SOLUTION INNOVANTE POUR UN CAMPUS PLUS PROPRE : SYSTEME DE TRI ET RECYCLAGE DES DECHETS

**MEMBRES DU GROUPE**

* OBEKANDON Tristan
* BOUVHAN Tresor
* MFEUGUE Emilio

1. **UNDERSTAND (COMPRÉHENSION DU PROBLÈME)**

**PROBLEME** Le campus de l'École Polytechnique de Yaoundé est confronté à une mauvaise gestion des déchets. Les étudiants ne pratiquent pas le tri sélectif, ce qui entraîne une accumulation de déchets et une pollution accrue. Les infrastructures actuelles ne sont pas adaptées à une gestion efficace du recyclage. Cette situation impacte non seulement l’environnement mais aussi l’hygiène et l’image du campus.

**HYPOTHÈSES**

* Les étudiants jettent leurs déchets sans distinction, faute de poubelles adaptées.
* Il existe un manque de sensibilisation aux pratiques de tri et aux conséquences environnementales d’une mauvaise gestion des déchets.
* Le campus n’a pas de partenariats avec des recycleurs locaux pour assurer une seconde vie aux déchets, ce qui réduit considérablement les opportunités de recyclage et de valorisation des déchets.

**QUESTIONS OUVERTES**

* Quels types de déchets sont les plus produits sur le campus (plastique, papier, organique, électroniques, etc.) ?
* Quelles sont les habitudes des étudiants en matière de gestion des déchets et quelles sont leurs principales réticences à adopter le tri sélectif ?
* Quels sont les principaux obstacles à la mise en place d’un système de tri efficace et durable ?

1. OBSERVE (RECHERCHE TERRAIN)

**OUTILS UTILISÉS**

* **Interviews** : 10 étudiants et 5 membres du personnel ont été interrogés sur leurs habitudes et perceptions concernant la gestion des déchets sur le campus.
* **Observation** : Analyse des zones critiques comme la cafétéria, la bibliothèque, et les espaces communs où les déchets s’accumulent le plus.
* **Analyse comparative** : Étude des systèmes de gestion des déchets mis en place dans d’autres universités et institutions similaires afin d’identifier des bonnes pratiques et des solutions potentielles.

**CARTE D’EMPATHIE**

* "Je ne sais pas où jeter mes déchets électroniques et je crains qu’ils polluent l’environnement." (Étudiant en informatique)
* "Les poubelles sont toujours pleines, et personne ne semble s'en soucier. Nous devons souvent les vider nous-mêmes." (Agent d’entretien)
* "Il n’y a aucune incitation pour trier les déchets. Pourquoi devrais-je le faire si rien ne change ?" (Étudiant en génie mécanique)

Les observations ont révélé un manque de visibilité sur les points de collecte et un besoin de solutions pratiques, accessibles et engageantes pour sensibiliser la communauté universitaire.

1. POINT OF VIEW (DEFINITION DU PROBLEME - POV)

**Persona** Étienne, étudiant en génie civil, souhaite adopter un mode de vie plus écologique, mais il trouve le tri sélectif complexe et manque d’informations sur les bonnes pratiques. Il aimerait une solution intuitive qui lui permette d’adopter un comportement écoresponsable sans contrainte supplémentaire.

**Problème cible** "Comment pourrions-nous faciliter le tri sélectif et encourager les étudiants à recycler de manière efficace et engageante ?"

Ce problème met en lumière la nécessité d’un système intuitif, pédagogique et motivant pour inciter les étudiants à adopter des habitudes écoresponsables sur le long terme.

1. IDEATE (GÉNÉRATION D’IDÉES)
   * Poubelles colorées avec QR codes explicatifs permettant d’accéder à des informations sur le tri et le recyclage.
   * Points de collecte avec un système de récompenses (exemple : crédits pour la cafétéria ou réductions dans les boutiques du campus).
   * Partenariat avec une startup locale de recyclage pour assurer la transformation et la valorisation des déchets.
   * Application mobile permettant de localiser les poubelles et de suivre son impact écologique personnel.
   * Campagne de sensibilisation avec affiches, vidéos interactives et ateliers sur le tri sélectif.

**Idée sélectionnée** Mise en place de **poubelles intelligentes avec un système de récompenses**.

Chaque poubelle sera équipée d’un QR code permettant aux étudiants de scanner leurs déchets triés et d’accumuler des points échangeables contre des avantages (exemple : impressions gratuites, réductions à la cafétéria, etc.).

1. Prototype (Conception du Projet)

**Maquette du Système de Tri**

* Poubelles intelligentes avec trois compartiments : plastique, papier, organique, et un espace dédié aux déchets électroniques.
* Capteurs de remplissage pour alerter les services de collecte en temps réel et optimiser la gestion des déchets.
* Affichage pédagogique expliquant les bénéfices du tri et la destination finale des déchets collectés.

**Scénario d’utilisation**

* Un étudiant scanne un QR code sur la poubelle avec son smartphone.
* Il sélectionne le type de déchet qu’il dépose en suivant les instructions affichées.
* Il gagne des points écoresponsables qui peuvent être échangés contre des avantages et suivre son impact écologique via une application.

1. Conclusion et Perspectives

Ce projet vise à transformer la gestion des déchets sur le campus en une activité interactive et motivante. L'intégration d’un système de récompenses et de sensibilisation active facilitera l’adoption du tri sélectif.

**Perspectives d’évolution**

* Étendre le projet à d’autres institutions universitaires et entreprises locales.
* Développer une plateforme numérique intégrée pour la gestion et le suivi des déchets sur le campus.
* Travailler avec des experts en recyclage pour assurer une valorisation optimale des déchets collectés.

Grâce à ce projet, le campus de l’École Polytechnique de Yaoundé pourrait devenir un modèle de gestion écologique des déchets et inspirer d’autres établissements à suivre cette initiative.