



**ACTIVITÉ : RÉPARER UN PORTAIL ?**

Lancez le diagramme interactif de réparabilité sur l'ordinateur (Doc 5).

Quand vous repérez un dysfonctionnement, cliquez sur le rectangle correspondant à l'action à effectuer pour afficher la vidéo qui vous montrera la procédure à respecter.

**2 - DÉPANNAGE N° 1 :**

a - Dans le diagramme ci-contre, repassez au fluo le chemin parcouru lors du dépannage du portail et surlignez les actions effectuées.

b - Quel sont les dépannages que vous avez effectués ?

.....

.....

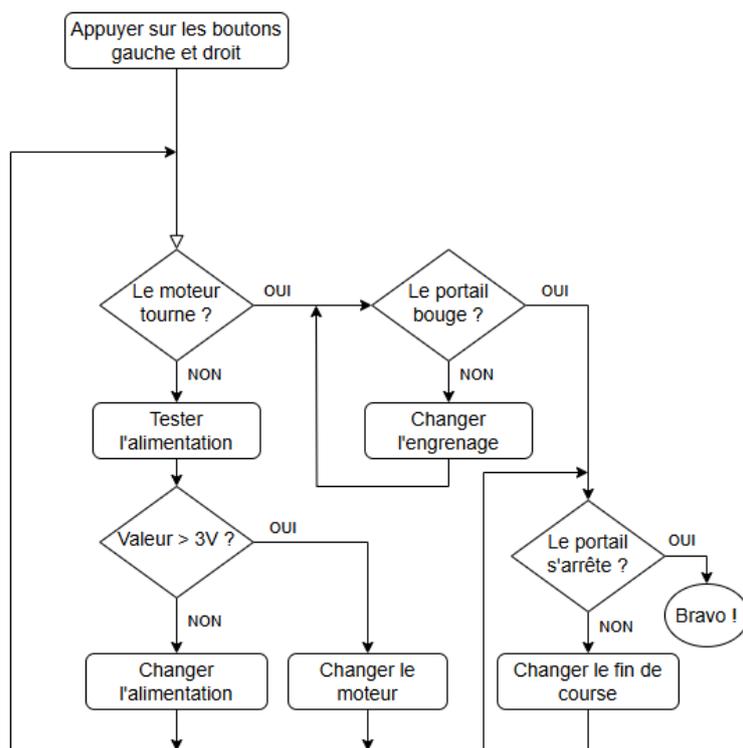
c - Quelles sont les pannes qui ont été résolues ?

.....

.....

d - Quelle note de 1 à 5 donnez-vous à cette maquette par rapport à sa facilité à être réparée ?

.....



e - Calculez le prix de la réparation en fonction des pièces que vous avez changées lors de la réparation :

Nom de la pièce remplacée	Code	Nombre	Prix Unitaire	Prix
<b>Coût total des pièces</b>				

**Coupleur 2 piles LR6 EM2PS** Code : 09585  
à sortie sur cosses à souder  
Coupleur pour 2 piles LR6 (AA) à raccordement par cosses à souder.  
0,55 € TTC En stock

**Roue dentée 10 dents RD10M1** Code : 24645  
Roue dentée 10 dents de précision pour transmission de couples élevés. Module 1.  
0,50 € TTC En stock

**Tige filetée 3 x 100mm** Code : 24685  
Tige filetée M3 pour fixation des roues ou engrenages.  
0,35 € TTC En stock

**Microrupteur SP575GCC** Code : 07169  
à levier - 3 A/250 Vac  
Microrupteur miniature à levier court. Sorties: cosses à souder  
1,50 € TTC En stock

**Roue dentée 58 dents RD58M1** Code : 24643  
Roue dentée 58 dents en PVC pour montage sur tiges filetées ou axes métalliques. Module 1.  
0,40 € TTC En stock

**Adaptateur PCM10** Code : 26893  
bornier - 2,1 x 5,5 mâle  
1,80 € TTC En stock

**Moteur miniature RM2 avec pignon** Code : 25354  
Moteur miniature pouvant remplacer le moteur sur les moto-réducteurs GM2, GM3, GM8 et GM9 offrant environ le triple de vitesse, le double de couple et le quadruple de consommation.  
2,50 € TTC En stock

**Vis sans fin en PVC VP32** Code : 24651  
Vis sans fin pour logement fixe sur axe 2 mm d'un côté et 3 mm de l'autre. Module 1.  
0,60 € TTC En stock

**Blister de 4 piles alcalines R6 (AA)** Code : 09430  
Blister de 4 piles alcalines R6.  
2,10 € TTC En stock

**3 - DÉPANNAGE N° 2 :**

a - Dans le diagramme ci-contre, repassez au fluo le chemin parcouru lors du dépannage du portail et surlignez les actions effectuées.

b - Quel sont les dépannages que vous avez effectués ?

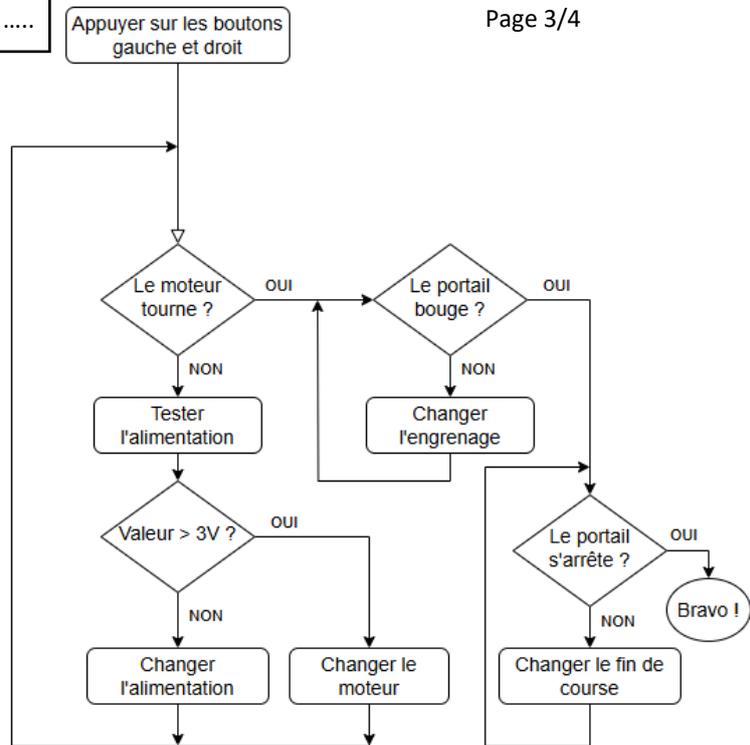
.....  
 .....  
 .....

c - Quelles sont les pannes qui ont été résolues ?

.....  
 .....  
 .....

d - Quelle note de 1 à 5 donnez-vous à cette maquette par rapport à sa facilité à être réparée ? .....

.....



e - Calculez le prix de la réparation en fonction des pièces que vous avez changées lors de la réparation :

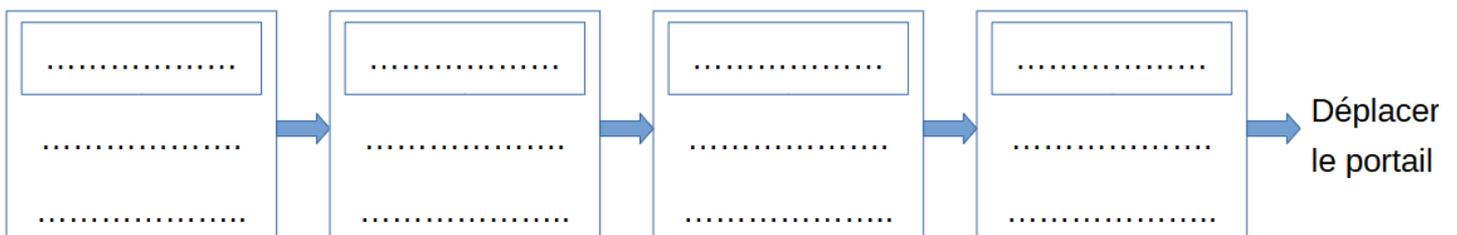
Nom de la pièce remplacée	Code	Nombre	Prix Unitaire	Prix
Coût total des pièces				

**4 - CHAÎNE D'ÉNERGIE :**

Le système ne possède pas de **chaîne d'information** car il n'y a pas de microprocesseur et son fonctionnement ne dépend pas d'un programme. Il s'agit d'un système semi-automatique (ou mécanique) dont le fonctionnement est assuré par un câblage électrique entre différents interrupteurs inverseurs.

Remplacez les noms des fonctions de la **chaîne d'énergie** ainsi que les noms des éléments qui permettent de les réaliser :

**Chaîne d'énergie**



.....  
 .....  
 .....  
 .....

Lors de l'achat d'un objet, plusieurs critères rentrent en compte :

Le prix, la **qualité**, la couleur, la marque... mais pas seulement. De nos jours, des critères écologiques rentrent en compte :

La **durabilité**, c'est à dire la durée de vie estimée du produit.

L'**efficacité énergétique**. Un objet avec une bonne efficacité énergétique fonctionnera avec moins d'énergie qu'un appareil en ayant une mauvaise.

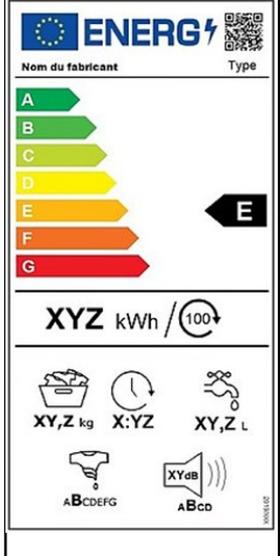
**L'indice de réparabilité**



Ce logo permet de savoir si on pourra réparer facilement l'objet quand un problème apparaîtra.

**L'indice énergétique.**

Ce logo permet de savoir si l'appareil consomme un peu ou beaucoup d'énergie pour fonctionner.



**Exercice 1 : Quel téléviseur acheter ?**

Voici 2 téléviseurs proposés à la vente.

1

2

Quel téléviseur acheter si je veux pouvoir le garder le plus longtemps possible ? .....

Quel téléviseur acheter si je veux prendre celui qui consomme le moins d'électricité ? .....

**Exercice 2 :** Et toi, penses-tu que ces critères et indices soient importants ? .....

**Exercice 3 :**

**Complétez avec les mots :**

- durabilité
- économies
- fiabilité
- ressources

Si un objet peut fonctionner longtemps sans tomber en panne, alors on dit qu'il a une bonne .....  
Mais il se peut qu'au cours de sa vie, cet objet fonctionne mal ou ne fonctionne plus.

Au lieu de le jeter, on peut le réparer pour augmenter sa ..... Cela permet :

- de faire des ..... d'argent.
- d'éviter d'en fabriquer un nouveau. On économise ainsi des ..... (énergies et matériaux).



**Exercice 4 :**

**Complétez avec les mots :**

- réparabilité
- documentation
- pièces
- outils

Un bon indice de réparabilité, qu'est-ce que cela signifie ?

Un appareil qui a un bon indice de ..... pourra être réparer facilement car :

- il existe une ..... technique
- il faudra peu d'..... pour démonter
- les ..... détachées se trouveront facilement et pendant longtemps.

**Exercice 5 :**

Voici des outils que nous pouvons retrouver dans une salle de technologie. Indique leur nom .



**Exercice 6 :** Entoure les vis qui pourront être facilement démontées avec les outils présents dans la salle de technologie :

