



Sommaire

1. INTRODUCTION

signaux électriques microprocesseur programmé traiter



2. ARDUINO / GENUINO

FAUTE

REPLACER CE MATÉRIEL À VOS FRAIS !

2.1. Connexions

A la connexion par un élève :

- NE PAS brancher
- NE PAS brancher
- brancher

A la première connexion USB (généralement par le professeur)

`\drivers`
<C:\Program files\Arduino\Drivers>

2.2. Programmation

IDE Arduino

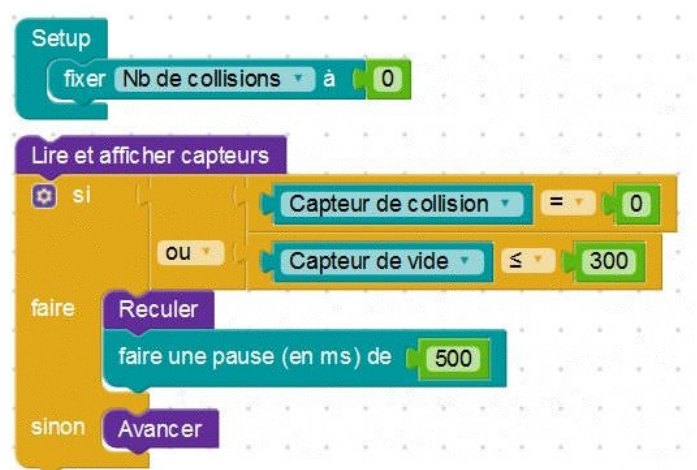
```
Blink | Arduino 1.0.5
Fichier Édition Croquis Outils Aide

Blink $
void loop() {
  digitalWrite(led, HIGH); // turn the LED on (HIGH is
  delay(1000)              // wait for a second
  digitalWrite(led, LOW);  // turn the LED off by mak
  delay(1000);             // wait for a second
}

expected ';' before 'digitalWrite'
Blink.ino: In function 'void loop()':
Blink:22: error: expected ';' before 'digitalWrite'

22
```

Ardublock





3. PROGRAMMATION BLOCKLY@ARDUINO

3.1. Lancement de l'EDI Arduino

Environnement de Développement Intégré

-
-
-
-
- Ma Classe\Documents en consultation\Exploration_SI\Information\Arduino\Blockly@arduino
- *A la première utilisation seulement*
- Outils Type de carte Arduino Uno
Outils Port série ComXX
COM4
-



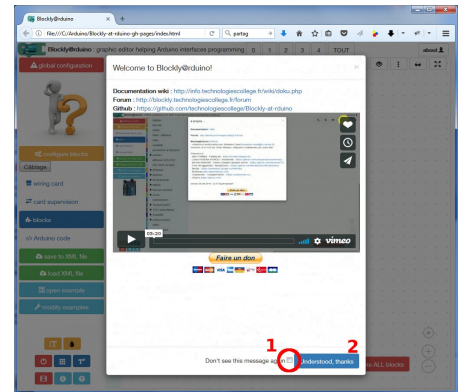
3.2. Appel de l'éditeur Blockly@arduino

•

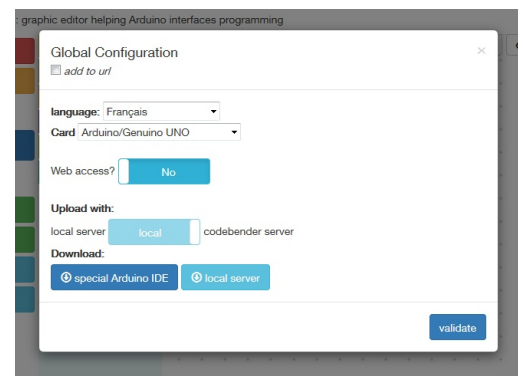


3.3. Configuration Blockly@arduino

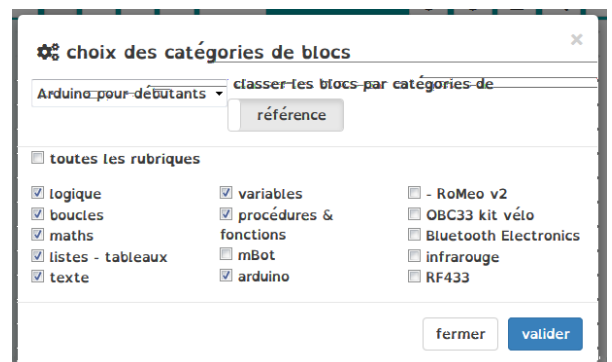
La page d'accueil



Configuration globale



Configurer les blocs

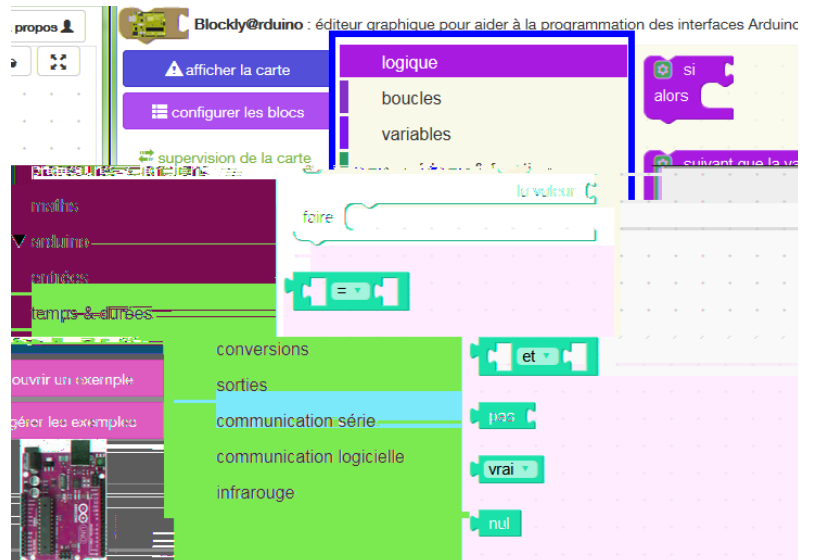




3.4. Découverte

Blocs

-
-
-
-
-
-
-
-



Code Arduino

-
-

Une fonction d'initialisation `setup()` qui n'est appelée et exécutée qu'une seule fois au lancement du programme :

```
void setup() {  
}
```

Une fonction d'exécution `loop()` qui est exécutée sans arrêt en boucle :

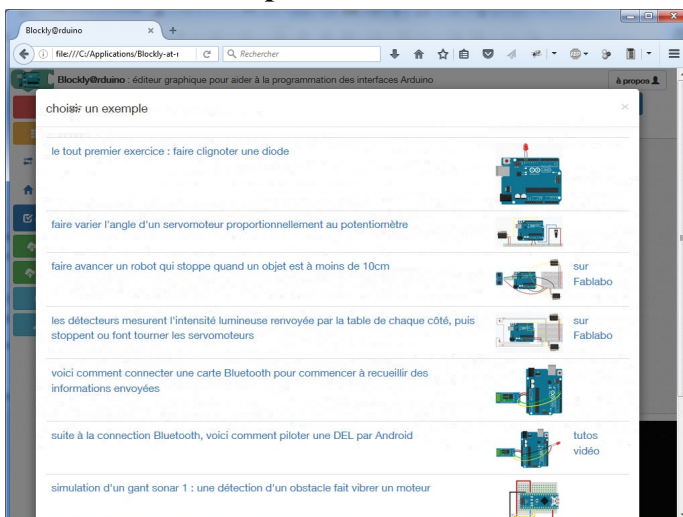
```
void loop() {  
}
```

Fenêtre de compilation

-

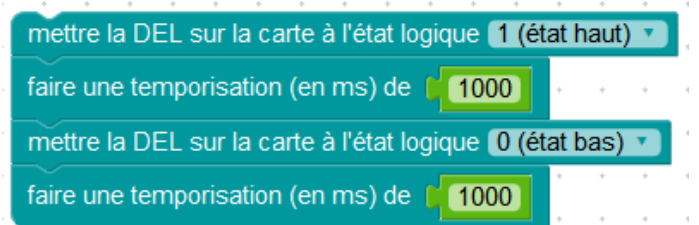
Ce cadre | Actualiser le cadre

Ouvrir un exemple



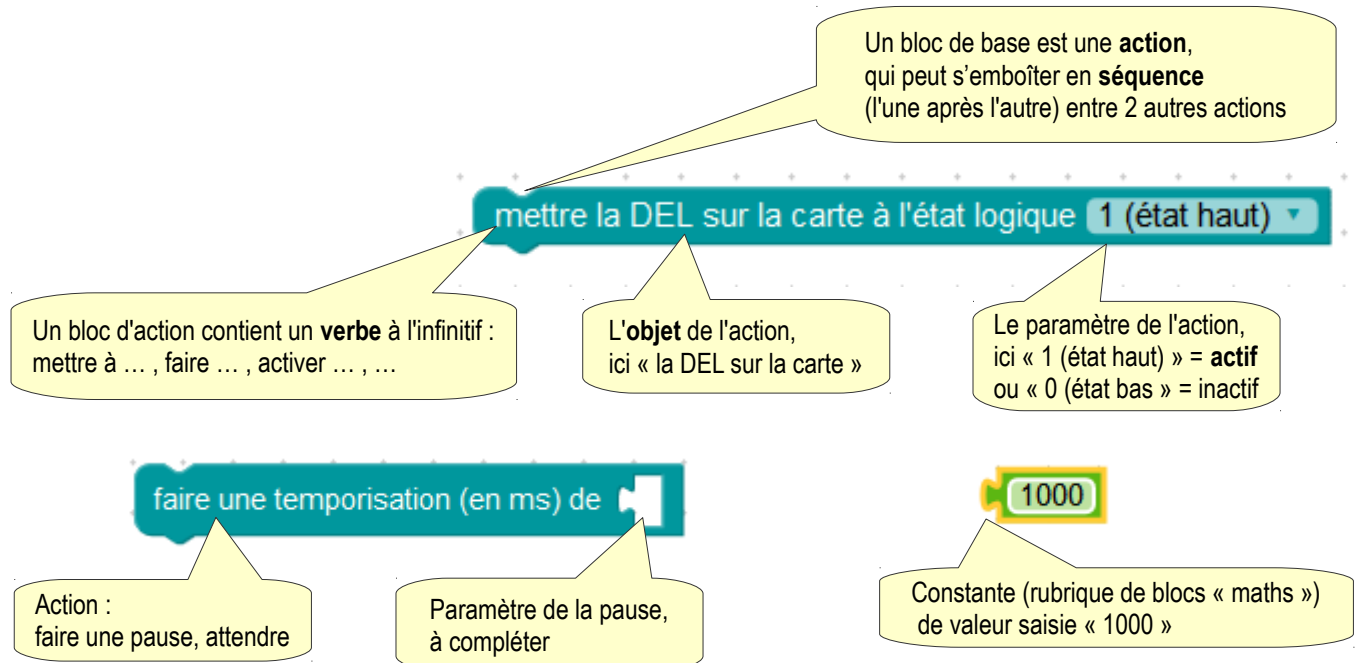
-
- **le tout premier exercice : faire clignoter une diode**

-





3.5. Description du programme en blocs



Note :

répété en boucle sans fin

```
On allume la DEL
On attend 1 seconde
On éteint la DEL
On attend 1 seconde
```

Code Arduino

•

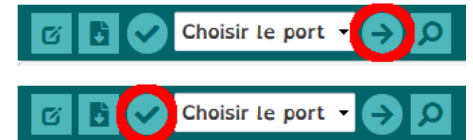
```
void setup() {
  pinMode(13, OUTPUT);
}

void loop() {
  digitalWrite(13, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(13, LOW);
  delay(1000);
}
```



3.6. Exécution

- port
- Téléverser dans l'Arduino
- Vérification par EDI Arduino

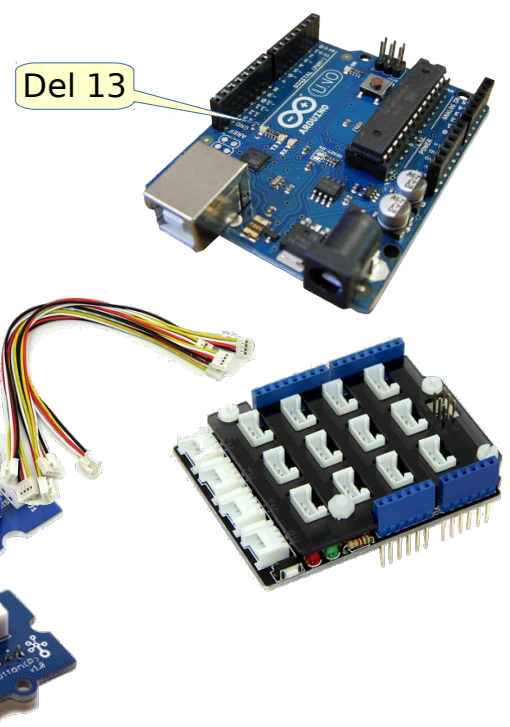


Si le téléversement Blockly ne fonctionne pas

- Copier
- Ctrl-C
-
-

3.7. Éléments de langage

« DEL sur la carte »

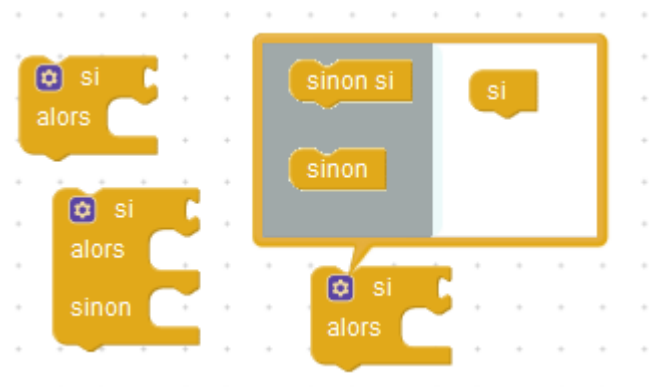


Carte GROVE

- broches numériques
- entrées numériques

Logique

- Si
alors
- Si
alors
sinon
-
-
-



si



4. UTILISATION DE L'IDE ARDUINO

4.1. Procédure d'utilisation

COLLER



Croquis | Vérifier / Compiler



Fichier | Téléverser



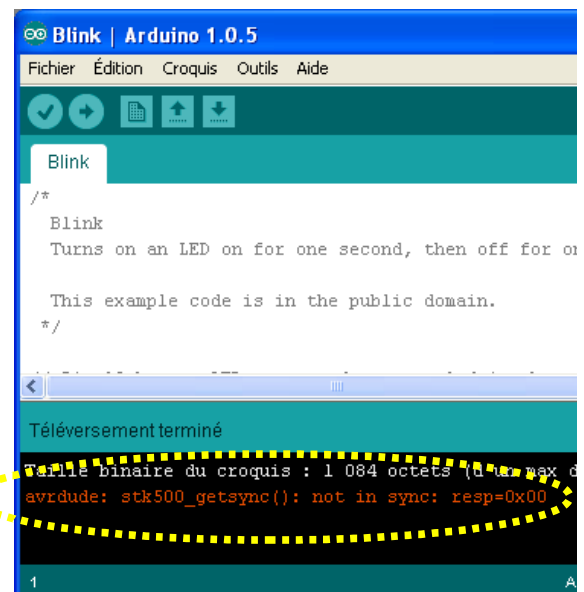
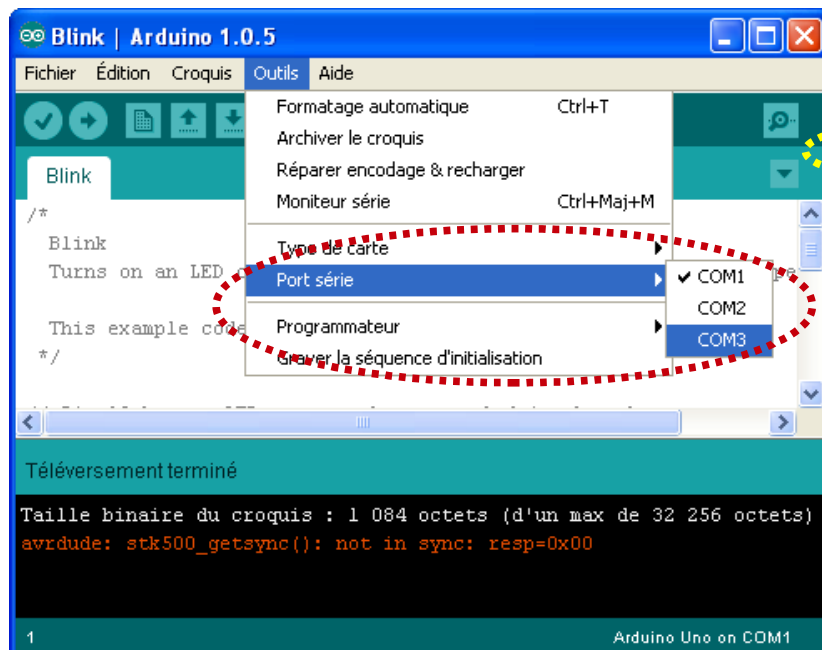
Fichier | Enregistrer

4.2. Résolution de problèmes : Erreur au téléversement

`avr_dude: stk500_getsync: not in sync: resp=0x00`

(Taille binaire du croquis: xxxx octets)

Outils | Port série | COMx



COM supérieur ou égal à 3