**Système de gestion des véhicules d'une agence de location**

Une agence de location automobile souhaite automatiser la gestion de sa flotte, vous êtes chargé de développer un programme permettant de gérer différents types de véhicules. Chaque véhicule possède des caractéristiques communes, mais certains types de véhicules ont des propriétés ou des comportements spécifiques.

**Classes à implémenter**

1. **Classe Vehicule (classe mère) :**  
   Cette classe représente les véhicules de manière générale. Elle contient :
   * **Attributs** :
     + \_\_marque : la marque du véhicule (ex. : "Toyota")
     + \_\_modele : le modèle du véhicule (ex. : "Corolla")
     + \_\_annee : l'année de fabrication (ex. : 2022)
     + \_prix\_location : le prix de location par jour
   * **Méthode** :
     + afficher\_details() : affiche les informations du véhicule.
     + calculer\_prix\_location(duree) : calcule le coût total pour une durée donnée en jours.
2. **Classe Voiture (hérite de Vehicule) :**   
   Cette classe représente les voitures de l'agence. Elle ajoute :
   * **Attribut spécifique** :
     + \_\_nombre\_portes : le nombre de portes
   * **Méthode spécifique** :
     + Redéfinir afficher\_details() pour inclure le nombre de portes.
3. **Classe Moto (hérite de Vehicule) :**   
   Cette classe représente les motos disponibles à la location. Elle ajoute :
   * **Attribut spécifique** :
     + \_\_cylindree : la cylindrée de la moto (en cm³, ex. : 600)
   * **Méthode spécifique** :
     + Redéfinir afficher\_details() pour inclure la cylindrée.
4. **Classe Camion (hérite de Vehicule) :**   
   Cette classe représente les camions disponibles. Elle ajoute :
   * **Attribut spécifique** :
     + \_\_capacite\_chargement : la capacité de chargement en tonnes
   * **Méthode spécifique** :
     + Redéfinir afficher\_details() pour inclure la capacité de chargement.
5. **Classe Location :**   
   Cette classe représente les locations de véhicules :
   * **Attribut spécifique** :
     + \_\_numero\_location : le numéro de location incrémenté auto
     + \_\_nom\_client : le nom du client
     + \_\_vehicule : un objet véhicule (Voiture, Moto, Camion)
     + \_\_date\_debut : la date de début de location
     + \_\_date\_fin : la date de fin de location
     + montant\_total : propriété qui retourne le montant total de location
   * **Méthode spécifique** :
     + Définir la méthode afficher\_location()affiche les informations de la location.
     + Définir la méthode ProlongerLocation() pour prolonger la durée de location, qui met à jour la date de fin d'une location

**Tâches à réaliser :**

1. Réaliser les classes décrites ci-dessus avec les méthodes et attributs nécessaires.
2. Créer plusieurs objets :
   * Une voiture, une moto et un camion avec des caractéristiques spécifiques.
3. Afficher les détails de chaque véhicule grâce à la méthode afficher\_details().
4. Calculer et afficher le coût total de location pour chaque véhicule sur une durée donnée (exemple : 5 jours).
5. Ajouter une méthode de réduction du prix de location si la durée dépasse un certain seuil (par exemple : 10% de réduction pour les jours de plus de 7 jours de location).
6. Ajoutez une méthode augmenter\_tarif(pourcentage) dans la classe Vehicule qui augmente le prix de location par un pourcentage donné.
7. Testez augmenter\_tarif() sur plusieurs véhicules (Voiture, Moto, Camion) et vérifiez que le prix de location a été correctement ajusté.

Dans le programme principal,

1. Créer une liste liste\_Locations pour enregistrer les locations,
2. afficher un menu :
   1. Ajouter une location
   2. Afficher la liste des locations
   3. Rechercher une location par le numéro
   4. Afficher détails d’une location
   5. Augmenter le prix d’une location
   6. Prolonger la durée d’une location
   7. Afficher le chiffre d’affaire générale