

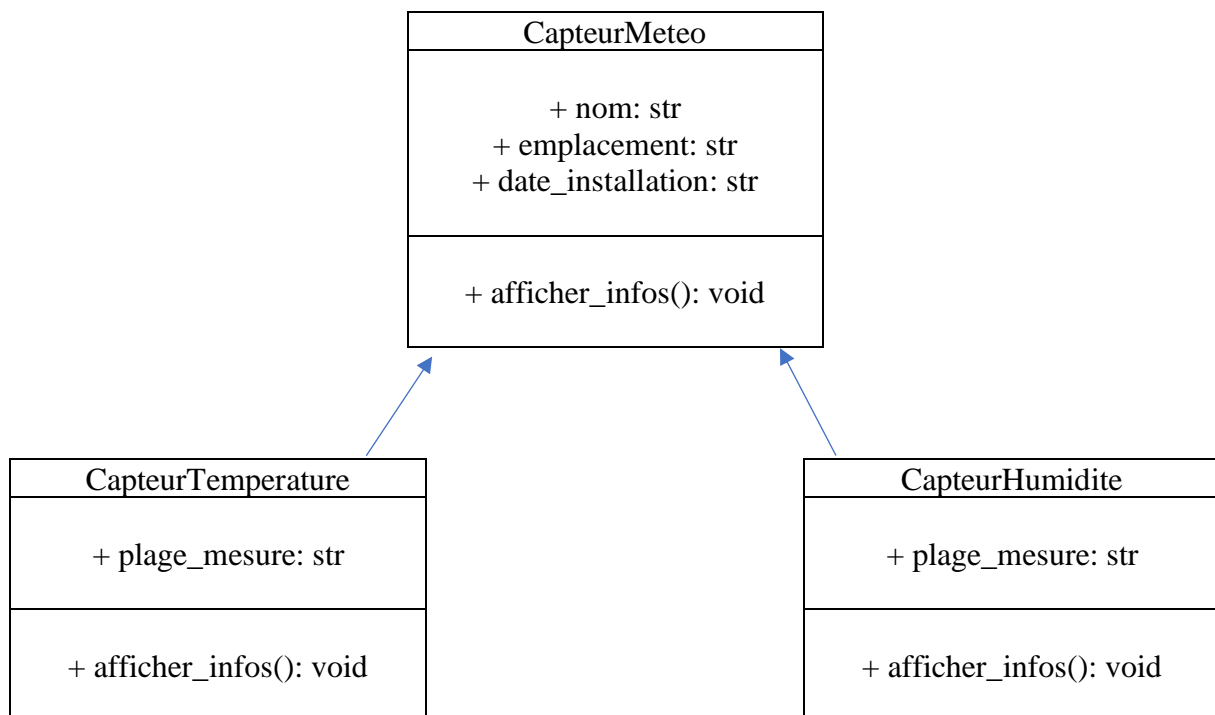
EVALUATION Diagnostique 2
La programmation en Python
Héritage et polymorphisme

BTS SN-IR
2 ^{ème} année
Page 1 sur 2

Exercice1 : Gestion des capteurs météo

Vous êtes en charge de développer un système de gestion de capteurs météo pour une station de mesure. Le système doit être capable de gérer différents types de capteurs, notamment les capteurs de température et d'humidité.

Voici le diagramme des classes du système :



1- Implémentez les trois classes selon les spécifications fournies dans le diagramme ci dessus.

2- Créez au moins trois instances :

- capteurs météo,
- capteur de température,
- capteur d'humidité.

3- Affichez les informations de chaque capteur en appelant la méthode appropriée.

4- Testez votre programme pour vous assurer du bon fonctionnement.

EVALUATION Diagnostique 2
La programmation en Python
Héritage et polymorphisme

BTS SN-IR
2 ^{ème} année
Page 2 sur 2

Exercice2 : Validation des Plaques d'Immatriculation

Vous êtes chargé de créer un programme Python pour valider des numéros de plaques d'immatriculation françaises.



Les critères de validation sont les suivants :

- Le numéro de plaque doit être composé de 7 caractères alphanumériques.
- Les deux premiers caractères doivent être des lettres majuscules suivie d'un tiret -.
- Les trois caractères suivants doivent être des chiffres.
- Les trois derniers caractères doivent être un tiret et deux chiffres.

Instructions :

1. Utilisez une expression régulière pour représenter un numéro de plaque d'immatriculation valide en fonction des critères énumérés ci-dessus.
2. Utilisez le module re de Python pour rechercher toutes les occurrences de cette expression régulière dans la liste de numéros de plaques fournies.
3. Affichez les numéros de plaques valides.

Code de départ :

```
import re

# Liste de numéros de plaques d'immatriculation
license_plate_list = ["AB-123-CD", "12-BTS-67", "IL-89Z-01", "BT-321-SN"]

# Votre expression régulière ici
pattern = re.compile(r")
```

Conseils :

- Utilisez des classes de caractères, des quantificateurs et des groupes pour gérer les différents formats possibles des numéros de plaques.
- Assurez-vous de prendre en compte les lettres majuscules et les chiffres dans votre expression régulière.
- N'oubliez pas que findall renvoie une liste de toutes les occurrences trouvées dans la liste.