

Rapport de projet PIIA

Introduction

Durant ce projet nous allons créer une application permettant de dessiner le plan d'une cuisine en 2 dimensions horizontalement. Elle est destinée à des particuliers souhaitant modéliser leur cuisine avec des équipements qui sont déjà fournis par l'entreprise. Nous voulons donc créer une interface utile et simple qui puisse satisfaire les utilisateurs non professionnels.

De ce fait, nous avons pensé à deux personas différents.

Le premier :

Eva et Alex Martin

- 28 et 30 ans
- Cadre et professeur des écoles
- Marié

Le couple vient d'acheter une maison. Ils souhaitent changer leur cuisine pour agrandir leur plan de travail. Ils veulent une cuisine ouverte avec un îlot central. Eva et Alex ont l'habitude d'utiliser ce type d'application. Ils sont à l'aise avec les fonctionnalités proposées.

Le deuxième :

Laurence Bolliger

- 49 ans
- Vétérinaire
- Deux enfants (10 ans/ 13 ans), divorcée

Elle a récupéré une maison en campagne d'une vieille tante et souhaite rénover la cuisine. Elle veut une cuisine fermée, pour ne pas avoir l'odeur de nourriture partout dans la maison, avec beaucoup de rangement. Elle n'est pas familière avec les ordinateurs en général et voudrait un site facilement utilisable.

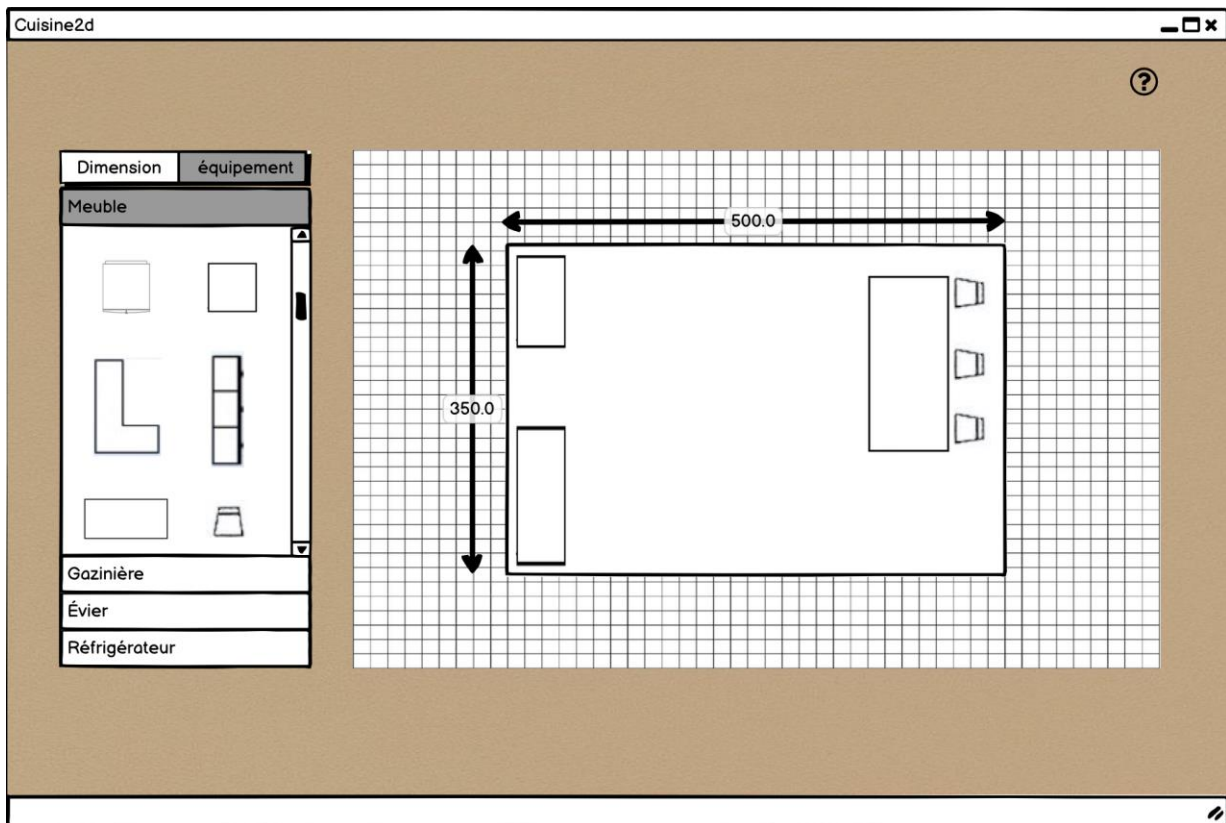
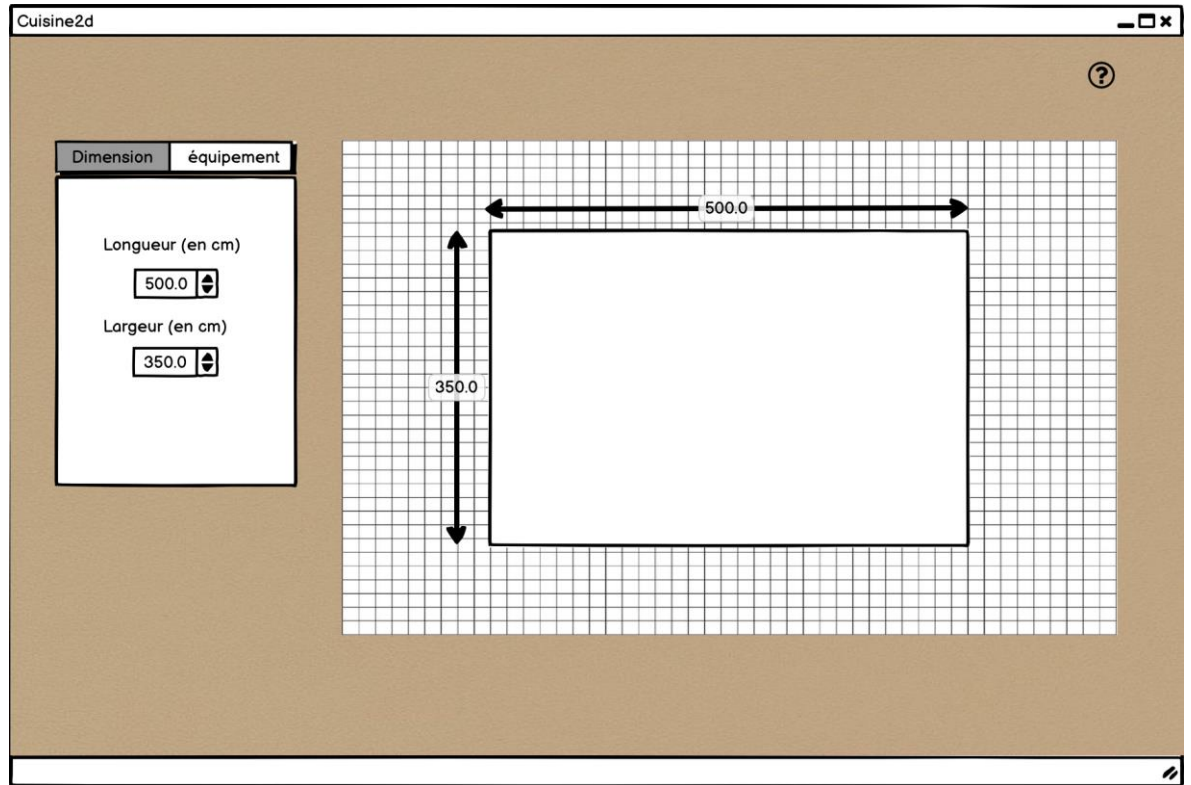
Scénario

Laurence Bolliger a envie de rénover sa cuisine et va donc chercher une application lui permettant de la modéliser.



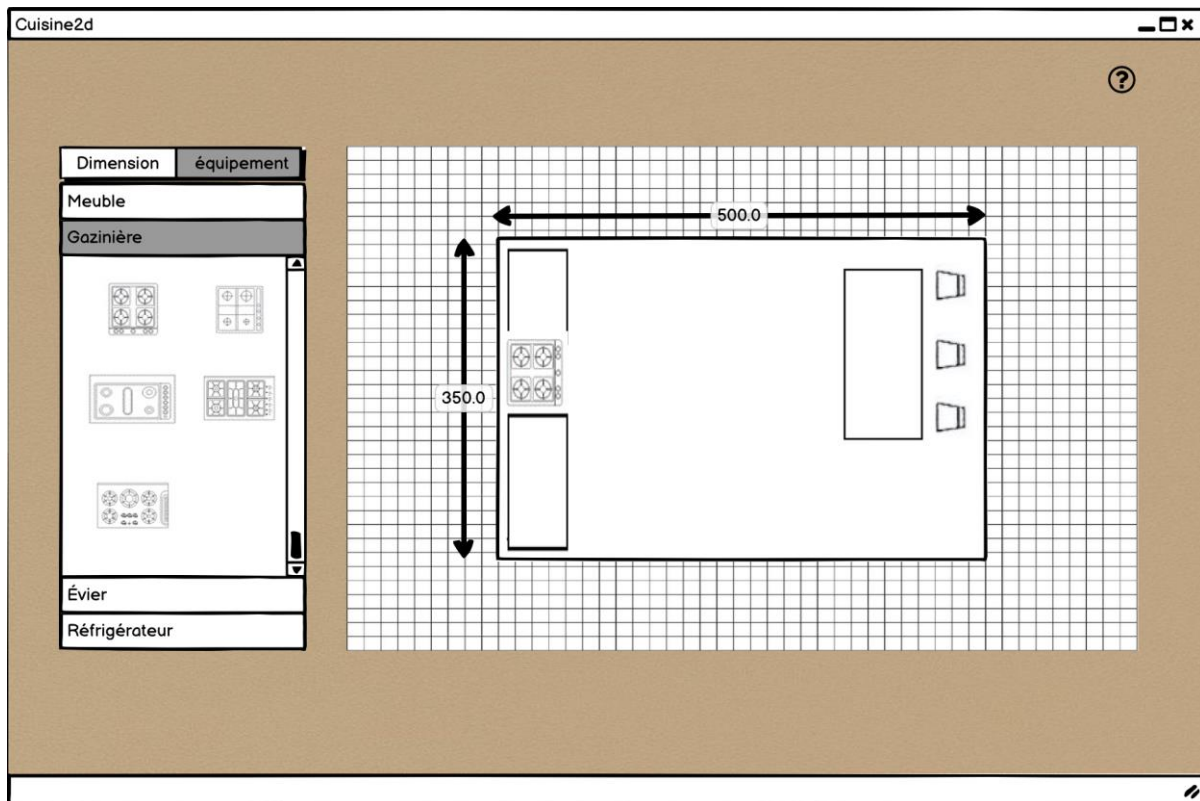
En arrivant sur notre application, elle découvre une page d'accueil attractive qui lui donnera envie de cliquer sur notre modélisateur.

La première chose qu'elle devra renseigner sera la longueur et la largeur de sa cuisine en centimètres. Elle en choisit une de 500 cm de longueur et de 350 cm de largeur.

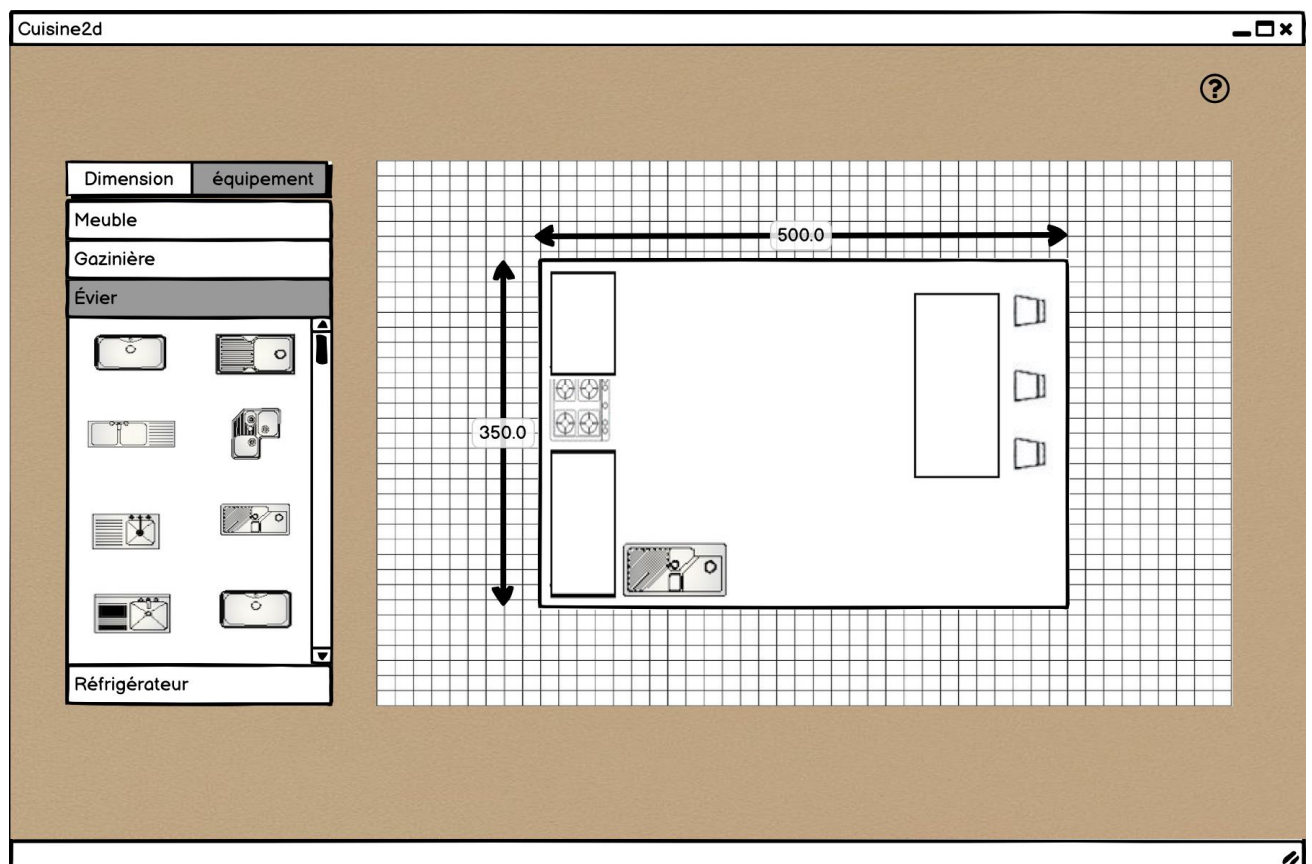


Après le choix des dimensions, elle clique sur le bouton équipement. Le premier sous menu est celui des meubles.

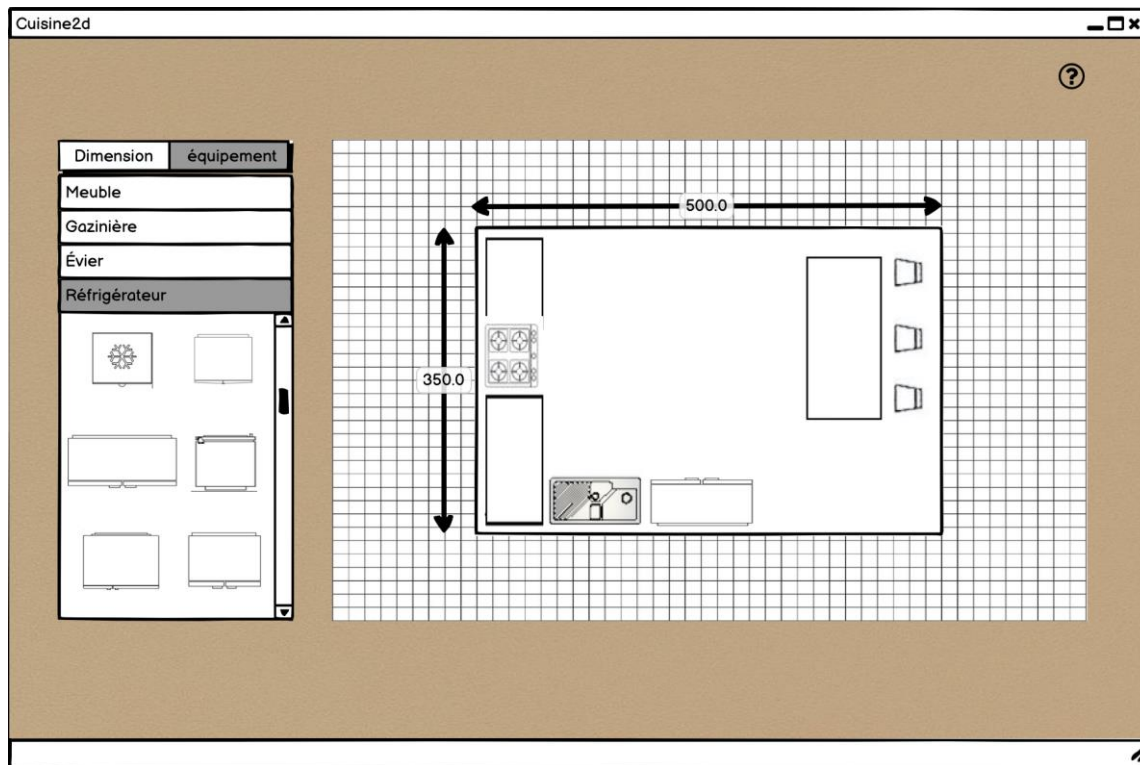
Elle sélectionne une table et des chaises puis deux meubles de rangements.



Elle sélectionne ensuite le sous-menu gazinière puis choisi celle qu'elle souhaite, parmi la sélection proposée par l'entreprise, en la plaçant au milieu des deux meubles déjà positionnés



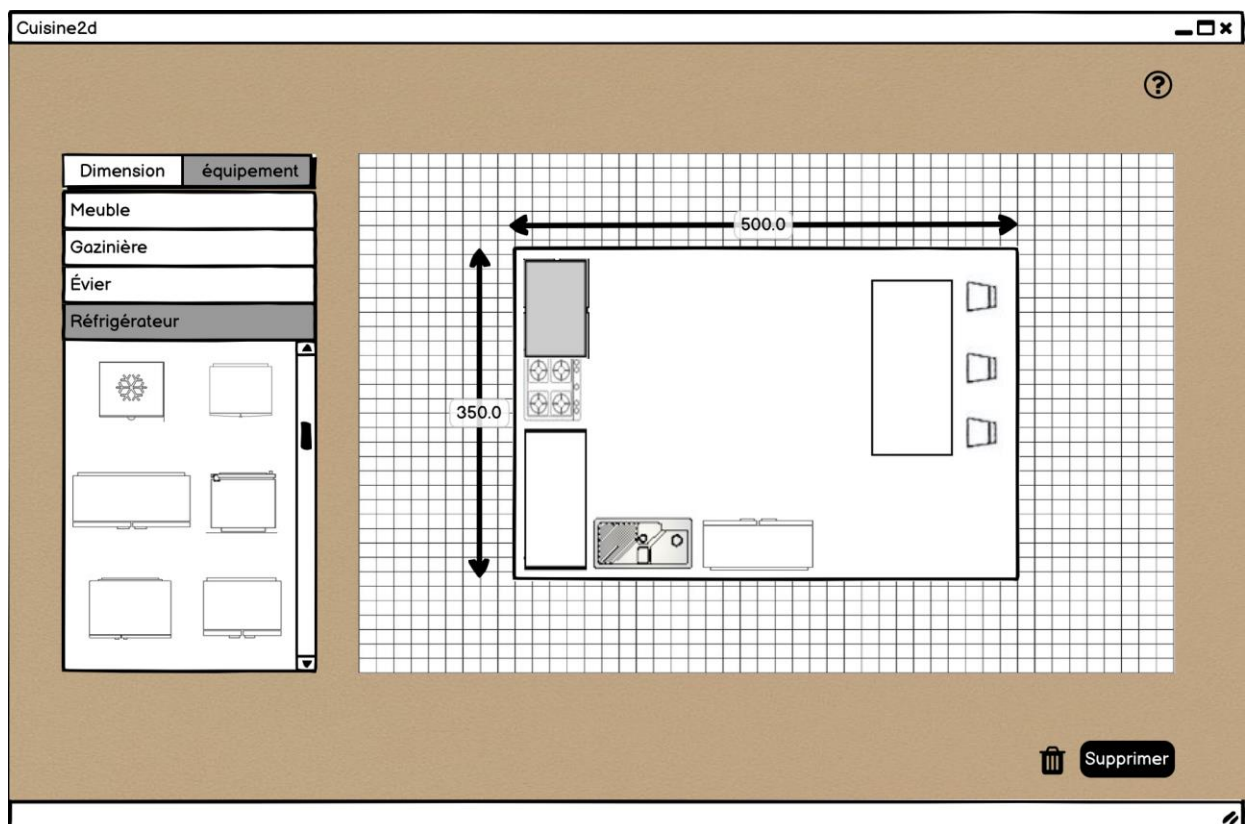
Ensuite, elle va dans le sous-menu évier qui lui propose une sélection d'évier fournis par l'entreprise. Après réflexion, elle choisit son évier et le positionne dans sa cuisine.

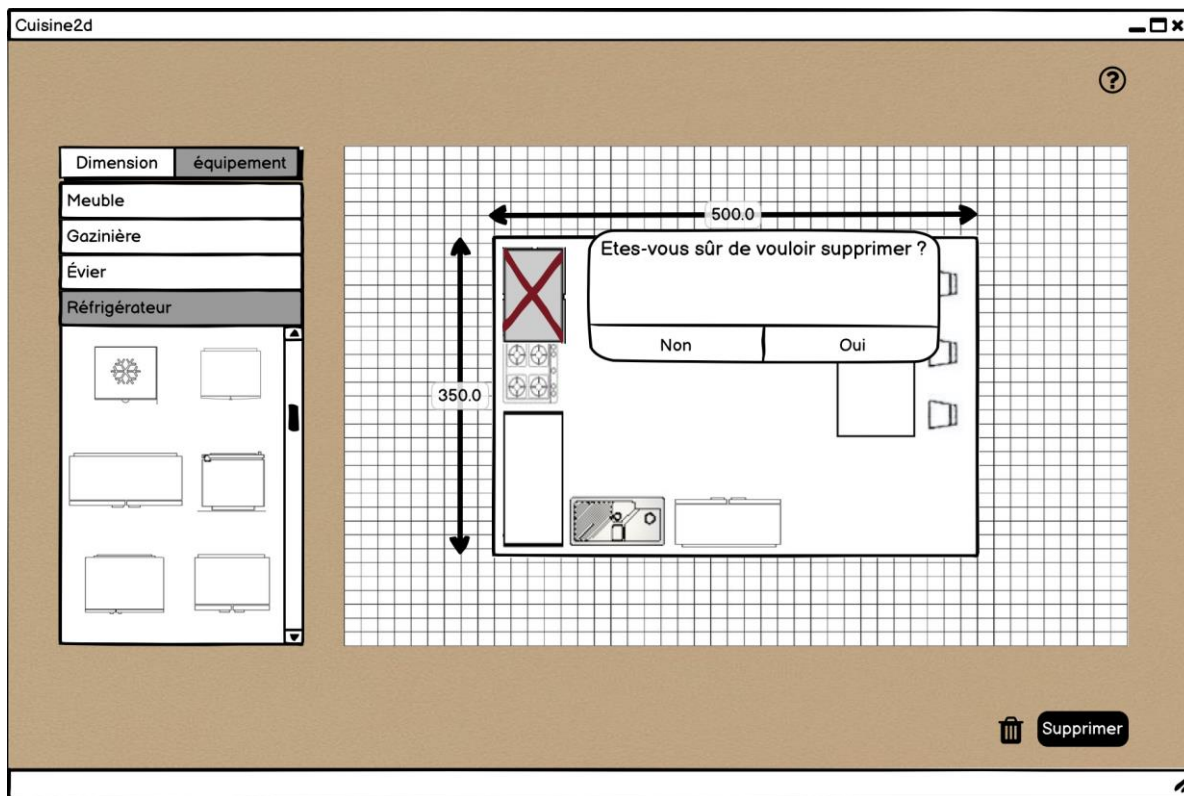


Elle finit par le dernier sous-menu, les réfrigérateurs et choisit un réfrigérateur double porte car c'est plutôt pratique avec deux enfants.

Finalement, elle n'aime plus un des meubles qu'elle a choisis.

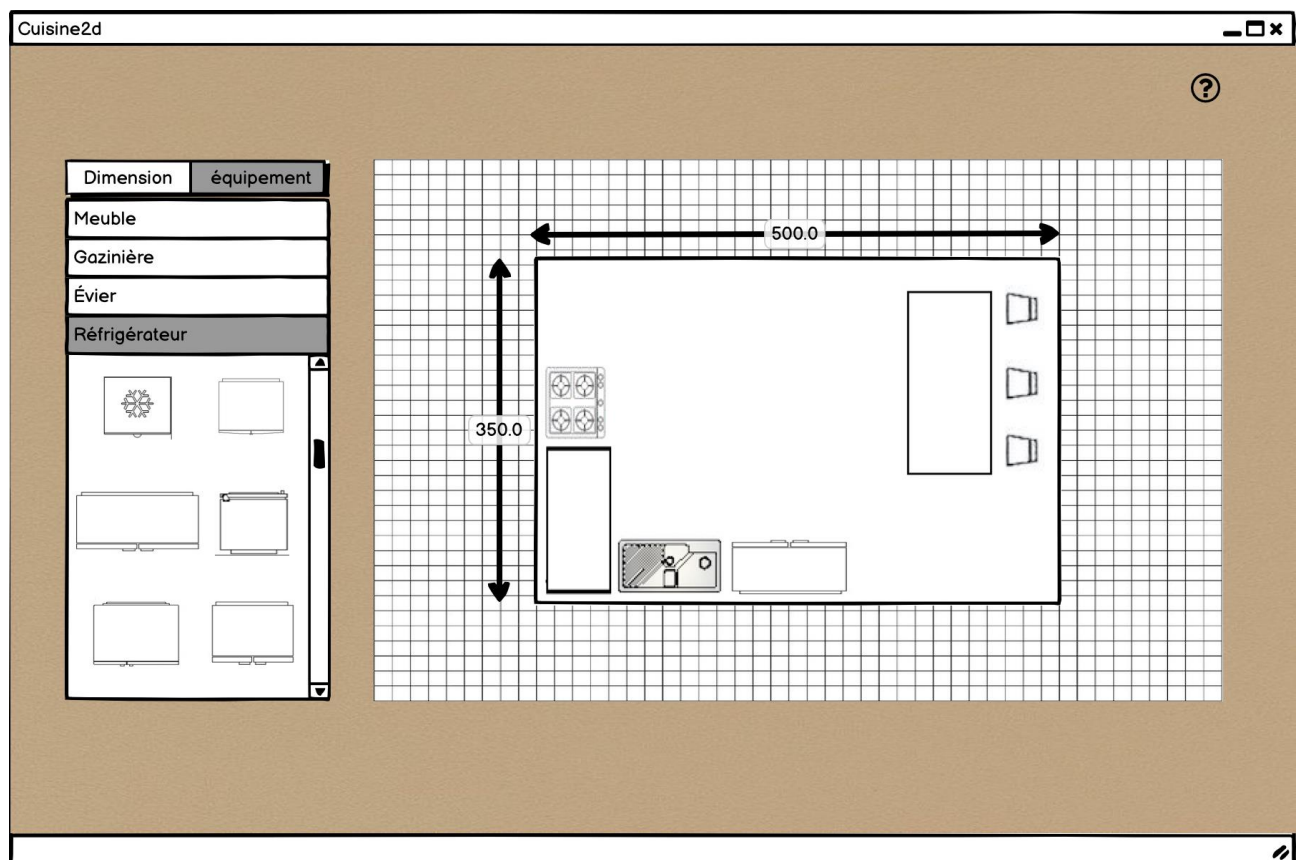
Elle le sélectionne pour le supprimer et voit s'afficher le bouton en bas à droite





Un message s'affiche pour la confirmation de la suppression et le meuble qu'elle souhaite supprimer est affiché avec une croix rouge.

Elle clique sur oui.



Maintenant elle voit sa cuisine avec le meuble supprimé. Elle peut encore retourner dans les différents menus pour choisir d'autres équipements à ajouter.

Cahier des charges :

Fonctionnalités à implémenter :

Fonctionnalité	Définition	Mode d'utilisation
Spécifier les dimensions de la cuisine	Une des fonctionnalités principales obligatoires de l'application, elle doit être présente dans l'interface utilisateur.	Un utilisateur doit pouvoir spécifier les dimensions de la cuisine en augmentant ou descendant la valeur dans le bouton associé. Les valeurs par défauts seront 500 cm de longueur et 400 de largeurs.
Ajouter des équipements fournis par l'entreprise	Une autre fonctionnalité principale permettant à l'utilisateur d'ajouter les équipements (cités auparavant) fournis par l'entreprise dans la représentation de sa cuisine.	Dans les menus déroulant pour chaque catégorie d'équipements, l'utilisateur peut prendre un objet en cliquant dessus et le déposer dans la modélisation de sa cuisine.
Pouvoir déplacer les équipements dans la cuisine	Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur de pouvoir bouger les équipements pour pouvoir tester plusieurs modélisations	L'utilisateur peut cliquer sur un objet déjà positionné dans sa cuisine et en restant appuyer dessus, il peut le replacer à un autre endroit.
Pouvoir supprimer un équipement de la cuisine	Une fonctionnalité qui va donner à l'utilisateur la possibilité de supprimer un équipement s'il veut l'enlever de sa modélisation de cuisine.	Si l'utilisateur veut supprimer un élément, il clique dessus et un menu supprimer apparaît en bas à droite. L'utilisateur peut cliquer dessus, un message apparaît pour confirmer et l'élément apparaît avec une croix rouge.
Les équipements ne doivent pas dépasser les limites de la cuisine.	Une fonctionnalité qui interdit de positionner des équipements en dehors des limites de la cuisine.	Si l'utilisateur essaie de placer un équipement en dehors des limites de la cuisine, l'équipement ne pourra pas s'y placer et sera remis automatiquement à son placement précédent.
Les équipements ne doivent pas se chevaucher.	Une fonctionnalité qui interdit la superposition de deux équipements.	Si l'utilisateur essaie de placer un équipement et qu'il chevauche un équipement déjà présent, une croix rouge apparaît à l'endroit où l'utilisateur essaie de placer l'équipement.
Permettre des formes de cuisine autres que rectangulaires.	Cette fonctionnalité n'est pas obligatoire mais elle permettra à l'utilisateur de décider de la forme de sa cuisine.	L'utilisateur aura la possibilité de choisir parmi plusieurs formes géométriques prédéfinies puis de renseigner les dimensions.
Ajouter des portes et fenêtres dans le plan de la cuisine	Une autre fonctionnalité qui donne la possibilité à l'utilisateur de placer des portes et des fenêtres dans sa cuisine.	L'utilisateur aura dans le menu l'ajout de porte et fenêtre, en cliquant sur l'élément puis en le faisant glisser jusqu'à l'endroit souhaité.
Sauvegarder le plan pour pouvoir le modifier lors d'une nouvelle utilisation de l'application	La dernière fonctionnalité qui peut être ajoutée et qui permet à l'utilisateur de sauvegarder son plan et d'y revenir plus tard pour le modifier.	Un bouton « Sauvegarder » sera visible en haut à droite de l'application, si l'utilisateur clique dessus, sa cuisine sera sauvegardée et s'il revient sur l'application, il lui sera proposé de reprendre sa modélisation sauvegardée.

Les fonctionnalités en gras sont les fonctionnalités à implémenté en priorité. Il s'agit du minima que notre application devra être capable de faire.

Justification des choix d'interfaces :

Notre application est une modélisation de cuisine en 2D destinée aux particuliers. Les utilisateurs ciblés ne sont donc pas spécialistes mais plutôt des gens qui veulent rénover/refaire leur cuisine de manière simple. Ils vont donc préférer une interface facilement compréhensible avec des menus clairs.

Nous avons donc choisi de concevoir une interface avec des menus plutôt simplistes et minimalisés pour ne pas rendre difficile la compréhension pour l'utilisateur. Les différentes fonctionnalités (déplacement d'objet...) sont assez instinctives mais sont listés dans l'aide si non compréhension.

Les 10 Heuristiques de Nielsen sont bien respectés :

1. Visibilité de l'état du système
 - L'utilisateur peut voir en temps réel la modélisation de sa cuisine.
2. Concordance entre le système et le monde réel
 - Les équipements sont ceux qu'on trouve dans toute cuisine (gazinière, réfrigérateur...)
3. Contrôle et liberté de l'utilisateur
 - L'utilisateur peut choisir les équipements qu'il place et la taille de sa cuisine
 - Il peut supprimer un élément s'il ne lui plait plus.
 - Il peut déplacer un élément s'il veut le changer d'endroit.
4. Homogénéité et standards
 - Les images choisies pour représenter les équipements sont connues et facile à comprendre.
5. Prévention des erreurs
 - Certaines fonctionnalités sont bloquées comme le fait de ne pas pouvoir superposer deux équipements ou de ne pas pouvoir mettre des équipements en dehors des limites de la cuisine.
6. Reconnaissance plutôt que rappel
 - Nous réduisons l'effort mnésique en utilisant des images simples pour représenter nos équipements.
7. Flexibilité et efficacité
 - L'utilisateur pourra accéder à un menu d'option pour ajouter les éléments de sa cuisine.
8. Esthétique et design minimaliste
 - Les différents équipements sont classés par type (gazinière, meuble, réfrigérateur...)
9. Aide à la correction d'erreur
 - Si un équipement est placé sur un autre équipement déjà présent, il sera signalé non déposable avec une croix rouge.
 - Si l'utilisateur veut déposer un élément en dehors des limites de la cuisine, l'élément sera aussitôt remis à sa position précédente.
10. Aide et documentation
 - L'interface est facilement compréhensible grâce au menu et au couleur. Il y a aussi la présence d'une aide qui liste les différentes fonctionnalités (suppression, déplacement).