

**Système d'Information de Suivi et de Préparation à
l'Insertion Professionnelle (SPI)**

Articles de configuration CSCI-GLOB et CSCI-ADM

Spécification Technique BDD

SOMMAIRE

1. GENERALITES	3
1.1. LISTE DES TABLES	3
1.2. LISTE DES VUES	3
1.3. DESCRIPTIF DES DOMAINES	4
1.3.1. Liste des DOMAINES	4
2. DESCRIPTION DES COMPOSANTS	5
2.1. ARTICLE DE CONFIGURATION LOGICIEL CSCI-GLOB	5
2.2. COMPOSANT LOGICIEL CSC-ENS	7
2.2.1. Modèle Conceptuel de données	7
2.2.2. Modèle logique de données	8
2.2.3. Description des tables	9
2.2.3.1. Table <i>FORMATION (FRM)</i>	9
2.2.3.2. Table <i>UNITE_ENSEIGNEMENT (UE)</i>	10
2.2.3.3. Table <i>ELEMENT_CONSTITUTIF (EC)</i>	11
2.3. COMPOSANT LOGICIEL CSC-SCO	12
2.3.1. Modèle Conceptuel de données	12
2.3.2. Modèle logique de données	13
2.3.3. Description des tables	14
2.3.3.1. Table <i>PROMOTION (PRO)</i>	14
2.3.3.2. Table <i>CANDIDAT (CAN)</i>	16
2.3.3.3. Table <i>ETUDIANT (ETU)</i>	18
2.3.3.4. Table <i>ENSEIGNANT (ENS)</i>	20

1. GENERALITES

1.1. LISTE DES TABLES

Nom de la table	Nom court
CG_REF_CODE	
CANDIDAT	CAN
ELEMENT_CONSTITUTIF	EC
ENSEIGNANT	ENS
ETUDIANT	ETU
FORMATION	FRM
PROMOTION	PRO
UNITE_ENSEIGNEMENT	UE

1.2. LISTE DES VUES

Nom de la table	Description
V_DIPLOME	Porte sur le domaine DIPLOME
V_LISTE_SELECTION	Porte sur le domaine LISTE_SELECTION
V_OUI_NON	Porte sur le domaine OUI_NON
V_PAYS	Porte sur le domaine PAYS
V_PROCESSUS_STAGE	Porte sur le domaine PROCESSUS_STAGE
V_SALLE	Porte sur le domaine SALLE
V_SEMESTRE	Porte sur le domaine SEMESTRE
V_SEXE	Porte sur le domaine SEXE
V_TYPE_ENSEIGNANT	Porte sur le domaine TYPE_ENSEIGNANT
V_UNIVERSITE	Porte sur le domaine UNIVERSITE

1.3. DESCRIPTIF DES DOMAINES

1.3.1. Liste des DOMAINES

● DIPLOME

Diplôme

Valeur	Signification
L	Licence
M	Master
D	Doctorat

● LISTE_SELECTION

Résultat de la sélection des candidats à une formation

Valeur	Signification
LP	Liste principale
LA	Liste d'attente
NR	Non retenu

● OUI_NON

Représente une valeur booléen Oui ou Non

Valeur	Signification
O	OUI
N	NON

● PAYS

Liste des pays

Valeur	Signification
FR	France
MA	Maroc
TU	Tunisie
AL	Algérie
BF	Burkina Faso
....	

● PROCESSUS_STAGE

Représente l'état d'avancement du processus STAGE

Valeur	Signification
RECH	Recherche en cours
EC	Stage en cours
TUT	Tuteur attribué
SOUT	Session de soutenance
EVAL	Stage Evalué

● SALLE

Liste des salles

Valeur	Signification
LC117A	Salle de réunion n°1
LC117B	Salle de réunion n°2
...	

● SEMESTRE

Liste des semestres

Valeur	Signification
1	Semestre N°1
2	Semestre N°2
...	

● SEXE

Sexe

Valeur	Signification
H	Homme
F	Femme

● TYPE_ENSEIGNANT

Type d'enseignant.

Valeur	Signification
MCF	Maître de Conférences
PR	Professeur des Universités
PRAST	Professionnel Associé
PRAG	Professeur Agrégé
INT	Intervenant Extérieur

● UNIVERSITE

Liste des universités

Valeur	Signification
UIZ	Université Ibn Zhor
UIT	Université Ibn Tofail
...	

● NO_ANNEE

N° année de 1 à 3

● NO_GROUPE

N° de groupe de 1 à 2

2. DESCRIPTION DES COMPOSANTS

2.1. ARTICLE DE CONFIGURATION LOGICIEL CSCI-GLOB

Description

Il s'agit d'une table **CG_REF_CODES** générique qui permet de stocker tous les domaines de l'application. On distingue 2 types de domaine :

- L'intervalle qui permet de préciser que la valeur du domaine doit être comprise entre une valeur minimale (RV_LOW_VALUE) et une valeur maximale (RV_HIGH_VALUE).
- La liste de valeurs où chaque valeur constitue un N-UPLET dans la table.

A titre d'exemple, le domaine SALLE permet de maintenir dynamiquement la liste des salles du Département d'Informatique. Il se matérialise par les lignes suivantes dans la table CG_REF_CODES.

RV_DOMAIN	RV_LOW_VALUE	RV_HIGH_VALUE	RV_ABBREVIATION	RV_MEANING
SALLE	LC117A	NULL	LCA	Salle de réunion n°1
SALLE	LC117B	NULL	LCB	Salle de réunion n°2
SALLE	LC218	NULL	218	Micro 2.2
....				

Le domaine NO_ANNEE représentant l'année de formation (Ex. : 3 pour la 3^{ème} année de Licence) est représenté par l'enregistrement ci-dessous dans la table CG_REF_CODES.

RV_DOMAIN	RV_LOW_VALUE	RV_HIGH_VALUE	RV_ABBREVIATION	RV_MEANING
NO_ANNEE	1	3		

Pour faciliter la manipulation des domaines, une vue est créée pour chaque domaine de type liste de valeurs. A titre d'exemple, la vue **V_SALLE** (Cf. Code DDL ci-dessous) permet de manipuler les valeurs du domaine SALLE.

```
CREATE VIEW V_SALLE (VALEUR, ABBREVIATION, SIGNIFICATION)
AS SELECT RV_LOW_VALUE, RV_HIGH_VALUE, RV_ABBREVIATION
FROM CG_REF_CODES WHERE RV_DOMAIN = 'SALLE'
```

Modèle

CG_REF_CODES (SIGILI/CSCI_STA)		
* A	RV_DOMAIN	
* A	RV_LOW_VALUE	
○ A	RV_HIGH_VALUE	
○ A	RV_ABBREVIATION	
○ A	RV_MEANING	

Colonnes

Colonne	Description
RV_DOMAIN	Nom du domaine
RV_LOW_VALUE	<p>C'est fonction du type de domaine (intervalle ou liste de valeurs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Intervalle</u> Condition : RV_HIGH_VALUE = NOT NULL Signification : Valeur minimale de l'intervalle. Ex. : 1 pour un domaine X allant de 1 à 3. <u>Liste de valeurs</u> Condition : RV_HIGH_VALUE = NULL Signification : Valeur d'un item dans une liste de valeurs possibles.
RV_HIGH_VALUE	Valeur maximale du domaine si ce dernier est un intervalle. Ex. : 3 pour un domaine X allant de 1 à 3.
RV_ABBREVIATION	Abréviation de la valeur. Cette abréviation peut être utile pour sélectionner via un raccourci clavier une valeur depuis une liste déroulante ou un autre widget graphique.
RV_MEANING	Signification de la valeur.

Clé primaire

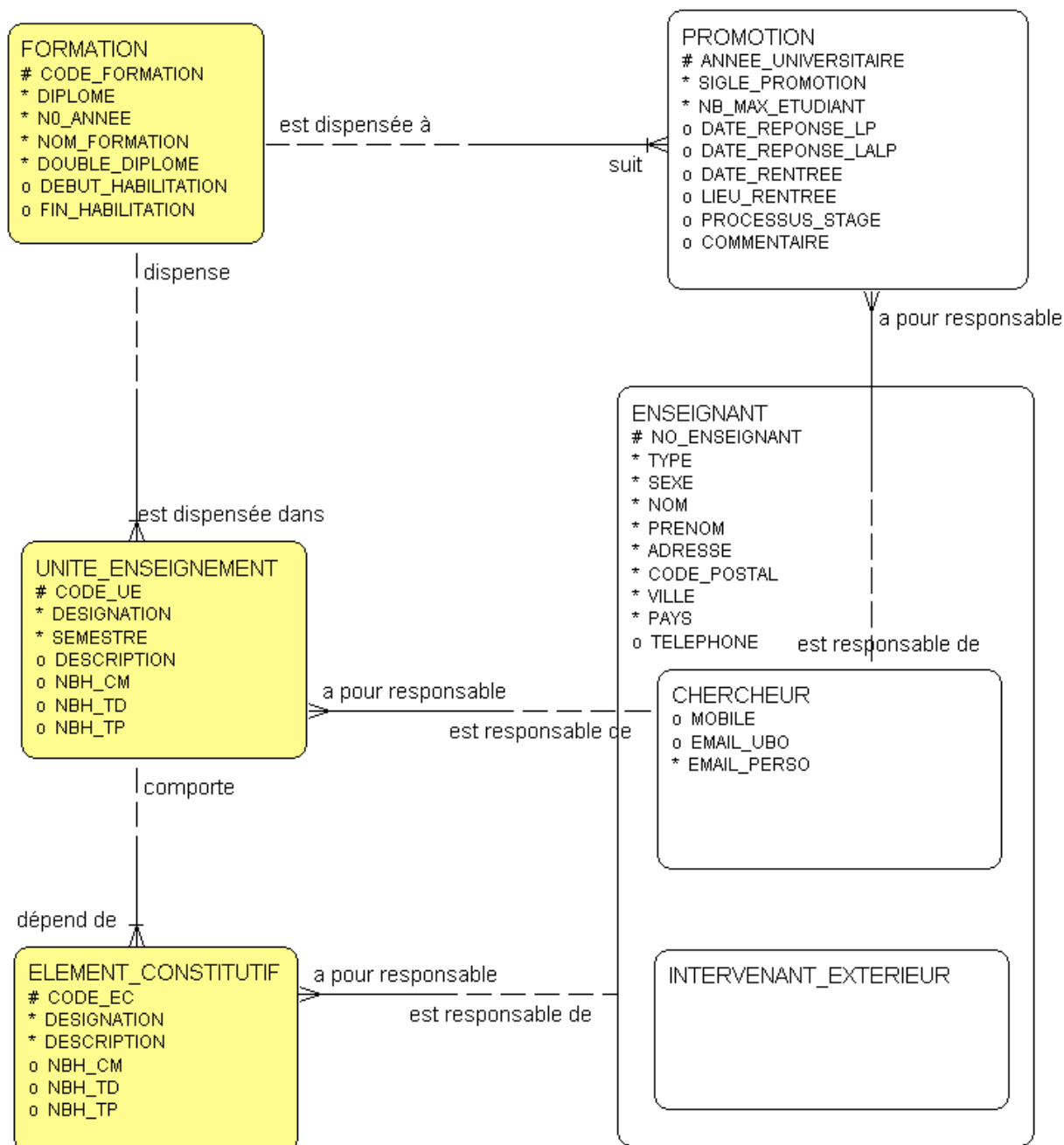
Pas de clé primaire

Clés étrangères

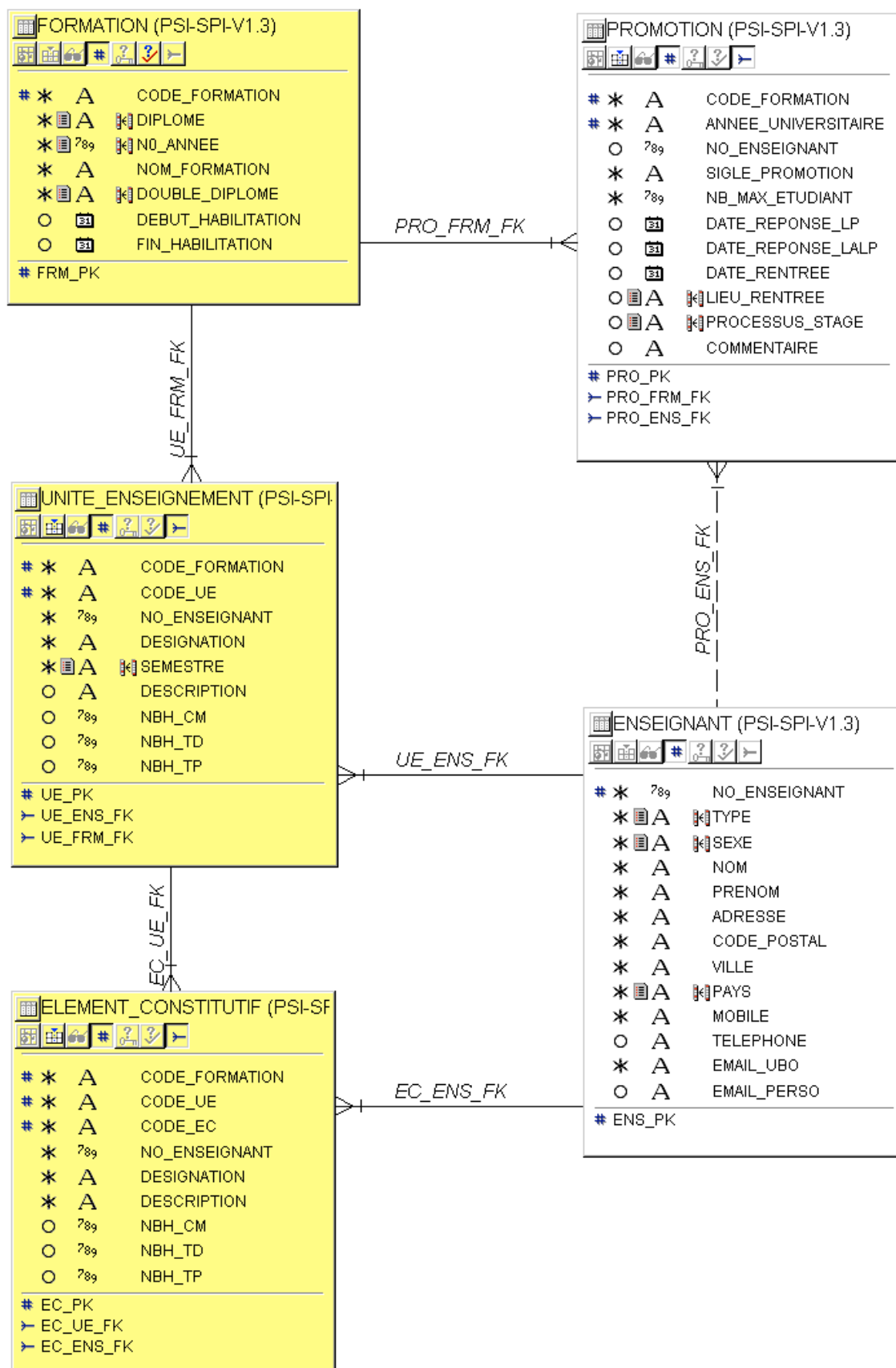
Aucune clé étrangère.

2.2. COMPOSANT LOGICIEL CSC-ENS

2.2.1. Modèle Conceptuel de données



2.2.2. Modèle logique de données



Description des contraintes d'intégrité référentielles

Clés étrangères	Description
PRO_FRM_FK	Une promotion dépend d'une et une seule formation
PRO_ENS_FK	Un enseignant peut être responsable d'une ou plusieurs promotions.
UE_FRM_FK	Une formation délivre plusieurs cours (= unité d'enseignement)
EC_UE_FK	Une unité d'enseignement peut se décliner en sous-parties appelées éléments constitutifs
UE_ENS_FK	Une unité d'enseignement est sous la responsabilité d'un enseignant
EC_ENS_FK	Un élément constitutif est sous la responsabilité d'un enseignant

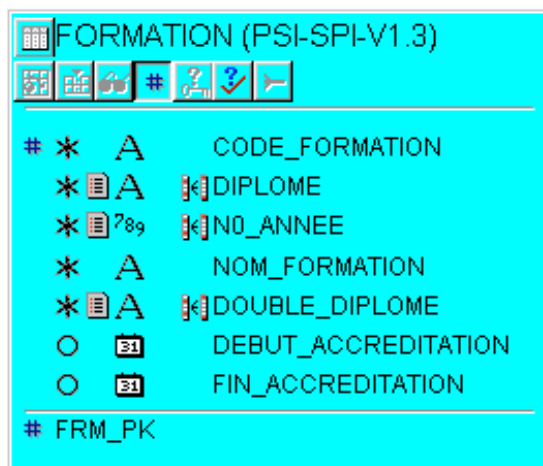
2.2.3. Description des tables

2.2.3.1. Table FORMATION (FRM)

Description

Cette table répertorie les informations relatives aux formations dispensées par le Département d'Informatique.

Modèle



Colonnes

Colonne	Description	Domaine
CODE_FORMATION	Code de la formation. Ex : M2DOSI, M1TIIL, ...	
DIPLOME	Type de diplôme préparé : Licence, Master ou Doctorat.	DIPLOME
NO_ANNEE	N° de l'année de formation. Ex. : 3 désigne la Licence 3 ^{ème} année.	NO_ANNEE
NOM_FORMATION	Nom de la formation. Ex. : Master Développement à l'Offshore des Systèmes d'Information.	
DOUBLE_DIPLOME	Indication de double diplômation	OUI_NON
DEBUT_ACCREDITATION	Date de début de validité de l'accréditation de la formation par le Ministère.	
FIN_ACCREDITATION	Date de fin de validité de l'accréditation de la formation par le Ministère.	

Clé primaire FRM_PK

Colonne	Description
CODE_FORMATION	Code de la promotion. Ex. : M2DOSI

Clés étrangères

Aucune.

2.2.3.2. Table *UNITE_ENSEIGNEMENT* (UE)

Description

Cette table répertorie tous les unités d'enseignements (= cours) dispensées par le Département d'Informatique.

Modèle

UNITE_ENSEIGNEMENT (PSI-SPI-V1.3)			
# *	A	CODE_FORMATION	
# *	A	CODE_UE	
*	?89	NO_ENSEIGNANT	
*	A	DESIGNATION	
* A	SEMESTRE		
O	A	DESCRIPTION	
O	?89	NBH_CM	
O	?89	NBH_TD	
O	?89	NBH_TP	
# UE_PK			
UE_ENS_FK			
UE_FRM_FK			

Colonnes

Colonne	Description	Domaine
CODE_FORMATION	Code de la formation. Ex : M2DOSI, M1TIIL, ...	
CODE_UE	Code de l'unité d'enseignement. Ex. : ISI, J2EE, WEB, etc.	
NO_ENSEIGNANT	N° de l'enseignant responsable de l'UE.	
DESIGNATION	Désignation de l'UE. Ex : « Ingénierie des Systèmes d'Information » pour ISI.	
SEMESTRE	N° du semestre dans lequel cette UE est dispensée.	NO_SEMESTRE
DESCRIPTION	Description ou résumé de l'unité d'enseignement	
NBH_CM	Nombre d'heures de Cours Magistraux (CM) dispensés dans l'EC.	
NBH_TD	Nombre d'heures de Travaux Dirigés (TD) dispensés dans l'EC.	
NBH_TP	Nombre d'heures de Travaux Pratiques (TP) dispensés dans l'EC.	

Clé primaire UE_PK

Colonne	Description
CODE_FORMATION	Code de la promotion. Ex. : M2DOSI
CODE_UE	Code de l'unité d'enseignement. Ex. : ISI

Clés étrangères

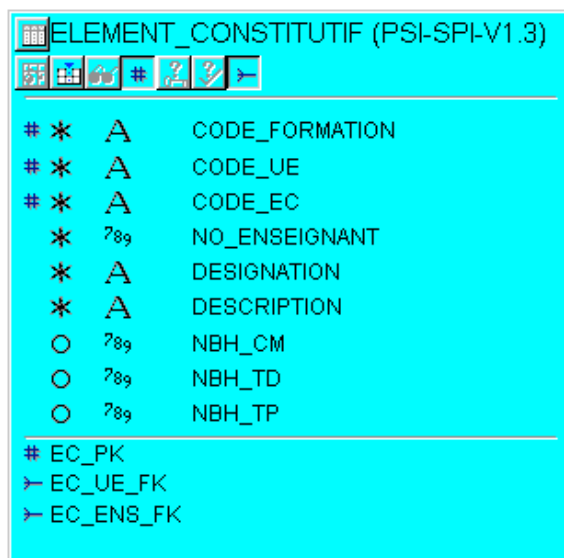
Contrainte	Table d'origine	Colonne	Description
UE_FRM_FK	FORMATION	CODE_FORMATION	Formation dont dépend l'UE.
UE_ENS_FK	ENSEIGNANT	NO_ENSEIGANT	Enseignant responsable de l'UE.

2.2.3.3. Table *ELEMENT_CONSTITUTIF* (EC)

Description

Cette table répertorie les éléments constitutifs rentrant dans la composition des unités d'enseignements (= cours) dispensées par le Département d'Informatique.

Modèle



Attribut	Cardinalité	Type
CODE_FORMATION	1..*	A
CODE_UE	1..*	A
CODE_EC	1..*	A
NO_ENSEIGNANT	1..*	A
DESIGNATION	1..*	A
DESCRIPTION	1..*	A
NBH_CM	0..*	O
NBH_TD	0..*	O
NBH_TP	0..*	O

Clé	Type
EC_PK	Clé primaire
EC_UE_FK	Clé étrangère
EC_ENS_FK	Clé étrangère

Colonnes

Colonne	Description	Domaine
CODE_FORMATION	Code de la formation. Ex : M2DOSI, M1TIIL, ...	
CODE_UE	Code de l'unité d'enseignement. Ex. : ISI, J2EE, WEB, etc.	
CODE_EC	Code de l'élément constitutif.	
NO_ENSEIGNANT	N° de l'enseignant responsable de l'EC.	
DESIGNATION	Désignation de l'EC. Ex : « Fondamentaux UNIX » dans l'UE « Environnement de Développement ».	
SEMESTRE	N° du semestre dans lequel cet EC est dispensé.	NO_SEMESTRE
DESCRIPTION	Description ou résumé de l'élément constitutif.	
NBH_CM	Nombre d'heures de Cours Magistraux (CM) dispensés dans l'EC.	
NBH_TD	Nombre d'heures de Travaux Dirigés (TD) dispensés dans l'EC.	
NBH_TP	Nombre d'heures de Travaux Pratiques (TP) dispensés dans l'EC.	

Clé primaire EC_PK

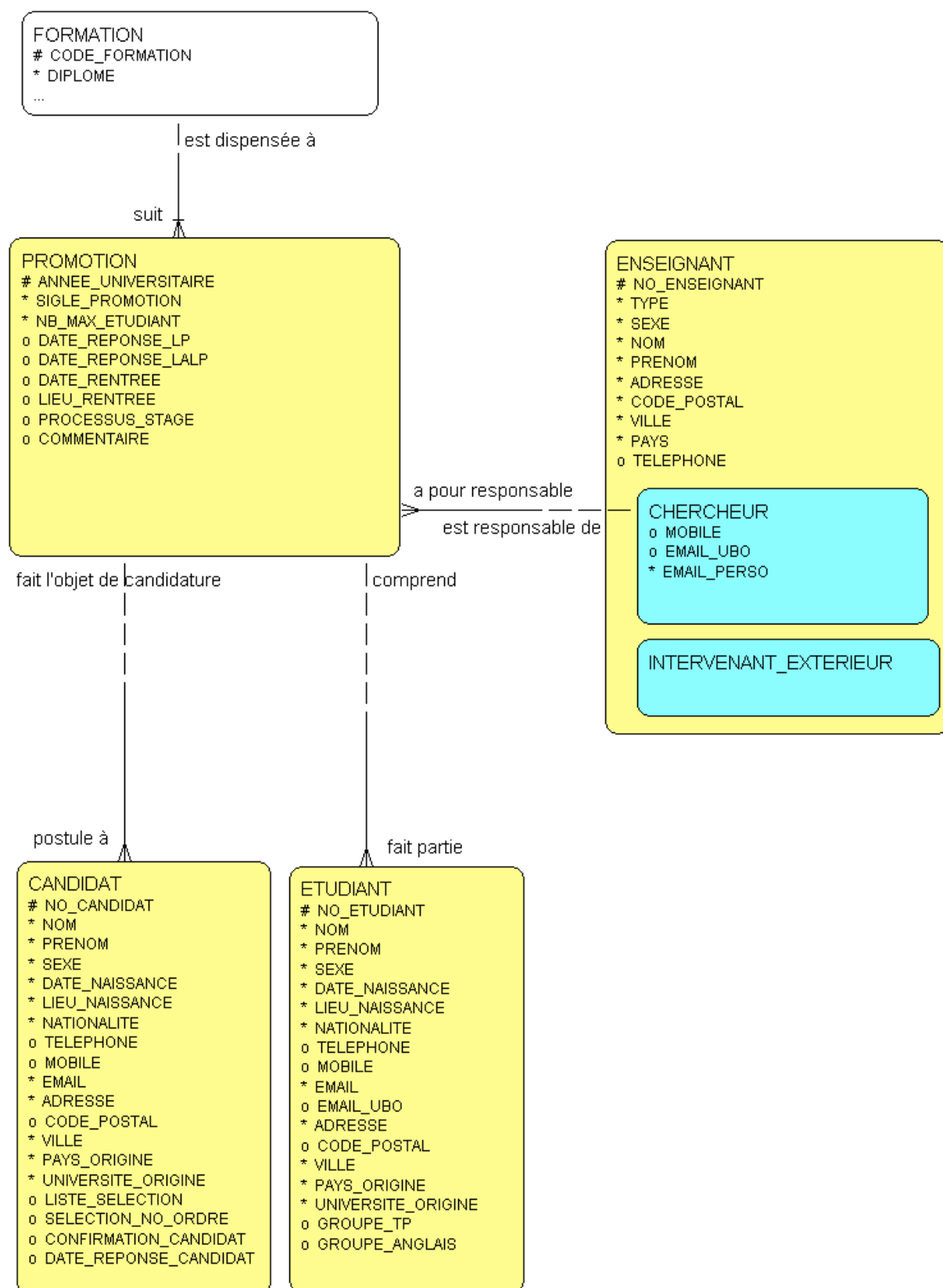
Colonne	Description
CODE_FORMATION	Code de la promotion. Ex. : M2DOSI
CODE_UE	Code de l'unité d'enseignement. Ex. : ISI
CODE_EC	Code de l'élément constitutif.

Clés étrangères

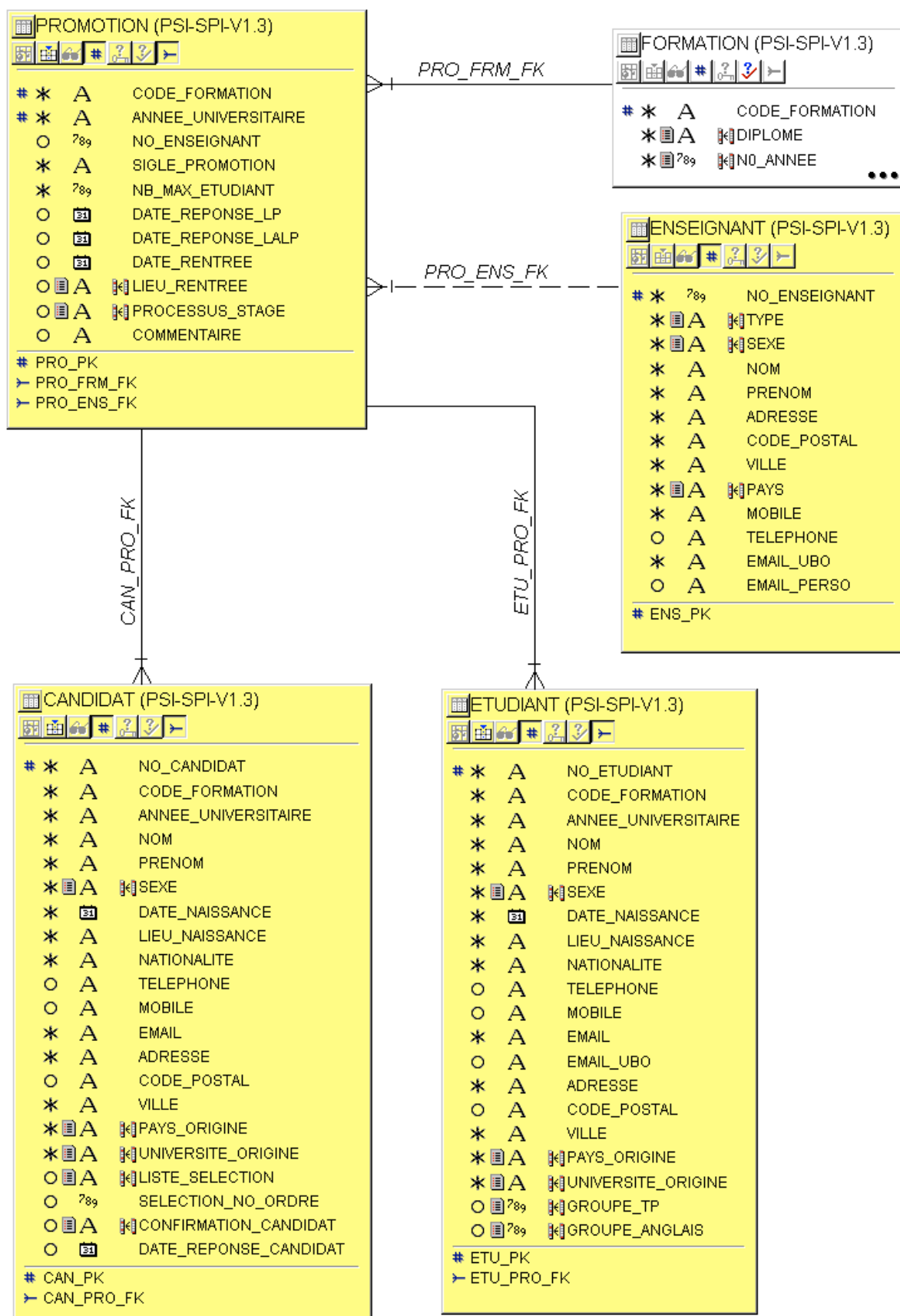
Contrainte	Table d'origine	Colonne	Description
UE_UE_FK	UNIE_ENSEIGNEMET	CODE_UE	UE dont dépend l'EC.
UE_ENS_FK	ENSEIGNANT	NO_ENSEIGANT	Enseignant responsable de l'EC.

2.3. COMPOSANT LOGICIEL CSC-SCO

2.3.1. Modèle Conceptuel de données



2.3.2. Modèle logique de données



Description des contraintes d'intégrité référentielles

Clés étrangères	Description
CAN_PRO_FK	Un candidat postule pour une formation dans le cadre d'une année universitaire.
ETU_PRO_FK	Un étudiant est rattaché à l'instant T à une et une seule promotion.
PRO_ENS_FK	Un enseignant peut être responsable d'une ou plusieurs promotions.
PRO_FRM_FK	Une promotion dépend d'une et une seule formation

2.3.3. Description des tables

2.3.3.1. Table *PROMOTION (PRO)*

Description

Cette table contient les informations générales relatives à une promotion d'étudiants.

Modèle

PROMOTION (PSI-SPI-V1.3)			
# *	A		CODE_FORMATION
# *	A		ANNEE_UNIVERSITAIRE
○	789		NO_ENSEIGNANT
*	A		SIGLE_PROMOTION
*	789		NB_MAX_ETUDIANT
○	31		DATE_REPONSE_LP
○	31		DATE_REPONSE_LALP
○	31		DATE_RENTREE
○	A	⌂	LIEU_RENTREE
○	A	⌂	PROCESSUS_STAGE
○	A		COMMENTAIRE
#	PRO_PK		
➤	PRO_FRM_FK		
➤	PRO_ENS_FK		

Colonnes

Colonne	Description	Domaine
CODE_FORMATION	Code de la formation. Ex : M2DOSI, M1TIIL, ...	
ANNEE_UNIVERSITAIRE	Année universitaire. Ex : 2014-2015	
NO_ENSEIGNANT	N° enseignant du responsable pédagogique de la promotion. Cf. Clé étrangère PRO_ENS_FK vis-à-vis de la table ENSEIGNANT.	
SIGLE_PROMOTION	Sigle unique de chaque promotion. Ex. : DOSI5 pour la 5 ^{ème} promotion DOSI.	
NB_MAX_ETUDIANT	Nombre maximum d'étudiants que peut contenir la promotion	
DATE_REPONSE_LP	Date (au plus tard) à laquelle les candidats sur la liste principale doivent donner leur réponse	
DATE_REPONSE_LALP	Date (au plus tard) à laquelle les candidats passés de la liste d'attente à la liste principale doivent donner leur réponse.	
DATE_RENTREE	Date à laquelle la rentrée est prévue	
LIEU_RENTREE	Salle où s'effectuera la rentrée	SALLE
PROCESSUS_STAGE	Permet à tout moment de visualiser l'état d'avancement du stage pour la promotion.	PROCESSUS_STAGE
COMMENTAIRE	Commentaire sur la promotion	

Clé primaire PRO_PK

Colonne	Description
CODE_FORMATION	Code de la promotion. Ex. : M2DOSI
ANNEE_UNIVERSITAIRE	Année universitaire. Ex. : 20014-2015

Clés étrangères

Contrainte	Table d'origine	Colonne	Description
PRO_FRM_FK	FORMATION	CODE_FORMATION	Une promotion porte sur une formation.
PRO_ENS_FK	ENSEIGNANT	NO_ENSEIGANT	Une promotion a un responsable pédagogique.

2.3.3.2. Table CANDIDAT (CAN)

Description

Cette table permet de stocker les informations relatives aux étudiants qui candidatent pour une formation.

Modèle

CANDIDAT (PSI-SPI-V1.3)			
# *	A		NO_CANDIDAT
*	A		CODE_FORMATION
*	A		ANNEE_UNIVERSITAIRE
*	A		NOM
*	A		PRENOM
*	A		SEXE
*	A		DATE_NAISSANCE
*	A		LIEU_NAISSANCE
*	A		NATIONALITE
O	A		TELEPHONE
O	A		MOBILE
*	A		EMAIL
*	A		ADRESSE
O	A		CODE_POSTAL
*	A		VILLE
*	A		PAYS_ORIGINE
*	A		UNIVERSITE_ORIGINE
O	A		LISTE_SELECTION
O	A		SELECTION_NO_ORDRE
O	A		CONFIRMATION_CANDIDAT
O	A		DATE_REPONSE_CANDIDAT
#	CAN_PK		
→	CAN_PRO_FK		

Colonnes

Colonne	Description	Domaine
NO_CANDIDAT	Numéro de candidat	
CODE_FORMATION	Code de la formation sur laquelle porte la candidature.	
ANNEE_UNIVERSITAIRE	Année universitaire. Ex : 2014-2015	
SEXE	Sexe du candidat	SEXE
NOM	Nom du candidat	
PRENOM	Prénom du candidat	
DATE_NAISSANCE	Date de naissance du candidat	
LIEU_NAISSANCE	Lieu de naissance du candidat	
NATIONALITE	Nationalité du candidat	
TELEPHONE	Numéro de téléphone fixe du candidat	
MOBILE	Numéro de téléphone portable du candidat	
EMAIL	Adresse email du candidat	
ADRESSE	Adresse actuelle du candidat.	
CODE_POSTAL	Code postal de la ville actuelle du candidat	
VILLE	Ville actuelle du candidat	
PAYS	Pays actuel du candidat	PAYS
UNIVERSITE_ORIGINE	Université actuelle du candidat	UNIVERSITE
LISTE_SELECTION	Précise la liste sur laquelle le candidat est positionné (liste principale, liste d'attente ou non retenu.). Si NULL => sélection non effectuée.	LISTE_SELECTION
SELECTION_NO_ORDRE	Classement du candidat au sein de la liste de sélection.	
CONFIRMATION_CANDIDAT	Confirmation du candidat : NULL pas de réponse, OUI confirmation, NON ne donne pas suite à sa candidature.	OUI_NON
DATE_REPONSE_CANDIDAT	Date à laquelle le candidat a répondu.	

Clé primaire CAN_PK

Colonne	Description
NO_CANDIDAT	Numéro de candidat

Clés étrangères

Contrainte	Table d'origine	Colonne	Description
CAN_PRO_FK	PROMOTION	CODE_FORMATION	Code de la formation sur lequel porte la candidature.
		ANNEE_UNIVERSITAIRE	Année universitaire de la candidature

2.3.3.3. Table ETUDIANT (ETU)

Description

Cette table répertorie toutes les informations relatives aux étudiants. Lorsqu'un étudiant est admis, certaines informations relatives à sa candidature sont récupérées (et donc dupliquées) depuis la table CANDIDAT.

Modèle

ETUDIANT (PSI-SPI-V1.3)			
# *	A		NO_ETUDIANT
*	A		CODE_FORMATION
*	A		ANNEE_UNIVERSITAIRE
*	A		NOM
*	A		PRENOM
*	A		SEXE
*			DATE_NAISSANCE
*	A		LIEU_NAISSANCE
*	A		NATIONALITE
○	A		TELEPHONE
○	A		MOBILE
*	A		EMAIL
○	A		EMAIL_UBO
*	A		ADRESSE
○	A		CODE_POSTAL
*	A		VILLE
*	A		PAYS_ORIGINE
*	A		UNIVERSITE_ORIGINE
○			GROUPE_TP
○			GROUPE_ANGLAIS
#	ETU_PK		
➤	ETU_PRO_FK		

Colonnes

Colonne	Description	Domaine
NO_ETUDIANT	Numéro national de l'étudiant	
CODE_FORMATION	Code de la formation suivie par l'étudiant	
ANNEE_UNIVERSITAIRE	Année universitaire. Ex : 2014-2015	
SEXE	Sexe de l'étudiant	SEXE
NOM	Nom de l'étudiant	
PRENOM	Prénom de l'étudiant	
DATE_NAISSANCE	Date de naissance de l'étudiant	
LIEU_NAISSANCE	Lieu de naissance de l'étudiant	
NATIONALITE	Nationalité de l'étudiant	
TELEPHONE	Numéro de téléphone fixe de l'étudiant	
MOBILE	Numéro de téléphone portable de l'étudiant	
EMAIL	Adresse email de l'étudiant	
EMAIL_UBO	Adresse email UBO de l'étudiant	
ADRESSE	Adresse actuelle de l'étudiant	
CODE_POSTAL	Code postal de la ville de l'étudiant	
VILLE	Ville actuelle où réside l'étudiant	
PAYS_ORIGINE	Pays d'origine de l'étudiant	PAYS
UNIVERSITE_ORIGINE	Université d'origine de l'étudiant	UNIVERSITE
GROUPE_TP	Groupe de TP de l'étudiant	NO_GROUPE
GROUPE_ANGLAIS	Groupe d'anglais de l'étudiant	NO_GROUPE

Clé primaire ETU_PK

Colonne	Description
NO_ETUDIANT	Numéro national de l'étudiant

Clés étrangères

Contrainte	Table d'origine	Colonne	Description
ETU_PRO_FK	PROMOTION	CODE_FORMATION	Code de la formation suivie par l'étudiant.
		ANNEE_UNIVERSITAIRE	Année universitaire de la promotion de l'étudiant.

2.3.3.4. Table *ENSEIGNANT* (ENS)

Description

Cette table répertorie les informations relatives aux enseignants du Département d'Informatique. On distingue (Cf. Colonne TYPE), les enseignants-chercheurs, les professionnels associés, les intervenants extérieurs ... (Cf. Domaine TYPE_ENSEIGNANT).

Modèle



The image shows a screenshot of a database model diagram for the 'ENSEIGNANT' table. The window title is 'ENSEIGNANT (PSI-SPI-V1.3)'. The diagram lists the following fields and their attributes:

Field Name	Attributes
NO_ENSEIGNANT	Primary Key (indicated by a hash symbol #)
TYPE	Nullable (indicated by a red 'A' in a box), Foreign Key (indicated by a red 'F' in a box)
SEXE	Nullable (indicated by a red 'A' in a box), Foreign Key (indicated by a red 'F' in a box)
NOM	Nullable (indicated by a red 'A' in a box)
PRENOM	Nullable (indicated by a red 'A' in a box)
ADRESSE	Nullable (indicated by a red 'A' in a box)
CODE_POSTAL	Nullable (indicated by a red 'A' in a box)
VILLE	Nullable (indicated by a red 'A' in a box)
PAYS	Nullable (indicated by a red 'A' in a box), Foreign Key (indicated by a red 'F' in a box)
MOBILE	Nullable (indicated by a red 'A' in a box)
TELEPHONE	Nullable (indicated by a red 'A' in a box)
EMAIL_UBO	Nullable (indicated by a red 'A' in a box)
EMAIL_PERSO	Nullable (indicated by a red 'A' in a box)

At the bottom of the diagram, there is a primary key constraint labeled 'ENS_PK' with a hash symbol #.

Colonnes

Colonne	Description	Domaine
NO_ENSEIGNANT	Numéro de l'enseignant	
TYPE	Type de l'enseignant : Maître de Conférences, Professeur des universités, Intervenant extérieur, Professionnel associé, ...	TYPE_ENSEIGNANT
SEXE	Sexe de l'enseignant	SEXE
NOM	Nom de l'enseignant	
PRENOM	Prénom de l'enseignant	
ADRESSE	Adresse de l'enseignant	
CODE_POSTAL	Code postal de la ville de l'enseignant	
VILLE	Ville où habite l'enseignant	
PAYS	Pays où vit l'enseignant	PAYS
MOBILE	Numéro de téléphone portable de l'enseignant	
TELEPHONE	Numéro de téléphone professionnel de l'enseignant	
EMAIL_UBO	Adresse email UBO de l'enseignant	
EMAIL_PERSO	Adresse email personnel de l'enseignant	

Clé primaire ENS_PK

Colonne	Description
NO_ENSEIGNANT	Numéro de l'enseignant.

Clés étrangères

Aucune.