**Etablir le cahier des charges des feux piétons pour non-voyants**

**1/ La fonction d’usage des feux de passage piéton pour non-voyants :**

En classe de sixième, nous avons étudié la fonction d’usage d’un objet technique. Quelle est la fonction d’usage de l’objet technique étudié ici ?

La fonction d’usage de l’objet technique étudié est : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2/ Analyse du besoin :**

Complète le diagrammefonctionnel dit de la « **bête à corne** » ci-dessous. Pour analyser le besoin d’un produit, on se pose 3 questions :

* A qui rend-il service ?
* Sur quoi agit-il ?
* Dans quel but ?

**Permettre aux non-voyants de traverser la route en sécurité**

Dans quel but ?

Sur quoi agit-il ?

A qui rend-il service ?

**Etablir le cahier des charges des feux piétons pour non-voyants**

**3/ Les contraintes à prendre en compte :**

Dans cette partie, il faut prendre en compte les contraintes dues à l’environnement extérieur du produit.

Complète le diagramme d’interaction dit de la « pieuvre » ci-dessous. (exemple de propositions d’élèves)

FP

FC4

FC1

FC3

FC2

**4/ Le cahier des charges fonctionnel :**

Dans le cahier des charges, nous allons faire définir les performances à atteindre pour chaque fonction principale et chaque fonction contrainte. (exemple de propositions d’élèves)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctions** | | **Critères d’appréciation** | **Niveau** |
| FP | Permettre aux non-voyants de traverser la route en sécurité | Alertes des étapes du feu tricolore | Sons différents |
| FC1 | Définir la durée | Délai entre chaque changement de couleur | En secondes |
| FC2 | Déclencher le fonctionnement | Appel piéton | Bouton poussoir |
| FC3 | Signaler les changements de feu de façon sonore | Source sonore | Buzzer |
| FC4 | Différencier les sons en fonction des couleurs du feu | Feu rouge piéton | Un bip répétitif |
| Feu vert piéton | Une mélodie |
| Fin de feu vert piéton | Un rythme rapide |

**Synthèse de la séance**

**Rédiger le cahier des charges**

Lors de cette séance nous avons appris à rédiger un **cahier des charges fonctionnel**.

Dans un premier temps, il faut identifier la **fonction d’usage**, ce qui permet ensuite d’**identifier** et **analyser le besoin** puis enfin de rédiger le **cahier des charges fonctionnel**.