

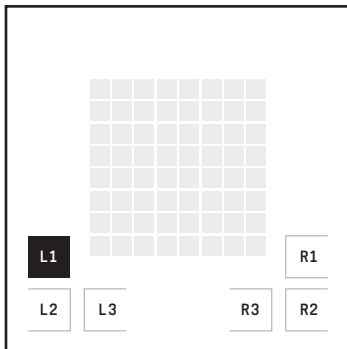
# FICHE A018a

## COMMUNICATIONS I

Pour réaliser cette fiche de travail, il te faut trouver un/une partenaire qui travaille avec la fiche A018b. Cette fiche de traite de l'envoi de messages directs.

## CONSIGNE

Connecte l'Oxocard à l'Internet et envoie à ton partenaire des messages destinés à allumer et éteindre son écran lorsque tu appuies sur un bouton de ton Oxocard.

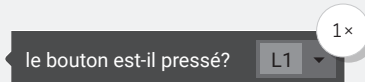
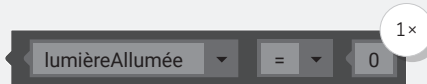
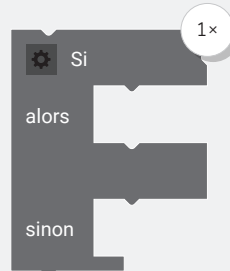
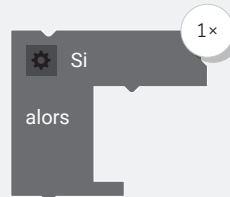
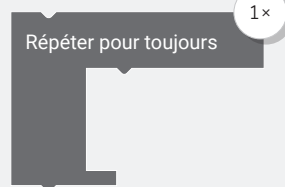


Si le bouton gauche (L1) de ton Oxocard est enfoncé, l'écran d'une autre Oxocard doit s'allumer ou s'éteindre.

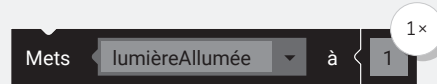
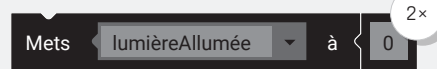
## CONSEIL

Lors d'une pression sur le bouton, il faut envoyer le message « on ». Si l'autre écran est déjà allumé, il faut envoyer le message « off ». Pour pouvoir distinguer ces deux situations, il faut utiliser une variable initialisée à 0. Lorsque on allume l'autre écran, on passe cette variable à 1 et lorsqu'on l'éteint, il faut la remettre à 0.

### LOGIQUE



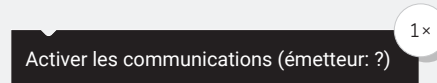
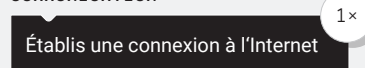
### VARIABLES



### TEMPS



### COMMUNICATION



## LISTE DES PIÈCES LISTE DES BLOCS À UTILISER



NIVEAU MOYEN

## DÉFI SUPPLÉMENTAIRE:

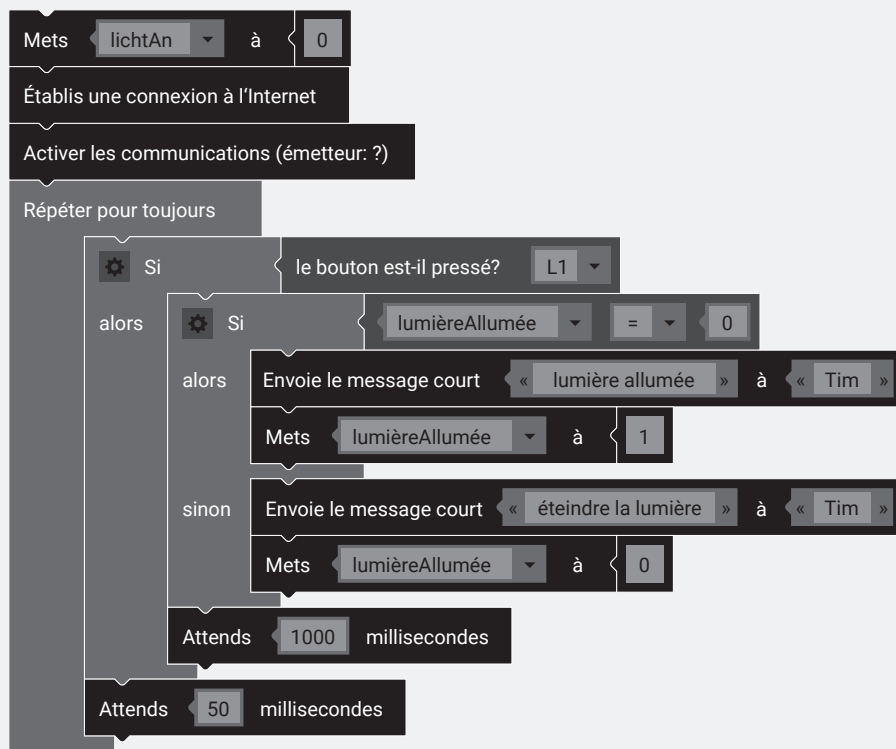
Modifie le déclencheur d'envoi de la commande pour utiliser plutôt ou mouvement de l'Oxocard. Tu pourrais par exemple interpréter une inclinaison vers la gauche pour allumer l'autre écran et une inclinaison vers la droite pour l'éteindre.

# FICHE A018a

COMMUNICATIONS I

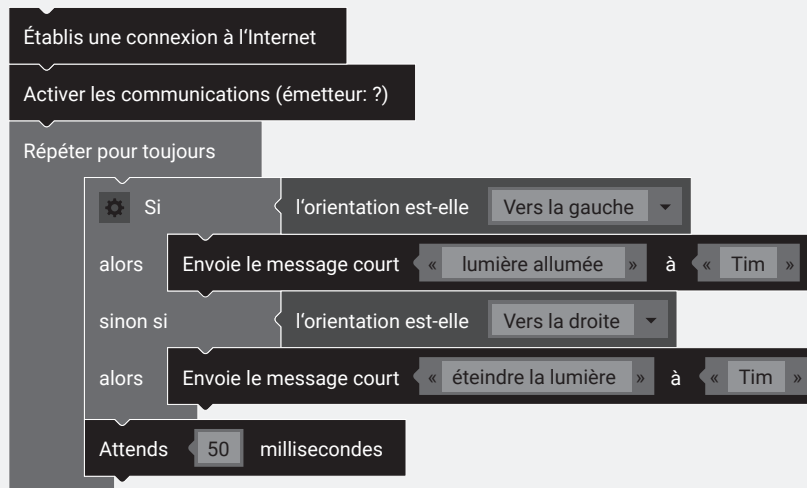
## SOLUTION

PROPOSITION DE SOLUTION



## DÉFI SUPPLÉMENTAIRE

PROPOSITION DE SOLUTION



# FICHE A018a

## COMMUNICATIONS I

### Objectifs d'apprentissage:

Les élèves sont capables d'envoyer des messages directs à l'aide de leur Oxocard.

## STRATÉGIE DE RÉSOLUTION

1. On commence par initialiser une variable «isOn» à zéro.
2. On connecte ensuite l'Oxocard avec l'Internet.
3. Ensuite, il faut placer le bloc «Activer les communications avec le nom» et attribuer un nom unique à l'Oxocard.
4. On place ensuite la boucle dans laquelle on insère un bloc «si/alors» qui demande si un bouton est pressé. Dans ce bloc, on place à nouveau un bloc «si/alors/sinon».
5. Si la variable «isOn» définie au préalable est nulle, on envoie le message «on» à la carte destinataire et la variable «isOn» est mise à 1.
6. Sinon (si la variable «isOn» n'est plus nulle, on envoie plutôt le message «off» à la carte partenaire et la variable est remise à zéro.
7. Pour terminer, il faut ajouter après le bloc «si/alors/sinon» un bloc «Attends» pour que l'écran ne se mette pas à clignoter à toute vitesse. Pour optimiser le programme, on peut rajouter de manière facultative un bloc «Attends» après le bloc «si/alors» pour éviter d'interroger sans arrêt l'état du bouton.

## NOUVELLES COMMANDES

Activer les communications (émetteur: ?)

Dès que l'Oxocard est connectée à l'Internet, on peut utiliser ce bloc pour activer la réception et l'émission de messages. Il faut absolument indiquer un nom unique permettant d'identifier l'Oxocard auprès d'une carte partenaire.

Envoie le message court « Text » à « Name »

Ce bloc permet d'envoyer un message textuel quelconque à une carte partenaire. Le premier blanc permet d'insérer le texte à envoyer et le deuxième le nom du destinataire du message. Ce nom doit correspondre exactement à ce que le partenaire a utilisé dans son bloc «Activer les communications».

## COMPLÉMENT DE THÉORIE : MESSAGES DIFFUSÉS

Lorsque les blocs experts sont activés dans l'éditeur Blockly, il est également possible d'envoyer ou de recevoir des messages en mode broadcast (mode diffusion). Il n'y a pas besoin d'indiquer un nom de destinataire pour ce genre messages puisqu'ils sont diffusés à toutes les Oxocards connectées au même réseau.