

## Objectifs

- Construire rapidement une petite application à l'aide des assistants.
- Construire quelques tables, quelques formulaires, quelques états et quelques requêtes.

## Gestion de prêts

La bibliothèque de l'IUT souhaite informatiser le prêt de l'ensemble de ses ressources en gardant l'historique des prêts. Ces ressources sont de plusieurs types : livres, CD ou DVD et chacune possède son propre numéro d'inventaire. On utilisera pour cela un numéro automatique. Les étudiants sont aussi identifiés par un numéro automatique. Un étudiant peut emprunter autant de ressources qu'il le souhaite et emprunter à différents moments la même ressource. Lors d'un prêt, le bibliothécaire enregistre l'emprunteur, la ressource et la date d'emprunt. Les étudiants sont censés rendre les ressources sous 10 jours. Lors de l'emprunt la date de retour n'est pas saisie (elle possède la valeur NULL). La date de retour effective est enregistrée le jour du rendu de la ressource.

## Niveau 2

### Exercice 1 : Écrire les requêtes suivantes

- Q1.** Liste des étudiants qui ont rendu leur ressource en retard (plus de 10 jours après la date d'emprunt).
- Q2.** Afficher la moyenne des durées d'emprunts des ressources rendues.
- Q3.** Liste des ouvrages triés par nombre d'emprunts décroissant (2 colonnes).
- Q4.** Liste des eno ayant plus de trois emprunts en cours (1 colonne).
- Q5.** Titre des ressources qui existent à la fois sous forme de DVD et de livre (1 colonne : `titre`).
- Q6.** Nombre de ressources empruntées par chaque étudiant en 2021.

### Exercice 2 : Concevoir les formulaires suivants

- Q1.** Formulaire de saisie d'un emprunt à partir des noms des étudiants et des titres des ressources.
- Q1.1.** Créer un formulaire Tabulaire sur `Emprunt` sans le champ `dateretour`.
- Q1.2.** Mettre `date()` comme valeur par défaut du champs `dateemprunt`.
- Q1.3.** Mettre la propriété `entrée de données` à Oui.

**Q1.4.** Dans la partie “détail”, sur `rno`, bouton droit puis remplacer par zone de liste déroulante. Dans les propriétés, onglet données, mettre `contenu` à `ressource` et onglet format, mettre `nombre de colonnes` à 3.

`contenu` permet d’indiquer où aller chercher les données qui seront affichées dans la liste. `nombre de colonnes` permet d’indiquer combien de colonnes sont affichées dans la liste déroulante. Dans tous les cas, une fois une ligne sélectionnée, c’est la clé qui est renvoyée.

**Q1.5.** Idem pour `eno`.

**Q2.** Formulaire emprunteur, avec la liste des livres actuellement empruntés et le nombre d’emprunts en cours (nombre de livres affichés dans le sous-formulaire).

**Q3.** Formulaire ajout/suppression d’ouvrages avec éventuellement un sous-formulaire contenant soit l’historique des emprunts, soit les emprunts en cours.

### **Exercice 3 : Réaliser les états suivants**

**Q1.** Liste des emprunts en cours, regroupés par étudiant, avec le nombre d’emprunts de l’étudiant affiché en bas de sa fiche.

### **Exercice 4 : Finition**

**Q1.** Définir le menu de démarrage.

**Q2.** Ajouter des boutons de manipulations entre les différents formulaires et états.

**Q3.** Fermer Access puis tester l’application au lancement.