



RAPPORT DU PROJET E-COLLECT

Design Thinking

Réaliser par: MADOUCH Mohammed
KHAMIZ Souhail
DOUKKANI Soukaina
JARMOUNE Mohamed
ESSOUSY Ilham
CHERKAOUI ANAS
EL MAGUI Fatiha
BENTALHA Kaoutar



PLAN

- Introduction
- Les étapes du design thinking
 - Empathie
 - Définition
 - Ideation
 - Prototype
 - Test
- Retour client
- Marketing
- Etude financiere
- Conclusion



Introduction:

Les questions environnementales ont pris une importance croissante dans nos sociétés. Thème à la mode mais qui, derrière les discours fortement médiatisés, souvent alarmistes ou partisans, révèle de véritables enjeux de sociétés et concerne notre avenir à court ou moyen terme. Diverses questions sont soulevées à ce propos, qui ne renvoient pas toutes au même pas de temps, mais dont l'actualité récente s'est fait l'écho : catastrophes dites « naturelles », réchauffement climatique, etc. Parmi les thèmes évoqués dans nos temps et ceux que notre groupe s'est mis d'accord c'est la gestion des différentes déchets humaines.

La question des déchets est quotidienne et touche chaque être humain tant sur le plan professionnel que familial. En qualité de consommateur, producteur, usager du ramassage des ordures et trieur de déchets recyclables, citoyen ou contribuable, chacun peut et doit être acteur d'une meilleure gestion des déchets. Dans une vision



intégrée de développement durable, la problématique des déchets ne peut pas être traitée comme un objet isolé, ni même se limiter aux seuls aspects de valorisation et d'élimination. Elle doit être placée dans une perspective holistique de gestion des risques et des ressources, qui couvre tout le cycle de vie du déchet, depuis sa génération jusqu'au traitement ultime. Elle anticipe le déchet dès le stade projet, inclut les stratégies de réduction à la source, de valorisation et d'élimination et vise à la maîtrise des flux tout au long du procédé aboutissant au déchet. On évitera dans la mesure du possible de produire des déchets à la source. Pour ce faire, on doit privilégier les procédés de production générant peu de déchets, fabriquer des biens à longue durée de vie et optimiser les emballages. On doit éviter ou limiter dans la mesure du possible le recours aux substances polluantes, dans les produits comme dans les procédés de recherche et de fabrication, afin de faciliter les étapes ultérieures du traitement et de la valorisation des déchets.



Les étapes du design thinking

1-Empathie

Nos idées à propos du thème(Green):

1-Problème de ramassage des déchets et la façon de s'en débarrasser.

2-Manque de l'eau potable dans quelques zones.

3-Pollutions des sols.

4-Influence de la quantité des déchets et de leurs gestions sur la santé humaine.

5-Problème de pollution causée par les différents outils de transport.

6-La consommation augmentée de plusieurs produits (papiers, plastiques...) causant l'augmentation des déchets.

7-Manque des espaces vertes dans les milieux urbains.

8-Pollution de l'air qui affecte la santé humaine.

9-Mal recyclage de déchets.



2-Définition :

Parcours clients :

Persona: Hamid est un jeune homme, qui habite à côté d'un emplacement de décharges, il s'inquiète sur le problème de débarrassage, séparation et bénéficié des déchets des ménages.





Besoin: Problème des odeurs qui résultent du rejet des poubelles et de la manière mal pensée de débarrassage des déchets

Recherche : Chercher sur internet des solutions pour mieux se débarrasser des déchets

Sélection : Utiliser des sacs en plastique pour séparer les déchets en papier, verre, métal...

Sensibilisation des voisins et de l'entourage

Achat : Acheter différents sacs en plastiques et séparer les déchets

Découverte : Insuffisance de la solution adoptée vu qu'elle n'est pas généralisée sur toute la population.

Utilisation : Choisir notre solution innovatrice.

Maintenance : Adopter solution chez soi.

Recommandation : Recommander la solution aux voisins, famille, et sur les réseaux sociaux

- l'absence du ramassage de déchets et le besoin de dév. de la zone.

- de l'énergie qui résulte des déchets.

augmentation de la consommation de produits et services pour mieux, plus précisément les déchets et l'augmentation de la quantité

• Le manque de l'eau dans que l'on emploie dans la planification
+ limitation de la consommation des différents produits
+ l'augmentation des déchets à la vente mende.

Quels sont les problèmes rencontrés par la collectivité ?
→ Ramassage des déchets et du recyclage ?

Problème déchets :
- problème de gestion des déchets : traitement, collecte, redistribution de certains produits,
- gestion des déchets solides (recyclage)
- mauvaise gestion des déchets au maximum
- gestion des déchets liquides qui sont dangereux pour l'environnement, et pollution nulle les plus qu'ils détiennent

Déchets :
+ l'effet des déchets sur les différents acteurs (consommateurs...)
les gens prêt des emplois
des déchets
+ l'impact des déchets sur la productivité.

Problèmes des déchets :
• rejet des déchets dans les mers qui affecte la beauté des espaces.
• bannir les déchets comme la pollution de l'eau qui influence, à son tour, la santé humaine.
• la pollution de l'eau à cause de rejet des déchets dans l'eau potable.
• Gestion des déchets dans les poubelles dans un long terme pour que des mauvais odeurs.

- Problème de consommation excessive des produits :
Papier, plastique...
→ cause de l'augmentation des déchets.

lors de la séparation des déchets on a le problème de séparation de déchets et la plus l'augmentation de déchets influence sur la santé humaine et les animaux.

Don problèmes :
• Manque des espaces verts dans les milieux urbains
• le problème de la pollution :
- rejet des déchets dans les rivières
- pollution de l'eau qui affecte la santé de l'homme.

Solutions :
- produits durables, réutilisables, capable de la réparation et des autres.

Observation :
• Déchets du restaurant.
• Transport.
• Les poubelles.
• Les déchets.



3-Idéation :

Rappel du besoin :

L'utilisateur a besoin d'une manière efficace et écologique pour traiter les déchets domestiques car la façon de ramasser les poubelles et de les traiter génère des odeurs indésirables, de plus, un problème du recyclage et l'augmentation des taux de la pollution.

Proposition de la solution :

Réalisation d'une application mobile qui a pour but trier et séparer les déchets domestiques. Elle se compose d'une activité d'accueil qui permet la connexion et l'enregistrement des utilisateurs, ensuite elle affiche une activité qui comporte des photos, des statistiques et des textes pour sensibiliser les utilisateurs sur l'importance de contribuer à la préservation de l'environnement. Ensuite, elle affiche une troisième activité qui fournit un guide sur les produits recyclables, comment les séparer...etc. Finalement, la quatrième activité établit un point de contact entre les utilisateurs qui fournissent les produits



recyclables et les gens qui sont intéressés par les collecter.

- Argumentation Notre solution permet de :

- ✓ Etablir une solution pour réduire les déchets ménagers vu que la quantité de déchets produites au Maroc atteint actuellement 5,3 millions de tonnes de déchets ménagers en milieu urbain avec une estimation de 6,2 millions de tonnes en 2020.

- ✓ Optimiser la gestion et le traitement des déchets domestiques.

- ✓ Faire participer le citoyen à la protection de son environnement

- ✓ Diminuer les taux de la pollution.

- ✓ Fournir une meilleure façon pour exploiter les déchets recyclables

- ✓ Faciliter l'accès aux produits recyclables par les entreprises et les usines concernées.

- ✓ Contribuer efficacement à l'économisation de la consommation de l'énergie, de l'eau et des matières premières : métal, plastique, ainsi que réduire les émissions des gaz à effet de serre.



4-Prototype :

Réalisation du prototype de l'application mobile :

L'application que nous proposons constitue un point de contact entre les utilisateurs et les entreprises se servant des pièces recyclables tels que : le plastique, le verre, le bois, le métal...

Tout d'abord, l'application affiche une Home page qui permet la connexion des utilisateurs et l'inscription des nouveaux utilisateurs. L'activité XML sera sous la forme suivante :





Pour s'inscrire, il suffit de cliquer sur « nouveau compte ? s'inscrire » pour insérer des informations concernant l'utilisateur comme indiqué dans l'activité suivante :

Login

Password

Address

Phone

ENREGISTRER



Après l'enregistrement et la connexion des utilisateurs, une activité qui sert pour la sensibilisation s'affiche pour attirer les utilisateurs et encourager leurs sens de bienveillance envers leurs environnements. Cette activité va être mise à jour quotidiennement avec de nouvelles statistiques et proverbes incitant à la contribution à la protection de la nature. Cette activité contient initialement le contenu suivant :





En cliquant sur le bouton « guide de tri », l'activité nous envoie vers un guide qui se compose des produits à recycler.





L'autre bouton « déclarer produits » sert à déclarer les déchets dont l'utilisateur dispose :

Veuillez sélectionner les produits que vous disposez:

- ☐ Carton
- ☐ Metal
- ☐ Verre
- ☐ Plastique
- ☐ Canette

ENVOYER

En cochant les produits, l'Entreprise concernée sera notifiée via le système de notification et recevra les données de l'utilisateur pour le contacter.

Ainsi qu'en but de fidéliser les utilisateurs et les encourager à déclarer plus de produits, nous allons procéder au système de points qui leurs permettra de gagner plusieurs cadeaux comme :



des bons d'achat, des pièces électroniques, des pièces électroménagères, des sommes d'argent, etc.

Finalement, la dernière activité permet la géolocalisation des endroits qui manque d'hygiène pour les déclarer aux organismes concernés, dans cette activité l'utilisateur prend une photo de cet endroit accompagné de sa localisation et les publie dans l'application.



Retour client :

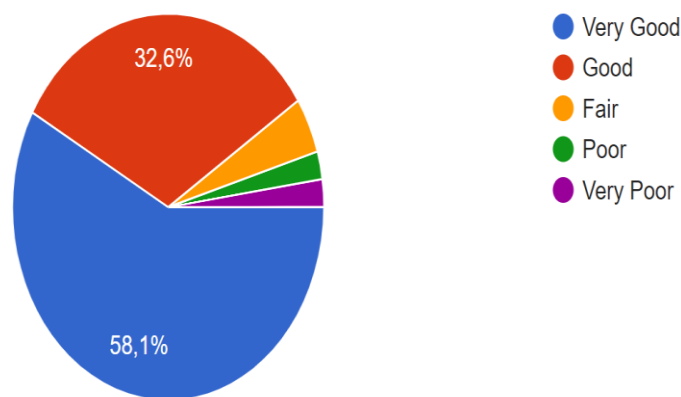
Le terme de retour client désigne généralement le fait qu'un client donne de manière spontanée ou sollicitée son avis sur son expérience d'achat ou d'usage.

Dans notre cas on a fait un sondage pour avoir un feedback sur l'idée de notre application, qu'on va présenter sous forme de statiques.

Comment évaluez-vous notre idée d'application?



43 réponses

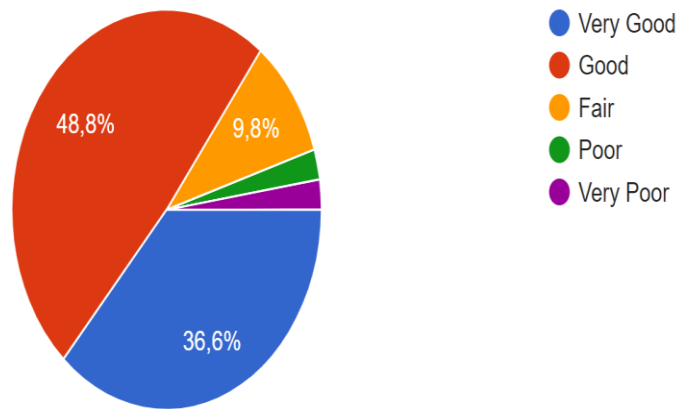




Êtes vous satisfait(e) par la compréhension de vos besoins par nos offres?



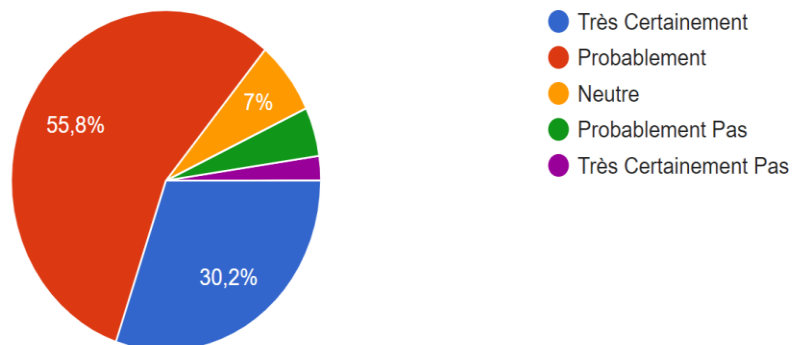
41 réponses



Recommanderiez-vous produit/service à d'autres personnes?



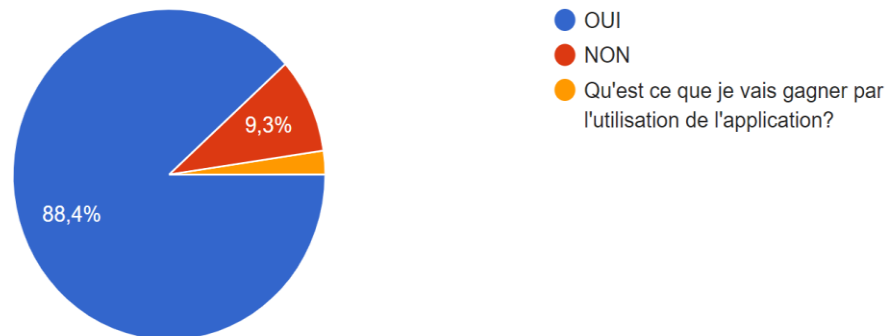
43 réponses





Est-vous motive pour utiliser notre application

43 réponses



Que devrions-nous améliorer, selon vous?

12 réponses

Ntoma jm3o les déchets recyclables mn 3nd l users dyal app dyalkom o bi3ohom l entreprise prc s3ib entreprise tb9a dor 3la chaque user tjme3 mn 3ndo les déchets par contre ntoma t9dro diro had la tâche. Hadchi i9der ikon bidaya dyal entreprise dyalkom 🤔🤔

Just make the app easy to use and not boring

Ma3ndi mangul idee wa3ra

Est ce que le personnel de l'entreprise va se déplacer chez l'utilisateur pour les récupérer?

I invite all students to stop using plastic cups in breakfast, nd bring their mugs instead .

.

Rien à ajouter

une prevision pour savoir si les dechets sont pret



Les points de contact devront être nombreux et proches des résidences

Automatiser la collecte par une base de données comportant les adresses

Le processus de parcours client n'est pas très clair.

Travail en groupe de manière effective

Notre étude à partir de notre environnement étudiant a abouti à deux conclusions ;
1-Le besoin est présent et notre application y répond.
2-La logistique reste un défi à surélever.



Marketing :

Notre Stratégie: Créer le

BUZZ



1-Créer le besoin !

On vise à cette étape à attirer l'attention sur le problème des déchets domestiques mal gérés, on cible ainsi les réseaux sociaux les plus utilisés au Maroc : Facebook et instagram à travers le contenu de la page facebook et insta, qui est en général des images et vidéos. Des campagnes seront créés automatiquement à travers les commentaires de l'audience qui vont partagés des vidéos ou des images sur le problème, et ainsi de partager les posts de nos pages, ce qui va encore augmenter notre visibilité sur les réseaux sociaux.





2-L'audience est consciente du problème et demande une solution !



COMMENTAIRES



lana.alqaisi.9634

Ça on en a vraiment ras le bol.

Maintenant Répondre



nanysaad1 Alors, une solution?!



Maintenant Répondre

We need a sol...

Envoyer



E-Collect



575 partages



J'aime



Commenter



Partager



21 K



Ismail Achouch Wa bezzaf.



il y a 17 minutes · Modifié · Je n'aime plus · 1 · Répondre



Badr-eddine El-hirch

😊 خاص ادار شي حل لهاد المشكل

J'aime · Répondre · 28 min





3- Lancer l'application, la solution!

A travers des statistiques sur le nombre de gens qui ont réagi avec le contenu de nos pages, et encore l'impact produit à travers cette démarche. Il est temps alors de lancer notre application. Une vidéo de démo de l'application va être publiée pour montrer aux utilisateurs comment utiliser l'application.





Comme promis, voici une démo
d'utilisation de notre application
Lien de téléchargement:
play.google.com/store/apps/details?id=E-Collect=MA
#E-Collect



E-Collect

19 min · 🌐

Comme promis, voici une démo d'utilisation de notre application

Lien de téléchargement:

play.google.com/store/apps/details?id=E-Collect=MA

#E-Collect



👍👍👍 1 K

120 commentaires 246 partages

👍 J'aime

💬 Commenter

🔗 Partager

📄 Ajouter un commentaire... ***



4- Améliorer la visibilité sur le terrain :

Notre team va faire des sorties sur terrains afin de coller des posters sur les sites ou les gens ont l'habitude de jeter les déchets domestiques. Ces posters vont être partager aussi sur nos pages Facebook et Instagram, en insistant sur l'audience et les utiliser de même





Etude financière

BILAN FINANCIER

<i>Besoin financier durable(actif)</i>	<i>Resources financier durable(passif)</i>
Frais d'installation:30 euro	Capital personnel :80 euro

Frais d'installation concerne la partie de l'implémentation de notre application mobile dans Google Play store.

Capital personnel : pour financer notre projet en termes des annonces en Google et en Facebook et pour son implémentation dans Google Play store

Nos bénéfices : c'est une application payante d'un prix d'abonnement symbolique et accessible à tout le monde, de 10 euros pour le mois



Conclusion :

La destruction de l'environnement ravage de grandes parties de la planète, et menace l'existence de toutes les espèces, y compris la nôtre. Cependant, elle n'est pas le fruit de mauvais choix faits par des individus, mais de notre organisation sociale.

Les entreprises maximisent leurs profits en ignorant la protection de l'environnement, et les gouvernements encouragent des investissements au lieu d'imposer des réglementations strictes.

Il appartient donc à la classe ouvrière de protéger l'environnement, étant donné que nous sommes les seul-e-s ayant un intérêt immédiat à le défendre. Aujourd'hui, nous devons utiliser l'action directe pour nous opposer à la destruction de l'environnement. A terme, c'est par la force collective que nous pourrons construire un nouveau monde, basé non pas sur la poursuite incessante de profit, mais sur la réponse aux besoins humains, y compris celui d'un environnement propre et sain. Alors, utiliser notre application « E-COLLECT » et sauver votre environnement et la planète de manière générale.



Enfin, notre groupe tient à remercier MR. OMAR SOUISSI qui nous a permis par son encadrement enrichi et satisfaisant d'appliquer le processus du « Design Thinking » pour aider l'environnement en développant notre petite application nommée E-COLLECT.