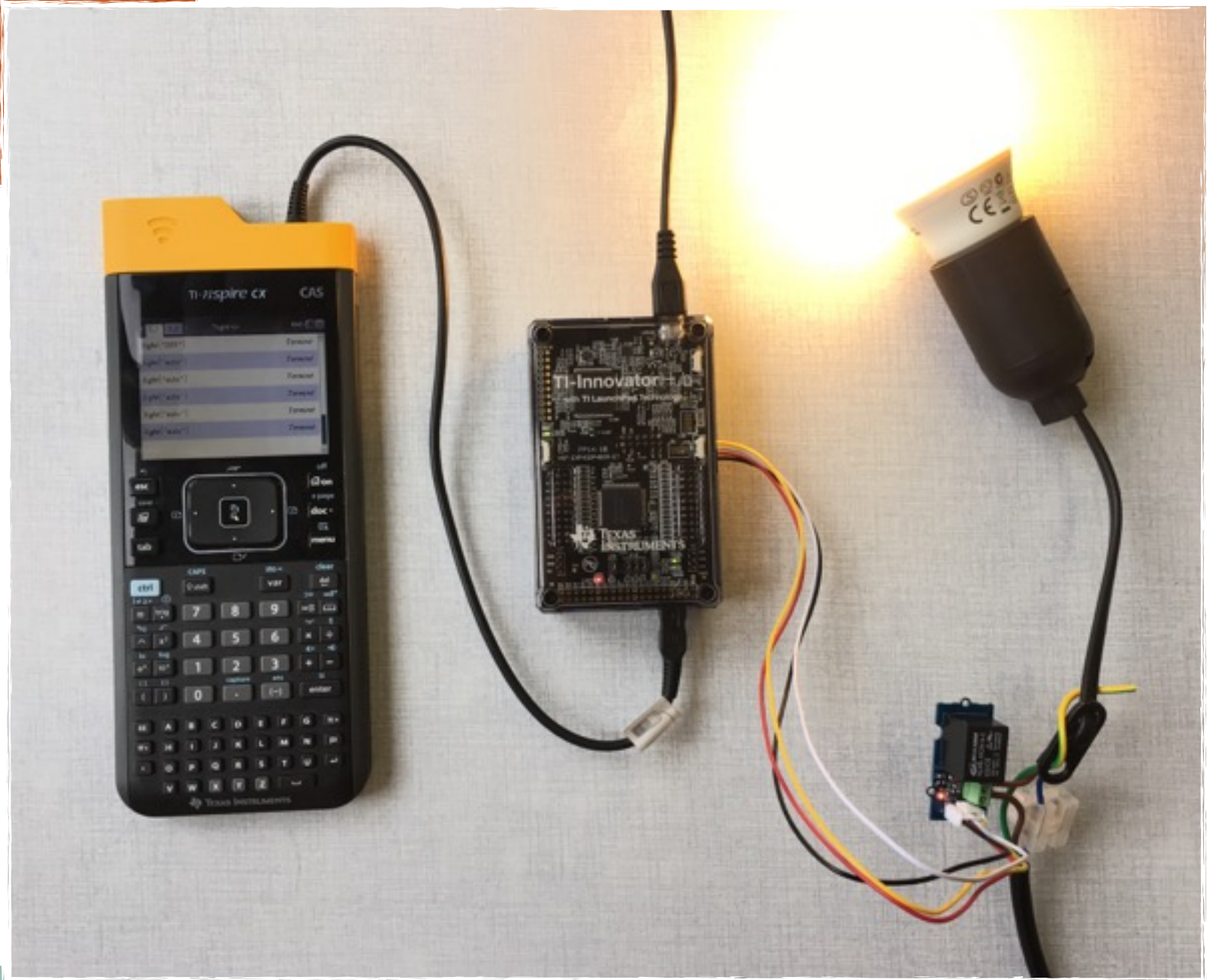


JOUR/NUIT?



Détection de luminosité

HYPOTHÈSES (MATÉRIEL)

- Unité Nomade TI-Nspire
- TI-Innovator HUB
- Module relais
- Lampe

THÈSE (ACTION SOUHAITÉE)

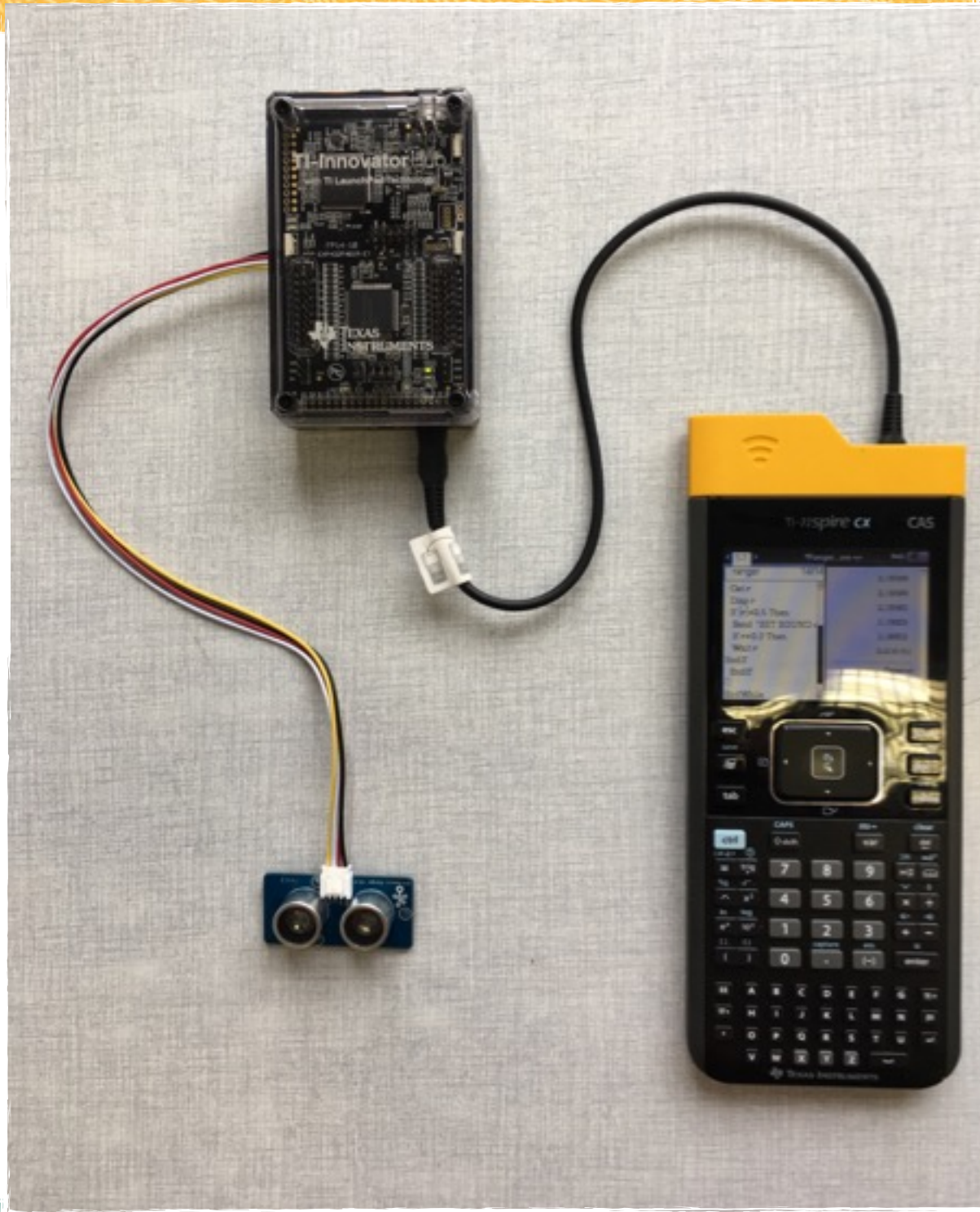
Lorsque la luminosité est insuffisante, la lampe doit s'allumer et si elle redevient suffisante, elle doit se rallumer

DÉMONSTRATION (FONCTIONNEMENT À PROGRAMMER)

Précautions:

- Si le relais est déjà allumé (ou éteint), cela ne sert à rien de rallumer (ou le réteindre)
- Attention aux boucles infinies. Proposition: on n'effectue ce temps qu'un nombre limité de fois.

BIP-BIP-BIIP?



Détection sonore de distance

HYPOTHÈSES (MATÉRIEL)

- Unité Nomade TI-Nspire
- TI-Innovator HUB
- Module Ranger

THÈSE (ACTION SOUHAITÉE)

Lorsque on s'approche du radar, un son est produit. Plus on se rapproche, plus le son est aigu et la fréquence d'émission du son est courte.

DÉMONSTRATION (FONCTIONNEMENT À PROGRAMMER)

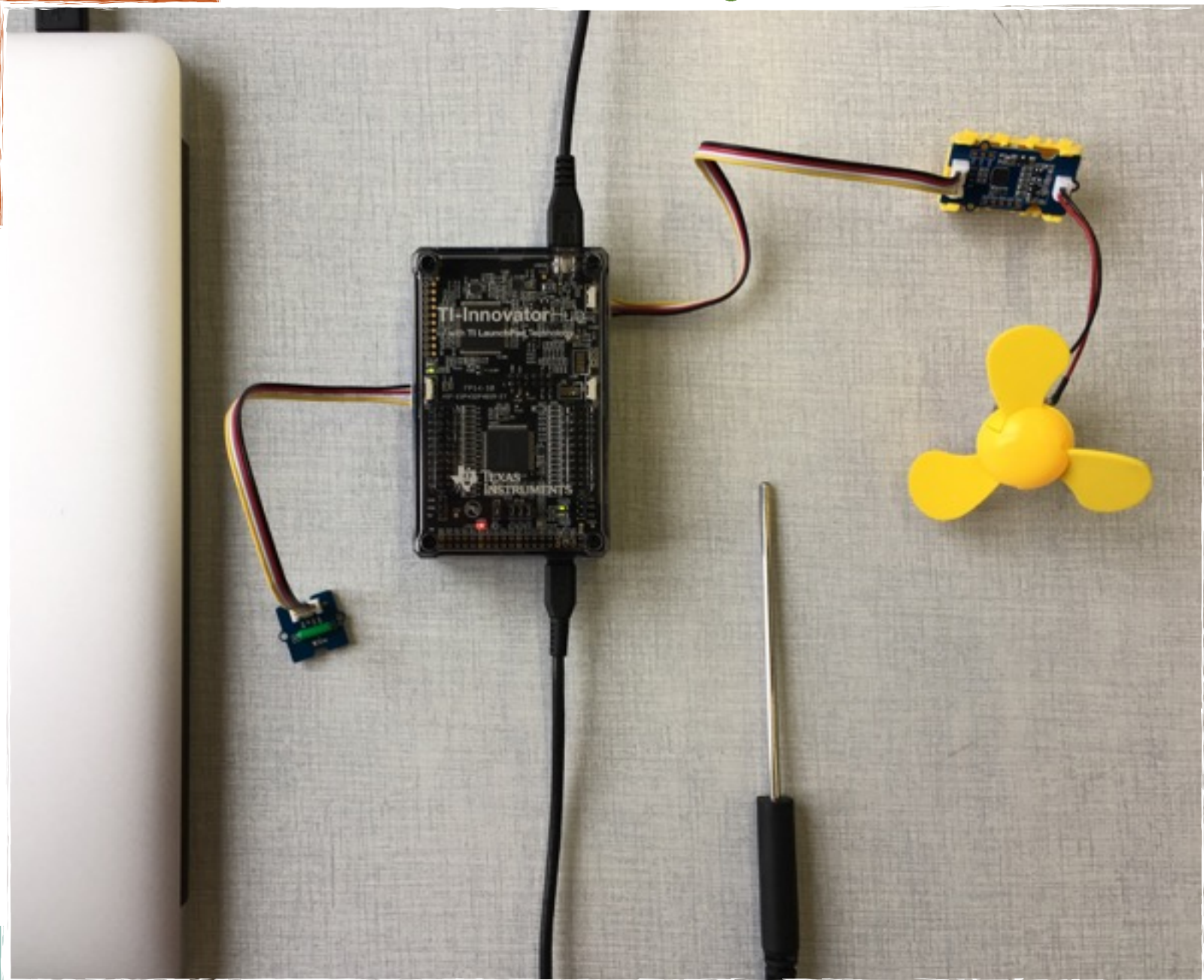
Précaution/spécificité:

- On arrête la boucle quand on se rapproche trop du module.

un

VENTILATEUR

intelligent et sécurisant?



HYPOTHÈSES (MATÉRIEL)

- PC/Mac avec le logiciel TI-Nspire
- TI-Innovator HUB
- Module Moteur DC + hélices
- Sonde de température
- (Module « Tilt Switch »)

THÈSE (ACTION SOUHAITÉE)

Actionner le ventilateur jusqu'à ce que la température diminue d'un nombre de degrés souhaité.

DÉMONSTRATION (FONCTIONNEMENT À PROGRAMMER)

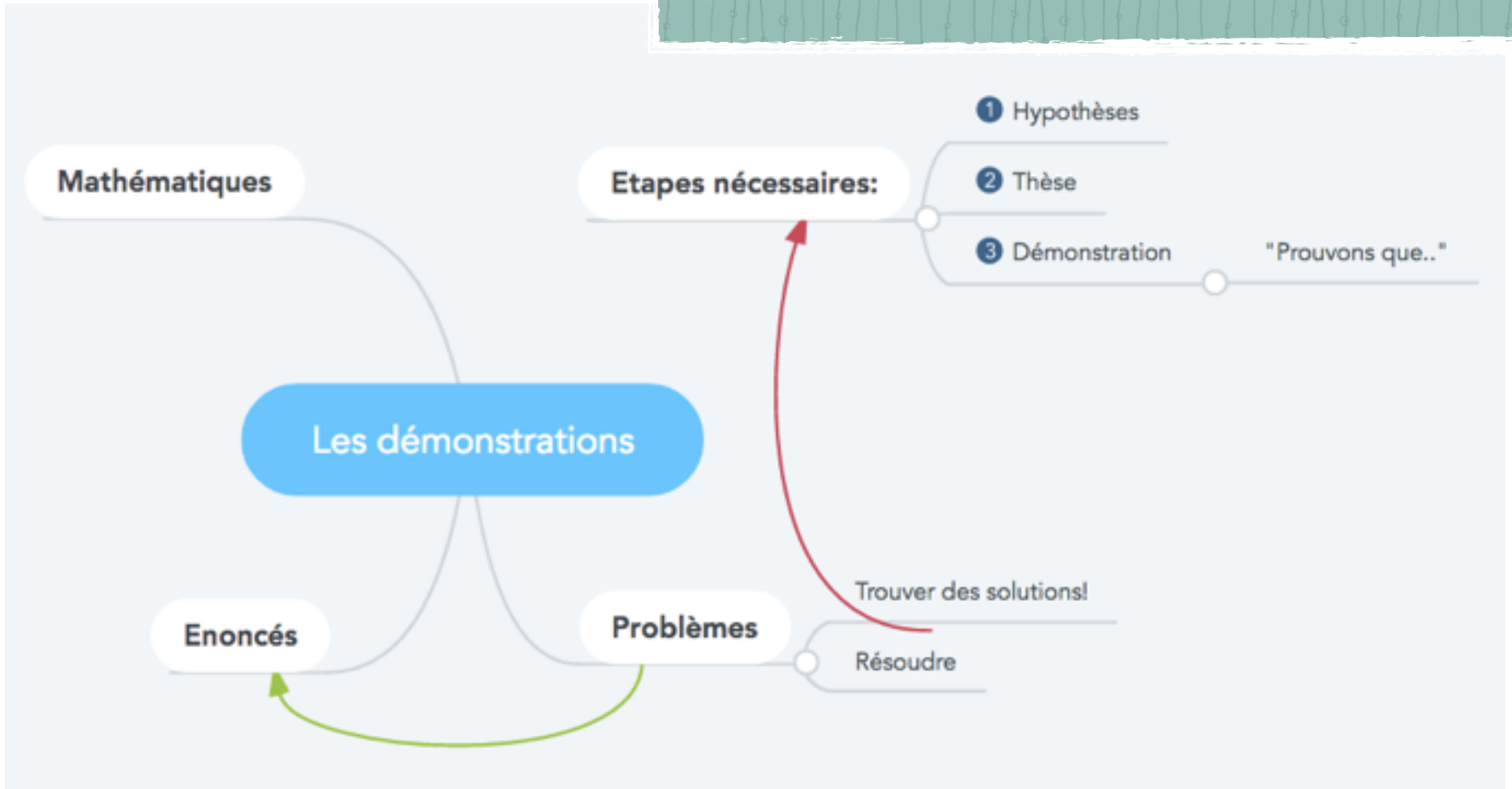
Précautions:

- Comme on travaille avec un module qui « bouge », il faut prévoir l'interruption de la boucle en cas de mouvement du système
- Intégration du module « Tilt Switch »
- On doit prendre et garder en mémoire la température initiale avant d'entamer les vérifications dans une boucle

LES REPRÉSENTATIONS

des élèves

sur les démonstrations



sur la domotique

