

Comment piloter mon jeu informatique à partir d'une console ?

EPI : Réaliser un jeu informatique

CYCLE 4

Technologie

SÉQUENCE

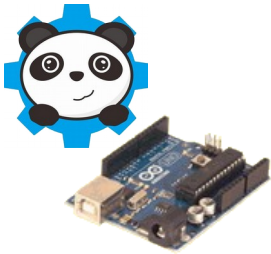
14

| | | |
|-------------|--|--|
| Compétences | <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques | <input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser <input type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des langages | <input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable <input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps |

CT 1.2 → Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte.
 CT 2.2 → Identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information ... et décrire les transformations qui s'opèrent.
 CT 4.2 → Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.
 CT 5.4 → Piloter un système connecté localement ou à distance.
 CT 5.5 → Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.

Faire interagir mBlock avec un système externe

L'objectif de cette séance est de prendre en main le matériel permettant le pilotage externe du jeu.



Travail à faire

- Établir la communication entre la carte de commande et le logiciel mBlock ;
- Programmer le système afin qu'une DEL s'allume lorsque l'on appuie sur un bouton poussoir ;
- Analyser la structure du système.

Critères de réussite

- J'ai respecté la procédure pour établir la communication ;
- Mon programme est conforme ;
- J'ai correctement connecté la DEL et le bouton poussoir ;
- Je peux expliquer le fonctionnement du système à partir du schéma que j'ai complété.

Ressources : Docs → [Mblock-Debuter-res](#) - [MB-extensions-TS](#)

Mettre en place un pilotage externe de mon jeu informatique

De nos jours de nombreux jeux vidéos fonctionnent à partir d'une console. A toi de mettre en place un pilotage externe de ton jeu informatique en remplacement des commandes au clavier.



Travail à faire

- Définir le système de pilotage de mon jeu informatique ;
- Adapter le programme de fonctionnement du jeu.

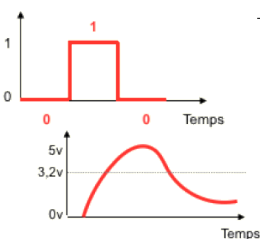
Critères de réussite

- Le pilotage de mon jeu respecte le cahier des charges initial du jeu ;
- Le comportement du système correspond à ce qui est attendu.

Ressources : Docs → [MBlock-joystick-res](#) - [MBlock-bouton-poussoir-res](#)

Différencier une information logique et une information analogique

Les informations données par le joystick et celles données par le bouton poussoir (BP) sont très différentes. Tu dois mettre en évidence et interpréter les différences entre les informations données par ces capteurs.



Travail à faire

- Réaliser un programme affichant les informations données par le joystick et le BP ;
- Comparer et analyser les informations relevées à l'aide du multimètre et du logiciel mBlock pour chacun de ces capteurs.

Critères de réussite

- J'ai su interprété l'algorithme pour créer le programme ;
- Le dispositif de mesure proposé permet de relever les signaux des capteurs ;
- Mon compte-rendu est complété avec mes résultats et analyses.

Ressources : Docs → [Algo-Infos-BP-JS-res](#) – [Fiche multimètre](#)