

Nom:

Prénom:

Exercice 1 ►

La boucle de contrôle d'un système domotique

Un système connecté repose sur trois composants clés : le **Capteur**, le **Traitement** et l'**Actionneur**.

1. Reliez chaque composant à sa définition :

- **Capteur** •
 - Agit sur le monde réel (ex: allumer un ventilateur).
- **Traitement** •
 - Mesure une grandeur physique (ex: température).
- **Actionneur** •
 - Analyse les données et prend une décision (JavaScript).

2. Dans notre projet Dashboard, le curseur (`input type="range"`) simule quel composant ?

Exercice 2 ►

Analyse des flux de données

Complétez le tableau suivant pour identifier la nature des échanges dans votre interface :

Composant	Flux (Entrant / Sortant)	Rôle dans l'IHM
Capteur de température	Fournir la donnée brute.
Affichage LCD / Texte	Informar l'utilisateur.
Moteur de ventilation	Exécuter l'ordre de refroidissement.

Exercice 3 ►

Pilotage automatique d'un actionneur

On souhaite automatiser la ventilation. Si la température (`temp`) dépasse 26°C, l'actionneur doit s'activer. Complétez le code JavaScript suivant :

```
const affichageVentilo = document.getElementById("etat-ventilo");

if (temp >= 26) {
    affichageVentilo.textContent = "....."; // Message d'activation
    affichageVentilo.style.color = "....."; // Couleur d'alerte
} else {
    affichageVentilo.textContent = "ARRET";
    affichageVentilo.style.color = "grey";
}
```

Exercice 4 ►

Défi : L'IHM Bidirectionnelle

L'objectif est de créer un bouton "**AUTO-CONFORT**". Lorsqu'on clique dessus, le système doit forcer la température à 21°C.

1. Quel attribut HTML devez-vous ajouter au bouton pour appeler une fonction au clic ?
2. Complétez la fonction JavaScript correspondante :

```
function modeAutoConfort() {
    // 1. On cible le curseur (input range) par son ID
    const curseur = document.getElementById("temp-slider");

    // 2. On règle la valeur à 21
    curseur.value = .....;

    // 3. On appelle la fonction de mise à jour du dashboard
    mettreAJourDashboard();
}
```