|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SI | Time Laps | Projet |

1. Problématique :

Comment faire un produit nomade et autonome en énergie permettant d'automatiser la prise de vue, avec un smartphone ou un boîtier reflex, de type time lapse en translation (paysage, plante, ville) ?

1. Fonctions :

Recensement de l’environnement extérieur :

* Utilisateur
* APN
* Environnement
* Energie

Recherche des fonctions :

Fc3

Fc1

Fc4

FP

Fc2

Rédaction des fonctions :

* FP : Permettre les prises de vue en translation
* Fc1 : Piloter le Slider
* Fc2 : Intégrer l’APN
* Fc3 : S’adapter à l’environnement
* Fc4 : Gérer l’énergie
1. Cdcf :

Fonction principale :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonction** | **Critère d’appréciation** | **Niveau**  | **Flexibilité** |
| FP : Permettre les prises de vue en translation | Course de la translation |  |  |
| Mode de gestion |  |  |
| Durée finale du Timelaps |  |  |
| Durée de la translation |  |  |
| Sens de translation |  |  |
|  |  |  |

Fonctions contraintes :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonction** | **Critère d’appréciation** | **Niveau**  | **Flexibilité** |
| Fc1 : Piloter le Slider | Consignes utilisateur : |  |  |
| Messages :  |  |  |
| Type d’interface |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonction** | **Critère d’appréciation** | **Niveau**  | **Flexibilité** |
| Fc2 : Intéger l’APN | Type d’APN |  |  |
| Masse de l’APN |  |  |
| Gestion de la mise au net |  |  |
| Gestion du déclenchement |  |  |
| Positionnement de l’APN |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonction** | **Critère d’appréciation** | **Niveau**  | **Flexibilité** |
| Fc3 : S’adapter à l’environnement | Type de sol / support |  |  |
| Inclinaison de la translation |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonction** | **Critère d’appréciation** | **Niveau**  | **Flexibilité** |
| Fc4 : Gérer l’énergie | Indication de charge |  |  |
| Autonomie |  |  |
|  |  |  |

1. Contraintes imposées

Coût maximal : 150 €.

Le système doit être réalisable au sein des ateliers du lycée.

La rotule de fixation de l'appareil photo reflex est donnée.

La course du rail doit être d'environ 1 m.

La technologie de la liaison glissière est imposée.

Le moteur de type pas à pas et sa carte de contrôle sont imposés.

L'application permettant de configurer les caractéristiques du timelaps est imposée : RemoteXY