Recherche de solutions techniques fiche TP accompagnant les maquettes d'investigation

**TPF 2 : automatisme programmation FLASHPROG ( picaxe et programming editor)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Programmer un automate**  **Sans capteur**  **Avec capteur** | **IMG_3028.JPG** image024.png |

|  |  |
| --- | --- |
| **Travail demandé** dans tous les cas | **Contenu de la valisette : ( photos , croquis, nomenclature)** |
| Poser le problème  Nomenclature du matériel nécessaire aux essais ( liste, croquis, dimensions, qualités)  Maquette : Procéder aux tests : établir une synthèse des résultats obtenus ( photos, croquis. ,détail des forces )  synthèse :à présenter aux autres élèves  Rechercher dans le monde un mécanisme utilisant le même principe | IMG_3027.JPG |

**Conduite de l'investigation**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **compétences** | **ressources** | **On me demande** |
| Comprendre les commandes  Initialiser le programme  Créer un organigramme prenant en compte un capteur | Programme et tutoriel <http://www.rev-ed.co.uk/picaxe/> | Prendre en main le logiciel  Transférer un programme vers l’automate  Mettre en évidence les commandes  Ecrire et tester un programme simple puis un programme prenant en compte un capteur |

**Prise en main** : visiter le document 1

Découverte des commandes et programmation (groupe de 2X2 élèves)

Chenillard : (p 63) :

(2) Ecrire et transférer le programme (2)

(2) Décoder le programme . puis écrire le programme clignoteur (2)

(2+2) Comparer les 2 versions de programme clignoteur obtenues , choisir la solution puis tester

**Automatisme niveau 1 :** visiter le document 2

Utilisation d’un capteur dans les programmes

a) fiche nº 5 : **capteur photo sensible** LDR : F5-demar-auto-nuit

décoder la fiche et noter le résultat : **……………….**

puis tester le programme pour confirmation

fonctionnement constaté : **…………………………**

relever le nº de repère de l’entrée : **…………..…….**

b) un capteur : **le** **contacteur** :

trouver le nº de repère de l’entrée capteur : **……………..**

**écrire le programme qui fait passer de clignoteur à chenillard lorsque l’on appuie sur le contacteur**

tester le programme après l’avoir tapé puis transféré .

remarques sur le fonctionnement ? : expliquez

**compte-rendu :**