

**Série de TD N°6 : Contrôle de l'information**

**Exercice 1**

On considère le fichier enseignant d'un établissement de formation, représenté par les informations suivantes : **numéro, nom, prénom, date de naissance, rue, code postal, téléphone, année de recrutement, grade et catégorie (vacataire ou permanent)**.

**Questions ?**

- Proposer une codification pour le numéro enseignant ? (Doit tenir compte de l'année de recrutement et permettre la répartition des enseignants selon la catégorie).
- Utiliser un tableau pour recenser tous les contrôles que peuvent subir les rubriques du fichier enseignant lors de l'enregistrement d'un nouvel enseignant ?

**Exercice 2**

La gestion des admissions à l'hôpital est basée sur les fichiers suivants :

- Malade (code, nom, prénom, date de naissance), service (code, nom)
- Hospitalisation (code hospitalisation, code malade, date entrée, motif entrée, date sortie, motif sortie).

**Questions ?**

1. Le **NSS** (Numéro de sécurité sociale), pourrait-il servir pour codifier tous les malades ?
2. Le **code malade** doit pouvoir nous indiquer si le malade est un homme ou une femme et son année de naissance. Proposer ce code malade ? Contrôler le rajout d'un malade ?

### Exercice 3

La gestion des résidents des cités universitaires du centre universitaire d'Oran est basée sur les entités suivantes :

- **Résident** (CodeResident, Nom, Prénom, Date Naissance, Type Résident (Enseignant, Etudiant), année inscription, faculté).
- **Cité** (CodeCité, denomination, adresse, capacité, type (mixte, filles, garçons) ).
- **Pavillon** (codepavillon, type (enseignant-résident , étudiant, nombre de chambres).
- **Chambre** (Codechambre, superficie).

### Questions ?

1) Peut-on considérer le Numéro d'Inscription de l'Étudiant comme **Code résident** pour identifier les résidents et Pourquoi ?

On désire utiliser un code pour le résident basé sur :

- Le type du résident, l'année d'inscription et l'institut

Les résidents sont au nombre de 2000 Étudiants et 25 Enseignants. Les institues sont codées selon le principe suivant : - **ECG** : institut des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion - **SHS** : institut des sciences humaines et sociales - **SPD** institut des sciences politiques et de droit ...etc.

2) Proposer une codification basée sur ces deux critères en précisant la méthode de codification utilisée,

3) Les cités sont composées de pavillons, et chaque pavillon (réservé soit pour les étudiants soit pour les enseignants) est composé de plusieurs chambres, En supposant que l'université comporte 2 Cités comportant chacune 12 pavillons désignés de « A à L » et que le nombre de chambres par pavillon ne dépasse pas 20 chambres par pavillon.

- Proposer deux codifications différentes pour le code Chambre ?