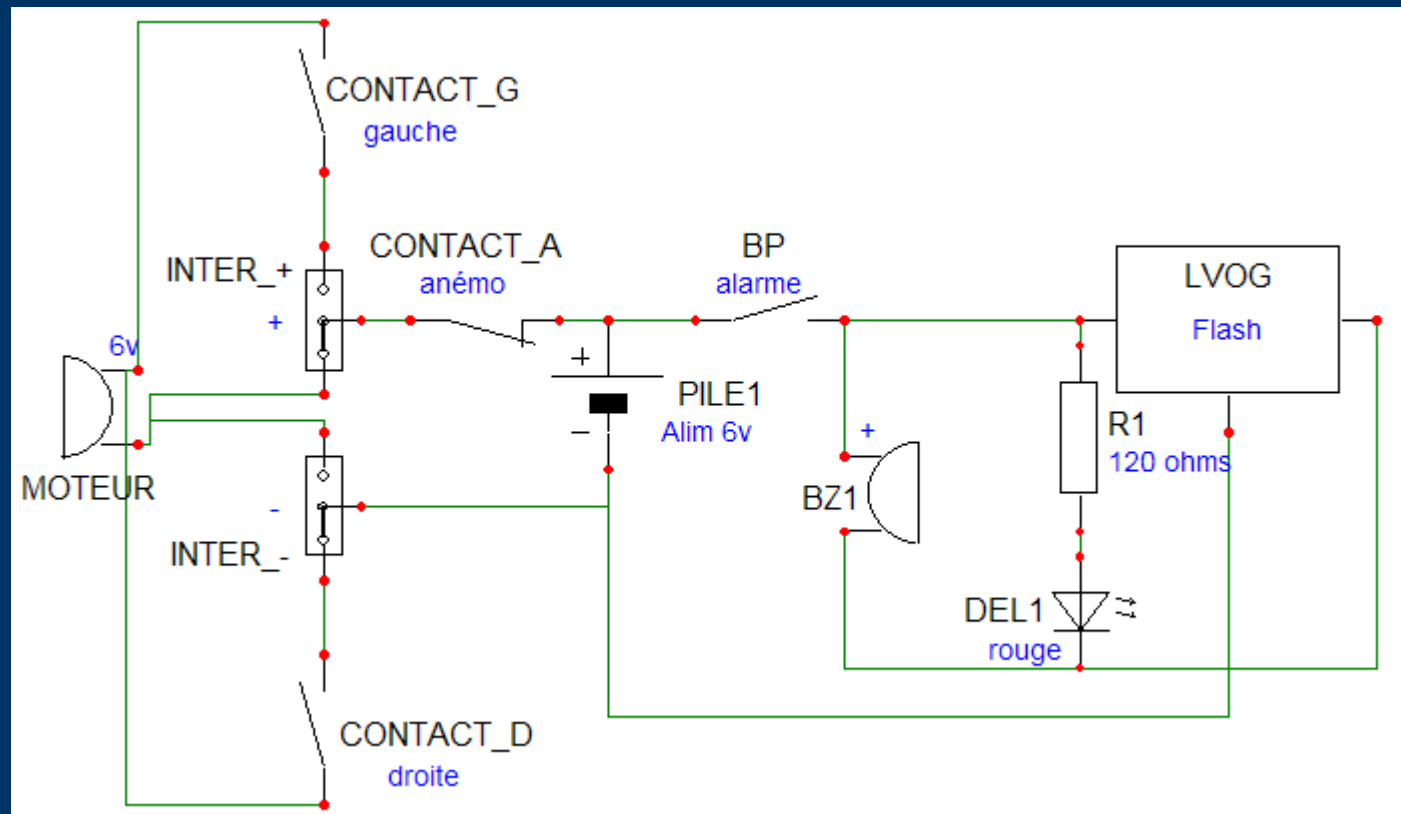


Téléphérique : le module électronique



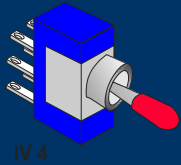
A quoi ça sert ?

- *Gérer le sens de rotation et l'arrêt du moteur*
 - *Détecter l'arrivée des cabines dans la station*
 - *Déclencher un signal d'alarme*
 - *Arrêter le moteur en cas de vent trop violent*
-
-

C'est fait avec quoi ?

Des composants simples à mettre en oeuvre :

Moto-réducteur



Contacts fin de course

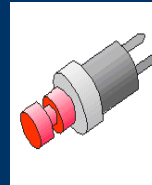


Interrupteur bipolaire 3 positions



Buzzer

Bouton-poussoir à accrochage



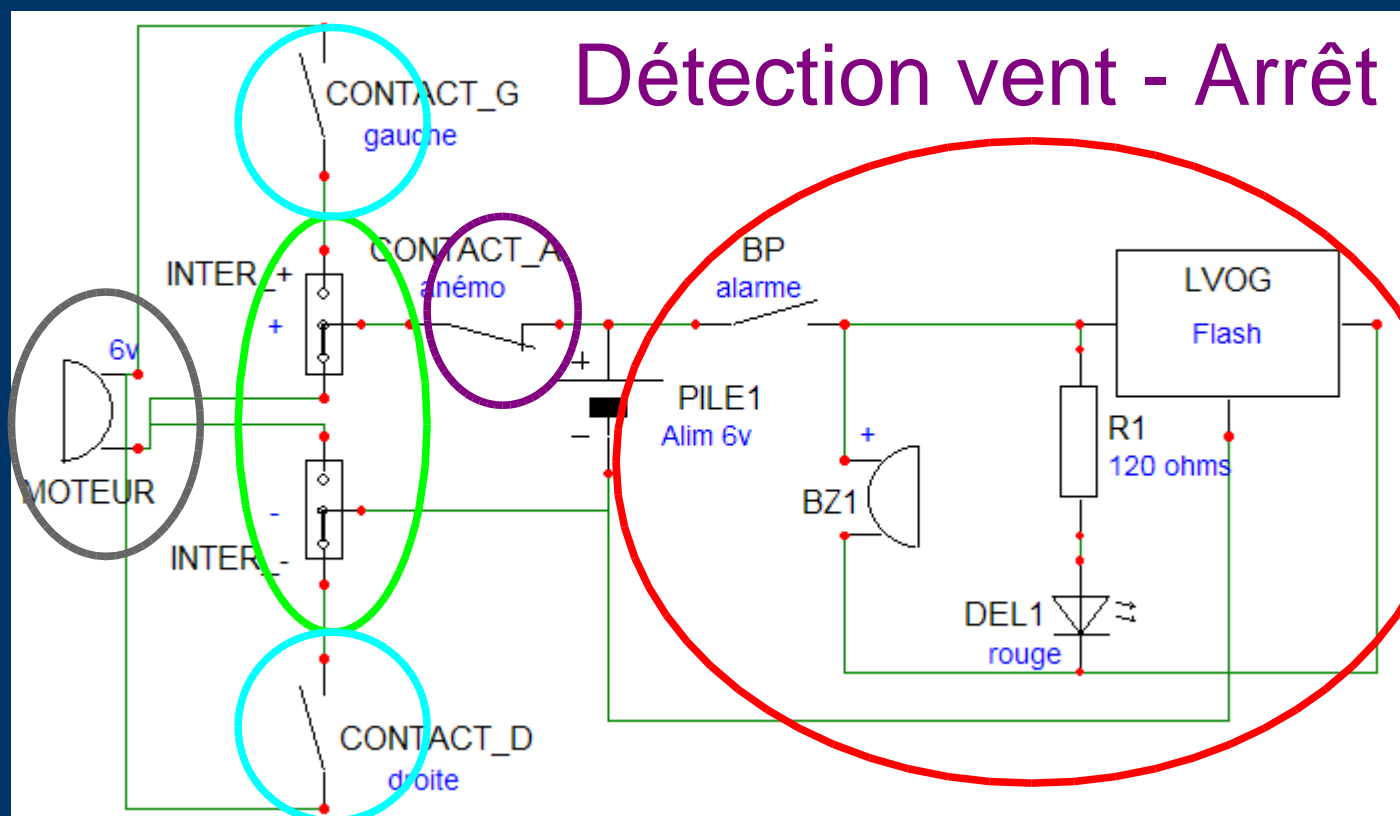
Circuit flasheur LVOG + DEL



Borniers à vis

Comment ça marche ?

Détection station - Arrêt moteur



Moteur

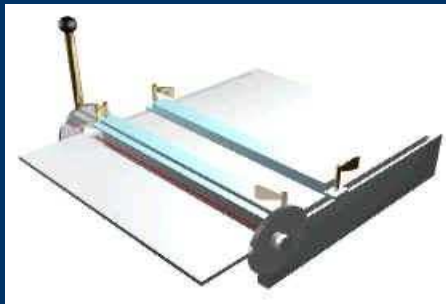
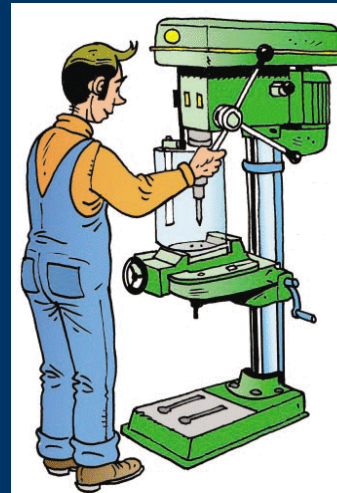
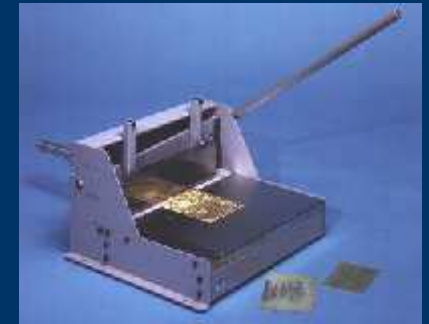
Commande sens moteur

Alarme sonore et visuelle

Comment c'est fabriqué ?

Avec l'équipement de base d'un collègue :

- Fer à souder, petit outillage d'électronique
- Cisaille
- Perceuse sur colonne
- Thermoplieuse



Combien ça coûte ?

- Coût global la 1ère année : **18,25 €**
- Coût les années suivantes : **5,07 €**

Le coût global la première année est plus élevé car il comprend le prix du moto-réducteur et des composants soudés sur le circuit.

Ces éléments étant facilement récupérés en fin d'année pour le projet de l'année suivante, ils n'ont pas à être achetés de nouveau.

Qui fait quoi ?

Le professeur

- commande les matériaux et composants
- prépare le circuit imprimé soudé

Les élèves

- soudent les composants extérieurs sur les fils
 - réalisent la platine de commande
 - réalisent le support de l'alarme
 - assemblent et testent l'ensemble
-
-

Combien de temps ça prend ?

5 à 6 séances de 1 h 30 en groupe de 20 élèves :

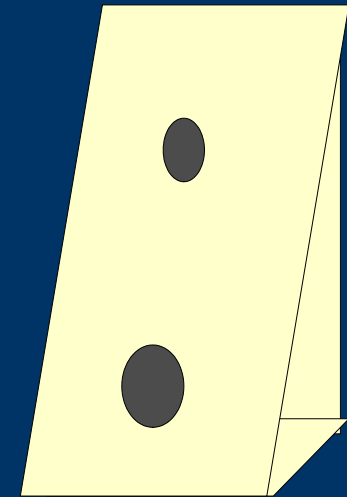
1 Repérage, distribution des composants, inventaire

2 Recherche des opérations, définition des priorités

3/4 Câblage des composants



5/6 Découpe, perçage, pliage des plaques



Les synthèses en fin de séance et le contrôle terminal sont prévus dans ce planning

Pourquoi le faire ?

avec les élèves :

- simple à mettre en oeuvre
- économique à long terme
- polyvalent élec-méca-tic

entre professeurs :

- un projet pédagogique et technique complet
 - des documents accessibles à tous, en format libre Ooo 2
-
-