

	<b>Séquence 5</b> <i>Révision - Algorithme et programmation</i>	<b>DR</b> <b>Sciences de l'Ingénieur</b>
	<b>Programmation d'un monte-charge</b>	
	5A-MONTCHG - Document reponses.odt	

## 1. DESCRIPTION DU SYSTÈME

On se propose d'étudier la programmation d'un monte-charge.



Les composants sont :

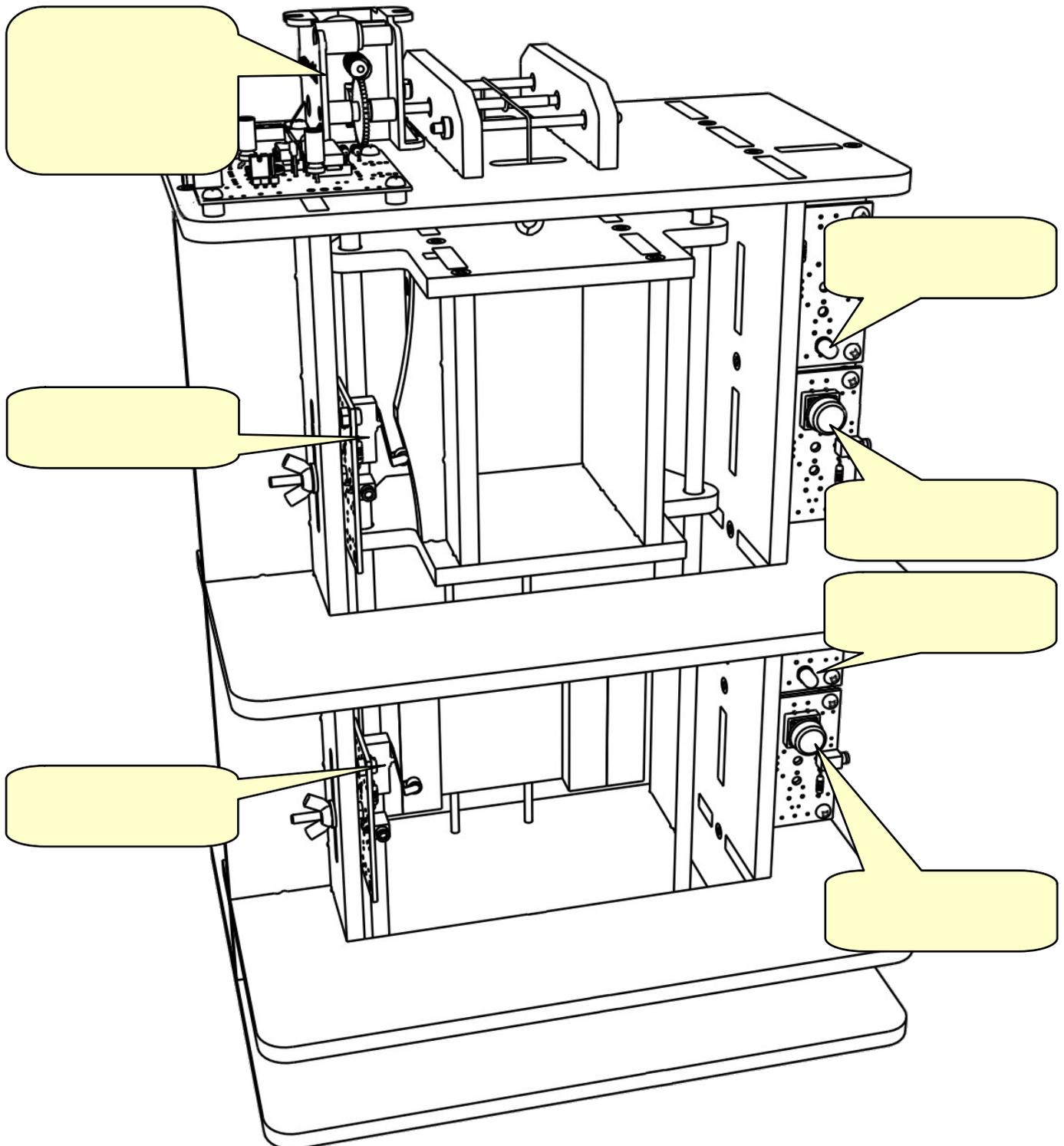
1. Cabine
2. Treuil : moteur électrique et réducteur (mot\_m et mot\_d)
3. Contre-poids
4. Gaine
5. Bouton poussoir d'appel niveau 0 (ba\_0)
6. Bouton poussoir d'appel niveau 1 (ba\_1)
7. Capteur de présence cabine niveau 0 (pc\_0)
8. Capteur de présence cabine niveau 1 (pc\_1)
9. Voyant d'appel niveau 0 (voy\_0)
10. Voyant d'appel niveau 1 (voy\_1)

Le nom de l'entrée-sortie associé au composant.

- **Dans un premier temps**, nous considérons que le mouvement de la cabine est déclenché uniquement avec un bouton d'appel et quand la cabine est à l'arrêt. Il n'y a donc pas de mémorisation des appels.
- Les voyants indiquent l'arrivée de la cabine vers le niveau du voyant allumé.
- L'arrêt de la cabine se fait par les capteurs de présence cabine.
- Arrivée au niveau demandé la cabine marque un temps d'attente de 2s. Le voyant du niveau doit resté allumé.

- **Dans un deuxième temps**, nous utiliserons les boutons et voyants pour commander la cabine même lorsqu'elle est en mouvement. Les boutons d'appel correspondent alors à la demande à ce que la cabine vienne vers le niveau appelé, mais uniquement après avoir fait le mouvement en cours.

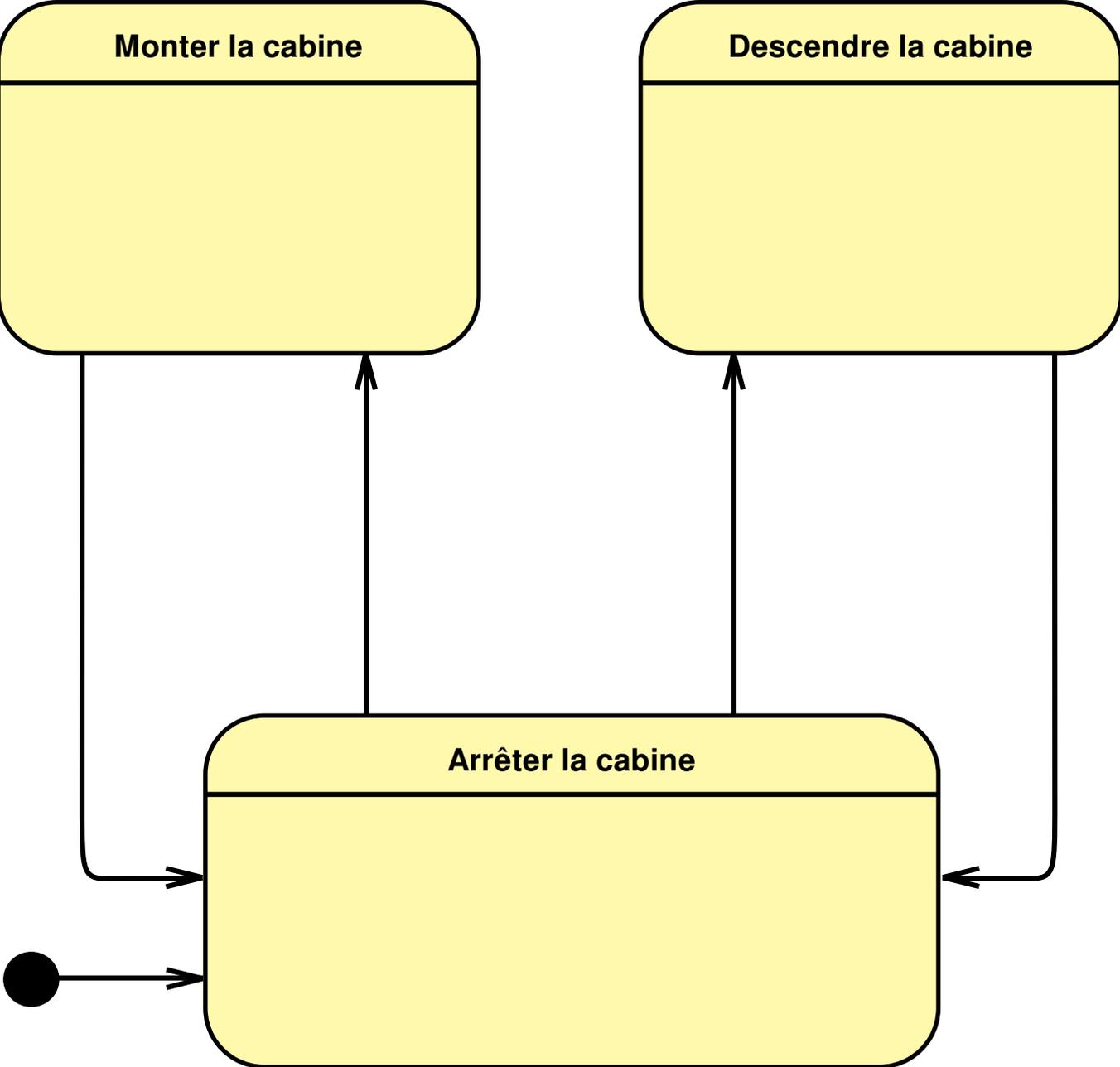
## 2. ENTRÉES - SORTIES



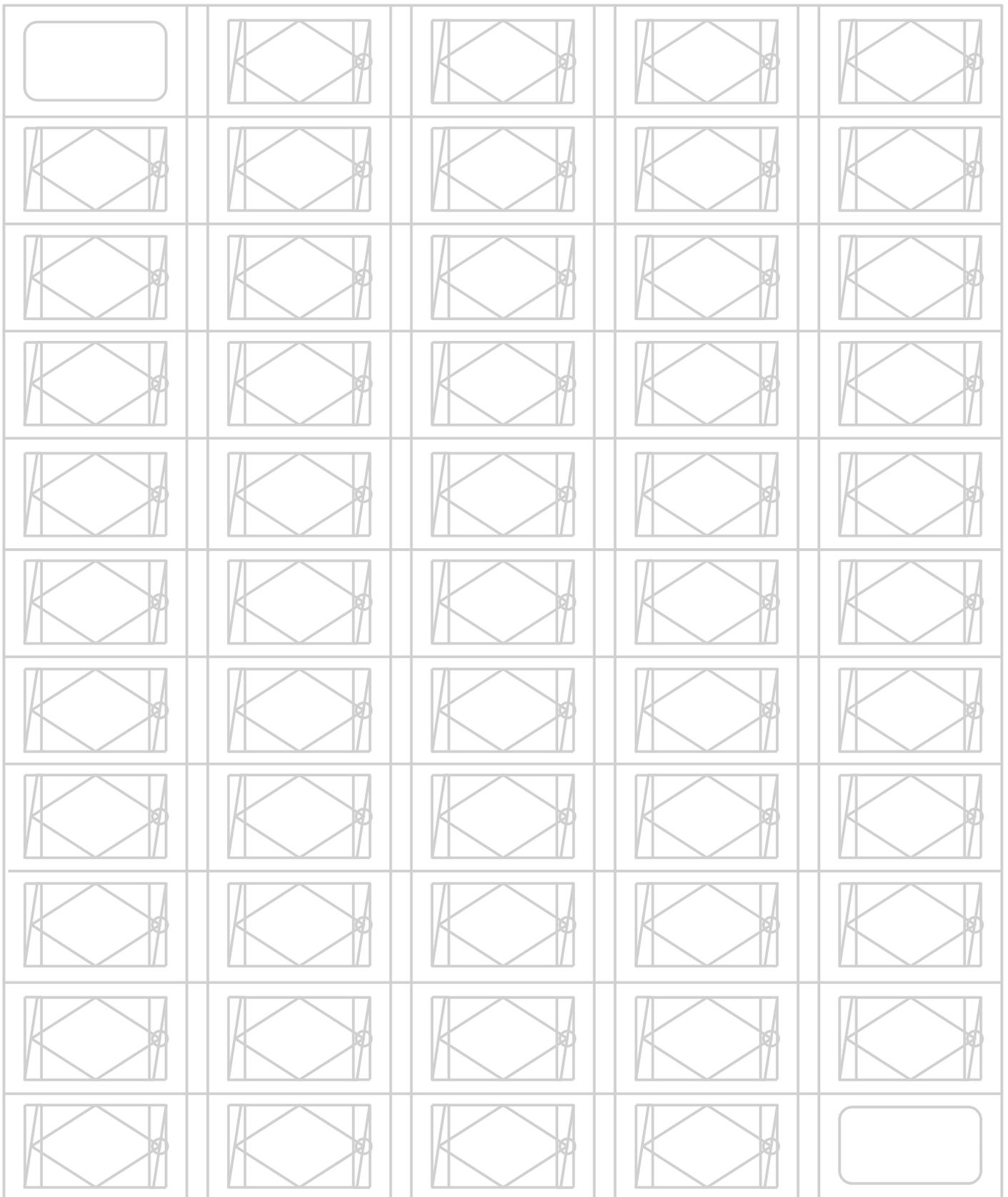
Entrées		
Nom	Description	Type

Sorties		
Nom	Description	Type

3. ANALYSE (DIAGRAMME D'ÉTATS)



## 4. ALGORIGRAMME



## **5. CODAGE EN PYTHON**

### **5.1 Installation de l'environnement de programmation**

### **5.2 Notion de boucle principale**

Code python pour allumer un voyant à partir d'un bouton.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **5.3 Programme de fonctionnement normal**

Après un test concluant, ajouter à vos documents votre programme Python imprimé.

## **6. MÉMORISATION DES APPELS**

### **6.1 Sans la temporisation**

Après un test concluant, ajouter à vos documents votre programme Python imprimé.

### **6.2 Avec la temporisation**

Après un test concluant, ajouter à vos documents votre programme Python imprimé.