

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**

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

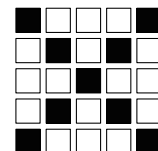
P2

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**

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

P3

PROGRAMME MAISON GLIGNOTANTE

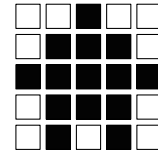
On considère le programme incomplet suivant :

```

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>

