

Piloter un Système d'éclairage avec son smartphone, c'est possible ?

CYCLE 4
Technologie

SÉQUENCE

19

a
ŭ
_
a
ĭ
é
Q
$\overline{}$
_
0
<i>(</i>)

- ☐ Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
- ☑ Concevoir, créer, réaliser
- ☑ S'approprier des outils et des méthodes
- ☑ Pratiquer des langages

- ☑ Mobiliser des outils numériques
- ☐ Adopter un comportement éthique et responsable
- ☐ Se situer dans l'espace et dans le temps
- CT 2.7 Imaginer, concevoir et programmer des applications informatiques nomades.
- CT 5.4 Piloter un système connecté localement ou à distance.
- CT 5.5 Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.

Comment piloter une lampe à distance?

Il existe aujourd'hui plusieurs technologies permettant de communiquer à distance et sans fil. Tu vas tester l'une d'entre elle : le Bluetooth. Mais qu'est-ce-qui change par rapport à un programme de fonctionnement d'un système embarqué utilisant une connexion filaire ?



Travail à faire

- Réaliser le programme de pilotage d'une del par un terminal Bluetooth;
- Télécharger l'application Arduino bluetooth controller ;
- Téléverser le programme et tester le pilotage à distance du système embarqué.

Critères de réussite

- Le programme correspond à l'algorithme de fonctionnement du système;
- Le fonctionnement observé est celui qui est attendu.

Créer une application nomade pour smartphone ou tablette Androïd

Vous allez maintenant Concevoir et Programmer une application nomade.



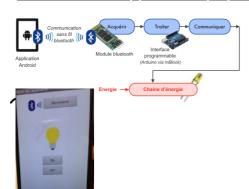
Travail à faire

- A partir du document d'aide, réaliser votre 1ère application nomade;
- Télécharger l'application sur un smartphone ou une tablette Androïd ;
- Tester et Valider le fonctionnement de l'application.

Critères de réussite

- J'ai suivi les différentes étapes de création de l'application;
- Le fonctionnement de l'application est celui prévu.

Concevoir une application qui pilote la DEL à Distance



Le travail consiste maintenant à réunir les 2 précédentes étapes et à modifier la 1ère application pour piloter la DEL à distance.

Travail à faire

Modifier l'application précédente pour piloter la DEL

Androïd:

- à distance ;
 Télécharger l'application sur un smartphone ou une tablette
- Tester et Valider le fonctionnement de l'application.

Critères de réussite

- J'ai suivi les différentes étapes de création de l'application ;
- Le fonctionnement de l'application est celui prévu.