

Gestion des concessions cimetières

OpenCimetiere

Version 1.0 du 26/12/2005 service cimetière Arles
Version 1.1 du 30/12/2005 service cimetière Arles
Version 1.2 du 01/03/2006 Groupe de travail ADULLACT (Arles)
Version 1.3 du 29/03/2006 corrigée ADULLACT analyse UML (C.ESPIAU)
Version 1.4 du 31/03/2006 Groupe de travail ADULLACT (Arles)
Version 1.5 du 05/04/2006 corrigée ADULLACT(FL + PK)

Groupe de Travail ADULLACT

- ***ADULLACT: Pascal KUCZYNSKI, Christophe ESPIAU***
- ***Ville d'Albi: Didier LACOURT***
- ***Communauté de Commune Tarn et Dadou: Joel VISCAROS, Sophie LAFON, Olivier GAULY***
- ***Association des Maires 74: Sylvie BORDILLON***
- ***Ville d'Arles : François RAYNAUD, Laurent POUCHOULOU***
- ***Mairie Crances-Salles: Dominique MAURICE***
- ***Mairie de Gaillard: Mme PLONKA***

objectifs du logiciel

Le logiciel « gestion de concession de cimetière » a pour objectif de gérer les concessions des cimetières:

- gestion des autorisations dans les concessions ***avec historique***
 - ***autorisation du plus proche parent***
 - ***cessionnaire ou ayant droit***
- gestion de place dans les concessions
- entretien de la concession
- gestion du terme de la concession

Table des matières

1- Préambule.....	3
2- Expression des besoins.....	3
2.1- les ressources consommées.....	3
2.2- expression des besoins.....	3
2.2.1- gestion des autorisations pour les concessions.....	4
2.2.1.a) acte de propriété et autorisation.....	4
2.2.1.b) la localisation de la concession.....	5
2.2.1.c) recherche d une concession.....	5
2.2.2- gestion de l'occupation.....	5
2.2.2.a) Cas particulier des musulmans et israélites.....	5
2.2.2.b) Cas particulier du dépositaire.....	6
2.2.3- demande de travaux.....	6
2.2.4- gestion du terme de la concession.....	6
2.2.4.a) CAS Temporaire sur terrain communal.....	7
2.2.4.b) CAS Concession temporaire privée (à partir de 7 ans).....	7
2.2.4.c) CAS Concession perpétuelle.....	7
2.2.4.d) CAS Columbarium.....	8
2.2.4.e) Ossuaire.....	8
2.2.4.f) Archivage des informations.....	8
3- Analyse.....	8
3.1- Approche fonctionnelle.....	8
3.1.1- Les acteurs.....	9
3.1.2- Diagramme des cas d'utilisation.....	9
3.2- Réalisation de la maquette.....	11
3.3- Approche statistique: le modèle du domaine.....	11
3.4- Approche dynamique: diagramme de séquence système.....	15
3.5- Approche dynamique: diagramme de classe participante(MVC).....	15
3.6- Étude de navigation.....	15
4- Conception	15
4.1- Conception préliminaire.....	15
4.1.1- Diagrammes d'interaction (séquence/transition).....	15
4.1.2- Diagramme état transition.....	15
4.2- Passage à la solution technique php/mysql.....	17

1- Préambule

ARLES utilise la version 1.02 d'openCimetière depuis janvier 2006. ARLES & ALBI utilisent ou ont utilisé le logiciel LOGICIME.

ANAPEC, dont ALBI est membre adhérent, a été contacté par ADULLACT pour participer à ce groupe de travail et serait OK (sous réserve de calendrier/déplacement). Le présent document leur sera soumis.

2- Expression des besoins

Cette partie a pour objet de décrire les processus métier à informatiser en utilisant le vocabulaire du domaine.

2.1- les ressources consommées

- demande d'occupation dans une concession (décès, réduction, transfert, urnes)
- demande de travaux
- fin d'une concession
- demande d'autorisation
- renonciation à droit

*** [1.2]

- *acquisition de concession*
- *procédure de péril*
- *procédure d'abandon*

***/[1.2]

2.2- expression des besoins

Les actes et autorisations des concessions sont conservés au service [Arles]:

- armoire des actes de vente de la concession
- armoire des autorisations de concession et des renonciations

Un fichier kardex [Arles] des concessions décrit

- les concessions
- les ayants droits
- les défunts
- les demandes de travaux

Pour la recherche des concessions, il est utilisé un cahier jouant le rôle d'un index alphabétique par cimetière des concessionnaires

Un livre annuel des défunts est conservé chaque année dans chaque cimetière (sauf dans les cimetières des hameaux où il n'y a pas de gardien).

exemple: Le logiciel logicime est installé depuis 3 ans à Arles et très peu de saisies ont été effectuées [Arles]:

- 112 ayants droit
- 284 concessionnaires
- 216 concessions
- 235 défunts

- On estime sur Arles le nombre de
- concessions : entre 8.000 et 12.000
 - ayants droits : entre 20.000 et 50.000
 - défunts : entre 40.000 et 60.000

Albi continue d'utiliser LOGICIME mais l'évolution de la réglementation imposera tôt ou tard à trouver une solution de replis.

2.2.1- gestion des autorisations pour les concessions

2.2.1.a) acte de propriété et autorisation

- le concessionnaire est l'acquéreur de la concession
- l'acte de propriété est conservé par le concessionnaire, le service des cimetières et le service du trésor public. Il a un numéro d'ordre
- le concessionnaire donne les autorisations d'occupation qui sont conservés en exemplaire unique au service des cimetières
*** [1.4]
- les concessions peuvent être:
 - concession de famille : 95 % famille c'est ce qui s applique pas défaut
 - concession particulière avec exclusion: il faut une attestation manuscrite
 - nominative : personnes nommément désignées
 Seul le concessionnaire peut changer le terme de la concession
***/[1.4]
- les ayants droits sont les descendants en ligne directe des concessionnaires [dans le cas des concessions de famille ***1.4]
- il y a peu de moyen de les connaître.
 - Le service des cimetières procède par enquête auprès des usagers du service lors de visites (prise de renseignement sur 3 générations) ou achat de concession
 - le service cimetière procède par enquête sur la base des fichiers population existants (élection, état civil, annuaire téléphonique)
Exemple Arles: lors des intempéries de 2003, il n a pas été possible de retrouver 50% des ayants droits des concessions détériorées sur le cimetière Arles Ville
- l'inhumation (fonctionnalité prioritaire selon M. Lacourt)
*** [1.4]
 - il suffit d un ayant droit se porte garant des autres (voir lettres types)
 - l'autorisation d occupation par un non ayant droit quand il n y a pas de concessionnaire doit être donnée par tous les ayants droits
 - En cas de problème de place dans le caveau, la priorité se fait suivant le degré de parenté :
 - le défunt par rapport au concessionnaire
 - le demandeur de l inhumation par rapport au concessionnaire
 - le défunt par rapport au demandeur
- exhumation
 - plus proche parent du défunt
 - tous les ayants droit doivent donner leur accord

Faut il faire un module de vente des concessions ?

Il paraît Non prioritaire.

Ce qui semble important est la liaison avec la GF dans le cadre d un logiciel de gestion de régie (facturation liée à la GF) - cette connection avec la GF ne sera pas réalisée dans un 1er temps dans le logiciel opencimetiere.

***/[1.4]

2.2.1.b) la localisation de la concession

La localisation de la concession se fait avec une adresse à 4 niveaux:

- 1- le cimetière
- 2- une zone : le carre / colline (9 collines) / enclos / extension
- 3- une voie : allée / îlot / place / passage / rangées (columbarium)
- 4- numéro et un complément (bis)

La localisation par cartographie (logiciel logicime) est un plus mais n'est pas fondamentale.

La concession n a pas de numéro unique.

Cas particulier des emplacements temporaires avec terrain commun

***[1.4]

La Concession Terrain communal sur 5 ans (ou + selon délibération de la commune) se fait sur un terrain alloué par le maire pour personne décédée sur la commune

- il n y a pas d acte de concession,
- il n est pas possible de faire des constructions,
- il n y a qu un seul corps,
- elle n est pas vendue

***/[1.4]

2.2.1.c) recherche d une concession

La recherche des concessions se fait dans le fichier kardex [Arles]:

- par le nom de famille
- par le nom du concessionnaire (par index manuel sur cahier)
- par le nom de l ayant droit (impossible manuellement)
- sur la base d'un nom de défunt de la concession et de son année de décès (recherche sur le livre des cimetières)

*** [1.4]

La recherche cartographique a un interet une fois les concessions saisies

***/[1.4]

2.2.2- **gestion de l'occupation**

Dans le fichier kardex, il est précisé:

- le nombre de place de la concession et sa superficie en m2
- les mouvements de défunts (inhumation, exhumation, réduction)

2.2.2.a) Cas particulier des musulmans et israélites

Pour l'instant, il n'est pas pratiqué d'exhumation dans les communes consultées, mais la loi ne l'interdit pas (la loi est la même pour tous)

*** [1.4]

A albi la religion n intervient pas. Le régime général est le renouvellement de la concession

- l'inhumation dans le carre religieux se fait à la demande du concessionnaire, défunt ou demandeur. Le carré religieux comprend
 - un ossuaire
 - des temporaires
 - des concessions

Le carre « religieux » n est pas obligatoire

***/[1.4]

Pour le calcul de place, on peut prendre les valeurs suivantes:

Une réduction prend moitié moins de place.

Une urne prend 10% de place.

[Arles]

Les défunts sont enregistrés:

- sur le fichier kardex (pas forcément à jour)
 - sur le livre annuel du cimetière (sauf pour les cimetières des hameaux)
- Une recherche sur place peut compléter le fichier par les noms sur les plaques.

[/Arles]

2.2.2.b) Cas particulier du dépositaire

Lorsqu'il n'y a pas de solution d'inhumation, la ville met à disposition une place dans un dépositaire (il y en a 1 par cimetière)

Règlement ARLES : Le séjour est payant et il est limité à un an (sauf situation particulière: exemple caveau en cours de construction).

*** [1.4]

Il faut préciser sur la fiche défunt si le Cercueil est zingué

Ce cercueil est obligatoire si le corps est déposé plus de 6 jours.

Dans le cas d'un cercueil « zingué » il n'est pas possible de procéder:

- à une incinération
- à une réduction car le corps est entier

En effet, la loi ne permet pas de faire une réduction si le corps est entier.

Dans ce cas, il n'est pas possible de procéder de réduction (refermeture du cercueil)

D'expérience, la ville d'Albi précise pour une réduction, il faut attendre:

- plus de 15 ans
- 40 ans si le cercueil est zingué.

***/[1.4]

2.2.3- demande de travaux

Les demandes de travaux sont faites par les concessionnaires ou les ayants droits.

Elles sont transmises au responsable technique du cimetière qui les suit (hors fichier des concessions)

Le numéro d'intervention, la date, et la nature des travaux sont répertoriés sur le fichier kardex.

Ce cas d'utilisation n'est pas prioritaire

***[1.4]

Ce module est développé par la CC Tarn et Dadou

- il est créé une classe travaux
 - il est créé une classe entreprise
 - il est créé un Onglet supplémentaire en concession
 - Gestion des alertes : Il faut rajouter un critère de sous-listes sur les concessions qui arrivent à terme sur la base du travail réalisé par la CC (la requête ne concerne que l'année en cours)
-

***/[1.4]

2.2.4- gestion du terme de la concession

[Arles]

La gestion du terme de la concession se fait dans le fichier manuel sur un carré dans un cimetière.

Elle n'est pas systématique et se fait à temps perdu.
Le faible volume de saisie sur logicime ne permet d'apporter une solution.

Pour les concessions temporaires (terrain commun 10 ans), une liste excel filtrée permet de repérer les concessions arrivées à terme. Les autres concessions (15 et 30 ans) sont gérés sur le fichier kardex.

Lorsqu'il n'y a pas de renouvellement de concession, les défunts sont exhumés mis dans l'ossuaire (il y en a au moins un dans le cimetière).
Les défunts ne sont plus individualisés

Un fichier manuel des défunts par ossuaire est tenu par le service cimetière.
Ce cahier comprend:

- date de transfert dans l'ossuaire
- date du décès
- date de la concession
- numéro concession d'origine
- durée de la concession
- les objets trouvés
- observation
- date d'incinération
- état ossuaire /incinéré

Lorsque l'ossuaire est plein, il est vidé et les restes sont mis au crématorium.
Les défunts correspondants sont dit incinérés et la date d'incinération est datée

[/Arles]

***1.4

le traitement concernant le terme se fait en début d'année

2.2.4.a) CAS Temporaire sur terrain communal

- il est possible d'enlever le corps sans autorisation
 - soit en vrac dans l'ossuaire
 - soit brûlé au crématorium et les cendres sont dispersées au jardin du souvenir

2.2.4.b) CAS Concession temporaire privée (à partir de 7 ans)

- le temps additionnel de 2 ans est ajouté à la concession pour la recherche des ayants droits
- il n'y a pas d'autorisation d'inhumation pendant le renouvellement
- la commune ne peut pas s'opposer à un renouvellement
- après ce temps additionnel, la collectivité doit reprendre (suivant la loi) mais dans la pratique, la commune ne le fait qu'en cas de manque de place (du fait du coût financier de l'exhumation)

2.2.4.c) CAS Concession perpétuelle

- il faut procéder à un constat d'abandon pendant 3 ans et demi (pas de visite)
 - la concession doit présenter un danger, dans la pratique, il est pris un arrêté de péril
 - la concession doit avoir plus de 30 ans
 - la dernière inhumation doit avoir moins de 10 ans

Dans la pratique, la reprise de concession se fait suivant la place dans les cimetières
A ALBI, sur 5600 concessions, il a été repris 65 en trois ans.

2.2.4.d) CAS Columbarium

Le columbarium a toujours un terme

En cas de reprise:

- la dispersion se fait sur le jardin du souvenir
- pour les cendres:
 - il n'y a pas de tracabilité
 - il y a une liberté de transport et de dispersion (sauf voie publique)

Le renouvellement à échéance peut se faire pour période plus courte (sauf si il n y a pas de règlement)

un ayant droit peut alors devenir un concessionnaire.

(Les autres ayant droits doivent alors abandonner leurs droits pour la concession sinon il y a multiple concessionnaire)

2.2.4.e) Ossuaire

Pour les ossuaires, il n y a aucune obligation de la vider.

exemple: les mairies présentes créent un nouvel ossuaire quand il y a besoin.

2.2.4.f) Archivage des informations

Pour l' archivage des concessions: il n y a pas le recul nécessaire pour pouvoir émettre un avis.

Toutefois, l'historique complet du défunt est à conserver indéfiniment. Cet historique n'est pas forcément intégré dans l'application car existe aussi au format papier.

***/[1.4]

1.3 Informatisation des processus métiers

- gestion des autorisations
- gestion des emplacements (ossuaire, dépositaire, concession)
- temporaire (openCimetiere 1.03)
- gestion du terme des concessions.
- Gestion des travaux (CC Tarn et Dourdan openCimetiere 1.03)
- lettre type (Arles openCimetiere 1.02)

Non prioritaire ***[1.2]

- SIG (juillet août 2007 par la communauté de commune Tarn et Dourdan ***/[1.2]

A voir: ***[1.4]

- gestion de la vente de concession (régie) pas prioritaire
- gestion du dossier inhumation
***/[1.4]

3- Analyse

3.1- Approche fonctionnelle

La découverte des acteurs se fait après lecture de l'expression des besoins

3.1.1- Les acteurs

Un acteur représente un rôle joué par une entité externe (humain, matériel ou autre système informatique) qui interagit directement avec le système.[***1.3]

Acteur interne à l'organisation [***1.3]

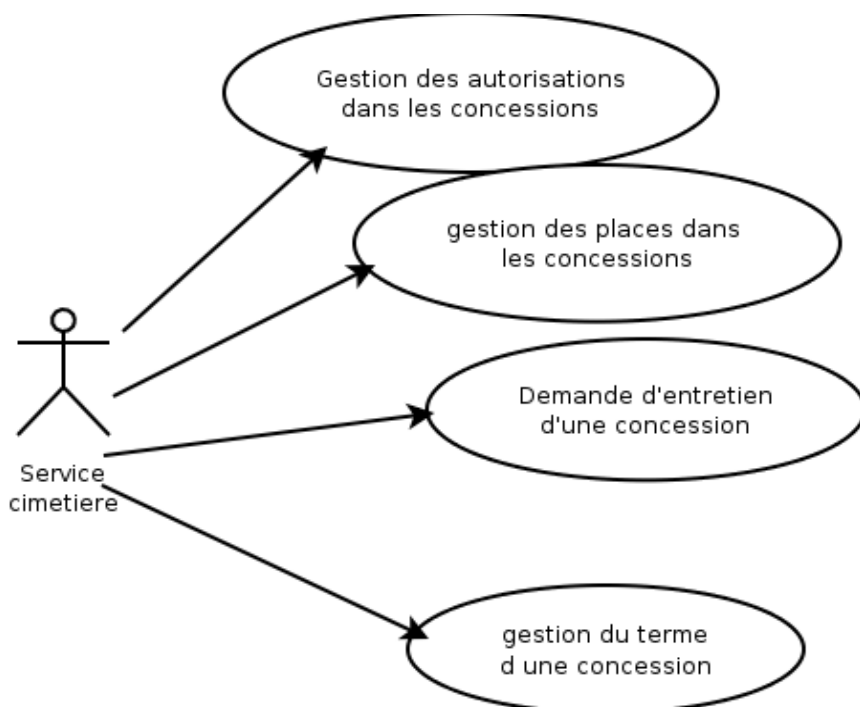
agents du service cimetière
administrateur

Acteurs externes à l'organisation [***1.3]

3.1.2- Diagramme des cas d'utilisation

Ce diagramme est un diagramme fonctionnel [***1.3] qui étudie le lien entre les acteurs (externe et interne) et les actions

Le cas de l'administrateur qui attribue les droits correspond à un cas de paramétrage et n'est pas traité dans ce diagramme



<i>Gestion des autorisations</i>	
Acteur principal	Service cimetière
Acteur secondaire	
Objectif	Connaître les autorisations d inhumation relative à une concession

<i>Gestion des autorisations</i>	
Pré condition	Existence de la concession
Post condition	
Scénario normal	
Extension (autre scénario)	
Exigences supplémentaires	

<i>Gestion des places</i>	
Acteur principal	Service cimetièrè
Acteur secondaire	
Objectif	Connaître le nombre de place dans une concession
Pré condition	
Post condition	
Scénario normal	
Extension (autre scénario)	
Exigences supplémentaires	

<i>Demande d entretien</i>	
Acteur principal	Service cimetièrè
Acteur secondaire	
Objectif	Autoriser des travaux à un concessionnaire ou à un ayant droit
Pré condition	Demande de travaux d un concessionnaire ou ayant droit
Post condition	
Scénario normal	
Extension (autre scénario)	
Exigences supplémentaires	

<i>Gestion du terme</i>	
Acteur principal	Service cimetièrè
Acteur secondaire	
Objectif	Mettre en place la procédure de fin de concession
Pré condition	Concession temporaire
Post condition	
Scénario normal	
Extension (autre scénario)	
Exigences supplémentaires	

3.2- Réalisation de la maquette

***[1.3]

la maquette n'a pas été réalisée

La version 1.02 est en démonstration à l'adresse suivante

http://demo.openmairie.org/openmairie_cimetiere/

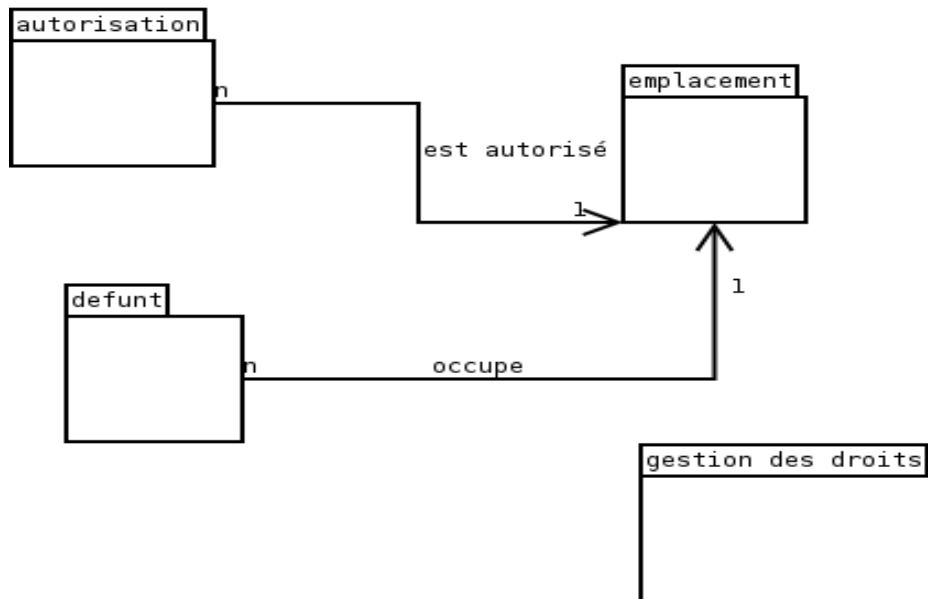
3.3- Approche statistique: le modèle du domaine

Ce diagramme décrit les propriétés et les méthodes de chaque objet « métier » de l'application.

Nous pouvons décrire 4 packages :

- emplacement
- autorisation
- défunt
- gestion utilisateur

packages opencimetière



***[1.3] Relation avec gestion de droit ?

***[1.3] le découpage ne peut pas se faire à priori et répondre à 2 principes fondamentaux cohérence et indépendance:

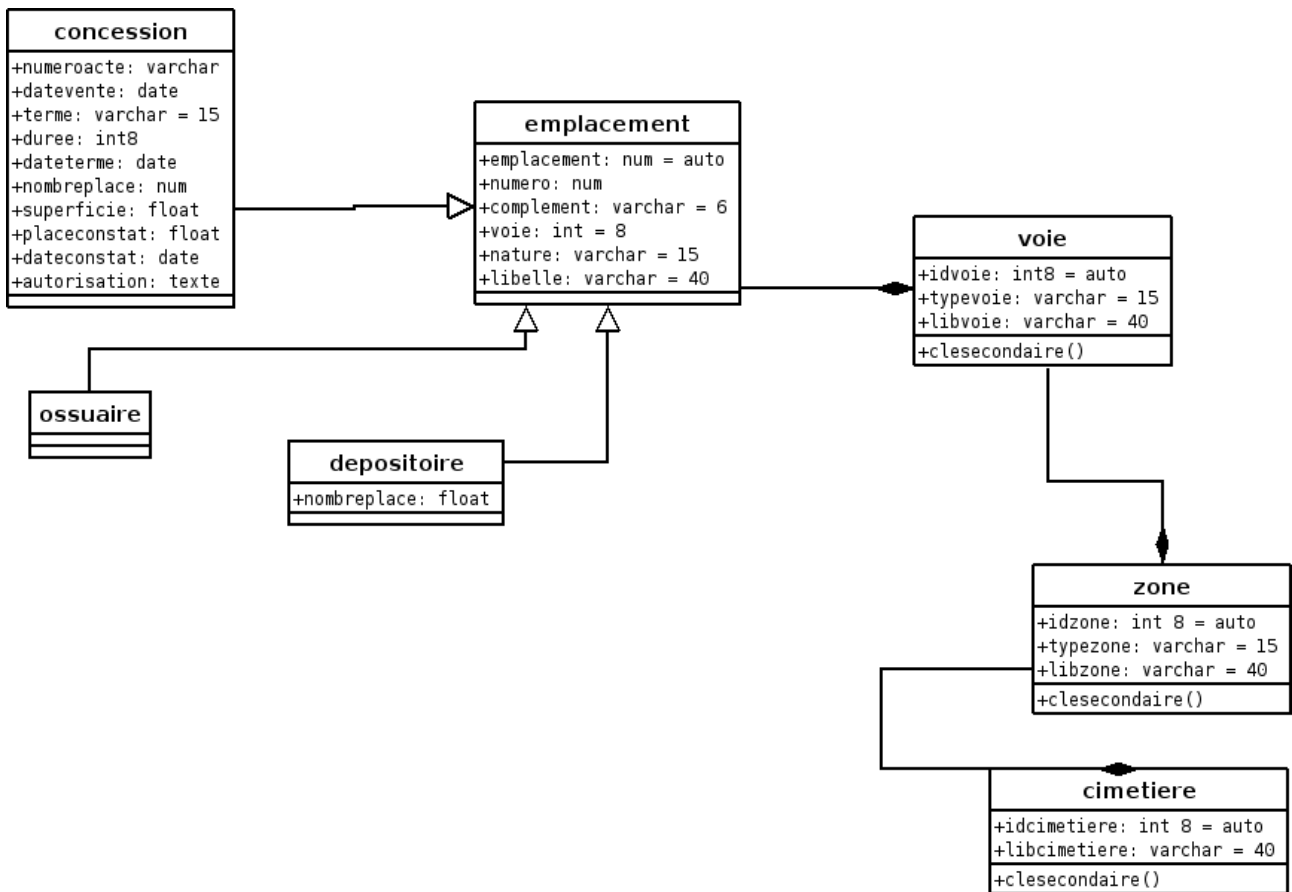
- regrouper les classes d un point de vue sémantique (ok)
- minimiser les relations entre package (il faut donc avoir le diagramme de classe complet pour étudier la navigabilité entre classes)

package emplacement

Les objets métiers suivant hérite de l'objet métier emplacement

- concession
- ossuaire
- dépositaire

***[1.3] correction des relations d agrégation en relation de composition (non partageable / appartient à un même objet et dont la destruction du composite entraîne la destruction des parties)



*****[1.2] Une classe supplémentaire « columbarium » est à créer (demande association des maires 74)**

L'emplacement est localisé par un numéro et complément dans une voie qui compose une zone qui compose un cimetière

La nature agrège le type d'emplacement

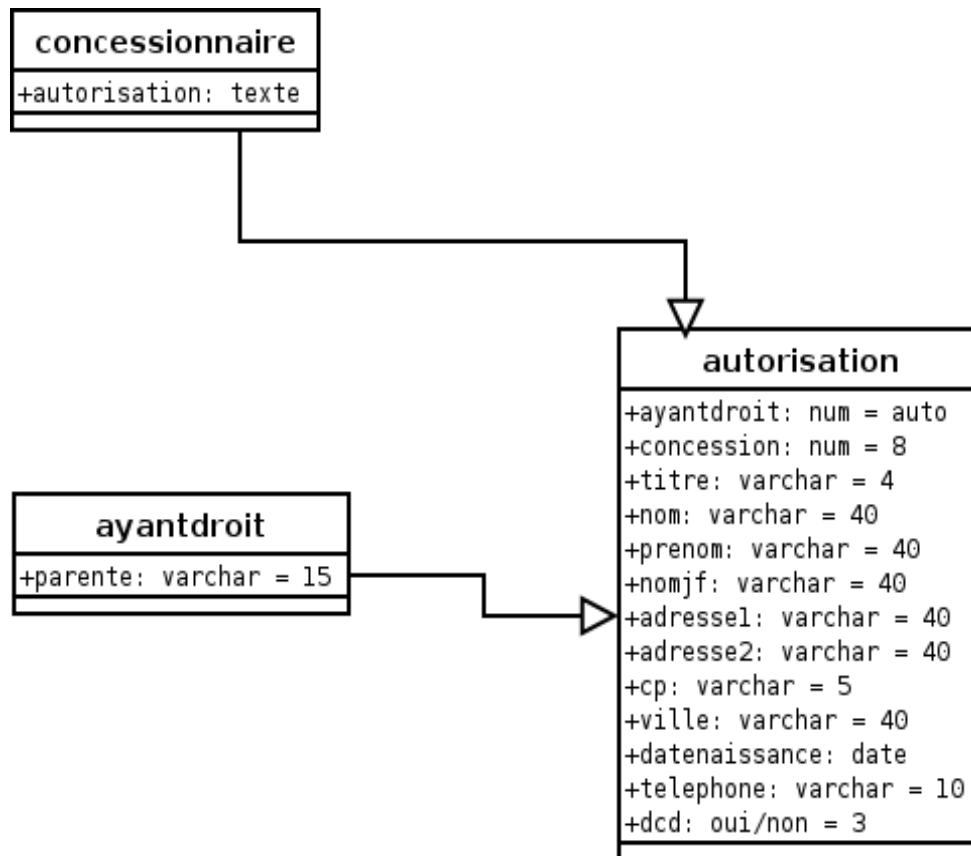
*****[1.3] A quoi correspond l'objet nature ? Ce n'est pas un objet métier**

package autorisation

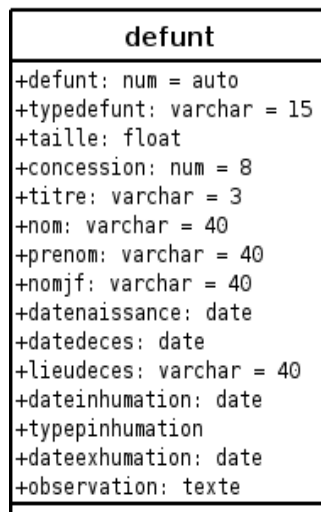
Les objets métiers suivants héritent de l'objet métier autorisation

- concessionnaire
- ayant droit

*****[1.3] sémantique de l'autorisation: un concessionnaire ou un ayant droit EST une autorisation**

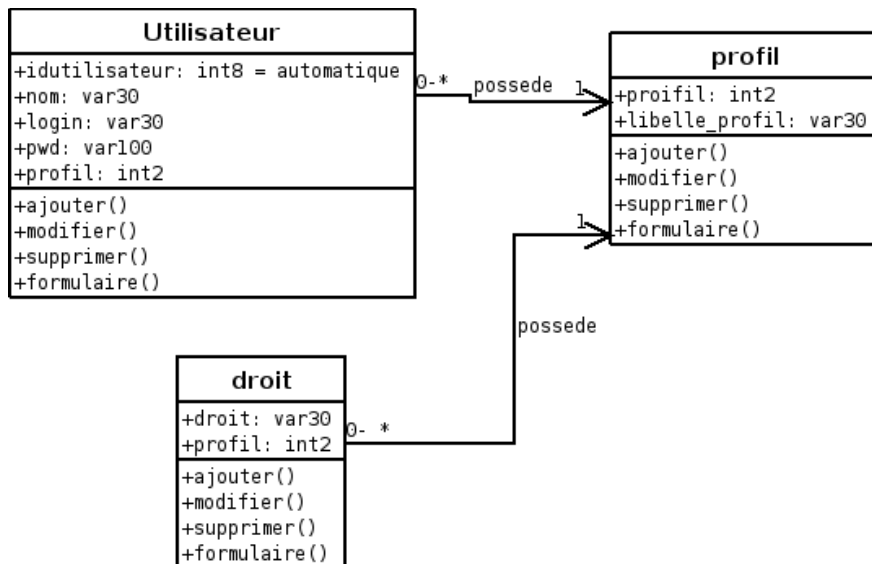


package défunt *****[1.3]**



typedefunt /taille
 reduction 0.50
 urne 0.10
 exhumation 0
 transfert 0
 ossuaire 0

package gestion des droits utilisateurs



3.4- Approche dynamique: diagramme de séquence système

***[1.3]

Le système est vu comme une boîte noire

On ne s'intéresse pour l'instant qu'aux interactions acteurs et système

3.5- Approche dynamique: diagramme de classe participante(MVC)

***[1.3]

3.6- Étude de navigation

***[1.3]

En complément de la maquette réalisée au départ

4- Conception

4.1- Conception préliminaire

diagramme d'interactions (séquence collaboration) et d'état

4.1.1- Diagrammes d'interaction (séquence/transition)

***[1.3] à faire

4.1.2- Diagramme état transition

Les actions qui déclenchent un processus (ressource) sont les suivantes:

- acquisition et terme d'une concession
- inhumation (décès ou transfert) , réduction, exhumation (transfert) d'un défunt
- autorisation, renonciation pour ayants droits ou concessionnaire

*****[1.2] Groupe de travail du 1er mars 2005:**

Un système d'archivage doit être mis en place.

Ce système est à définir en liaison avec les professionnels du domaine (temps de conservation des informations)

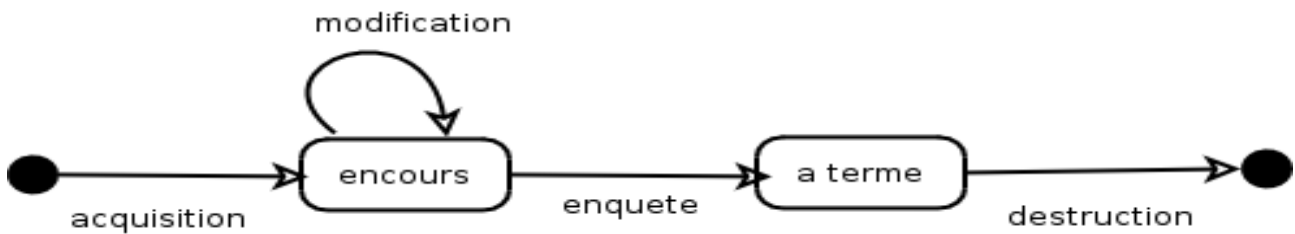
Dans le transfert des défunts à l'ossuaire, il faut garder le numéro de concession

Le diagramme état transition concession permet de mettre en relief de manière dynamique les différents états d'une concession.

L'ossuaire n'enregistre que des entres de défunts (pas de sorties)

Le dépositaire est transitoire et payant (1an)

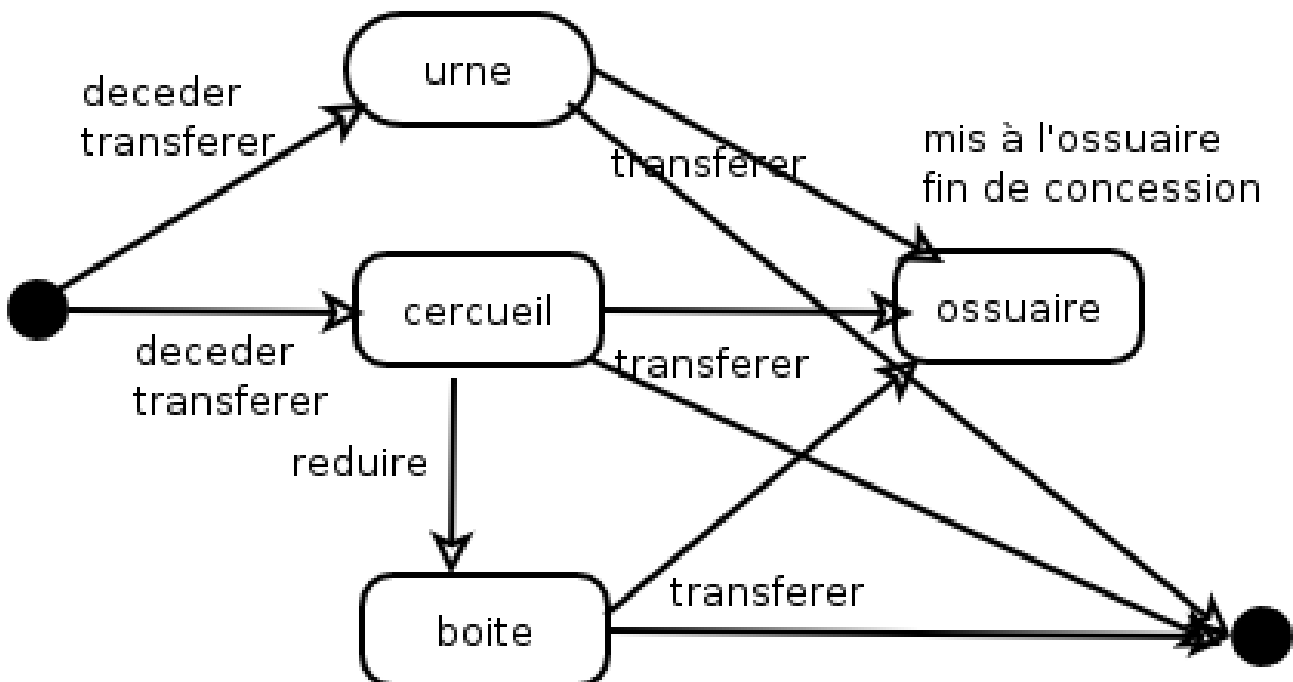
diagramme etat transition concession



*****[1.3]** Ce diagramme n'est pas assez complexe (au moins 3 états) pour nécessiter un diagramme état transition

Le diagramme état transition défunt permet de mettre en relief de manière dynamique les différents états d'un défunt

diagramme etat transition defunt



*****[1.3] l'état boîte n'existe pas = cercueil + réduction dans OpenCimetière 1.02
ossuaire est un objet métier pas un état. => transfert à l'ossuaire = changement d'emplacement**

4.2- Passage à la solution technique php/mysql

Proposition de mise en œuvre avec Mysql

- pas besoin de SGBD transactionnel (de base) donc simplicité
- Possibilité de porter sur d'autres SGBD notamment PostgreSQL