

## Conception de base de données – TD0

Dans les descriptions suivantes, identifiez les *entités* à considérer dans la base de données. Pour cela, donnez-en une représentation graphique mettant en évidence les attributs considérés. Pour chacun d'eux, précisez le domaine de valeurs et toutes contraintes supplémentaires.

### Exercice 1

Un garagiste vous demande de développer une base de données où il pourra enregistrer l'ensemble des véhicules dont il aura la charge à des fins d'historique. Il souhaite pour cela que chaque entrée de véhicule, dont on stockera le type, ainsi que les raisons de l'intervention soient enregistrées.

### Exercice 2

On cherche à représenter les données représentant les contacts d'un agenda. L'identité du contact contient le titre, le prénom et le nom. Les numéros de téléphone sont stockés avec une désignation parmi « Bureau », « Domicile », « Portable ». Les adresses postales sont stockées avec les mêmes désignations. La date de naissance du contact pourra également être enregistrée. Un système de labels permettra également de gérer des groupes.

### Exercice 3

Il s'agit d'une base de données pour la gestion d'une bibliothèque intercommunale. La bibliothèque est répartie sur différents centres chacun étant identifié par un nom et caractérisé par son adresse. Les livres mis à disposition sont identifiés par leur ISBN et par un numéro permettant de distinguer les différents exemplaires. Ils sont caractérisés par leurs titre, auteurs, résumé et date d'obtention. Les adhérents sont identifiés par leur code adhérent et caractérisés par leurs nom, prénom, adresse postale (code postale, ville et adresse), numéro de téléphone, date de naissance, et s'il habite dans l'intercommunalité.

### Exercice 4

On cherche à concevoir une base de données d'un site de publication de CVs et d'offres d'emploi. On identifie les éléments suivants. Un individu est décrit par ses nom et prénom, sa date de naissance, les langues étrangères qu'il pratique avec pour chacune son niveau pris parmi « bases », « intermédiaire », « courant », « langue maternelle ». Il fournit également un certain nombre de centres d'intérêt (la liste est laissée libre), son salaire actuel le cas échéant, et le salaire recherché. Une expérience professionnelle sera représentée par la désignation de l'employeur, les dates d'entrée et de départ, les fonctions exercées avec pour chacune la description de la fonction ainsi que les dates de début et de fin de la fonction. Enfin, les diplômes obtenus seront représentés par leur libellé, l'établissement émetteur et la date d'obtention du diplôme.