

## TP14 : Gestion d'un réseau de bibliothèques

L'objectif de cette application est de gérer une bibliothèque en suivant les flux de livres (acquisition, modification, prêt) et en gérant les livres durant leur durée de vie en termes de disponibilité, état, et planifications d'entretien.

1. Classe abstraite **Livre** :
  - a. Attributs : ISBN, titre, date d'acquisition, état (disponible, emprunté), nombre de pages.
  - b. Méthode `__str__()` : Renvoie les informations sur le livre sous forme de chaîne de caractères.
2. Classe **Roman** héritant de Livre :
  - a. Attributs supplémentaires : auteur, genre littéraire.
  - b. Méthode `__str__()` adaptée pour le Roman.
3. Classe **Magazine** héritant de Livre :
  - a. Attributs supplémentaires : périodicité, sujet principal.
  - b. Méthode `__str__()` adaptée pour le Magazine.
4. Classe **BandeDessinee** héritant de Livre :
  - a. Attribut supplémentaire : illustrateur.
  - b. Méthode `__str__()` adaptée pour la Bande Dessinée.
5. Classe **Bibliothèque** :
  - a. Attributs : code, description, liste de livres.
  - b. Méthode `__str__()` : Renvoie le code et la description de la bibliothèque ainsi que le nombre de livres.
  - c. Méthode `ajouterLivre()` : Ajoute un livre (Roman, Magazine, Bande Dessinée) à la liste des livres.
  - d. Méthode `rechercheLivre()` : Recherche un livre par son ISBN et le renvoie, exception si non trouvé.
  - e. Méthode `ficheInventaire()` : Affiche la liste des livres.
  - f. Méthode `supprimerLivre()` : Supprime un livre par son ISBN.

6. Classe **RéseauDeBibliothèques** :

- a. Attributs : nom, adresse, téléphone, liste des bibliothèques.
- b. Méthode `__str__()` : Renvoie le nom du réseau ainsi que le nombre de bibliothèques.
- c. Méthode `ajouterBibliotheque()` : Ajoute une bibliothèque à la liste.
- d. Méthode `rechercheLivre()` : Recherche un livre par son ISBN dans toutes les bibliothèques et le renvoie, exception si non trouvé.
- e. Méthode `localisation()` : Recherche un livre par ISBN et affiche la description de sa bibliothèque.
- f. Méthode `TransferLivre()` : Transfère un livre d'une bibliothèque à une autre.
- g. Méthode `Exporter()` : Sauvegarde les données du réseau dans un fichier.