

Equipe 10: Shomers

Membres : BOUHINEAU Hugolin, CHAIZE Jeremy, COSTE Aurélien, DELAFOSSE Mathis, ESCAT Gregory, GROS Flavien

Tuteurs : GOULIAN Jérôme, KAROUI Aous

# Shome



## Sommaire

<b>Cadrage</b>	<b>3</b>
Définition des objectifs et du contexte	3
Analyse du terrain	3
Analyse de l'existant	4
Contraintes et risques	9
Suivi des risques	11
<b>Expression des besoins</b>	<b>12</b>
Identification et priorisation des besoins fonctionnels	12
Spécification - Modélisation	14
Mise en avant des choix de critères qualité logiciel	17
Mise en avant des critères ergonomiques	18
<b>Solutions</b>	<b>19</b>
Présentation et analyse des solutions techniques	19
Démarche centrée utilisateur	20
Correspondance avec les critères qualité et ergonomiques choisis	21
Description et cohérence du modèle de développement avec la gestion du projet	23
Gestion du travail	24
<b>Annexes</b>	<b>25</b>
BPMN, figure 12	25
Page d'accueil, figure 13	26
Page inscriptions bénévoles et client, figure 14	27
Page de connexion, figure 15	28
Page gestion de profil, figure 16	28
Page gestion des listes, figure 17	29
Page gestion des paramètres du compte, figure 18	30
Page changer de mot de passe, figure 19	30
Page poster une liste/annonce, figure 20	31
Page consulter annonces, figure 21	32
Page valider annonces, figure 22	33

# Cadrage

## Définition des objectifs et du contexte

Dans un contexte où les déplacements sont limités au maximum, où il est dangereux de sortir pour certaines personnes en situation de handicap ou ayant une pathologie particulière qui les met en danger.

Nous souhaitons apporter à ces personnes, ainsi qu'aux personnes ne voulant pas s'exposer au danger, un confort supplémentaire via une plateforme qui permet de se faire livrer ses courses à domicile par des bénévoles d'associations en lien avec notre public cible. Il s'agit donc de personnes en situation de handicap, de personnes âgées et de personnes à mobilité réduite.

## Analyse du terrain

Notre produit vise principalement les personnes âgées et en situation de mobilité réduite, mais reste destiné à tout le monde.

D'après l'[Insee](https://www.insee.fr/fr/statistiques/4478728), pendant le confinement :

- 23% des Français sortaient moins d'une fois par semaine
- 32% sortaient une à deux fois par semaine
- 97 % des personnes qui sont sorties plus de deux fois par semaine sont celles qui ont continué à se rendre sur leur lieu de travail
- 20 % des personnes estiment que la situation financière de leur foyer s'est dégradée durant le confinement

L'[Insee](https://www.insee.fr/fr/statistiques/4478728) nous informe aussi que 13,3 % des personnes de 75 ans ou plus vivent seules en France dans une commune sans aucun commerce alimentaire généraliste. Parmi les 1,2 million de Français qui perçoivent l'allocation adulte handicapé (AAH), sept personnes sur dix vivent seules et se sont retrouvées particulièrement isolées durant le confinement.

Ces chiffres nous montrent que les Français voulaient prendre le moins de risque possible. Cela nous informe que nous pourrions apporter une sécurité sanitaire à nos services et éviter à nos clients de se mettre en danger.

Lien vers les statistiques de l'Insee : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4478728>

## Analyse de l'existant

Nous avons analysé les différents sites qui ressemblent à notre produit pour savoir quelles méthodes sont les plus adaptées à nos objectifs dans ce qui existe déjà.

Dans un premier temps, nous avons analysé [allovosins.com](https://allovosins.com) qui est un site web de mise en relation entre particuliers, professionnels et associations. Le concept est de permettre à ses utilisateurs de poster ou d'accepter une annonce. C'est un site pour n'importe quel public, à savoir que la moitié des utilisateurs du site ont moins de 44 ans.

La particularité : les utilisateurs peuvent demander n'importe quel type d'aide, montage de meuble, cours particuliers, etc.

Sur ce site la manière de regarder et de valider une annonce est très bien pensée. Notamment via la présence de la photo de profil, du nom, d'une phrase qui explique simplement la tâche, suivi d'une brève description et du lieu (tout en restant vague par souci de sécurité).

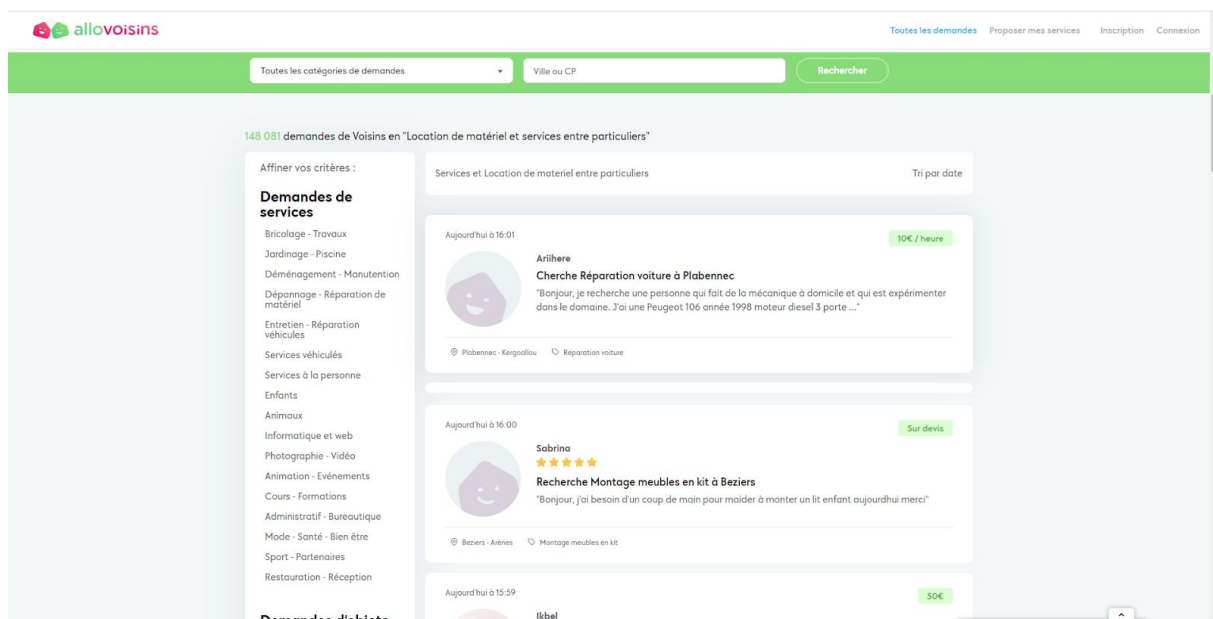


Figure 1 - Liste d'annonces du site Allovosins.com

C'est assez clair et complet à la fois, il y a même des informations supplémentaires (tel que le fait que la demande soit sur devis ou que le prix soit renseigné directement). Mais dans notre projet, cette information et quelques autres ne nous intéressent pas, car il s'agit de bénévoles qui font donc la tâche gratuitement.

Toujours dans ce site, comme écrit précédemment nous aimons la manière de voir le détail d'une annonce à laquelle on souhaiterait plus d'informations et pourquoi pas proposer notre aide. Ici on a donc des détails en plus, tel que l'emplacement, mais aussi la note du profil sur lequel on peut accéder via un clic sur la photo de profil. On peut également revenir en arrière via le fil d'Ariane.

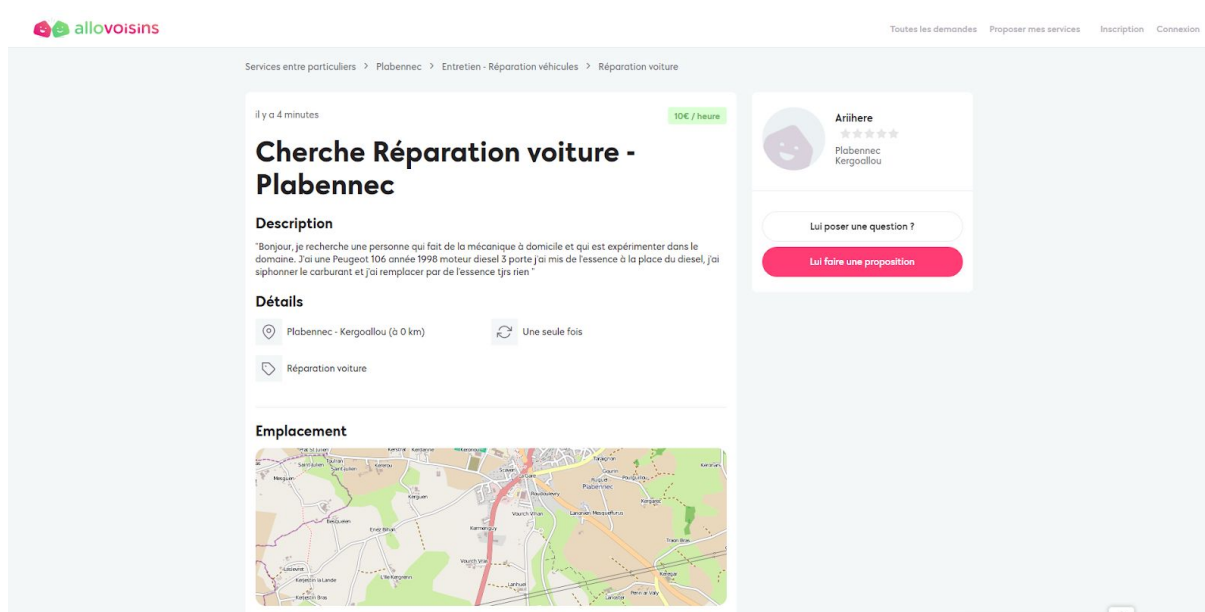


Figure 2 - Le détail d'une annonce sur Allovoisins.com

En revanche, sur allovoisins, il y a un point négatif, si on a besoin plusieurs fois du service demandé, on est obligés de republier une annonce. Il faut donc tout réécrire (titre, description, prix, emplacement), on ne peut pas sauvegarder une annonce pour la republier après.

Pour le site suivant, [shopopop.com](http://shopopop.com), il y a un premier point négatif qui nous a marqué de suite, on ne peut pas retourner sur la page d'accueil via un clic sur le logo situé à gauche dans le header. De plus, le site fonctionne avec des magasins partenaires, c'est-à-dire qu'il faut faire sa liste de course sur le site du magasin partenaire, choisir l'option livraison à domicile. Cela donne un code qu'il faut rentrer sur shopopop pour que sa demande soit validée. Toutes ces manipulations peuvent être décourageantes pour une personne peu habile avec l'informatique.

Néanmoins, nous avons beaucoup apprécié la séparation en deux catégories: “Je veux me faire livrer” et “Je veux livrer mon voisin” suivi d’une explication simple puis de l’accès à la page correspondante via un bouton.

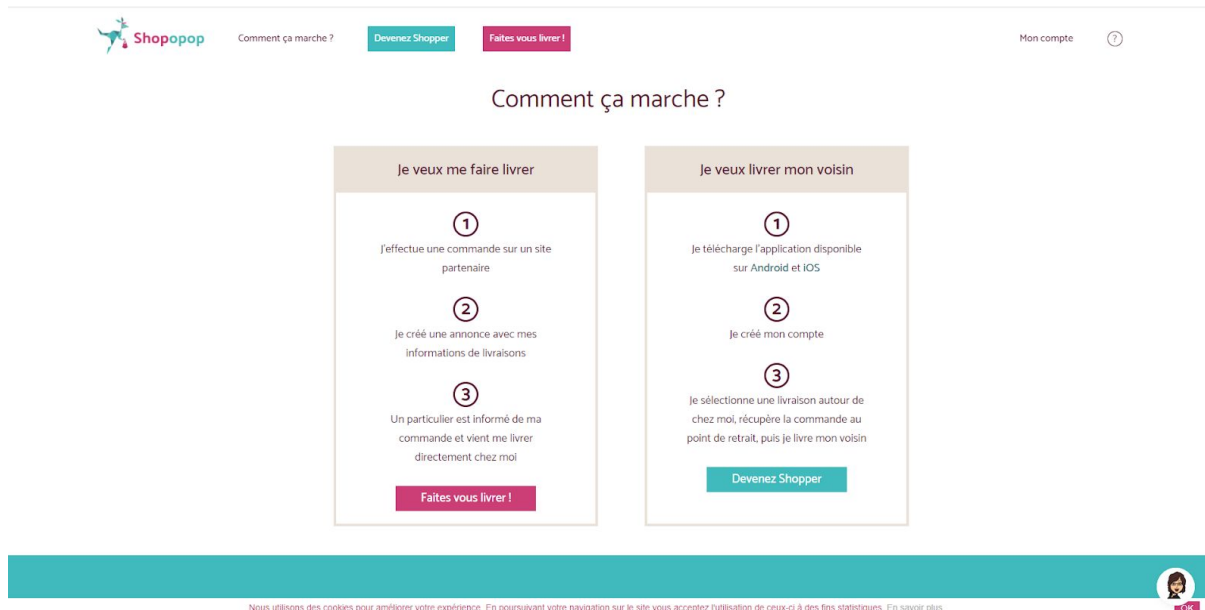


Figure 3 - Catégories de Shopopop.com

Cette façon de présenter s’adapte très bien avec notre projet, puisqu’on dispose aussi de deux catégories : “Je veux livrer” pour les bénévoles et “Je veux me faire livrer” pour les clients.

Enfin sur [welp.fr](http://welp.fr) qui est un site d’entraide mettant en relation des personnes qui ont besoin d’aide (particuliers, associations, collectivités...) avec des personnes prêtes à les aider ponctuellement et gratuitement.

La particularité : les utilisateurs peuvent demander n’importe quel type d’aide, montage de meuble, cours particuliers, etc.

Nous avons aimé la gestion des comptes qui est bien adaptée à notre projet, il y a une catégorie “Profil public” avec des informations classiques et nécessitantes d’être rendues publiques et une partie “Profil privé” qui est visible seulement par soi-même et qui va permettre au site de mieux trier les annonces avec par exemple l’adresse précise de l’utilisateur.

### Profil public

Prénom \*

Code Postal

Ville

☐ Je représente une association, une communauté, un organisme...

Description

### Profil privé

Nom \*

Réseaux sociaux (Facebook, Instagram ...)

Date de naissance

☒ Sexe non communiqué  
☐ Homme  
☐ Femme

Adresse

Pays

Téléphone

Carte d'identité

Enregistrer

Figure 4 - Profil d'un utilisateur sur Welp.fr

Le point négatif de welp est qu'il manque de catégorie pour trier les annonces. Pour un site qui permet de demander, n'importe quel type de service, il manque de catégories différentes. De plus, la façon de les afficher fait qu'il n'y a pas beaucoup d'annonces sur l'écran en même temps.

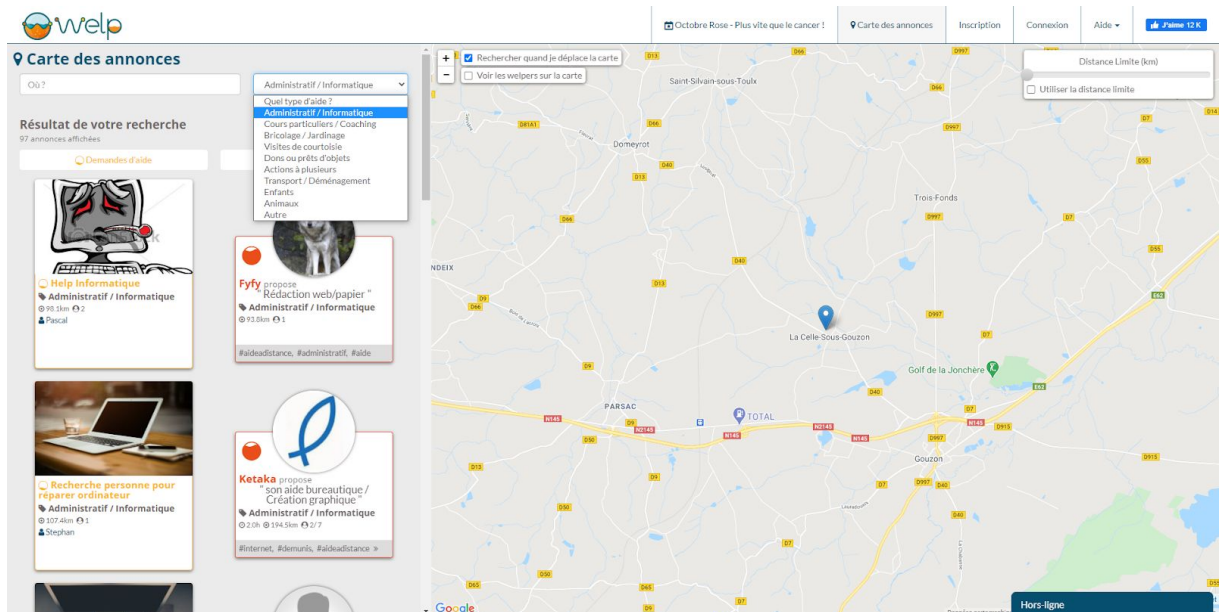





Figure 5 - Recherche d'annonces sur Welp.f

## Tableau comparatif des sites

	<a href="http://Allovoisins.com">Allovoisins.com</a>	<a href="http://Shopopop.com">Shopopop.com</a>	<a href="http://Welp.fr">Welp.fr</a>
Créer un compte			
Modifier ses données personnelles			
Dépôt d'annonce			
Recherche d'annonce			
Consulter ses annonces			
Tri d'annonce par thème			
Paieement			
Système de notation entre utilisateurs			
Enregistrer une liste dans ses favoris pour pouvoir la réutiliser			

Notre solution va s'inspirer des bonnes idées que nous avons vu chez nos concurrents, mais également se démarquer d'eux via le fait que nous n'allons pas reproduire les mêmes erreurs que nous avons pu remarquer. De cela, naît le besoin d'analyser les contraintes et les risques de notre projet.



## Contraintes et risques

Nous avons analysé les contraintes et les risques auxquels notre projet va devoir faire face pour mieux les gérer.

### Contraintes temporelles :

- Nous disposons de 17 semaines pour faire le projet
- Nous devons rendre deux livrables intermédiaires et un final

### Contraintes d'effectifs :

- Six personnes au maximum

### Contraintes de travail :

- Le groupe ne peut plus se retrouver en présentiel depuis les mesures sanitaires prises par le gouvernement. Le projet devra se faire à distance

### Contraintes légales :

- Respect des données privées
- Respect des normes RGPD

### Contraintes budgétaire :

- Pas de budget alloué, le coût doit être nul

Nous nous devons d'apporter des fonctionnalités innovantes tout en restant simple d'utilisation.

### Risques :

Probabilité	Gravité			
	1 Faible	2 Moyenne	3 Grave	4 Très grave
4 Très probable	Difficultés techniques	Charge de travail		
3 Probable	Mauvaise communication interne	Absence dans l'effectif	Retour au confinement	
2 Improbable	Mauvaise connexion internet			Sécurité de la base de données
1 Très improbable				

Figure 6 - Matrice de criticité

Pour les risques identifiés ci-dessus, nous proposons les plans de mitigation suivants.

<b>Risques</b>	<b>Plan de mitigations</b>
Difficultés techniques	Étude des possibilités annexes
Charge de travail	Réévaluation de la charge de travail
Mauvaise communication interne	Réunion entre les membres
Absence dans l'effectif	Répartition du travail entre les membres, communication via l'outil Discord, et GitLab pour les fichiers
Retour au confinement	Communication entre les membres via un serveur Discord et partage de fichiers via GitLab et Google Drive.
Mauvaise connexion internet	Réunion physique entre les membres (si possible selon le contexte)
Sécurité de la base de données	Application de méthodes de sécurisation de base de données telles que le chiffrement par exemple

## Suivi des risques

Parmi les risques que nous avons identifiés, certains se sont produits. Ci-dessous voici un tableau qui récapitule les risques que nous avons identifiée. S'ils se sont produits ainsi que les solutions que nous avons mises en place.

Risques	C'est produit ?	Commentaire / Solution
Charge de travail	oui	Nous avons sous-évalué la charge de travail pour le front-end. Jeremy a aidé l'équipe du front-end, c'est-à-dire il a participé à faire la structure des pages du site.
Absence dans l'effectif	oui	Nous avons appliqué notre plan de mitigation ; nous avons pu communiquer via Discord avec le membre absent. Le travail n'a pas été ralenti.
Retour au confinement	oui	Depuis le 2 novembre, nous travaillons à distance, car nous avons été confinés. Nous avons appliqué les mêmes mesures que pour un absent dans l'effectif puisque nous avons déjà eu un absent et que les résultats avaient été positifs.
Difficultés techniques	oui	Quelques fonctionnalités du site nous ont posé des problèmes, par exemple les notifications par mail qui ont été compliquées à implémenter car configurer le serveur SMTP n'était pas évident.
Sécurité de la base de données	non	Nous avons utilisé des méthodes telles que les requêtes préparées pour sécuriser la base de données.
Mauvaise communication interne	non	L'équipe s'entend bien, et travaille bien en ensemble.
Mauvaise connexion internet	non	Pour l'instant, nous n'avons pas eu de problèmes avec nos connexions internet.

## Expression des besoins

### Identification et priorisation des besoins fonctionnels

Dans cette partie, nous identifions deux catégories d'utilisateurs : les clients qui sont les personnes qui se font livrer et les bénévoles qui sont ceux qui livrent les clients.

Les utilisateurs (clients & bénévoles) doivent pouvoir :

- Créer un compte et s'y connecter
- Modifier leurs données personnelles (adresse, téléphone, mot de passe)
- Consulter la liste des annonces
- Gérer les paramètres de leur compte (notifications e-mail)

Le client doit pouvoir :

- Poster une liste de course (nom, date, produit(s) et produit(s) substitutable(s) si nécessaire)
- Consulter ses listes en cours et terminées (date, produit(s))
- Supprimer ou modifier une liste non acceptée (supprimer la liste, modifier ou supprimer les produit(s), produit(s) substituable(s))
- Enregistrer une liste dans ses favoris pour pouvoir la réutiliser (enregistrer dans une base de données)

Nous avons séparé en deux catégories nos besoins fonctionnels, la catégorie des besoins prioritaires et la catégorie des besoins annexes. Pour la catégorie des besoins annexes, il y a un ordre de priorité de haut en bas.

Besoins prioritaires	Besoins annexes
Créer un compte et s'y connecter	Enregistrer une liste dans ses favoris pour pouvoir la réutiliser
Modifier ses données personnelles	Gérer les paramètres de son compte (notifications e-mail)
Consulter la liste des annonces	
Poster une liste de course	
Consulter ses listes en cours et terminées	
Supprimer ou modifier une liste non acceptée	

## Spécification - Modélisation

Pour mieux visualiser les acteurs du projet, nous avons réalisé un diagramme de cas d'utilisation (DCU).

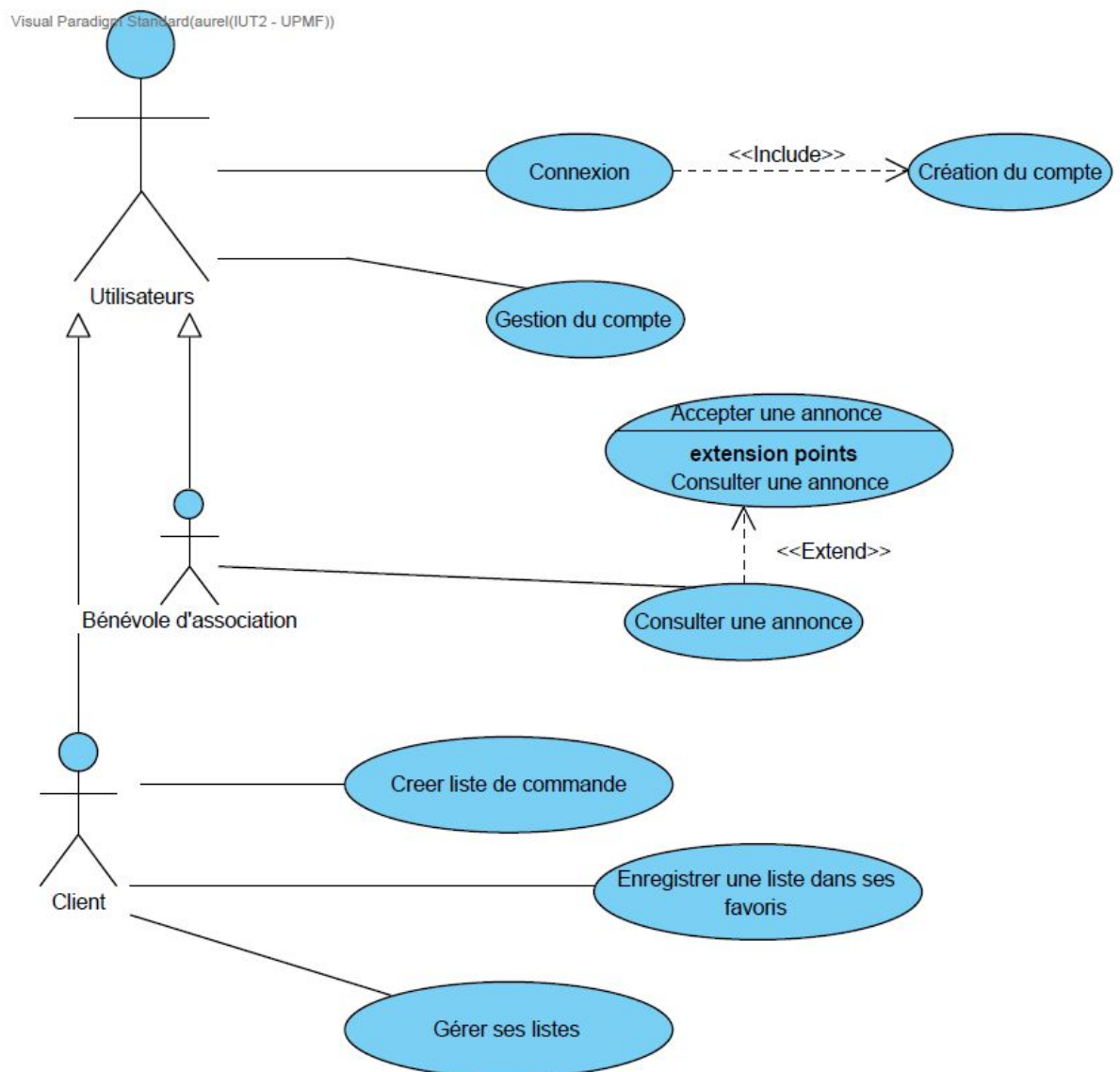


Figure 7 - DCU

Chaque utilisateur peut se connecter à notre site s'il s'est créé un compte auparavant, il peut également gérer les paramètres de son compte (téléphone, adresse, mot de passe).

Le premier type d'utilisateur sont nos clients, c'est-à-dire en majorité des personnes en situation de handicap ou alors des personnes âgées. Ce type d'utilisateur peut créer une liste, la gérer (la modifier, la supprimer) et peut également l'enregistrer dans ses favoris pour la réutiliser plus facilement.

Le deuxième type d'utilisateur sont les bénévoles, ce sont les acteurs qui vont acheter puis livrer les commandes aux clients. Ces utilisateurs peuvent donc consulter les annonces ainsi qu'accepter une annonce qu'ils étaient en train de consulter.

Pour mieux visualiser la structure de notre projet, nous avons fait un diagramme de classe (DC).

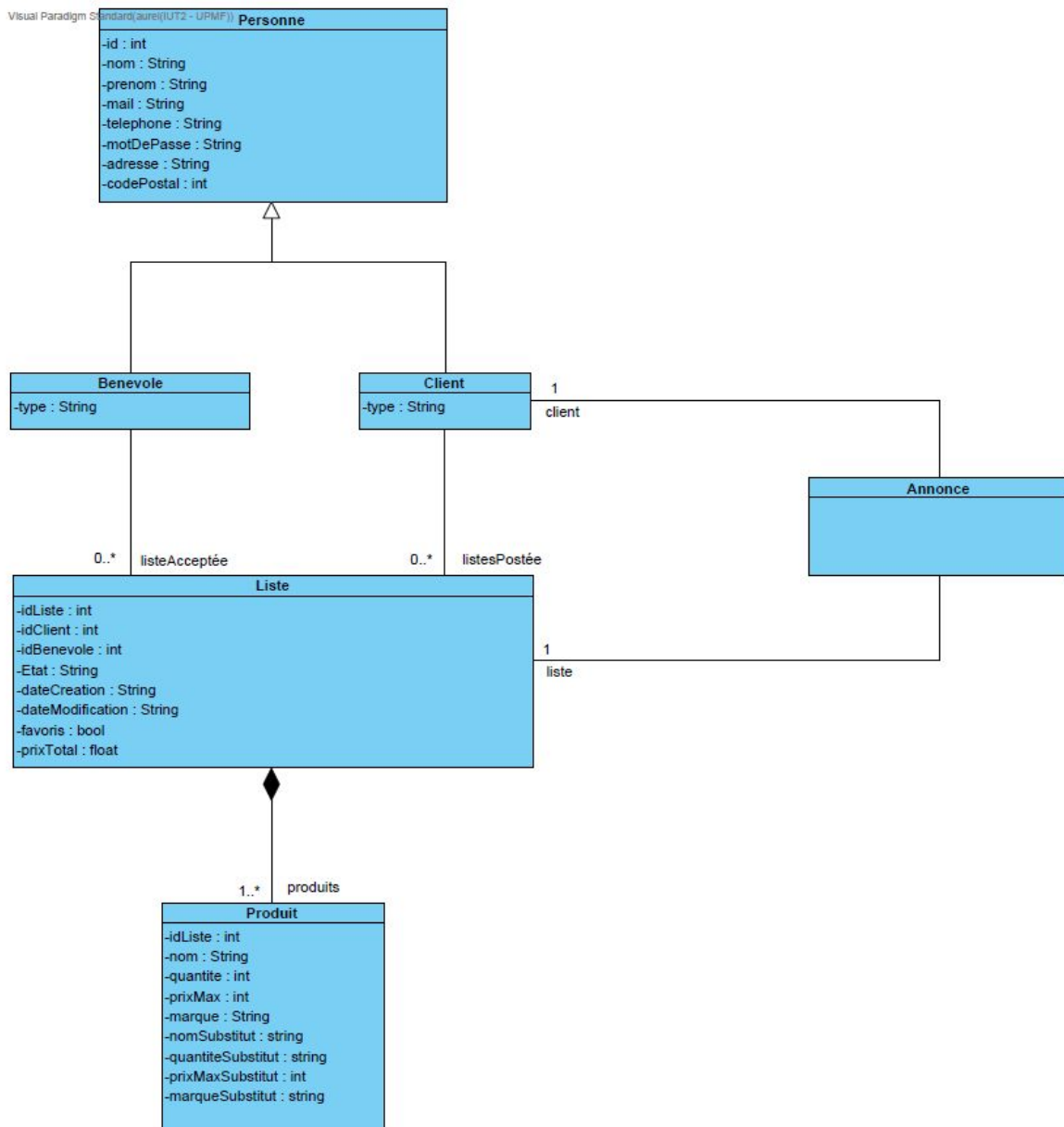


Figure 8 - DC

On a la classe Personne, qui représente nos utilisateurs, ils ont 8 (+1) attributs en commun, l'id, le nom, le prénom, l'e-mail, le téléphone, le mot de passe, l'adresse et le code postal. Une adresse contient le numéro de la voie, le type de voie, le nom de la voie et la ville.

Une Personne est soit un Bénévole, soit un Client (attribut type). Un Bénévole a un attribut listeAcceptée qui est une collection d'une ou plusieurs listes que le Bénévole a accepté de livrer. Un Client a un attribut listePostée qui est une collection d'une ou plusieurs listes postées par ce Client.

Pour l'objet Liste, on a 8 attributs. Un identifiant de liste qui permet de reconnaître la liste parmi les autres. Un identifiant de client qui permet de savoir qui a posté la liste et un identifiant de bénévole qui permet de savoir quel bénévole a accepté la liste. Ensuite, il y a un attribut État, qui peut prendre quatre valeurs différentes : "Postée, En cours, Terminée". Également une dateCreation et dateModification pour trier les listes dans l'ordre. Un attribut favori est là pour déterminer si la liste a été ajoutée aux favoris ou non. L'attribut prixTotal permet de connaître le prix total de la liste.

Enfin, un attribut de collection de Produit, c'est une composition, car un client peut personnaliser son produit. Donc on a fait le choix de ne pas avoir de produits "standards", commun à tous les clients, d'où la composition.

Pour l'objet Produit, on a 9 attributs. Le nom du produit, la quantité qui permet de connaître la quantité demandée par le Client pour ce produit. Il y a aussi prixMax qui est la valeur maximale que le Client veut dépenser pour ce produit. Ensuite l'attribut marque permet au Client de choisir une marque pour le Produit. Tous ces attributs sont dédoublés pour permettre au client d'ajouter un substitut si besoin. Enfin, l'attribut idListe permet de relier un produit à une liste.

Afin de pouvoir manipuler un client et sa liste en même temps, nous avons ajouté la classe annonce qui se compose de 2 attributs : un client et une liste.

Nous avons également modélisé un BPMN, [cf figure 11](#) en annexe.

Il nous permet de visualiser le processus métier c'est-à-dire, l'ensemble des activités dans notre projet. Il permet de mieux percevoir la communication entre les différents acteurs ainsi que l'ordre des tâches.



## Mise en avant des choix de critères qualité logiciel

L'étude des besoins fonctionnels nous amène à prioriser certains critères qualité logiciel. Pour reconnaître et définir ces critères qualité logiciel nous avons utilisé la norme ISO-SEI 9126.

Premièrement, la sécurité des données personnelles des utilisateurs est primordiale. En effet, l'adresse des usagers ne doit en aucun cas pouvoir être récupérée par une personne non autorisée, car étant donné le public visé, l'adresse de nombreuses personnes vulnérables sera enregistrée dans une base de données. L'objectif est donc d'avoir une base de données sécurisée pouvant résister à des tentatives d'intrusion ou à des recherches de failles.

Notre site contient des données personnelles, il doit donc comprendre un RGPD ainsi qu'un CGU pour être conforme.

Par ailleurs, le site doit être fiable au niveau de la tolérance aux fautes pour pouvoir être utilisable par des personnes peu habituées à l'utilisation d'un site web.

Notre site doit être facile d'usage, on a une grande partie de nos utilisateurs qui sont des personnes âgées ayant en général plus de difficultés avec les outils numériques que le reste de la population. C'est pourquoi l'exploitabilité, la facilité d'apprentissage et la facilité de compréhension sont les trois critères de la facilité d'usage que nous allons prioriser.

Par ailleurs, pour ne pas restreindre l'utilisation de notre site par nos utilisateurs, notre site doit être utilisable sur n'importe quel outil possédant une connexion internet comme un ordinateur, une tablette ou un téléphone.

Pour conclure, les 3 catégories majeures sur lesquelles nous allons nous concentrer sont, d'après l'étude ci-dessus, la capacité fonctionnelle, la fiabilité et la facilité d'usage. Bien évidemment les autres critères qualité logiciel se doivent d'être également respectés.

## Mise en avant des critères ergonomiques

L'objectif du site étant de venir en aide aux personnes à mobilité réduite ou étant dans l'impossibilité de sortir de chez eux, l'ergonomie est un point essentiel, le site se doit d'être intuitif et simple d'utilisation. Pour cela, nous allons nous appuyer sur les critères ergonomiques de Bastien et Scapin :

- **Guidage :**
  - Incitation (champs obligatoires, commandes grisées)
  - Groupement (regrouper les informations de même type)  
*Exemple :* nous regroupons les informations dans des sections nommées et entourées.
  - Feed-back immédiat (messages de confirmation, d'erreur)
  - Lisibilité (Lecture facile, information claire)  
*Exemple :* Notre interface est minimaliste (voir les maquettes annexes)
- **Contrôle explicite :** retour en arrière, effets prédictibles.
- **Gestion des erreurs :**
  - Protection (détection à la saisie d'erreur)  
*Exemple :* dans l'inscription, les champs sont vérifiés et typés pour aider l'utilisateur à le remplir.
  - Qualité des messages (Compréhensible et intuitif)
- **Charge de travail :**
  - Limiter le nombre d'étapes (minimiser les saisies, valeurs par défauts, peu d'étapes)  
*Exemple :* L'inscription se réalise sur une seule page (voir page d'inscription)
  - Densité informationnelle (afficher les informations strictement nécessaires)
- **Signifiante des codes et dénominations :**
  - Codage (symboles et icônes afin d'éviter les confusions)
  - Vocabulaire (simple, claire, avec titre )
- **Adaptabilité :**
  - Flexibilité (accessible sur toute plateforme (mobile, pc, tablette) accès aux listes de courses)
  - Expérience utilisateur (éviter d'égarer l'utilisateur avec trop de raccourcis)

# Solutions

## Présentation et analyse des solutions techniques

### Exigence :

Notre application doit être disponible sur téléphone portable afin d'accompagner les bénévoles lors de leurs courses. Sa disponibilité sur ordinateur ou tablette est un point important même si cela n'est pas essentiel. Comme nos clients sont dans la grande majorité chez eux, il est plus confortable d'utiliser les appareils avec un plus grand écran (comme l'ordinateur ou la tablette). Notre application doit pouvoir stocker des données d'utilisateurs comme leurs dernières courses, leurs informations de compte. Il est aussi préférable que notre application soit facile d'accès et facile d'utilisation étant donné que les seniors représentent une partie importante des utilisateurs potentiels. Afin d'améliorer leur expérience utilisateur, une application facile à prendre en main est bénéfique.

### Solutions disponibles :

Les outils techniques disponibles pour développer notre application et qui nous permettent de respecter les contraintes du projet sont :

	Application JAVA	Application Web
Points forts	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ne nécessite pas de connexion internet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pas besoin d'installation de l'application, accessible depuis tous types d'appareils</li></ul>
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"><li>• nécessite un temps d'adaptation et d'apprentissage avant d'être développée (nous ne savons pas coder des applications mobiles actuellement)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nécessite une connexion internet</li></ul>

### Solution choisie :

Nous avons décidé de nous tourner vers la solution de l'application Web, car elle est conforme à nos exigences. Premièrement, il est plus facile d'accéder à un site web que de télécharger une application mobile. L'application Web sera disponible sur n'importe quel appareil muni d'un navigateur internet (donc ordinateur, tablette et téléphone portable) et d'une connexion internet. Il est possible de stocker des données via une base de données MySQL, comme nous connaissons ce langage de gestion de base de données, nous gagnerons du temps à utiliser le langage SQL. Pour finir, nous connaissons bien les technologies utilisables pour ce type d'application (HTML,CSS,PHP,MYSQL). Il n'y aura pas besoin d'apprendre de nouveaux langages (à part JS) et cela nous convient pour respecter nos contraintes temporelles de rendu du projet.

## Démarche centrée utilisateur

Pour améliorer notre site, nous avons fait des tests utilisateurs. Dans l'élaboration du plan de test nous avons réfléchi au profil de nos testeurs. Nous avons retenu deux types de testeurs. Le premier est celui qui correspond à nos clients, c'est-à-dire les personnes âgées de notre entourage, ainsi que les personnes en situation de handicap moteur. Le second est celui qui correspond aux bénévoles, c'est-à-dire les personnes âgées de plus de 18 ans de notre entourage.

Ensuite nous avons réfléchi au scénario du test, nous avons choisi le suivant :

- On donne le lien du site au testeur
- On donne quelques explications sur le principe du site et s'il est un client ou un bénévole
- Le testeur est en autonomie lors de son utilisation du site
- Quand il a fini, on lui donne le formulaire de retours : [le formulaire](#)

Grâce à ces tests et au formulaire on va pouvoir avoir des retours et donc améliorer notre site mais également calculer le score SUS (System Usability Scale). C'est un questionnaire composé de dix questions qui permet de recueillir le point de vue subjectif de l'utilisateur. C'est une méthode qui a fait ses preuves, ce n'est pas la plus technique mais justement elle est simple tout en étant robuste et fiable. Sachant que nos testeurs sont en partie des personnes âgées, il est important que le moyen de recueillir les retours soit efficace et simple à la fois.

Sur une base de 20 utilisateurs types, nous avons un score SUS de 72. Cela correspond à une bonne application.

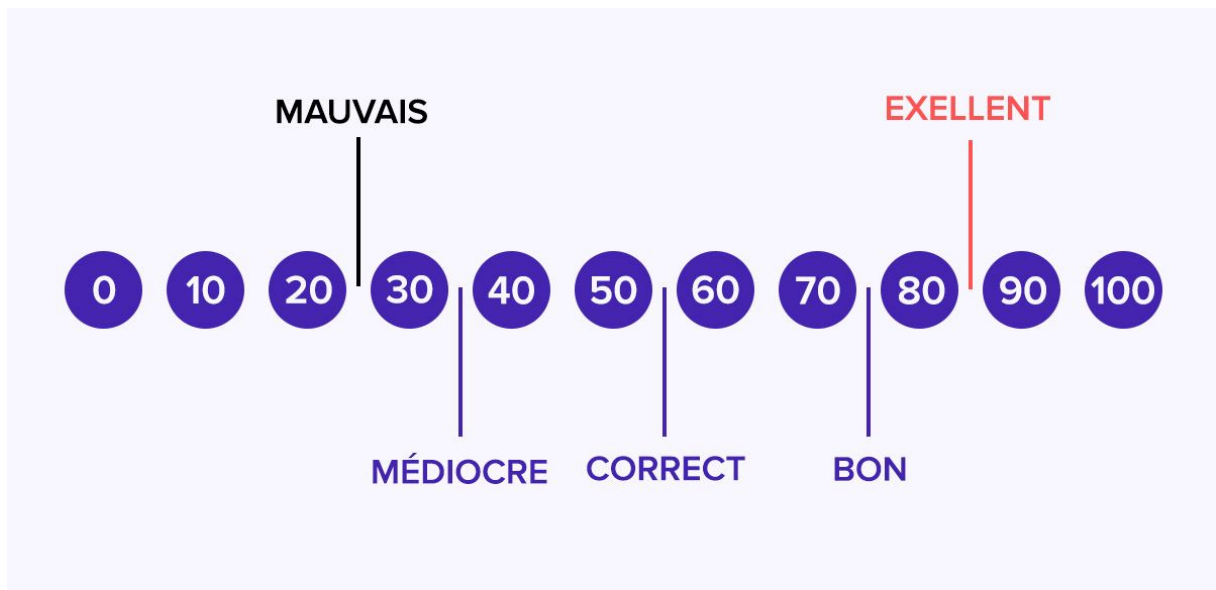


Figure 9 - Résultats score SUS

Suite à ces tests, nous avons ajouté les fonctionnalités suivantes :

- Lien "itinéraire" sur les annonces qui ouvre un itinéraire google maps avec les adresses préremplies du client et du bénévole.
- Texte d'informations dans la page "Mes listes" qui s'affiche lorsque l'on survole les sections et qui donne plus de détails sur la section (tooltip).
- Ajout d'un bouton dans "Mes Listes" permettant de reposter/consulter les annonces depuis cette page directement sans avoir à retourner sur la page d'accueil.

Pour héberger notre site, nous utiliserons la raspberry PI qui nous a été prêté.

Voici le lien du site : [Shome](#)

### **Correspondance avec les critères qualité et ergonomiques choisis**

Pour la sécurité, nous avons utilisé les requêtes préparées pour contrer toute injection SQL dans la base de données. Ensuite concernant les informations sensibles, notamment l'adresse et le téléphone des clients, ceux-ci ne sont visibles que par les bénévoles qui sont essentiellement des personnes venant d'associations donc des personnes sous la responsabilité de l'association. Les clients n'ont pas accès aux informations ou aux profils des autres clients. Les bénévoles ont accès via la consultation des annonces, aux adresses et noms du client, en revanche il ne peut pas accéder au profil des clients et des autres bénévoles.

Concernant la conformité de notre site aux réglementations juridiques en vigueur, nous avons inclus plusieurs fonctionnalités telles qu'un CGU, un RGPD et une case à cocher lors de l'inscription pour certifier que nos utilisateurs sont majeurs.

Ensuite, pour la tolérance aux fautes, les formulaires ont des champs de saisie typés et sont vérifiés pour aider l'utilisateur à remplir plus facilement les formulaires.

Pour l'exploitabilité, nous avons mis la fenêtre de connexion dans la page d'accueil, l'utilisateur peut donc très facilement et rapidement se connecter. On a limité le nombre de pages le plus possible. Exemple : pour poster une annonce, il n'y a que deux pages à traverser.

Après, pour l'apprentissage, nous avons ajouté des symboles correspondants aux tâches à faire et développé plusieurs moyens d'accès à la connexion. Par exemple, pour se connecter on a deux façons de le faire. Sur la figure ci-dessous, on peut se connecter via le bouton "Connexion" dans le header (1). Mais également si on clique sur l'une des deux catégories (2). Puisque l'utilisateur doit se connecter avant de faire l'une de ces deux actions, nous avons jugé cela pratique de faire apparaître le menu de connexion lors d'un clic sur l'une des deux catégories.

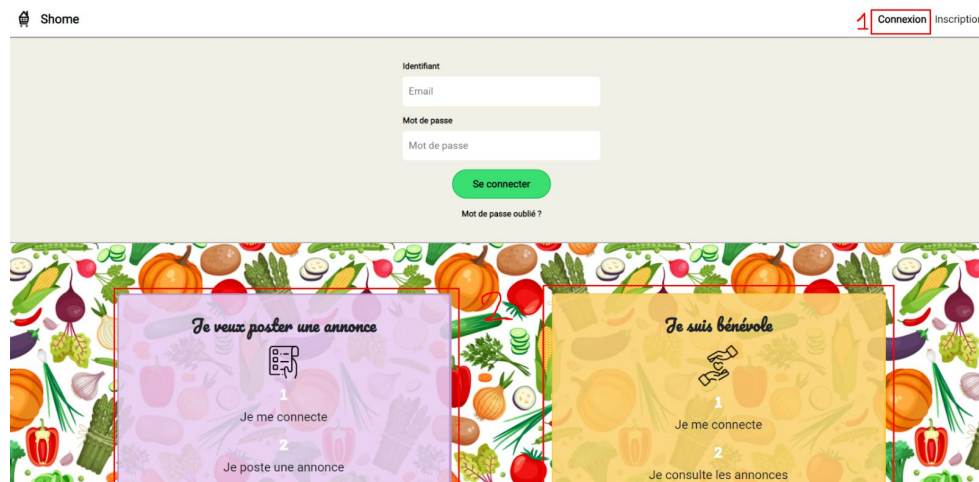


Figure 10 - Deux façons de se connecter

Pour la facilité de compréhension, nous avons ajouté des symboles correspondants aux tâches, et on a réduit au maximum le nombre de pages et chaque page ne contient qu'une seule fonctionnalité majeure pour que l'utilisateur puisse reconnaître à quelle page, quelle fonctionnalité il peut faire.

Enfin, pour l'adaptabilité de notre site sur différents outils, ordinateur, téléphone portable ou tablette, nous avons implémenté dans notre code CSS un "responsive design" qui permet d'adapter le visuel du site en fonction des dimensions de l'écran.

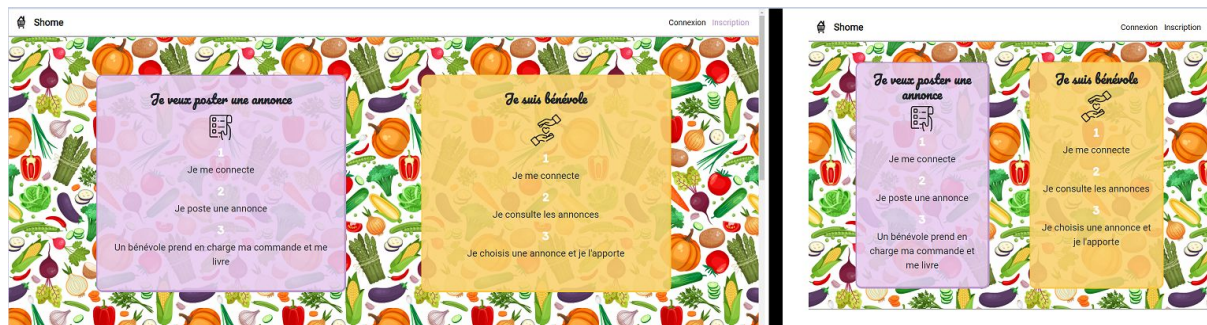


Figure 11 - Gauche version PC / Droite version mobile

## Description et cohérence du modèle de développement avec la gestion du projet

Nous sommes les développeurs de notre projet. Un modèle de développement itératif est donc adapté à notre projet. En effet, au cours du développement, nos exigences pourraient évoluer (grâce aux tests utilisateurs, aux retours des associations que l'on contacte pour avoir des besoins les plus concrets possibles). Il est donc important de pouvoir modifier les objectifs en cours de route.

Nous pensons que le modèle itératif est vraiment bien adapté à notre projet, car nous avons eu des contacts avec des associations qui sont dans le domaine de l'aide à la personne, au cours des échanges nous avons pu nous faire une meilleure idée des besoins réels des associations qui sont dans le concret.

Nous avons contacté par exemple l'association [Apamad](#) avec qui nous avons eu des échanges par mail, et également [Benenova](#) par mail puis par visio avec Mr.GALAZZO, responsable du développement du réseau de l'association. Cet échange nous a vraiment aidés à mieux cibler quelles associations contacter, et où chercher. [Le CCAS de Grenoble](#) nous a certifié l'existence réelle du besoin de pouvoir payer en liquide ou par chèque les bénévoles qui viennent livrer les courses aux clients, car il y a des personnes âgées qui n'ont pas de cartes bleues.

Une démarche de conception centrée utilisateur est donc adaptée à notre projet. Tout d'abord, nous avons fait une phase d'analyse dans laquelle nous avons repérés les besoins des utilisateurs, ces besoins ont pu évoluer via les retours des associations. Ensuite durant la phase de conception nous avons élaboré un prototype du site, grâce aux analyses précédentes notamment sur les critères ergonomiques. Ce prototype a pu évoluer au fil des itérations et donc des retours des utilisateurs. Enfin la phase d'évaluation a été faite via des tests utilisateurs, elle nous a permis de mesurer l'utilisabilité de notre site, de valider la satisfaction et la réponse aux besoins des utilisateurs.



## Gestion du travail

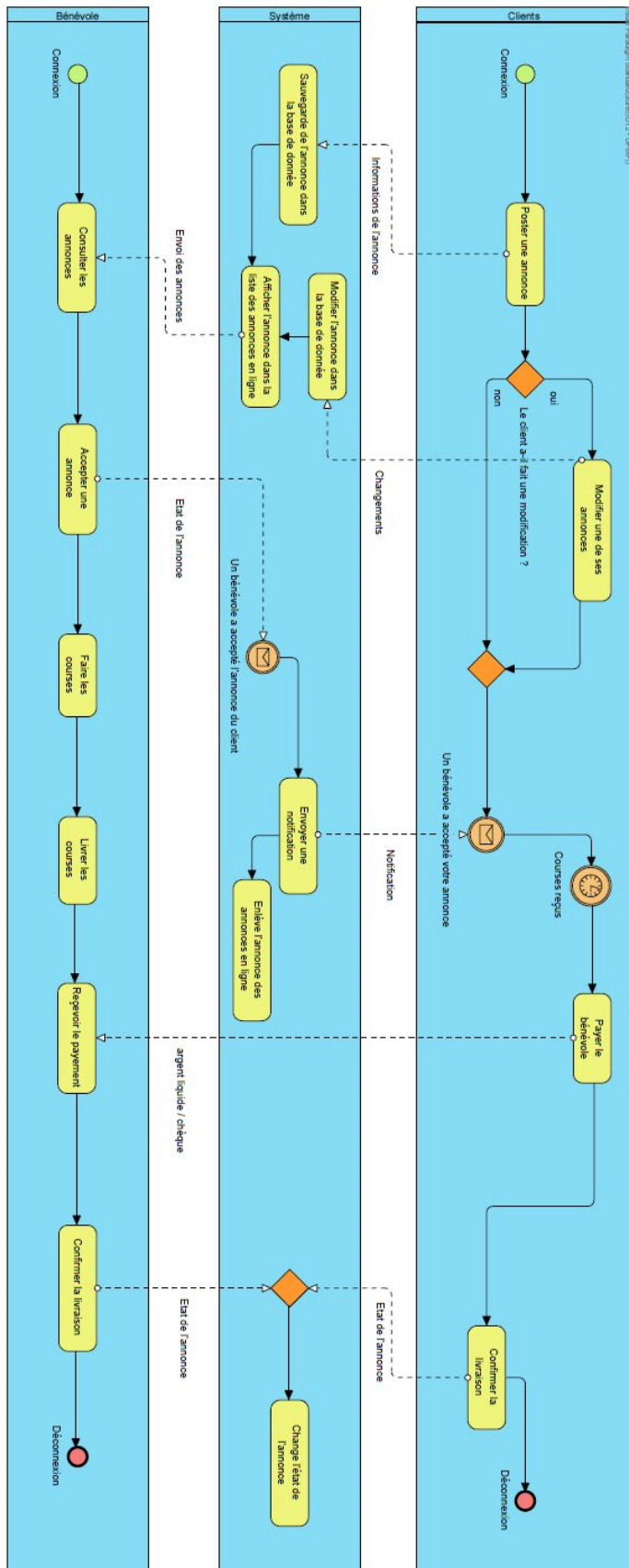
Le tableau ci-dessous est le tableau de suivi des tâches, il nous informe des différentes tâches à réaliser, de leurs avancements ainsi que leurs échéances, fixées par des dates de rendus intermédiaire ou final du projet ou par nous-même.

Catégorie	Tâche	Avancement	Echéance
<b>Page Web</b>	Page d'accueil	terminé	08/11/2020
	Page d'inscription	terminé	08/11/2020
	Page de connexion	terminé	11/11/2020
	Poster une liste	terminé	15/11/2020
	Consulter et valider une annonce	terminé	15/01/2021
	Gestion de profil	terminé	15/01/2021
	Suivre d'une annonce en cours	terminé	15/01/2021
	Consulter une annonce achevée	terminé	15/01/2021
	Notifications e-mail	terminé	15/01/2021
<b>Côté Serveur</b>	Création du système de compte	terminé	11/11/2020
	Affichage des annonces	terminé	15/11/2020
	Poster une liste	terminé	29/11/2020
	Affichage du profil	terminé	15/01/2021
<b>Dossier</b>	Correction du dossier	terminé	25/11/2020
	Mise à jour du dossier	terminé	25/11/2020
	Contact avec des associations	terminé	15/01/2021
<b>Modèles</b>	DCU	terminé	25/11/2020
	BPMN	terminé	25/11/2020
	Diagramme de classe	terminé	25/11/2020

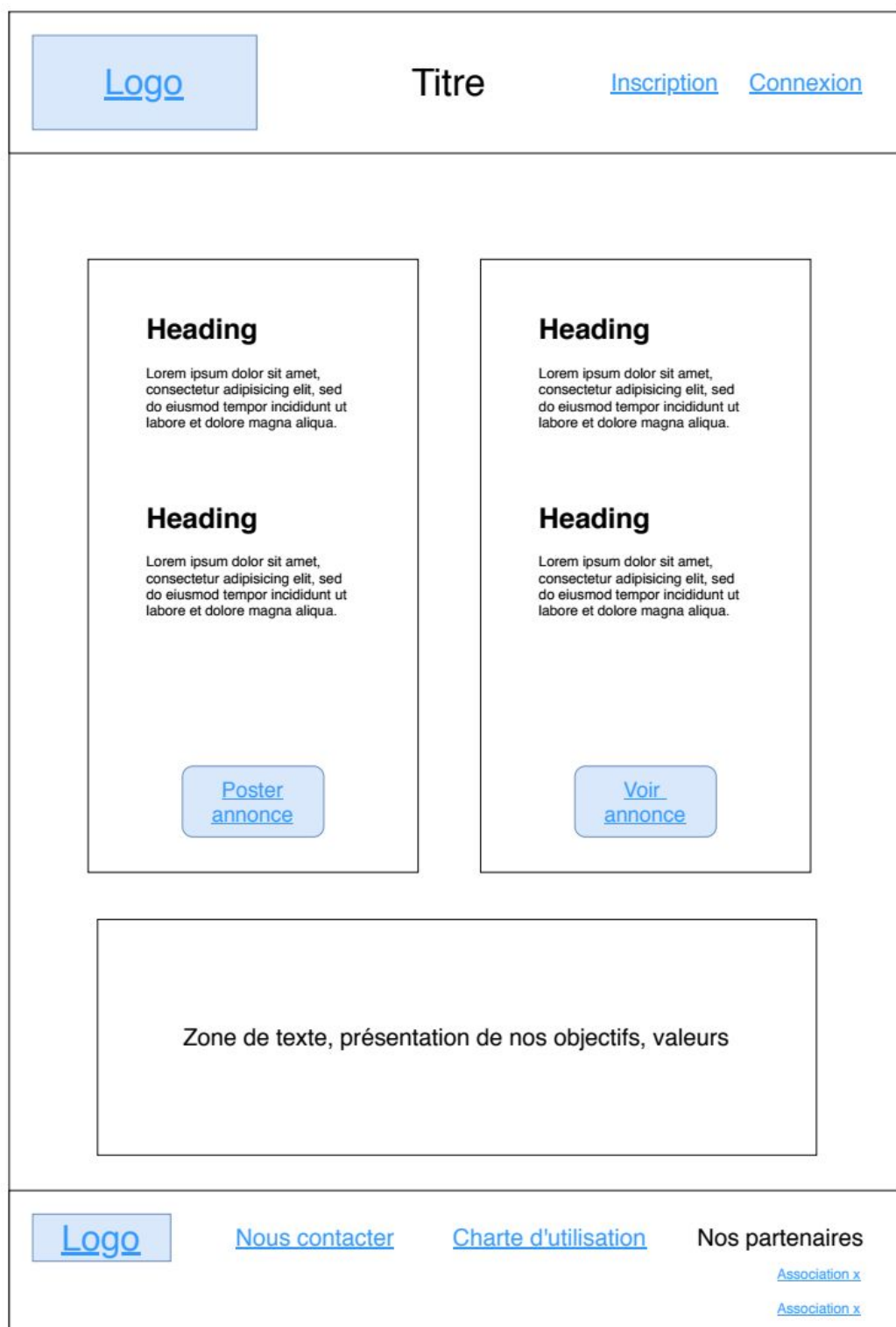


## Annexes

BPMN, figure 12



## Page d'accueil, figure 13



## Page inscriptions bénévoles et client, figure 14

<a href="#">Logo</a>	Inscription bénévoles	<a href="#">Connexion</a>
----------------------	-----------------------	---------------------------

Nom:	<input type="text"/>
Prénom:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Num de tél:	<input type="text"/>
Mot de passe:	<input type="password"/>
Confirmation mot de passe:	<input type="password"/>
Numéro de membre de l'association:	<input type="text"/>
<input type="button" value="S'inscrire"/>	

<a href="#">Logo</a>	<a href="#">Nous contacter</a>	<a href="#">Charte d'utilisation</a>	Nos partenaires <a href="#">Association x</a>
----------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--

<a href="#">Logo</a>	Inscription client	<a href="#">Connexion</a>
----------------------	--------------------	---------------------------

Nom:	<input type="text"/>
Prénom:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Num de tél:	<input type="text"/>
Mot de passe:	<input type="password"/>
Confirmation mot de passe:	<input type="password"/>
Adresse postale:	<input type="text"/>
<input type="button" value="S'inscrire"/>	

<a href="#">Logo</a>	<a href="#">Nous contacter</a>	<a href="#">Charte d'utilisation</a>	Nos partenaires <a href="#">Association x</a>
----------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--

## Page de connexion, figure 15

[Logo](#)

Connexion

[Inscription](#)

Nom d'utilisateur :

Mot de passe:

Connexion

[Mot de passe oublié?](#)

[Logo](#)

[Nous contacter](#)

[Charte d'utilisation](#)

Nos partenaires  
[Association x](#)

## Page gestion de profil, figure 16

[Logo](#)

Profil

[Inscription](#) [Connexion](#)

Photo de profil

[Informations personnelles](#)

[Mes listes](#)

[Paramètres de compte](#)

Nom

Prenom

Adresse

Email

Telephone

changer le mot de passe



[Logo](#)

[Nous contacter](#)

[Charte d'utilisation](#)

Nos partenaires  
[Association x](#)

## Page gestion des listes, figure 17

Logo		Mes listes	
		Listes acceptées	
		Listes en cours	
			 
<a href="#">Informations personnelles</a>		Listes Favorites	
<a href="#">Mes listes</a>		Liste vegetarienne	
<a href="#">Paramètres de compte</a>		Liste x	
		Historique de liste	
		Lundi 8 mai	
		Mardi 5 novembre	
		.....	
		.....	
Logo		<a href="#">Nous contacter</a>	<a href="#">Charte d'utilisation</a>
		Nos partenaires <a href="#">Association x</a>	

## Page gestion des paramètres du compte, figure 18

[Logo](#)

Paramètres de compte

[Informations personnelles](#)

[Mes listes](#)

[Paramètres de compte](#)

Activer notifications par sms

☒

Active notifications par mail

☐

Autres parametres

[Logo](#)

[Nous contacter](#)

[Charte d'utilisation](#)

Nos partenaires  
[Association x](#)

## Page changer de mot de passe, figure 19

[Logo](#)

Changer de mot de passe

Nouveau mdp

Confirmer le mdp

Valider

[Logo](#)

[Nous contacter](#)

[Charte d'utilisation](#)

Nos partenaires  
[Association x](#)

## Page poster une liste/annonce, figure 20

<a href="#">Logo</a>	Poster une liste
----------------------	------------------

### Liste des produits

+

Substituable ?

V

Ajouter un produit

### Remarques

remarque

Valider

## Page consulter annonces, figure 21

[Logo](#)

Les  
annonces

[Inscription](#) [Connexion](#)

Photo de profil

Nom

Remarques

Lieu

[Plus de détails](#)

Photo de profil

Nom

Remarques

Lieu

[Plus de détails](#)

Photo de profil

Nom

Remarques

Lieu

[Plus de détails](#)

[Logo](#)

[Nous contacter](#) [Charte d'utilisation](#)

Nos partenaires  
[Association x](#)  
[Association x](#)



<a href="#">Logo</a>	<b>Les annonces</b>	<a href="#">Inscription</a>	<a href="#">Connexion</a>
<a href="#">Fil d'Ariane</a>			
<div>Liste des produits</div> <div><div>Beurre demi-sel</div><div>.....</div><div>.....</div><div>.....</div><div>.....</div><div>.....</div><div>.....</div></div> <div>Beurre doux</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>			

Accepter l'annonce