

SÉANCE 6 : SCÉNARIO DE SÉCURITÉ & LOGIQUE ET

? Comment associer deux conditions à l'aide d'un bloc logique ET pour déclencher l'alarme ?

Nom : Prénom : Classe : Date : / / 2026

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES (PROGRAMME DE TECHNOLOGIE - BORDEAUX)

Code	Compétence visée	Auto-évaluation
MSOST-2.2	Utiliser les fonctions logiques (ET/OU) pour piloter le comportement d'un système domotique.	☐ N.A ☐ E.A ☐ A ☐ D

Cahier des charges du scénario « Protection Anti-intrusion » :

- **Condition 1** : Le système d'alarme est armé.
- **Condition 2** : Le capteur de la porte d'entrée détecte une ouverture.
- **Action** : La sirène d'alarme et le girophare s'enclenchent.

Activité 1 : Table de vérité de la porte logique ET

Complétez la table de vérité indiquant l'état de la sirène d'alarme :

Condition 1 : Alarme armée	Condition 2 : Porte ouverte	État de la sirène (S'allume / Reste éteinte)
Non (0)	Non (0)	-----
Non (0)	Oui (1)	-----
Oui (1)	Non (0)	-----
Oui (1)	Oui (1)	-----

Activité 2 : Programmation et Test sur Home I/O

1. Dans la console de programmation de *Home I/O*, insérez un bloc logique **ET**.
2. Reliez l'état **Armé** du clavier à la 1^{ère} entrée du bloc ET.
3. Reliez le **Capteur de porte** à la 2^{ème} entrée du bloc ET.
4. Reliez la sortie du bloc ET à la **Sirène d'alarme**.

- Si vous ouvrez la porte sans armer l'alarme, la sirène sonne-t-elle ? ☐ Oui ☐ Non
- Armez l'alarme puis ouvrez la porte : que se passe-t-il ?

Activité 3 : Synthèse à compléter

Complétez le texte avec les mots : (*sécurité, simultanément, logique ET, sirène*)

Dans un scénario de _____, le déclenchement de la _____ nécessite de vérifier plusieurs conditions _____. On utilise pour cela une fonction _____ qui active le système uniquement si toutes les entrées sont validées.