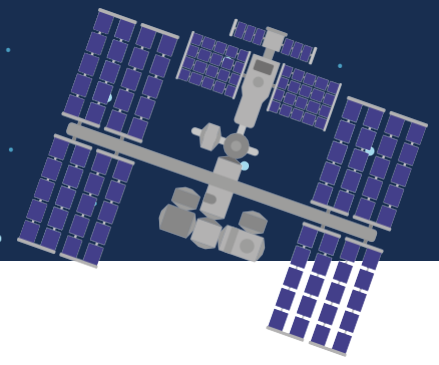




ASTRO PI

MISSION ZERO



France



Égayez la routine quotidienne des astronautes de la station spatiale internationale en affichant un message ainsi que la lecture de l'humidité relative à bord, via la Sense HAT de l'Astro Pi.

AFFICHER UN MESSAGE

1 Allez sur trinket.io/mission-zero

Vous verrez que trois lignes de **Python** ont été ajoutées automatiquement pour vous :

```
trinket Run
main.py
1 from sense_hat import SenseHat
2 sense = SenseHat()
3 sense.set_rotation(270)
4
5
```

2 Ajoutez cette ligne au-dessous des autres instructions de codage :

```
sense.show_message("Astro Pi")
```

3 Appuyez sur le bouton **Run** et regardez le message "Astro Pi" défiler sur l'écran LED de l'animation de l'Astro Pi en cours sur la droite. Voici à quoi ressemblera votre message aux astronautes sur l'Astro Pi réel de l'ISS ! Pour afficher un message différent, il suffit d'écrire ce que vous souhaitez entre les guillemets (").

DÉFI

Pouvez-vous modifier le message et en rehausser la couleur ?

```
sense.show_message("Hello", text_colour=(255,0,0), back_colour=(0,255,0))
```

Les trois chiffres entre parenthèses représentent la quantité de rouge, de vert et de bleu dans la couleur produite par les LED :

- Le rouge pourrait être (255, 0, 0)
- Le vert pourrait être (0, 255, 0)
- Le bleu pourrait être (0, 0, 255)
- Le jaune pourrait être (255, 255, 0)

Vous pouvez choisir un nombre entre 0 et 255.



ASTRO PI

ASTRO-PI.ORG

Traduction ESERO France

DÉFI

Pouvez-vous modifier la vitesse de votre message ? Essayez cette instruction :

```
sense.show_message("Hello", scroll_speed=0.5)
```

MESURER L'HUMIDITÉ

4 Ajoutez cette ligne pour relever l'humidité :

```
humidity = round( sense.get_humidity(), 1 )
```

L'Astro Pi mesurera alors l'humidité relative actuelle et enregistrera la valeur dans la variable « humidité ». Cette valeur ayant un grand nombre de décimales, il faut ajouter `round()` pour que la mesure soit enregistrée avec une seule décimale.

5 Pour afficher la valeur de l'humidité relative enregistrée sous la forme d'un message défilant sur l'écran, ajoutez cette instruction :

```
sense.show_message( "Relative humidity= " + str(humidity) + "%" )
```

SOUMETTRE VOTRE ENTRÉE

Il y a des règles à respecter pour que votre programme soit soumis aux astronautes en vue de son exécution dans l'espace :

- 1 Mesurer l'humidité
- 2 Allumer les LED
- 3 Aucune erreur

Vous pouvez voir ces règles au-dessous de votre programme. Si votre programme suit les règles, elles apparaissent en vert lorsque vous exécutez le programme.

Assurez-vous, avant de finir votre programme, qu'il remplit aussi les critères suivants :

- 1 Il ne dure pas plus de 30 secondes
- 2 Il ne contient aucun terme grossier ou inapproprié

Dès lors que les règles apparaissent en vert, vous êtes prêt à soumettre !

Demandez à votre enseignant/mentor le code de votre classe et inscrivez ce code dans la case du bas. Cliquez ensuite sur **Continue To Form**. Dans le formulaire, entrez le nom de votre équipe et les noms de chacun des membres. Enfin, cliquez sur le bouton **Submit** pour envoyer votre programme. Votre enseignant/mentor recevra alors un courriel de confirmation.



ASTRO PI

ASTRO-PI.ORG

Traduction ESERO France