

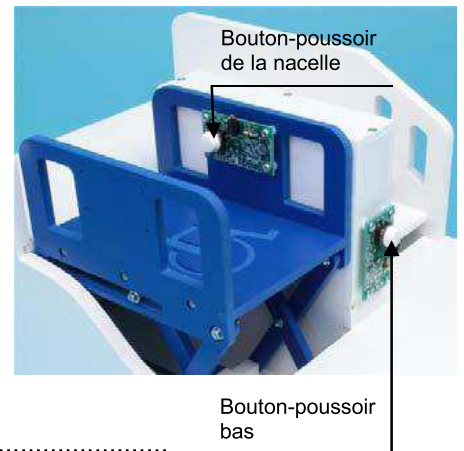
**Séquence N°1 - Le fonctionnement de la plate-forme élévatrice automatisée - 1/2**

**Comment fonctionne une plate-forme élévatrice automatisée ?**

Les supports de travail : maquette plate-forme élévatrice automatisée + documents ressource N°1 et N°1 bis

**1<sup>ère</sup> étape - Décrire le fonctionnement de la plate-forme élévatrice**

1. Allumer le boîtier « AutoProg » (bouton **A/M**).
2. Appuyer sur les boutons-poussoirs bas ou haut pour faire descendre ou monter la nacelle (cabine) de la maquette.
3. Compléter ci-dessous la description du fonctionnement de la plate-forme élévatrice lorsqu'une personne à mobilité réduite se trouve au niveau 0 et qu'elle souhaite monter sachant que la nacelle est en position haute (niveau ou palier 1).



**Situation initiale : la nacelle est en position haute (Niveau ou palier 1).**

↓ Une personne appuie sur le bouton-poussoir bas.  
 .....  
 .....

**Situation de transition : la nacelle est en position basse (Niveau ou palier 0).**

↓ Une personne s'installe et appuie sur le bouton-poussoir de la nacelle.  
 .....  
 .....

**Situation finale : la nacelle est en position haute (Niveau ou palier 1).**

**2<sup>ème</sup> étape - Analyser le fonctionnement de la plate-forme élévatrice automatisée**

**a. Étude de la partie mécanique**

1. À partir de l'observation du fonctionnement de la maquette colorier sur la première vue 3D du **document ressource N°1** :

- en ■ rouge l'élément qui produit un mouvement ;
- en ■ jaune les pièces qui transmettent le mouvement de rotation du moteur ;
- en ■ vert les pièces qui permettent de monter ou descendre la nacelle ;

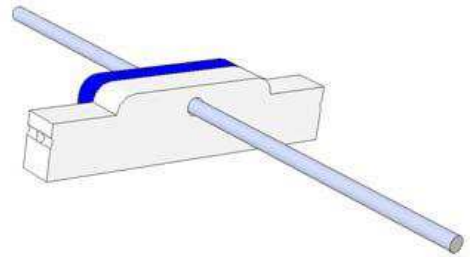
2. Dessiner dans le tableau suivant la forme du mécanisme à ciseaux pour chaque position dans laquelle se trouve la nacelle (utiliser une règle).

Position haute (Niveau 1)	Position intermédiaire	Position basse (Niveau 0)

**Séquence N°1 - Le fonctionnement de la plate-forme élévatrice automatisée - 2/2**

3. Ouvrir avec le logiciel « eDrawings » le fichier volumique « Plate-forme élévatrice automatisée.sldas ».

4. Repérer sur le fichier volumique le nom des différentes pièces du mécanisme qui permettent de monter et descendre la nacelle et noter-les avec votre professeur sur la seconde vue 3D du **document ressource 1**.



5. Expliquer comment le mécanisme « tige filetée - écrou - ciseaux » permet de faire monter et descendre la nacelle de la maquette.

.....  
 .....

**b. Étude de la partie électrique**

1. Colorier en orange sur la première vue 3D du **document ressource N°1** les éléments qui détectent la position de la nacelle.

2. Indiquer le nom de l'élément qui commande le fonctionnement de la plate-forme élévatrice automatisée.

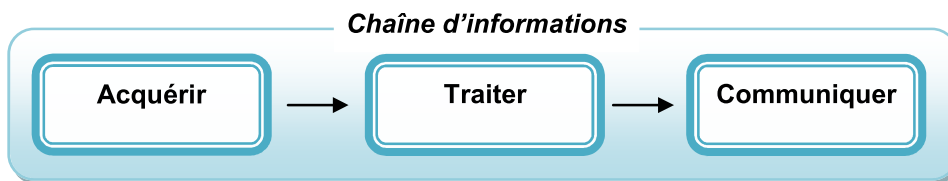
.....

3. Préciser la source d'énergie qui permet le fonctionnement de la maquette (plate-forme élévatrice automatisée).

.....

**3<sup>ème</sup> étape - Repérer la chaîne d'informations et d'énergie et identifier les éléments qui la composent**

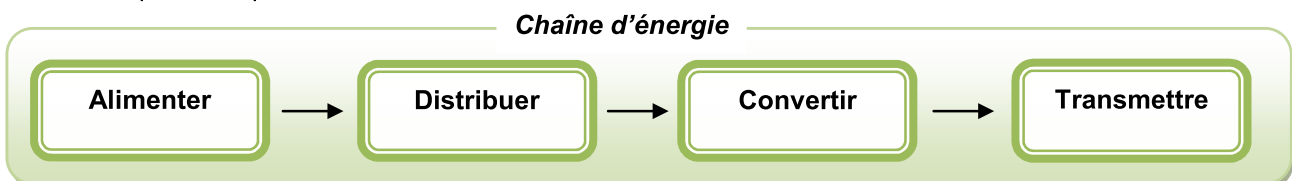
1. Identifier sous chaque fonction technique de la chaîne d'informations le ou les éléments de la plate-forme automatisée qui la composent.



*Chaîne d'informations de la maquette de plate-forme automatisée*



2. Identifier sous chaque fonction technique de la chaîne d'énergie le ou les éléments de la plate-forme automatisée qui la composent.



*Chaîne d'énergie de la maquette de plate-forme automatisée*

