École Nationale des Sciences Appliquées.

Exercice 2 du cours :

Deuxième année Génie Informatique :

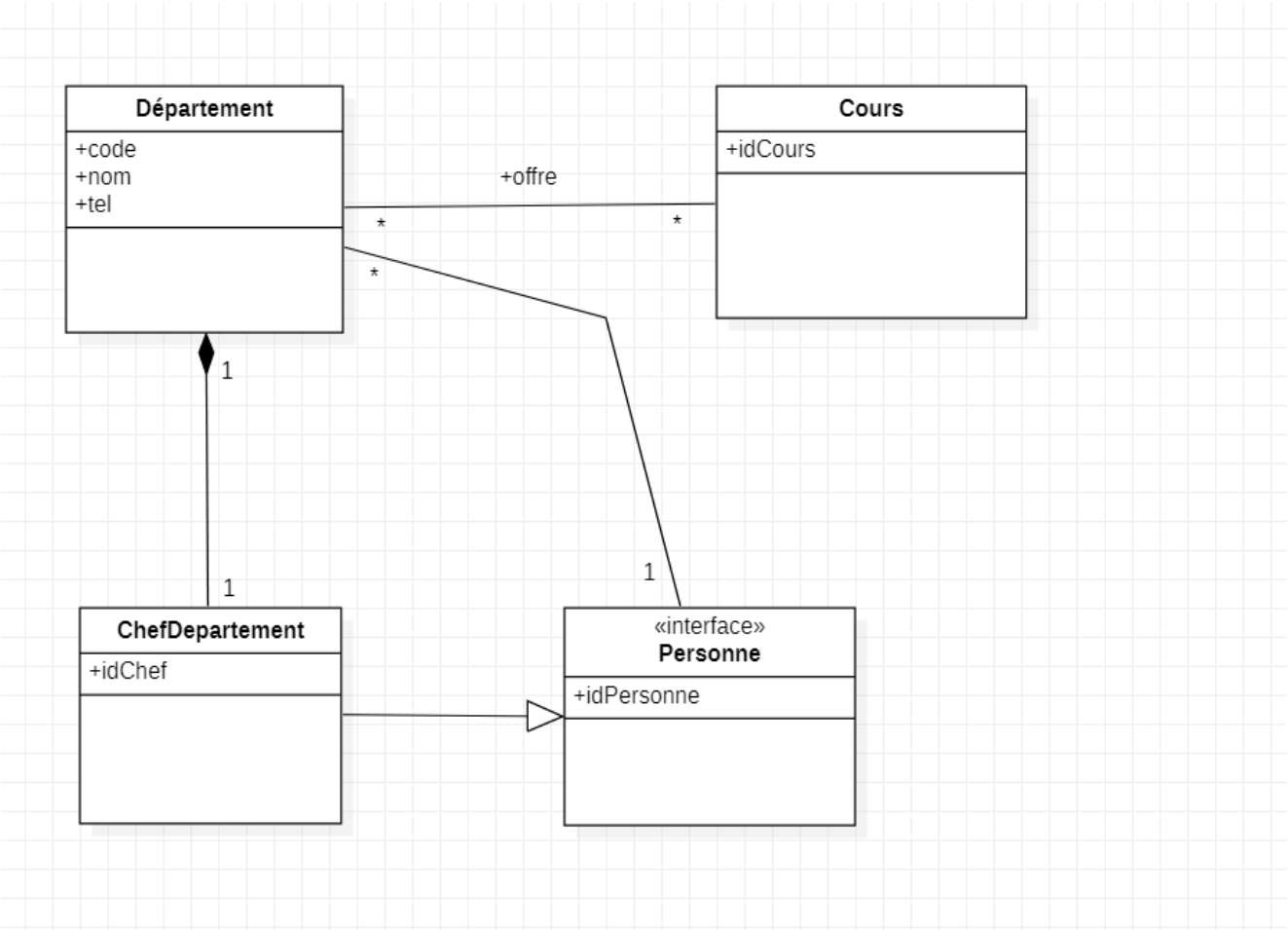
Réalisé par :

LAHLOU Hajar

Partie 1 :

Un département offre plusieurs cours. Un département a un chef de département (un faculty). Dans un département est attaché plusieurs personnes (la classe Person est abstraite) tandis qu'une personne est attachée à un seul département. Un département est caractérisé par un code, un nom, un tel et un bureau.

Faire une modélisation de ce cahier de charge :



Donner le code ODL correspondant :

Classe Département :

Class Département (**extent** Départements){

attribute int code ;

attribute string nom ;

attribute string tel ;

attribute struct burreau(short etage, insigned short numéro) ;

relationship ChefDépartement avoirChef inverse ChefDépartement :: êtreChef ;

relationship set<Personne> contient inverse Personne:: appartient ;

relationship set<Cours> offre inverse Cours:: appartient ;

}

Classe Cours :

Class Cours (**extent** Cours **key** idCours){

attribute int idCours;

relationship set< Département > appartient inverse Département:: offre ;

}

Classe ChefDépartement :

Class ChefDépartement **extend** Personne (**extent** ChefDépartements **key** idChef){

attribute int idChef ;

relationship Département êtreChef inverse Département :: avoirChef ;

}

Interface Personne :

Interface Personne {

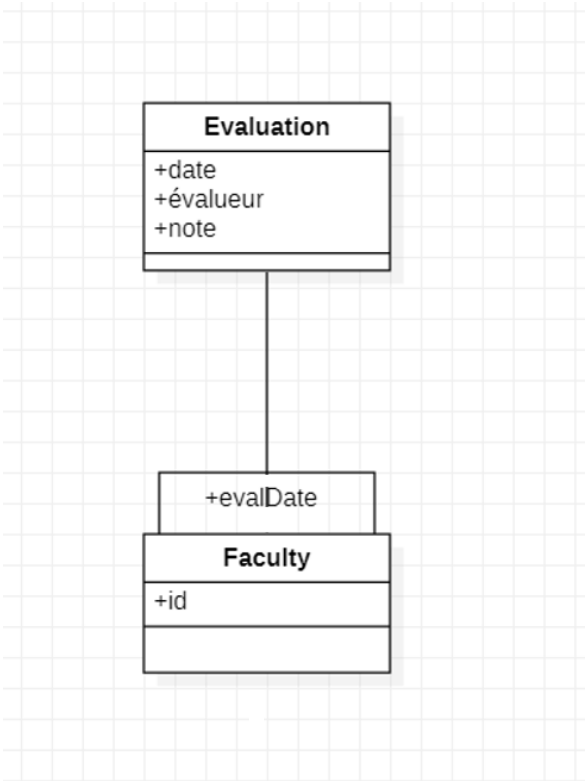
attribute int idPersonne;

relationship Département appartient inverse Département :: contient ;

}

Partie 2 : Les entités faibles vs entité propriétaire forte

Par exemple, supposons que les évaluations de l'enseignement des membres du corps professoral sont menées par le corps professoral (faculty) ou par le doyen et que les évaluations sont stockées dans la base de données. Par souci de simplicité, nous supposons qu'une seule note est donnée pour chaque évaluation, de sorte qu'une entité d'évaluation dispose des attributs date, évaluateur et note. Puisqu'il peut y avoir plusieurs instances avec des valeurs identiques pour les trois attributs, une entité d'évaluation doit être associée à l'instance Faculty correcte pour avoir une signification. Pour cet exemple, nous supposons que le même membre du corps professoral n'est jamais évalué deux fois le même jour, nous utilisons donc evalDate comme discriminateur.



Classe Evaluation :

Class Evaluation (**extent** Evaluations){

attribute date date ;

attribute string evalueur ;

attribute float note ;

relationship Faculty menéPar inverse Faculty:: mène ;

}

Classe Faculty :

Class Faculty (**extent** Faculties){

attribute int idFaculty ;

relationship set<Evaluation > mène inverse Evaluation:: menéPar ;

}