

SÉANCE 5 - DEVOIR SURVEILLÉ  
CARTE MICRO:BIT  
SUJET 1

NOM : .....

PRENOM : .....

**PARTIE 1 : QCM INTERACTIF (25 MIN)**NOTE :  /10

1. Lancer un navigateur et se connecter à Pronote.
2. Exécuter le QCM interactif (iDevoir sur micro:bit)

**PARTIE 2 : PROJETS (40 MIN)**NOTE :  /10**Mise en garde :**

- Aucune aide ne pourra être apportée par le professeur.
- Les 5 questions suivantes peuvent être traitées dans n'importe quel ordre.
- Bien respecter le nom à donner à vos programmes.

P1

**PROGRAMME PACMAN**

On considère le programme incomplet suivant :

```
from microbit import *

while True:
    if ..... :
        display.show(Image.PACMAN)
        ...
        ...
```

1. Saisir ce programme puis compléter les pointillés afin qu'un appui sur le bouton A affiche un **pacman** pendant 2s puis efface l'écran.
2. Sauvegarder ce programme sous le nom **DS-pacman.py**

**DEPÔT**DS-pacman.py sur votre zone SNT de <http://entraide-ella.fr>

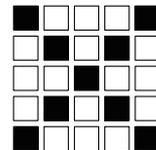
P2

**PROGRAMME CROIX**

On considère le programme incomplet suivant :

```
from microbit import *
croix = Image(...)

while True:
    display.show(croix)
```



1. Saisir ce programme puis le compléter le compléter afin qu'il affiche une croix
2. Sauvegarder ce programme sous le nom **DS-croix.py**

**DEPÔT**DS-croix.py sur votre zone SNT de <http://entraide-ella.fr>

P3

PROGRAMME MAISON GLIGNOTANTE

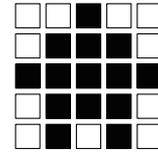
On considère le programme incomplet suivant :

```

from microbit import *
maison = Image.HOUSE

while True:
    ...

```



1. Saisir ce programme puis le compléter afin qu’il affiche une maison clignotante
2. Sauvegarder ce programme sous le nom **DS-maison.py**

**DEPÔT** DS-maison.py sur votre zone SNT de <http://entraide-ella.fr>

P4

PROGRAMME RÉCEPTION MESSAGE

Le professeur a branché une carte microbit qui émet en continue un message sur le **canal 51** de la carte micro :bit  
On considère le programme incomplet suivant :

```

import radio
from microbit import *
radio.on()
radio.config(channel= ... )
while True:
    message = radio.receive()
    if message != ... :
        display.scroll(message)

```

1. Saisis ce programme puis complète-le afin qu’il réceptionne et fasse défiler le message émit par le professeur.
2. Quel est le message émit par la carte du professeur? .....
3. Sauvegarde ce programme sous le nom **DS-message51.py**

**DEPÔT** DS-message51.py sur votre zone SNT de <http://entraide-ella.fr>

P5

PROGRAMME BOUTONS TEMPÉRATURE ET LUMINOSITÉ

On considère le programme incomplet suivant :

```

from microbit import *

while True:
    if ..... :
        ....
        ....
        ....

    elif ..... :
        ....
        ....
        ....

```

1. Saisir ce programme puis le compléter afin qu’il fasse défiler la température si on presse le bouton A et qu’il fasse défiler le niveau de luminosité si on presse le bouton B
2. Sauvegarde ce programme sous le nom **DS-boutonsTL.py**

**DEPÔT** DS-boutonsTL.py sur votre zone SNT de <http://entraide-ella.fr>

