Rapport de projet



Portail UMMISCO

La méthode SCRUM

DEPARTEMENT GENIE INFORMATIQUE

DIC1 INFORMATIQUE

Plan

INTRODUCTION

- I. La réunion de planification
- II. Description de SCRUM et des diagrammes
 - 1.La méthode SCRUM
 - 2.Les diagrammes
- III. Outils et langages utilisés
 - 1. Les outils
 - 2. Les langages utilisés
- IV. Les captures d'écran

CONCLUSION

INTRODUCTION

Le projet soumis à notre étude consiste à la conception d'un portail dédié à la gestion d'une Unité Mixte Internationale de Recherche (UMMISCO). Le but du projet est de nous permettre, nous étudiants de première année du cycle ingénieur de se familiariser avec la conception de modèles UML et les processus de développement logiciel tels que SCRUM. Cette mise en situation est nécessaire dans la mesure où elle développera chez l'étudiant une capacité certaine à conceptualiser et à prendre en charge de bout en bout un projet de développement logiciel. De manière générale, on devra :

- ✓ Proposer une conception détaillée du portail « UMMISCO » suivant une démarche logicielle éprouvée (SCRUM)
- ✓ De développer et déployer le portail
- ✓ De former les principaux usagers

A présent, nous allons continuer avec le sprint3 qui concerne la gestion du responsable pédagogique, le sprint4 qui concerne la gestion des enseignants et le sprint5 qui concerne la gestion des chercheurs.

I. REUNION PLANIFICATION

C'est une réunion dans laquelle l'équipe évalue les taches à effectuer. C'est une réunion quotidienne de 10minutes. A la fin de chaque sprint, une revue permet de valider en équipe le projet qui a été livré et une rétrospective de sprint dont l'objectif est de regarder les erreurs commises dans le sprint et les éléments à améliorer.

1. Participants

<u>Scrum master</u>	Equipe scrum	Product owner
	Mohamed SAMB	

Mr Paul PYTHON	Mansour Baro DIOP Papa Ibrahima DIENG	Mr Alassane BAH
	Thierno THIAM	
	Baye Cheikh NIANG	

2. Backlog du produit

- ✓ Gestion pédagogique
- ✓ Gestion des enseignants
- ✓ Gestion des chercheurs

3. la planification

> But du sprint

Le but de ces différents sprints réunis est de permettre de gérer le responsable pédagogique, les enseignants et les chercheurs.

Le sprint 3 concerne la gestion pédagogique c'est-à-dire du responsable pédagogique de par : programmer les unités d'enseignement, planning des cours, publier résultat, sélectionner candidat, publier cours, publier notes entre autres.

Le sprint 4 concerne la gestion des enseignants notamment la publication de cours, la publication de notes, la proposition de sujets et de leurs corrections.

Le sprint 5 concerne la gestion des chercheurs telle que la publication d'articles, le partage de document, l'organisation de vidéo-conférence

> Périmètre fonctionnel

- Gestion du responsable pédagogique : s'authentifier, programmer des UE, faire planning des cours, publier résultat, sélectionner candidat, se déconnecter.
- Gestion des enseignants : s'authentifier, publier cours, publier notes, proposer sujets et corrections, se déconnecter.
- Gestion des chercheurs : s'authentifier, publier articles, partager documents, se déconnecter.

> Identification des tâches

Sprints	Taches	Description
Sprint 3 : Gestion du responsable pédagogique	Taches 1: Programmer des UE	✓ élaboration interface
Leaning St. Jan		✓ Fixer le coefficient de l'unité d'enseignement
		✓ Allocation des différents quantums horaires
		✓ connexion à la base de données
		 ✓ message d'alerte d'une unité d'enseignement créée
	Tache2: Faire planning des cours	✓ élaboration interface
		✓ Mettre le cours dans l'unité qu'il appartient
		✓ Donner le quantum horaire du cours
		✓ Donner la date de début
		✓ Donner la date de fin

Tâche3 : Publier résult	Tâche3: Publier résultat	✓ Récupérer les résultats✓ Afficher les résultats
	Tache4: Sélectionner candidat	✓ Lister les candidats inscrits sur la plateforme dans la table 'candidat'
		✓ Cocher les candidats admissibles
		✓ Ajouter les candidats admissibles
		✓ Envoie de la requête
		✓ Les mêmes candidats sélectionnés deviennent des étudiants et se retrouvent dans la table 'etudiant'
Sprint 4 : Gestion des enseignants	Tâche1: Publier cours	✓ Uploader d'un cours
		✓ Le cours se retrouve dans la table 'cours'
	Tâche2: Publier notes	✓ Lister les étudiants✓ Affecter à

		chaque étudiant une note
	Tâche3: Proposer sujets et corrections	
Sprint 5 : Gestion de chercheurs	Tâche1 : Publier articles Tâche2 : Partager documents	

Estimation des tâches du sprint 3 : Gestion du responsable pédagogique

Taches	Durées
Tâche1: se connecter	(2 heures)
Tache2: Programmer des UE	(6 heures)
Tache3: Faire planning des cours	(3 heures)
Tâche4 : Publier résultat	(2 heure)
Tache5 : Sélectionner candidat	(2 heures)

Estimation des tâches du sprint : Gestion des enseignants

Taches	Durées
Tâche1: se connecter	(2 heures)
Tâche2: Publier cours	(3 heures)
Tâche3: Publier notes	(3 heures)
Tâche4: Proposer sujets et corrections	(6 heures)

Estimation des tâches du sprint : Gestion des chercheurs

Taches	Durées
Tâche1: se connecter	(2 heures)
Tâche2: Publier articles	(3 heures)
Tâche3: Partager documents	(6 heures)

> Engagement de l'équipe

Nous prenons l'engagement de réaliser toutes les tâches avec respect du délai.

II. <u>DESCRIPTION DE SCRUM ET DES</u> <u>DIAGRAMMES</u>

1. **DESCRIPTION DE SCRUM**

Scrum est une méthode agile conçue pour un usage au sein d'une petite équipe, cherchant à maximiser sa productivité au travers de "règles de vie" facile à adapter à son cycle de développement. Scrum tire son nom du terme anglais "mêlée", au Rugby. Le nom a été choisi pour l'analogie que constituent les réunions quotidiennes de Scrum avec la mêlée, cette technique de reprise du jeu après une faute qui remet une équipe sur de bons rails par un effort collectif.

Conçue en 1993 et formalisée en 1995, cette méthode de développement (orientée gestion de projet) inclut souvent des pratiques venant de XP.

L'idée de Scrum est de tenir compte de la réalité de la plupart des projets pour lesquels il n'est pas possible de tout définir dès le début : les spécifications seront modifiées et précisées, des outils ou technologies inconnus entreront en jeu, etc. De fait, pour s'adapter aux changements qui ne manqueront pas d'arriver, Scrum ne suit pas un processus prédictif et les travaux à faire sont ajustés régulièrement au cours du projet, notamment à la fin de chaque itération, appelée le "Sprint".

Scrum suppose donc une intense collaboration entre les différentes personnes impliquées - des caractéristiques ici encore proches de la mêlée. Le directeur de produit (product owner) est le représentant des clients et utilisateurs, il définit les priorités pour la réalisation. Le "gestionnaire" est nommé Scrum Master : il a pour charge de faciliter l'application de Scrum par l'équipe. L'équipe s'engage pour la réalisation de fonctionnalités et le Scrum Master la motive pour y arriver.

Le processus Scrum repose sur deux journaux ou "backlog" :

- Backlog de produit : une liste des fonctionnalités pour le produit, définie par le directeur de produit,
- ❖ backlog de Sprint : recense les tâches du Sprint en cours.

Un projet utilisant Scrum a son cycle de vie composé de Sprints successifs. Un Sprint dure au plus quatre semaines. Pendant un Sprint, des réunions quotidiennes de moins de 15 minutes (appelées Scrum) permettent à toute l'équipe de faire le point sur le travail accompli par chacun depuis la dernière réunion Scrum, les obstacles rencontrés, et le travail prévu d'ici la prochaine réunion - rien de plus.

Pendant un Sprint l'équipe développe un produit partiel. Elle déroule toutes les activités nécessaires pour cela : analyser, concevoir, développer, tester, documenter, intégrer. Chaque Sprint se termine par une revue de Sprint, pour que le directeur de produit évalue, au cours d'une démonstration, le produit partiel obtenu et modifie au besoin le backlog du produit.

En définitive, Scrum introduit des règles pour suivre un processus itératif empirique permettant d'obtenir un produit très proche de besoins qui évoluent et ainsi de maximiser la valeur pour les clients.

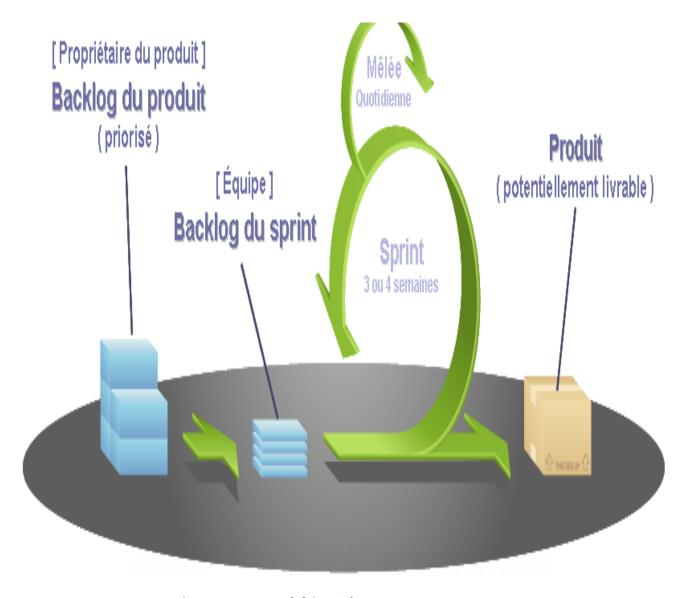
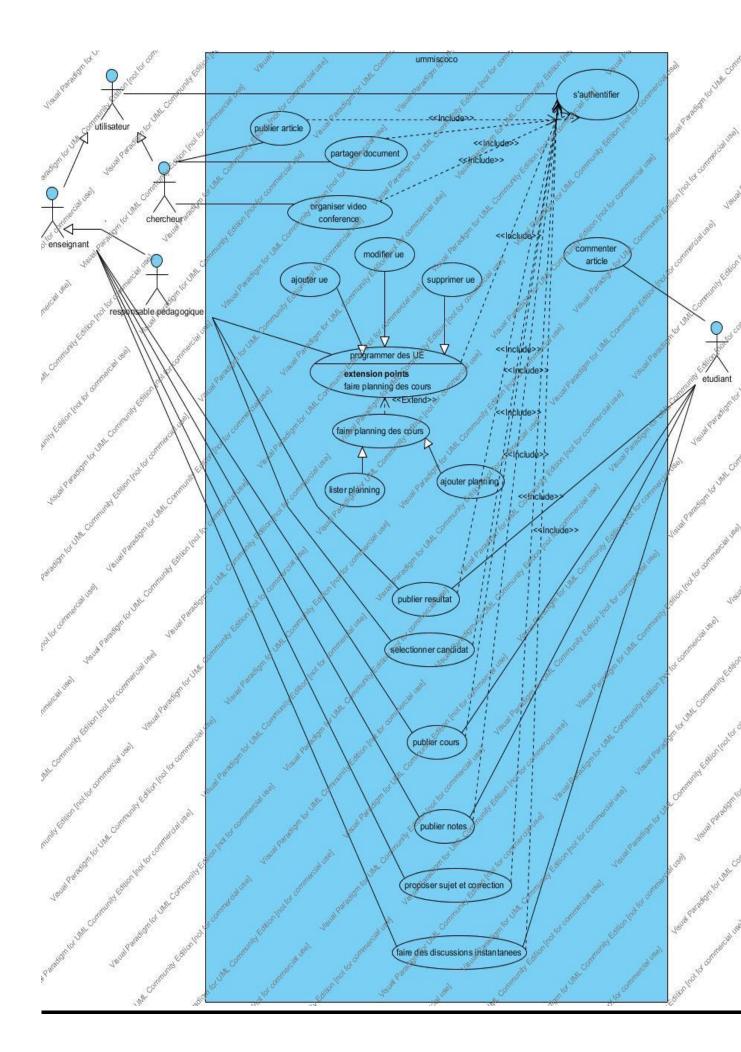


Figure 1: Vue synthétique du processus scrum

DIAGRAMMES

UIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

Il permet d'identifier les possibilités d'interaction entre le système et les acteurs (intervenants extérieurs au système), c'est-à-dire toutes les fonctionnalités que doit fournir le système.



DESCRIPTION TEXTUELLE DES CAS D'UTILISATION

• S'authentifier :

Acteur principal:

Utilisateur (qui peut être un responsable pédagogique, un enseignant ou un chercheur)

Objectifs:

Un utilisateur quelconque donne son mot de passe et son nom d'utilisateur afin d'avoir accès à son profil et pouvoir terminer des réservations.

Pré conditions:

L'utilisateur n'est pas connecté.

Post-Conditions:

L'utilisateur est connecté.

Scénario nominal:

- 1. L'utilisateur demande le formulaire de connexion en cliquant sur le lien se connecter.
- 2. Le système lui renvoie le formulaire de connexion demandant un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- 3. L'utilisateur remplit le formulaire et appuie sur "envoyer".
- 4. Le système vérifie le nom d'utilisateur et le mot de passe et aussi si le compte est actif.
- 5. Le système le redirige vers son profil.

Scénarios alternatif ou d'extension:

A1. Les paramètres de connexion ne figurent pas dans la base de données Ce scénario démarre entre le 4 et 5, le couple nom (d'utilisateur, mot de passe) n'est pas trouvé dans la base, le système renvoie un message d'erreur et le scénario reprend en 2.

A2. Le compte d'utilisateur n'a pas été activé

Ce scénario démarre entre le 4 et 5, le couple nom d'utilisateur mot de passe n'est pas trouvé dans la base, le système renvoie un message d'erreur et le scénario reprend en 2.

• Publier articles :

Acteur principal:

Chercheur

Objectifs:

Publier un article dans la plateforme afin de permettre aux étudiants de pouvoir le lire. Cet article est ajouté dans la base de données dans la table Article.

Pré conditions:

L'article ne se trouve pas dans notre base de données.

Post-conditions:

L'article est enregistré dans la base de données.

Scénario nominal:

1. Le chercheur clique sur le bouton "ajouter article"

- 2. Le système affiche le formulaire d'ajout d'un article
- 3. Le chercheur ajoute un article et clique sur "publier"
- 4. Le système valide les données et ajoute l'article et le redirige vers la page de gestion des chercheurs.

• Partager documents:

Acteur principal:

Chercheur

Objectifs:

Partager un document permet à un chercheur de publier dans la plateforme un document et permettre aux autres chercheurs ou aux autres étudiants de pouvoir le visualiser ou même de le télécharger. Ce document est ajouté dans la base de données dans la table Document.

Pré conditions:

Le document ne se trouve pas dans notre base de données.

Post-conditions:

Le document est publié et est enregistré dans la base de données.

Scénario nominal:

- 1. Le chercheur clique sur le bouton "Partager document"
- 2. Le système affiche le formulaire de partage d'un document
- 3. Le chercheur ajoute un document et clique sur "partager"
- 4. Le système valide les données et ajoute le document et le redirige vers la page de gestion des chercheurs.

• Ajouter UE:

Acteur principal:

Responsable pédagogique

Objectifs:

Ajouter une unité d'enseignement qui n'est d'autre qu'un regroupement d'un ensemble de cours.

Pré conditions:

L'unité d'enseignement ne se trouve pas dans notre base de données.

Post-conditions:

L'unité d'enseignement est ajouter et est enregistré dans la base de données dans la table UE.

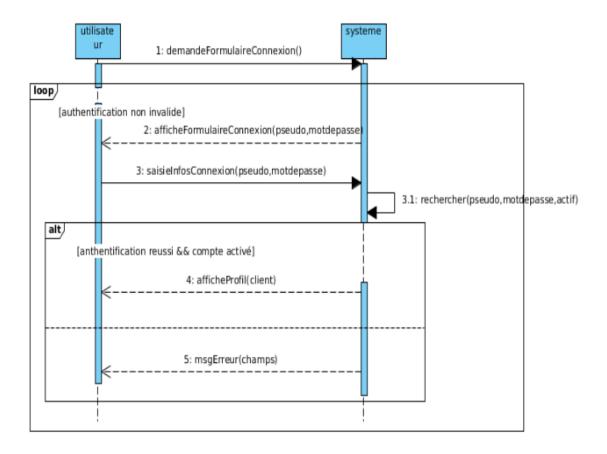
Scénario nominal:

- 1. Le responsable pédagogique clique sur le bouton "Ajouter UE"
- 2. Le système affiche le formulaire d'ajout d'une UE
- 3. Le chercheur remplit les champs et clique sur "ajouter"
- 4. Le système valide les données, ajoute l'unité d'enseignement et le redirige vers la page de gestion des chercheurs.

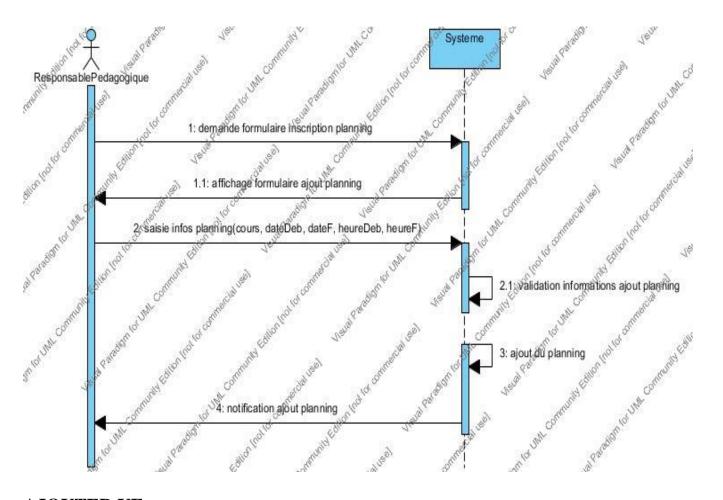
UIAGRAMME DE SEQUENCE

Le diagramme de séquence est une représentation intuitive lorsque l'on souhaite concrétiser des interactions entre deux entités (deux sous-systèmes ou deux classes d'un futur logiciel). Ils permettent à l'architecte/designer de créer au fur et à mesure sa solution. Cette représentation intuitive est également un excellent vecteur de communication dans une équipe d'ingénierie pour discuter cette solution.

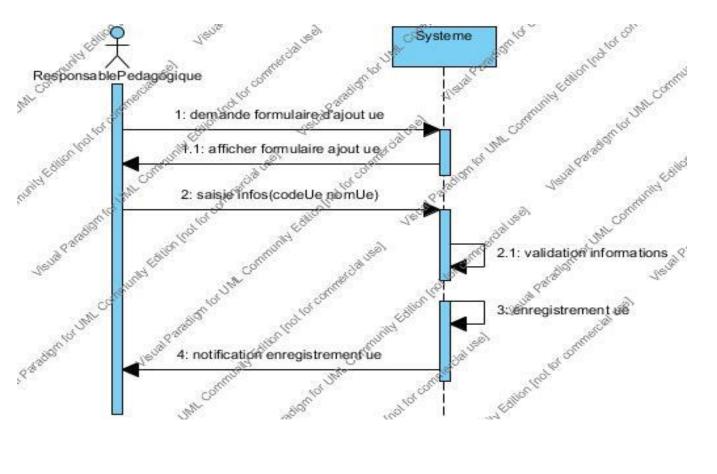
S'AUTHENTIFIER:



AJOUTER PLANNING:



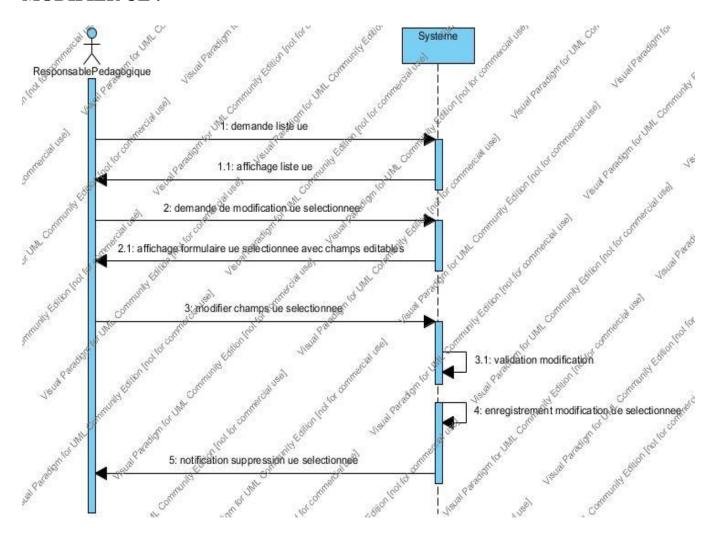
AJOUTER UE:



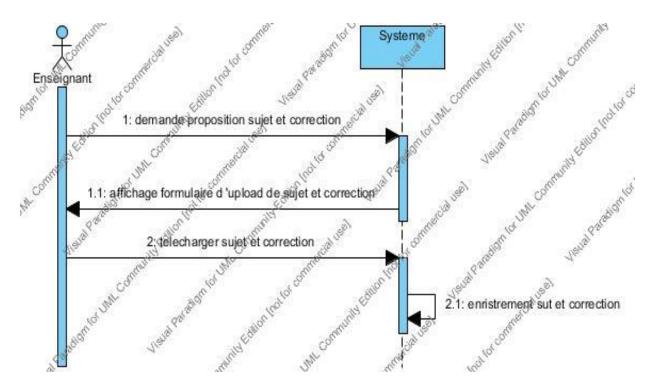
LISTER PLANNING:



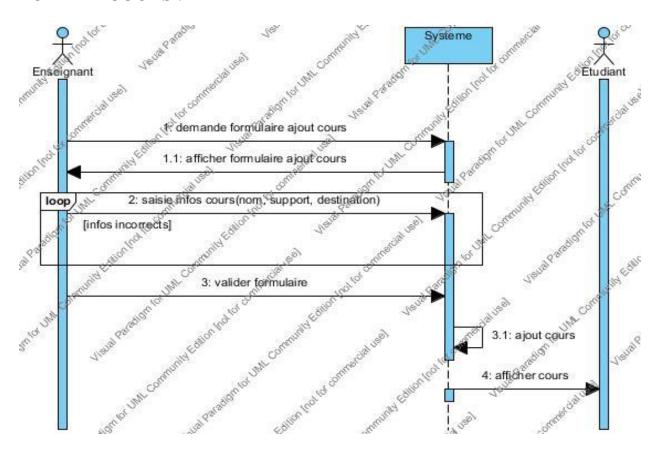
MODIFIER UE:



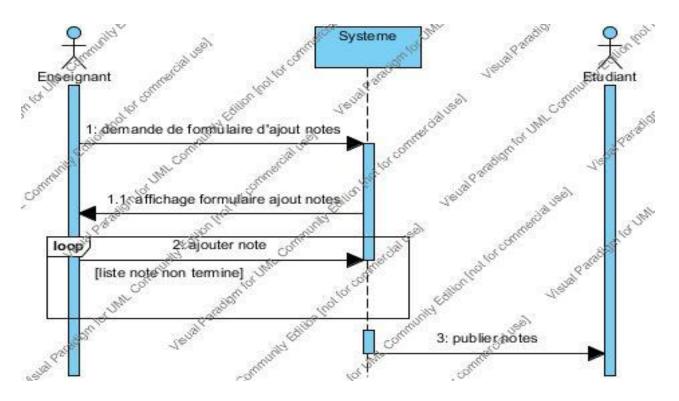
PROPOSITION SUJET ET CORRECTION:



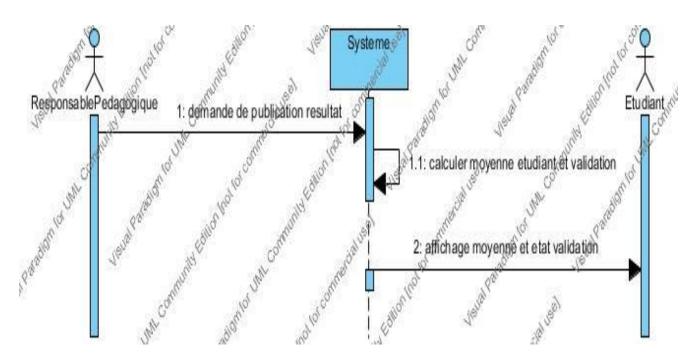
PUBLIER COURS:



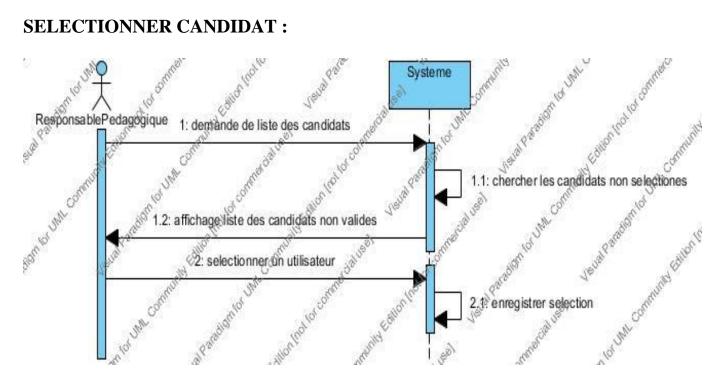
PUBLIER NOTE:



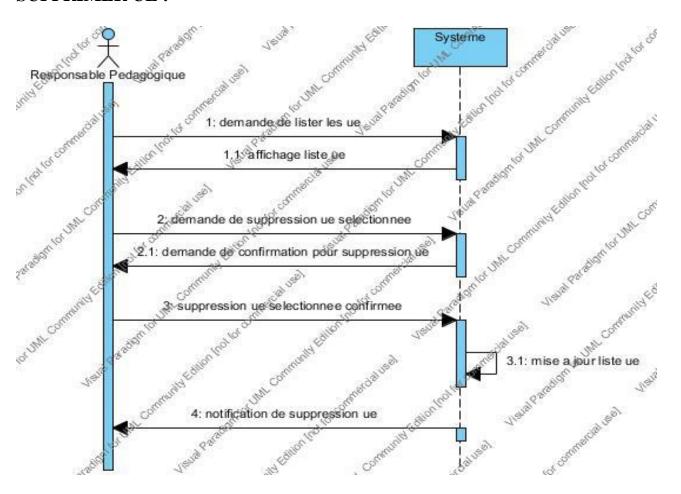
PUBLIER RESULTAT:



SELECTIONNER CANDIDAT:

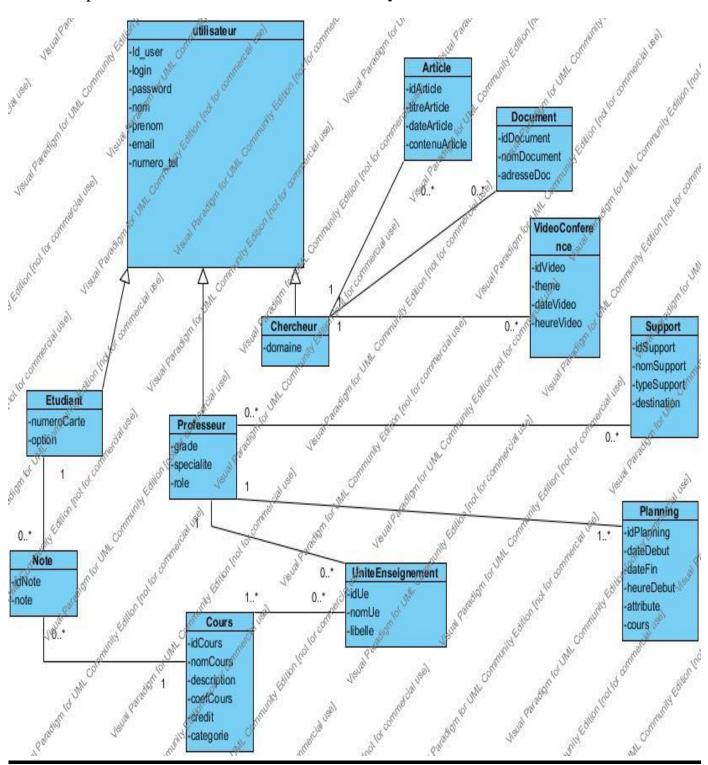


SUPPRIMER UE:



UIAGRAMME DE CLASSE

Il représente les classes intervenant dans le système.



III) OUTILS ET LANGAGES UTILISES

1) OUTILS

WampServer

WampServer est une plate-forme de développement Web sous Windows. Il vous permet de développer des applications Web dynamiques à l'aide du serveur Apache2, du langage de scripts PHP et d'une base de données MySQL. Il possède également PHPMyAdmin et Sqlite Manager pour gérer plus facilement vos bases de données. Contrairement aux autres solutions, WampServer vous permet de reproduire fidèlement votre serveur de production. Une fois la base installée, vous avez la possibilité d'ajouter autant de versions d'Apache, MySQL et PHP que vous le souhaitez. WampServer dispose également d'un "TrayIcon" (icône sur la barre des taches) vous permettant de gérer et configurer simplement vos serveurs, sans toucher aux fichiers de configuration.

❖ Notepad++

Notepad++ est un éditeur de code source qui prend en charge plusieurs langages. Ce programme, codé en C++ avec STL et win32 api, a pour vocation de fournir un éditeur de code source de taille réduite mais très performant. En optimisant de nombreuses fonctions tout en conservant une facilité d'utilisation et une certaine convivialité, Notepad++ contribue à la limitation des émissions de dioxyde de carbone dans le monde : en effet, en réduisant l'utilisation de CPU, la consommation d'énergie des ordinateurs chute considérablement, en conséquence de quoi, la terre est plus verte.

2) LANGAGES UTILISES

❖ Le langage html

HTML (Hyper Text Markup Language) est un langage hypertexte dans lequel sont écrites des pages web. Un Site web peut-être composé de plusieurs pages HTML, Mais lorsque c'est le seul outil utilisé pour un site, on parle de site statique. HTML est un simple fichier texte accompagné de l'extension « .html ». Les fichiers html sont accompagnés de plusieurs liens appelés liens hypertextes qui font la référence à d'autres textes. Ces fichiers peuvent contenir des images, des vidéos, du texte ou du son. Html est dit

langage de balisage car étant un assemblage de balise permettant de structurer et de donner l'apparence voulue aux données textes suivant la mise en page.

❖ Le langage CSS

Le langage CSS (ou feuilles de style en cascade) est le format utilisé pour décrire la présentation de documents HTML. Le CSS est donc un langage de présentation, permettant de créer un vrai design sur chaque page de votre site. Vous pourrez par exemple changer la taille, le positionnement, le style et la couleur de chaque élément de vos pages comme les titres, images, etc. Tout en étant complémentaire au langage HTML, le CSS devient donc très vite indispensable si l'on veut réussir un design clair et personnalisé de ses pages web. Pour ceux qui veulent créer leur propre site web sur Internet sans passer par des éditeurs de sites web, il est donc indispensable de connaître les bases du langage CSS. Une page CSS est composée de 3 éléments : Les noms de balises : On pourra ainsi modifier l'apparence des éléments contenus dans le code HTML comme le titre, paragraphe... On peut également intégrer un ensemble d'éléments dans des balises universelles. Les propriétés : Ce sont les effets que l'on veut appliquer aux balises. Par exemple, si l'on veut changer la disposition d'un paragraphe on appliquera la propriété "text align". Les valeurs : Elles indiquent la manière dont doit se comporter une propriété. En reprenant l'exemple, si l'on veut un texte centré, on mettra la valeur "center".

❖ JAVASCRIPT

Le JavaScript est un langage de script incorporé dans un document HTML. Historiquement il s'agit même du premier langage de script pour le Web. Ce langage est un langage de programmation qui permet d'apporter des améliorations au langage HTML en permettant d'exécuter des commandes du côté client, c'est-à-dire au niveau du navigateur et non du serveur web. Ainsi le langage JavaScript est fortement dépendant du navigateur appelant la page web dans laquelle le script est incorporé, mais en contrepartie il ne nécessite pas de compilateur, contrairement au langage Java, avec lequel il a longtemps été confondu. JavaScript a été mis au point par Netscape en 1995. A l'origine, il se nommait Live Script et était

destiné à fournir un langage de script simple au navigateur Netscape Navigator 2.

❖ PHP

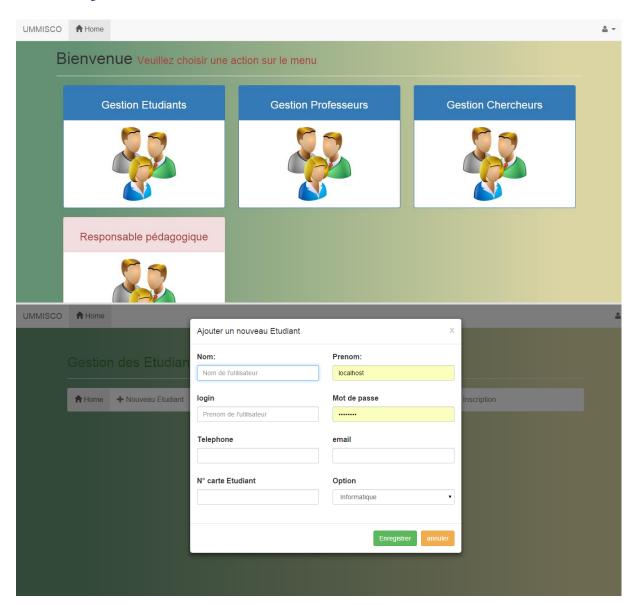
Aujourd'hui, il ne s'agit plus de faire des pages web statiques avec html mais plutôt des scripts qui génèrent des pages HTML selon des informations d'une base de données. PHP qui signifie Personal Home Page, est apparu en 1994, sous forme de petits outils pour faciliter la vie des programmeurs web notamment grâce à Rasmus Lerdorf. Pour quelle raison utiliser et développer en PHP alors qu'il existe une multitude de langages de programmation (PERL, C, java ...) ? PHP est un langage de scripts. Il est interprété, par conséquent il ne nécessite pas d'être compilé pour obtenir un objet, un exécutable avant d'être utilisable (comme en C par exemple). PHP est un module supporté par le serveur web Apache, le plus répandu dans le monde (plus de 70% des serveurs web), il est donc développé pour être facilement utilisable via ce serveur (Il fonctionne évidemment avec d'autres serveurs web). PHP permet d'interfacer très facilement de très nombreuses bases de données notamment MySQL gratuite et performante. On retrouve d'ailleurs l'ensemble Apache-PHP-MySQL souvent sur les plateformes web. Il offre ainsi des outils et de nombreuses fonctions facilitant ce travail. Du fait de l'utilisation par un grand nombre de ce langage vous avez accès sur le net et dans la littérature à de nombreuses sources d'informations et d'aides (Tutorial, forum de discussions, ...). Un des gros avantages de PHP sur d'autres langages comme PERL est l'intégration dans la même page du code HTML « brut » et du code PHP. Plus besoin de réaliser une page Html et une deuxième dans le langage de programmation désiré, ou de faire une page dans laquelle le code HTML est « encapsulé » dans le code du langage de programmation de manière plus ou moins simple. Vous pouvez avec PHP taper vos lignes de codes en HTML, puis intégrer ou vous le désirez du code PHP et ainsi de suite.

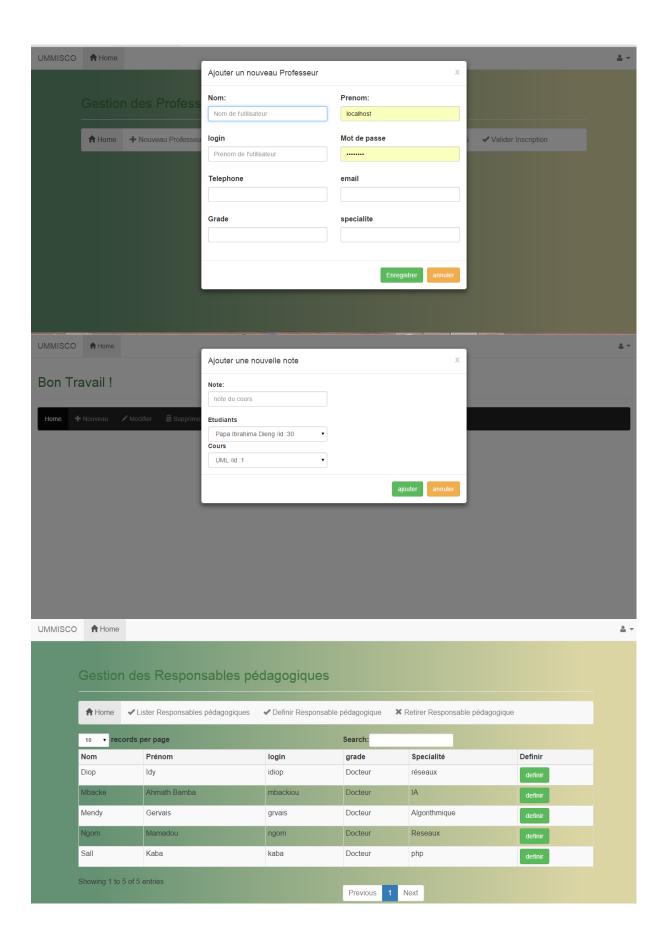
❖ SQL

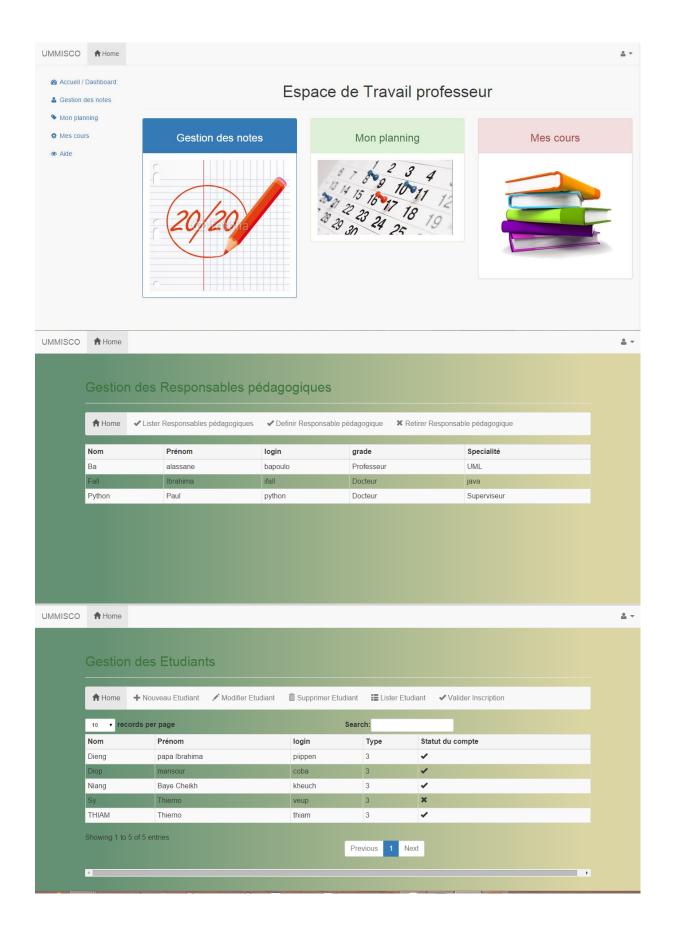
SQL (Structured Query Language, traduisez Language de requêtes structuré) est un language de définition de données (LDD, ou en anglais DDL Data Definition Language), un language de manipulation de données (LMD, ou en anglais DML, Data Manipulation Language), et un language de contrôle de

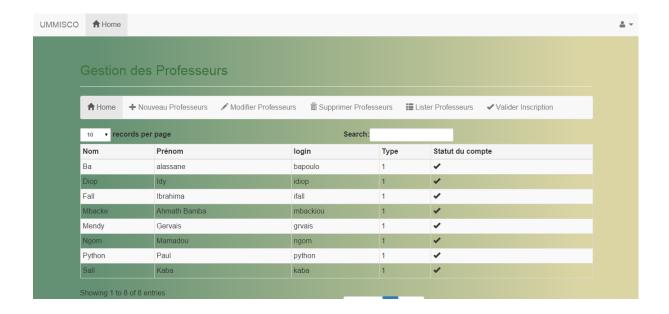
données (LCD, ou en anglais DCL, *Data Control Language*), pour les bases de données relationnelles.

IV) CAPTURES











Présentation • Evénements • Liens • Se connecter



Bienvenue!

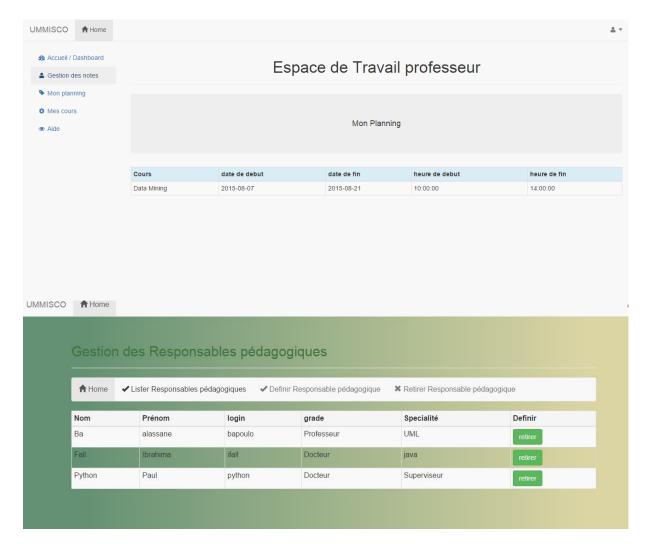
Bienvenue sur le site de l'unité mixte internationale Ummisco.

Axes de recherche

Développer des outils pour la modélisation des systèmes complexes

• Développement de méthodes mathématiques de

Sign in to MyApp UserName localhost Password



4 Gestion des enseignants

CONCLUSION

Tout au long de ce travail, nous avons conçu un portail dédié à la gestion d'une Unité Mixte Internationale de Recherche (UMMISCO) en utilisant une démarche itérative et incrémentale avec la méthode SCRUM. Nous avons au préalable fait une analyse de l'existant. Celle-ci débute par une étude approfondie de l'ancienne plateforme. Nous avons identifié les différentes fonctionnalités et les tâches pour chaque fonctionnalité. Une conception

détaillée a été faite sur un ensemble de fonctionnalités qui est l'objectif de ces sprints. Ces derniers étaient centrés sur la gestion du responsable pédagogique, la gestion des enseignants et la gestion des chercheurs. De ce fait dans les sprints qui vont suivre nous allons prendre en compte d'autres ensembles de fonctionnalités qui vont mener à terme la mise en place de la plateforme UMMISCO au fur et à mesure que le projet avance.