

Projet

Bon-Rencontre

Itération 1

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	4
Existant dans le domaine professionnel	4
Existant dans le domaine associatif	5
Les contraintes	6
Contraintes temporelles	6
Contraintes techniques	7
Contraintes économiques	7
Aspect juridique	7
Expression du besoin	8
Notre cible	8
Les besoins	8
Les besoins fonctionnels	8
Les besoins non fonctionnels	8
Les critères de qualité	9
Les critères de qualité logicielle	9
Les critères de qualité ergonomique	9
Conception et réalisation	10
Les fonctionnalités	10
WireFrame	10
Design system	11
Spécifications détaillées	11
Solutions techniques envisagées	12
Base de réflexion	12
Choix des langages	13
Librairies	13
Laravel	13
Laravel Auth	14
QRCode (PHP QrCode)	14
Solution de paiement (Stripe)	14
Éditeur de texte (Quill)	15
Images (TwicPics)	15
Organisation du travail et découpage du projet	15
Modèle de développement	15
Méthode utilisée	15
Formation	16
Organisation	17
Annexes	19

Annexe - 1 - Compte rendu de la réunion kick-off	19
Annexe - 2 - Échanges par mail	24
Annexe - 3 - Guide des bonnes pratiques	31
Annexe - 4 - WireFrame	33
Annexe - 5 - Design System	63
Annexe - 6 - Parcours utilisateur	64

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 loyer 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 pourraient 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 leurs bon de commande.

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

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.

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, où 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.

1.3. Les contraintes

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.

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 10 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.

1.3.2. Contraintes techniques

Certaines étapes pour s'assurer de la qualité du projet sont à prévoir comme des corrections de bug systématique 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.

Nous prenons aussi énormément en compte les retours des clients qu'ils nous font à travers nos échanges par mail. (*voir Annexe - 1*)

1.3.3. 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.

1.4. Aspect juridique

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 chiffrement adéquat et les entrées/sorties du programme sécurisées. Nous devons également utiliser le certificat SSL.

En premier lieu, le respect du règlement général sur la Protection des Données (RGPD) est primordial en protégeant les données à caractère personnel des utilisateurs en assurant l'intégrité et la protection des données que nous collectons tout en minimisant les risques de piratage.

Les données sensibles doivent être chiffrées en utilisant le chiffrement 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.

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.

Ainsi, il doit obligatoirement contenir :

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

Le délai de conservation des données doit être clairement défini.

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.

2. Expression du besoin

2.1. 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.

2.2. Les besoins

2.2.1. 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.

Les personnes malvoyantes, et peu habituées au web doivent pouvoir avoir accès à ce site web et l'utiliser sans difficulté.

L'utilisateur doit avoir accès aux informations et aux ressources qui le concernent et peut en modifier certaines.

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.

2.2.2. Les besoins non fonctionnels

Nous avons également défini les besoins non fonctionnels à partir des besoins fonctionnels présentés ci-dessus.

Le site web doit proposer différentes mises en page selon le type d'écran sur lequel il est utilisé, mais ne doit pas comporter de médias trop lourds. Son ergonomie devra être simple et intuitive.

L'utilisateur doit être identifié selon ses besoins, son rôle selon un identifiant et un mot de passe sécurisés et personnalisés. L'affichage d'informations doit être concis. La solution de paiement et l'identification de sa commande doivent être sécurisées dans le but de protéger le client de tout acte malveillant.

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 pourrions 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, autoriser la compression GZIP, autoriser la mise en cache de certaines données, ou alors utiliser un CDN.

2.3. Les critères de qualité

2.3.1. 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.

2.3.2. 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 (Guidage - Groupement) 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 (Signification des codes et dénominations).

3. Conception et réalisation

3.1. 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'utilisateur. 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 (Voir invitation sur Linear).

3.2. 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 avons 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*) :

A Web Page

http://

Bon-Rencontre
Votre commerce de proximité

Accueil | Qui sommes nous | Boutique | Les producteurs | Le marché | Contact

Si vous souhaitez faire votre demande par écrit, merci de remplir ce formulaire de contact ou de nous envoyer un courrier à l'adresse spécifiée en bas de page. Vous pouvez également nous joindre par téléphone.

Formulaire de contact

Nom :

Adresse mail de contact :

Catégorie :

Contenu de la demande :

Envoyer

Bon Rencontre
XX rue xxx
38470, Notre-Dame-de-l'Osier
Tél : 06.11.22.33.44

Horaires : (? Pour combler l'espace vide?)

3.3. 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.

3.4. 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](#)

3.5. Solutions techniques envisagées

3.5.1. 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 bibliothèques 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 bibliothèques.

3.5.2. 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 bibliothèques, ni pré-processeurs nous permettra d'avoir une certaine liberté et nous permettra d'exploiter nos acquis dans ce domaine.

3.5.3. Bibliothèques

3.5.3.1. Laravel

<https://laravel.com/>

Laravel est un framework de type MVC communément utilisé 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 sera construite en faisant des migrations ce qui nous permettra de faire également du versionnage sur la base de données. Nous utiliserons également des fonctions de seeding pour peupler notre base de données fictives.

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

Pour ce qui est de la validation des formulaires côté serveur, nous utiliserons 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.

3.5.3.2. 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...

3.5.3.3. QRCode (PHP QRCode)

<http://phpqrcode.sourceforge.net/>

Nous avons besoin de pouvoir générer un Qr Code côté serveur et nous utiliserons à cet effet la librairie PHP Qr Code.

Cette librairie supporte la version 1.40 des Qr Codes et est implémentée en pur PHP. Elle exporte un Qr Code au format PNG ou JPEG. Elle est facile à utiliser et dispose d'une documentation détaillée. Cette solution sera utilisée pour générer le Qr Code que le client présentera en point de retrait pour récupérer sa commande.

Il y a 1 635 téléchargements par semaine, ce qui montre qu'elle est très utilisée. Elle est notée 4,9 sur 5,0 sur et est disponible sur SourceForge. Cette librairie est open source sous licence LGPL.

3.5.3.4. 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.

3.5.3.5. Éditeur de texte (Quill)

<https://quilljs.com/>

Quill 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 newsletters.

La documentation est complète et son fort taux d'adoption chez les développeurs nous garantit des ressources d'aide nombreuses.

3.5.3.6. Images (TwicPics)

<https://www.twicpics.com/>

TwicPics est un service d'optimisation d'images. La formule gratuite permet de traiter jusqu'à 3GB d'images par mois. Pour notre projet, le nombre d'images étant relativement peu élevé, cette solution s'avère tout à fait convenable financièrement.

Cela permettra au site de rester léger et nous permettra de gagner du temps sur l'optimisation des images.

L'autre avantage de cette solution est que nous gardons les images sur le serveur de l'application.

En effet, TwicPics ne sert que d'optimiseur et n'est pas une solution de stockage comme on pourrait trouver sur Cloudinary par exemple.
La documentation est concise et claire et l'intégration est simple.

4. Organisation du travail et découpage du projet

4.1. Modèle de développement

4.1.1. Méthode utilisée

Nous avons choisi de travailler avec une méthode de gestion de projet agile de type 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.

4.1.2. 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 bibliothèques utilisés 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.

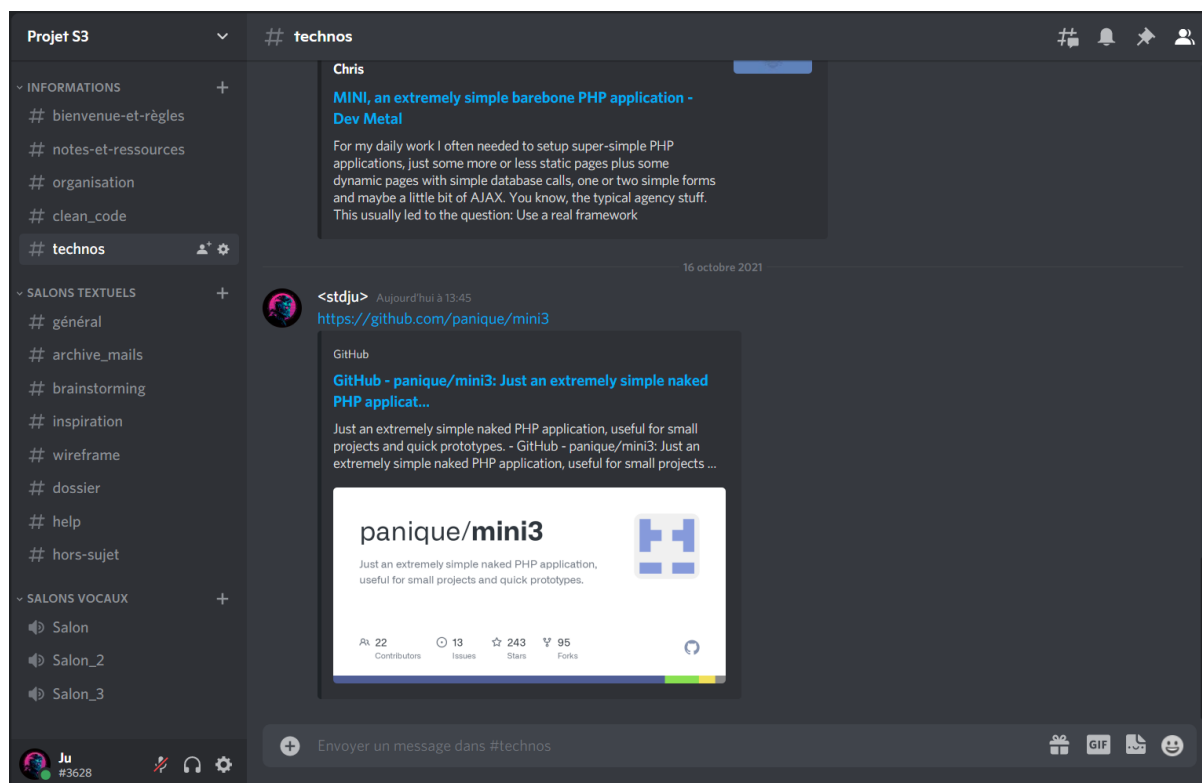
L'utilisation de bibliothèques légères et reconnues nous permet également une meilleure productivité.

En effet, nous ne voulions pas passer des semaines à apprendre à utiliser des frameworks imposants et pas toujours adaptés à nos besoins.

4.1.3. 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 bibliothèques, 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*)



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.

5. Annexes

5.1. 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-e
n-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 retraite -> ~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 fonctionnalités, 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

5.2. 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 (événementiel 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
- Marilyn 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 \(otalon.org\)](http://ACCUEIL - O'Talon (otalon.org))
- Le BaraBock Menglon – Les fermes du Diois sont à Menglon!
- <https://www.lajoliecolo.fr/>
- [Accueil \(association-tracols.fr\)](http://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 \(gresduvent.fr\)](http://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 maquetage, 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, miellierieduburdi@gmail.com
- Tetras Byre : Flavien Rey-Giraud, biere@tetras-byre.fr
- Ferm'avenir Du Bercaïl : 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://quilljs.com/>

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

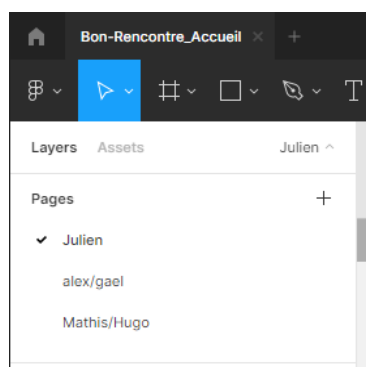
malheureusement pas le temps de faire la maquette couleur de toutes les pages, mais cela vous donnera néanmoins un bon aperçu des couleurs et éléments envisagés. Nous avons aussi réalisé un logo qui nous l'espérons vous plaira.

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/gr70AtNgIYGUzX3PIJ3IAy/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-DEo9Wu9uwigdMmTyd0C0EKzeQKDjE/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 !

5.3. 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 Responsibility 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 Inteliphen (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

5.4. Annexe - 4 - WireFrame

- Menu utilisateur (déconnecté)



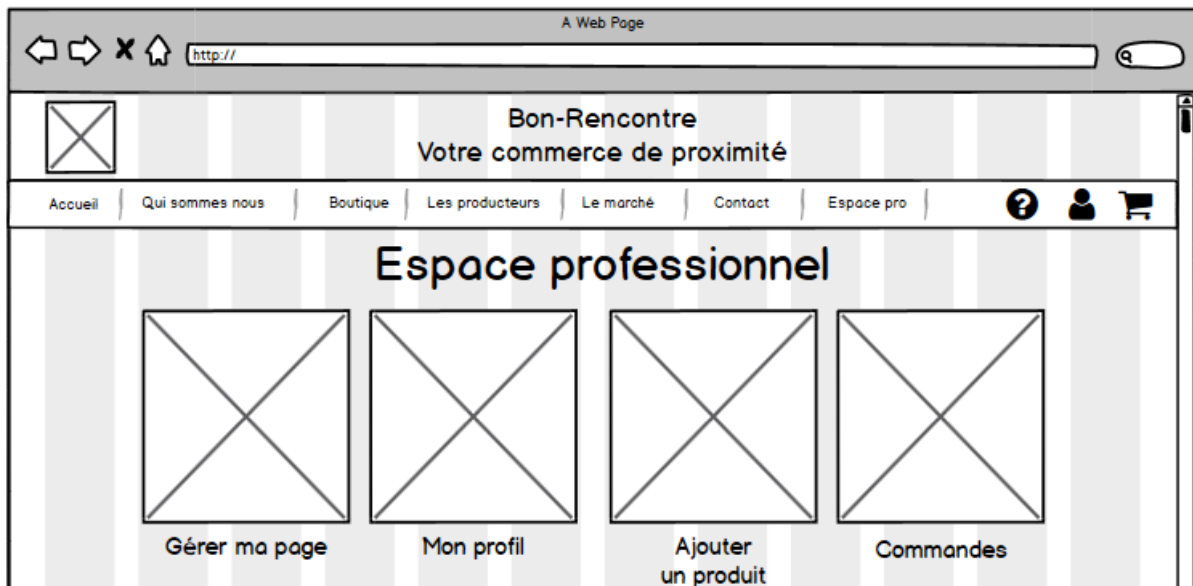
- Menu utilisateur (connecté)



- Menu (administrateur)




- Espace professionnel






- Editer la page d'accueil


A Web Page

http://

 **Bon-Rencontre**
Votre commerce de proximité

Accueil | Qui sommes nous | Boutique | Les producteurs | Le marché | Contact | Administration







Nom du vendeur

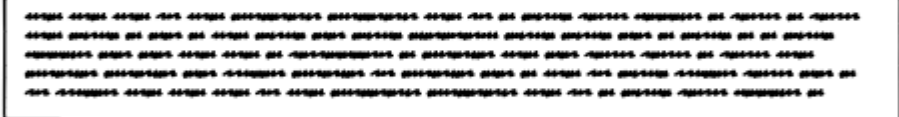
☎ 01 02 03 04 05

✉ contact@mail.com

🏠 X rue de la X, 38000 Grenoble





Filtres

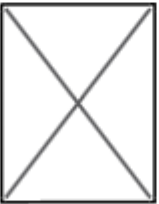


Nom ▾

Producteur ▾

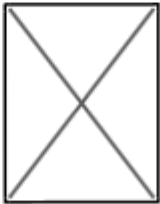


Prix ▾

Date ▾

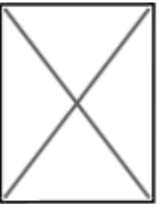


Article


 199,99 €  

Article

 199,99 €  

Article

 199,99 €  

Ajouter un produit : 

Enregistrer

- Mon profil (vendeur)

Modifier vos informations

Type de commerce ▾

Nom de l'entreprise *

N° de SIRET *

Nom *

Prenom *

Adresse *

Code postal *


E-Mail *


Numéro de téléphone *

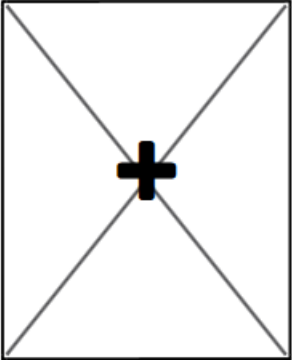
Enregistrer les modifications

- Ajouter un produit

Nouveau produit







Titre du produit

Description

Prix

Réduction

Ajouter

- Historique des commandes du vendeur

Historique des commandes

En cours
Prête à collecter
Terminée

1 < 2 < 3 < 4 < ...

<input checked="" type="checkbox"/>	Référence	Nom du client	Date de la commande	Total	
	ref. xxxxxxxxxxxxxxxxx	Pseudonyme	XX/XX/XXXX	43€50	détails

<input checked="" type="checkbox"/>	Référence	Nom du client	Date de la commande	Total	
	ref. xxxxxxxxxxxxxxxxx	Pseudonyme	XX/XX/XXXX	43€50	détails

<input checked="" type="checkbox"/>	Référence	Nom du client	Date de la commande	Total	
	ref. xxxxxxxxxxxxxxxxx	Pseudonyme	XX/XX/XXXX	43€50	détails

- Modifier un produit (vendeur)

Titre du produit

Ref : XXXXXXXXXX

It is a long established fact that a reader will be distracted by the readable content of a page when looking at its layout. The point of using Lorem Ipsum is that it has a more-or-less normal distribution of letters, as opposed to using 'Content here, content here', making it look like

En stock

149,99 € ~~199,99 €~~

Valider les modifications

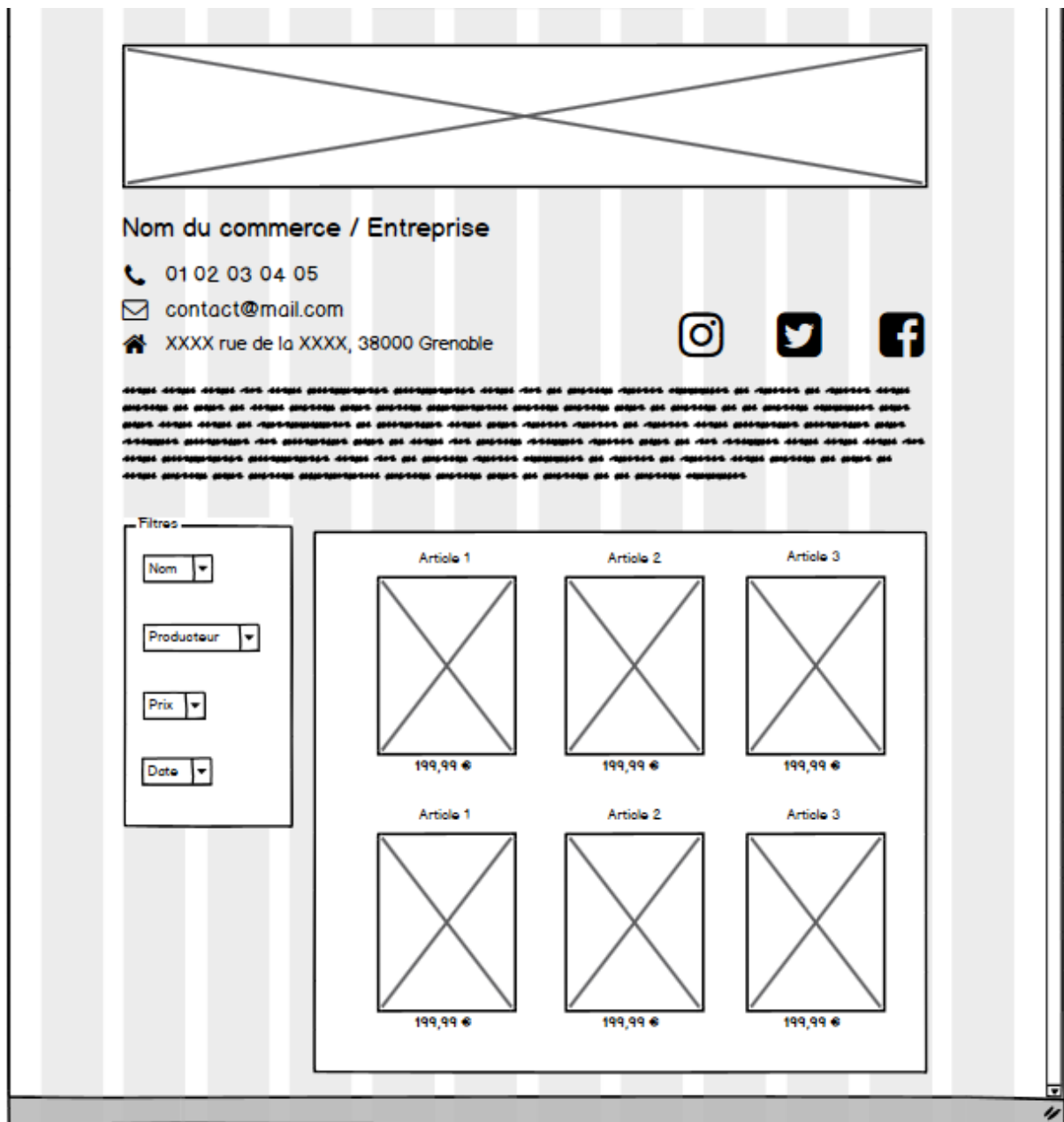
- Popup de déconnexion

Déconnexion

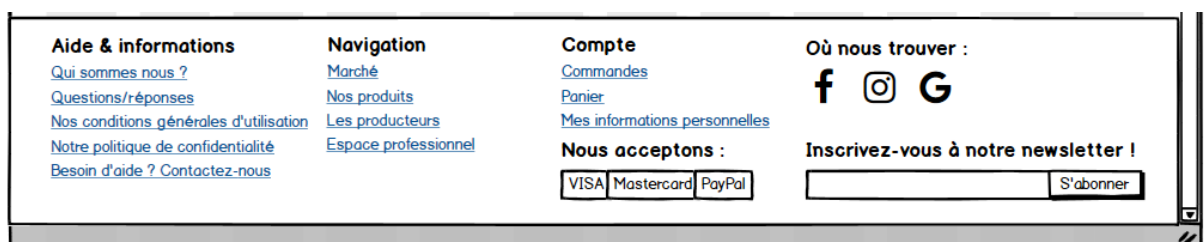
✕ Etes vous sûr de vouloir vous déconnecter?

Annuler Se déconnecter

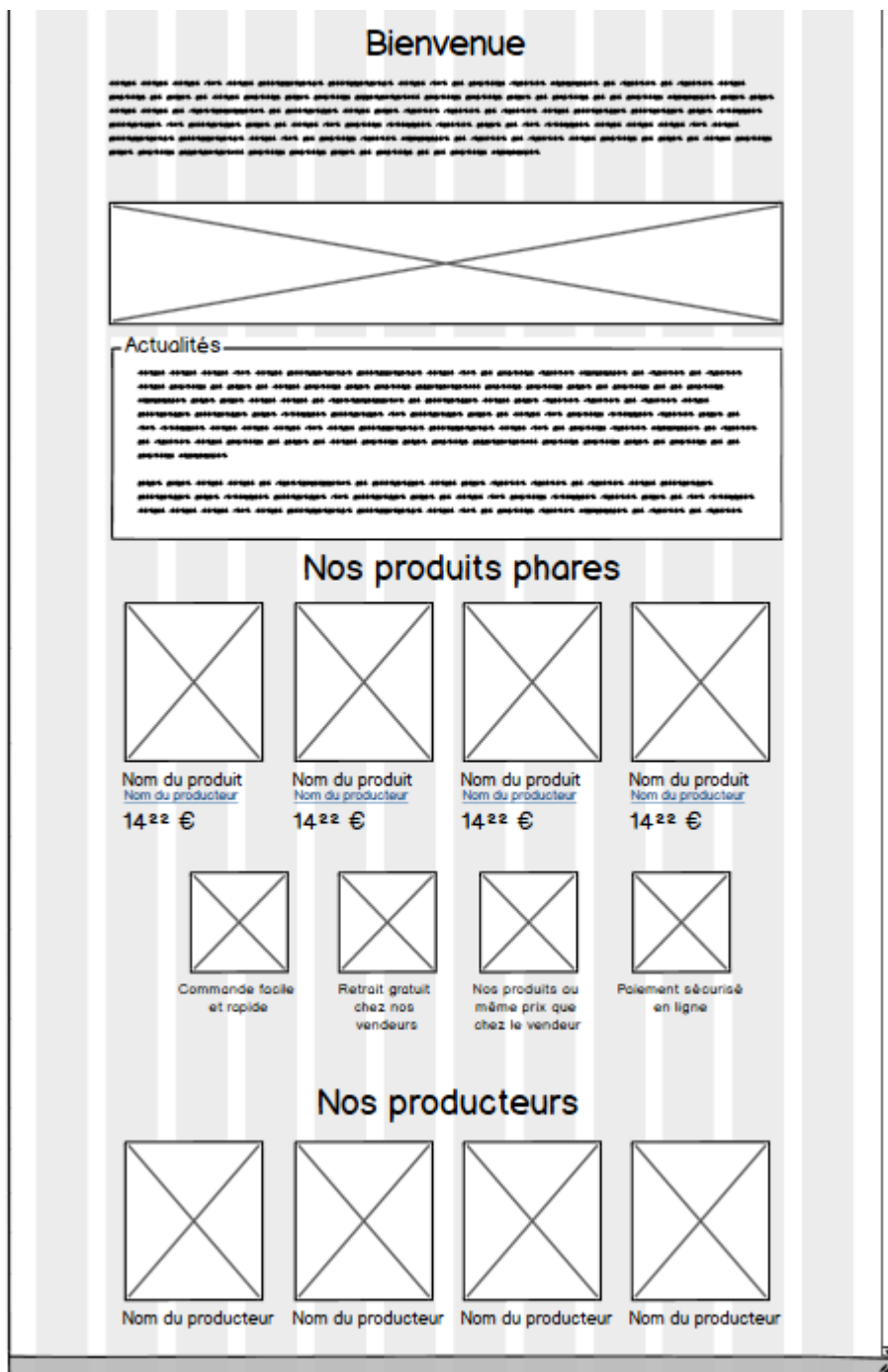
- Page vitrine d'un vendeur



- Pied de page



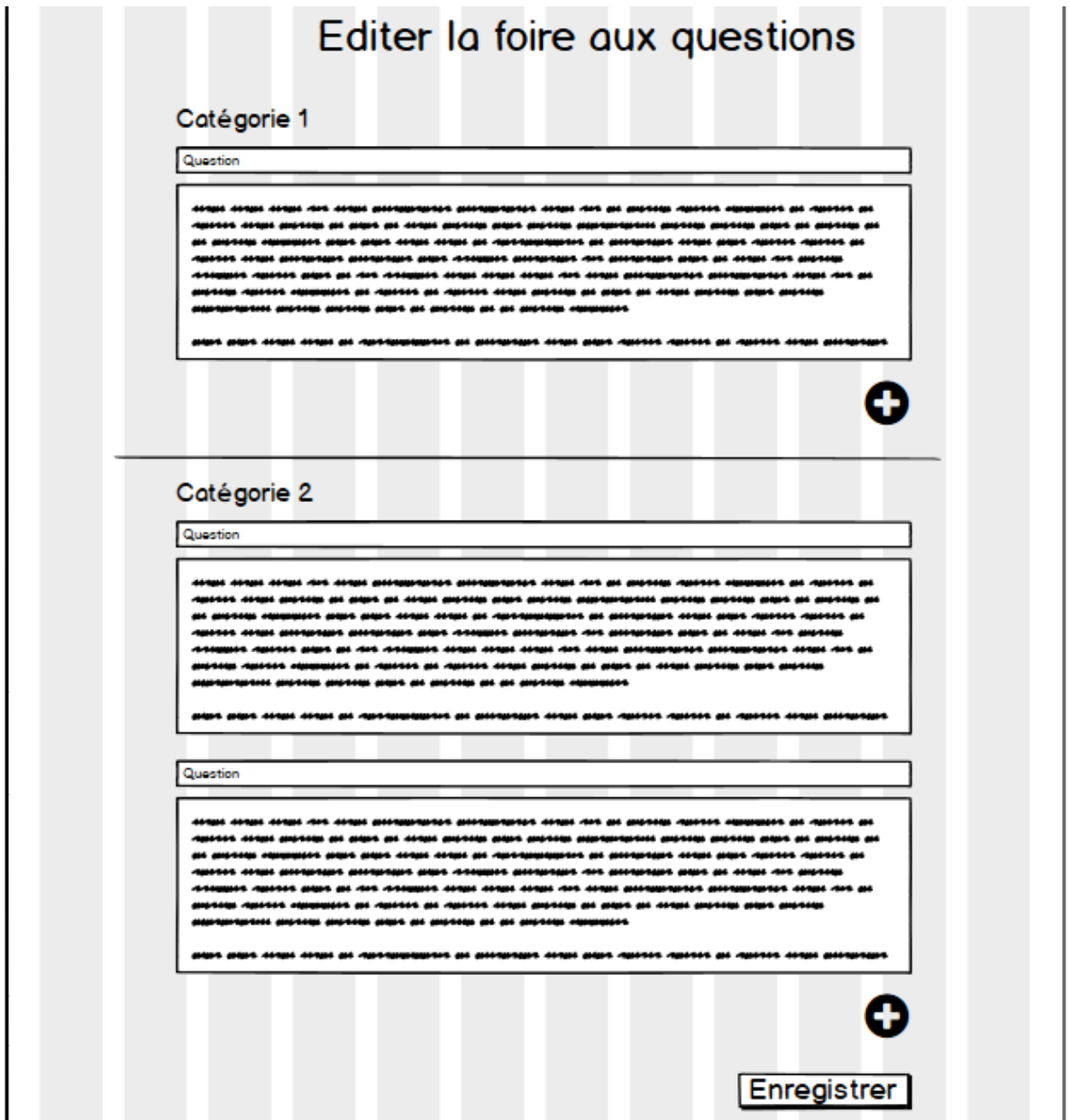
- Page d'accueil



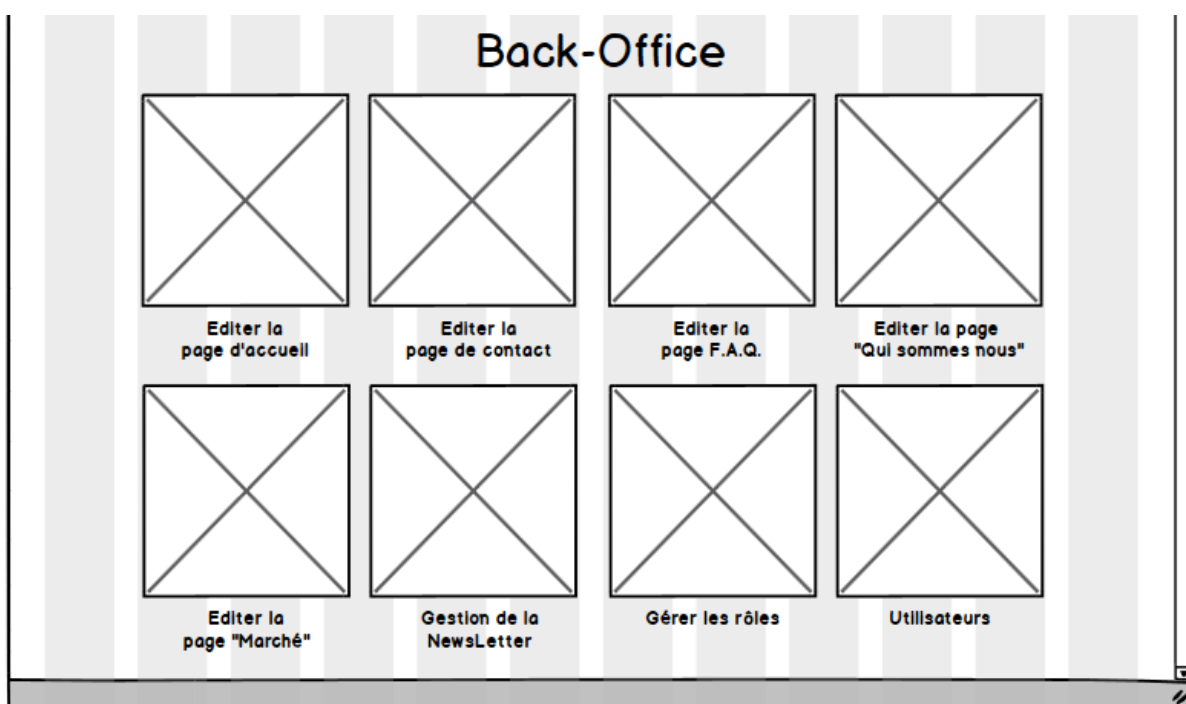
- Modifications de pages par l'administrateur



- Éditer la page F.A.Q.



- Back-Office



- Editer la page contact

Editer la page contact

Adresse du point de retrait

Adresse :

Code postal :

Numéro de téléphone :

Horaires d'ouverture

Lundi : 09h00 - 17h00
Mardi : 09h00 - 17h00
Mercredi : 09h00 - 17h00
Jeudi : 09h00 - 17h00
Vendredi : 09h00 - 17h00
Samedi : 09h00 - 17h00

Enregistrer

- Editer la page "Qui sommes nous"

Editer la page "Qui sommes nous"

Présentation

Nos valeurs

Nos objectifs

Nos locaux

Enregistrer

- Editer la page d'accueil

Editer la page d'accueil

Message de bienvenue

Photo

Actualité

Les produits phares

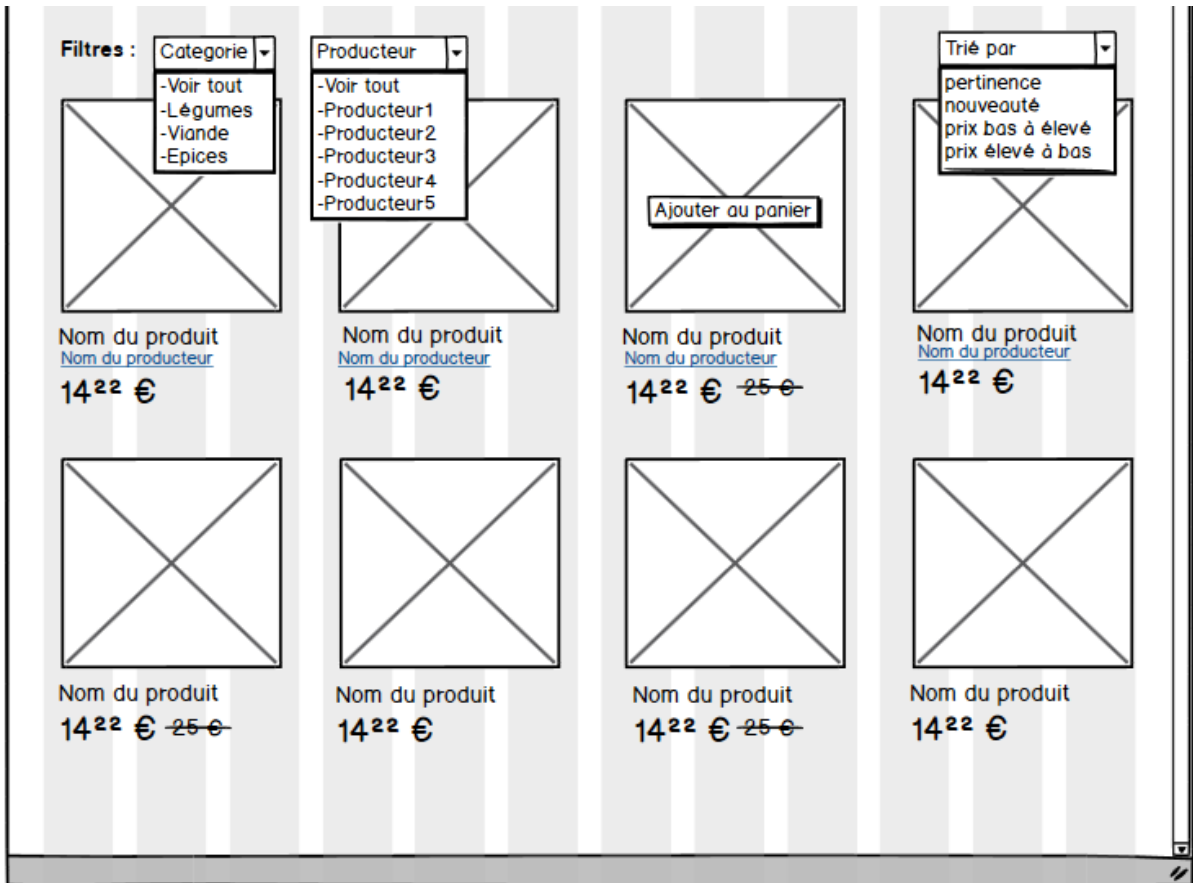
Article	Article	Article	Article
<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; position: relative; margin: 0 auto;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; bottom: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%); background-size: 3px 3px;"></div> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; position: relative; margin: 0 auto;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; bottom: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%); background-size: 3px 3px;"></div> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; position: relative; margin: 0 auto;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; bottom: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%); background-size: 3px 3px;"></div> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; position: relative; margin: 0 auto;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; bottom: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%); background-size: 3px 3px;"></div> </div>
111,11 €	111,11 €	111,11 €	111,11 €

Les producteurs en vedette

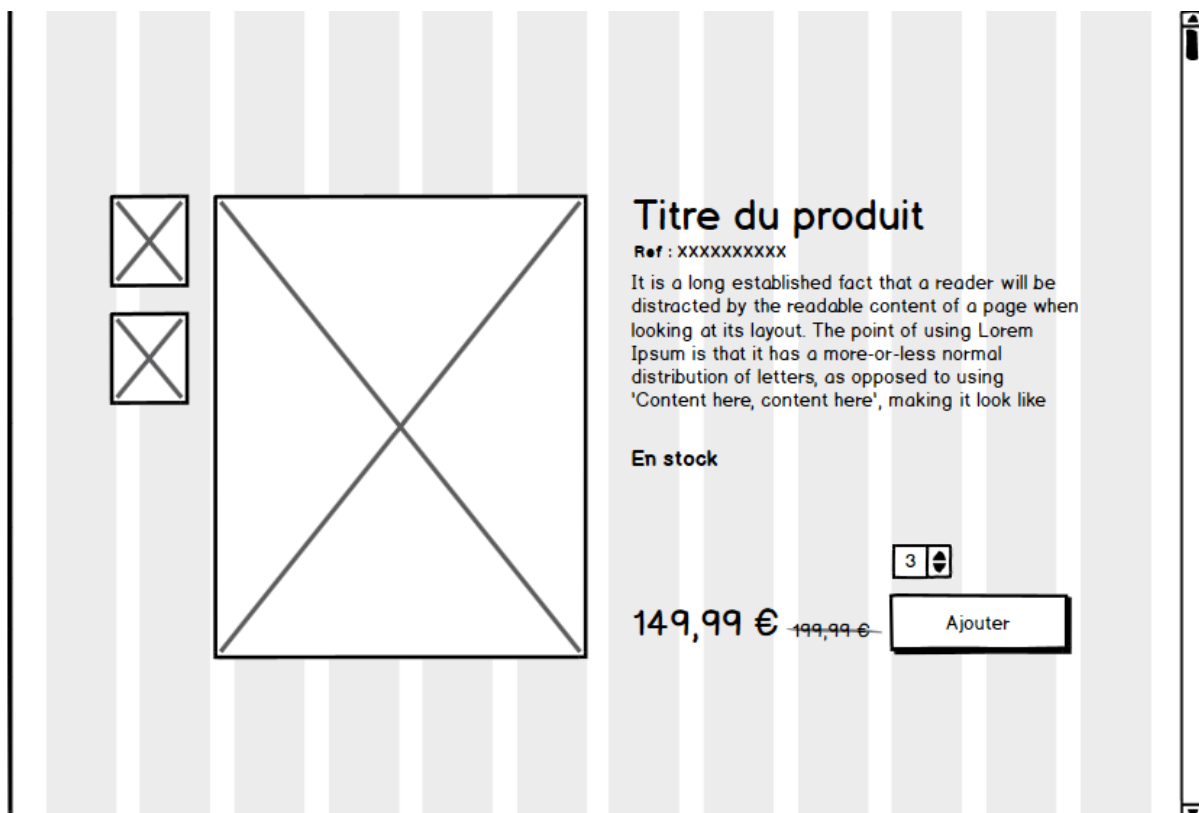
Producteur	Producteur	Producteur	Producteur
<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; position: relative; margin: 0 auto;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; bottom: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%); background-size: 3px 3px;"></div> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; position: relative; margin: 0 auto;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; bottom: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%); background-size: 3px 3px;"></div> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; position: relative; margin: 0 auto;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; bottom: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%); background-size: 3px 3px;"></div> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; position: relative; margin: 0 auto;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; bottom: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%); background-size: 3px 3px;"></div> </div>

Enregistrer

- Nos produits









- Page produit



- Panier

[Panier](#) > [Informations](#) > [Payer](#) > [Résumé](#) > ...

Votre panier (3)

Article(s)	Pri	Quantité(s)	Tota
 <div>Nom du produit</div> <div>  </div>	14,22 €	<div>-</div> <div>1</div> <div>+</div>	14,22 €
 <div>Nom du produit</div> <div>  </div>	14,22 €	<div>-</div> <div>1</div> <div>+</div>	14,22 €
 <div>Nom du produit</div> <div>  </div>	14,22 €	<div>-</div> <div>1</div> <div>+</div>	14,22 €

Votre commande

Total : **28,44€**

PAYER

- Confirmation de commande


[Panier](#) > [Informations](#) > [Payer](#) > [Résumé](#) > ...


Retrait

Venez retirer votre commande à cette adresse :

Adresse
Code postal
Numéro de téléphone



Paiement

☐  Carte de Crédit/Débit

☐  PayPal

Panier

2 articles

Votre commande





Total : **30,96€**

Validation


- Paiement

[Panier](#) > [Informations](#) > [Payer](#) > [Résumé](#) > ...

Paiement



NUMERO DE LA CARTE



DATE D'EXPIRATION

CVV

Numéro de commande: GSHMDB0050000768

Votre commande

Total : **30,96€**

Validation

- Succès commande


Panier > Informations > Payer > **Résumé** > ...

Votre commande a été effectuée
Merci de votre achat!

Une confirmation de commande vous a été envoyé !
N° de commande : GSHMDB0050000768
Votre nom et prénom : John Doe

Adresse de retrait :
Bar/Restaurant
Adresse
Code postal
Numéro de téléphone

Horaires d'ouverture :
Lundi : 09h00 - 17h00
Mardi : 09h00 - 17h00
Mercredi : 09h00 - 17h00
Jeudi : 09h00 - 17h00
Vendredi : 09h00 - 17h00

 [Cliquez ici pour imprimer votre bon de commande](#)

Au moment du retrait, présentez votre bon de commande
ou votre QR Code.
Trouvez le à tout moment dans votre espace personnel !


Continuez vos achats

- Historique des commandes du client

Mes commandes




Commande n°	Date de commande	Montant total	Statut	
X	XX/XX/XXXX	XX €	En cours/passée	Détail
X	XX/XX/XXXX	XX €	En cours/passée	Détail
X	XX/XX/XXXX	XX €	En cours/passée	Détail
X	XX/XX/XXXX	XX €	En cours/passée	Détail

- Page d'une commande passée (client)



Bon-Rencontre
 Votre commerce de proximité

[Accueil](#) |
 [Qui sommes nous](#) |
 [Boutique](#) |
 [Les producteurs](#) |
 [Le marché](#) |
 [Contact](#)

Résumé de votre commande

Résumé

Article(s)	Prix	Quantité(s)	Total
Nom du produit	14 ²² €	1	14 ²² €
Nom du produit	14 ²² €	1	14 ²² €
Nom du produit	14 ²² €	1	14 ²² €
Total :			42.66

N° de commande : GSHMDB00


Votre nom et prénom :
John Doe


Adresse de retrait :

Bar/Restaurant
Adresse
Code postal
Numéro de téléphone

Horaires d'ouvert

Lundi : 09h00 - 17h00
Mardi : 09h00 - 17h00
Mercredi : 09h00 - 17h00
Jeudi : 09h00 - 17h00
Vendredi : 09h00 - 17h00


[Votre bon de commande](#)



[Agrandir QRCode](#)

- Qr Code



- Contact

Si vous souhaitez faire votre demande par écrit, merci de remplir ce formulaire de contact ou de nous envoyer un courrier à l'adresse spécifiée en bas de page. Vous pouvez également nous joindre par téléphone.


Formulaire de contact

Nom :

Adresse mail de contact :


Catégorie :

Contenu de la demande :



Bon Rencontre
XX rue xxx
38470, Notre-Dame-de-l'Osier
Tél : 06.11.22.33.44


Horaires : (? Pour combler l'espace vide?)





- Foire aux questions


Foire aux questions

Compte













Commandes







Si vous ne trouvez pas la réponse à votre question...



- Qui sommes nous

Qui sommes-nous ?

L'association a pour but de promouvoir la culture et le patrimoine de la région de la Gironde. Elle organise des événements, des ateliers et des sorties pour tous les publics. Elle souhaite également sensibiliser les jeunes à l'histoire et à l'art de la région.

Nos valeurs

L'association est engagée dans une démarche d'éthique et de transparence. Elle respecte l'environnement et les personnes. Elle est ouverte à tous et cherche à créer un lien entre les habitants de la région.

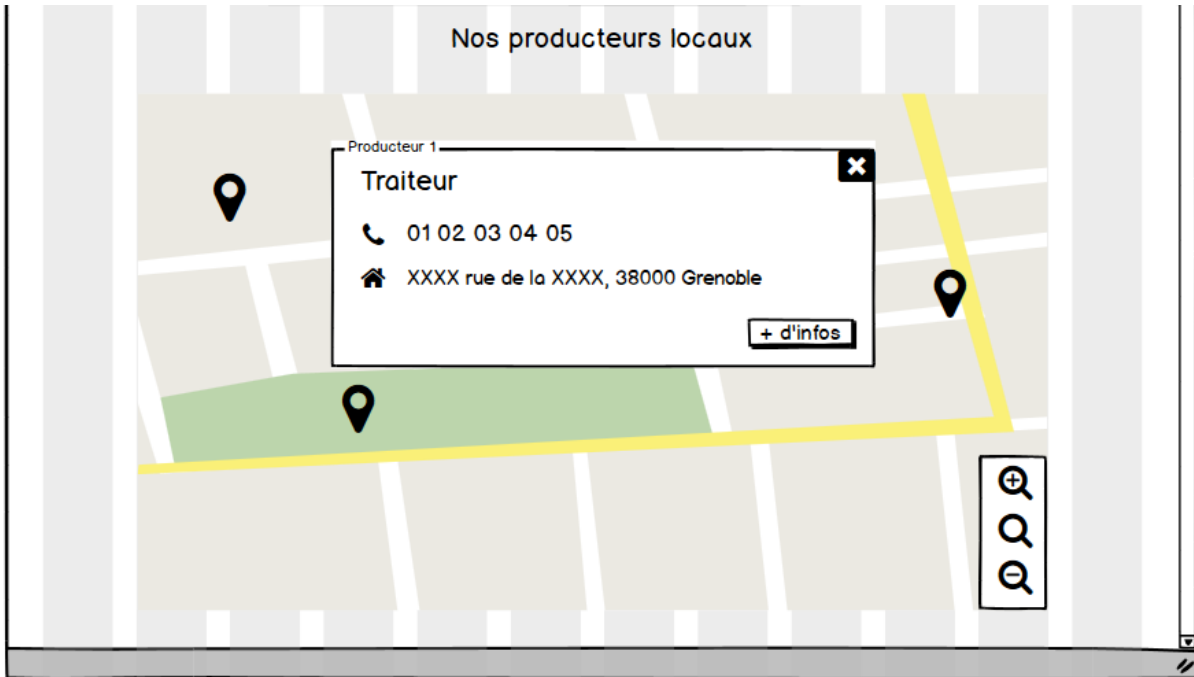
Nos objectifs

L'association vise à développer la culture et le patrimoine de la région de la Gironde. Elle souhaite également sensibiliser les jeunes à l'histoire et à l'art de la région.

Nos locaux

L'association dispose de locaux à Bordeaux et à Arcachon. Elle souhaite également sensibiliser les jeunes à l'histoire et à l'art de la région.

- Les producteurs



- Paramètres

Paramètres

Changer d'identifiant :

Identifiant :

Modifier E-Mail :

E-Mail :

Changer le mot de passe :

Ancien mot de passe :

Nouveau mot de passe :

Confirmer :

☒ Abonnement à la newsletter

accepter tous les cookies
refuser tous les cookies
personnaliser

[supprimer le compte](#)

- Connexion

The image shows a login window titled "Connexion" with a close button in the top right corner. It contains two input fields: "Identifiant *" and "Mot de passe *". Below the password field is a blue link "mot de passe oublié ?". At the bottom left is a checkbox labeled "Rester connecté", and at the bottom right is a button labeled "Connection". The window is centered on a gray background.

Connexion

Identifiant *

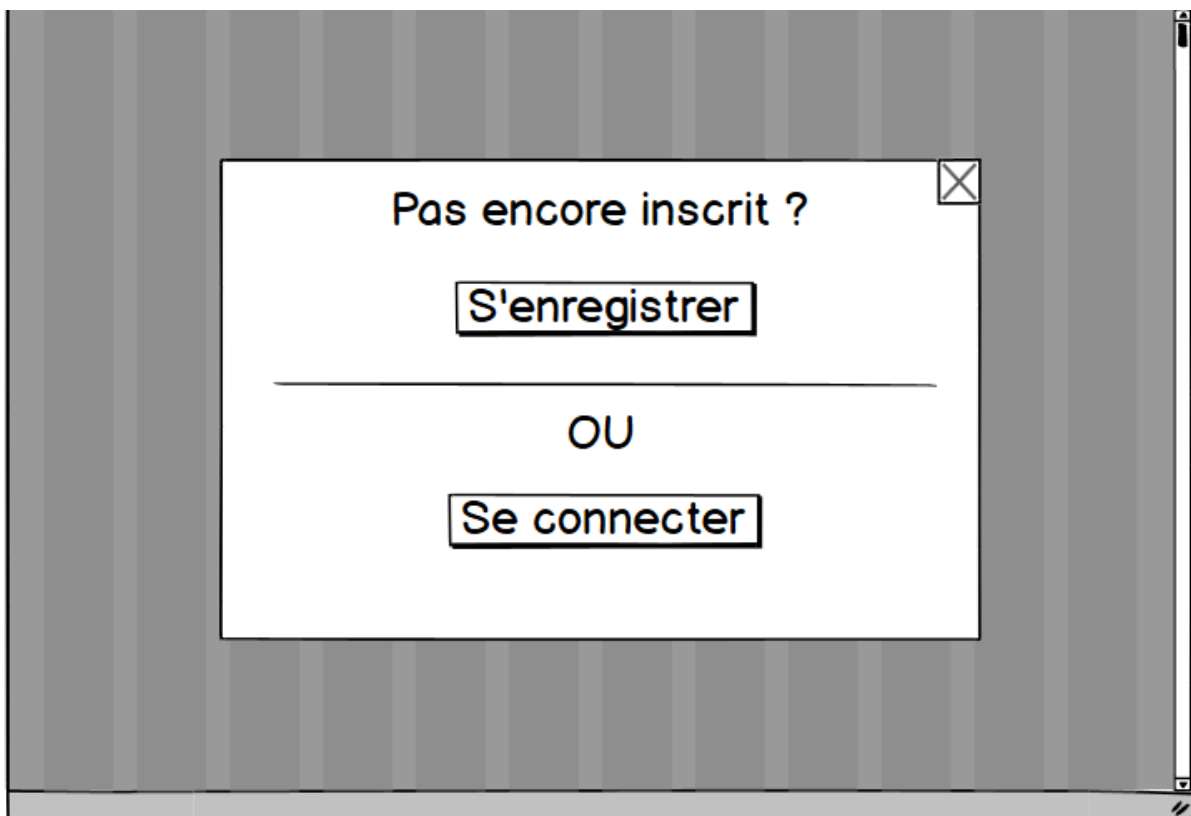
Mot de passe *

[mot de passe oublié ?](#)

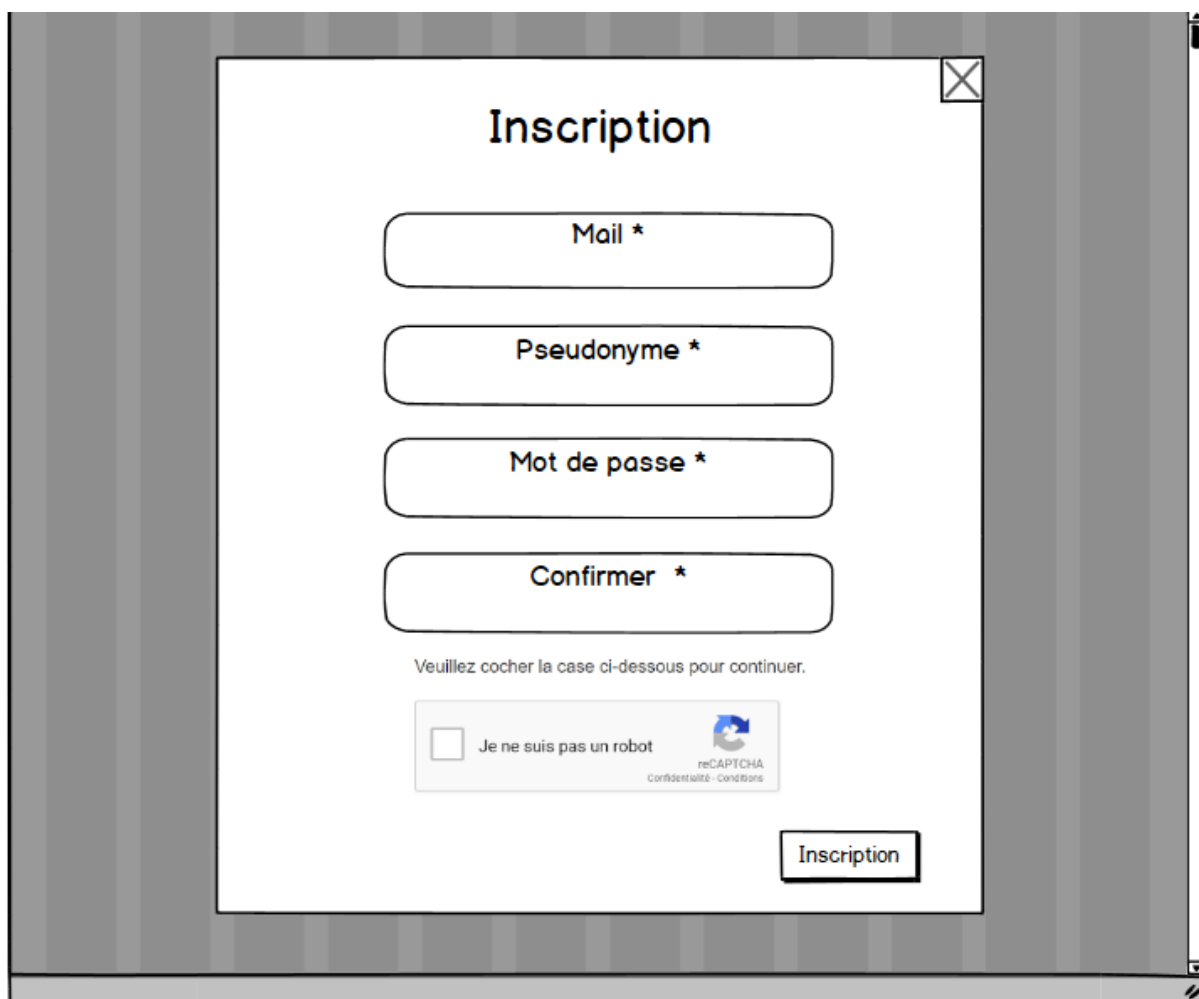
☐ Rester connecté

Connection

- Pas encore connecté?



- Inscription d'un client



Inscription


Mail *

Pseudonyme *

Mot de passe *

Confirmer *

Veillez cocher la case ci-dessous pour continuer.

☐ Je ne suis pas un robot  reCAPTCHA
Confidentialité - Conditions

Inscription

- Le marché

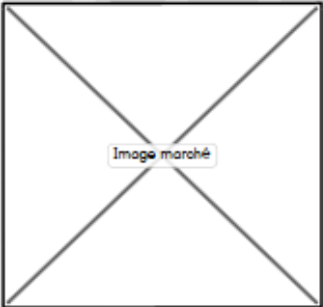


Image marché

Marché hebdomadaire

Le marché hebdomadaire est un événement qui se tient chaque semaine, généralement le dimanche matin. Il permet aux producteurs locaux de vendre directement à la consommation, offrant ainsi une fraîcheur et une qualité exceptionnelles. Les produits proposés sont variés, allant des légumes et fruits de saison aux produits transformés locaux. C'est également une excellente occasion de rencontrer les producteurs et d'apprendre plus sur leurs méthodes de culture.

Les horaires varient selon les communes, mais sont généralement compris entre 8h et 12h. Il est conseillé de vérifier les dates et horaires exacts sur le site de la mairie ou auprès des producteurs locaux.

Dates + Horaires

Marché mensuel

Le marché mensuel est un événement qui se tient une fois par mois, généralement le premier dimanche de chaque mois. Il offre une occasion idéale pour les producteurs locaux de vendre leurs produits à la consommation. Les produits proposés sont variés, allant des légumes et fruits de saison aux produits transformés locaux. C'est également une excellente occasion de rencontrer les producteurs et d'apprendre plus sur leurs méthodes de culture.

Les horaires varient selon les communes, mais sont généralement compris entre 8h et 12h. Il est conseillé de vérifier les dates et horaires exacts sur le site de la mairie ou auprès des producteurs locaux.

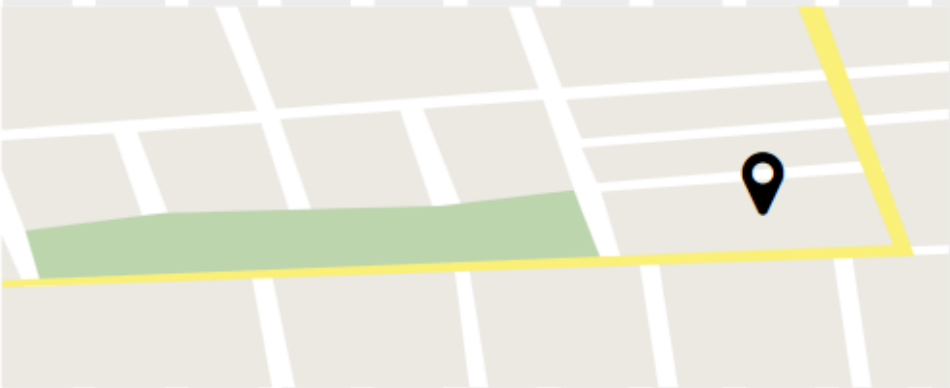
Dates + Horaires

Marché de Noël

Le marché de Noël est un événement qui se tient généralement en décembre, souvent le dimanche. Il est dédié à la vente de produits locaux, notamment des légumes et fruits de saison, ainsi que des produits transformés locaux. C'est une excellente occasion de soutenir les producteurs locaux et d'acquieser des produits frais et de qualité.

Les horaires varient selon les communes, mais sont généralement compris entre 8h et 12h. Il est conseillé de vérifier les dates et horaires exacts sur le site de la mairie ou auprès des producteurs locaux.

Dates + Horaires



- Inscription d'un vendeur

Inscription

Type de commerce

Nom de l'entreprise *

N° de SIRET *

Nom *

Prenom *

Adresse *

Code postal *

E-Mail *


Numéro de téléphone *

mot de passe *

Confirmer *

Veuillez cocher la case ci-dessous pour continuer.

☐ Je ne suis pas un robot



reCAPTCHA

© 2014 Google LLC

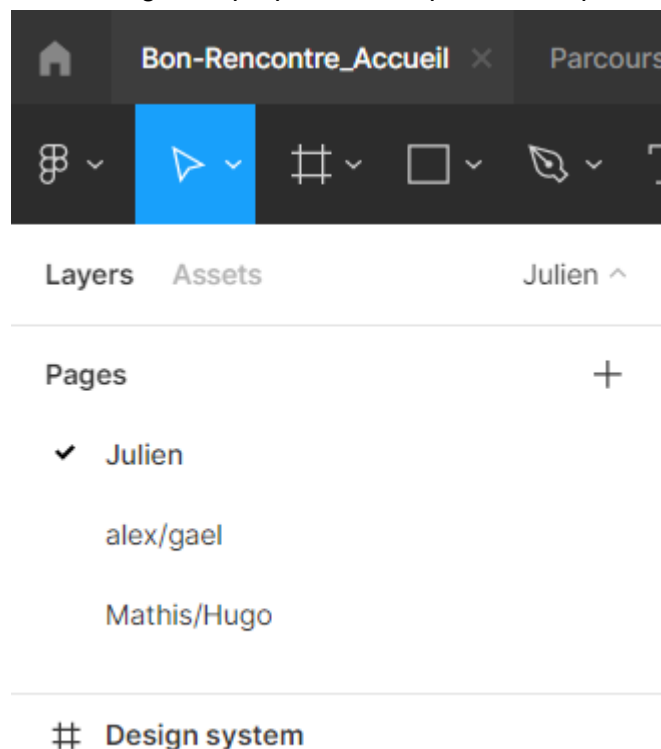
Inscription

5.5. Annexe - 5 - Design System

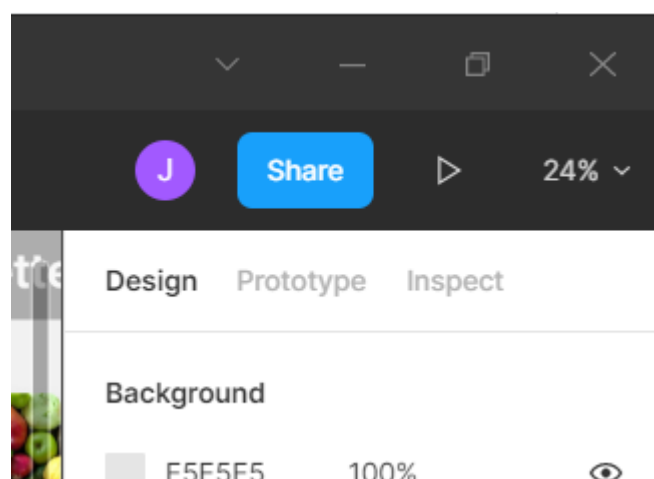
Le design system est visible en suivant ce lien :

https://www.figma.com/file/gr70AtNgIYGUzX3PIJ3IAy/Bon-Rencontre_Accueil?node-id=0%3A1

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 :



5.6. Annexe - 6 - Parcours utilisateur

Pour voir les parcours d'utilisateur, suivre ce lien :

<https://www.figma.com/file/tA5sblrE1jpbDtUwfgKk6K/Untitled?node-id=0%3A1>