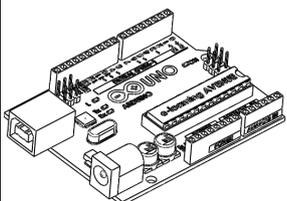
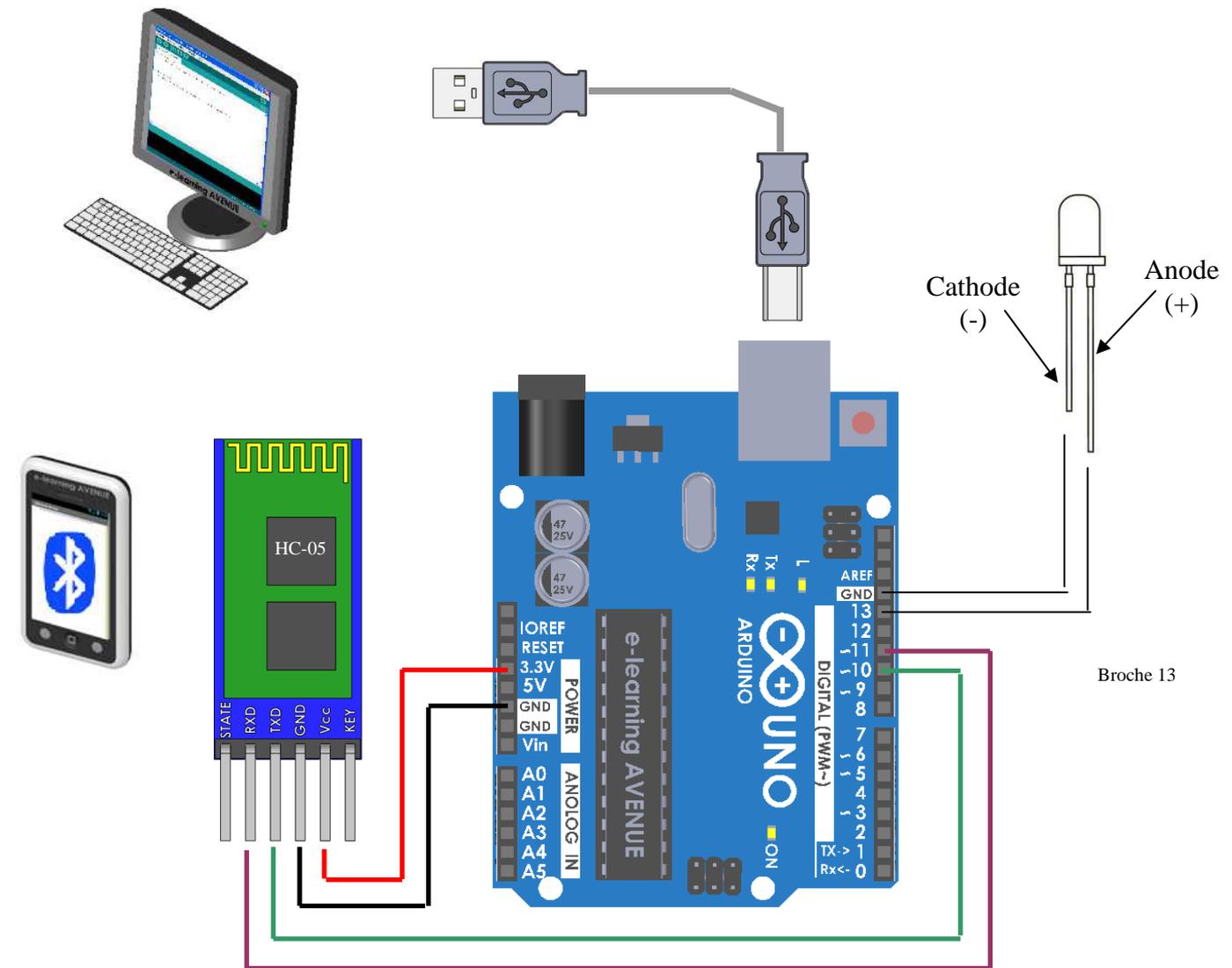


Systèmes communicants e-learning AVENUE	Fiche d'activité	ARDUINO UNO	Page 1 / 3	
Objectif de l'activité		Commander une LED avec un smartphone		

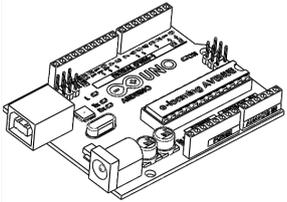
Matériel nécessaire

Carte Arduino	Led	Câbles de connexion	Terminal de programmation	Câble de liaison usb	Module Bluetooth	Smartphone
 (x1)	 (x1)		 (x1)			

Schéma de montage



Suite page 2 / 3

Systèmes communicants e-learning AVENUE	Fiche d'activité	ARDUINO UNO	Page 2 / 3	
<p align="center">Objectif de l'activité</p> <p align="center">Contrôler une LED avec un smartphone</p>				

Installation de l'interface de commande



Copier le fichier Bluetooth_on_off.apk sur votre smartphone



Sécurité

Sources inconnues

Autoriser l'installation d'applications issues de sources inconnues



Bluetooth_on_off.apk

Continuer avec

Programme d'installation du kit

Toujours Une seule fois



16 : 13

Bluetooth on_off Chrome Caméra



Mettre le module HC-05 sous tension pour l'associer au smartphone



Paramètres

SANS FIL ET RÉSEAUX

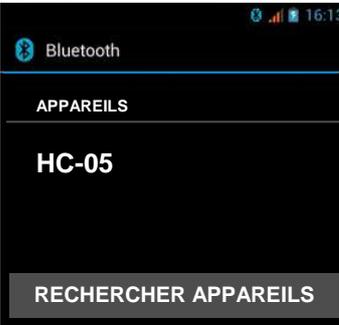
Gestion SIM

Wi-Fi NON

Bluetooth OUI

Consommation des données

Plus...



Bluetooth

APPAREILS

HC-05

RECHERCHER APPAREILS



Demande d'association Bluetooth

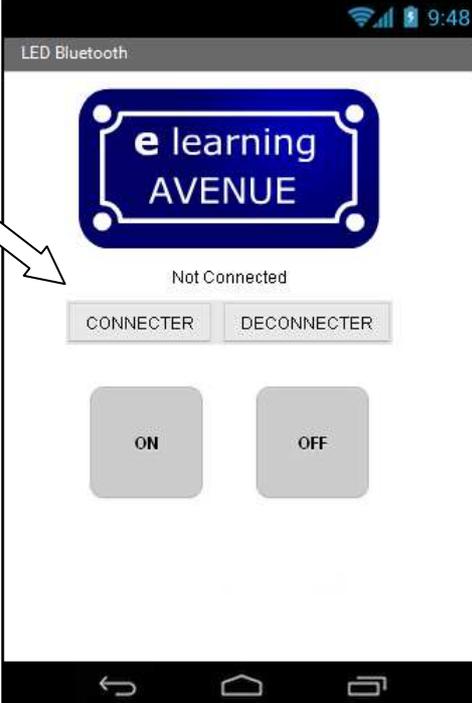
Pour l'association à : HC-05

Saisir le code PIN requis de l'appareil

1234

Annuler OK

Utilisation de l'interface de commande



LED Bluetooth

9:48

Se connecter à :

20:15:10:19:36:08 HC-05

e learning AVENUE

Not Connected

CONNECTER DECONNECTER

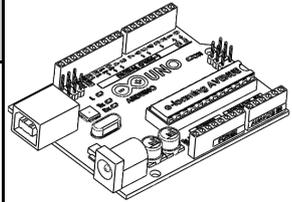
ON OFF

L'application envoie sur la voie Bluetooth l'information :

0 pour ETEINDRE

1 pour ALLUMER

Suite page 3 / 3

Systemes communicants e-learning AVENUE	Fiche d'activité	ARDUINO UNO	Page 3 / 3	
Objectif de l'activité	Contrôler une LED avec un smartphone			

Programme Arduino

Commentaires

Entête déclarative	<pre>#include <SoftwareSerial.h> int input=0; int Rx=10; int Tx=11; int LED=13; SoftwareSerial BT(Rx,TX);</pre>	<pre>// Inclusion de la librairie de communication série // Déclaration de la variable de communication Bluetooth // Sélection de la broche de communication Bluetooth Rx // Sélection de la broche de communication Bluetooth Tx // Sélection de la broche pour la LED // Création de l'instance de communication Bluetooth</pre>
Configuration	<pre>void setup () { BT.begin(9600); pinMode(LED, OUTPUT); pinMode(Rx, INPUT); pinMode(Tx, OUTPUT); }</pre>	<pre>// Réglage de débit de données pour le port série (9600 bps) // Mise en sortie de la broche associée à la LED // Mise en entrée de la broche Rx // Mise en sortie de la broche Tx</pre>
Boucle sans fin	<pre>void loop () { if (BT.available()){ input = BT.read(); if (input==0) { digitalWrite(LED, LOW); } if (input==1) { digitalWrite(LED, HIGH); } delay(100); } }</pre>	<pre>// Si le tampon de la voie série n'est pas vide // Affectation à la variable de l'information lue sur la voie série // Si la variable est égale à 0 // Mise au niveau BAS (0V) de la led // Si la variable est égale à 1 // Mise au niveau HAUT (3,3V) de la led // Pause de 100 millisecondes (ms)</pre>

Fin de l'activité