

Gestion d'un parc d'imprimantes

Un exemple

AGUILAR ARREOLA Laura Elizabeth
CHAABOUNI Kais
LEON RODRIGUEZ Eduardo Alberto
NAZ André

Ensimag

2012-2013

Sommaire

- 1 Conception
- 2 Implantation
- 3 Démonstration

Sommaire de cette section

- 1 Conception
 - Dépendance fonctionnelles
 - Diagramme Entité/Association
 - Modèle logique

Dépendances fonctionnelles

{idCopieur} → {nom, marque, modele, emplacement, niveauEncreNoire, coutParPage, niveauEncreMagenta, niveauEncreCyan, niveauEncreJaune}

{idCompte} → {nomCompte, dureeValidite, CI, CImensuel}

{idCompteGroupe} → {nomGroupe, idResponsable, participantes}

{idCompteIndividuel} → {login, mdp, typeUtilisateur}

{login } → {mdp, idCompteIndividuel}

{idDescription, idCompte} → {dateSoumission, nomFichier, format, nbPages, optionsImpression, taillePS, idPS}

{idPS} → {contenuPS}

{idCopieur, idCompte, idDescription} → {dateImpression, qteEncreNoire}

{idCopieurCouleur, idCompte, idDescriptionCouleur} → { qteEncreMagenta, qteEncreCyan, qteEncreJaune}

Dépendances fonctionnelles

$\{\text{idCopieur}\} \rightarrow \{\text{nom, marque, modele, emplacement, niveauEncreNoire, coutParPage, niveauEncreMagenta, niveauEncreCyan, niveauEncreJaune}\}$

$\{\text{idCompte}\} \rightarrow \{\text{nomCompte, dureeValidite, CI, CImensuel}\}$

$\{\text{idCompteGroupe}\} \rightarrow \{\text{nomGroupe, idResponsable, participantes}\}$

$\{\text{idCompteIndividuel}\} \rightarrow \{\text{login, mdp, typeUtilisateur}\}$

$\{\text{login}\} \rightarrow \{\text{mdp, idCompteIndividuel}\}$

$\{\text{idDescription, idCompte}\} \rightarrow \{\text{dateSoumission, nomFichier, format, nbPages, optionsImpression, taillePS, idPS}\}$

$\{\text{idPS}\} \rightarrow \{\text{contenuPS}\}$

$\{\text{idCopieur, idCompte, idDescription}\} \rightarrow \{\text{dateImpression, qteEncreNoire}\}$

$\{\text{idCopieurCouleur, idCompte, idDescriptionCouleur}\} \rightarrow \{\text{qteEncreMagenta, qteEncreCyan, qteEncreJaune}\}$

- FN1: tout attribut doit avoir une valeur atomique

Dépendances fonctionnelles

$\{\text{idCopieur}\} \rightarrow \{\text{nom, marque, modele, emplacement, niveauEncreNoire, coutParPage, niveauEncreMagenta, niveauEncreCyan, niveauEncreJaune}\}$

$\{\text{idCompte}\} \rightarrow \{\text{nomCompte, dureeValidite, CI, CImensuel}\}$

$\{\text{idCompteGroupe}\} \rightarrow \{\text{nomGroupe, idResponsable, participantes}\}$

$\{\text{idCompteIndividuel}\} \rightarrow \{\text{login, mdp, typeUtilisateur}\}$

$\{\text{login}\} \rightarrow \{\text{mdp, idCompteIndividuel}\}$

$\{\text{idDescription, idCompte}\} \rightarrow \{\text{dateSoumission, nomFichier, format, nbPages, optionsImpression, taillePS, idPS}\}$

$\{\text{idPS}\} \rightarrow \{\text{contenuPS}\}$

$\{\text{idCopieur, idCompte, idDescription}\} \rightarrow \{\text{dateImpression, qteEncreNoire}\}$

$\{\text{idCopieurCouleur, idCompte, idDescriptionCouleur}\} \rightarrow \{\text{qteEncreMagenta, qteEncreCyan, qteEncreJaune}\}$

- FN1: tout attribut doit avoir une valeur atomique
- FN2: Pas de dépendance partielle

Dépendances fonctionnelles

$\{\text{idCopieur}\} \rightarrow \{\text{nom, marque, modele, emplacement, niveauEncreNoire, coutParPage, niveauEncreMagenta, niveauEncreCyan, niveauEncreJaune}\}$

$\{\text{idCompte}\} \rightarrow \{\text{nomCompte, dureeValidite, CI, CImensuel}\}$

$\{\text{idCompteGroupe}\} \rightarrow \{\text{nomGroupe, idResponsable, participantes}\}$

$\{\text{idCompteIndividuel}\} \rightarrow \{\text{login, mdp, typeUtilisateur}\}$

$\{\text{login}\} \rightarrow \{\text{mdp, idCompteIndividuel}\}$

$\{\text{idDescription, idCompte}\} \rightarrow \{\text{dateSoumission, nomFichier, format, nbPages, optionsImpression, taillePS, idPS}\}$

$\{\text{idPS}\} \rightarrow \{\text{contenuPS}\}$

$\{\text{idCopieur, idCompte, idDescription}\} \rightarrow \{\text{dateImpression, qteEncreNoire}\}$

$\{\text{idCopieurCouleur, idCompte, idDescriptionCouleur}\} \rightarrow \{\text{qteEncreMagenta, qteEncreCyan, qteEncreJaune}\}$

- FN1: tout attribut doit avoir une valeur atomique
- FN2: Pas de dépendance partielle
- FN3: Pas de transitivité

Dépendances fonctionnelles

$\{\text{idCopieur}\} \rightarrow \{\text{nom, marque, modele, emplacement, niveauEncreNoire, coutParPage, niveauEncreMagenta, niveauEncreCyan, niveauEncreJaune}\}$

$\{\text{idCompte}\} \rightarrow \{\text{nomCompte, dureeValidite, CI, CImensuel}\}$

$\{\text{idCompteGroupe}\} \rightarrow \{\text{nomGroupe, idResponsable, participantes}\}$

$\{\text{idCompteIndividuel}\} \rightarrow \{\text{login, mdp, typeUtilisateur}\}$

$\{\text{login}\} \rightarrow \{\text{mdp, idCompteIndividuel}\}$

$\{\text{idDescription, idCompte}\} \rightarrow \{\text{dateSoumission, nomFichier, format, nbPages, optionsImpression, taillePS, idPS}\}$

$\{\text{idPS}\} \rightarrow \{\text{contenuPS}\}$

$\{\text{idCopieur, idCompte, idDescription}\} \rightarrow \{\text{dateImpression, qteEncreNoire}\}$

$\{\text{idCopieurCouleur, idCompte, idDescriptionCouleur}\} \rightarrow \{\text{qteEncreMagenta, qteEncreCyan, qteEncreJaune}\}$

- FN1: tout attribut doit avoir une valeur atomique
- FN2: Pas de dépendance partielle
- FN3: Pas de transitivité
- FN3BCK: Partie gauche des DF sont des clés primaires

Sommaire de cette section

- 1 Conception
 - Dépendance fonctionnelles
 - Diagramme Entité/Association
 - Modèle logique

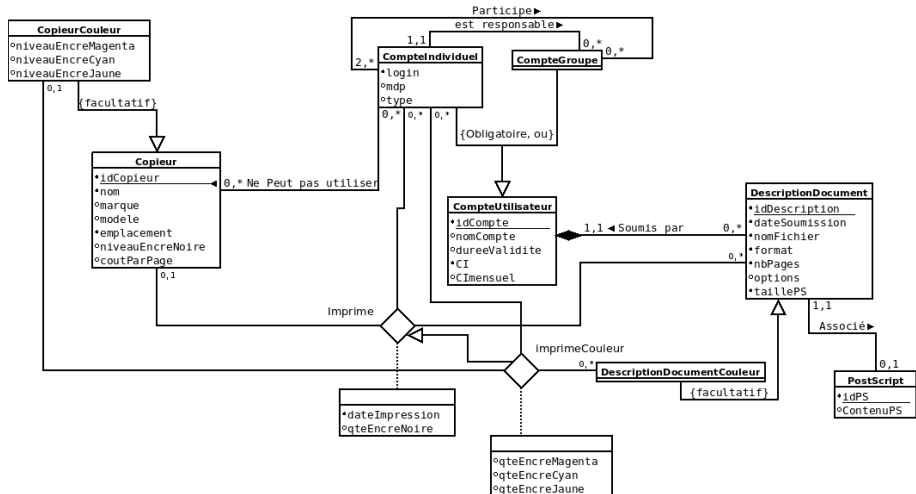


FIGURE: Diagramme Entité/Association

Sommaire de cette section

- 1 Conception
 - Dépendance fonctionnelles
 - Diagramme Entité/Association
 - **Modèle logique**

Modèle logique

Copieur(idCopieur, nom, marque, modele, emplacement, niveauEncreNoire, coutParPage)

CopieurCouleur(idCopieur[#], niveauEncreCyan, niveauEncreMagenta, niveauEncreJaune)

CompteUtilisateur(idCompte, nomCompte, dureeValidite, CI, CI mensuel)

CompteIndividuel(idCompte[#], login, mdp, typeUtilisateur)

CompteGroupe(idCompteGroupe[#], idResponsable[#])

Participe(idCompteGroupe[#], idCompteIndividuel[#])

NePeutPasUtiliser(idCompte[#], idCopieur[#])

DescriptionDocument(idDescription, idCompte[#], dateSoumission, nomFichier, format, nbPages, options, taillePS)

PostScript(idPS, idDescription[#], idCompte[#], contenu)

DescriptionDocumentCouleur(idDescription[#], idCompte[#])

Imprime(idCompte[#], idDescription[#], idCompteDescription[#], idCopieur[#], dateImpression, qteEncreNoire)

ImprimeCouleur(idCompte[#], idDescription[#], idCompteDescription[#], qteEncreCyan, qteEncreMagenta, qteEncreJaune)

Sommaire

- 1 Conception
- 2 **Implantation**
- 3 Démonstration

Implantation des fonctionnalités

- Respect de la cohérence
- Delete on cascade sur les références
- Transactions de vérification des contraintes
- Niveau d'isolation : Read committed

Impression

Encore un ...

Administration

- Requêtes simples pour localisation encres faibles
- Droit d'accès : NEPEUTPASUTILISER+
- Gestion des utilisateurs
 - ▶ Compte Individuel
 - ▶ Compte Groupe (Responsable, membres,)

Encore un ...

Sommaire

- 1 Conception
- 2 Implantation
- 3 **Démonstration**

Et un dernier