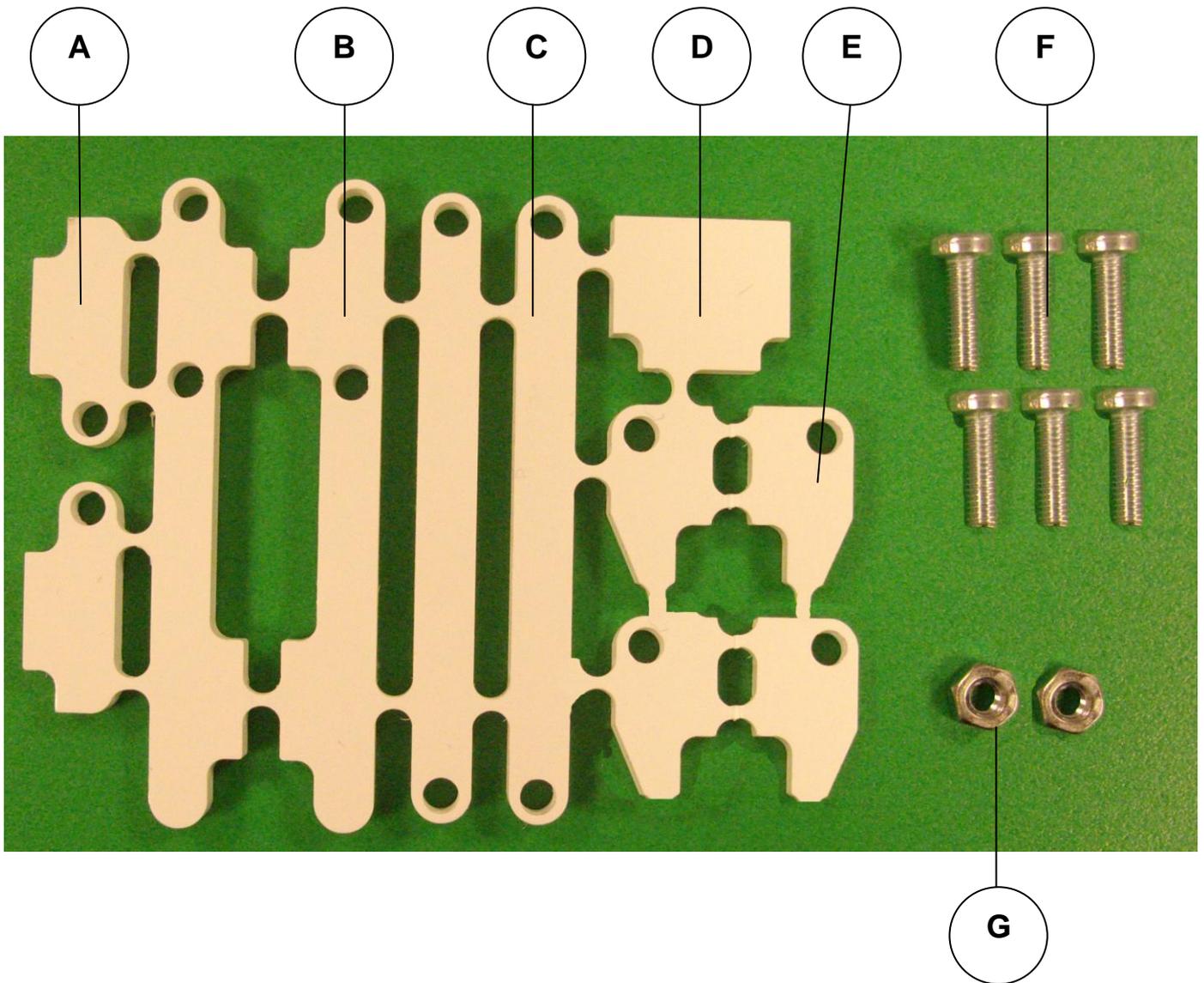


## Sommaire

<b>Nomenclature du portail automatisé réf. 312 675</b>	
Partie gonds et visserie.....	<b>Page 2</b>
Partie murs et piliers.....	<b>Page 3</b>
Partie socle .....	<b>Page 4</b>
Complément indispensable.....	<b>Page 5</b>
<b>Liste de l'outillage nécessaire.....</b>	<b>Page 6</b>
<b>Conseils divers .....</b>	<b>Page 6</b>
<b>Equipement des pentures sur les vantaux.....</b>	<b>Page 7</b>
<b>Equipement des gonds sur le pilier droit.....</b>	<b>Page 9</b>
<b>Equipement des gonds sur le pilier gauche.....</b>	<b>Page 10</b>
<b>Equipement du socle.....</b>	<b>Page 11</b>
<b>Précaution à prendre sur les servomoteurs livrés .....</b>	<b>Page 12</b>
<b>Montage des vantaux.....</b>	<b>Page 14</b>
<b>Equipement des capteurs et actionneurs.....</b>	<b>Page 15</b>
<b>Affectation des capteurs/ actionneurs sur Groomy .....</b>	<b>Page 16</b>
<b>Fonctionnement avec le logiciel GroomySysML.....</b>	<b>Page 18</b>
<b>Fonctionnement avec le logiciel de pilotage portail automatisé..</b>	<b>Page 19</b>

## Portail automatisé réf. 312 675

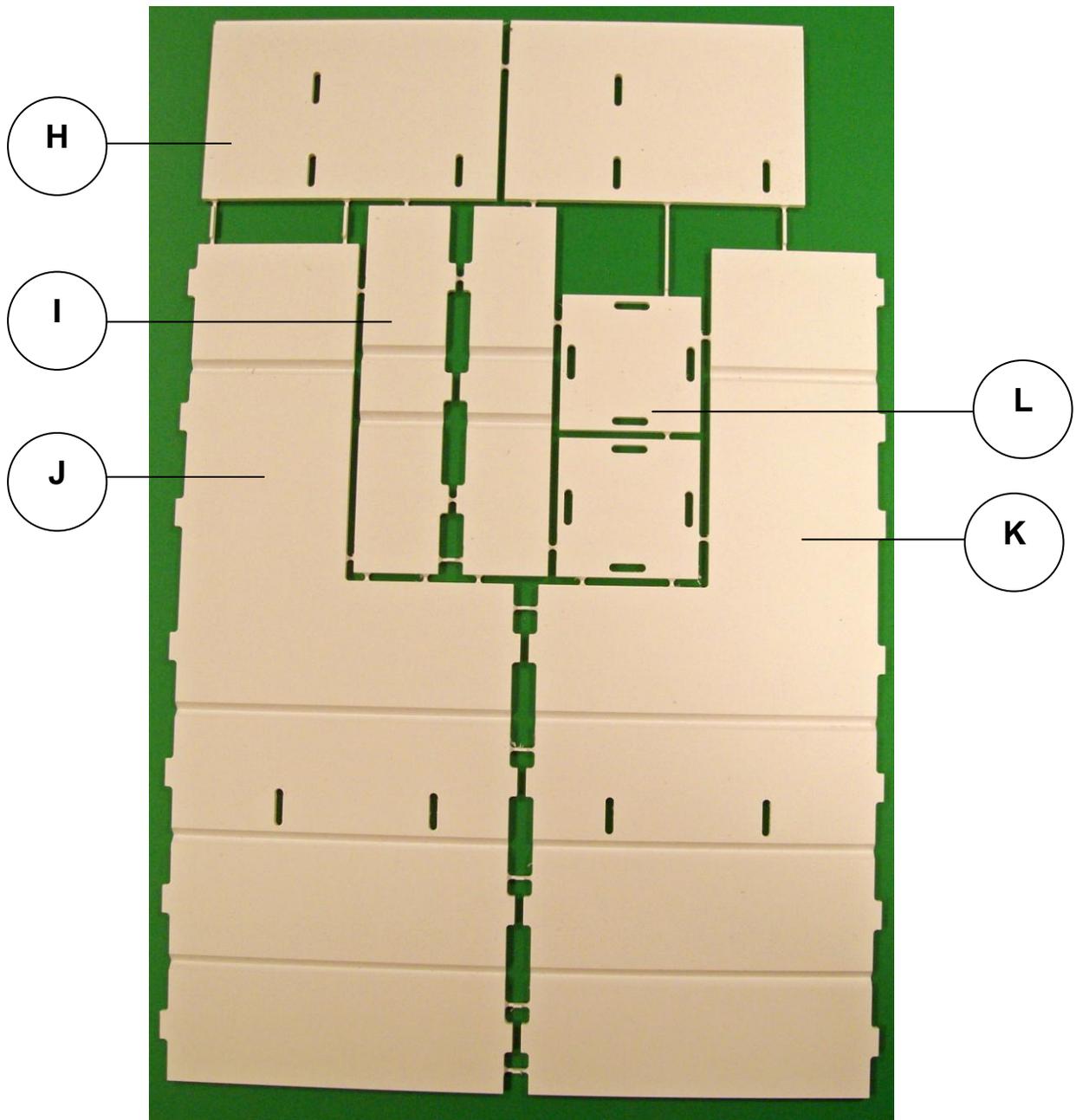
### 1- Partie Gonds et visserie



Repère	Qté	Désignation	Caractéristiques
G	2	Ecrou M3	Inox
F	6	Vis TC M3x10	Inox
E	4	Gond	PVC rigide blanc
D	1	Butée de portail	PVC rigide blanc
C	2	Bras de levier	PVC rigide blanc
B	2	Penture droite inférieure	PVC rigide blanc
A	2	Penture droite supérieure	PVC rigide blanc

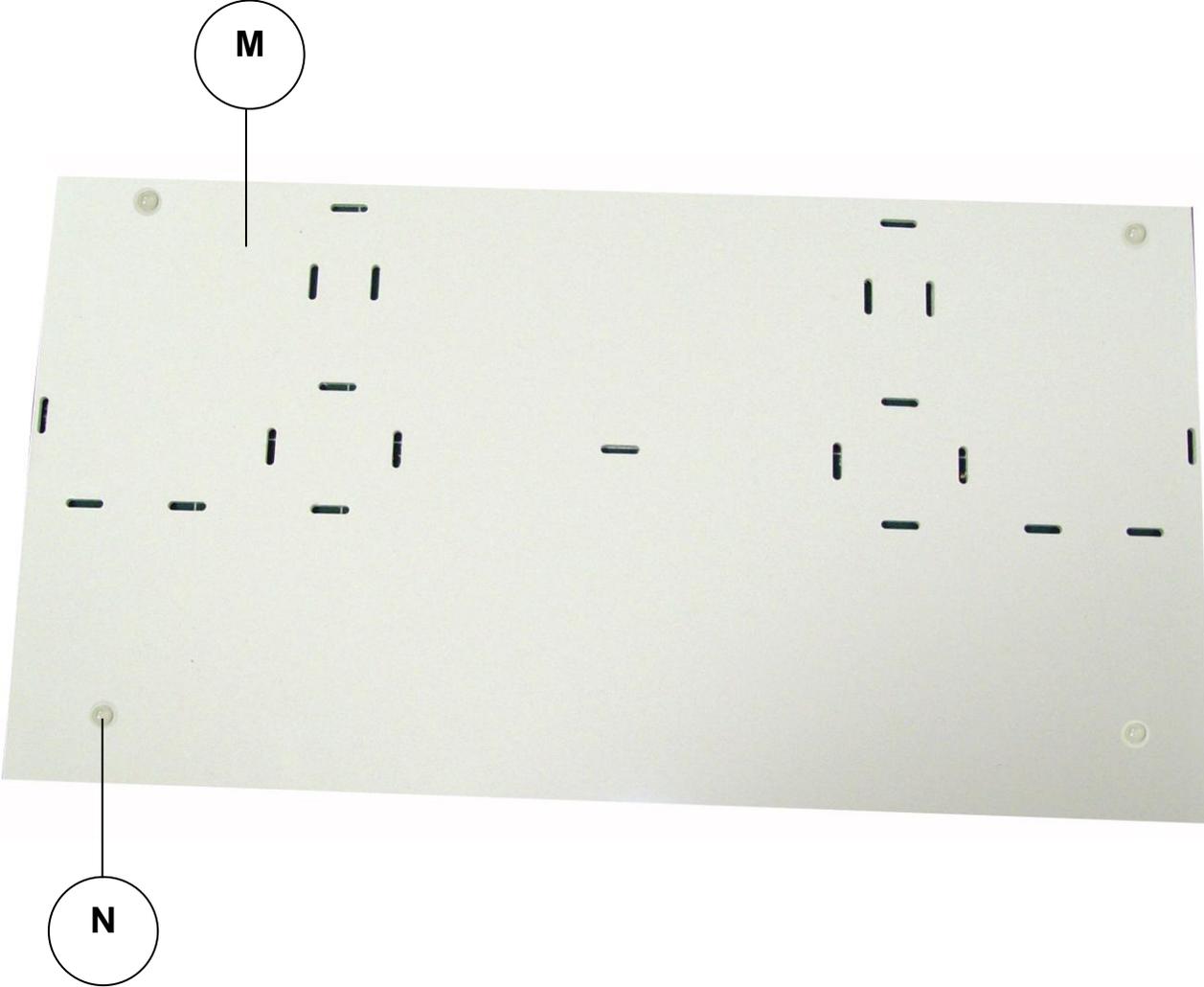
**Portail automatisé**

**2- Partie murs et piliers**



Repère	Qté	Désignation	Caractéristiques
L	2	Chapeau de pilier	
K	1	Pilier et muret gauche	
J	1	Pilier et muret droit	
I	2	Support servo-moteur	PVC rigide blanc
H	2	Vantail	PVC rigide blanc

3- Partie socle

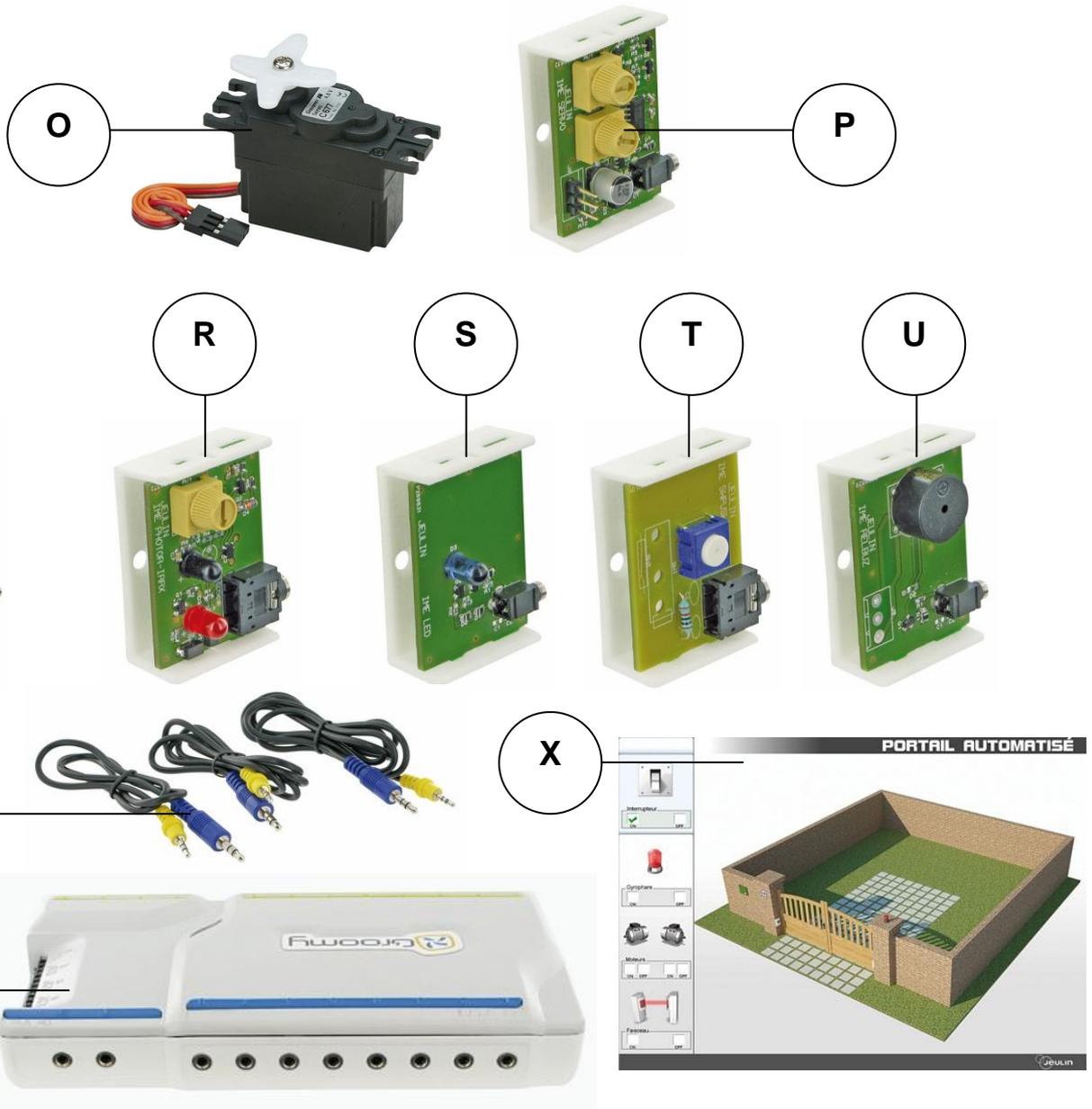


Repère	Qté	Désignation	Caractéristiques
N	4	Patin adhésif	Collés sous le socle
M	1	Socle 400 x 205 x 3 mm	PVC rigide blanc

**Portail automatisé**

**Compléments indispensables**

*(Non inclus dans le kit projet collectif portail automatisé)*



(\*) : non photographié

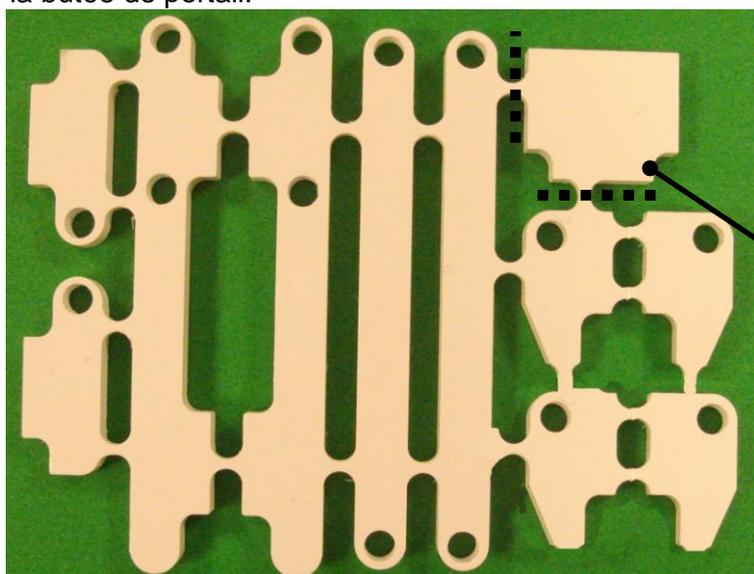
Repère	Qté	Désignation	Caractéristiques
Z	1	Adhésif double face (*)	réf. 183 279 (L= 50 M)
Y	18	Vis plastit Ø 2,9 x 6,4 mm (*)	réf. 317 045 (Lot de 100)
X	1	Logiciel de pilotage Portail automatisé	réf. 000 642
W	1	Interface Groomy (et accessoires)	réf. 181 000
V	1	Lot de 10 cordons Groomy	réf. 283 124
U	1	Buzzer Groomy	réf. 181 128
T	1	Bouton poussoir Groomy	réf. 181 126
S	1	Emetteur infrarouge Groomy	réf. 181 129
R	1	Récepteur infrarouge Groomy	réf. 181 124
Q	1	Del rouge Groomy	réf. 181 131
P	2	Servomoteur Groomy	réf. 181 134
O	2	Servomoteur	réf. 315 263

## Liste de l'outillage nécessaire

Photos	Désignation	Fonction
	Pince coupante	Coupe des ergots de maintien des pièces
	Tournevis plat	Vissage des vis
	Scotch adhésif double face	Maintien des plaques servomoteurs
	Papier de verre fin ou lime	Pour ponçage de finition sur les pièces

## Conseils divers

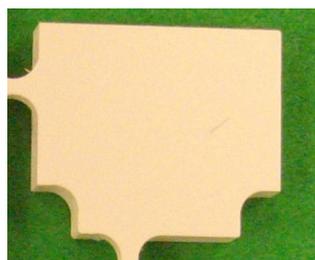
Toutes les pièces à assembler sont livrées sous forme de grappe et maintenues entre-elles par des ergots. L'exemple ci-dessous montre la façon de dissocier les pièces en prenant exemple sur la butée de portail.



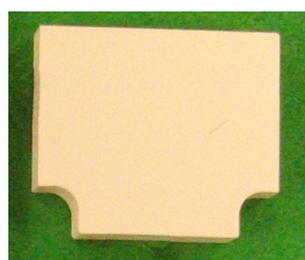
Butée de portail

Couper chaque ergot à l'aide d'une pince coupante.

A l'aide de la lime ou du papier de verre, retirer le reste de l'ergot.



**Avant**



**Après**

## Equipement des pentures sur les vantaux

Pièces nécessaires : A, B, C, F, G, H.

**Fig. A**

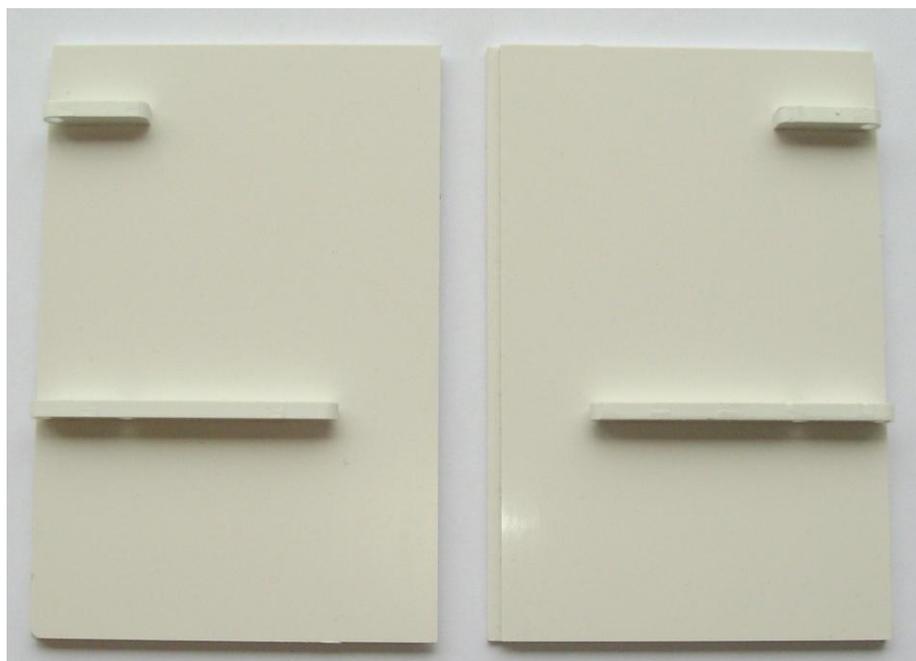
Monter les ferrures A et B sur les vantaux H en respectant :

- Le sens de fraisage des vantaux (**Voir Fig. A**),
- L'orientation des trous des ferrures vers l'extérieur des vantaux.



Une fois enfoncées, les ferrures tiennent en force sur chaque vantail.

Pour le montage sur les piliers, on nommera **Vantail gauche** et **Vantail droit** les vantaux suivant la vue ci-dessous.



**Vantail droit**

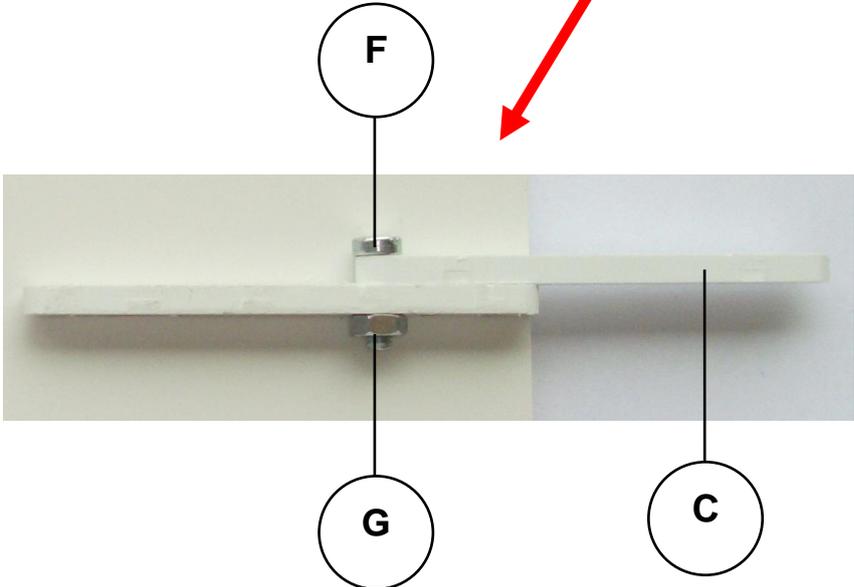
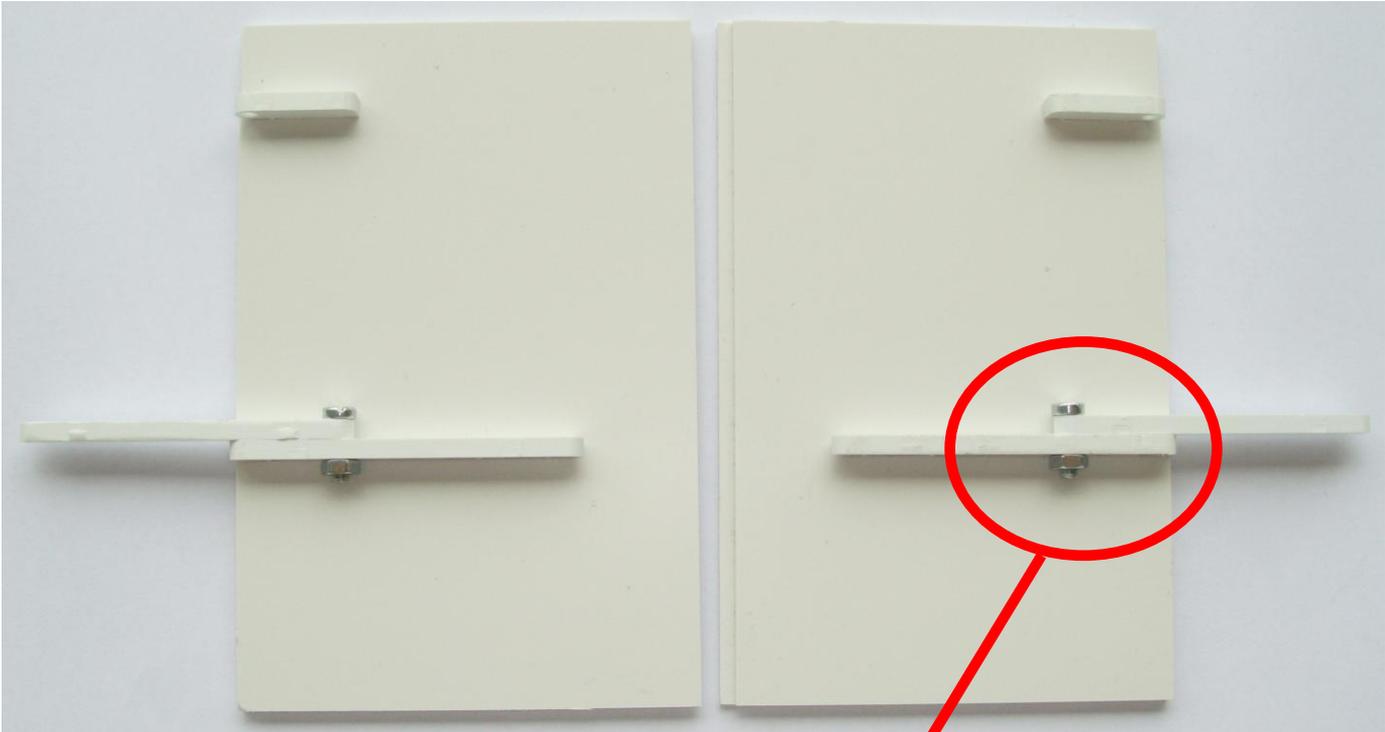
**Vantail gauche**

**Portail automatisé**

Monter le bras de levier C sur chaque penture.  
Sur la penture, le bras de levier se visse sur le trou situé vers l'intérieur du vantail.



**Ne pas serrer en force l'écrou M3**

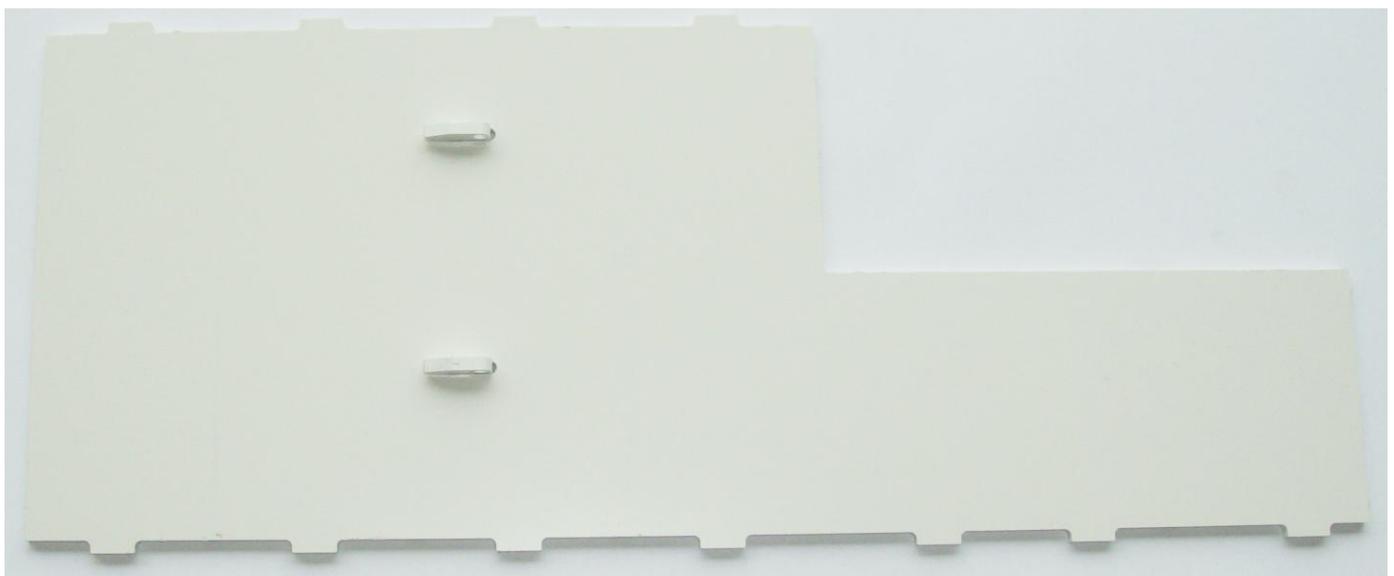
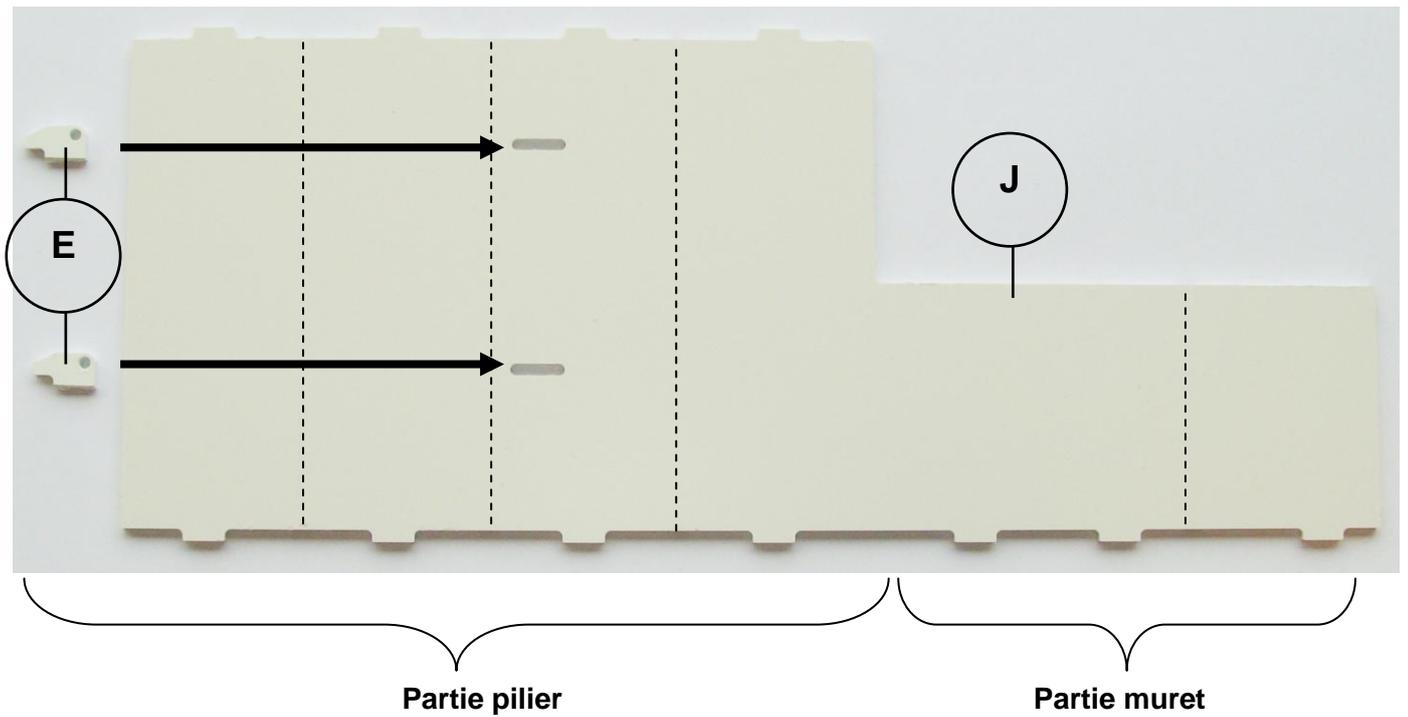


## Équipement des gonds sur le pilier droit

**Pièces nécessaires :** E, J.

Sur votre poste de travail poser l'élément de pilier comme indiqué sur la photo ci-dessous, les plis sur le pilier ne doivent pas être visibles.

Monter les gonds E sur le pilier en veillant à orienter leur trou côté muret.

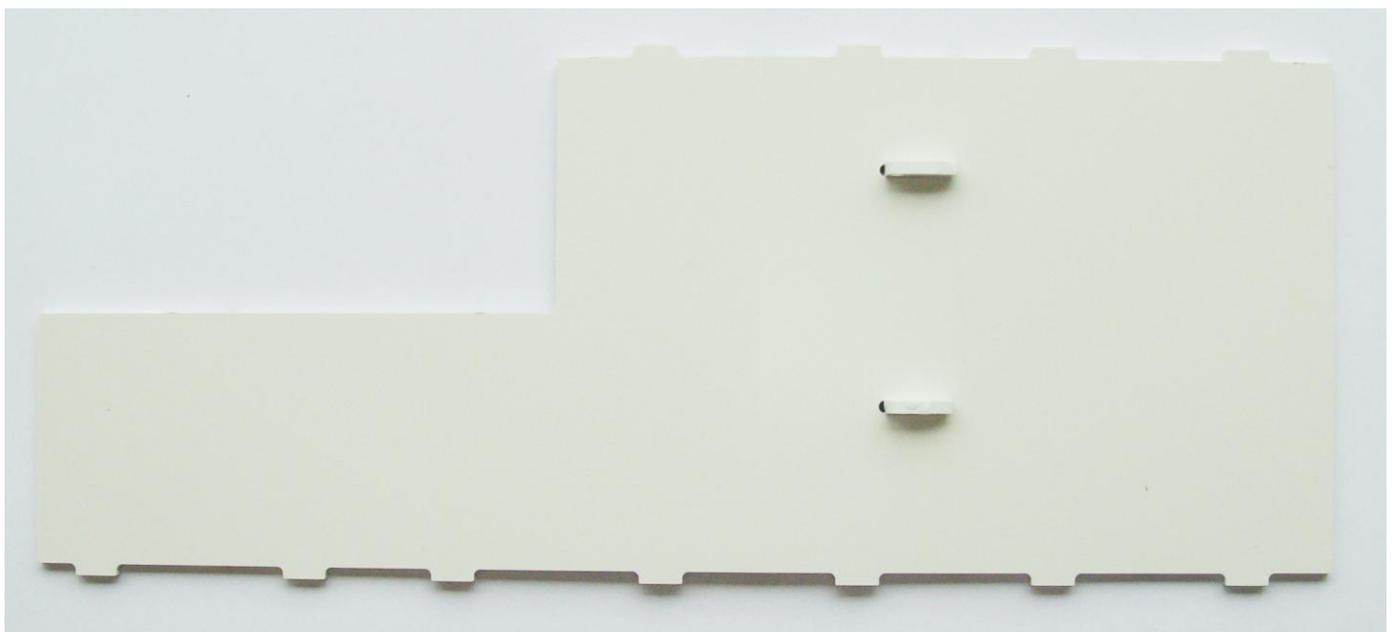
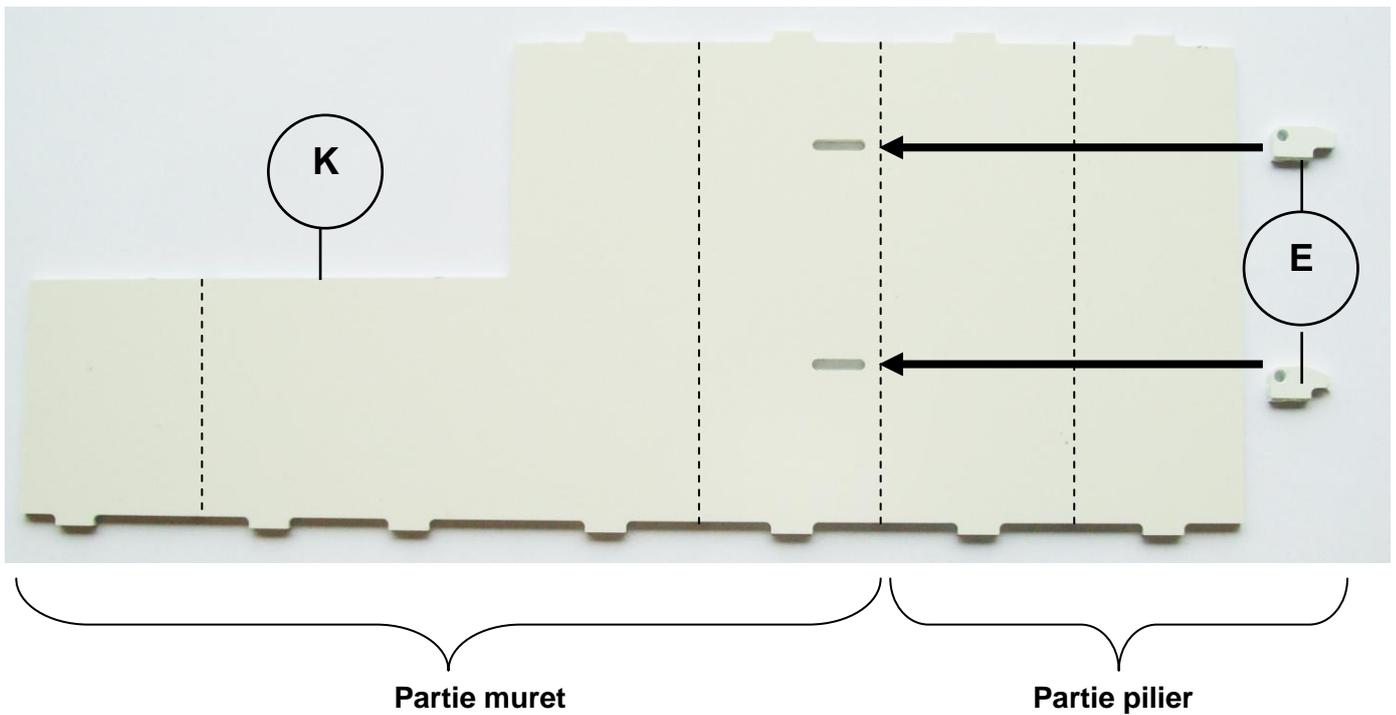


## Equipement des gonds sur le pilier gauche

**Pièces nécessaires :** E, K.

Sur votre poste de travail poser l'élément de pilier comme indiqué sur la photo ci-dessous, les plis sur le pilier ne doivent pas être visibles.

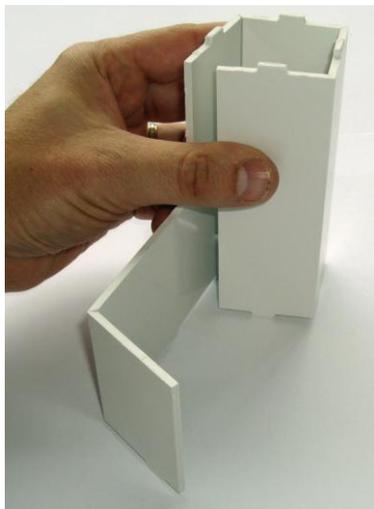
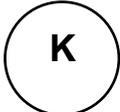
Monter les gonds E sur le pilier en veillant à orienter leur trou côté muret.



**Équipement du socle**

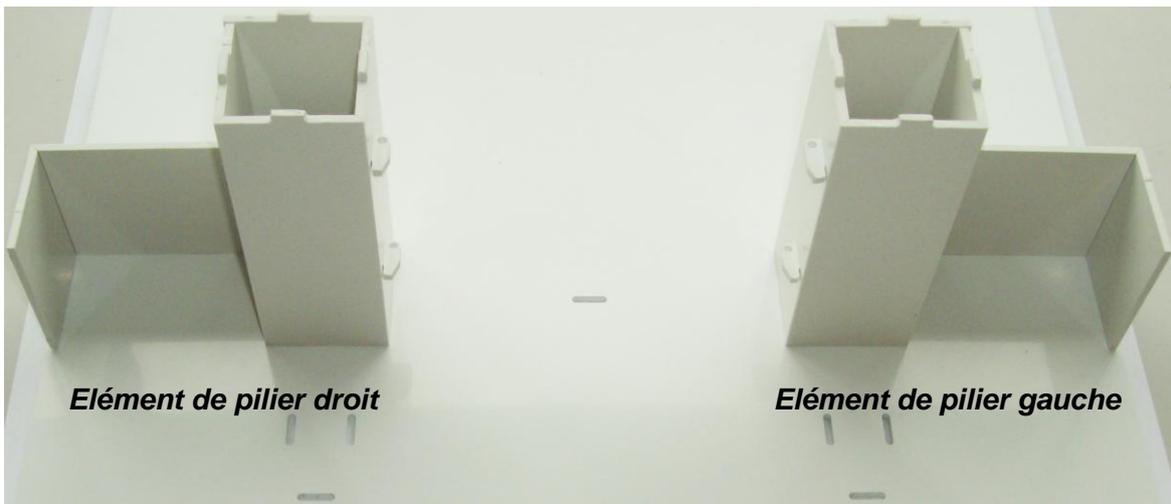
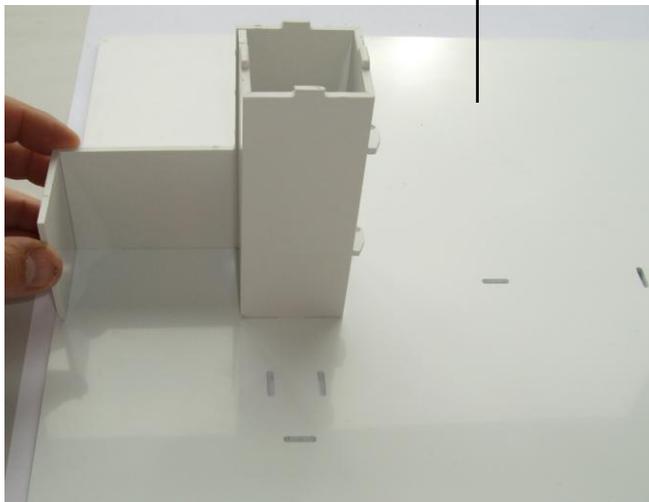
**Pièces nécessaires :**

Les éléments de piliers équipés, D, I, L, M.

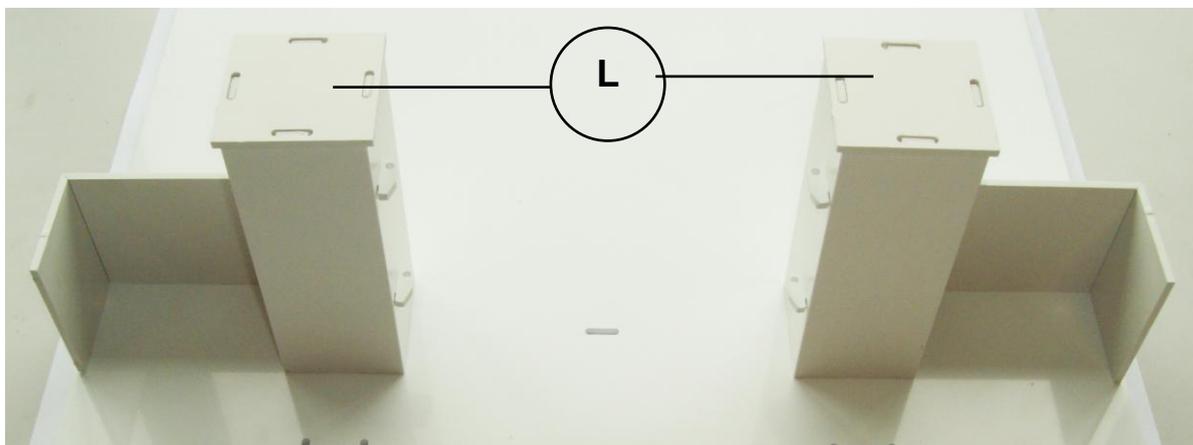


Les éléments de piliers se plient aisément grâce aux rainures présentes sur la pièce.

Plier délicatement l'élément de pilier puis le clipser sur le socle K.

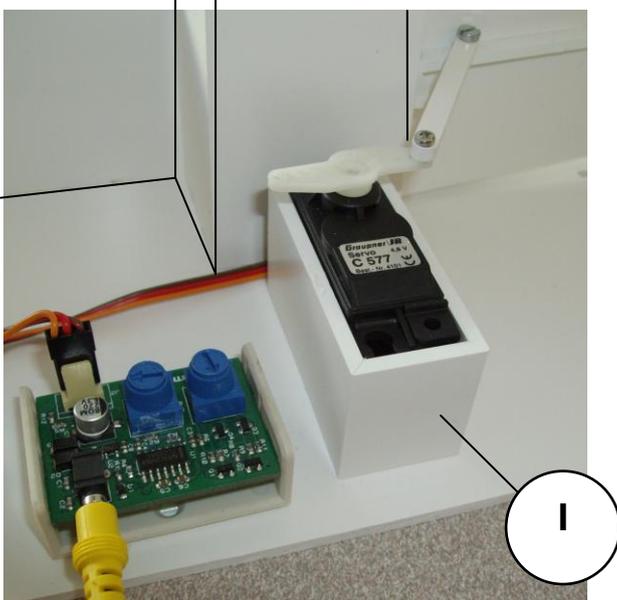


Placer les chapeaux de pilier L sur chaque pilier



## Précaution à prendre sur les servomoteurs livrés

Avant de monter les supports de servomoteurs (I), veuillez vérifier les dimensions des servomoteurs reçus.



*Exemple de montage devant l'élément de pilier droit*

Le support de pilier (I) s'insère dans les rainures présentes devant l'élément de pilier droit.

Ce montage est identique pour le support de servomoteur devant le support de pilier gauche.



*Exemple de montage devant l'élément de pilier droit*

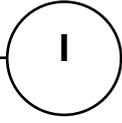
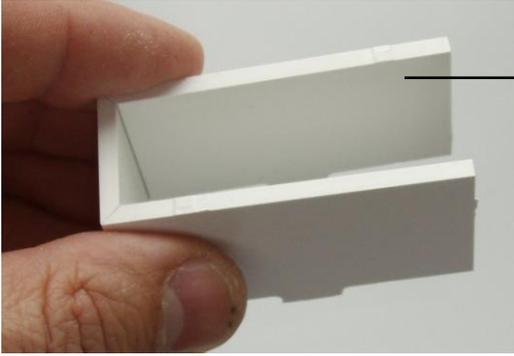
Le pan gauche du support de pilier (I) (opposé au passage du véhicule) doit être retiré.

Pour cela, il suffit de plier / déplier plusieurs fois le pan à retirer : ce dernier va se détacher naturellement. Les deux pans restant s'insèrent dans les rainures présentes devant l'élément de pilier droit.

Le montage symétrique est à réaliser pour le support de servomoteur devant le support de pilier gauche.

Sur chaque servomoteur, du scotch double face devra être collé dessous ainsi que sur la surface en appui avec le support (I).

## Portail automatisé

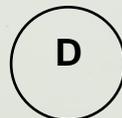
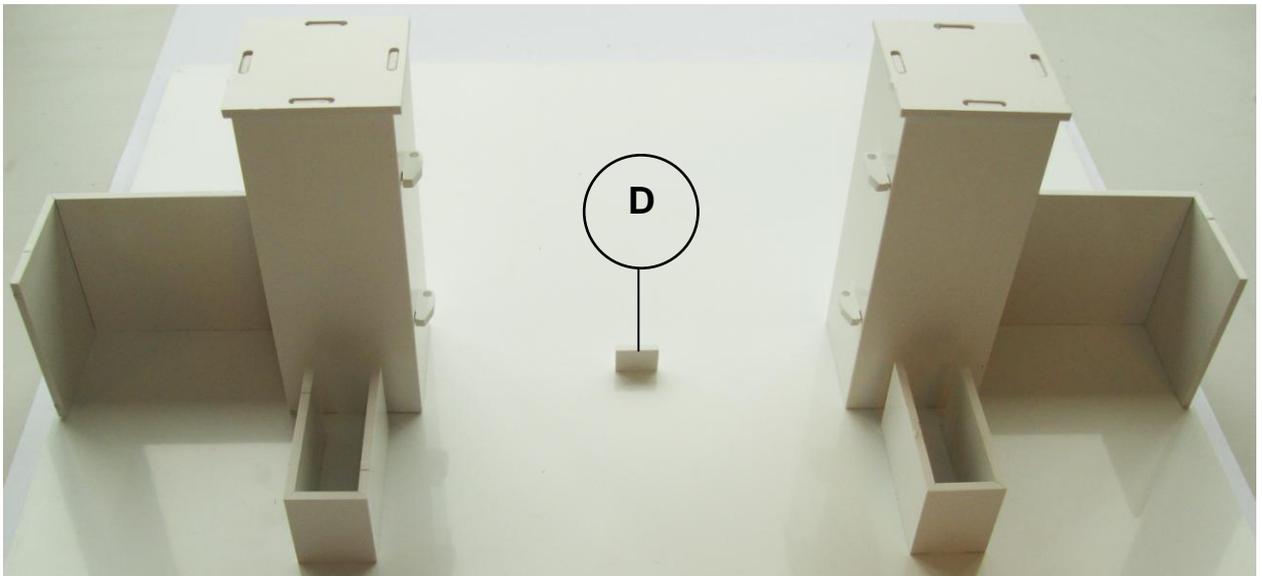


Les supports de servomoteurs I se plient aisément grâce aux rainures présentes sur la pièce.

Plier délicatement les supports de servomoteur puis les clipser sur le socle K.



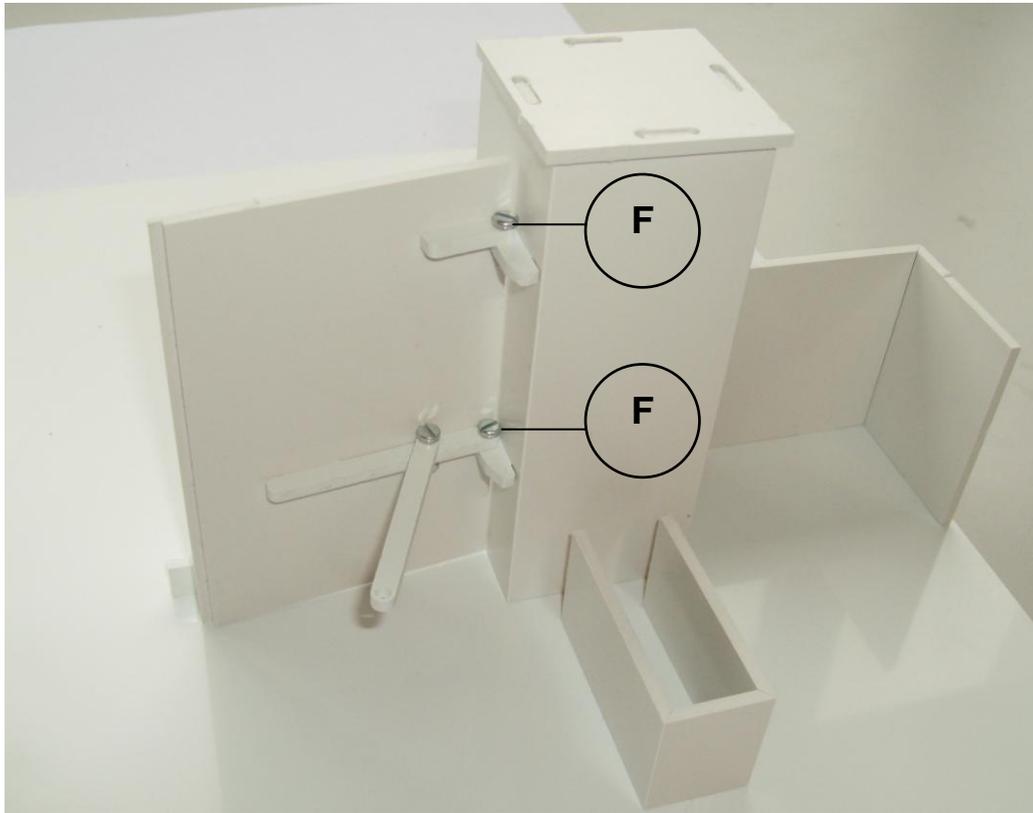
Placer la butée de portail D sur le socle.



## Montage des vantaux

**Pièces nécessaires :** Les vantaux équipés, le socle équipé, F.

Positionner les pentures du vantail gauche au dessus des gonds du pilier gauche puis placer une vis F dans les deux trous.



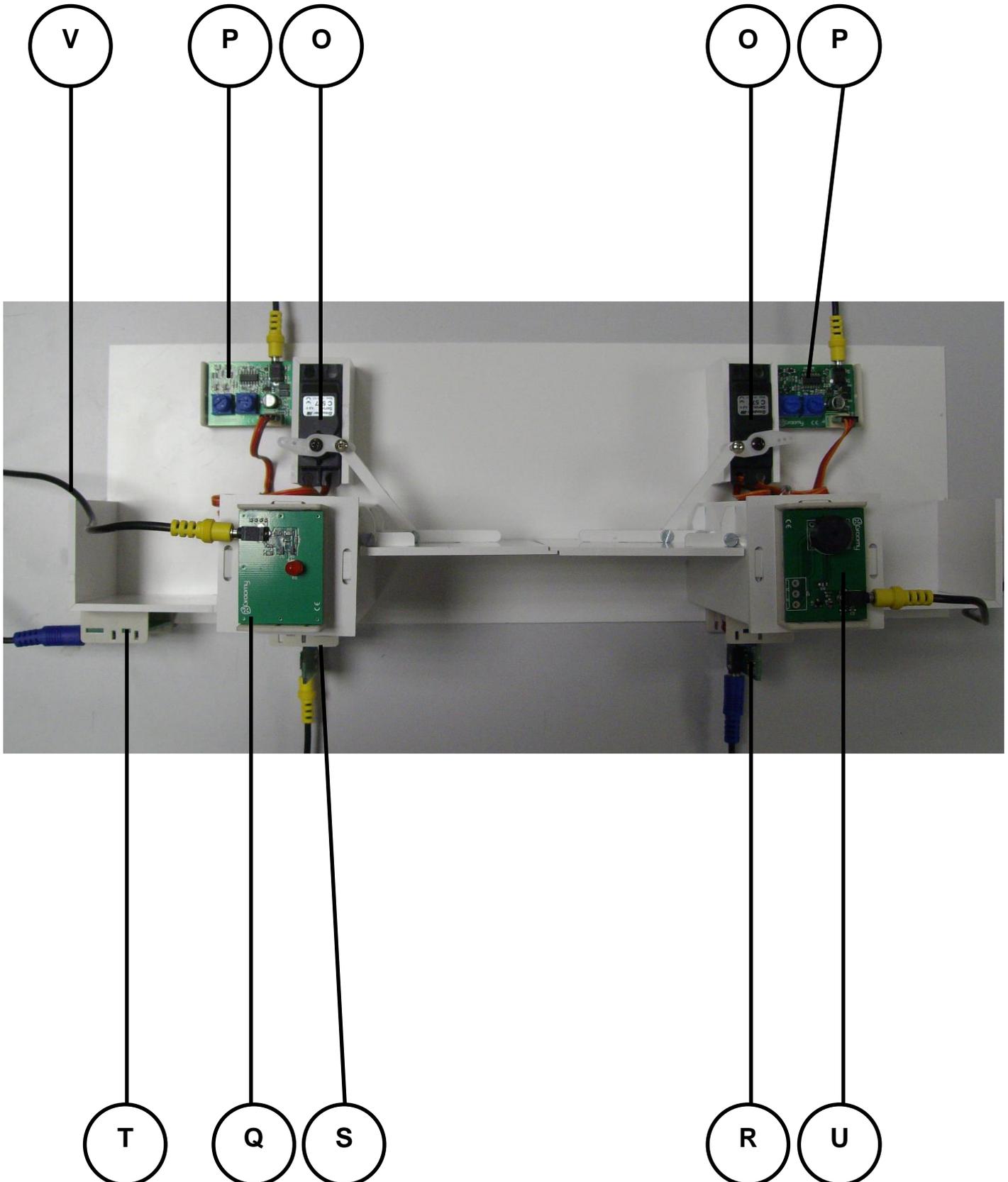
Faire de même avec le vantail droit.



## Equipement des capteurs et actionneurs

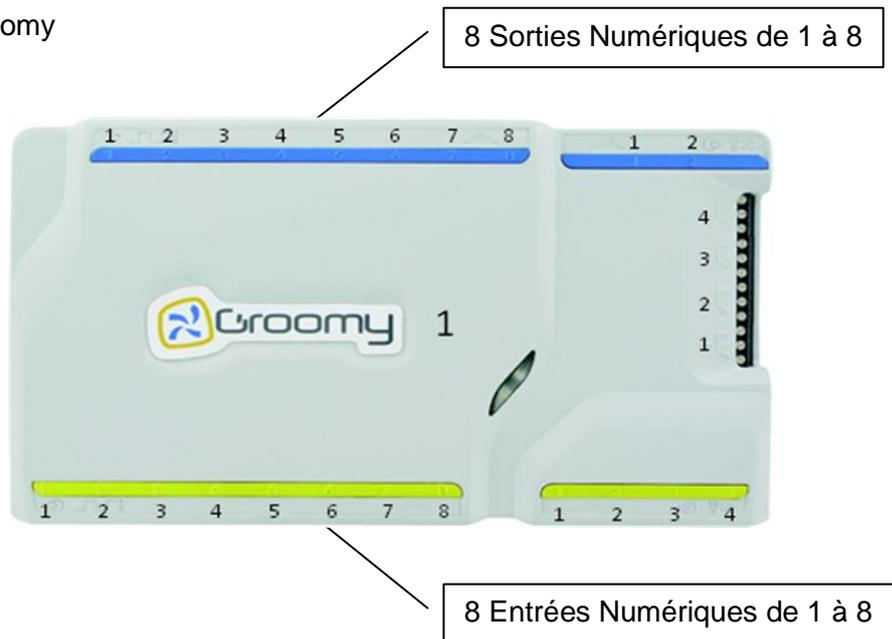
Positionner les capteurs et actionneurs aux emplacements ci-contre.

Les capteurs / actionneurs se fixent au moyen de vis ou d'adhésif double face (repères Y ou Z de la nomenclature page 5).



## Affectation des Capteurs / Actionneurs sur Groomy

Architecture de Groomy



A l'aide des cordons Groomy, câbler les capteurs / actionneurs ainsi positionnés sur le portail aux entrées/sorties comme indiqué ci-dessous :

### Module servomoteur pour commande portail Gauche et droite



Chaque module servomoteur (Repère P) est respectivement connecté sur la **sortie 8** (vantail Gauche) et à la **sortie 7** (vantail Droit) de Groomy.

### Bouton poussoir



Module télécommande (Repère T) connecté sur l'**entrée 1** de Groomy.

### Gyrophare



Module gyrophare (Repère Q) connecté sur la **sortie 2** de Groomy.

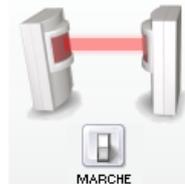
## Portail automatisé

### Buzzer



Module buzzer (Repère U) connecté sur la **sortie 3** de Groomy.

### Emetteur Infrarouge



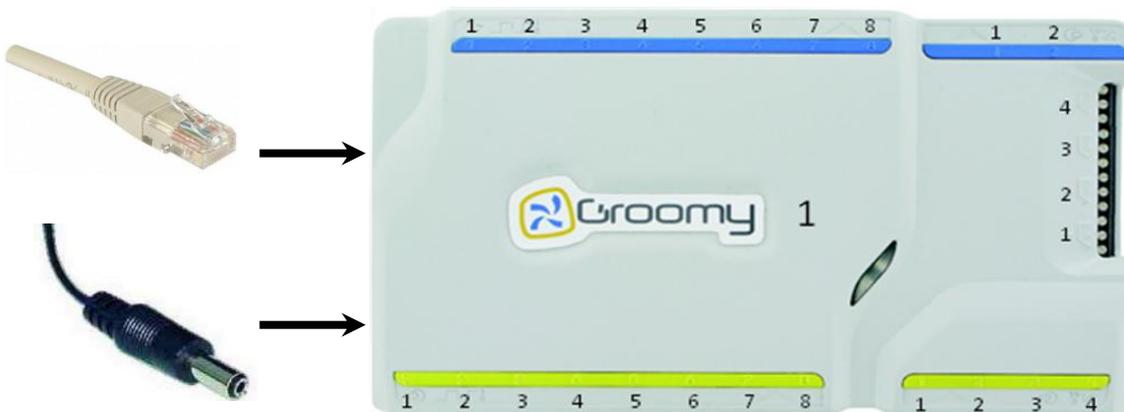
Module émetteur infrarouge (Repère S) connecté sur la **sortie 1** de Groomy.

### Récepteur IR



Module récepteur infrarouge (Repère R) connecté sur l'**entrée 2** de Groomy.

Relier Groomy sur le réseau avec le cordon RJ45 livré avec celle-ci.  
Alimenter Groomy à l'aide de son bloc alimentation livré avec celle-ci



La maquette Portail peut être pilotée par 2 logiciels :

- **GroomySysML**
- **Logiciel de pilotage portail automatisé**

## **Logiciel GroomySysML**

Un grand nombre d'exercice dédié à GroomySysML est disponible dans le dossier pédagogique téléchargeable sur [www.ieulin.fr](http://www.ieulin.fr) ou [www.espace-groomy.fr](http://www.espace-groomy.fr)

Parmi les séances de travail dans lesquelles vous retrouvez les programmes .gmy pour GroomySysML :

### 05- Interface et traitement du signal Identification et résolution de problèmes

-  05- Fiche d'activité corrigée.odt
-  05- Fiche d'activité.odt
-  Fiche professeur et bilan de l'activité 05.odt
-  Portail.gmy
-  Portail.png
-  Problème1.gmy
-  Problème2.gmy
-  Problème3.gmy
-  Problème4.gmy

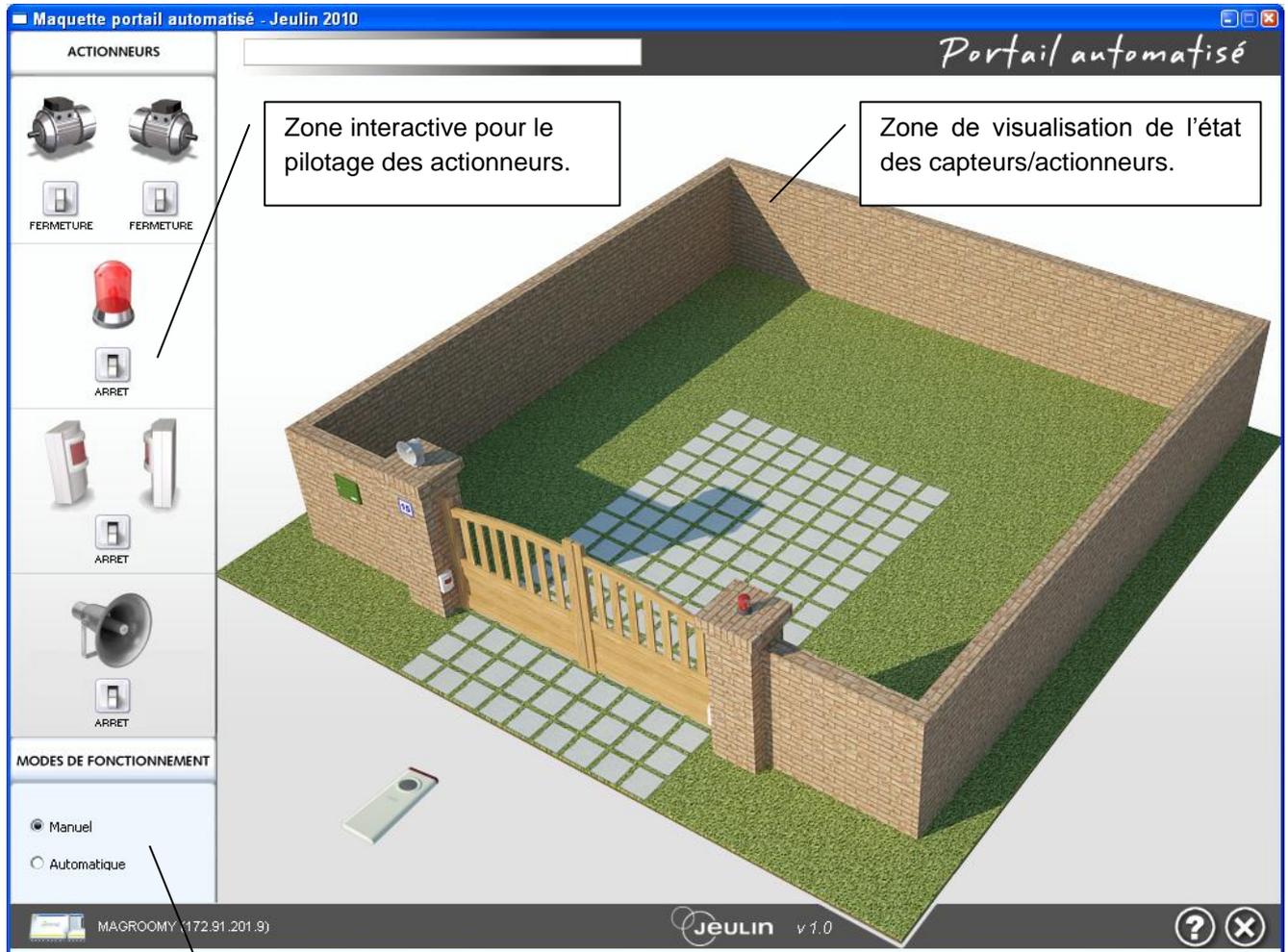
### 06- Interface et traitement du signal Réalisation d'un programme

-  06- Fiche d'activité corrigée.odt
-  06- Fiche d'activité.odt
-  Fiche professeur et bilan de l'activité 06.odt
-  Fiche ressource de l'activité 06.odt
-  Piéton + Voiture.gmy
-  Portail complet.gmy
-  Portail piéton wide.gmy
-  Portail piéton.gmy
-  Portail.png

## Logiciel de pilotage portail automatisé

### Présentation du logiciel

Cet écran est le reflet de la maquette réelle avec 3 zones distinctes.



Choix des modes de fonctionnement

### Zone de visualisation de l'état des capteurs/actionneurs.

Cette zone permet de visualiser l'état de tous les capteurs/actionneurs :

L'ouverture des portes



Le franchissement de la barrière infra rouge

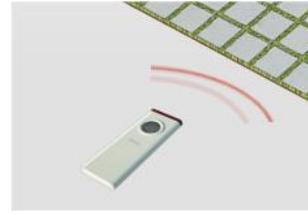


## Portail automatisé

Le déclenchement de l'alarme sonore ou du gyrophare



L'appui sur la télécommande



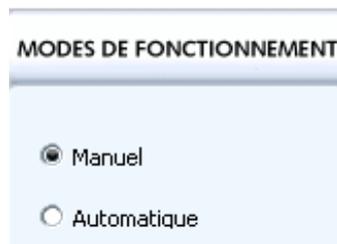
**A noter** : l'état de toutes les entrées/sorties correspond à la lecture des Entrées/Sorties de votre Groomy.

### Choix des modes de fonctionnement

---

#### 1- Mode Manuel

Tous les actionneurs sont pilotables directement à partir de votre écran (voir descriptif ci-dessous).

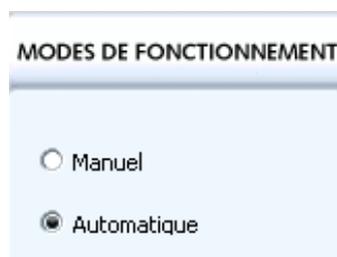


Les capteurs reflètent toujours l'état de la maquette réelle.

Ce mode, très pédagogique, vous permet de découvrir les actionneurs par commande des sorties correspondantes, ainsi que les capteurs en les manœuvrant directement sur la maquette.

#### 2- Mode automatique

Groomy fonctionne en mode Automate, et exécute un programme embarqué. Vous pouvez ainsi éteindre votre PC.



Si votre PC reste allumé avec le logiciel de pilotage, votre écran sera animé en fonction de l'état des capteurs actionneurs.

**A noter :**

***Groomy étant en mode automate, après avoir quitté le logiciel, si vous le relancez à nouveau, Groomy sera placé en mode « manuel ».***

## Portail automatisé

### Scénarios de votre automate :

#### **1<sup>er</sup> Scénario** : ouverture portail droit pour piéton.

Les portes étant fermées, un appui court (< 2 s) sur le bouton poussoir déclenche le cycle.

- Clignotement du gyrophare pendant 3 secondes
- Ouverture du vantail droit
- Extinction du gyrophare
- Attente appui sur bouton poussoir ou franchissement de la barrière infra rouge (pour indiquer que le piéton est passé).
- Clignotement du gyrophare
- Attente 3 secondes

##### *a) si la barrière est toujours franchie,*

- Déclenchement de l'alarme

##### *b) si la barrière n'est plus franchie,*

- Fermeture du vantail droit
- Extinction du gyrophare

#### **2<sup>ème</sup> Scénario** : ouverture portail droit et gauche à l'arrivée d'une voiture.

Les portes étant fermées, un appui long (> 2 s) sur le bouton poussoir déclenche le cycle.

- Clignotement du gyrophare pendant 3 secs
- Ouverture du vantail droit
- Ouverture du vantail gauche
- Extinction du gyrophare
- Attente 5 secondes
- Clignotement du gyrophare
- Attente 3 secondes

##### *a) si la barrière est toujours franchie,*

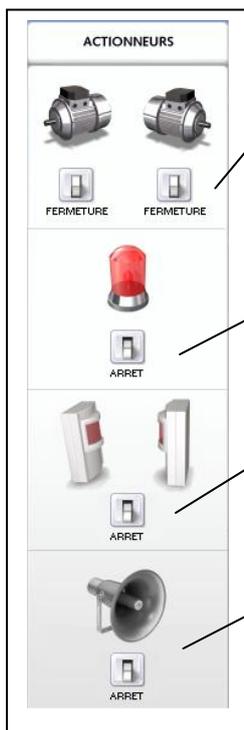
- Déclenchement de l'alarme

##### *b) si la barrière n'est plus franchie,*

- Fermeture du vantail gauche
- Fermeture du vantail droit
- Extinction du gyrophare

### Zones interactive pour le pilotage des actionneurs

Vous devez impérativement être en mode « Manuel ».



L'appui sur cet interrupteur commande l'ouverture et la fermeture des portes Gauche et Droite.

**A noter : Comme dans la réalité, l'ordre d'ouverture et de fermeture des portes est primordial. La porte Droite doit toujours s'ouvrir avant la porte Gauche et doit se fermer après la porte Gauche.**

L'appui sur cet interrupteur commande l'allumage et l'extinction du gyrophare.

L'appui sur cet interrupteur commande l'allumage et l'extinction du faisceau Infra rouge.

L'appui sur cet interrupteur commande l'allumage et l'extinction de l'alarme.

**Portail automatisé**

**Service après vente**

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

**JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE**

468, rue Jacques Monod

CS 21900

27 019 EVREUX CEDEX FRANCE

0 825 563 563 \*

*\* 0,15 € TTC/ min à partir d'un poste fixe*