

## Séance 4: Selects (Schéma Ancien)

Pour cette dernière séance sur les Selects, nous vous proposons de vous exercer sur un nouveau schéma.

Nous allons ici travailler sur la représentation des données que nous essayons de maintenir sur les anciens de notre institut.

Un ancien est une personne ayant obtenu au moins un diplôme à l'ESI (certains anciens ont obtenu les deux diplômes : Gestion & Système et Industrielle). Pour un bon nombre d'anciens nous connaissons l'entreprise qui les emploie. Ce fichier est inspiré des données réelles mais des omissions ont été volontairement faites ainsi que des ajouts. Les différents attributs des tuples ont été joyeusement mélangés ! Pour des raisons de confidentialité, les données que vous manipulerez sont partiellement trafiquées : les adresses, noms, prénoms, ... ont été mélangés, le schéma présenté n'est pas complet, .... D'autres données sont relativement fantasques : secteur d'activité, ...

La représentation (simplifiée par rapport à la réalité), fait intervenir 7 tables :

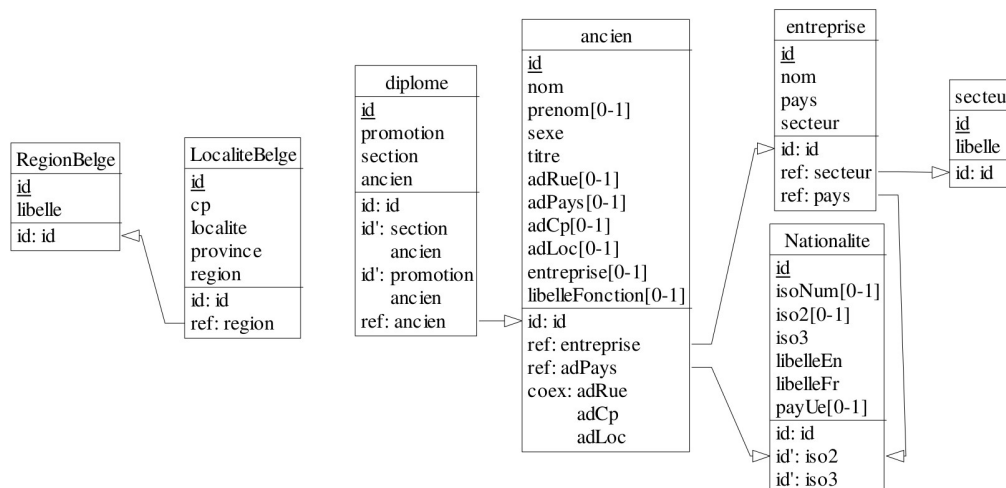


Figure 1: schéma conceptuel de la base de données "ancien"

Ancien	Chaque ligne représente un ancien de l'Esi
id	Identification de l'ancien
nom	Nom
prenom	Prénom
sexe	Sexe (1 pour Masc, 2 pour Fém.)
titre	Titre (Mme, Mlle ou M.)
adRue	Rue de résidence
adPays	Code ISO sur 2 caractères du pays de résidence
adCp	Code postal de résidence
adLoc	Localité de résidence

<b>Ancien</b>	Chaque ligne représente un ancien de l'Esi
entreprise	Identification de l'employeur
libelleFonction	Libellé de la fonction

<b>Diplome</b>	Chaque ligne représente un diplôme décerné à l'Esi
id	Identification du diplôme
promotion	Année de diplôme
section	Section (I ou G)
ancien	Ident. de l'ancien ayant obtenu le diplôme.

<b>Entreprise</b>	Chaque ligne représente une entreprise
id	Identification de l'entreprise
nom	Nom
pays	Code ISO sur 2 caractères du pays de l'entreprise
secteur	Id. du secteur d'activité de l'entreprise

<b>Secteur</b>	Chaque ligne représente un secteur d'activité possible pour une entreprise
id	Identification du secteur
libelle	Libellé du secteur

<b>Nationalite</b>	Chaque ligne représente une nationalité
id	Identification de la nationalité
isoNum	Code numérique ISO du pays de la nationalité
iso2	Code ISO sur 2 caractères du pays de la nationalité
iso3	Code ISO sur 3 caractères de la nationalité
libelleEn	Libellé anglais du pays de la nationalité ou de la nationalité
libelleFr	Libellé français du pays de la nationalité ou de la nationalité
paysUE	Appartenance du pays de la nationalité à l'UE (1 oui, 0 Non)

Les lignes pour lesquelles isoNum, iso2, ... sont null représentent des nationalités auxquelles ne correspondent aucun pays.

Les valeurs des codes isoNum, iso2, et iso3 sont disponibles ici : [https://fr.wikipedia.org/wiki/ISO\\_3166-1](https://fr.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1).

<b>LocaliteBelge</b>	Chaque ligne représente une localité belge au sens de la poste
id	Identification de la localité
cp	Code postal de la localité
localite	Libellé de la localité
province	Libellé de la province de la localité

<b>LocaliteBelge</b>	Chaque ligne représente une localité belge au sens de la poste
region	Identification de la région de la localité

Remarque : Dans la table LocaliteBelge, les identifications de région sont totalement fantaisistes !

<b>RegionBelge</b>	Chaque ligne représente une région de Belgique
id	Identification de la région
libelle	Libellé de la région

Liste des identifications de régions belges :

- 1 : Région Bruxelles-Capitale ;
- 2 : Région flamande ;
- 3 : Région wallonne.

## Exercices

Ecrire des requêtes SQL permettant de lister les données suivantes:

1. Nom et prénom des anciennes.
2. Nombre d'anciens résidant à Uccle.
3. Nombre d'anciens par sexe.
4. Nom et prénom des anciens résidant en région flamande.
5. Nom et prénom des anciens résidant hors de l'UE, ordonnés sur le nom de l'ancien.
6. Nombre d'anciens diplômés par année.
7. Nombre d'anciens par Entreprise, ordonnés décroissant sur le nombre d'anciens.
8. Liste des années de promotion pour lesquelles au moins 3 filles ont été diplômées.
9. Liste des noms d'entreprise avec le secteur d'activité.
10. Liste des anciens ayant obtenu deux diplômes à l'Institut.
11. Liste des promus après 1987 travaillant pour une firme étrangère.
12. Liste des anciens promus dans la même section et la même année que DEE, Jacques.
13. Nombre d'anciens employés par secteur d'activité.
14. Nombre d'anciens diplômés par année et section.
15. En vue de la réalisation d'un mailing, nom, prénom, titre, adresse, localité, code postal, pays de résidence des anciens diplômés entre 1985 et 1995
16. Année(s) de promotion ayant vu le plus de filles diplômées en informatique de gestion.