

SÉANCE 5 - DEVOIR SURVEILLÉ
CARTE MICRO:BIT
SUJET 2

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 FANTOME

On considère le programme incomplet suivant :

```
from microbit import *

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

1. Saisir ce programme puis compléter les pointillés afin qu'un appui sur le bouton A affiche un **fantome** pendant 3s puis efface l'écran.
2. Sauvegarder ce programme sous le nom **DS-fantome.py**

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

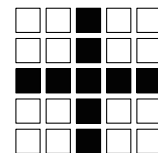
P2

PROGRAMME PLUS

On considère le programme incomplet suivant :

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

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



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

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

P3

PROGRAMME PARAPLUIE GLIGNOTANT

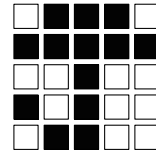
On considère le programme incomplet suivant :

```

from microbit import *
parapluie = Image.UMBRELLA

while True:
    ...

```



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

DEPÔT DS-parapluie.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 61** 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-message61.py**

DEPÔT DS-message61.py sur votre zone SNT de <http://entraide-ella.fr>

P5

PROGRAMME BOUTONS LUMINOSITÉ ET TEMPÉRATURE

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 le niveau de luminosité si on presse le bouton A et qu'il fasse défiler la température si on presse le bouton B
2. Sauvegarde ce programme sous le nom **DS-boutonsLT.py**

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

