

1. projet - Gestion des clés d'une institution et historique des accès

- 1. projet - Gestion des clés d'une institution et historique des accès
- 2. Besoin
- 3. Livrables attendus
 - 3.1. Document d'analyse
 - 3.2. Script de création de la base de données
 - 3.3. Implémentation
 - 3.4. DoD (Definition of Done)
- 4. Base de donnée PSQL
 - 4.1. MCD
 - 4.2. MLD
 - 4.3. Prototypes
 - 4.3.1. Liste des clefs (Liste)
 - 4.3.2. Détail d'une clef (Détail <<création>>)
 - 4.3.3. Détail d'une clef (Détail <<visualisation>>)
 - 4.3.4. Détail d'une clef (Détail <<modification>>)
 - 4.3.5. Détail d'une clef (Détail <<suppression>>)
 - 4.3.6. Liste des serrures (Liste)
 - 4.3.7. Détail d'une serrure (Détail <<création>>)
 - 4.3.8. Détail d'une serrure (Détail <<visualisation>>)
 - 4.3.9. Détail d'une serrure (Détail <<modification>>)
 - 4.3.10. Détail d'une serrure (Détail <<suppression>>)
 - 4.3.11. Liste des utilisateurs (Liste)
 - 4.3.12. Détail d'un utilisateur (Détail <<création>>)
 - 4.3.13. Détail d'un utilisateur (Détail <<visualisation>>)
 - 4.3.14. Détail d'un utilisateur (Détail <<modification>>)
 - 4.3.15. Détail d'un utilisateur (Détail <<suppression>>)
 - 4.3.16. Liste des groupes (Liste)
 - 4.3.17. Détail d'un groupe (Détail <<création>>)
 - 4.3.18. Détail d'un groupe (Détail <<visualisation>>)
 - 4.3.19. Détail d'un groupe (Détail <<modification>>)
 - 4.3.20. Détail d'un groupe (Détail <<suppression>>)
 - 4.3.21. Liste des lieux (Liste)
 - 4.3.22. Détail d'un lieu (Détail <<création>>)
 - 4.3.23. Détail d'un lieu (Détail <<visualisation>>)
 - 4.3.24. Détail d'un lieu (Détail <<modification>>)
 - 4.3.25. Détail d'un lieu (Détail <<suppression>>)
 - 4.4. Diagramme de navigation
 - 4.5. Scripts
- 5. Programme JAVA
 - 5.1. Modèle de classe
 - 5.1.1. SVG

- 5.1.2. Mermaid
- 6. Utilisation du projet
 - 6.1. Java
 - 6.2. Postgres
- 7. Liens

2. Besoin

- un lieu peut être verrouillé par plusieurs serrures.
- une clé peut déverrouiller les serrures de plusieurs lieux.
- une personne est propriétaire d'une seule clé.
- une personne peut accéder à plusieurs lieux
- un lieu est composé de lieu.
- un historique des accès permet de connaître qui a accédé où et quand.
- un historique des modifications permet de connaître qui reçoit l'accès où et quand.

3. Livrables attendus

3.1. Document d'analyse

Le document d'analyse doit contenir:

- des maquettes d'interfaces (écran ou api) avec des données pertinentes et en nombre suffisant
- un modèle conceptuel de données
- un modèle logique de données
- un modèle de classes

Le modèle logique de données doit être enrichi avec les champs d'audits. (voir SUNIER, 2016, *Modèle logique de données relationnel*, 14.2 Audit)

3.2. Script de création de la base de données

Le script de création doit:

- Supprimer les tables du domaine
- Créer les tables du domaine avec les contraintes
- Ajouter dans les tables un jeu de données de test

Les champs d'audit sont mis à jour par l'intermédiaire de triggers et procédures stockées. Les commandes INSERT ou UPDATE ne peuvent pas directement modifier ces colonnes.

3.3. Implémentation

Écrire:

- Les classes du domaine et leurs classes de test
- Une classe `DemoData` retournant un `Map<Identifiant, Entite>` pour chaque entité indépendante du domaine. Ces différents Map doivent contenir les données de test.

- Des tests unitaires interrogeant la base de données à l'aide de la librairie JDBC et instanciant les classes du domaines. (éléments théorique voir [APS - Rappel Java, JDBC](#))

3.4. DoD (Definition of Done)

Le DoD précise la rigueur souhaitée avant de passer une tâche en terminer.

Documentation:

- Les documents doivent être validés par tous les membres du groupe

SQL:

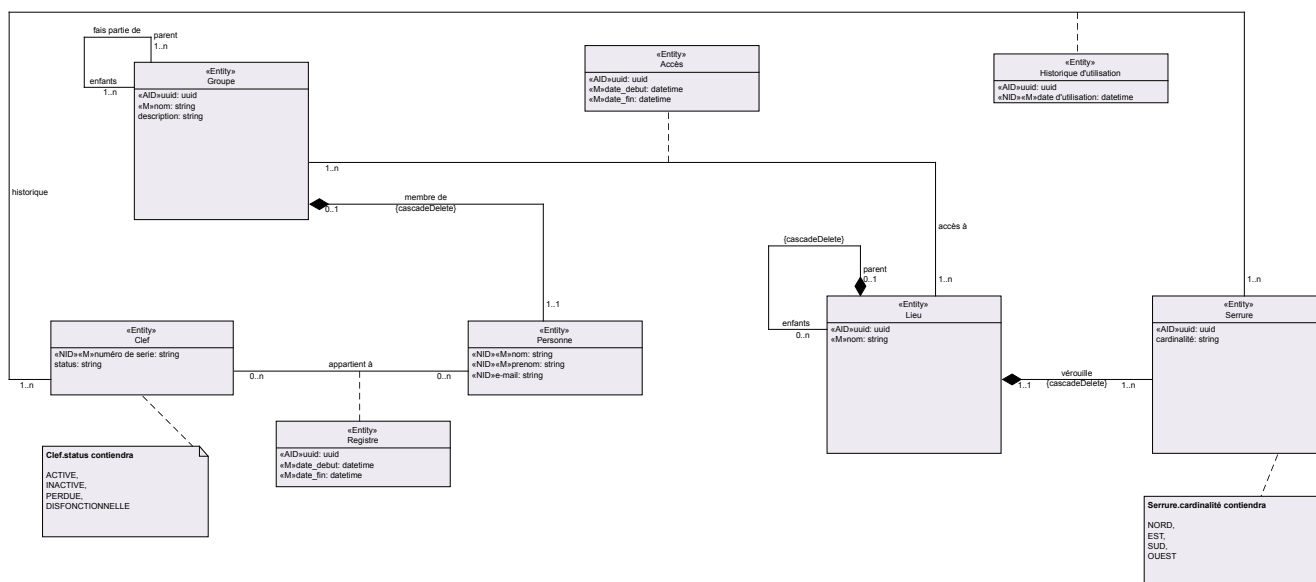
- Le MLD doit respecter les formes normales de 1 à 5
- Les scripts s'exécutent avec 0 erreur

Java:

- La classe doit pouvoir build et compiler sans erreur
- Les tests doivent couvrir au moins 95% du code
- Les tests doivent être 100% validés

4. Base de donnée PSQL

4.1. MCD



4.2. MLD



4.3.1. Liste des clefs (Liste)

action	numero de serie	status
utilisateur	mise en service	fin de service
+-----+-----+-----+-----+		
-----+-----+-----+-----+		
[voir][modifier][supprimer]	0000-0000-0000-0001	ACTIVE
caillet.cedric@rpn.ch	2022-02-05	
[voir][modifier][supprimer]	0000-0000-0000-0002	ACTIVE
cyril.tobler@rpn.ch	2022-01-23	2022-04-16
[voir][modifier][supprimer]	0000-0000-0000-0003	ACTIVE
diogo.paivacosta@rpn.ch	2022-02-05	2022-04-12
[voir][modifier][supprimer]	0000-0000-0000-0004	ACTIVE
dominique.huguenin@rpn.ch	2022-01-05	
[voir][modifier][supprimer]	0000-0000-0000-0005	ACTIVE
darwin.ameli@rpn.ch	2022-01-24	2022-06-14
[voir][modifier][supprimer]	0000-0000-0000-0006	DISFONCTIONNELLE
2022-01-06	2022-03-14	
[voir][modifier][supprimer]	0000-0000-0000-0007	PERDUE
2021-12-10	2022-04-20	
[voir][modifier][supprimer]	0000-0000-0000-0008	INACTIVE
2021-06-11	2021-11-23	

4.3.2. Détail d'une clef (Détail <<création>>)

```
Détail d'une clef
=====

[annuler] [valider création]

numéro de série: 0000-0000-0000-0005
status: ACTIVE_____V
utilisateur: CailletC_____V
lieux: CIFOM - Etage 3 - 315_____V [supprimer]
_____V
```

4.3.3. Détail d'une clef (Détail <<visualisation>>)

```
Détail d'une clef
=====

[annuler][modifier][supprimer]

numéro de série: 0000-0000-0000-0001
status: ACTIVE
utilisateur: HugueninDo
mise en service: 2022-01-04 8:56:45
lieux d'accès: CIFOM - Etage 3, CPLN - Etage 1 - B101
```

4.3.4. Détail d'une clef (Détail <<modification>>)

```
Détail d'une clef
=====

[annuler] [valider modification]

numéro de série: 0000-0000-0000-0002
status: DISFONCTIONNELLE_____V
utilisateur: _____V
lieu: CPLN_____V [supprimer]
_____V
```

4.3.5. Détail d'une clef (Détail <<suppression>>)

```
Détail d'une clef
=====

[annuler] [valider suppression]
```

```
numéro de série: 0000-0000-0000-0001
status: ACTIVE
utilisateur: HugueninDo
mise en service: 2022-01-04 8:56:45
lieu: CIFOM
```

4.3.6. Liste des serrures (Liste)

Liste des serrures

=====

```
[recherche] : _____
```

[ajouter une serrure]

	action	lieu	cardinalite
numero de serie des clefs d'utilisateur			historique
+-----+-----+-----+			
-----+			
[voir][modifier][supprimer]	CIFOM - Etage 3 - 315	NORD	0000- 0000-0000-0004, 0000-0000-0000-0001
Huguenin, Cedric Caillet			Dominique
[voir][modifier][supprimer]	CIFOM - Etage 3 - 315	SUD	0000- 0000-0000-0004
Huguenin			Dominique
[voir][modifier][supprimer]	CPLN - Etage 1 - B101	EST	0000- 0000-0000-0003, 0000-0000-0000-0002, 0000-0000-0000-0005
Costa, Cyril Tobler, Darwin Ameli			Diogo Paiva
[voir][modifier][supprimer]	CPLN - Etage 1 - B102	EST	0000- 0000-0000-0003, 0000-0000-0000-0005
Costa, Darwin Ameli			Diogo Paiva
[voir][modifier][supprimer]	CPLN - Etage 2 - B205	NORD	0000- 0000-0000-0002
			Cyril Tobler
[voir][modifier][supprimer]	CPLN - Etage 2 - B206	SUD	
[voir][modifier][supprimer]	CPLN - Etage 3 - B302	EST	
[voir][modifier][supprimer]	CPLN - Etage 3 - B303	NORD	
[voir][modifier][supprimer]	CPLN - Etage 4 - B401	EST	

4.3.7. Détail d'une serrure (Détail <<création>>)

```
Détail d'une serrure
=====

[annuler] [valider création]

uuid: b02813c6-2f5e-4086-9cb3-dc35e16fd504
lieu: CPLN - Etage 1 - B102__V
cardinalité: OUEST_____V
clef: 0000-0000-0000-0001_____V [supprimer]
      0000-0000-0000-0003_____V [supprimer]
      _____V
```

4.3.8. Détail d'une serrure (Détail <<visualisation>>)

```
Détail d'une serrure
=====

[annuler][modifier][supprimer]

uuid: b02813c6-2f5e-4086-9cb3-dc35e16fd502
lieu: CIFOM - Etage 3 - 315
cardinalité: SUD
clef: 0000-0000-0000-0004
historique d'accès: Cyril Tobler 2022-01-04 8:56:45, Dominique Huguenin
2022-01-06 10:16:56
```

4.3.9. Détail d'une serrure (Détail <<modification>>)

```
Détail d'une serrure
=====

[annuler] [valider modification]

uuid: b02813c6-2f5e-4086-9cb3-dc35e16fd501
lieu: CPLN - Etage 1 - B101__V
cardinalité: NORD_____V
clef: 0000-0000-0000-0002_____V [supprimer]
      0000-0000-0000-0003_____V [supprimer]
      0000-0000-0000-0004_____V [supprimer]
      _____V
```

4.3.10. Détail d'une serrure (Détail <<suppression>>)

Détail d'une serrure
=====

[annuler] [valider suppression]

uuid: b02813c6-2f5e-4086-9cb3-dc35e16fd503

lieu: CPLN - Etage 2 - B205

cardinalité: EST

clef: 0000-0000-0000-0004

historique d'accès: Cedric Caillet 2022-01-01 16:26:44, Cyril Tobler 2022-06-02 12:56:36

4.3.11. Liste des utilisateurs (Liste)

Liste des utilisateurs
=====

[rechercher] : _____

[ajouter un utilisateur]

action	nom	prenom	poste
[voir][modifier][supprimer]	Ameli	Darwin	Etudiant CIFOM, Etudiant CPLN
[voir][modifier][supprimer]	Paiva Costa	Diogo	Etudiant CIFOM
[voir][modifier][supprimer]	Tobler	Cyril	Etudiant CIFOM
[voir][modifier][supprimer]	Caillet	Cedric	Enseignant de prog
[voir][modifier][supprimer]	Huguenin	Dominique	Enseignant de prog
[voir][modifier][supprimer]	Poncini	Pascal	Enseignant

4.3.12. Détail d'un utilisateur (Détail <<création>>)

Détail d'un utilisateur
=====

[annuler] [valider création]


```
nom: Caillet_____
prenom: Cédric_____
groupe: Enseignants de prog____V [supprimer]
____V
clef: 0000-0000-0000-0001____V
e-mail: cedric.caillet@rpn.ch____
```

4.3.13. Détail d'un utilisateur (Détail <<visualisation>>)

```
Détail d'un utilisateur
=====

[annuler][modifier][supprimer]

nom: Ameli
prenom: Darwin
groupe: Etudiant CIFOM, Etudiant CPLN
clef:
e-mail: darwin.ameli@rpn.ch
historique d'accès: CIFOM-Etage 3, CPLN
```

4.3.14. Détail d'un utilisateur (Détail <<modification>>)

```
Détail d'un utilisateur
=====

[annuler] [valider modification]

nom: Ameli_____
prenom: Darwin_____
groupe: Enseignants de prog____V [supprimer]
____V
clef: _____V
e-mail: darwin.ameli@rpn.ch____
```

4.3.15. Détail d'un utilisateur (Détail <<suppression>>)

```
Détail d'un utilisateur
=====

[annuler] [valider suppression]

nom: Ameli
```

```

prenom: Darwin
groupe: Etudiant CIFOM, Etudiant CPLN
clef:
e-mail: darwin.ameli@rpn.ch

```

4.3.16. Liste des groupes (Liste)

Liste des groupes

=====

[rechercher] : _____

[ajouter un groupe]

action	nom	groupe parent
[voir][modifier][supprimer]	Conciergerie	Groupe contenant tout le personnel de conciergerie des deux sites
[voir][modifier][supprimer]	Conciergerie CPLN	Groupe contenant tout le personnel de conciergerie du CIFOM
[voir][modifier][supprimer]	Conciergerie CIFOM	Groupe contenant tout le personnel de conciergerie du CIFOM
[voir][modifier][supprimer]	Enseignants	Groupe contenant tous les enseignants des deux sites
[voir][modifier][supprimer]	Enseignants de prog	Groupe contenant tous les enseignants de prog des deux sites
[voir][modifier][supprimer]	Direction	Groupe contenant les membres de direction des deux sites
[voir][modifier][supprimer]	Direction CPLN	Groupe contenant les membres de direction du CPLN
[voir][modifier][supprimer]	Direction CIFOM	Groupe contenant les membres de direction du CIFOM
[voir][modifier][supprimer]	Etudiants	Groupe contenant les étudiants des deux sites
[voir][modifier][supprimer]	Etudiants CIFOM	Groupe contenant les étudiants du CIFOM
[voir][modifier][supprimer]	Etudiants CPLN	Groupe contenant les étudiants du CPLN

4.3.17. Détail d'un groupe (Détail <<création>>)

Détail d'un groupe

=====

```
[annuler] [valider création]

uuid: b02813c6-2f5e-4086-9cb3-dc35e16fd514
nom: Enseignants de prog_____
groupe parent: Enseignants_____V [supprimer]
               _____V
description: Groupe contenant tous les enseignants de prog des deux sites__
utilisateurs: cedric.caillet@rpn.ch_____V [supprimer]
               dominique.huguenin@rpn.ch_V [supprimer]
               _____V
```

4.3.18. Détail d'un groupe (Détail <<visualisation>>)

```
Détail d'un groupe
=====

[annuler][modifier][supprimer]

uuid: b02813c6-2f5e-4086-9cb3-dc35e16fd511
nom: Enseignants de prog
groupe parent: Enseignants
description: Groupe contenant tous les enseignants de prog
utilisateurs: dominique.huguenin@rpn.ch, cedric.caillet@rpn.ch
```

4.3.19. Détail d'un groupe (Détail <<modification>>)

```
Détail d'un groupe
=====

[annuler] [valider modification]

uuid: b02813c6-2f5e-4086-9cb3-dc35e16fd514
nom: Enseignants
groupe parent: _____V
description: Groupe contenant tous les enseignants des deux sites____
utilisateurs: cedric.caillet@rpn.ch_____V [supprimer]
               dominique.huguenin@rpn.ch_V [supprimer]
               pascal.poncini@rpn.ch_____V [supprimer]
               _____V
```

4.3.20. Détail d'un groupe (Détail <<suppression>>)

```
Détail d'un groupe
=====

[annuler] [valider suppression]

uuid: b02813c6-2f5e-4086-9cb3-dc35e16fd511
nom: Etudiants CIFOM
groupe parent: Etudiants
description: Groupe contenant tous les etudiants du CIFOM
utilisateurs: darwin.ameli@rpn.ch, diogo.paivacosta@rpn.ch,
cyril.tobler@rpn.ch
```

4.3.21. Liste des lieux (Liste)

```
Liste des lieux
=====

[rechercher] : _____

[ajouter un lieu]

|          action          |          nom          |
+-----+-----+
| [voir][modifier][supprimer] | CIFOM                |
| [voir][modifier][supprimer] | CIFOM - Etage 3      |
| [voir][modifier][supprimer] | CIFOM - Etage 3 - 315 |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN                 |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 1       |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 1 - B101 |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 1 - B102 |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 2       |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 2 - B205 |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 2 - B206 |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 3       |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 3 - B302 |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 3 - B303 |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 4       |
| [voir][modifier][supprimer] | CPLN - Etage 4 - B401 |
```

4.3.22. Détail d'un lieu (Détail <<création>>)

```
Détail d'un lieu
=====

[annuler] [valider création]
```

```
nom: 315_____  
lieu parent: CIFOM - Etage 3__V  
npa: 2400_____  
localite: Le Locle_____  
rue: Rue Klaus 1_____  
pays: Suisse_____
```

4.3.23. Détail d'un lieu (Détail <<visualisation>>)

```
Détail d'un lieu  
=====
```

[annuler] [modifier] [supprimer]

```
nom: CPLN  
lieu parent:  
npa: 2000  
localite: Neuchâtel  
rue: Rue de la Maladière 84  
pays: Suisse
```

4.3.24. Détail d'un lieu (Détail <<modification>>)

```
Détail d'un lieu  
=====
```

[annuler] [valider modification]

```
nom: B101_____  
lieu parent: CPLN - Etage 1__V  
npa: 2000_____  
localite: Neuchâtel_____  
rue: Rue de la Maladière 84_  
pays: Suisse_____
```

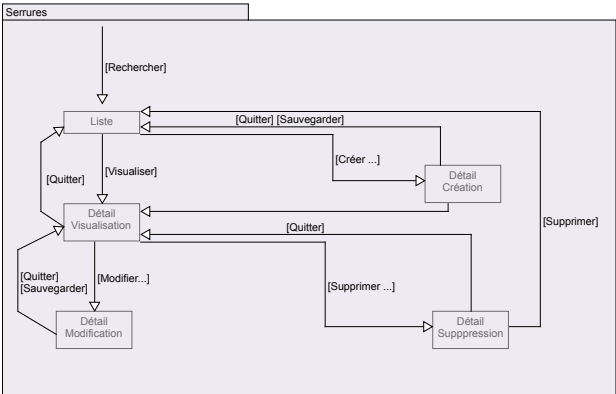
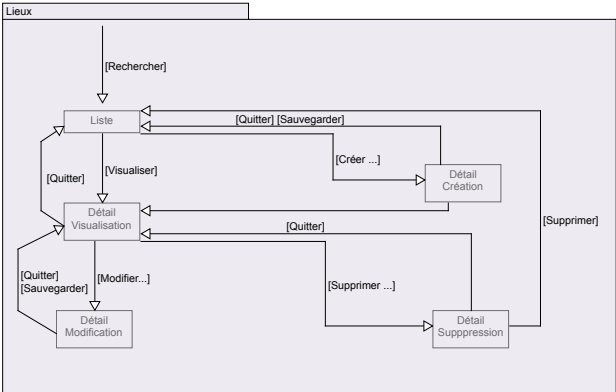
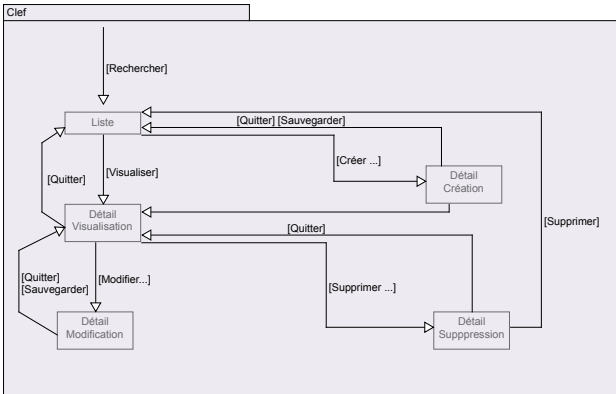
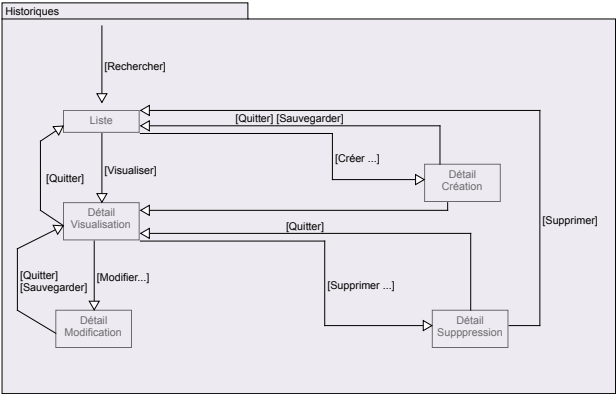
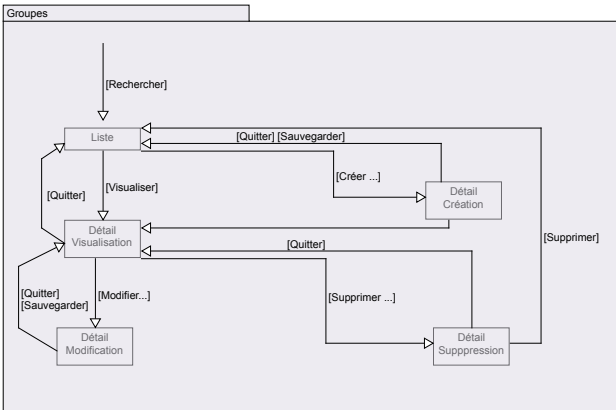
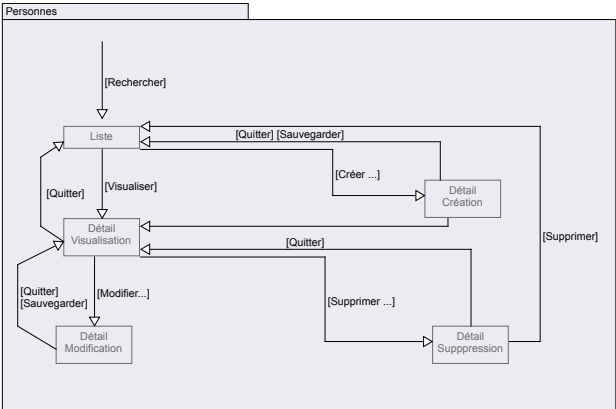
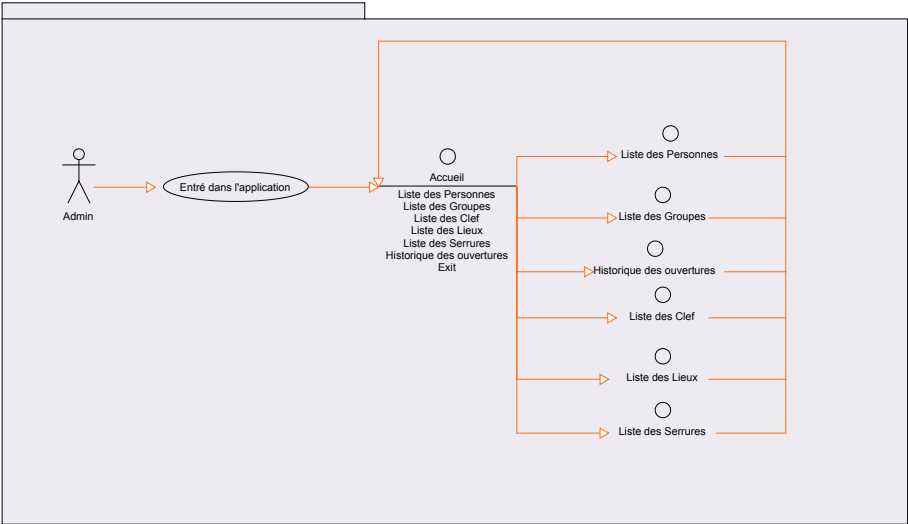
4.3.25. Détail d'un lieu (Détail <<suppression>>)

```
Détail d'un lieu  
=====
```

[annuler] [valider suppression]

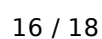
```
nom: CPLN - Etage 1  
lieu parent: CPLN  
npa: 2000  
localite: Neuchâtel  
rue: Rue de la Maladière 84  
pays: Suisse
```

4.4. Diagramme de navigation



4.5. Scripts

5.1.1. SVG



5.1.2. Mermaid



Syntax error in graph
mermaid version 9.1.1

6. Utilisation du projet

6.1. Java

- Pour utiliser le projet sur un serveur différent modifier [Le fichier de propriété](#)

```
#Donnée de connection à la BD
#Nom ou adresse du serveur postgres
serverName = 127.0.0.1
#port d'accès du serveur de postgres
portNumber = 5432
#Nom de la base de donnée
dataBaseName = clefDB
#Utilisateur ayant accès à la BD
user = clef
```

```
#Mot de passe de l'utilisateur  
password = clefPASS
```

6.2. Postgres

- Pour utiliser les scripts il faut modifier le script de [connection](#)

```
#!/bin/bash  
#Nom ou adresse du serveur postgres  
HOST=127.0.0.1  
#port d'accès du serveur de postgres  
PORT=5432  
#Utilisateur ayant accès à la BD  
USER=clef  
#Mot de passe de l'utilisateur  
PASSWORD=clefPASS  
#Nom de la base de donnée  
DATABASE=clefDB  
PSQL_SCRIPT=script.psql  
  
PGPASSWORD=$PASSWORD psql -h $HOST -p $PORT -U $USER $DATABASE -f  
$PSQL_SCRIPT
```

7. Liens

()[\[https://www.scrumpoker-online.org/fr/\]](https://www.scrumpoker-online.org/fr/) ()[\[https://laurent-audibert.developpez.com/Cours-UML/?page=mise-en-oeuvre-uml#L9-3-2\]](https://laurent-audibert.developpez.com/Cours-UML/?page=mise-en-oeuvre-uml#L9-3-2) ()[\[https://mylos.cifom.ch/gitlab/dhu.cours/tutojava/070-tutojdbc/blob/master/JavaJDBC.md\]](https://mylos.cifom.ch/gitlab/dhu.cours/tutojava/070-tutojdbc/blob/master/JavaJDBC.md)