figure 8 : exemple de code pour le middleware

5.5.4.3. Laravel Auth

Pour la connexion et la création de comptes d'utilisateurs, nous avons choisi d'utiliser la librairie native de Laravel.
C'est une librairie simple, légère et sécurisée. Nous ne voulions pas nous orienter vers des services payants tels que Firebase pour l'authentification.

L'idée derrière ce choix technique est que la programmation d'un système d'authentification est une tâche particulièrement longue et complexe à réaliser et au vu des contraintes de temps, il est plus judicieux d'utiliser une librairie à cet effet. Nous prenons ainsi moins de risques concernant la sécurité de l'application.

Cette librairie est compatible avec PostgreSql et elle s'installe via Composer, ce qui permet de futures mises à jour.
Nous pouvons effectuer des opérations telles que se connecter, s'inscrire, rester connecté, changer un mot de passe, attribuer des rôles, etc…

En complément de cette librairie nous utilisons des "guards". En effet Laravel fournit différents "guards" comme session qui maintient l'état de l'utilisateur dans chaque demande par le biais de cookies.

```
{{-- Lien vers le back-office --}}
@if (session()->has('admin'))
```

Figure 9 : exemple de code pour les guards

5.5.4.4. QRCode (simple qrcode)

https://github.com/SimpleSoftwareIO/simple-qrcode

Nous avons besoin de pouvoir générer un Qr Code côté serveur et nous utiliserons à cet effet la librairie Simple Qr Code de Simple Software.
Cette librairie supporte la version 1.40 des Qr Codes et est implémentée en pur PHP. Pour notre cas d'utilisation, nous générons un Qr Code au format SVG. Elle est facile à utiliser et dispose d'une documentation détaillée. Cette solution est utilisée pour générer le Qr Code que le client présentera en point de retrait pour récupérer sa commande.

Cette librairie est open source sous licence MIT.

5.5.4.5. Solution de paiement (Stripe)

https://stripe.com/

La solution retenue pour le paiement en ligne est le service Stripe. Des millions d'entreprises l'utilisent quotidiennement. C'est une collection d'API performantes et intuitives pour gérer les paiements en ligne.
Cette solution est compatible avec PHP grâce à une bibliothèque dédiée. Le taux de disponibilité du service est de 99,9% et elle respecte les normes de conformité les plus strictes.

La tarification se fait par transaction, ce qui veut dire qu'il n y a aucun abonnement coûteux à souscrire et cela peut être facilement répercuté sur le prix de vente d'un produit.

La solution est très facile à mettre en place grâce à une page de paiement hébergée. Cela réduit la complexité et prend en charge un très grand nombre de moyens de paiement. Un tunnel de paiement sous Stripe optimise le taux de conversion.

Le site Bon Rencontre étant un site multi vendeur, il nous faut un moyen d'effectuer des virements automatiques afin de redistribuer l'argent généré par les ventes aux différents vendeurs du site. Stripe permet de faire de telles actions en étant conforme à la législation concernant les paiements en ligne.

5.5.4.6. Éditeur de texte (CKEditor)

https://ckeditor.com/

CKEditor est une librairie Javascript open source et gratuite pour implémenter un éditeur de texte.
Elle dispose d'une API riche et s'intègre facilement à n'importe quel site web.
Elle est utilisée par des sites tels que Grammarly ou SalesForce et dispose de 31 070 "star" sur GitHub.

Nous utiliserons cette librairie partout où l'administrateur pourra modifier du contenu textuel ainsi que pour envoyer des newsletter.
La documentation est complète et son fort taux d'adoption chez les développeurs nous garantie des ressources d'aide nombreuses.

5.5.4.7. Générateur de PDF (domPDF)

https://github.com/dompdf/dompdf

DomPDF est un moteur de rendu que nous utilisons pour générer des pdf côté serveur. Nous avons la possibilité de créer des templates en HTML et CSS que nous fournissons à cette librairie pour formater correctement nos documents PDF.

Nous utilisons cette librairie pour générer à la volée les bons de commande des clients et des vendeurs.

5.6. Base de données

5.6.1. Workflow et diagramme

Pour travailler sur la base de données, nous avons choisi d'utiliser l'ORM Eloquent. Cet outil nous permet d'effectuer des requêtes complexes aisément et chacune des tables de la base de données génère un modèle correspondant pour interagir avec les données.

Pour créer les tables, nous écrivons et utilisons des fichiers de migration pour rendre la maintenance plus facile. Ensuite nous préparons des données fictives grâce à la librairie faker et nous définissons les multiplicités du modèle pour interagir avec les tables.

En procédant de la sorte, une seule commande suffit pour créer les tables et les peupler de données fictives. Par exemple, la page des produits utilise les tables produits, images, réductions et categories_produits et des données sont générées pour chacune de ces tables, ce qui nous permet de simuler l'affichage de plusieurs centaines de produits. Les tests en situation réelle en sont facilités et cela nous permet d'être plus productifs en travaillant immédiatement sur la base de données. Il est également très facile de revenir en arrière ou de modifier en cours de route des tables qui auraient besoin d'améliorations.

Voici le diagramme de la base de données qui a servi au développement. Toutes les classes sont basées sur ce modèle.

Figure 10 : diagramme de conception de la base de données

6. Organisation du travail et découpage du projet

6.1. Modèle de développement

6.1.1. Méthode utilisée

Nous avons choisi de travailler avec une méthode de gestion de projet agile inspirée de la méthodologie SCRUM. L'objectif de cette méthode est d'améliorer la productivité et la réactivité de l'équipe, tout en permettant une optimisation du produit grâce à des feedbacks réguliers avec le commanditaire.

Pour gérer le projet, nous utilisons le logiciel Linear qui est spécialisé dans la méthodologie SCRUM.
Ainsi, des tickets représentent les fonctionnalités et les tâches circulent de gauche à droite en suivant l'avancement du développement.

Nous avons commencé par définir les fonctionnalités dans le backlog, puis nous avons rédigé les spécifications détaillées en les accompagnant des captures d'écran de la maquette fonctionnelle. Par la suite, nous avons défini les tâches prioritaires et estimé les durées de développement. Nous estimons le temps qu'un ticket met pour arriver dans la colonne « terminée » :

- XS => moins d'une demi-journée
- S => Inférieur ou égal à 1 jour
- M => entre 2 et 3 jours
- L => au maximum 1 semaine
- XL => plus d'une semaine

Nous découpons les tickets "XL" en sous tickets de durées moindres pour éviter au maximum d'éventuels goulots d'étranglement et nous travaillons par cycles (sprints) de deux semaines de développement.

Ces cycles sont composés d'une phase de conception, suivie d'une phase de développement et d'une ou plusieurs revues de code. Enfin, nous faisons valider notre travail au commanditaire à la fin d'un cycle.

Une certaine autonomie est laissée à l'équipe de développement dans le choix des fonctionnalités à développer.

La possibilité est donnée à un développeur de mettre un label sur les cartes. Le label « prêt » permet au chef de projet de valider le changement de phase pour la fonctionnalité.
Le label « bloqué » signale un problème bloquant.
Pour le résoudre très rapidement, toute l'équipe se concentre sur la résolution du problème.

6.1.2. Formation

Des réunions sont effectuées pour se former aux outils et technologies utilisés dans le cadre du projet.
Ainsi, nous avons appris à utiliser Balsamiq Wireframe et Figma pour le maquettage.
Une formation a été nécessaire pour bien comprendre la méthodologie de projet SCRUM, ses implications et l'outil Linear.

Les langages et librairies utilisées nécessitent également un temps de formation. Cependant, le temps accordé à l'apprentissage est compensé par l'utilisation de PHP qui est un langage familier pour toute l'équipe et disposant d'une documentation de qualité.

L'utilisation de librairies légères et reconnues nous permet également une meilleure productivité.
En effet, nous ne voulions pas passer des semaines à apprendre à utiliser des frameworks imposants et pas toujours adaptés à nos besoins.

6.1.3. Organisation

Une bonne communication et une traçabilité des échanges est assurée par un serveur discord dédié au projet avec les salons suivants :

- Notes et ressources *(Documentation technique et didactique)*
- Organisation *(C'est ici que nous organisons le travail en fixant des rendez-vous et des dates de rendu)*
- Clean Code *(Guide des bonnes pratiques)*
- Technologies *(Liste des librairies, services et technologies utilisées pour le projet)*
- Archive Mails *(Pour compiler les échanges par mail avec le commanditaire)*
- Brainstorming
- Wireframe *(Discussions liées aux différentes maquettes)*
- Dossier *(Discussions liées à la rédaction des dossiers)*
- Help *(En cas de problème bloquant)*

Figure 11 : Discord

Nous trouvons également sur ce serveur des salons vocaux pour pouvoir se réunir en dehors des créneaux horaires en présentiel à l'IUT.

Nous discutons très régulièrement et le chef de projet attribue les tâches en fonction des compétences de chacun et de la charge de travail de la semaine.

De plus, lors des cycles, nous effectuons des réunions hebdomadaires pour faire le point sur l'état du développement et des petites réunions informelles au début de chaque séance de travail en groupe.

6.1.4. Système d'information (Notion)

https://concise-meteor-83e.notion.site/Projet-M3301-a025927ac4ba4a569fc704a2e0785604

Par soucis de gestion des risques et des connaissances acquises durant l'avancée du projet, il était important de mettre en place une solution permettant de rassembler ces connaissances et à laquelle nous référer en cas de blocage.

C'est pourquoi nous avons décidé de mettre en place un Wiki propre à notre équipe. Nous avons décidé de fonctionner avec Notion. C'est une solution qui nous apporte de nombreuses fonctionnalités : gestion des connaissances, répartition des tâches de la même manière que sur Linear avec les spécifications importées depuis Linear, un calendrier des dates importantes de rendu, le design Figma directement intégré à la page, des liens vers les différentes ressources (le dossier du projet, GIT, les différentes librairies, …), ainsi que les diagrammes réalisés. Pour résumer, toutes les aides nécessaires au bon déroulement de la réalisation d'une tâche par un des membres du groupe.

Concernant la gestion des connaissances sur Notion, nous avons essayé de réaliser une documentation la plus complète afin que chacun de nous puisse trouver le plus d'informations possibles pour l'aider sans le noyer dans les informations inutiles. Dans un premier temps, cela nous a été très utile pour l'installation de tous les outils nécessaires pour la programmation. En effet, nous avons eu besoin d'installer des outils spécifiques comme expliqué dans "Solutions techniques". Il était donc important que nous ayons tous le même espace de travail. La page "Setup" est donc un tutoriel précis contenant la procédure à suivre pour se créer son espace de travail nécessaire dans la réalisation du projet. Viens ensuite une série de pages regroupant des indications sur les bonnes utilisations de GIT, Laravel, VSCode, … Enfin, nous avons jugé important d'y intégrer une page contenant l'ensemble des bonnes pratiques à appliquer lorsque nous programmons comme le nommage des variable, des objets, la programmation en php par exemple.

Cette gestion des connaissances a déjà permis d'éviter des conflits GIT, et d'en régler également. Cela permet également à tous les membres du groupe d'avoir une base commune à laquelle se référer en cas de problème. Ce wiki permet

donc de manière plus général de regrouper toutes les ressources et informations nécessaires au projet à un seul endroit, facile d'accès et d'utilisation, dans lequel il est aisé de trouver ce que nous recherchons. C'est donc un gain de temps à prévoir à court terme comme à long terme.

6.1.5. Gestionnaire de version (GitLab)

Pour gagner en efficacité, nous utilisons le gestionnaire de version GitLab pour le partage du code en permettant de sauvegarder les nombreuses versions de notre code. Avec celui-ci, pour chacune des fonctionnalités, une branche est créée en parallèle de la branche principale avec le nom de la fonctionnalité associée, ainsi chacun développe sa fonctionnalité dans sa branche et dès que la fonctionnalité est validée, on mélange la branche choisie avec la branche principale (merge). Ce fonctionnement engendre beaucoup moins de conflits car chacun travaille sur sa version du code et publie les modifications sur sa branche. Les quelques conflits se ressentent lors du mélange entre la branche développant une certaine fonctionnalité et la branche principale, seulement, ces conflits restent rares car, chacun développant une fonctionnalité précise, ils ne touchent presque jamais aux mêmes fichiers. Voici un schéma avec un exemple pour plus de clarté :

Figure 12 : Schéma des branches

Chacun décide de la fonctionnalité à développer et crée une branche avec le nom associé. Chacun code donc seulement sa fonctionnalité dans sa branche. Ci-dessus, il y a donc 3 branches en plus de la principale; *Accueil*, *FAQ* et *Boutique.*

Figure 13 : Schéma des branches avec la branche boutique mélangée à la branche principale

Dès que la fonctionnalité est validée (Exemple : La boutique), on décide de “fusionner” la branche *Boutique* et la branche principale pour que la fonctionnalité soit ajoutée au projet principal.

7. Bilan du projet

7.1. Les objectifs

Certaines fonctionnalités n’ont pas pu être finalisées totalement comme la gestion dynamique des images avec le service Twitpics, certaines interfaces manquent de finitions mais sont totalement fonctionnelles et cohérentes, le captcha permettant la sécurisation des formulaires n’a pas pu être intégré et la réinitialisation de mot de passe ne fonctionne pas.

Cependant, presque l'entièreté des objectifs ont été atteints avec la possibilité de visionner : la majorité des pages à savoir la page “Accueil”, la page “Qui-sommes-nous” contenant les informations du projet Bon-Rencontre,la page ”Nos Produits” correspondant aux produits de la boutique, la page “producteurs” permettant l’accès à la carte des producteurs, la page “Marche” avec les informations du marché ou encore la page “FAQ” accessible depuis un bouton en haut à gauche.

Concernant la page “Nos Produits”, elle contient de nombreux produits avec la possibilité de naviguer entre les pages de la boutique grâce à un menu de navigation, ainsi les produits sont cliquables permettant de se diriger vers leurs pages respectives. Depuis la boutique et la page produit, il y a la possibilité d’ajouter des articles au panier, celui-ci offre la possibilité de changer la quantité des produits voulus et de commander seulement si l’utilisateur est connecté.

Quand l’utilisateur est connecté, il peut finaliser sa commande avec le gestionnaire de paiement stripe, celui-ci reçoit un mail avec les informations de la commande ainsi qu’un PDF contenant une description détaillée de la commande avec le QR-Code associé. L’utilisateur peut également consulter ses commandes passées grâce au menu pop-up situé en haut à gauche, où chaque commande apparaît et sera cliquable pour avoir le détail. Chaque utilisateur peut accéder à ses paramètres à partir du menu pop-up et les modifier.

L’administrateur peut à tout moment accéder à son back-office permettant la supervision du site, il peut modifier un utilisateur en l’élevant au grade de vendeur ou bien encore administrateur, il peut également le supprimer. L’administrateur peut également éditer les pages principales comme la page “Accueil”, la page “FAQ”, la page “Qui sommes-nous” ou encore la page “Marché”. L’administrateur peut également créer une campagne publicitaire en créant soit-même une newsletter que les abonnées à celle-ci recevront.

Les utilisateurs qui ont été élevés au rang de vendeur voient apparaître une page pour remplir les informations complémentaires à leurs prochaine connexion. Les vendeurs peuvent accéder à un espace professionnel permettant la gestion de leur page personnelle. Les vendeurs ont également la possibilité d’accéder à leurs produits, ils peuvent en créer de nouveaux, en modifier et en supprimer. Les commandes peuvent-être également visionnées par le vendeur à partir de son espace professionnel. Il peut les consulter et les mettre prêtes, si elles le sont, le client recevra un mail avec les informations de la commande prête qu’il pourra aller chercher.

La personne s’occupant des commandes en physique pourra scanner le QR-code du client et valider la commande associée.

Linear nous a permis de suivre efficacement l’évolution du projet en termes d’objectifs. Nous pouvons ainsi voir que nous avons réalisé 97% des fonctionnalités prévues au départ.

Figure 14 : Suivi d’avancement du projet

8. Annexes

8.1. Annexe - 1 - Compte rendu de la réunion kick-off

KickOff Meeting

Compte rendu

Client : Notre-Dame-de-l'Osier

Projet : Bon Rencontre

- *Nom du contact principal :*

Isalia Crosson

- *Tel. contact principal :*

- *Mail contact principal :*
  isaliapetmezakis@yahoo.fr

- *Nom du contact secondaire :*

Morgan Tirado

- *Tel. contact secondaire :*

06.23.71.98.56

- *Mail contact secondaire :*

eduardo.morgan@magellan-en-isere.fr

- *Personne à contacter en cas d'absence :*

Morgan Tirado

- *Créneaux de disponibilité :*

Tous les jours

- *Notes additionnelles :*

-Marché de l'osier => 15 à 20 exposants

-Newsletter

-mail@bon-rencontre.fr

-CAPTCHA

-Volonté d'aller au delà du territoire de la commune

-Commerce de proximité/multiService

-Click&Collect

-Population plutôt active

-Produit frais/épicerie

-Notre-Dame-de-l'Osier -> ~500 hab

-Maison de retraire -> ~80 résidents et ~60 travailleurs

-Marché :

  o Un petit marché tous les mardi

  o Un grand marché les 1er lundi du mois

  o Très gros marché 2x par ans (noel, …)

- Les habitants voudraient : Une boulangerie, produits frais, épicerie, timbre, retirer de l'argent et commerce de proximité

- *Mode de communication privilégié :* - Travailleurs viennent de grenoble et vers st-marcellin

Mail

KickOff Meeting

Explications du développement et de l'organisation

Besoins :

1. Définir le besoin (Clarifier ce que le commanditaire souhaite, quelles fonctionnalitées, qui seront les utilisateurs du site)
2. Analyse de l'existant
3. A partir de ces informations, on va définir des parcours d'utilisateur pour préparer le développement
4. Présentation d'une maquette en noir et blanc
    a. Permet d'avoir un retour immédiat sur les fonctionnalités, l'agencement des pages
    b. On fait ça car plus on avance dans le projet, plus ça va être difficile de faire des modifications.
    c. Pour se mettre d'accord sur les choses importantes et apporter des suggestions très tôt
5. Après validation et en parallèle :
    a. Estimation du temps de réalisation des tâches à effectuer
    b. Établir les priorités (tâches à effectuer en premier)
    c. Proposition de 3 maquettes de la page d'accueil en couleur pour définir l'identité visuelle

6. Après validation de l'identité visuelle
    a. Maquette finale représentative du produit final
7. Choix des technologie :
    a. PHP, Javascript
    b. Priorité sur la sécurité
8. A partir du 22 octobre, nous commencerons le développement
    a. Méthode agile de gestion de projet
    b. Cycles de 2 semaines avec une validation

KickOff Meeting

Questions

- *Handicaps visuels ?*

Le commanditaire nous a signifié que ce ne serait pas la priorité pour eux. Il est tout de même important de réaliser une interface claire, simple et de respecter les normes (notamment en termes de contraste) en vigueur au W3C.

- *Responsive ?*

Oui

- *Avez vous un logo/blason existant ?*

Responsabilités	Délai	Réponse
Commanditaire/Nous	Le week-end du 02/10	Envoi d'un logo existant à retoucher

- *Y a t il des sites existants dont vous aimeriez vous inspirer ?*

Le commanditaire va envoyer une liste de sites intéressants.

- *Avez vous une charte graphique existante ?*

Responsabilités	Délai	Réponse
Nous	Wireframe : 09/10 3 maquettes page d'accueil : 16/10 Maquette finale : 22/10	Non

- *Qui sera responsable des textes à mettre sur le site ?*

Responsabilités	Délai	Réponse
Le commanditaire Pour les mentions légales : Nous	Pendant développement	

- *Qui sera responsable pour les photos du site ?*

Responsabilités	Délai	Réponse
Les producteurs locaux et le commanditaire	Pendant développement	

- *Précisions sur le bar ?*

Nous ne travaillerons pas sur cette partie

- *L'hébergement du site engendre des coûts (5 à 10 € par mois au départ pour le serveur et le nom de domaine) Devons nous mettre en place un serveur ou est ce qu'il existe déjà ?*

Responsabilités	Délai	Réponse
Nous	Assez tôt dans le projet pour pouvoir tester et montrer nos versions au commanditaire	Le commanditaire financera la solution d'hébergement

- *Si il existe, nous aurons besoin des informations de connexion*

Responsabilités	Délai	Réponse
		Pas de serveur existant

8.2. Annexe - 2 - Échanges par mail

Julien Morelle, Lori Lou
À Commanditaire, le 24 sept. 2021

Bonjour Madame,

Nous sommes les responsables de deux groupes en charge de votre projet "Bon Rencontre", l'un dirigé par Lori Lou et l'autre par Julien Morelle.

Nous aimerions convenir d'un rendez-vous téléphonique afin de nous présenter et de discuter des modalités de rencontre.

Voici nos numéros de téléphone :
- Lori Lou : 07.81.98.88.42
- Julien Morelle : 06.73.09.16.93

Nous sommes disponibles le lundi 27 entre 13h00 et 15h00, tous les soirs de la semaine à partir de 18h00.

N'hésitez pas à nous contacter par mail, nous répondrons rapidement.

Respectueusement,
--
Julien Morelle
Lori Lou
iut2 Grenoble

Commanditaire
À Julien Morelle, le 24 sept. 2021

Bonjour

OK pour moi lundi à 13h.
Bien cordialement
Isalia Crosson

Commanditaire
À Julien Morelle, le 24 sept. 2021

Bonjour

OK pour moi lundi à 13h.
Bien cordialement
Isalia Crosson

Commanditaire
À Julien Morelle, le 01 oct. 2021

Bonjour,

voici la liste des communes potentiellement concernées par notre projet :
- Vatilieu : vatilieu.mairie@orange.fr
- Chantesse : mairie.chantesse@wanadoo.fr
- Cras : mairie.cras@laposte.net
- Serre-Nerpol : commune.serre-nerpol@wanadoo.fr

D'autres communes peuvent être impactées si on a des propositions originales (évènementiel notamment) :
- Vinay : mairie@vinay.fr
- Beaulieu : beaulieu38@wanadoo.fr
- Morette : commune.morette@wanadoo.fr
- L'Albenc : mairie@albenc.fr

Je reviens vers chacun d'entre vous avec les autres informations vous concernant, évoquées hier, dans un prochain mail.

Bien cordialement,

Isalia

Commanditaire
À Julien Morelle, le 01 oct. 2021

Bonjour,

je reviens vers vous suite à la réunion d'hier en présence de vos deux groupes d'étudiants, pilotés par

Lori et Julien, en copie.

Après réflexion sur nos besoins, nous avons évoqué hier avec eux l'idée de faire travailler les groupes sur deux projets différents et complémentaires :
- comme convenu avec vous, un site dédié à la partie "commerce de proximité" de notre projet
- et en lien avec nos besoins de construction/renforcement de la dimension participative du projet, un site outil pour l'animation de la participation citoyenne autour de ce lieu.

A vous de voir si cela est pertinent/réalisable pour les étudiants....

Nous avons commencé à travailler avec Eduardo Morgan, habitant impliqué dans le travail autour de ce projet et qui sera le contact des étudiants sur la partie opérationnelle, à un document nous permettant de préciser nos besoins. Il vous le transmettra au plus vite.

En attendant, comme évoqué par téléphone avec vous, j'ai contacté les producteurs et artisans présents au marché mensuel. Seuls 4 m'ont répondu ok pour être contactés par vous pour l'instant, mais je ne désespère pas d'avoir plus de réponses positives lors du prochain marché mensuel (mardi soir prochain 5 octobre). Je les relancerai en face à face, j'aurais probablement plus de retours à ce moment là.
Voici déjà les mails des personnes ok :
- Elie Burzstein, vendeur d'épices - fingourmets@gmail.com
- Sariah Donzel, traiteur - unbrindesariette@gmail.com
- Marilyne Monin, masseuse-magnétiseuse monin.marilyn@orange.fr
- Laura Moncenis, bijoux en pierre - lesmerveillesdelaura@gmail.com

Les étudiants m'ont demandé hier des exemples de sites inspirants, tant dans le design que dans les fonctionnalités développées.

Voici des sites dont les besoins se rapprochent des nôtres, et dont on peut donc s'inspirer en terme d'architecture (mais il manque sur ces sites des fonctionnalités, type click & collect, carte interactive, base de données etc...) :
- ACCUEIL - O'Talon (otalon.org)
- Le BaraBock Menglon – Les fermes du Diois sont à Menglon!
- https://www.lajoliecolo.fr/
- Accueil (association-tracols.fr)

Et pour le design (mais c'est tellement subjectif !):
- LA BONNE FABRIQUE – tiers-lieux Le Sappey-en-Chartreuse (mais c'est un thème Wordpress) : pour la déclinaison du logo (les hexagones) en icônes cliquables pour découvrir les différentes activités
- Accueil - Au grés du vent / Atelier poterie céramique sculpture, vente et animations (gresduvent.fr) : j'aime le côté épuré des pages
- Bienvenue sur le site de l'Institution Bayard - Institution Bayard - Ecole et Collège à Grenoble : j'aime le design épuré, et l'entrée très claire par structure (à décliner pour nous en entrées thématiques)

On continue à regarder pour des sites inspirants, mais voici déjà une base.

Bonne fin de journée,
Isalia Crosson

Commanditaire
À Julien Morelle, le 03 oct. 2021

Bonsoir,

Suite à notre réunion du jeudi 30 octobre avec vos équipes d'étudiants, nous avons avancé dans notre réflexion concernant le projet de création d'un Tiers-Lieu à BON RENCONTRE, et nous avons

défini avec plus de précision nos besoins et un cahier des charges qui correspond à la magnitude de ce que nous entreprenons. Voir le document en pièce jointe.

Nous sommes conscients qu'éventuellement un projet d'une telle magnitude ne correspond pas aux possibilités d'une démarche pédagogique. Ceci-dit nous avons décidé de vous soumettre l'ensemble de nos besoins, afin que vous puissiez décider dans quels domaines les élèves pourraient intervenir, même partiellement, pour que cela puisse s'insérer dans la construction d'un projet global qui serait à continuer, par d'autres moyens et d'autres collaborations.

En vous remerciant d'avance par l'attention que vous porterez à notre document et restant attentif à vos commentaires et suggestions.

Pour le pilotage du projet Web "Bon Rencontre" de Notre-Dame de l'Osier.

--
Cordialement

Eduardo Morgan Tirado

Julien Morelle
À Commanditaire, le 02 oct. 2021

Bonjour,

Je reviens vers vous pour vous présenter notre travail et nos propositions. Vous trouverez ci-joint deux documents : un fichier contenant une représentation des pages du site sous forme d'arbre et l'autre fichier qui détaille ce que contient chaque page. Bien sûr, tout est sujet à modification et ce ne sont que des propositions.

Pour finaliser ce travail de préparation et commencer le maquettage, nous avons besoin de précisions sur quelques points :

- Nous nous interrogeons sur les lieux de retrait. Souhaiteriez-vous que le retrait des produits se fasse chez les vendeurs/producteurs ou sur le marché à des horaires définis ou bien les deux ?
Pour notre part, nous pensons que laisser le choix à l'utilisateur du site serait judicieux. Qu'en pensez vous ?
-Voulez-vous que les vendeurs/producteurs aient la possibilité de proposer des réductions sur leur produits ?
-Nous avons imaginé qu'on pourrait présenter un QR Code associé à une commande que le vendeur scannerait au moment du retrait. Bien entendu, l'utilisateur aurait l'option de montrer son bon de commande sur téléphone ou de l'imprimer en complément. Qu'en pensez-vous ?

L'objectif est de vous montrer une première maquette en noir et blanc d'ici vendredi (samedi au plus tard). Comme expliqué pendant la réunion, elle ne comprendra pas l'aspect « design » et nous servira à effectuer des changements très rapidement et à vous donner une représentation globale du site (notamment en ce qui concerne le placement des éléments).

Nous vous remercions pour les liens vers les sites que vous nous avez fournis. Nous nous en inspirerons et prendrons en compte vos préférences en termes de design.

N'hésitez pas à revenir vers nous pour toute question ou suggestion, nous souhaitons être le plus en accord possible avec vos envies.

Sincères salutations,

Julien Morelle pour l'équipe de développement

Commanditaire
À Julien Morelle, le 04 oct. 2021

Bonjour Julien,

Je vous remercie de votre envoi qui a retenu toute notre attention. Hélas nos envois respectifs se sont presque croisés, notre cahier des charges envoyé dimanche et que je vous adresse de nouveau ici (en pj), était en attente de validation par le collectif de pilotage, comme Isalia l'a signalé dans son e-mail de vendredi 01 octobre.

Notre cahier des charges, qui donne aussi un aperçu du projet global, vous permettra peut-être d'adapter votre proposition à nos besoins concrets? En tout cas, je pense que plusieurs de vos questions trouveront réponse dans notre document.

Nous pensons que les retraits devraient se faire uniquement dans le "Bar-restaurant-commerce", pendant les heures d'ouverture afin de stimuler la fréquentation.

Concernant votre proposition d'utiliser un QR Code associé à la gestion des commandes, c'est une très bonne idée. D'une manière générale nous restons très ouverts aux solutions que vous pourriez nous proposer. Donc n'hésitez pas.

Restant attentif à vos commentaires.

--

Cordialement

Eduardo Morgan Tirado

Julien Morelle
À Commanditaire, le 09 oct. 2021

Bonjour,

Comme convenu, vous trouverez ci-joint la maquette représentant les différentes pages et fonctionnalités du site.
Vous pouvez la voir en PDF. Cependant, dans ce format la navigation est un peu difficile. C'est pourquoi je vous recommande d'installer le logiciel qui suit : https://balsamiq.com/wireframes/desktop/
Pour naviguer dans le fichier, vous pouvez rester appuyé sur la barre d'espace et pour zoomer/dézoomer, vous pouvez rester appuyé sur la touche ctrl en utilisant la molette de la souris.
Nous avons annoté le document pour une meilleure compréhension des pages.

Nous voudrions savoir ce que vous souhaiteriez pour la newsletter dans le contexte d'un site marchand en click & collect ? Voudriez vous une interface un peu comme sur un traitement de texte pour pouvoir mettre les textes et photos de votre choix?

Nous travaillons maintenant sur le dossier de conception, la spécification technique du projet et sur la partie design. Nous vous présenterons notre travail au fil des prochains jours.

Nous restons à votre écoute,
Sincères salutations,
--
Julien Morelle pour l'équipe de développement

Commanditaire
À Julien Morelle, le 14 oct. 2021

Bonjour Julien

Merci beaucoup pour ce travail et désolée pour mon manque de réactivité, la semaine a été bousculée.
Bravo pour cette maquette, c'est très complet et on se rend bien compte de ce que ça va donner.
A ce stade, je n'ai pas grand-chose à dire, juste quelques petites remarques :
- je pense qu'à la place de "Boutique", on pourrait intituler la rubrique "Nos produits", ça me semblerait plus clair.
- dans la page "Marché", il faudra bien distinguer les trois formules du marché : marché hebdo, marché mensuel, marchés d'été et de Noël, avec des onglets séparés peut-être ?
- sur la page Accueil, il faudra une rubrique actu dans laquelle on pourra annoncer les marchés mensuels, les rencontres avec les producteurs si on en organise, le produit du mois etc...

Pour la newsletter, il faut que ce soit le plus simple et rapide possible à mettre à jour. Photos et textes, intégration de liens, pas besoin d'un truc très sophistiqué. Une interface type traitement de texte permettrait j'imagine d'adapter en fonction du contenu. Quelles sont les alternatives ? avez-vous des exemples pour qu'on comprenne de quoi on parle ?

Merci,
Isalia

Commanditaire
À Julien Morelle, le 14 oct. 2021

Rebonjour,

j'ai oublié, de nouveaux producteurs sont ok pour être contactés :
- Miellerie du Burdi : Mickael Sabatier, miellerieduburdi@gmail.com
- Tetras Byre : Flavien Rey-Giraud, biere@tetras-byre.fr
- Ferm'avenir Du Bercail : Romain Poureau, poureau.romain@hotmail.fr
- Séverine Gaillard, créatrice d'un jeu et sophrologue : sophro_severine@orange.fr

Bonne journée,
Isalia

Julien Morelle
À Commanditaire, le 17 oct. 2021

Bonjour,

Nous vous remercions pour votre retour.
Ainsi, la rubrique "Boutique" a été renommée "Nos produits"; nous avons modifié la page "Marché" en suivant vos recommandations et nous allons mettre en place une section "Actualités" sur la page d'accueil.

Pour la newsletter, nous pensions effectivement à une interface permettant de formater le texte (mettre en gras, souligné, italique...), de mettre des images et de placer des liens. Nous partons donc dans cette direction. Vous pouvez voir un aperçu en page d'accueil de ce site : https://ckeditor.com/

Nous avons également effectué un travail sur le design du site sur le logiciel Figma. Nous n'aurons

malheureusement pas le temps de faire la maquette couleur de toutes les pages, mais cela vous donnera néanmoins un bon aperçu des couleurs et éléments envisagés. Nous avons aussi réalisé un logo qui nous l'espérons vous plaira.

Nous avons trois propositions de charte graphique dans ce fichier. N'étant pas graphistes, nous avons fait de notre mieux et nous espérons que vous trouverez une proposition à votre goût.
Vous trouverez ce travail en suivant le lien suivant :
https://www.figma.com/file/gr70AtNglYGUzX3PIJ3lAy/Bon-Rencontre_Accueil?node-id=0%3A1

Vous trouverez les différentes propositions en cliquant sur les noms dans la section « Pages » :

Vous pouvez comme sur Balsamiq, zoomer en restant appuyé sur la touche ctrl + molette de la souris.
Pour vous déplacer sur la page, il faut rester appuyé sur la barre d'espace et maintenir le clic en bougeant la souris.

Vous trouverez également notre dossier sur l'itération 1 en suivant ce lien

https://docs.google.com/document/d/1QLtMcGR25h3d-DEo9Wu9uwitgdMmTyd0C0EKzeQKDjE/edit?usp=sharing
Bien entendu, si vous avez des questions, des suggestions ou des difficultés à utiliser Figma, n'hésitez pas à nous contacter.

En attendant votre retour,
Sincères salutations,
--
Julien Morelle pour l'équipe de développement

Commanditaire
À Julien Morelle, le 19 oct. 2021

Bonjour Julien et toute l'équipe,

un grand merci pour ces propositions et pour la prise en compte de nos demandes.

Pour la newsletter, la solution semble convenir parfaitement.

Pour la maquette couleur, le style que nous préférons est le premier (Julien), mais avec le style d'ombrage pour le survol de Mathis et Hugo, et l'icône "commande facile" de Mathis et Hugo également (éviter le camion qui donne l'impression que nous livrons). Pouvez-vous vous coordonner avec l'équipe de Lori pour leur transmettre nos choix graphiques afin d'assurer la cohérence des deux sites que vous développez ?

Pour le logo, nous avons avancé de notre côté pour vous simplifier le travail. Nous vous le ferons parvenir rapidement, mis à jour avec les couleurs que nous avons choisies.

Bravo pour le gros travail réalisé pour votre dossier !

A votre disposition pour avancer,
Isalia

8.3. Annexe - 3 - Guide des bonnes pratiques

---

1 - Variables

- Utiliser des noms qui ont du sens

- Utiliser le même vocabulaire pour le même type de variable

Bad :

```
getInfoUtilisateur();
getDataUtilisateur();
getRecordUtilisateur();
getProfilUtilisateur();
```

(modifié)

Good :

```
getUser();
```

(modifié)

- Utiliser des noms explicites

---

2 - Comparaisons

- Utiliser les opérateurs qui comparent le type ET la valeur (=== et !==)

C'est très important dans un langage non typé comme php ou javascript

- Utiliser le "Null coalescing operator"

```
$name = $_GET['name'] ?? $_POST['name'] ?? 'nobody';
```

(modifié)

De cette façon on évite les if à rallonge (beaucoup plus propre)

---

3 - Fonctions

- Utiliser les arguments par défaut et le "type hinting"

```
function createMicrobrewery(string $breweryName = 'Hipster Brew Co.'): void
{
    // ...
}
```

- Quand c'est possible, limiter le nombre d'arguments à 2 maximum (plus facile à tester et debugger)
- Les noms de fonctions doivent indiquer ce qu'elles font
- Commenter TOUTES les fonctions (spécifications des entrées et sorties)
- Eviter si possible les effets de bord (une fonction ne doit rien faire d'autre que de prendre une valeur pour en retourner une)
- Eviter les variables globales comme la peste
- Ecrire une fonction par comparaison

Bad :

```
if ($article->state === 'published') {
    // ...
}
```

Good :

```
if ($article->isPublished()) {
    // ...
}
```

- Supprimer le code qui ne fait rien ou qui n'est appelé nul part

---

4 - Objets

- Bien réfléchir si l'on rend les méthodes public, private, ou protected (préférer les 2 derniers) (modifié)
- Ecrire des setters et getters

---

5 - Classes

- Préférer quand c'est possible la composition à l'héritage (cf design patterns "gang of four") (modifié)
- Préférer les classes finales (mot clé final)

---

6 - Autres

- Single Responsability Principle (SRP) (Ne pas confier trop de responsabilités à une seule classe) (modifié)
- Eviter autant que possible la duplication de code (si on observe qu'on a le même code à plusieurs endroits, cela veut dire qu'on doit écrire une fonction ou une classe pour factoriser tout ça)
- Séparer le html, le PHP, le css et le javascript en plusieurs fichiers (principe du MVC)
- Utiliser les short tag dans le html pour appeler fonctions et variables (éviter les printf et echo) (modifié)

```
<?= ...... ?>
```

- Un fichier css par composant (à discuter) (modifié)
- On doit tous utiliser le plugin Intellephense (Dispo sur atom et vscode) pour avoir les mêmes indentations et le même formatage de code
- Les classes commencent par une lettre Majuscule
- Les fonctions, méthodes et variables utilisent le camelCase
- Les constantes sont en MAJUSCULE

8.4. Annexe - 4 - WireFrame

- Menu utilisateur (déconnecté)

- Menu utilisateur (connecté)

- Menu (administrateur)

- Espace professionnel

- Editer la page d'accueil

- Mon profil (vendeur)

- Ajouter un produit

- Historique des commandes du vendeur

- Modifier un produit (vendeur)

- Popup de déconnexion

- Page vitrine d’un vendeur

- Pied de page

- Page d’accueil

- Modifications de pages par l’administrateur

- Éditer la page F.A.Q.

- Back-Office

Back-Office
Editer la page d'accueil
Editer la page de contact
Editer la page F.A.Q.
Editer la page "Qui sommes nous"
Editer la page "Marché"
Gestion de la NewsLetter
Gérer les rôles
Utilisateurs

- Editer la page contact

- Editer la page “Qui sommes nous”

- Editer la page d’accueil

- Nos produits

- Page produit

- Panier

- Confirmation de commande

- Paiement

Panier > Informations > Payer > Résumé › ...
Paiement
VISA
mastercard
AMERICAN EXPRESS
NUMERO DE LA CARTE
0000 0000 0000 0000
DATE D'EXPIRATION
00/00
CVV
000
Numéro de commande: GSHMDB0050000768
Votre commande
Total :
30,96€
Validation

- Succès commande

- Historique des commandes du client

- Page d’une commande passée (client)

- Qr Code

16:51
QRCode
commande1
nom prenom
numero de commande
< Retour

- Contact

- Foire aux questions

- Qui sommes nous

- Les producteurs

- Paramètres

- Connexion

Connexion
Identifiant *
Mot de passe *
mot de passe oublié ?
Rester connecté
Connection

- Pas encore connecté?

- Inscription d’un client

- Le marché

Image marché
Marché hebdomadaire
Dates + Horaires
Marché mensuel
Dates + Horaires
Marché de noël
Dates + Horaires

- Inscription d’un vendeur

8.5. Annexe - 5 - Design System

Le design system est visible en suivant ce lien :
https://www.figma.com/file/gr70AtNglYGUzX3PIJ3lAy/Bon-Rencontre_Accueil?node-id=0%3A1

Il est aussi visible sur la page notion :
https://concise-meteor-83e.notion.site/Projet-M3301-a025927ac4ba4a569fc704a2e0785604

Pour changer de proposition, cliquer sur les prénoms dans la section Pages :

Pour lancer la lecture en plein écran (taille réelle), cliquer sur le bouton lecture à droite du bouton Share :

8.6. Annexe - 6 - Parcours utilisateur

Pour voir les parcours d'utilisateur, suivre ce lien :
https://www.figma.com/file/tA5sblrE1jpbDtUwfqKk6K/Untitled?node-id=0%3A1

8.7. Annexe - 7 - Diagrammes

Tous les diagrammes sont disponibles sur notion dans la section "diagrammes" en bas de page
https://concise-meteor-83e.notion.site/Projet-M3301-a025927ac4ba4a569fc704a2e0785604

8.8. Base de données

8.9. BPMN retrait d'une commande

8.10. Cas d'utilisation général

8.11. Cas d'utilisation "S'authentifier"

8.12. Cas d'utilisation "Gérer son panier"

8.13. Annexe - 8 - Spécifications Linear

1- En tant qu'administrateur, je peux éditer la page qui sommes nous

Desktop et mobile:

Cette page est accessible à l'administrateur seulement en cliquant sur le bouton "modifier" de la page "Qui sommes nous" ou en cliquant sur le bouton "Editer la page "Qui sommes nous"" dans le back-office.

Tous les éléments sont pré remplis à partir de la base de donnée.

La page contient les champs de texte suivants:

- Présentation
- Nos valeurs
- Nos objectifs
- Nos locaux

Un clic sur le bouton "Enregistrer" lance la validation côté serveur et redirige l'administrateur vers le back-office. BON-84

La base de donnée est mise à jour.

2- En tant qu'utilisateur, je peux me déconnecter

Spécification

Desktop et mobile:

Lorsqu'un utilisateur connecté clique sur déconnexion, une alerte s'affiche et doit demander si l'utilisateur est sûr de son choix.

Si l'utilisateur annule l'action, il reste connecté sur la page précédemment visitée.

Si l'utilisateur confirme l'action, il est redirigé vers la page d'accueil BON-40 en tant que visiteur.

Conception

- Comment la fonctionnalité doit être développée.

3- En tant que vendeur et administrateur, je peux uploader une photo

Spécification

Desktop et mobile:

Lorsqu'on clique sur un bouton "Ajouter une photo" ou "Modifier une photo", la fenêtre modale s'ouvre.

Les images doivent être au format .jpeg, .jpg ou .png

Elles sont dynamiquement redimensionnées en plusieurs formats de taille et optimisées par une librairie.

Les photos correspondantes sont stockées dans la base de donnée.

Le chemin d'accès est automatiquement crée ou mis à jour dans la base de donnée en fonction de la photo qu'on a voulu ajouter / modifier.

Une barre de progression indique l'état de l'upload.

Lorsqu'on clique sur le bouton "Ajouter", un message de succès d'opération est affiché.

- Capture d'écran Balsamiq.

Conception

- Comment la fonctionnalité doit être développée.

4- En tant que vendeur, je peux consulter l'historique des commandes passées par mes clients dans mon magasin

L'historique des commandes est accessible uniquement à un utilisateur avec le rôle "Vendeur" en cliquant sur le lien dans l'espace professionnel.

Cette page contient un tableau avec une commande par ligne récupéré dynamiquement à partir de la base de donnée. Les commandes sont triées du plus récent au plus ancien.

Une ligne contient les colonnes suivantes:

- Une case à cocher de sélection de commandes
- Référence de la commande
- Nom d'utilisateur du client
- Date de la commande
- Montant total de la commande
- La quantité commandée en face de chaque produit

En cliquant sur une ou plusieurs cases à cocher, un menu horizontal de statut apparaît avec les options suivantes:

- En cours
- Prête à collecter
- Terminée

Après un clic sur une de ces options, une fenêtre modale s'ouvre pour demander la confirmation du vendeur et les commandes sélectionnées changent de statut. Ce changement est répercuté dans la base de donnée.

Si la commande est prête à être collectée, un e-mail est automatiquement envoyé au client.

Si la commande est terminée, un e-mail est envoyé au client.

Il doit y avoir 20 résultats par page et une pagination en bas de l'écran.

Si l'historique est vide, un message par défaut doit être affiché.

5- En tant que vendeur, je peux scanner un QRCode

Spécification

Desktop et mobile:

Le vendeur ouvre son appareil photo mobile et scanne le Qr Code. Il est alors redirigé vers une page de confirmation de réception de commande.

Le système doit alerter le vendeur si le Qr Code a déjà été utilisé pour un retrait.

Si le vendeur n'est pas connecté, il doit être redirigé vers la page de connexion.

Si le client n'a qu'un bon de commande à présenter, un Qr Code doit être présent sur le bon.

La page doit afficher:

- "Commande finalisée"
- Le pseudonyme du client
- La référence de la commande
- Un résumé de la commande

Le statut de la commande doit automatiquement changer en "Terminé".

Un e-mail de confirmation de retrait doit être envoyé au client.

6- En tant que vendeur, je peux supprimer un produit de mon catalogue

Spécification

Desktop et mobile:

En tant que vendeur, un bouton "Supprimer" est présent sur toutes les vignettes de produit dans la page vitrine correspondante. voir issue BON-39

Ce bouton permet de supprimer définitivement un produit du catalogue. Un clic sur ce bouton ouvre une fenêtre modale de confirmation de la suppression. Si le vendeur confirme la suppression, la page d'édition se rafraichit avec le nouveau catalogue et le produit est supprimé de la base de donnée.

7- En tant que visiteur, je peux m'inscrire à la newsletter

Spécification

Desktop et mobile:

Le visiteur peut renseigner son adresse e-mail sur le pied de page dans le champ prévu à cet effet.

- L'adresse mail de l'expéditeur doit:
  - respecter la norme RFC2822

Si le mail est invalide, un message d'erreur est affiché au dessus du champ correspondant.

Lorsque le visiteur clique sur le bouton "s'abonner", une fenêtre modale s'ouvre pour confirmer l'inscription et un e-mail de confirmation est envoyé au visiteur.

Conception

- Comment la fonctionnalité doit être développée.

8- En tant que visiteur, je peux naviguer dans les différentes rubriques de l'application

Si l'utilisateur n'est pas connecté au site, on affiche deux liens:

- Se connecter BON-54
- S'enregistrer BON-37

Si l'utilisateur connecté a le rôle vendeur, on affiche un lien "espace pro." BON-85 lui permettant d'accéder à son espace professionnel.

Lors du survol des éléments par le curseur de la souris, une animation change la couleur du texte et des icones. Cette couleur doit rester active sur le lien correspondant à la page courante.

Chaque lien est accompagné d'un icône et la zone cliquable doit être assez grande pour faciliter la navigation par des utilisateurs peu expérimentés.

Mobile :

Sur mobile, la navigation doit être responsive et la disposition du menu doit changer. Le lien "utilisateur" est remplacé par des liens uniques (Mes commandes, Paramètres, Déconnexion).

Le menu est caché par défaut et un clic sur un bouton "hamburger" doit donner lieu à une ouverture animée du menu.

9- En tant que visiteur, je peux soumettre un formulaire de contact

Desktop et mobile:

Les informations du formulaire de contact sont validées côté client.

- Le nom doit:
  - Contenir seulement des caractères minuscules et majuscules
  - Pouvoir contenir des tirets
  - Avoir une longueur d'au moins 2 caractères mais pas plus que 32
- L'adresse mail de l'expéditeur doit:
  - respecter la norme RFC2822
- Le corps du message doit:
  - Avoir au minimum 10 caractères
  - Avoir au maximum 1000 caractères

Le nom, l'adresse mail, la catégorie, le corps du message sont des éléments obligatoires.

Si le nom et le mail ne sont pas au bon format, un message d'erreur est affiché au dessus du champ correspondant.

Une catégorie de sujet doit obligatoirement être sélectionnée.

Avant validation du formulaire, le visiteur doit confirmer qu'il n'est pas un robot en cochant un CAPTCHA.

Si le CAPTCHA n'est pas coché, un message d'erreur s'affiche au dessus du CAPTCHA.

Après avoir cliqué sur le bouton "envoyer", le message est transmis à l'administrateur du site et une fenêtre modale indique le succès de l'opération.

Un e-mail de confirmation est envoyé à l'expéditeur.

Conception

- Comment la fonctionnalité doit être développée.