

# EXPLICATION DES ENTITES

ALAOUI YOUSFI, CHAMROUK, EL OUAZZANI, LAAFOU, MAJDOUL

TER ◇ ParcInfo

## ENTITES

### Ordinateur

MAJDOUL

Un ordinateur a un numéro de série en clé primaire

Le type représente le matériel désigné. Par exemple Ordinateur Fixe

Le modèle de l'ordinateur, par exemple OptiPlex 7010

Le numéro d'immobilisation est donné par la personne occupant de la gestion des finances (n IMMOBILISATION dans fiche inventaire) On renseigne également le fabricant qui est la marque de l'ordinateur, par exemple Dell

Le numéro d'inventaire est aussi renseigné car il permet l'entrée d'un ordinateur dans l'inventaire de la FDS. Il est donné par la personne occupant de la gestion des finances.

L'état d'un ordinateur peut prendre les valeurs suivantes Fonctionnel / En panne / En réparation

Code	Nom Rubrique	Type	Longueur	Nature	Règle d'intégrité
numSérie	numéro de série	AN	30	Elémentaire	Unique
Type	Type de l'ordinateur	AN	100	Elémentaire	not null
Modèle	Modèle d'un ordinateur	AN	50	Elémentaire	not null
Num Immobilisation	numéro d'immobilisation	AN	50	Elémentaire	not null
Nom Batiment	nom du bâtiment	Alphabétique	50	Elémentaire	
Fabricant	nom du fabricant	AN	50	Elémentaire	not null
Num Inventaire	numéro de l'inventaire	AN	50	Elémentaire	Unique
Etat	Etat d'un ordinateur	Alphabétique	50	Elémentaire	En panne, En réparation, Fonctionnel
Statut	Statut d'un ordinateur	Alphabétique	100	Elémentaire	Dans inventaire FDS, Hors FDS dans , inventaire UM Hors inventaire UM
détailSortie Inventaire	détail concernant la sortie de l'inventaire	AN	100	Elémentaire	
Remarque	Champs pour les remarques	AN	200	Elémentaire	
Nbr Année Garantie	nombre d'années de garantie	Numérique	2	Elémentaire	not null
Capacité théorique	la capacité théorique	Numerique	3	Elementaire	

Le statut d'un ordinateur représente son positionnement au niveau des inventaires, un ordi peut donc être dans l'inventaire FDS, hors de l'inventaire FDS mais dans l'inventaire UM ou hors inventaire UM

Le détail de sortie de l'inventaire UM est un champ texte réservé à la description de ce que devient l'ordinateur après une sortie de l'inventaire (exemple: donné, jeté..)

Un champ supplémentaire remarque a été ajouté afin de pouvoir faire des remarques sur un ordinateur. Par exemple manque une souris, clavier

Il possède également un nombre d'années de garantie nous permettant de savoir à quel moment il faudra le

renouveler. Notons qu'il est important de connaître la date d'achat de l'ordinateur pour connaître la date de fin de garantie. Cette information (la date d'achat) sera donnée par l'entité commande auquel est associée l'ordinateur.

## Lieu

EL OUAZZANI

La table Lieu a comme identifiant l'attribut idLieu, et cet attribut sera la concaténation des autres attributs de cette table qui sont les suivants (dans cet ordre): NumCampus, NumBatiment, NumNiveau, et NumSalle. Par exemple : 01/20/0/47.3, où 01 est le code du campus Triolet, 16 est le code du bâtiment, 0 est le code du niveau, et 47.3 est le numéro de la salle. Pour les salles, les bâtiments ainsi que les campus, on stockera le numéro et le nom.

L'attribut capacitéThéorique désigne le nombre d'ordinateur qu'on peut avoir dans une salle.

Niveau est le numéro de l'étage de chaque lieu.

Code	NomRubrique	Type	Longueur	Nature	Règle d'intégrité
idLieu	identifiant du Lieu	AN	13	Elémentaire	Unique, not null
NumSalle	le numéro de la salle	AN	6	Elémentaire	not null
NomSalle	Le nom de la salle	AN	50	Elémentaire	
NumBatiment	num du bâtiment	Numérique	2	Elémentaire	not null
NomBatiment	nom du bâtiment	Alphabétique	50	Elémentaire	
NumCampus	numéro du campus	Numérique	2	Elémentaire	not null
NomCampus	nom du campus	Alphabétique	50	Elémentaire	
Niveau	Etage	AN	2	Elémentaire	
Capacité théorique	la capacité theorique	Numerique	3	Elementaire	

## CentreResponsable

EL OUAZZANI

La table centreResponsable a pour identifiant IdCR, chaque centre responsable a son propre identifiant.

L'attribut NomCR représente les centres responsables de la fds. On a par exemple, le département chimie, info, mais aussi le commun fds.

TypeStructure représente la structure de l'UFR.

Le codeCR est composé de 4 chiffres et présente le code du centre responsable exemple : 2060 le code du département Biologie Agrosiences

Code	NomRubrique	Type	Longueur	Nature	Règle d'intégrité
idCR	identifiant du CR	AN	15	Elémentaire	not null
NomCR	Nom du centre responsable responsable	AN	50	Elémentaire	
TypeStructure	structure de l'UFR	AN	30	Elémentaire	
CodeCR	code du CR	Numérique	4	Elémentaire	

## Compte

CHAMROUK

login est une clé primaire qui va permettre à une personne de se connecter sur le site web

password dun compte (mot de passe sécurisé, il sera codé dans la base de données)

Code	NomRubrique	Type	Longueur	Nature	Règle d'intégrité
login	login du compte	AN	50	Elémentaire	unique @umontpellier.fr
password	Mot de passe	AN	50	Elémentaire	crypté

## Commande

LAAFOU

idCommande est la clé primaire permettant d'identifier la commande  
 idCommandeSIFAC permet d'identifier la commande par son numéro Sifac  
 Fournisseur est l'attribut qui donne le nom de l'entreprise fournissant le matériel acheté  
 DateDebutGarantie donne la date de début de garantie

Code	NomRubrique	Type	Longueur	Nature	Règle d'intégrité
idCommande	numero de la commande	Numérique	10	Elémentaire	AutoIncremente
idCommande SIFAC	Numéro commande Sifac	AlphaNumerique	50	Elémentaire	UNIQUE
Fournisseur	Nom du fournisseur	AlphaNumerique	50	élémentaire	
DateDebutGarantie	Date de l'achat	Date	10	élémentaire	aaaa-mm-jj

## Personne

CHAMROUK

IdPersonne est une clé primaire permettant d'identifier une personne  
 Nom d'une personne  
 Prénom d'une personne  
 N de téléphone d'une personne  
 email d'une personne  
 qualité est un attribut décrivant la fonction d'une personne au sein de l'université

Code	NomRubrique	Type	Longueur	Nature	Règle d'intégrité
idPersonne	identifiant	Numérique	10	Elémentaire	not null, AutoIncrément
Nom	Nom du Personne	Alphabétique	50	Elémentaire	not null
prénom	prénom de la personne	Alphabétique	50	Elémentaire	
numTelephone	N du Tel	AN	10	Elémentaire	
email	Email du personne	AN	50	Elémentaire	unique, @umontpellier.fr
qualité	qualite du personne	Alphabétique	30	Elémentaire	

## ASSOCIATION

### Association Gerer (entre Lieu et Personne):

EL OUAZZANI

Un lieu est géré par une ou plusieurs personnes  
 Une personne peut gérer aucun ou plusieurs lieux

### Association Dépend (entre Lieu et CR) :

EL OUAZZANI

Cette association contient l'attribut fonction qui sera la fonction de la personne qui gère le lieu. Par exemple, cet attribut aura comme valeur : ResponsableSI, Responsable Technique ..

Code	NomRubrique	Type	Longueur	Nature	Règle d'intégrité	Exemple
Fonction	la fonction de la personne	AN	50	Elémentaire		Resp Tech, Resp SI

### Association Dirige (entre Personne et CentreResponsable) :

EL OUAZZANI

Un centre responsable est dirigé par au moins une ou plusieurs personnes,  
 une personne peut gérer 0 ou plusieurs centres responsables

### Association estDans (entre Ordinateur et Lieu) :

MAJDOUL

Un ordinateur peut se trouver dans un lieu donné, ou aucun (si sortie de l'inventaire UM. Mais il est toujours présent dans la base de données avec une indication de son nouveau lieu dans détailSortieInventaireUM)  
 Un lieu peut comporter plusieurs ordinateurs ou aucun

**Association Contient (entre Ordinateur et Commande) :***MAJDOUL*

Un ordinateur appartient à une unique commande, une commande contient au minimum un ordinateur

**Association Possède (entre Compte et Personne):***CHAMROUK*

Une personne possède au maximum un compte, mais peut ne pas en avoir.

Un compte appartient à une unique personne

**Association Passer entre Commande et CentreResponsable***LAAFOU*

Un CentreResponsable peut passer 0 ou plusieurs Commande(s).

Une Commande peut-être passée par un seul et unique CentreResponsable.

**Association EstGéré (entre Ordinateur et CentreResponsable) :***ALAOUI YOUSFI*

Cette association va nous permettre de savoir par quel centre responsable l'ordinateur est géré au moment présent.

un ordinateur est géré par un seul centre responsable (éventuellement aucun).

un centre responsable gère plusieurs ordinateurs (éventuellement aucun).

la date de début de gestion par le centre responsable est stocké dans l'attribut dateDebutGestionCR. On garde cet information pour pouvoir la réutiliser dans l'association géré-Par-Hist, et ainsi, gérer l'historique.

**Association Géré-Par-Hist (entre Ordinateur, Date et CentreResponsable) :***ALAOUI**YOUSFI*

Cette association va nous permettre de connaître la durée de gestion d'un ordinateur par un centre responsable.

Elle a pour cardinalité 2 avec l'entité Date représentant la date de début et date de fin de la gestion par un CR.

Un ordinateur est géré par un ou plusieurs centres responsables pendant des durées différentes (mais par un et un seul centre pour une durée donnée). -un centre responsable gère plusieurs ordinateurs pendant des durées différentes (éventuellement aucun).

Dans l'association on a un attribut InfoFicheInventaire qui représente les informations sous forme texte CSV nécessaires à la génération de la fiche inventaire de modification pour un ordinateur qui va être déplacé, par exemple pour un ordinateur donné on va renseigner dans cet attribut : le numéro de série, le nom de l'ancien centre responsable, l'ancienne salle, le nom du nouveau centre responsable et la salle destination,

(exemple : nomCR(Ancien) ; numSerie ; numSalle(Ancienne) ; nomCR(Nouveau) ; numSalle(Destination) ).

**Association EstGéré (entre Ordinateur et CentreResponsable) :***ALAOUI YOUSFI*

Cette association va nous permettre de savoir par quel centre responsable l'ordinateur est géré au moment présent.

un ordinateur est géré par un seul centre responsable (éventuellement aucun).

un centre responsable gère plusieurs ordinateurs (éventuellement aucun).

la date de début de gestion par le centre responsable est stocké dans l'attribut dateDebutGestionCR. On garde cet information pour pouvoir la réutiliser dans l'association géré-Par-Hist, et ainsi, gérer l'historique.

Les associations EstGéré et Géré-Par-Hist vont permettre d'avoir l'historique de la gestion des ordinateurs par les centres responsables.

On aura ainsi l'historique de chaque ordinateur (durée de gestion par chaque centre responsable, historique du déplacement...etc).

**Dictionnaire de données :***ALAOUI YOUSFI*

<b>Code</b>	<b>NomRubrique</b>	<b>Type</b>	<b>Longueur</b>	<b>Nature</b>	<b>Règle d'intégrité</b>
<b>dateDebut GestionCR</b>	date debut gestion par un CR	Date	10	élémentaire	NOT NULL aaaa-mm-jj
<b>dateFin GestionCR</b>	date fin gestion par un CR	Date	10	élémentaire	aaaa-mm-jj
<b>InfoFiche Inventaire</b>	informations concernant la fiche inventaire de modification	AN	1000	élémentaire	