

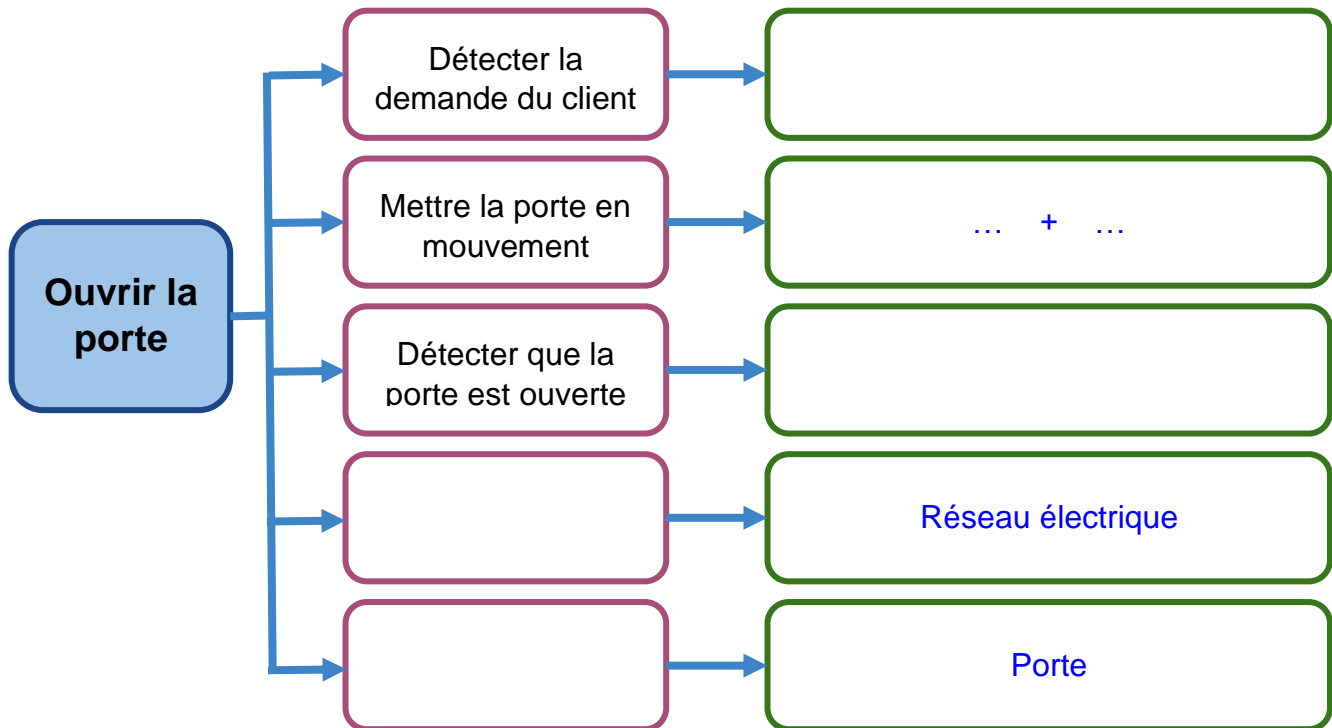


Nom.....Prénom..... Classe.....

Description du fonctionnement du système

Comprendre le fonctionnement du système

- ✓ **Étude du cahier des charges** : il nous faut trouver les fonctions et les contraintes du système. Compléter le diagramme FAST ci-dessous. Il faut indiquer soit un composant, soit une fonction technique (double-cliquer pour compléter).



Afin de pouvoir étudier le système, nous allons en faire une **version simplifiée : un modèle**.
Dans ce modèle, nous n'allons pas tenir compte de la courroie ni du capteur fin de course.

- ✓ Dans le dessin ci-dessous, relier les composants par des flèches pour indiquer dans quel sens ils interagissent (double-cliquer dessus pour l'ouvrir). Choisissez bien le sens des flèches !



Nom.....Prénom..... Classe.....



✓ D'après votre schéma, quels sont les composants **en entrée** de la carte contrôleur et **en sortie** de la carte contrôleur ?

✓ Vous souvenez-vous des cours de 4e ?? Il y a deux grandes familles de composants : ceux qui réalisent une action, les **actionneurs**, et ceux qui détectent une information, les **capteurs**.

1. Ouvrez la page <https://edu.tactileo.fr/go?code=ES8W>
2. Répondez aux questions.
3. J'ai obtenu le **score de : ... / 10**
4. Moins de 5 🤖?? Entraînez-vous sur la page suivante : [Techno-Logique - Capteurs et actionneurs](#)

1. **Classer** les composants du système réel dans leur famille respective :

	Actionneur	Capteur
Bouton poussoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capteur fin de course	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Porte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Les portes d'un 7/11

Fiche travail

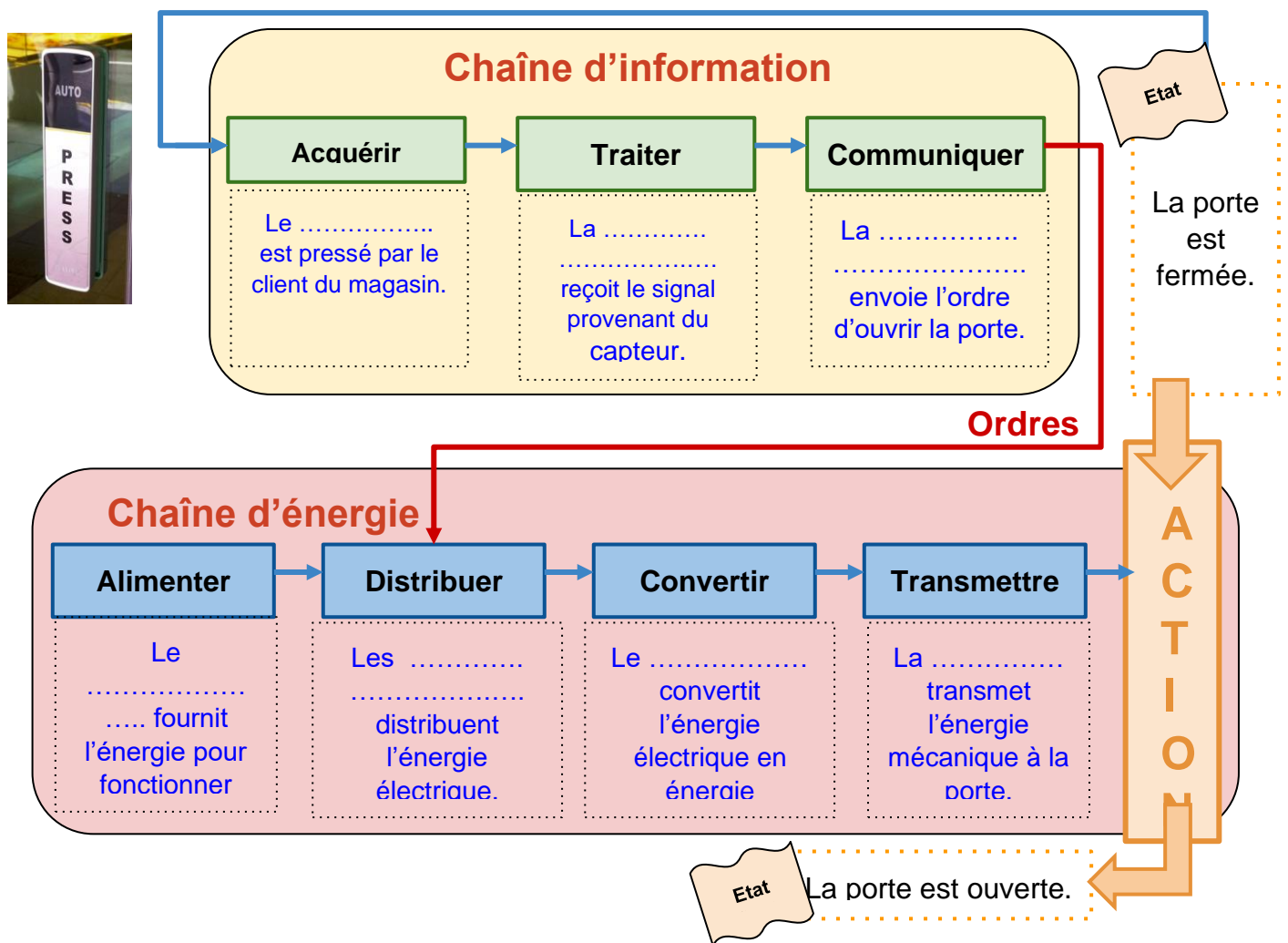


Nom.....Prénom..... Classe.....

NB : la carte Micro:bit n'est ni un capteur, ni un actionneur : c'est la **partie commande**, le "cerveau", du système !

Montage de la carte et des composants

Compléter le schéma suivant avec les composants du système réel (il y a 6 composants et 7 cases, il y a un qui apparait donc deux fois !).



C'est le moment du montage ! A l'aide des schémas réalisés dans ces deux premières activités, assemblez les composants de la maquette.

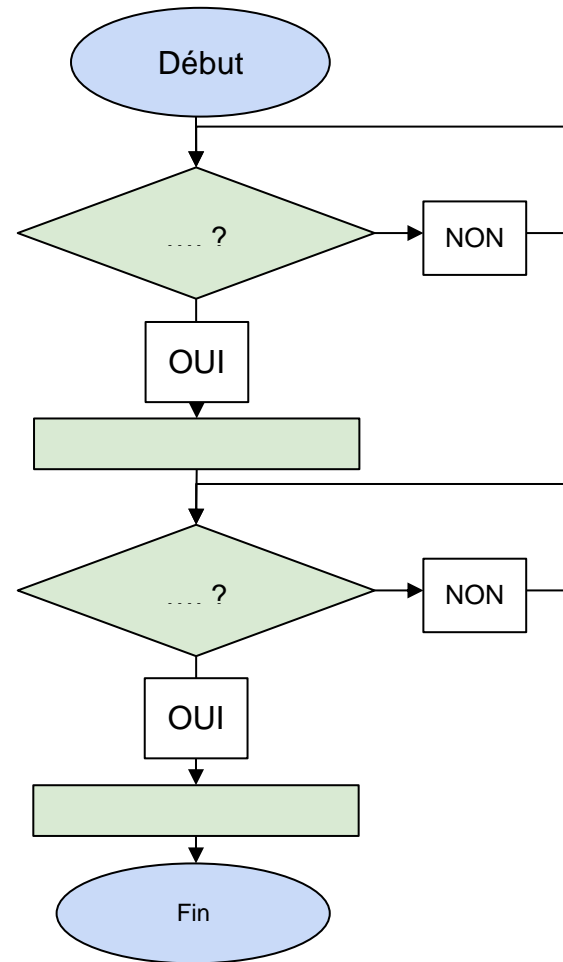


Nom.....Prénom..... Classe.....

Programmation

- ✓ A l'aide des mots-clés SI ... ALORS... SINON., écrire l'algorithme de l'ouverture de la porte (pas la fermeture).

- ✓ Compléter l'algorithme ci-contre (toujours pour l'ouverture de la porte seulement) :



Votre programme :