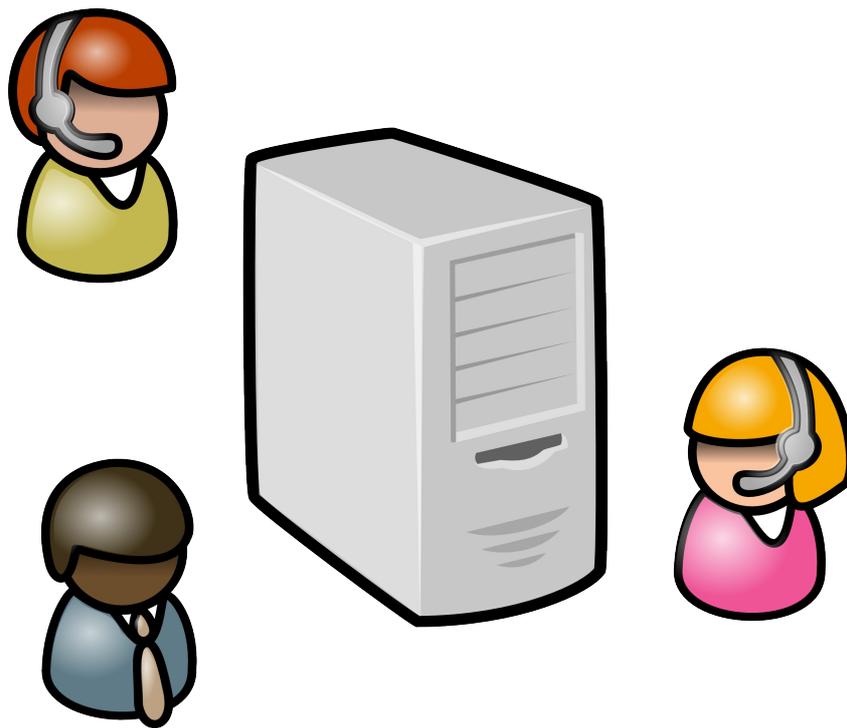


# Gestionnaire de Matériel Informatique

Document de Spécification des besoins du Logiciel



# Table des matières

1.Introduction.....	3
1.1.But du document.....	3
1.2.Contexte de l'application.....	3
2.Spécifications générales.....	4
2.1.Présentation du logiciel.....	4
2.1.1.Environnement du logiciel.....	4
2.1.2.Description générale du logiciel.....	4
2.2.Contraintes opérationnelles.....	4
2.2.1.Performances.....	4
2.2.2.Installation.....	4
2.3.Contraintes de réalisation.....	5
2.3.1.Contraintes structurelles.....	5
2.3.2.Contraintes d'évolution.....	5
2.3.3.Contraintes de développement.....	5
2.3.4.Contraintes de qualités.....	5
3.Spécifications objet.....	6
3.1.Diagramme de généralisation des classes.....	6
3.2.Diagramme de classes.....	6
3.3.Description des classes.....	7
3.3.1.Description de la classe CMI.....	7
3.3.2.Description de la classe Menu.....	7
3.3.3.Description de la classe Clavier.....	8
3.3.4.Description de la classe Personne.....	9
3.3.5.Description de la classe Salle.....	10
3.3.6.Description de la classe Caractéristique.....	10
3.3.7.Description de la classe MaterielInformatique.....	11
3.3.8.Description de la classe Ordinateur.....	12
3.3.9.Description de la classe Composant.....	12
3.3.10.Description de la classe ComposantOrdinateur.....	13
3.3.11.Description de la classe ComposantReseau.....	13
4.Spécifications d'interface.....	14
4.1.Description des acteurs.....	14
4.1.1.Acteur principal.....	14
4.2.Présentation des menus.....	14
4.2.1.Menu principal.....	14
4.2.2.Menu Administrer la base.....	14
4.2.3.Menu Gérer les ordinateurs.....	14
4.2.4.Menu Modifier un ordinateur.....	14
4.2.5.Menu Gérer les personnes.....	15
4.2.6.Menu Modifier une personne.....	15
4.2.7.Menu Gérer les composants.....	15
4.2.8.Menu Modifier un composant.....	15
4.2.9.Menu Gérer les salles.....	16
4.2.10.Menu Modifier une salle.....	16
4.3.Les cas d'utilisation.....	17
4.3.1.Cas d'utilisation « créer un ordinateur ».....	17
4.3.2.Cas d'utilisation « associer un ordinateur à une salle ».....	21
4.3.3.Cas d'utilisation « créer un composant d'ordinateur».....	23
4.3.4.Cas d'utilisation « supprimer un composant ».....	27

# 1. Introduction

## 1.1. **But du document**

Ce document est la spécification des besoins d'un logiciel de gestion de matériel informatique. Il sert à définir ce que doit faire ce logiciel : ses objectifs, ses contraintes, la description de ses fonctionnalités et de son interface.

## 1.2. **Contexte de l'application**

Ce logiciel est créé dans le cadre du module « Projet Génie Logiciel » enseigné en troisième année de licence MIAGE à l'université René Descartes. Il répond également à des besoins personnels de ses concepteurs.

## 2. Spécifications générales

### 2.1. Présentation du logiciel

#### 2.1.1. Environnement du logiciel

Ce logiciel sera entièrement développé à l'aide d'Eclipse sur un système GNU/Linux. Il sera donc multi-plateforme mais nécessitera une machine virtuelle Java (JRE 1.4 ou plus récent) pour être exécuté. La compatibilité avec une version antérieure de JRE ne sera pas testée et donc pas assurée. Cependant, étant donné la simplicité de son interface, ce logiciel devrait à priori être compatible avec toutes les versions de Java.

Le kit de développement Java utilisé sera JDK 1.5.

Un script d'installation sera écrit avec l'éditeur VIM. Il sera conçu pour être utilisable sur des systèmes GNU/Linux utilisant un shell Bash. La compatibilité de ce script avec d'autres systèmes d'exploitation ou d'autres shell ne sera pas testée et donc pas assurée.

#### 2.1.2. Description générale du logiciel

Le logiciel se nommera « Gestionnaire de Matériel Informatique » (GMI). Comme son nom l'indique, il permettra de gérer le matériel informatique d'une entreprise ou d'une organisation.

Il ne s'adresse qu'aux petite structures, c'est à dire celles possédant un nombre restreint de machines, de salles et d'employés (sans quoi son utilisation risque d'être pénible).

Le Gestionnaire de Matériel Informatique n'est destiné à être utilisé que par les administrateurs ou les responsables d'un parc informatique.

Il leur offrira une vue d'ensemble du matériel dont il dispose, les renseignera sur la composition de chaque ordinateur. Il facilitera ainsi les opérations de maintenance.

Il permettra également de connaître les utilisateurs et le responsable de chaque ordinateur, ou de faire du suivi sur du matériel en panne (panne, réparation, commentaire, etc.).

### 2.2. Contraintes opérationnelles

#### 2.2.1. Performances

Le logiciel ne sera pas affecté par les temps de réponses, ceux-ci étant pratiquement instantanés.

#### 2.2.2. Installation

Le logiciel sera distribué sous la forme d'un package java (fichier .jar créé avec le kit de développement de sun) accompagné d'un script shell (bash) d'installation.

## 2.3. Contraintes de réalisation

### 2.3.1. Contraintes structurelles

Aucune interface graphique ne sera créée, le logiciel sera piloté depuis la console.

Il sera mono-poste et mono-utilisateur. Il n'utilisera donc pas de technologie réseau.

Les données de l'utilisateur (administrateur ou responsable informatique) seront stockées dans des fichiers qui seront mis à jour automatiquement. Il n'utilisera donc pas de gestionnaire de base de données.

### 2.3.2. Contraintes d'évolution

Ce logiciel sera développé de telle sorte qu'une interface graphique puisse facilement être intégrée (pour améliorer le confort de l'utilisateur et autoriser la gestion de parcs informatiques plus grand).

De nouvelles fonctionnalités pourraient également être ajoutées pour étendre les services rendus aux administrateurs et aux responsables de parcs informatiques : attribuer des noms (hostname) cohérents aux ordinateurs, gérer l'adressage IP, les utilisateurs, les backup (ou ghost), les systèmes d'exploitation installés (et les partitions), les logiciels installés, les workgroup, etc.

Un maximum de modules du logiciel (mécanisme de contrôle d'intégrité, d'affichage, de manipulation des fichiers, etc) seront développés de manière à être facilement réutilisable pour d'autres projets.

### 2.3.3. Contraintes de développement

Le logiciel devra être développé sur un PC à l'aide d'un langage objet. Étant donné ses qualités, notamment en ce qui concerne la portabilité, le langage Java sera utilisé.

Le logiciel devra être spécifié à l'aide du langage UML.

Il devra permettre aux utilisateurs de créer/détruire, associer/dissocier, sauver et charger sur un fichier des instances de classes différentes. Il doit contenir au moins 5 classes avec 5 associations sur lesquelles l'utilisateur pourra agir.

Ce logiciel sera entièrement développé à l'aide d'Eclipse sur un système GNU/Linux.

Le kit de développement Java utilisé sera JDK 1.5.

Un script d'installation sera écrit avec l'éditeur VIM.

### 2.3.4. Contraintes de qualités

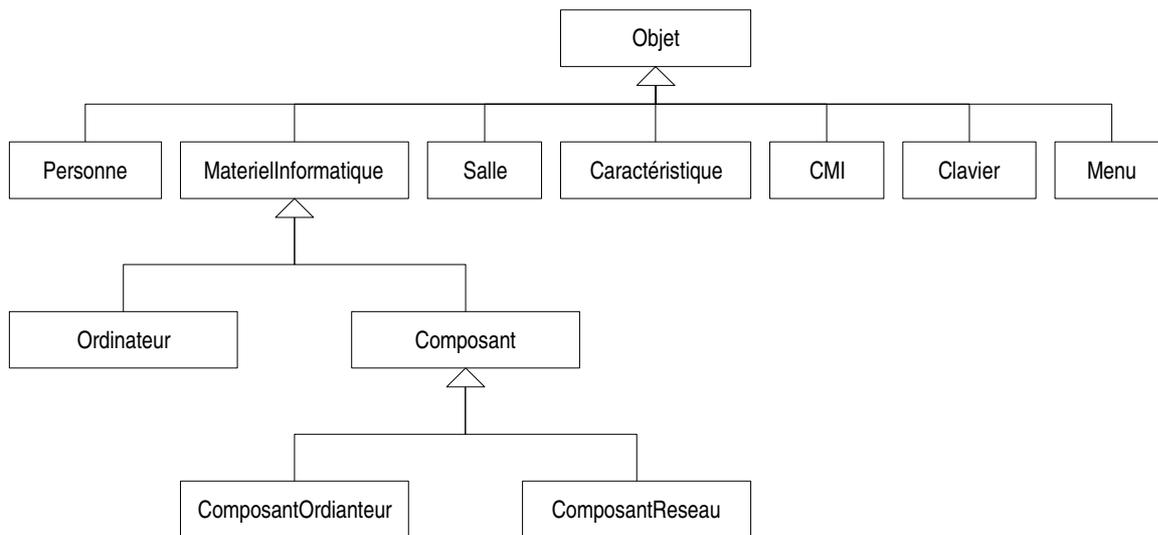
Le logiciel devra répondre à plusieurs critères de qualité : la correction, la complétude, la robustesse, l'extensibilité, la réutilisabilité, la portabilité et l'efficacité.

Afin de garantir l'extensibilité et la réutilisabilité, les sources devront être claires et bien documentées.

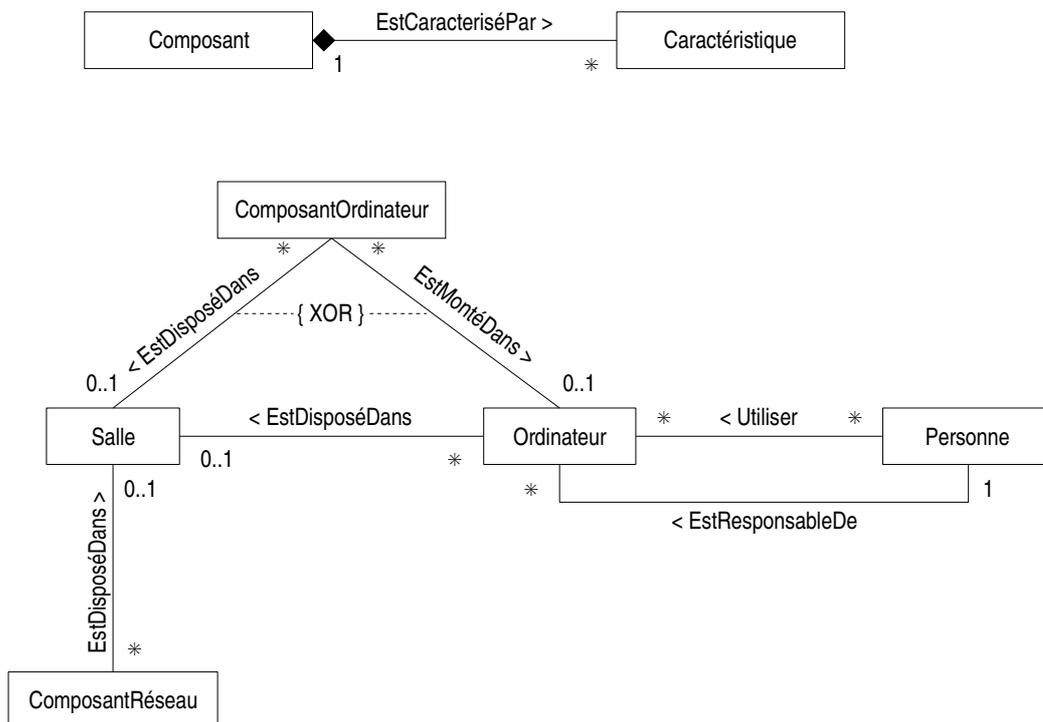
Un mécanisme doit permettre de retrouver les données dans un état cohérent suite à un crash. Il doit éviter de perdre les données utilisateur quand le programme est violemment arrêté, notamment pendant les phases d'écriture dans le fichier de données.

### 3. Spécifications objet

#### 3.1. Diagramme de généralisation des classes



#### 3.2. Diagramme de classes



### 3.3. Description des classes

#### 3.3.1. Description de la classe CMI

CMI
+ <u>main(String) : void</u> + <u>chargerBase() : boolean</u> + <u>sauverBase() : boolean</u>

CMI est la classe principale.

La méthode « chargerBase » est appelée à chaque démarrage du logiciel.

La méthode « sauverBase » est appelée après chaque modification de la base de données.

#### 3.3.2. Description de la classe Menu

Menu
- <u>effacerLEcran() : void</u> + <u>afficherLeMenuPrincipal() : void</u> - <u>creerUneCaracteristique(String) : void</u> - <u>supprimerUneCaracteristique(String) : void</u> - <u>afficherTousLesOrdinateurs(String) : void</u> - <u>afficherLesOrdinateursDUneSalle(String) : void</u> - <u>afficherLesCaractéristiquesDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>afficherLesComposantsInutilisés(String) : void</u> - <u>afficherTousLesComposants(String) : void</u> - <u>afficherToutesLesSalles(String) : void</u> - <u>afficherToutesLesPersonnes(String) : void</u> - <u>administrerLaBase(String) : void</u> - <u>gererLesOrdinateurs(String) : void</u> - <u>gererLesUtilisateurs(String) : void</u> - <u>gererLesComposants(String) : void</u> - <u>gererLesSalles(String) : void</u> - <u>creerUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>modifierUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>supprimerUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>associerUnOrdinateurAUneSalle(String) : void</u> - <u>dissocierUnOrdinateurDUneSalle(String) : void</u> - <u>associerUnOrdinateurAUnUtilisateur(String) : void</u> - <u>dissocierUnOrdinateurDUnUtilisateur(String) : void</u> - <u>ajouterUnComposantAUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>enleverUnComposantDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>modifierLaMarqueDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>modifierLeModeleDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>modifierLeNumeroDeSerieDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>modifierLaDateDAchatDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>modifierLePrixDAchatDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>modifierLeVendeurDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>modifierLaDescriptionDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>modifierLeTypeDUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>ajouterUnCommentaireAUnOrdinateur(String) : void</u> - <u>supprimerUnCommentaireDUnOrdinateur(String) : void</u>

(suite de la classe à la page suivante)

(suite de la description de la classe menu)

Menu
<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>creerUnePersonne(String) : void</u></li><li>- <u>modifierUnePresonne(String) : void</u></li><li>- <u>supprimerUnePersonne(String) : void</u></li><li>- <u>associerUnePersonneAUnOrdinateur(String) : void</u></li><li>- <u>dissocierUnePersonneDUnOrdinateur(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLeNomDUnePersonne(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLePrenomDUnePersonne(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLeNumeroDeTelephoneDUnePersonne(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLAdresseEmailDUnePersonne(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLaDescriptionDUnePersonne(String) : void</u></li><li>- <u>creerUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>modifierUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>supprimerUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>ajouterUnComposantAUnOrdinateur(String) : void</u></li><li>- <u>enleverUnComposantDUnOrdinateur(String) : void</u></li><li>- <u>ajouterUnComposantAUneSalle(String) : void</u></li><li>- <u>enleverUnComposantDUneSalle(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLaMarqueDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLeModeleDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLeNumeroDeSerieDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLaDateDAchatDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLePrixDAchatDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLeVendeurDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLaDescriptionDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLeLibelleDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLaDateDInstallationDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>ajouterUnCommentaireAUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>supprimerUnCommentaireDUnComposant(String) : void</u></li><li>- <u>creerUneSalle(String) : void</u></li><li>- <u>modifierUneSalle(String) : void</u></li><li>- <u>supprimerUneSalle(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLeNomDUneSalle(String) : void</u></li><li>- <u>modifierLaDescriptionDUneSalle(String) : void</u></li></ul>

La classe Menu contiens toutes les interactions prévues avec l'utilisateur.

Toutes les méthodes représentent un menu (excepté la méthode « effecerLEcran »).

### 3.3.3. Description de la classe Clavier

Clavier
<ul style="list-style-type: none"><li>+ lireString() : String</li><li>+ lireFloat() : float</li><li>+ lireChar() : char</li><li>+ lireInt() : int</li></ul>

La classe Clavier permet de récupérer les données saisies par l'utilisateur sur la console.

Ces données peuvent être de type String, float, char ou int.

### 3.3.4. Description de la classe Personne

Personne
- id : int - <u>dernierId</u> : int - nom : String - prenom : String - tel : String - email : String - description : String - <u>mesInstances</u> : ArrayList
+ Personne(String,String,String,String,String) + toString() : String + detruir() : boolean + getId() : int + getNom() : String + setNom(String) : boolean + getPrenom() : String + setPrenom(String) : boolean + getTel() : String + setTel(String) : boolean + getEmail() : String + setEmail(String) : boolean + getDescription() : String + setDescription(String) : boolean + <u>getInstance(int) : Personne</u> + <u>getIndex(Personne) : int</u>

La classe personne représente les utilisateurs ou les personnes responsables des ordinateurs.

L'attribut « id » est la clef primaire de la classe. L'attribut « dernierId » permet de calculer la valeur de la clef suivante.

Comme pour les autres classes, l'attribut « description » sert à décrire l'instance, ici la personne. Cet attribut permet par exemple de renseigner la fonction de la personne dans l'entreprise.

### 3.3.5. Description de la classe Salle

Salle
- nom : String - description : String - <u>mesInstances</u> : ArrayList - mesOrdinateurs : ArrayList
+ Salle(String, String) + toString() : String + detruir() : boolean + getNom() : String + setNom(String) : boolean + getDescription() : String + setDescription(String) : boolean + <u>getInstance(int)</u> : Salle + <u>getIndex(Salle)</u> : int + getOrdinateur(int) : Ordinateur

La classe Salle représente les différentes salles de l'entreprise où peuvent être installés les ordinateurs ou les composants (des pièces détachées stockées dans un local informatique par exemple).

Les ordinateurs et les composants peuvent ne pas être rattachés à une salle, car ils peuvent être mobiles.

L'attribut « mesOrdinateurs » est la liste des ordinateurs installés dans la salle.

Il n'y a pas d'attribut « mesComposants » car la recherche de composants par salle n'est pas intéressante.

### 3.3.6. Description de la classe Caractéristique

Caractéristique
- id : int - <u>dernierId</u> : int - libelle : String - valeur : String - <u>mesInstances</u> : ArrayList
+ Caractéristique(String, String) + toString() : String + detruir() : boolean + getLibelle() : String + getValeur() : String + setValeur(String) : boolean + <u>getInstance(int)</u> : Caractéristique + <u>getIndex(Caractéristique)</u> : int

La classe Caractéristique permet d'accumuler des informations sur les composants (processeur, écran, imprimante, etc.). Elle est souple et permet d'enregistrer des informations auxquelles le développeur n'aurait pas pensé. Elle permet aussi de prendre en compte des composants qui n'existaient pas encore au moment du développement du logiciel.

Exemple pour le composant « processeur » : libellé = fréquence, valeur = 2GHz

Second exemple pour le composant « processeur » : libellé = nombre de core, valeur = 2

Exemple pour le composant « barrette mémoire » : libellé = taille, valeur = 512Mo

Exemple pour le composant « souris » : libellé = type, valeur = optique

Les caractéristiques ne peuvent être rattachées qu'à des composants. C'est la somme des caractéristiques des composants d'un ordinateur qui permet d'avoir un descriptif détaillé de cet ordinateur.

### 3.3.7. Description de la classe MaterielInformatique

MaterielInformatique
- id : int - <u>dernierId</u> : int - numSerie : String - marque : String - model : String - dateAchat : Date - prixHT : float - vendeur : String - description : String - commentaire : ArrayList
# MaterielInformatique(String, String, String, Date, float, String, String, ArrayList) + toString() : String + getId() : int + getNumSerie() : String + setNumSerie(String) : boolean + getMarque() : String + setMarque(String) : boolean + getModel() : String + setModel(String) : boolean + getDateAchat() : Date + setDateAchat(Date) : boolean + getPrixHT() : float + setPrixHT(float) : boolean + getVendeur() : String + setVendeur(String) : boolean + getDescription() : String + setDescription(String) : boolean + getCommentaire(int) : String + ajouterCommentaire(String) : boolean + supprimerCommentaire(int) : boolean

La classe MaterielInformatique est une classe abstraite. C'est la classe mère des classe Ordinateur et Composant.

Les commentaires permettent d'archiver toutes sortes d'informations sur le matériel comme du suivi de panne par exemple.

### 3.3.8. Description de la classe Ordinateur

Ordinateur
- type : String - mesInstances : ArrayList - maSalle : Salle - monResponsable : Personne - mesUtilisateurs : ArrayList - mesComposants : ArrayList
+ Ordinateur(String, String, String, Date, float, String, String, ArrayList, String, Salle, Personne, ArrayList, ArrayList) + toString() : String + detruir() : boolean + getType() : String + setType(String) : boolean + getSalle() : Salle + setSalle(Salle) : boolean + getResponsable() : Personne + setResponsable(Personne) : boolean + getUtilisateur(int) : Personne + ajouterUtilisateur(Personne) : boolean + supprimerUtilisateur(int) : boolean + getComposant(int) : Composant + ajouterComposant(Composant) : boolean + supprimerComposant(int) : boolean + getInstance(int) : Ordinateur + getIndex(Ordinateur) : int

Chaque ordinateur a obligatoirement un responsable. Ce responsable est indispensable pour retrouver les ordinateurs qui ne sont pas rattachés à une salle (essentiellement les ordinateurs portables).

Un ordinateur peut en revanche ne pas avoir de composants ou d'utilisateurs.

### 3.3.9. Description de la classe Composant

Composant
- libelle : String - dateInstallation : Date - mesCaracteristiques : ArrayList - maSalle : Salle
# Composant(String, String, String, Date, float, String, String, ArrayList, String, Date, ArrayList, Salle) + toString() : String + getLibelle() : String + setLibelle(String) : boolean + getDateInstallation() : Date + setDateInstallation(Date) : boolean + getSalle() : Salle + setSalle(Salle) : boolean + getCaracteristique(int) : Caracteristique + ajouterCaracteristique(Caracteristique) : boolean + supprimerCaracteristique(int) : boolean

Un composant peut être un composant interne (carte vidéo, processeur, carte réseau, etc.), un périphérique (imprimante USB, scanner, clavier, écran, etc.), un boîtier, un composant réseau, etc.

Contrairement aux ordinateurs, les composants n'ont pas besoin de responsable (c'est généralement l'administrateur qui est responsable de ces composants, il n'a donc pas besoin de cette information).

L'attribut « libellé » définit ce qu'est le composant (« processeur », « carte mère », « imprimante », etc.). L'attribut « libellé » et la classes Caractéristique sont plus souples qu'une succession de classes hérités de Composant (classe Processeur, classe Imprimante, etc.). Elles permettent d'enregistrer des informations auquel le développeur n'aurait pas pensé et de prendre en compte des composants qui n'existaient pas encore au moment du développement du logiciel.

L'attribut « dateInstallation » indique la date à laquelle un composant à été installé (dans un ordinateur pour un composant d'ordinateur ou sur un réseau pour un composant réseau).

### 3.3.10. *Description de la classe ComposantOrdinateur*

ComposantOrdinateur
- monOrdinateur : Ordinateur - mesInstances : ArrayList
+ ComposantOrdinateur(String, String, String, Date, float, String, String, ArrayList, String, Date, ArrayList, Salle, Ordinateur) + detruir() : boolean + getInstance(int) : ComposantOrdinateur + getIndex(ComposantOrdinateur) : int

Un ComposantOrdinateur est un composant qui se connecte directement à un ordinateur (ou à un hub USB/Firewire). Ça peut être un composant interne (carte vidéo, processeur, carte réseau, etc.), un périphérique (imprimante USB, scanner, clavier, écran, etc.) ou un boîtier.

### 3.3.11. *Description de la classe ComposantReseau*

ComposantReseau
- mesInstances : ArrayList
+ ComposantOrdinateur(String, String, String, Date, float, String, String, ArrayList, String, Date, ArrayList, Salle) + detruir() : boolean + getInstance(int) : ComposantReseau + getIndex(ComposantReseau) : int

Un ComposantReseau est un équipement réseau qui n'est pas directement relié à un ordinateur. Une carte réseau n'est pas un ComposantReseau car elle est directement reliée à un ordinateur. En revanche, une imprimante Réseau (embarquant un serveur d'impression et utilisant une interface ethernet) est bien un équipement réseau (ce qui n'est pas le cas d'une imprimante USB). Cette distinction est importante car il ne peut pas y avoir d'association entre un équipement réseau (qui est un équipement commun à plusieurs ordinateurs) et un ordinateur. Par contre, les équipements réseau doivent obligatoirement être rattachés à une salle (ce ne sont pas des équipements mobiles).

## 4. Spécifications d'interface

### 4.1. Description des acteurs

#### 4.1.1. Acteur principal

##### L'utilisateur

Ce sont des administrateurs ou les responsables d'un parc informatique. Ils utilisent le logiciel pour alimenter la base d'information (le matériel, les personnes et les salles), mettre à jour cette base et l'utiliser (pour recherche d'une information et l'aider pour prendre une décision).

### 4.2. Présentation des menus

#### 4.2.1. Menu principal

1. Afficher tous les ordinateurs
2. Afficher les ordinateurs d'une salle
3. Afficher les caractéristiques d'un ordinateur
4. Afficher les composants inutilisés
5. Afficher tous les composants
6. Afficher toutes les salles
7. Afficher toutes les personnes
8. Administrer la base
0. Quitter

#### 4.2.2. Menu Administrer la base

1. Gérer les ordinateurs
2. Gérer les personnes
3. Gérer les composants
4. Gérer les salles
0. Menu précédent

#### 4.2.3. Menu Gérer les ordinateurs

1. Créer un ordinateur
2. Modifier un ordinateur
3. Supprimer un ordinateur
4. Associer un ordinateur à une salle
5. Dissocier un ordinateur d'une salle
6. Associer un ordinateur à une personne
7. Dissocier un ordinateur d'une personne
0. Menu précédent

#### 4.2.4. Menu Modifier un ordinateur

1. Ajouter un composant à un ordinateur
2. Enlever un composant d'un ordinateur
3. Modifier la marque d'un ordinateur
4. Modifier le modèle d'un ordinateur
5. Modifier le numéro de série d'un ordinateur
6. Modifier la date d'achat d'un ordinateur

7. Modifier le prix d'achat d'un ordinateur
8. Modifier le vendeur d'un ordinateur
9. Modifier la description d'un ordinateur
10. Modifier le type d'un ordinateur
11. Ajouter un commentaire à un ordinateur
12. Supprimer un commentaire d'un ordinateur
0. Menu précédent

#### **4.2.5. Menu Gérer les personnes**

1. Créer une personne
2. Modifier une personne
3. Supprimer une personne
4. Associer une personne à un ordinateur
5. Dissocier une personne d'un ordinateur
0. Menu précédent

#### **4.2.6. Menu Modifier une personne**

1. Modifier le nom d'une personne
2. Modifier le prénom d'une personne
3. Modifier le numéro de téléphone d'une personne
4. Modifier l'adresse email d'une personne
5. Modifier la description d'une personne
0. Menu précédent

#### **4.2.7. Menu Gérer les composants**

1. Créer un composant
2. Modifier un composant
3. Supprimer un composant
4. Ajouter un composant à un ordinateur
5. Enlever un composant d'un ordinateur
6. Ajouter un composant à une salle
7. Enlever un composant d'une salle
0. Menu précédent

#### **4.2.8. Menu Modifier un composant**

1. Modifier la marque d'un composant
2. Modifier le modèle d'un composant
3. Modifier le numéro de série d'un composant
4. Modifier la date d'achat d'un composant
5. Modifier le prix d'achat d'un composant
6. Modifier le vendeur d'un composant
7. Modifier la description d'un composant
8. Modifier le libellé d'un composant
9. Modifier la date d'installation d'un composant
10. Ajouter un commentaire à un composant
11. Supprimer un commentaire d'un composant
0. Menu précédent

#### **4.2.9. Menu Gérer les salles**

1. Créer une salle
2. Modifier une salle
3. Supprimer une salle
0. Menu précédent

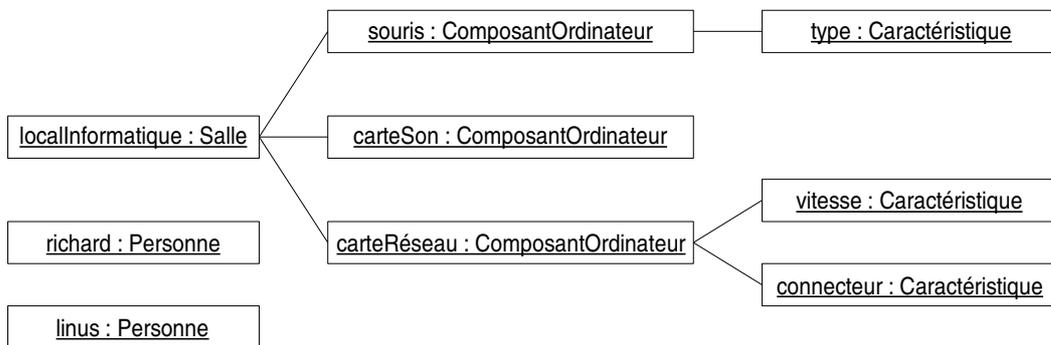
#### **4.2.10. Menu Modifier une salle**

1. Modifier le nom d'une salle
2. Modifier la description d'une salle
0. Menu précédent

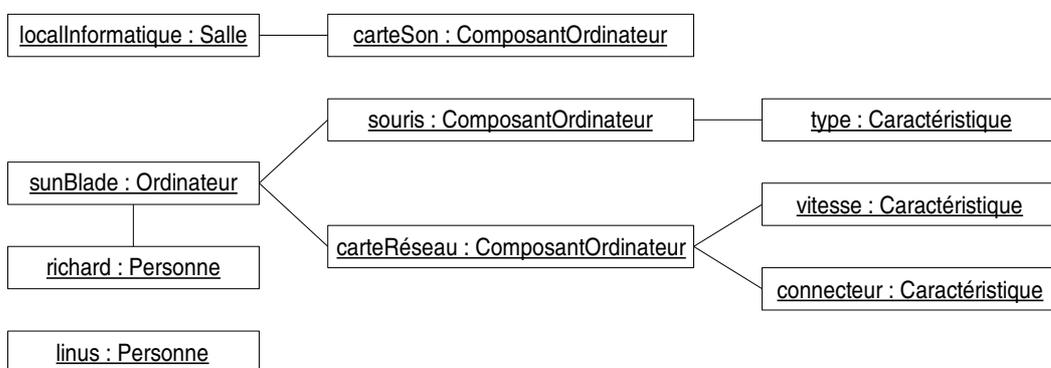
## 4.3. Les cas d'utilisation

### 4.3.1. Cas d'utilisation « créer un ordinateur »

#### Diagramme d'instance avant l'action de l'utilisateur



#### Diagramme d'instance après l'action de l'utilisateur



#### État de l'interface pendant l'action de l'utilisateur

Bonjour, bienvenu sur le gestionnaire de matériel informatique

Menu Principal

-----

1. Afficher tous les ordinateurs
2. Afficher les ordinateurs d'une salle
3. Afficher les caractéristiques d'un ordinateur
4. Afficher les composants inutilisés
5. Afficher tous les composants
6. Afficher toutes les salles
7. Afficher toutes les personnes
8. Administrer la base
0. Quitter

Votre choix :

> 8

Menu Administrer la base

-----

1. Gérer les ordinateurs
2. Gérer les personnes
3. Gérer les composants
4. Gérer les salles
0. Menu précédent

Votre choix :

> **1**

Menu Gérer les ordinateurs

-----

1. Créer un ordinateur
2. Modifier un ordinateur
3. Supprimer un ordinateur
4. Associer un ordinateur à une salle
5. Dissocier un ordinateur d'une salle
6. Associer un ordinateur à une personne
7. Dissocier un ordinateur d'une personne
0. Menu précédent

Votre choix :

> **1**

Entrez la marque :

> **Sun**

Entrez le modèle :

> **Sun Blade 2500**

Entrez le numéro de série :

> **1367961AF344**

Sélectionnez le type d'ordinateur :

1. Portable
2. Desktop
3. Serveur
0. Créer un nouveau type

Votre choix :

> **2**

Entrez un descriptif :

> **Station graphique dédié à être intégrée au cluster #2**

Entrez la date d'achat (format : jj/mm/aaaa) :

> **20/12/2005**

Entrez le prix HT (en euros) :

> **7000**

Entrez le lieux d'achat ou le nom du vendeur :

> **http://fr.sun.com**

Voulez vous ajoutez un commentaire (O/N) ?

> **O**

Entrez votre commentaire :

> **Le payé en 5 fois**

Voulez vous ajoutez un autre commentaire (O/N) ?

> **N**

Voulez-vous ajouter un composant à l'ordinateur (O/N) ?

> **O**

Liste des composants disponibles :

1. Souris Logitech Mx700 (S/N : LZC31266771)
2. Carte réseau 3Com SOHO (S/N : LKU6542275)
3. Carte son Sound Blaster Audigy 2 (S/N : FG54A7886)
0. Créer un nouveau composant

Choix :

> **1**

Entrez la date d'installation de ce composant :

> **20/12/2005**

Voulez-vous ajouter un autre composant à l'ordinateur (O/N) ?

> **O**

Liste des composants disponibles :

1. Carte réseau 3Com SOHO (S/N : LKU6542275)
2. Carte son Sound Blaster Audigy 2 (S/N : FG54A7886)
0. Créer un nouveau composant

Choix :

> **1**

Entrez la date d'installation de ce composant :

> **20/12/2005**

Voulez-vous ajouter un autre composant à l'ordinateur (O/N) ?

> **N**

Voulez-vous affecter une salle à l'ordinateur (O/N) ?

> **N**

Veuillez sélectionner un responsable dans la liste suivante ou créer une nouvelle personne responsable

1. Richard Stallman (Id : 1)
2. Linus Torvalds (Id : 2)
0. Créer une nouvelle personne

Choix :

> **1**

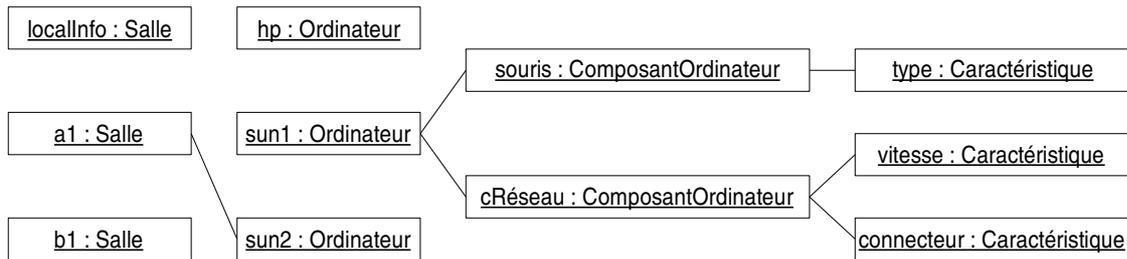
Voulez-vous affecter un utilisateur à l'ordinateur (O/N) ?

> **N**

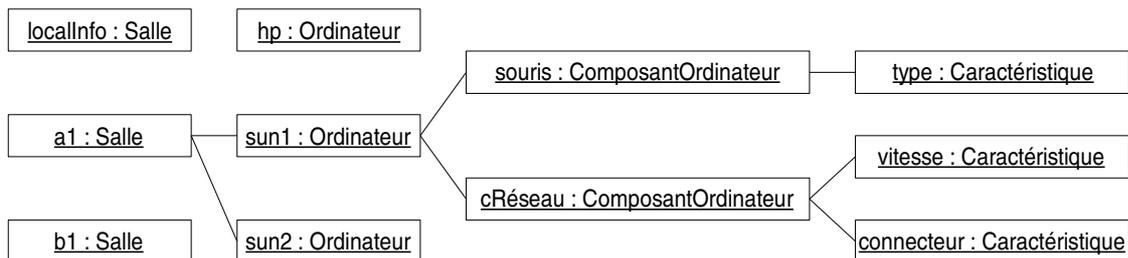
L'ordinateur a bien été enregistré dans la base.

### 4.3.2. Cas d'utilisation « associer un ordinateur à une salle »

#### Diagramme d'instance avant l'action de l'utilisateur



#### Diagramme d'instance après l'action de l'utilisateur



#### État de l'interface pendant l'action de l'utilisateur

Bonjour, bienvenu sur le gestionnaire de matériel informatique

Menu Principal

-----

1. Afficher tous les ordinateurs
2. Afficher les ordinateurs d'une salle
3. Afficher les caractéristiques d'un ordinateur
4. Afficher les composants inutilisés
5. Afficher tous les composants
6. Afficher toutes les salles
7. Afficher toutes les personnes
8. Administrer la base
0. Quitter

Votre choix :

> 8

Menu Administrer la base

- 
1. Gérer les ordinateurs
  2. Gérer les personnes
  3. Gérer les composants
  4. Gérer les salles
  0. Menu précédent

Votre choix :

**> 1**

Menu Gérer les ordinateurs

- 
1. Créer un ordinateur
  2. Modifier un ordinateur
  3. Supprimer un ordinateur
  4. Associer un ordinateur à une salle
  5. Dissocier un ordinateur d'une salle
  6. Associer un ordinateur à une personne
  7. Dissocier un ordinateur d'une personne
  0. Menu précédent

Votre choix :

**> 4**

Liste des ordinateurs existants :

1. Desktop Sun - Sun Blade 2500 (S/N : 1367961AF344)
2. Desktop Sun - Sun Blade 2500 (S/N : 1367961AF256)
3. Portable HP - nx6110 (S/N : hp12tw458965)

Choix :

**> 1**

Liste des salles existantes :

1. Salle A1
2. Salle B1
3. Local informatique

Choix :

**> 1**

L'affectation a bien été enregistré dans la base.

### 4.3.3. Cas d'utilisation « créer un composant d'ordinateur »

#### Diagramme d'instance avant l'action de l'utilisateur



#### Diagramme d'instance après l'action de l'utilisateur



#### État de l'interface pendant l'action de l'utilisateur

Bonjour, bienvenu sur le gestionnaire de matériel informatique

Menu Principal

-----

1. Afficher tous les ordinateurs
2. Afficher les ordinateurs d'une salle
3. Afficher les caractéristiques d'un ordinateur
4. Afficher les composants inutilisés
5. Afficher tous les composants
6. Afficher toutes les salles
7. Afficher toutes les personnes
8. Administrer la base
0. Quitter

Votre choix :

> 8

Menu Administrer la base

-----

1. Gérer les ordinateurs
2. Gérer les personnes
3. Gérer les composants
4. Gérer les salles
0. Menu précédent

Votre choix :

> 3

Menu Gérer les composants

-----

1. Créer un composant
2. Modifier un composant
3. Supprimer un composant
4. Attribuer un ordinateur à un composant
5. Enlever un composant d'un ordinateur
6. Attribuer une salle à un composant
7. Enlever un composant d'une salle
0. Menu précédent

Choix :

> **1**

S'agit-il d'un composant réseau (R) ou d'un composant d'ordinateur (O)  
?

> **0**

Libellés du composant :

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Carte mère                | 20. Lecteur zip               |
| 2. Processeur                | 21. Modem                     |
| 3. Barrette mémoire          | 22. Modem/routeur             |
| 4. Carte vidéo               | 23. Clavier                   |
| 5. Carte contrôleur          | 24. Souris                    |
| 6. Carte acquisition         | 25. Tablette graphique        |
| 7. Carte tuner               | 26. Écran                     |
| 8. Carte tnt                 | 27. Projecteur                |
| 9. Carte satellite           | 28. Haut Parleurs             |
| 10. Carte son                | 29. Imprimante                |
| 11. Carte réseau             | 30. Scanner                   |
| 12. Lecteur disquette        | 31. Hub usb                   |
| 13. Disque dur               | 32. Lecteur emprunte digitale |
| 14. Lecteur CD               | 33. Webcam                    |
| 15. Lecteur DVD              | 34. Boîtier                   |
| 16. Graveur CD               | 35. Bloc d'alimentation       |
| 17. Graveur DVD              | 36. Station accueil portable  |
| 18. Lecteur de carte mémoire | 37. Batterie                  |
| 19. Lecteur jaz              | 0. Créer un nouveau libellé   |

Choix :

> **2**

Entrez la marque :

> **AMD**

Entrez le modèle :

> **Athlon 64 FX-60**

Entrez le numéro de série :

>

Entrez un descriptif :

>

Entrez la date d'achat du composant :

> **23/02/2006**

Entrez le prix HT (en euros) :

> **1100**

Entrez le lieux d'achat ou le nom du vendeur :

> **LDLC**

Voulez vous ajoutez un commentaire (O/N) ?

> **N**

Voulez-vous ajouter une caractéristique au composant (O/N) ?

> **O**

Entrez le libellé de la caractéristique :

> **Nombre de core**

Entrez la valeur correspondant à ce libellé :

> **2**

Voulez-vous ajouter une autre caractéristique au composant (O/N) ?

> **O**

Entrez le libellé de la caractéristique :

> **Socket**

Entrez la valeur correspondant à ce libellé :

> **939**

Voulez-vous lui ajouter une autre caractéristique (O/N) ?

> **N**

Voulez-vous affecter une salle au composant (O/N) ?

> **N**

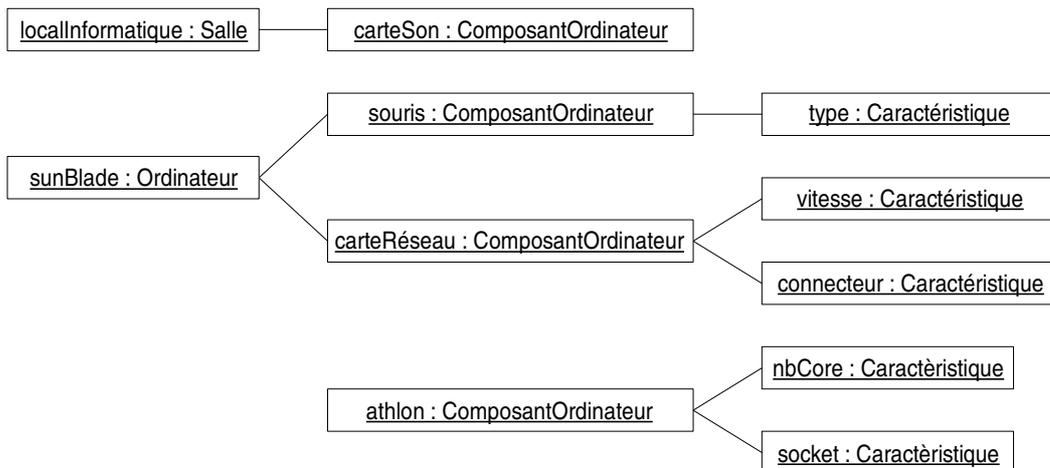
Voulez-vous affecter un ordinateur au composant (O/N) ?

> **N**

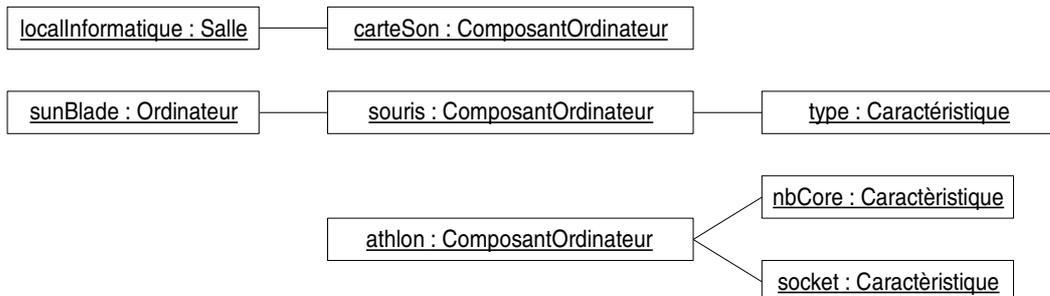
Le composant a bien été enregistré.

#### 4.3.4. Cas d'utilisation « supprimer un composant »

##### Diagramme d'instance avant l'action de l'utilisateur



##### Diagramme d'instance après l'action de l'utilisateur



##### État de l'interface pendant l'action de l'utilisateur

Bonjour, bienvenu sur le gestionnaire de matériel informatique

Menu Principal

-----

1. Afficher tous les ordinateurs
2. Afficher les ordinateurs d'une salle
3. Afficher les caractéristiques d'un ordinateur
4. Afficher les composants inutilisés
5. Afficher tous les composants
6. Afficher toutes les salles
7. Afficher toutes les personnes
8. Administrer la base
0. Quitter

Votre choix :

> 8

Menu Administrer la base

- 
1. Gérer les ordinateurs
  2. Gérer les personnes
  3. Gérer les composants
  4. Gérer les salles
  0. Menu précédent

Votre choix :

**>3**

Menu Gérer les composants

- 
1. Créer un composant
  2. Modifier un composant
  3. Supprimer un composant
  4. Ajouter un composant à un ordinateur
  5. Enlever un composant d'un ordinateur
  6. Ajouter un composant à une salle
  7. Enlever un composant d'une salle
  0. Menu précédent

Votre choix :

**>3**

Liste des composants inutilisés :

1. Carte son Sound Blaster Audigy 2 (S/N : FG54A7886)
2. Processeur AMD Athlon 64 FX-60

Liste des composants installés :

3. Souris Logitech Mx700 (S/N : LZC31266771)
4. Carte réseau 3Com SOHO (S/N : LKU6542275)

Choix :

**> 4**

Le composant est actuellement installé dans l'ordinateur Desktop Sun  
Sun blade 2500 (S/N : 1367961AF344)

Etes-vous sûr de vouloir supprimer ce composant (O/N) ?

**> O**

Le composant a bien été supprimé