

TP 11 : Gestion des appareils Electriques

On désire réaliser une application pour une société qui fabrique et commercialise des appareils électriques.

1. **Classe Appareil** : on considère qu'un appareil est caractérisé par une référence, une puissance (exprimée en watt), un poids et un prix.
 - a. Ecrire le constructeur de cette classe
 - b. Ecrire la méthode `__str__()`.
 - c. Ecrire la méthode `classe_Eneergetique()` : qui permet d'afficher la classe énergétique de l'appareil selon sa puissance : (2 pts)
 - si la puissance est inférieure strictement à 300 watt c'est la classe A
 - si la puissance est comprise entre 300 watt et 1000 watt c'est la classe B
 - si la puissance est supérieure à 1000 watt c'est la classe C
2. **Classe Television** : une télévision est un appareil qui possède un type d'écran (LCD, LED ...), et une fréquence(en hertz) :
 - a. Ecrire le constructeur de cette classe (la classe Television hérite de la classe Appareil)
 - b. Récrire le constructeur de cette classe afin d'initialiser, en plus, le type d'écran et la fréquence avec des valeurs passées en paramètre
 - c. Réécrire la méthode `__str__()` affichant les caractéristiques de la télévision
3. **Classe VeloElec** : un vélo électrique est un appareil qui a une autonomie et un kilométrage
 - a. Ecrire le constructeur de cette classe (la classe VeloElec hérite de la classe Appareil)
 - b. Ajouter les méthodes suivantes :
 - i. Rouler (distance) : permettant au vélo d'avancer et retournant le nouveau kilométrage.
 - ii. Charger (nbrminute) : permettant de charger la batterie et renvoyer la nouvelle valeur de l'autonomie (on suppose qu'une heure de charge donne 10 km en autonomie).
 - c. Réécrire la méthode `__str__()` affichant les caractéristiques de un vélo électrique
4. Tester les méthodes définies.