



softbox

web solutions

Cahier des Charges sur la programmation des examens

Réalisé par :

- BOUDAOUD Abdelkrim
- KAMNI Soulimane
- KAZI AOUAL Sid Ahmed
- TADJER Fatima Zohra

1 Table of Contents

1	Table of Contents	2
1	Introduction	4
2	Description générale du logiciel	4
2.1	Vue d'ensemble des fonctions du produit	4
2.1.1	Enseignants.....	4
2.1.2	Etudiants.....	5
2.1.3	Salles	5
2.1.4	Modules.....	5
2.2	Interfaces utilisateur	5
3	Diagramme de cas d'utilisation	5
3.1	Description des utilisateurs :	5
3.1.1	Générer les plannings d'examens	6
3.1.2	Gérer les départements	9
3.1.3	Gérer les enseignants	11
3.1.4	Gérer les modules.....	13
3.1.5	Gérer les promotions.....	15
3.1.6	Gérer les salles.....	17
3.1.7	Gérer les étudiants	19
3.1.8	S'authentifier	21
3.1.9	Consulter les planning	22
4	Description détaillée.....	23
4.1	Fonctionnelle.....	23
4.1.1	Enseignants.....	23
4.1.2	Le responsable du module est compté comme surveillant (son chréno est compté)..	24
4.1.3	Le système doit générer le nombre d'enseignants à chaque groupe (1 surveillant / 15 étudiants).	24
4.1.4	le surveillant doit avoir au moins 2 chréno par jour.	24
4.1.5	le système doit envoyer par email le planning des examens aux étudiants et aux surveillants	24
4.1.6	le système doit générer un planning de surveillance pour les enseignants.....	24
4.1.7	le système doit gérer les suppléants (2 suppléants par départements , par chréno)..	24
4.1.8	le système doit prendre en charge le chréno des surveillants par examen (6 chréno = 9h)	24
2.4.1	Groupe d'étudiants.....	25
4.1.9	le système doit envoyer par email le planning des examens aux étudiants et aux surveillants	25

4.1.10	le système doit générer l'emploi du temps pour les étudiants	25
4.1.11	le système doit gérer les groupes en fonction du nombre maximal de la promotion (26étudiants/grp).	25
2.4.2	Modules.....	26
4.1.12	dans la journée il faut 1 module important et un autre module moins important	26
4.1.13	Les examens des modules doit être suivis (Ex : 9h-10h30, 11h-12h30).....	26
2.4.3	Salles.....	27
4.1.14	Le système doit prendre en charge la capacité et le nombre des salles.....	27
	On a deux types de salles :	27
4.1.15	le système doit répartir le nombre des salles en fonctions du nombre des étudiants de façon optimal.....	27
4.2	Non Fonctionnelle	28
2.4.4	Performance	28
2.4.5	la base de donnée doit gérer plus de 1500 enregistrements	28
2.4.6	le site web doit supporter plus de 100 connexion simultanées.....	28
4.3	Qualité	28
4.3.1	Aide en ligne puissante.....	28
4.3.2	Ergonomie sobre et efficace.....	28
5	Index	28
6	Lexique	29

1 Introduction

On a de plus en plus de demande à résoudre certains problèmes de manière informatique. Aujourd'hui la programmation des examens est consigné au format papier et de façon manuelle que l'on distribue aux enseignants et aux étudiants. Et cela pose plein de problème : Un système de programmation des examens doit se faire de manière efficace, qui réponds à tous les conditions de l'environnement imposant. De plus la composition d'un tel planning nécessite un certain effort de la part de l'administration .Et comme pour les années à venir la complexité du travail sera un point à travailler d'urgence.

Notre objectif est d'offrir un meilleur service pour la programmation des plannings des examens à l'aide d'un véritable outil de gestion des examens. Aujourd'hui le taux de satisfaction est à 50%, nous visons les 80% un an après la mise en place du nouveau système.

Notre logiciel de gestion des plannings va être une application web en ligne .Cette application aura le nom de 'planninger'. L'application va entrer dans le contexte d'un cadre académique qu'elle aura comme cible les étudiants ainsi que les enseignants, dont ils vont jouer un rôle majeure dans la programmation des examens.

L'application 'Planninger' va être un atout majeur dans l'organisation administrative pour le département de l'informatique, et surtout notre produit va vraiment assurer à son bon fonctionnement, que ça soit de sa fiabilité, sa robustesse et un résultat de haute qualité.

2 Description générale du logiciel

- l'application 'planninger' doit partitionner les promotions en groupes selon la disponibilité des salles en prenant en considération les horaires et cohérence de niveau d'examen à passer chaque journée.

- L'application doit aussi gérer les heures et le nombre de chréno pour les enseignants .De même pour les suppléants.

- L'application doit acquitter les personnes concernées que ce soit des professeurs ou bien des étudiants.

2.1 Vue d'ensemble des fonctions du produit

2.1.1 Enseignants

- le système doit générer un planning de surveillance pour les enseignants.
- Le système doit générer le nombre d'enseignants à chaque groupe (1 surveillant / 15 étudiants).
- le système doit prendre en charge le chréno des surveillants par examen (6 chréno = 9h).
- Le responsable du module est compté comme surveillant (son chréno est compté).
- le surveillant doit avoir au moins 2 chréno par jour.

- le système doit gérer les suppléants (2 suppléants par départements, par chréno).
- le système doit envoyer par email le planning des examens aux étudiants et aux surveillants.

2.1.2 Etudiants

- Le système doit générer l'emploi du temps pour les étudiants.
- le système doit gérer les groupes en fonction du nombre maximal de la promotion (26etudiants/groupe).
- Le système doit envoyer par email le planning des examens aux étudiants et aux surveillants.

2.1.3 Salles

- Le système doit prendre en charge la capacité et le nombre des salles.
- Le système doit répartir le nombre des salles en fonctions du nombre des étudiants de façon optimal.

2.1.4 Modules

- Les examens des modules doit être suivis (Ex : 9h-10h30, 11h-12h30).
- Dans la journée il faut avoir un module important et un autre module moins important.

2.2 Interfaces utilisateur



Figure : Logo du de l'application Planninger

3 Diagramme de cas d'utilisation

3.1 Description des utilisateurs :

- Le chef de département aura un compte qui pourra souscrire les champs de saisie afin de générer le programme des examens pour les étudiants et les enseignants
- L'internaute, en premier lieu l'enseignant il recevra son emploi de temps de surveillance par email.
- Et en deuxième lieu l'étudiant qui pourra consulter sur le site son groupe et son emploi de temps de l'examen concerné.

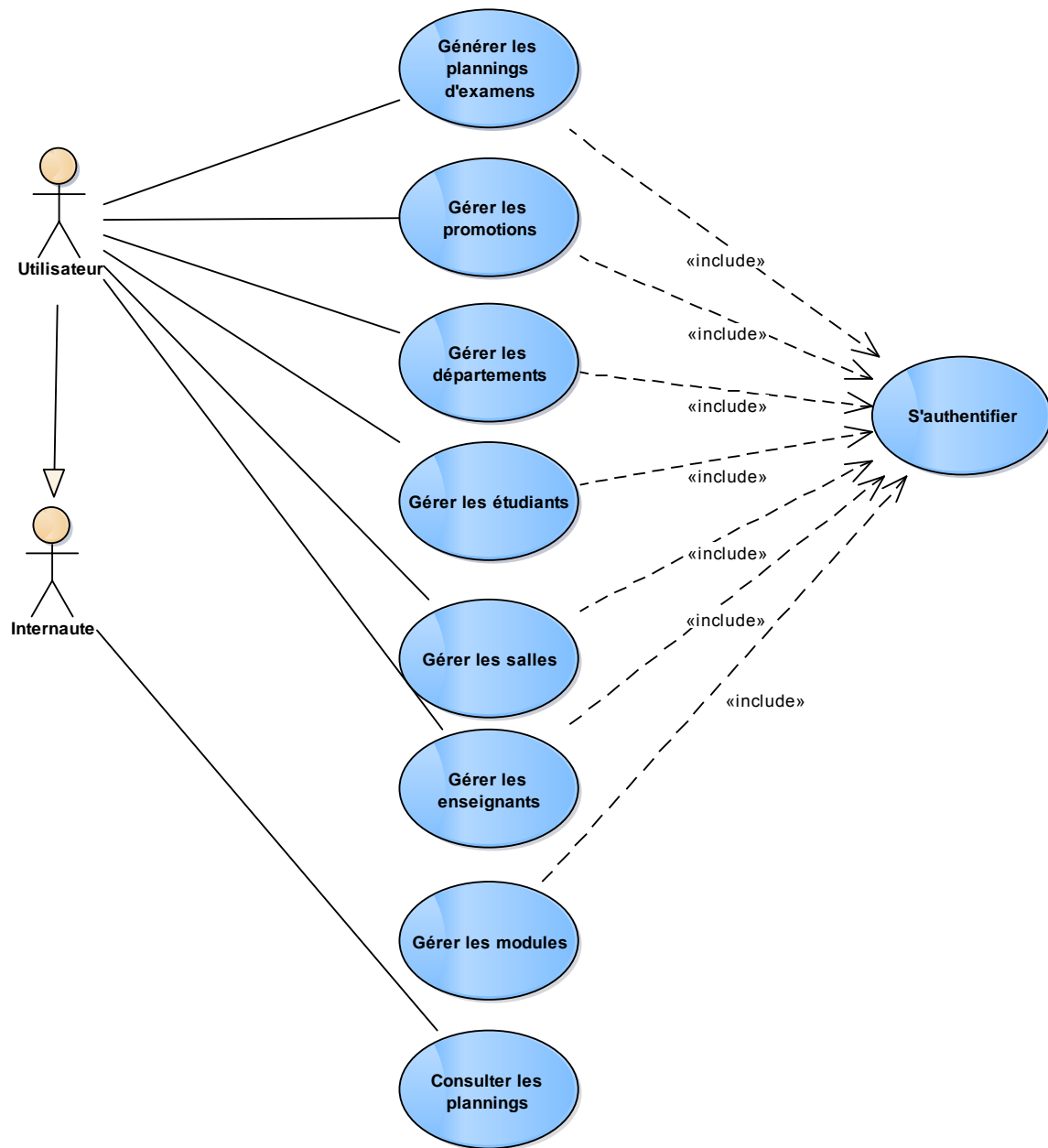


Figure 1: Use Case Model

3.1.1 Générer les plannings d'examens

3.1.1.1 Acteur : utilisateur

3.1.1.2 Pre-condition

- L'utilisateur doit être authentifié.
- Les étudiants, les enseignants et les salles doivent être renseigné.

3.1.1.3 Post-condition

- Planning pour étudiants, enseignants vont être envoyé par email aux personnes concernés et publier sur la page d'accueil
- Listes des groupes d'étudiants générer pour chaque salles.

3.1.1.4 Scénario nominal

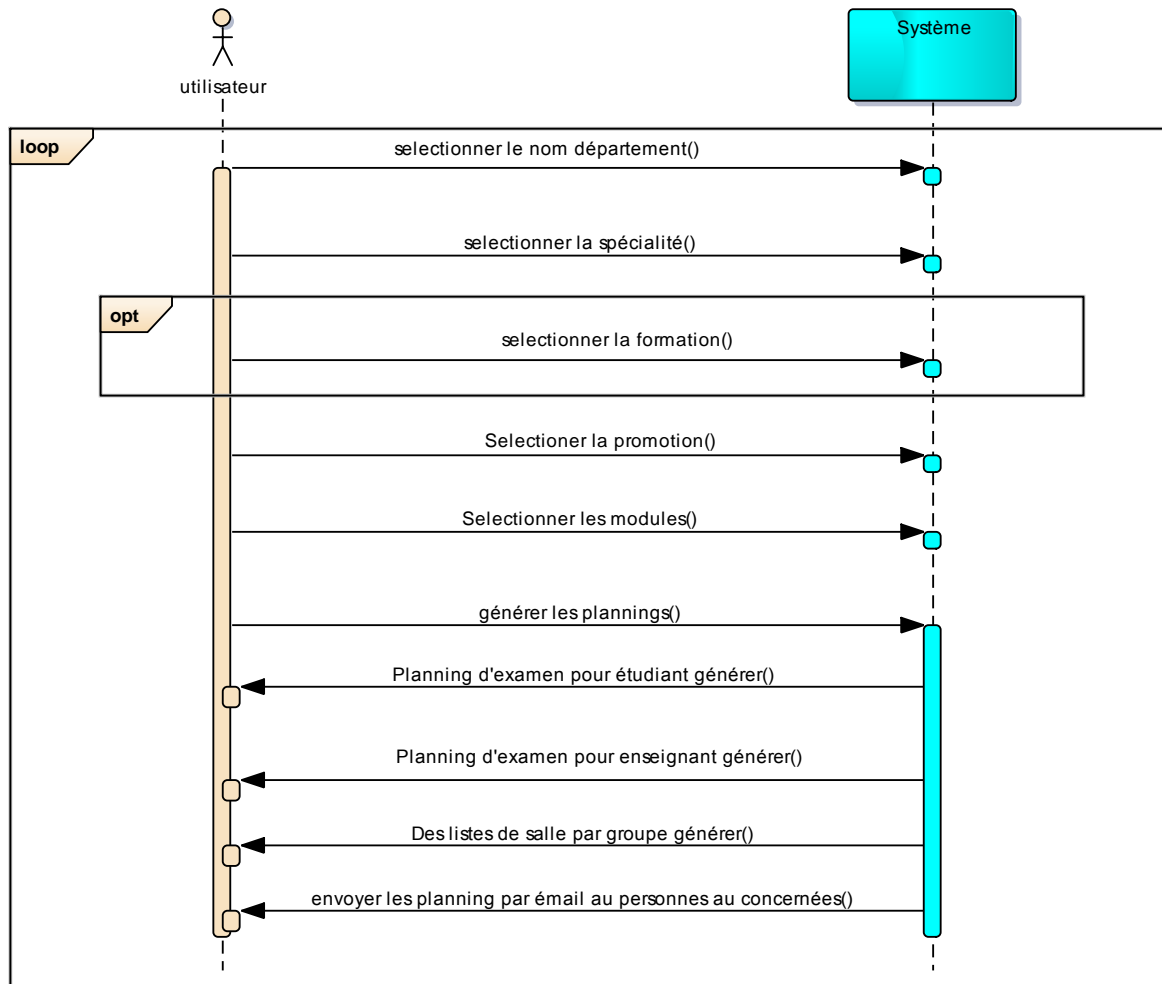


Figure 2: Diagramme de séquence pour générer un planning

3.1.1.5 Maquette



Etape 1 / 3

Choisir la Promotion



Département

INFORMATIQUE

Promotion

M1GL

Suivant

Etape 2 / 3

Importer les données



Enseignants

Enseignants Département Informatique

Etudiants

EtudiantsM1GL

Modules

ModulesM1GL

Précédent

Suivant



Nombre de Salles Générer

2

Nombre de Groupes Générer

2

Précédent

Valider

3.1.2 Gérer les départements

3.1.2.1 Acteur : utilisateur

3.1.2.2 Pre-condition

- L'utilisateur doit être authentifié.

3.1.2.3 Post-condition

- Département ajouté, modifier ou supprimer avec succès.

3.1.2.4 Scénario nominal

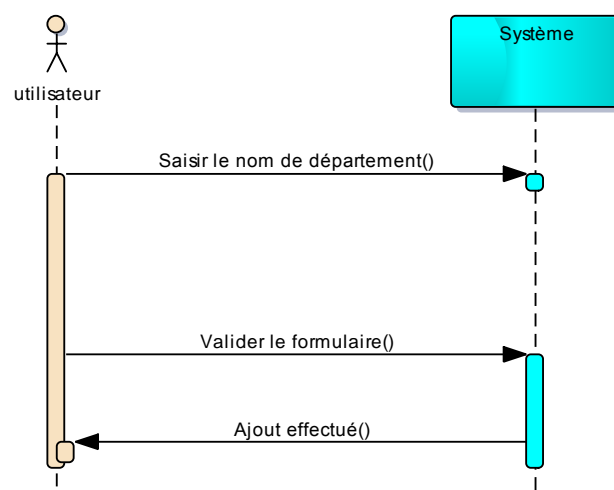


Figure 3: Diagramme de séquence de gestion des départements

3.1.2.5 Maquette



+ Ajouter un Département



Nom du département

Entrer le nom du département

✓ Validé

✕ Annuler

Nom Départements	details	Modifier	Supprimer
Informatique	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
Mathematique	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
Phisique	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
Chimique	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
Biologique	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
langues	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>

3.1.3 Gérer les enseignants

3.1.3.1 Acteur : utilisateur

3.1.3.2 Pre-condition

- L'utilisateur doit être authentifié.
- Le département d'où l'enseignant appartient doit être renseigné.

3.1.3.3 Post-condition

- Enseignant ajouter, modifier ou supprimer avec succès

3.1.3.4 Scénario nominal

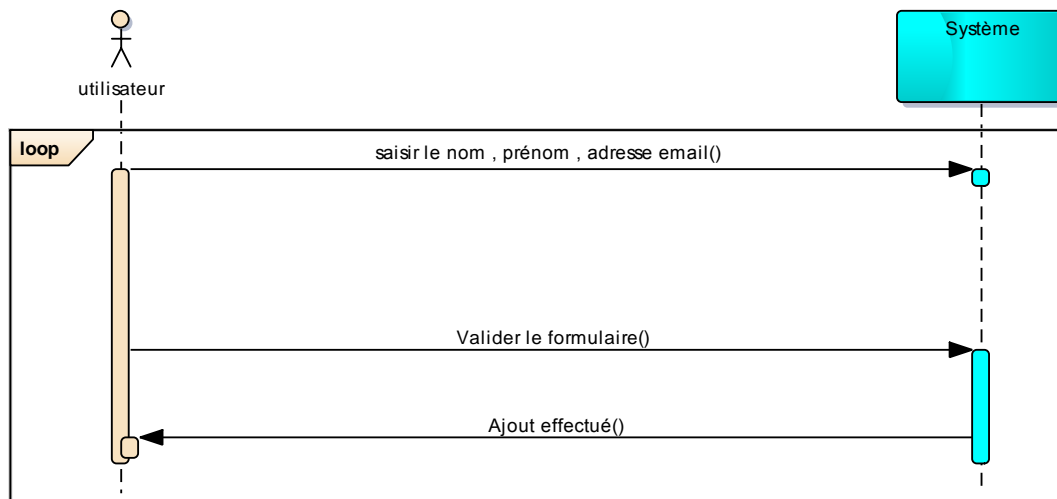


Figure 4: Diagramme de séquence de gestion des enseignants

3.1.3.5 Maquette



+ Ajouter un Enseignant



Nom de l'enseignant

Entrer le nom de l'enseignant

Prénom de l'enseignant

Entrer le Prénom de l'enseignant

Nom de département

Entrer le département

Email

someone@example.com

✓ Validé

✕ Annuler

Nom Enseignants	details	Modifier	Supprimer
MESABIHI MOHAMMED	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Modifier"/>	<input type="button" value="Supprime"/>
TADLAOUI MOHAMMED	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Modifier"/>	<input type="button" value="Supprime"/>
HOUARI MAHFOUD	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Modifier"/>	<input type="button" value="Supprime"/>
MALTE DJAWIDA	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Modifier"/>	<input type="button" value="Supprime"/>
CHIKH AZEDDINE	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Modifier"/>	<input type="button" value="Supprime"/>
BENZIANE YAGHMOURASENE	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Modifier"/>	<input type="button" value="Supprime"/>

3.1.4 Gérer les modules

3.1.4.1 Acteur : utilisateur

3.1.4.2 Pre-condition

- L'utilisateur doit être authentifié.
- Le module doit appartenir à une formation (spécialité).

3.1.4.3 Post-condition

- Module ajouter, modifier ou supprimer avec succès

3.1.4.4 SCénario nominal

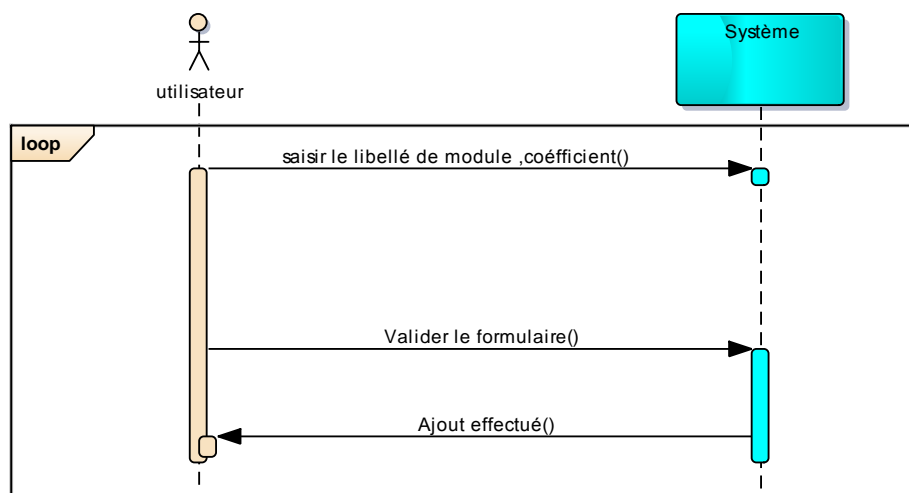


Figure 5: Diagramme de séquence de gestion de module

3.1.4.5 Maquette



+ Ajouter un Module



Nom du Module

Entrer le nom du département

Credit

Entrer le nom du département

Promotion

Entrer le nom du département

✓ Validé

✕ Annuler

Nom Modules	detail	Modifier	Supprime
Données semi structure	Detail	Modifier	Supprime
Base de données	Detail	Modifier	Supprime
IHM	Detail	Modifier	Supprime
Intelligence Artificielle	Detail	Modifier	Supprime
Réseaux	Detail	Modifier	Supprime
Android	Detail	Modifier	Supprime

3.1.5 Gérer les promotions

3.1.5.1 Acteur : utilisateur

3.1.5.2 Pre-condition

- L'utilisateur doit être authentifié.
- Le département concerné doit être renseigné.

3.1.5.3 Post-condition

- Spécialité ajouter, modifier ou supprimer avec succès

3.1.5.4 Scénario nominal

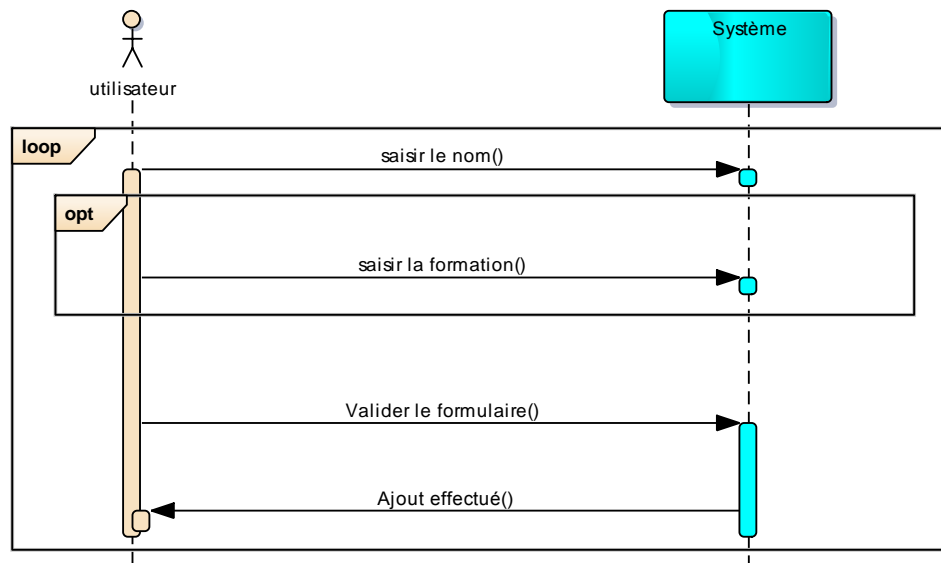


Figure 6: Diagramme de séquence de gestion de promotion

3.1.5.5 Maquette



+ Ajouter une promotion



Nom du département

Entrer le nom du département

Niveau

Niveau L1 , L2 ,...

Option

Entrer L'option

✓ Validé

✕ Annuler

Nom Promotions	details	Modifier	Supprimer
M1GL	Detail	Modifier	Supprime
M2GL	Detail	Modifier	Supprime
M1RSD	Detail	Modifier	Supprime
M1SIC	Detail	Modifier	Supprime
M2RSD	Detail	Modifier	Supprime
M2MID	Detail	Modifier	Supprime

3.1.6 Gérer les salles

3.1.6.1 Acteur : utilisateur

3.1.6.2 Pre-condition

- L'utilisateur doit être authentifié.
- La salle doit être libre lors de l'examen.
- Le nombre de salles ajouté doit être supérieur ou égal au nombre de groupes.

3.1.6.3 Post-condition

- Salle ajouter, modifier ou supprimer avec succès.

3.1.6.4 Scénario nominal

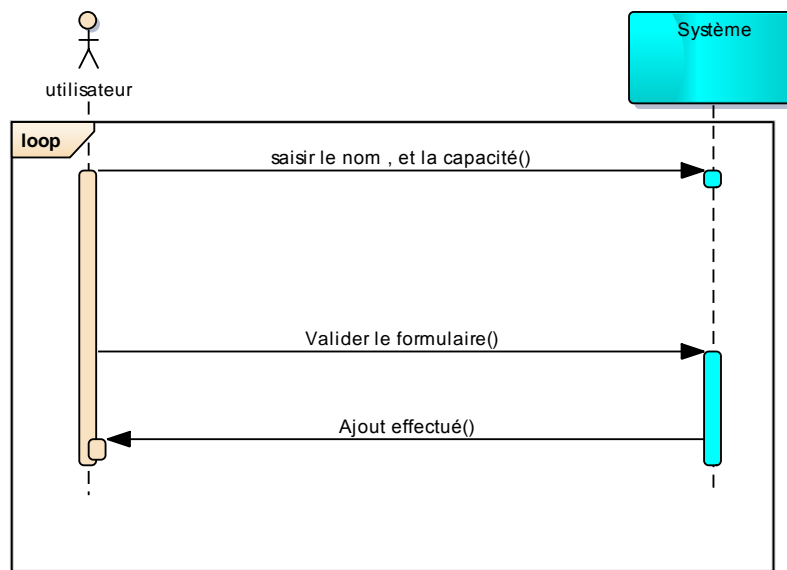


Figure 7: Diagramme de séquence de gestion des enseignants

3.1.6.5 Maquette



+ Ajouter une Salle



Nom du Salle

Entrer le nom de la salle

Type

TD

Nombre de places

✓ Validé

✕ Annuler

Nom Salles	details	Modifier	Supprimer
E101	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
E103	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
E108	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
E109	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
B120	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
C101	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>

3.1.7 Gérer les étudiants

3.1.7.1 Acteur : utilisateur

3.1.7.2 Pre-condition

- L'utilisateur doit être authentifié.
- La spécialité d'où l'étudiant appartient doit être renseigné.

3.1.7.3 Post-condition

- Etudiant ajouter, modifier ou supprimer avec succès

3.1.7.4 Scénario nominal

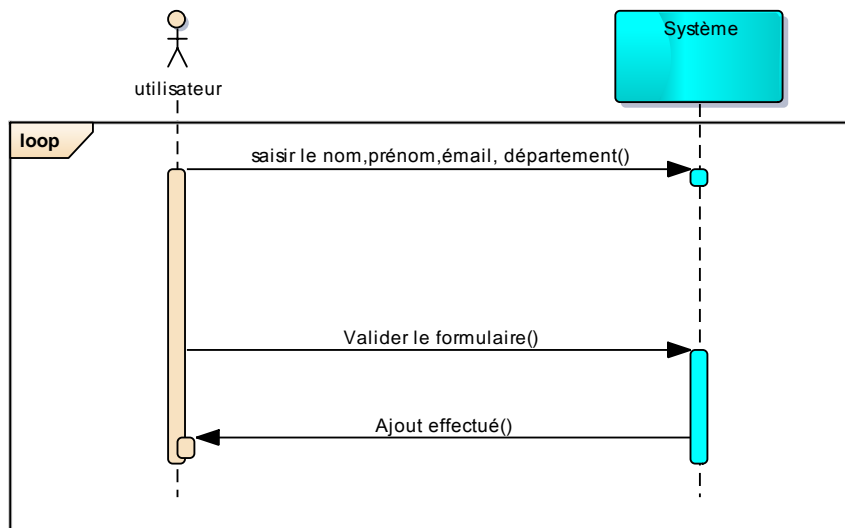


Figure 8: Diagramme de sequence de gestion des promotions

3.1.7.5 Maquette



+ Ajouter un Etudiant



Nom de l'etudiant

Entrer le nom de l'enseignant

Prénom de l'etudiant

Entrer le Prénom de l'enseignant

Promotion

Entrer le Prénom de l'enseignant

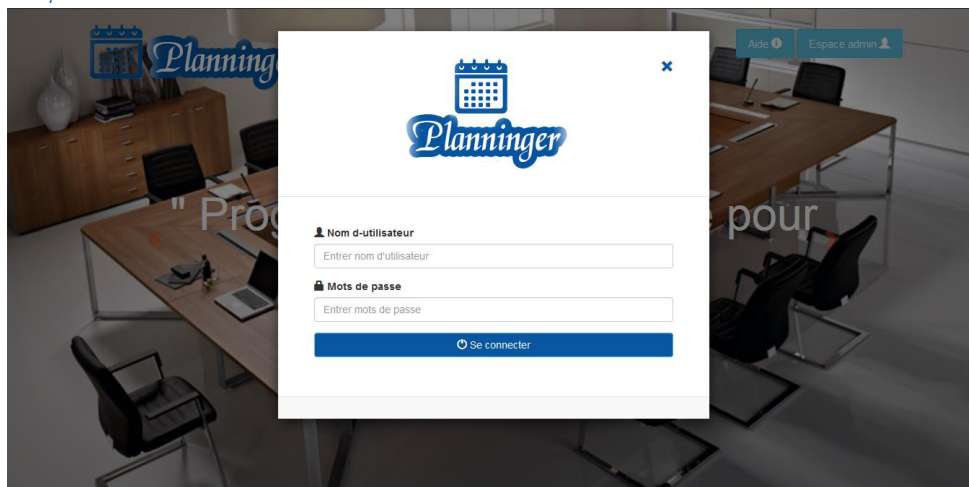
✓ Validé

✕ Annuler

Nom Etudiants	details	Modifier	Supprimer
KAZI AOUAL SID AHMED	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
BOUDAUD ABDELKRIM	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
KAMNI SOULIMANE	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
TAHROUI IHEB	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
TADJER FATIMA	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>
TALEB AYMEN	<button>Detail</button>	<button>Modifier</button>	<button>Supprime</button>

3.1.8 S'authentifier

3.1.8.1 *maquette*



3.1.9 Consulter les planning

3.1.9.1 Maquette



Des solutions pour chaque tâches



Programme de surveillance pour enseignant

Un programme visuel fiable et qui respecte le règlement de l'université. Qui prends en compte toutefois des surveillants ainsi que les suppléants



Programme d'examens pour étudiant

Affichage des horaires, des salles, des modules, des groupes ! Tout cela de manière optimal et intelligente avec zéro conflits.



Gestion de groupe des examens

un programme d'examen n'est pas sur que avec une bonne gestion de groupe des étudiants pendant les examens



تاسيسات الجزائر
Faculté des Sciences
Département d'Informatique

Planning des Epreuves Finales

1^{ère} Année Master S.I.C

Salles 103-104

	DIMANCHE 15/05/2016	LUNDI 16/05/2016	MARDI 17/05/2016	MERCREDI 18/05/2016	JEUDI 19/05/2016	
09H 00 – 10H 30	M 202 Mme E I Yebdri ✓ AzChikh, Chaouche		M 211 (commun) Mme Didi ✓ AzChikh, Chouiti		M 203 Mr Smahi ✓ AzChikh, Seladji	0
11H 00 – 12H 30	M 213 Mme Chaouche ✓ AzChikh, Khelassi		M 221 (commun) Mlle Mahboubi ✓ AzChikh, Chouiti			1
13H 00 – 14H 30		M 212 (commun) Mr Chouiti ✓ Chaouche, Khelassi		M 201 Mme Khitri ✓ AzChikh, Smahi		1

A propos

Aide | Contact



4 Description détaillée

4.1 Fonctionnelle

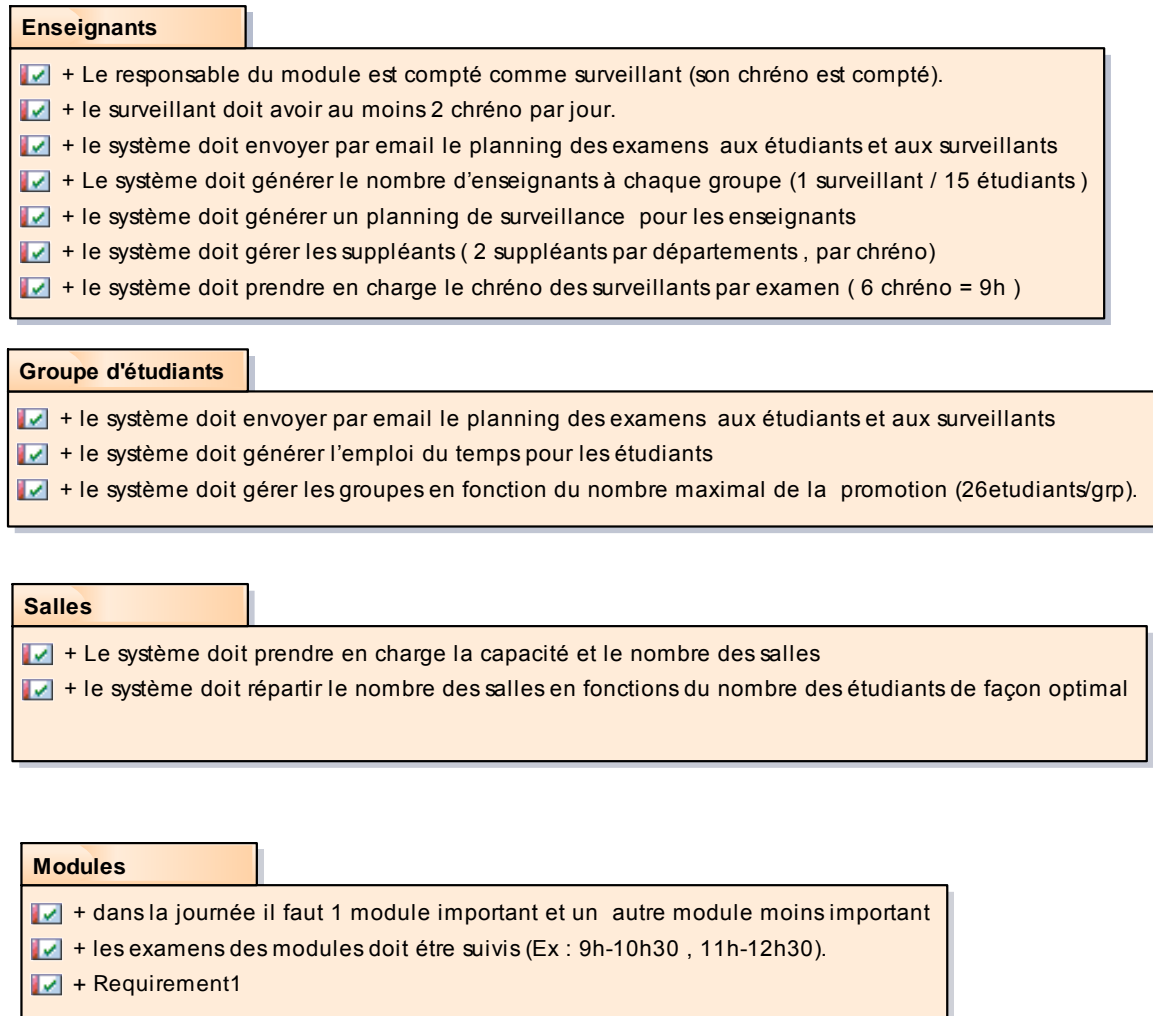


Figure 9: Fonctionnelle

4.1.1 Enseignants

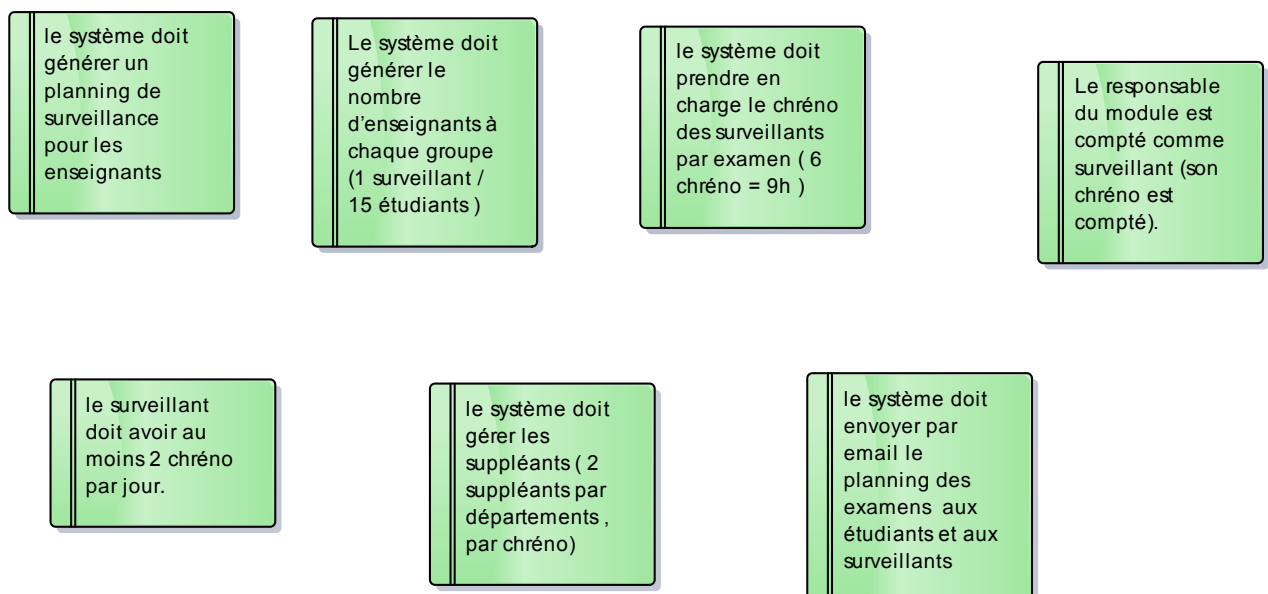


Figure 10: Enseignants

4.1.2 Le responsable du module est compté comme surveillant (son chréno est compté).

-le responsable de module ne doit pas obligatoirement surveillé, mais le moment de l'examen du module en question le chréno du responsable est pris en compte

4.1.3 Le système doit générer le nombre d'enseignants à chaque groupe (1 surveillant / 15 étudiants).

4.1.4 le surveillant doit avoir au moins 2 chréno par jour.

-Il faut que l'enseignant en question doit être affecté à deux modules par jour au maximum

4.1.5 le système doit envoyer par email le planning des examens aux étudiants et aux surveillants

-Une bonne amélioration du système de la gestion des planning est la notification par email sur l'assignation des surveillants à leurs salles et dates respectives .

4.1.6 le système doit générer un planning de surveillance pour les enseignants

-La gestion du planning pour les enseignants fait parti de la gestion des examens . Ainsi le système doit gérer la répartition des enseignants en fonction des salles et des promotions

4.1.7 le système doit gérer les suppléants (2 suppléants par départements , par chréno)

-Un suppléant est une alternative en cas d'absence des autres surveillants . sa simple présence est compté comme un chréno .

4.1.8 le système doit prendre en charge le chréno des surveillants par examen (6 chréno = 9h)

2.4.1 Groupe d'étudiants

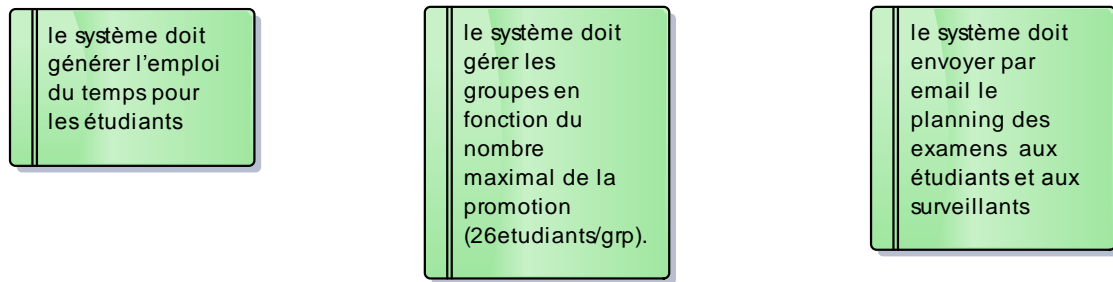


Figure 11: Etudiants

4.1.9 le système doit envoyer par email le planning des examens aux étudiants et aux surveillants

- Une bonne amélioration du système de la gestion des planning est la notification par email sur l'assignation des étudiants à leurs salles , module et dates respectives .

4.1.10 le système doit générer l'emploi du temps pour les étudiants

- l'affectation des groupe d'étudiants à leurs salles respectives doit se faire selon la taille de la salle , et de manière que l'étudiant ne change pas de salle durant tout l'examen.
- le système doit générer l'emploi du temps pour les étudiants

4.1.11 le système doit gérer les groupes en fonction du nombre maximal de la promotion (26etudiants/grp).

2.4.2 Modules

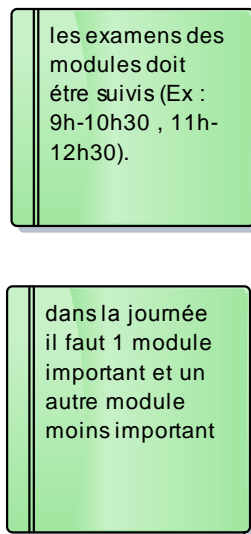


Figure 12: Modules

4.1.12 dans la journée il faut 1 module important et un autre module moins important

- Une règle administrative impose que dans la journée il faut un module important par rapport à son crédit et un autre moins important

4.1.13 Les examens des modules doit être suivis (Ex : 9h-10h30, 11h-12h30).

2.4.3 Salles

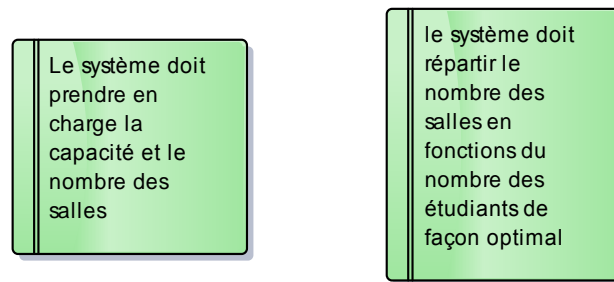


Figure 13: Salles

4.1.14 Le système doit prendre en charge la capacité et le nombre des salles

On a deux types de salles :

- salle de capacité de 20 personnes.
- amphithéâtre de capacité 50 personnes

4.1.15 le système doit répartir le nombre des salles en fonctions du nombre des étudiants de façon optimal

- il faut optimiser la répartition des groupes aux salles de façon que les salles soient utilisées au maximum de leurs capacités.
- le système doit répartir le nombre des salles en fonctions du nombre des étudiants de façon optimal.

4.2 Non Fonctionnelle

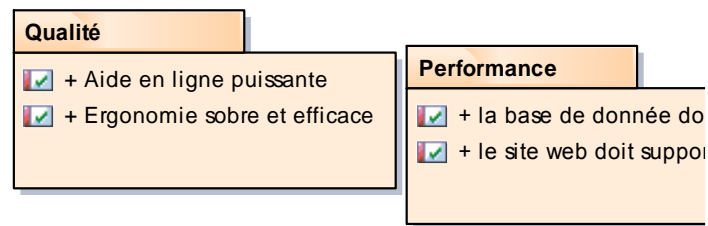


Figure 14: Non Fonctionnelle

2.4.4 Performance

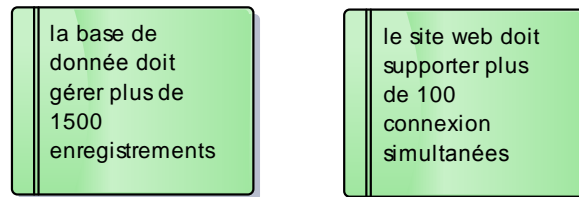


Figure 15: Performance

2.4.5 la base de donnée doit gérer plus de 1500 enregistrements

2.4.6 le site web doit supporter plus de 100 connexion simultanées

4.3 Qualité

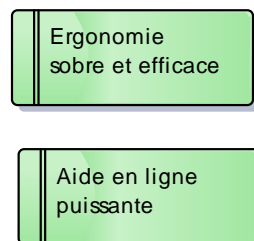


Figure 16: Qualité

4.3.1 Aide en ligne puissante

4.3.2 Ergonomie sobre et efficace

5 Index

A

Application web

E

Enseignant

L

Logiciel

Logiciel de gestion

M

Module

S

Salle

Surveillant

Suppléant

6 Lexique

Logiciel : un logiciel est un ensemble de séquences d'instructions interprétables par une machine et d'un jeu de données nécessaires à ces opérations

Logiciel de gestion : Un logiciel de gestion est un logiciel de pratique qui effectue de la gestion de données, c'est-à-dire de la manipulation de grande quantité d'informations (collecte, classement, exploration, recherche) pour les besoins d'une application informatique.

Application web : Une application web désigne un logiciel applicatif hébergé sur un serveur et accessible via un navigateur web

Système : Un système est décrit comme un ensemble d'éléments en interaction entre eux et avec l'environnement, intégré pour rendre à son environnement les services correspondants à sa finalité.

Surveillant : Est un acteur principal qui entre dans la programmation des examens, comme surveillant du module.

Module : Le module est un programme court. Il offre une formation complémentaire à des étudiants inscrits dans un programme universitaire

Salle : est une structure académique pour passer les examens.

Etudiant : Est une personne inscrit dans un établissement d'enseignement.

Suppléant : c'est un enseignant qui joue le rôle d'un remplaçant pour un surveillant et qui compte comme chréno.