

TP4 : Conditions avec if et dialogue avec la machine



Mission Code Secret – Décisions Interstellaires ! 🚀👾

Introduction 🎮 Bienvenue, Agents Spatiaux ! Tu es un pilote d'élite chargé de configurer ton vaisseau avec Python. Grâce aux conditions if, tu vas prendre des décisions cruciales et dialoguer avec ta machine pour survivre dans l'espace. Prépare-toi à décoller avec style et humour ! 🌌

1. Les Conditions if : Tes Décisions de Pilote ! 🛠️

Les conditions if te permettent de donner des ordres intelligents à ton vaisseau en fonction des inputs. Teste cet exemple galactique :

Exemple à tester :

```
# Vérifie si tu peux piloter un vaisseau !
age = int(input("Agent, quel est ton âge ? "))
if age < 18:
    print("Alerte rouge ! Tu es trop jeune pour piloter. Entraînement requis ! 🚨")
else:
    print("Décollage autorisé ! Tu es un pilote d'élite ! 🚀")
```

Analyse du code (comme un briefing de mission) :

- `age = int(input("Agent, quel est ton âge ? "))` : Demande ton âge (en entier) et le stocke dans age.
- `if age < 18:` : Si tu es trop jeune (< 18), le vaisseau te met en mode "apprenti".
- `else:` : Sinon, tu es prêt à conquérir l'espace !

Remarque astucieuse 💡 : Besoin de plus de choix ? Ajoute des elif comme des commandes secondaires :

```
age = int(input("Agent, quel est ton âge ? "))
if age < 18:
    print("Alerte rouge ! Entraînement requis ! 🚨")
elif age == 18:
    print("Félicitations ! Tu viens de décrocher ton permis spatial ! 🎉")
else:
    print("Décollage autorisé ! Pilote vétéran ! 🚀")
```

2. Les Tests Possibles : Maîtrise les Opérateurs ! 📌

Voici tes outils pour tester les situations dans l'espace :

- **Égalité** : `a == b` – "La planète est-elle à 1000 km ?"
- **Différence** : `a != b` – "Ce n'est pas une météorite hostile ?"
- **Supérieur** : `a > b` – "Vitesse > lumière ?"
- **Inférieur** : `a < b` – "Carburant < 50% ?"
- **Supérieur ou égal** : `a >= b` – "Niveau > ou = à expert ?"
- **Inférieur ou égal** : `a <= b` – "Altitude ≤ 500 m ?"

Astuce de pro 🚀 : Combine-les avec and ou or pour des missions complexes (ex. : `if age >= 18 and carburant > 0:`).

3. Exercice : Crée ton Profil de Pilote Spatial ! 🌟

Ton défi : Programme un dialogue avec la machine pour créer un profil de pilote, puis affiche un message personnalisé selon les réponses. Voici un exemple pour te lancer :

Exemple de base :

```
# Mission : Configurer ton profil !
nom = input("Agent, quel est ton nom de code ? ")
age = int(input("Quel est ton âge, pilote ? "))
couleur = input("Couleur de ton vaisseau préférée ? ")

if age < 18:
    print(f"Salut {nom}, tu es mineur spatial. Entraînement avant décollage ! 🚀")
else:
    print(f"Salut {nom}, pilote majeur prêt à l'action ! 🦅")

print(f"{nom}, ton vaisseau brillera en {couleur} dans l'espace ! ✨")
```

4. Défi Bonus : Le Test de Survie Spatiale ! 🌌

Nouveau défi : Crée un mini-jeu où le vaisseau évalue si tu survivs :

- Demande l'âge, le niveau de carburant (0-100), et une décision (ex. : "atterrir" ou "continuer").
- Exemple :

```
from turtle import * # Bonus : Dessine un vaisseau si tu survivs !

age = int(input("Âge du pilote ? "))
carburant = int(input("Niveau de carburant (0-100) ? "))
decision = input("atterrir ou continuer ? ")

if age >= 18 and carburant > 20 and decision == "atterrir":
    print("Survie confirmée ! 🎉")
    # Dessin bonus
    color("red")
    shape("turtle")

    for i in range(3): # Vaisseau simplifié
        forward(50)
        left(120)
else:
    print("Crash imminent ! 🚨 Rejoue !")

hideturtle()
done()
```