

# LE TRADUCTEUR BRAILLE

Collège JULES VERNES, BOURGES

Elèves de 3<sup>e</sup>

Frédéric DELANOUE,

Christophe LE GUELVOUIT

Le programme de Technologie aborde le thème des « objets connectés ». L'objectif est de montrer les problèmes liés à la cécité et à la surdité puis d'étudier la réalisation et le fonctionnement du TRADUCTEUR BRAILLE CONNECTE.

## 1-SENSIBILISATION:

Problématique : *Une personne malvoyante et malentendante se promène dans la rue, elle reçoit un SMS, comment fait-elle ?*

=> Réflexion sur l'incidence de la cécité pour se déplacer (parfois en plus de la surdité) et exemple d'aménagements pour améliorer leur quotidien.

The Braille Alphabet									
⠁	⠃	⠉	⠇	⠋	⠊	⠍	⠎	⠏	⠑
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
⠅	⠆	⠒	⠓	⠔	⠕	⠖	⠗	⠘	⠙
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
⠚	⠛	⠜	⠝	⠞	⠟				
u	v	w	x	y	z				



## 2-L'OBJET CONNECTE :

Il s'agit d'allumer ou éteindre une lampe (LED) connectée en Bluetooth à un smartphone.

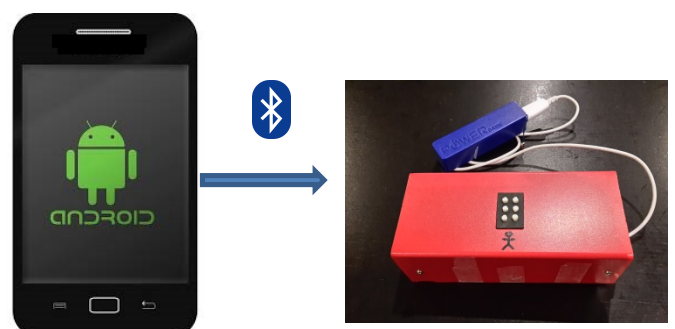
Pour cela il faut programmer l'interface ARDUINO sur laquelle la LED est raccordée, puis programmer l'application installée sur le smartphone.



## 3-LE TRADUCTEUR BRAILLE CONNECTE :

Sur le même principe que la lampe connectée, il s'agit fabriquer un traducteur qui indique la traduction en « Braille » de la lettre sélectionnée sur l'écran du Smartphone.

Pour cela il faut programmer l'interface ARDUINO sur laquelle 3 servomoteurs sont raccordés, puis programmer l'application installée sur le smartphone.



## 4-IMPRESSION 3D D'UN TEXTE EN BRAILLE ET PRESENTATION D'OUVRAGES