

Livrable de projet B « FA31 »

1. Besoins identifiés lors de la rencontre avec le client :

Lors de la discussion avec le client, plusieurs besoins ont été mis en lumière pour la réalisation de l'atelier « Forces et Structures » destiné aux élèves de 3e à 8e année :

Utilisation de matériaux réutilisables : Le client souhaite que les matériaux soient écologiques, abordables (environ 1\$ par étudiant), faciles à démonter et réutilisables pour limiter les déchets après chaque atelier.

Appareil de mesure durable et portable : Le dispositif de mesure, qui évalue la force appliquée aux structures, devrait être facile à transporter, léger, et réutilisable pendant plusieurs années. Il pourrait aussi afficher les résultats de manière claire et visible (par exemple avec des chiffres ou des lumières LED).

Simplicité d'utilisation pour les animateurs : Les consignes techniques devraient être simples et accessibles pour les animateurs du camp, sans nécessiter de compétences techniques particulières.

Atelier à la fois éducatif et ludique pour les élèves : Le but est de créer une expérience où les élèves s'amuse tout en découvrant les bases des forces et structures, dans un cadre collaboratif et compétitif.

Sécurité et adaptation pour les jeunes participants : Le produit doit garantir un usage sécuritaire pour les enfants, tout en tenant compte des aspects pratiques liés à l'assemblage et à l'utilisation des structures.

Instructions bilingues : Il est nécessaire que les consignes soient disponibles en français et en anglais, afin de répondre aux besoins d'une clientèle bilingue.

2. Énoncés des besoins interprétés :

En reformulant les attentes du client, voici les besoins interprétés pour orienter la conception :

Matériaux écologiques, faciles à démonter et réutilisables.

Un appareil de mesure portable, avec des résultats affichés clairement et une grande durabilité.

Simplicité dans les instructions, tant pour les animateurs que pour les enfants.

Une approche amusante et éducative, qui favorise la collaboration et la compétition.

Des normes de sécurité qui répondent aux besoins des enfants, avec des matériaux robustes et durables.

Instructions claires, disponibles en français et en anglais.

3. Organisation et priorisation des besoins :

Les besoins du client sont organisés par ordre d'importance, en tenant compte des aspects budgétaires et techniques :

5 - Sécurité pour les enfants – Essentiel pour garantir un environnement de travail sécurisé.

5 - Aspect éducatif – Favoriser un environnement d'apprentissage engageant.

5 - Matériaux réutilisables – Essentiel pour rester dans le budget tout en respectant les objectifs de durabilité.

4 - Appareil de mesure durable et portable – Important pour une utilisation répétée dans différents ateliers sur plusieurs années.

3 - Matériaux écologiques – Essentiel pour protéger l'environnement et imposer l'importance de l'écologie aux élèves

3 - Simplicité pour les animateurs – Facilite la gestion de l'atelier sans complexité technique.

3 - Instructions bilingues – Important pour répondre aux attentes d'une clientèle diversifiée.

2 – Fonctionne avec une prise – Les batteries ne sont pas écologique et peuvent ne pas fonctionner lors de l'atelier

4. Énoncé du problème :

Le projet consiste à concevoir un atelier éducatif pour les élèves de 3e à 8e année, leur permettant d'apprendre les principes de forces et structures à travers une activité compétitive. Le dispositif inclut des matériaux réutilisables, faciles à assembler et à démonter, ainsi qu'un appareil de mesure transportable, durable, et simple d'utilisation. L'expérience doit être amusante et sécurisée, tout en respectant un budget limité et en offrant des consignes bilingues.

5. Analyse comparative des utilisateurs :

À travers une analyse des ateliers similaires, il apparaît que beaucoup de produits existants n'intègrent pas suffisamment les aspects écologiques ou réutilisables, ni la simplicité d'utilisation nécessaire pour ce type d'activités. La majorité utilise des matériaux jetables et des appareils de mesure relativement complexes. Cette observation nous permet de mieux comprendre l'importance d'apporter des solutions innovantes et simples tout en restant dans le cadre du projet.

6. Questions à clarifier :

Y a-t-il des matériaux spécifiques à explorer pour garantir la durabilité et la sécurité ?

Dans quelle mesure le client souhaite-t-il personnaliser les instructions interactives ?

Des ajustements ou fonctionnalités supplémentaires pour l'appareil de mesure seraient-ils à envisager ?

Cette synthèse servira de base pour clarifier et affiner les besoins tout au long du développement du projet.