



Projet Tutoré :

Extention de la plateforme de gestion des
stages du département informatique

réalisé par :

Marielle RENAUD
Hang JI
Tue Minh DUC NCO
Naima MELLAOUI
Helima YAKOUBI

Tutoré par :

Mr Eric BOUREAU

Département informatique
Master Informatique, Spécialité, Informatique pour les Sciences(IPS)

Année universitaire 2013/2014

Sommaire

1. Introduction	Page 01
2. Bref historique et état des lieux de G-Stage	Page 03
3. Analyse et conception du module Soutenance	Page 05
3.1. Diagramme de cas d'utilisation	Page 06
3.2. Diagramme de classes	Page 07
3.4. Diagramme de séquence	Page 09
4. Système de développement:	Page 11
4.1. Description des différentes plateformes:	Page 11
4.2. Organisation de LAMP	Page 11
4.3 GitLab	Page 12
5. Développement	Page 13
5.1. Bugs	Page 13
5.1.1. Gestion des utilisateurs	Page 13
5.1.2. Le menu général	Page 14
5.1.3. Les méthodes statiques	Page 16
5.1.4. La recherche par mots clés	Page 18
5.2. Développement touchant la scolarité de l'étudiant.	Page 19
5.3. Le calendrier des soutenances	Page 21
5.3.1. Menu soutenance item configuration	Page 22
5.3.2. La gestion des créneaux	Page 24
5.3.4. La gestion de l'agenda	Page 27
5.3.4. Télécharger des fiches de soutenance	Page 31
5.3.5. La listes des soutenances et l'export en csv	Page 32
5.3.5.1. Le listing des soutenances	Page 32
5.3.5.2. Le listing des soutenances non planifiées	Page 34
5.3.5.3. Le listing des soutenances sans rapporteur	Page 34
5.3.5.4. Statistique enseignants	Page 35
5.3.5.5. l'export des soutenances	Page 36

6.Organisation du travail	Page 39
7.Développements complémentaires	Page 43
8.Conclusion et perspective	Page 46

1 Introduction

Depuis l'année universitaire 2008-2009 et grâce aux projets tutorés, le département informatique de la Faculté des Sciences s'est doté d'une application de gestion des stages(G-stage). Cette application permet de simplifier le processus d'obtention des stages pour les étudiants du Master 2 et de faciliter le travail du responsable des stages ainsi que celui des secrétaires du département. Cette plateforme multi-utilisateurs (étudiants, enseignants, entreprises, secrétaires, responsable et administrateur) a été développée en PHP/MySQL. Son utilisation donne satisfaction mais il reste quelques bugs et certaines améliorations peuvent lui être apportées. C'est dans cette optique que vient s'inscrire notre projet TER et qui s'intitule "Extension de la plate forme de gestion des stages".

Les objectifs du notre TER sont:

- Ajout d'un module qui permettra gestion des soutenances
- intégration de serveur CAS pour permettre aux utilisateurs de l'UM2 de se connecter à la plateforme via l'identifiant ENT de l'université et éviter la ressaisie des informations lors de la création de la convention de stage .
- Correction de certain bugs.
- la mise en place de l'interopérabilité entre G-stage et P-stage.

avant de procéder à l'explication de notre démarche suivie pour atteindre nos objectifs cités en haut, nous présentons ci dessous la problématique de la gestion des soutenances qui est notre objectif primordial.

Problématique de la gestion des soutenances :

A l'heure actuelle , la saisie des créneaux horaires des soutenances se fait en dehors de G-stage sur un fichier excel partagé sur google drive sans contrôle des champs de saisie.

Nous expliquons ci dessous le processus de l'organisation d'une soutenance du stage en citant les différents acteurs qui y participent.

Un étudiant choisit un créneau en accord avec son tuteur en entreprise et tuteur à l'université. le rapporteur est choisi par le tuteur université.

- les soutenances s'étaleront sur une semaine, en général la première semaine de septembre
 - 3 salles dans le bâtiment 16
 - une heure de soutenance : $\frac{3}{4}$ d'heure effective et $\frac{1}{4}$ d'heure de pause
 - 8 créneaux par jour : de 9heure à 18heures
 - une pause entre 13 et 14heures
 - volumétrie : Environ une centaine d'étudiants concernés par année universitaire.
 - Les soutenances ont lieu en parallèle pendant une semaine : elles se déroulent dans plusieurs salles aux mêmes horaires.
 - Les enseignants encadrants sont soit tuteurUniv (tuteur universitaire) soit rapporteur.
 - Un tuteur peut donc être à la fois tuteurUniv pour un étudiant et rapporteur pour un autre. Il faudra donc gérer ses disponibilités.
- D'où le besoin de développement d'un module de gestion des soutenances attendu depuis 3 ans.

Notre rapport sera organisé comme suit:

un premier chapitre résumant l'historique et l'état des lieux de notre application G-stage.

puis un deuxième chapitre sera consacré à la partie conception(analyse) de notre module Soutenance.

Puis nous donnerons et expliquerons la partie développement de notre projet. ensuite nous présenterons l'organisation du travail de notre groupe. Enfin nous terminons par présenter quelques perspectives et puis une conclusion.

2 Bref historique et état des lieux de G-Stage

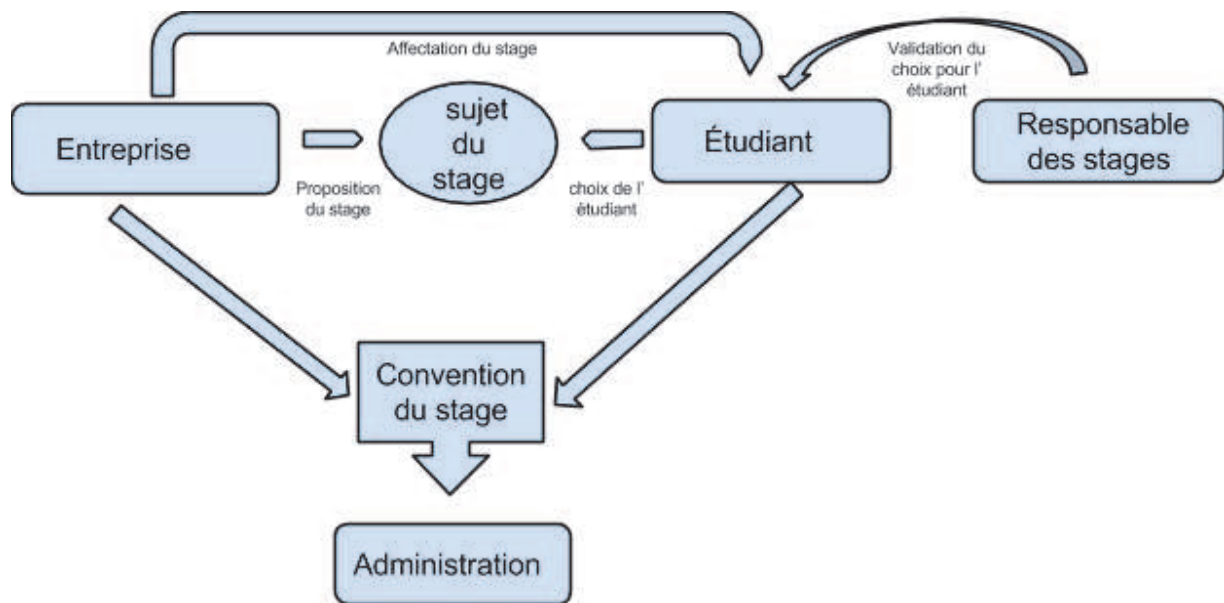
Rappelons que G-stage est une plateforme de gestion des stages des étudiants de Master 2 informatique. Elle a été lancée en 2008/2009 par des étudiants de Master 1 de cette formation et chaque année ils assurent son développement afin d'améliorer son déploiement au sein du département informatique.

Cette plateforme s'est révélée utile autant pour les étudiants que pour les autres utilisateurs : tuteurs, responsable, secrétaires, tuteurs d'entreprise, notamment en améliorant le suivi des stages.

Le fonctionnement de G-stage suit les étapes suivantes :

- Proposition du stage par une entreprise, un étudiant ou un professeur.
- Validation par le responsable de formation.
- Les étudiants candidatent aux offres de stages.
- Acceptation de l'étudiant par une entreprise.
- Le tuteur choisit le stage.
- Validation du tuteur par le responsable de formation.
- Signature de la convention du stage par l'étudiant, l'entreprise et le responsable de formation.
- Début du stage en général en début mars
- Suivi de stage (5 à 6mois)
- Soutenance de stage la première semaine du mois de septembre

le schéma ci-dessous résume le processus d'obtention du stage par les étudiantes et les différentes parties prenantes dans ce dernier.



Processus de l'obtention du stage par l'étudiant

Figure 1 : Processus de l'obtention du stage

3. Analyse et conception du module Soutenance

Dans ce chapitre nous expliquerons les différentes étapes suivies pour la création du module soutenance. Ce module permettra de répondre à plusieurs besoins dont principalement la planification des soutenances. Nous donnerons ci-dessous les différents diagrammes explicatifs du fonctionnement de ce module. Mais avant tout, rappelons les différents acteurs agissants sur notre plateforme G-Stage dans la figure 2 ci-dessous.

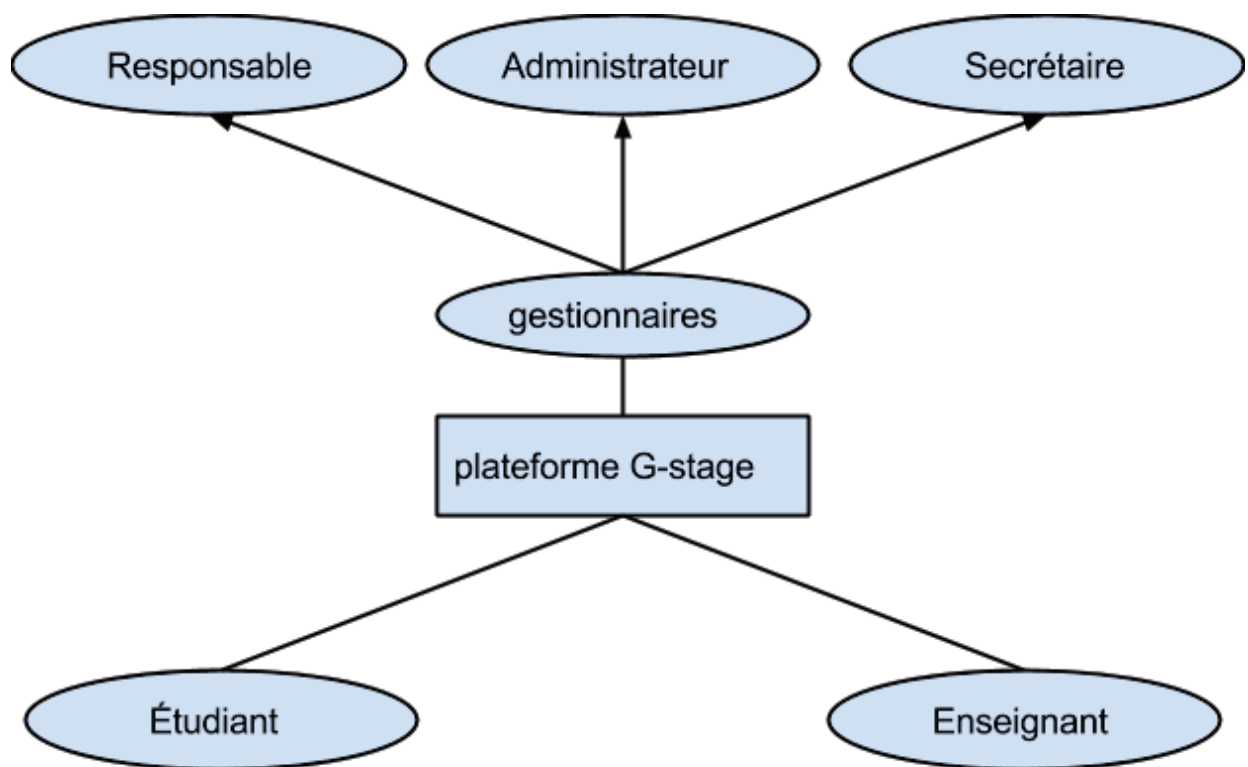


Figure 2 : Les utilisateurs de la plateforme

3.1 Diagramme de cas d'utilisation

Comme illustré dans le diagramme de cas d'utilisation ci-dessous, nous avons cinq utilisateurs différents : l'administrateur, le responsable, la secrétaire, l'enseignant et l'étudiant. les droits de chacun diffèrent selon leur besoins:

- l'étudiant peut télécharger la fiche du suivi étudiant et la fiche de stage entreprise pour la donner à son tuteur entreprise. Accéder au planning des soutenances pour choisir son créneau disponible ainsi de modifier le nom de son tuteur Entreprise ainsi d'envoyer un mail de confirmation de réservation d'un créneau avec un résumé des information sur sa soutenance.
- l'enseignant peut consulter le planning et choisir là où il sera rapporteur, et il peut même, si pour la soutenance où il est tuteurUniv n'y a pas de rapporteur, affecter un rapporteur (à partir d'une liste des enseignants disponibles). télécharger des fiches (de notation, de suivi et de stage entreprise).et enfin accès au statistique des enseignants pour voire le nombre des soutenances tutorées et rapportées par enseignant.
- les gestionnaires ont tout les droits sur ce module sauf en ce qui concerne la configuration du planning qui est réservée exclusivement à l'administrateur. Ils disposent de fonctionnalités supplémentaires: dans le listing des soutenances ils peuvent faire des modifications sur le tuteur université, le rapporteur, les noms et prénoms de l'étudiant, l'entreprise et le titre de stage ainsi que les créneaux.
- Ils peuvent aussi lister les soutenances sans créneau et les soutenances sans rapporteur.
- Enfin une fonctionnalité d'export de fichier excel comportant toutes les informations concernant toutes les soutenances.

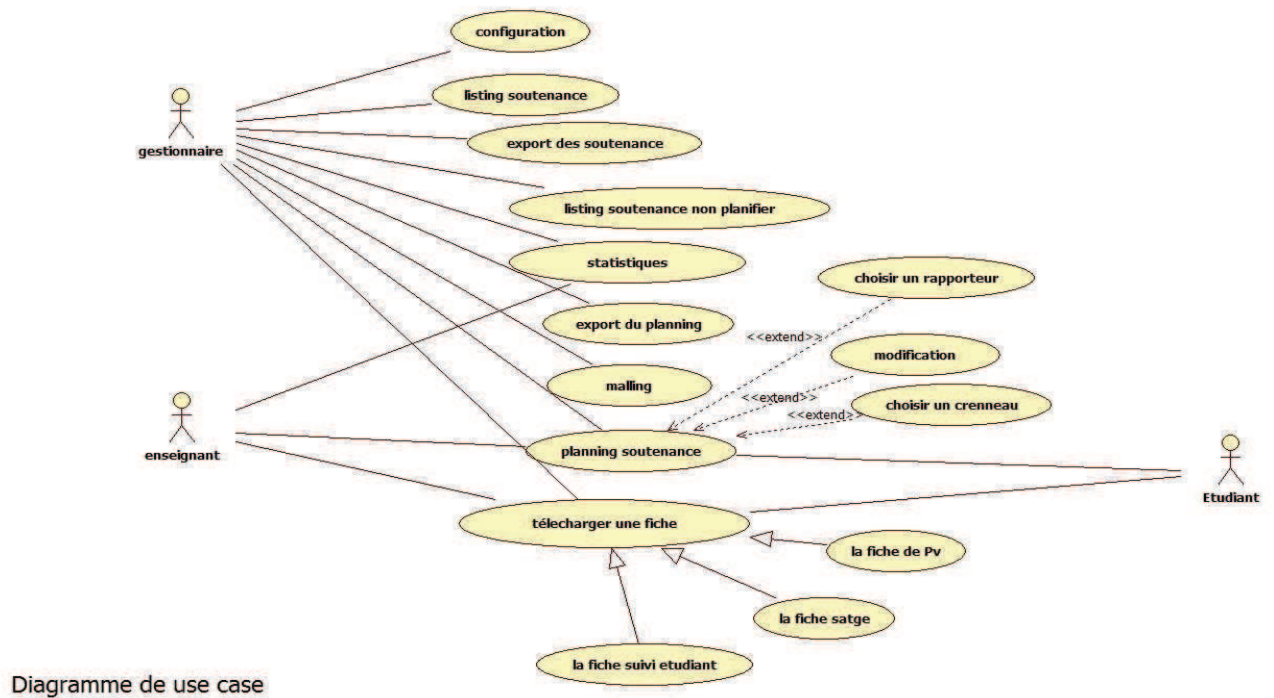


Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation

3.2 Diagramme de classes

Dans le diagramme (figure 4) nous avons principalement illustré les différentes classes qui interagissent dans le processus de planification d'une soutenance. Certaines de ces classes existaient déjà (classe **utilisateur** et classe **stage**) nous en avons créé 3 autres pour répondre aux besoins de création d'une soutenance:

-**la classe soutenance**: une soutenance est caractérisée par un nom et prénom de l'étudiant, un titre de stage, un nom de tuteur université, un nom de tuteur entreprise et un nom de rapporteur, le nom de l'entreprise et des commentaires. cette classe contient l'attributs idcreneau permettant de faire le lien entre la soutenance et le créneau et associé.

-**la classe creneau**: un créneau se distingue par une date de début et une heure de début, il est disponible ou non et un état. l'attribut idsalle permet d'associer le créneau à une salle.

-**la classe salle**: une salle a un nom et est caractérisée par une capacité , on peut ajouter un commentaire.

-**la classe info**: cette classe donne des informations complémentaire de la classe utilisateur
code étudiant, année universitaire et parcours de l'étudiant.

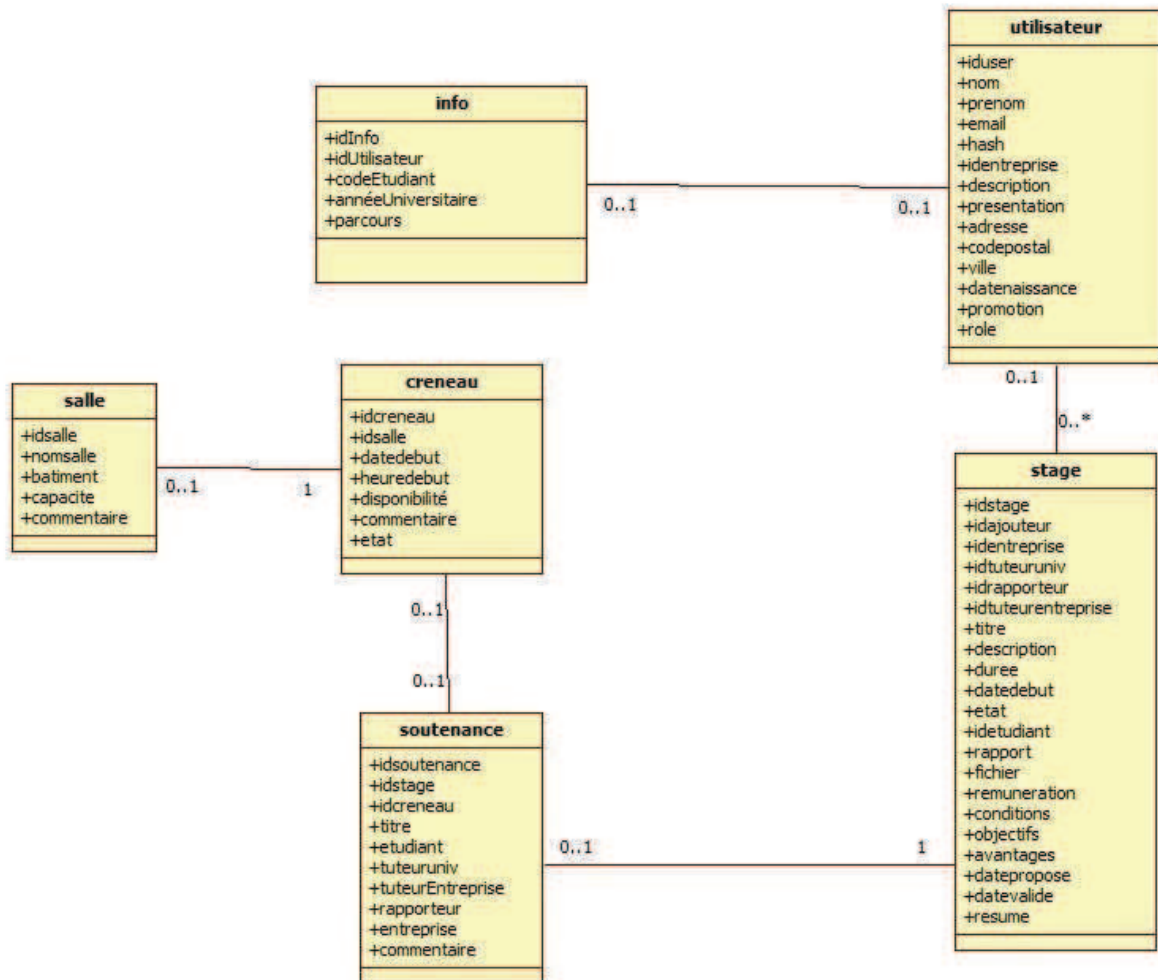


Figure 4 : Diagramme du classes

3.3 Diagramme de séquences

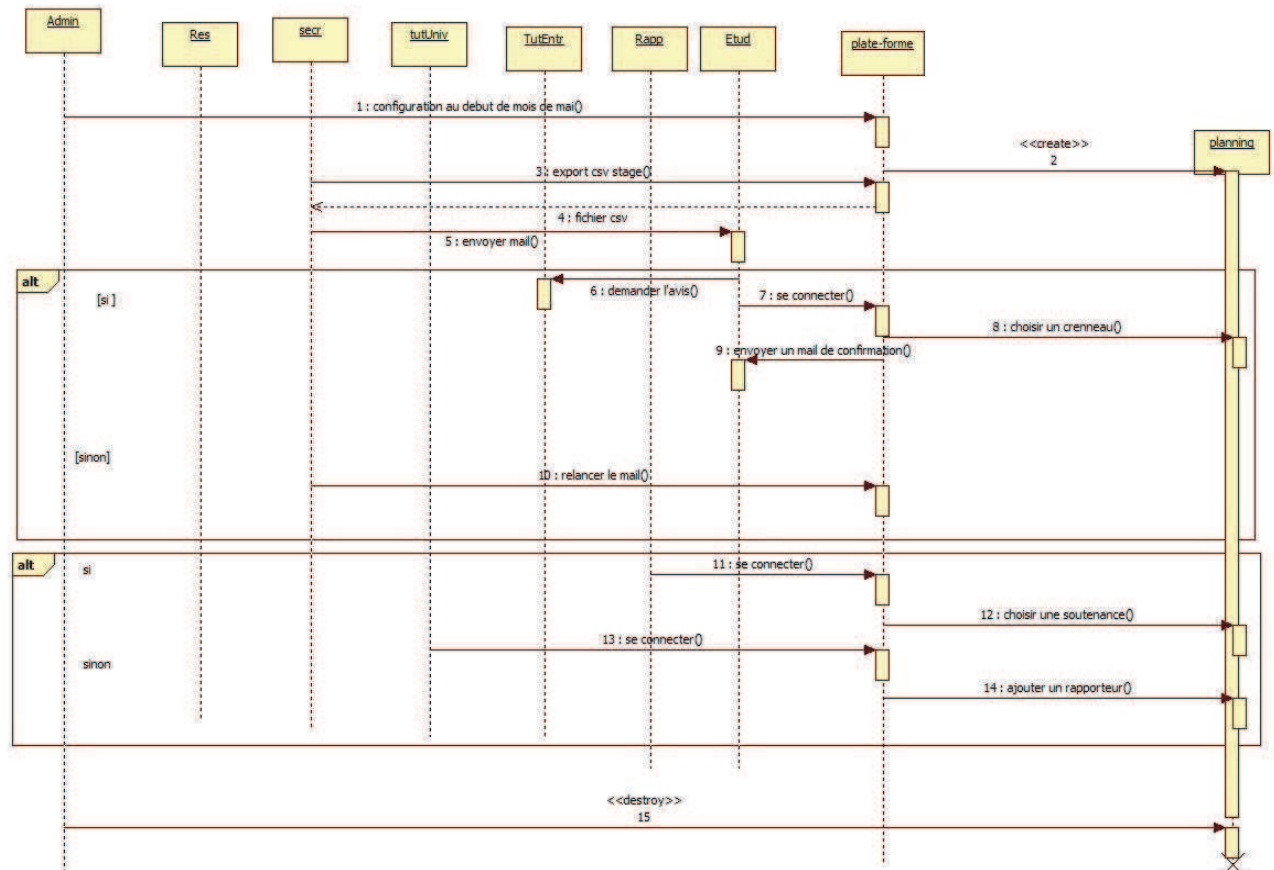


Figure 5: Diagramme de séquence de l'organisation d'une soutenance

Comme le montre le diagramme de séquence (figure 5), le module soutenance de notre application G-Stage fonctionnera comme suit:

- Au mois de mai de chaque année, l'administrateur du site configure le planning des soutenances (date début et fin des soutenances, heures de début et fin, la durée d'une soutenance ainsi que les salles où se dérouleront les soutenances ...). La secrétaire ,à partir de la plateforme fait un

export d'un fichier.csv des stages validés de l'année courante et extrait les mail des étudiants qui sont en stage, et leur envoie un mail pour les inciter à commencer à choisir leur créneaux de soutenances.

- L'étudiant s'entend avec son tuteur entreprise puis se connecte sur la plate-forme et choisit un créneau.
- La secrétaire vérifie la liste des étudiants qui n'ont pas encore choisi de créneaux et relance le mail d'alerte choix du créneau.
- Les enseignants se connectent également sur G-Stage et choisissent les créneaux sur lesquels ils peuvent être rapporteurs, l'enseignant tuteurUniv peut choisir dans la liste des enseignants disponibles un rapporteur et l'affecter pour la soutenance de son étudiant.
- A la fin des soutenances l'administrateur détruit le calendrier.

4. Système de développement:

Dans la perspective de ce projet, deux applications distinctes ont été installées sur les serveurs de la faculté: une “plateforme préproduction”, “une plateforme de production” sur laquelle est déployée l’application validée.

4.1 Description des différentes plateformes:

- la plateforme de “production” qui est la version officielle , utilisée en situation réelle et accessible par tout les utilisateurs identifiés
<http://www.stagefds.univ-montp2.fr>.
- la plate-forme”preprod” qui est une version test de ce qui a été développer au préalable en local avant de le basculer sur la plateforme “prod”(même environnement, notamment les même configuration de serveur).
<http://stagefds.proj.info-ufr.univ-montp2.fr/>
- la plate-forme accessible en localhost avec un serveur LAMP.

nous avons pu récupérer les fichiers de la plateforme prépro en local en se connectant par sftp (Secure File Transfer Protocol) au serveur 162.38.218.122 par le port 22. webinfo.proj.info-ufr.univ-montp2.fr.

4.2 Organisation de LAMP:

pour le développement de la plateforme nous avons donc utilisé LAMP.

LAMP est un acronyme désignant un ensemble de logiciel libres et fait référence aux quatre composantes d’un serveur web :

- Linux: le système d’exploitation, il assure l’attribution des ressources aux autres composants.
- Apache: le serveur web, il est devant tous les autres et répond directement aux requêtes du client web(navigateur).
- Mysql: le système de gestion de base de données (SGBD). il permet de stocker et organiser des données.

- PHP: le langage de script utilisé pour gérer les pages web dynamiques et la communication avec le serveur MySQL.

pour la gestion de la base de données, nous avons utilisé l'outil PhpMyAdmin

4.3 GitLab:

Le développement informatique implique un travail par morceaux et en groupe, Nous avons donc besoin de partager les mêmes ressources, ceci afin d'éviter les problèmes de coordination d'information. Nous avons donc opté pour Gitlab.

Le SIF(Service informatique de la faculté informatique) a mis en place une plateforme d'hébergement du code source des projets informatiques gérés avec Git. Gitlab se veut être une solution moderne, libre et gratuite, proposant des fonctionnalités similaires à GitHub, célèbre service web d'hébergement et de gestion de développement de logiciel.

SIF propose à tous les enseignants et étudiants de la Fds un espace de développement social, jusqu'à 20 dépôts privés par utilisateur, une gestion des groupes et permissions sur projets, un wiki ainsi que la support de merge request. Tous les projets sont sauvegardés quotidiennement, les données sont en sécurité.

pour utiliser ce service, il suffit de se connecter à <https://gitlab.info-ufr.univ-montp2.fr> puis saisir son adresse institutionnelle UM2 et mot de passe ENT.

les principales commandes sont:

- git pull: pour la mise à jours du dossier sur la machine.
- git add: pour ajouter un fichier ou proposer des changements.
- git commit: pour valider les changements proposés.
- git push: pour envoyer les changements au dépôt distant.

5 Développement :

Dans cette partie en premier temps nous allons décrire les bugs que nous avons rencontrés et corrigés sur la plateforme actuelle. Ensuite nous allons développer la partie de gestion des soutenances.

5.1 Bugs:

Deux types de corrections ont été réalisés, certains bugs étaient connus avant le début du projet et d'autres ont été détectés au fur et à mesure de l'avancement dans le travail. Il ne s'agit pas, dans cette partie de lister l'ensemble des bugs et des corrections mais de présenter les plus importants.

5.1.1 gestion des utilisateurs:

dans le menu utilisateur item gestion des utilisateurs : la liste de tous les utilisateurs de l'application (étudiants, enseignants, tuteur entreprise) ne donnait pas satisfaction: l'absence de filtre rendait la recherche compliquée et le chargement de la page lent. le code de cette page est défini dans le fichier "list-user.php". la figure suivante montre le résultat:

Dans le but de rendre la recherche plus facile nous avons remplacé le fichier "list-user.php" par le fichier "list-etud-scola.php" où nous avons ajouté des filtres pour améliorer et faciliter la recherche d'un utilisateur par:

- rôle
- parcours
- années universitaire
- nom

Gestionnaire des stages

Vous êtes identifié en tant que **adm@test.fr**

[Modifier son mot de passe](#)
[Deconnexion](#)

Général

- Accueil
- Forum
- Statistiques

Administration

- Administration
- Gestion des parcours
- Gérer Ent <> Tut <> Stages
- Mailling
- Contacter une promotion

Stages

- Listing des stages
- Etudiants disponibles
- Listing étudiants/stages
- Listing tuteurs/stages
- Proposer un stage

Utilisateurs

- Gestion des utilisateurs
- Importer des utilisateurs
- Import étudiants/scolarité
- Ajouter un utilisateur

Archives

- Rapports téléchargeables
- Stages années précédentes

Soutenance

- Configuration

Listing des utilisateurs

Voici les utilisateurs autorisés à utiliser l'application des stages. Cliquez sur la loupe pour obtenir davantage d'informations sur le stage.

	Nom	Prénom	Rôle
			Entreprise
			Entreprise
			Entreprise
			Etudiant
			Entreprise
			Entreprise
			Entreprise
			Entreprise
			Entreprise
			Entreprise
			Entreprise
			Entreprise
	Guyard	Patrick	Entreprise
	Chouteau	Pierre	Entreprise
	Desbois	Anthony	Entreprise
	FANGAUD	Marc	Entreprise
	Gardais	Marion	Entreprise
	Guillermou	Christelle	Entreprise
	HOUGBELO	Arnaud	Entreprise
	LEBERT	Sylvain	Entreprise
	Saux	Dominique	Entreprise
	STEVENARD	JEAN BAPTISTE	Entreprise
	STEVENARD	JEAN BAPTISTE	Entreprise
	Tintillier	Françoise	Entreprise
	ab	zb	Entreprise
	ABDELAZIZ	Adel	Etudiant
	ABDELLATIF	Mahmoud	Etudiant
	ABES	agence	Entreprise
	ARTD	Mohammed	Etudiant

Figure 6 : Ecran de gestion des utilisateurs avant modification

5.1.2 Le menu général

Parmi les fonctionnalités déjà développées et attribuées à l'étudiant dans le menu général

- Parcours profession
- Langages de programmation maîtrisés
- logiciels maîtrisés
- langages parlés

qui permettent à l'étudiant de voir une information déjà saisie ou d'ajouter une nouvelle information à son profil. L'appel de ces items renvoyait une erreur

1. Une erreur est survenue lors du traitement de votre demande: Erreur MySQL : Table 'stagefds.pgs_competenceInfo' doesn't exist SELECT * FROM pgs_competenceInfo WHERE IDUSR = '610 '.

2. Une erreur est survenue lors du traitement de votre demande : Erreur MySQL : Table 'stagefds.pgs_langageProgMaitrise' doesn't exist SELECT * FROM pgs_langageProgMaitrise WHERE IDUSR = '610'.
3. Une erreur est survenue lors du traitement de votre demande : Erreur MySQL : Table 'stagefds.pgs_logicielMaitrise' doesn't exist SELECT * FROM pgs_logicielMaitrise WHERE IDUSR = '610'.
4. Une erreur est survenue lors du traitement de votre demande : Erreur MySQL : Table 'stagefds.pgs_langueParlee' doesn't exist SELECT * FROM pgs_langueParlee WHERE IDUSR = '610'

L'erreur se situait au niveau du fichier "inc.config.php", dans la liste des tables MySQL:

tableau1: tableau montrant les bugs et leurs corrections correspondantes

Bugs	Correction de Bugs
<code>\$bdCompetenceInfo = "pgs_competenceInfo";</code>	<code>\$bdCompetenceInfo = "pgs_competenceinfo";</code>
<code>\$bdLangageProgMaitrise = "pgs_langageProgMaitrise";</code>	<code>\$bdLangageProgMaitrise = "pgs_langageprogmaistrise";</code>
<code>\$bdLogicielMaitrise = "pgs_logicielMaitrise";</code>	<code>\$bdLogicielMaitrise = "pgs_logicielmaitrise";</code>
<code>\$bdLangueParlee = "pgs_langueParlee";</code>	<code>\$bdLangueParlee = "pgs_langueparlee";</code>

la figure suivante nous montre un exemple de résultat après la correction des bugs:

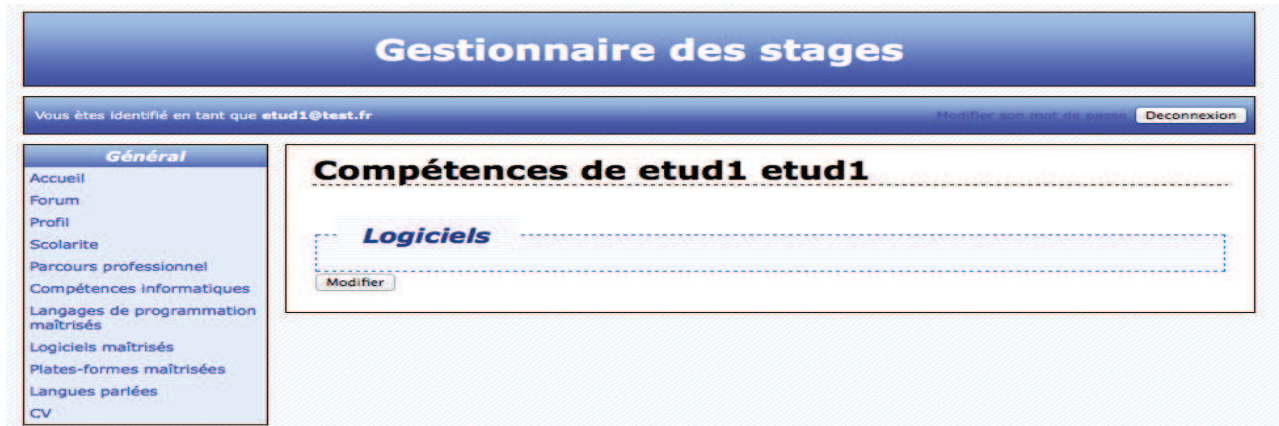


Figure 7 : Menu général item compétences informatiques



Figure 8 : L'écran de saisie apparaît correctement

5.1.3 Les méthodes statiques:

le fait de déclarer des propriétés ou des méthodes comme statiques nous permet d'y accéder sans avoir besoin d'instancier la classe. l'appel statique de méthodes non statiques génère une erreur de niveau E_STRICT.

l'appel au fichier "list-stages.php" provoque l'erreur décrite dans le fichier "error.log" de apache2:

[Fri Mar 07 00:14:29.559771 2014] [.:error] [pid 1244] [client 127.0.0.1:48817]

PHP Strict Standards: Non-static method `Parcours::getAllParcours()` should not be called statically in http://localhost/public_html/index.php.

dans plusieurs fichiers des méthodes définies comme “public” sont appelées d’une manière statique exemple: `list-stages.php` dans les lignes de code suivantes la méthode `getAllParcours` est appelée d’une manière static :

```
if ( $role != SECURITY_ENT )
{
    //////////////////////////////////////
    // création du select pour choisir le parcours
    $selectParcours = "<select name=\"parcours\">";
    $stab = Parcours::getAllParcours();
    $pCount = count($stab);
    if ( $parcours->isLoaded() or ( ($role == SECURITY_RESP or $role ==
SECURITY_ADM) and $aucunparcours) )
        $selectParcours .= "<option value=\"tous\">Tous les parcours</option>";
    else
        $selectParcours .= "<option value=\"tous\" selected=\"selected\">Tous les
parcours</option>";

    if ( $role == SECURITY_RESP or $role == SECURITY_ADM )
    { ....
```

Alors que cette méthode définie dans la classe `parcours.php` est “public” non statique comme le montre l’extrait de code suivant:

```
function getAllParcours()
```

```

{
    //Function de classe, y faire appel avec : Parours::getAllParours();
    global $BD, $bdParours;
    $sql = "SELECT * FROM ".$bdParours;
    $res = $BD->query($sql);
    $toReturn = array();
    while ( $BD->next($res) )
    {
        $row = $BD->result;
        $parours = new Parours();
        $parours->id = $row->IDPARCOURS;
        $parours->intitule = $row->INTITULEPARCOURS;
        $parours->description = $row->DESCRIPTION;
        array_push($toReturn, $parours);
    }
    return $toReturn;
}
}

```

la correction est de définir la méthode getAllParours comme suit : **public static getAllparours()**.

5.1.4 La recherche par mot clés:

la recherche par mot clés au niveau des listings des stage et des étudiants ne permet la recherche par des caractères spéciaux exemple (++, #...) dans le cas ou nous voulons faire la recherche d'un stage en C++ ou C sharp (C#).

Cela est du au faite que dans le fichier "list-stage.php" l'appel à la méthode supprimerPonctuation() définit dans le fichier "inc.function.php" comme suit:

```
function supprimerPonctuation ( $str )
{ // supprime les signes de ponctuation
    $replace = array ("\"", "_", ".", "!", "?", ",", ";", ":", " ", "/", "+", "-", "*", "(", ")", "[", "]", "{", "}",
"@","|", "#", "~", "&", "\", "$", "€", "%", "&#224");
    return str_replace($replace, "", $str);
}
```

Cette dernière empêche la saisie des caractères cités dans le but de sécuriser la base de données étant donné que ces caractères pourraient avoir un effet différent de celui attendu et affecter la base de données.

5.2 Développement touchant la scolarité de l'étudiant.

La classe utilisateur est utilisée pour les étudiants, les gestionnaires, les enseignants, les tuteurs et les responsables en entreprises.

Lors de l'analyse primitive, un soin particulier a été apporté à la définition des compétences informatiques des étudiants. Cependant, il n'était pas question, à l'époque de conserver l'historique des stages. Mais l'habitude a été prise dès la première année de ne pas purger les utilisateurs.

Une fonctionnalité d'import des utilisateurs (étudiants et enseignants) au moyen d'une extraction au format CSV de l'ENT a été mise à disposition des gestionnaires pour intégrer 3 éléments : le prénom, le nom et l'adresse mail ce qui a eu pour conséquence que les renseignements comme la promotion de l'étudiant n'ont jamais été enrichis.

L'absence de renseignements concernant la scolarité de l'étudiant entraîne un bon nombre d'inconvénients : gestion du redoublement, temps de recherches, liste par parcours, ...

Pour pallier une partie de ces problèmes, nous avons ajouté plusieurs programmes à la gestion des utilisateurs.

Ajout des informations complémentaires de l'étudiant:

Nous avons rencontré les secrétaires et nous nous sommes inspirés de leurs habitudes de travail pour enrichir les renseignements sur l'étudiant, ceci afin de permettre des sélections sur l'année universitaire ou le parcours.

Pour ne pas modifier les attributs de la classe utilisateur, nous avons ajouté une "classe.info.php" contenant les informations supplémentaires - année universitaire, parcours de l'étudiant et numéro d'étudiant - et les méthodes nécessaires (création de listes et gestion des doublons) et deux fichiers programmes "create.scola.php" (ajout d'utilisateur via l'application) et "import-scola-file.php" ('import d'un fichier.csv obtenu à partir de l' ENT). Il a fallu adapter les programmes d'édition, de modification et de destruction de l'utilisateur pour prendre en compte la scolarité de l'étudiant (methode del-user de la classe utilisateur et programmes "edit-user.php" et "display-profil.php")

les figures suivantes montrent des cas d'utilisation

The screenshot displays the 'Gestionnaire des stages' web application. At the top, a blue header bar contains the title 'Gestionnaire des stages'. Below this, a navigation bar shows the user is logged in as 'adm@test.fr' with links for 'Modifier son mot de passe' and 'Deconnexion'. The main content area is divided into a left sidebar and a central panel. The sidebar contains four sections: 'Général' (Accueil, Forum, Statistiques), 'Administration' (Administration, Gestion des parcours, Gérer Ent <> Tut <> Stages, Mailling, Contacter une promotion), 'Stages' (Listing des stages, Etudiants disponibles, Listing étudiants/stages, Listing tuteurs/stages, Proposer un stage), and 'Utilisateurs' (Gestion des utilisateurs, Importer des utilisateurs, Import étudiants/scolarité, Ajouter un utilisateur). The central panel is titled 'Import des étudiants et de leur scolarité'. It contains instructions to import a CSV file with a specific format: 'prenom;nom;adresse_mail;numéro_etudiant;année;parcours'. Below the instructions is a file selection area with a 'Choisir le fichier' button and a status 'aucun fichier sél.'. A 'Suivant >' button is at the bottom of the central panel.

Figure 9 : Ecran d'import des étudiants avec leur scolarité

Gestionnaire des stages

Vous êtes identifié en tant que yak@test.fr [Modifier son mot de passe](#) [Deconnexion](#)

Général
Accueil
Forum
Profil
Scolarité
Parcours professionnel
Compétences informatiques
Langages de programmation maîtrisés
Logiciels maîtrisés
Plates-formes maîtrisées
Langues parlées
CV

Stages
Listing des stages
Proposer un stage

Archives

Fiche de yak heli

Civilités
Nom usuel: heli
Nom patronymique :
Nom marital:
Prenom : yak
Sexe :
Role : Etudiant

Scolarité
Année universitaire : 2013-2014
Numéro étudiant : 20140111
Parcours : IPS

Coordonnées principales

Figure 10 : Ecran d’affichage de la scolarité de l’étudiant

5.3 Le calendrier des soutenances

La partie prise d’analyse de la gestion du calendrier est le suivant :

Une fois les étudiants partis en stage et les affectations terminées, l’administrateur de la base ouvre une campagne de gestion des soutenances. Pour ne pas toucher à l’existant nous avons opté pour une classe “soutenance” qui reprend les informations du stage. Cette classe est initialisée une seule fois en début de campagne et les informations sont détruites lors de l’initialisation de la campagne suivante.

Les informations relatives à l’étudiant , au tuteurUniv, au rapporteur, à l’entreprise, au tuteur de l’entreprise et à la description du stage sont stockées sous forme de chaînes de caractère et sont modifiables par le responsable du stage et l’administrateur sauf en ce qui concerne l’étudiant. Nous sommes conscients que cet état de choses est source d’erreurs : une mauvaise saisie du nom d’un tuteur peut entraîner le dysfonctionnement de tous les mécanismes de contrôle mis en place pour gérer la disponibilité des enseignants, mais après mure réflexion, et en accord avec notre encadrant, nous avons conservé cette structure de données qui simplifie énormément la programmation.

Lors de l'initialisation de la campagne, les créneaux sont créés, qui permettent la construction de l'agenda.

La conception de ce module a nécessité 3 classes (class.creneau.php, class.soutenance.php et class.salles.php) et 3 programmes (configcalendrier.php , calendrier.php ,calendrierHorizontal.php) Le calendrier s'affiche par défaut verticalement, avec un texte d'aide et un décodage des couleurs. On peut passer au mode plein écran.

Un certains nombre de méthodes ont du être ajoutées aux classes utilisateur et stage)

Les informations de paramétrage sont stockées dans la table pgs_config.

5.3.1 Menu Soutenance item configuration

The screenshot displays the 'Gestionnaire des stages' application. The sidebar menu on the left includes sections for 'Général', 'Administration', 'Stages', 'Utilisateurs', 'Archives', and 'Soutenance'. The 'Soutenance' section is currently active, showing options like 'Configuration', 'Télécharger la fiche stage entreprise', 'Télécharger la fiche suivi étudiant', 'Planifier la soutenance', and 'Télécharger la fiche de notation'. The main content area is titled 'Configuration de calendrier de soutenance' and contains three sub-sections: 'Initialisation de calendrier' with date and time pickers, 'Ajouter une salle' with form fields for room details, and 'Paramètres de calendrier' with date pickers and color selection options.

Figure 11 : Vue de l'écran de configuration

Programme source :**configCalendrier.php**

cet item est réservé à l'administrateur de la base.

L'écran de configuration est divisé en 3 parties :

la première partie est utilisée une seule fois dans l'année.

Un clic sur “initialiser le calendrier” va:

1° faire exécuter la méthode “initialiser()” de la classe soutenance.

La classe stage contient des méthodes getTuteur() getEtudiant, getEntreprise, etc... qui sont utilisées lors de l'initialisation ou de la réinitialisation des soutenances

2° lancer l'initialisation des créneaux à partir des informations saisies : date de début, date de fin, heure de début et de fin des soutenances du matin, heure de début et de fin des soutenances de l'après midi, durée des soutenances, saisie des salles.

Les méthodes statiques utilisées pour cette initialisation sont incluses dans la classe créneau :

initialiseCreneau(tous les paramètres)

et initUnCreneau(date,heure,salle,dispo)

Le travail sur les intervalles de temps est géré par la fonction dateinterval de PHP.

La deuxième partie de l'écran est indépendante de la création des soutenances et des créneaux. Elle peut être utilisée à tout moment de la gestion pour rajouter des salles.

Une contrainte de gestion : le planning est défini pour 3 salles, compte tenu du nombre d'étudiants concernés.

La troisième partie de l'écran est elle aussi utilisable en cours de campagne. Elle permet de gérer la couleur des créneaux sur le calendrier en fonction de leur état, plus certaines dates qu'il nous a paru intéressant de stocker à des fins de contrôle ou pour gérer l'envoi de messages aux tuteurs ou aux enseignants.

Parametres de calendrier

Date debut de saisie par des etudiants	2014-06-01	format (aaaa-mm-jj)
Date Fin de saisie par des etudiants	2014-08-24	format (aaaa-mm-jj)
Date debut de saisie par des professeurs	2014-06-16	format (aaaa-mm-jj)
Color des creneaux		
Disponible	#e9e9e9	
Bloque	#787878	
Reserve	#ff4646	
Reserve par l'etudiant	#00ff00	
Reserve par le tuteur	#00ffff	
Reserve par le rapporteur	#0066ff	
En conflit avec le tuteur/rapporteur de stage	#9500ff	
Possible d'etre le rapporteur pour le soutenance(Professeur)	#00bb00	

Valider les changements

Figure 12 : Paramétrage des couleurs pour l'état des créneaux

5.3.2 La gestion des créneaux

La classe créneaux contient comme attributs :

idCreneau

date début

heure début

idsalle

dispo (O/N)

etat

L'état du créneau n'est pas stocké dans la base de données. Il est calculé en fonction du rôle de l'utilisateur courant et permet d'effectuer des contrôles et d'afficher des couleurs dans l'agenda.

```
(
/* calculer l'etat de creneau (userCourant oblige)
    * PARAM :      userCourant - objet d'utilisateur(user courant)
    */
    function calculerEtat($userCourant){
...
    }
)
```

Les états possible du créneau sont:

rôle de l'utilisateur	Etat	explication
tous les rôles	bloqué	L'administrateur peut le modifier en cliquant sur un créneau. La journée débute par définition à 7h et se termine à 20h, lors de l'initialisation, le fait de renseigner les heures de début et de fin de la matinée et de l'après-midi a pour effet de bloquer les créneaux non utilisés
étudiant	resEtud	réservé par lui-même
étudiant	resAutre	réservé par une autre soutenance
étudiant	conflit	en conflit avec l'emploi du temps d'un de ses tuteurs ou rapporteur
étudiant	disponible	créneau disponible
enseignant	resTut	réservé par la soutenance à laquelle le tuteur assistera comme tuteurUniv
enseignant	resRap	réservé par la soutenance à laquelle le tuteur assistera comme rapporteur
enseignant	rapPossible	la soutenance à laquelle le tuteur peut assister comme rapporteur
enseignant	conflit	la soutenance qui n'a pas de rapporteur encore mais il y a un conflit avec son emploi du temps (le tuteur a une autre soutenance à assister en même temps)
enseignant	resAutre	la soutenance non assistable
enseignant	disponible	créneau vide

secrétaire administrateur responsable	resAutre	une soutenance affecté à ce créneau
secrétaire administrateur responsable	disponible	créneau vide

5.3.3 La gestion de l'agenda

L'agenda vertical est un tableau à 3 dimensions (1 l'heure, 2 la salle, 3 la date) construit dynamiquement à partir des informations contenues dans la base des créneaux et des soutenances.

L'agenda horizontal (plein écran) est un tableau à 3 dimensions (1 la salle, 2 la date, 3 l'heure). Les couleurs sont déduites de l'état du créneau, lui même fonction du rôle de l'utilisateur courant.

vision de l'étudiant :

Les droits de l'étudiant sur l'agenda sont limités au choix d'un créneau. Un étudiant non concerné par les soutenances aura un accès en consultation seule.

General

- Accueil
- Forum
- Profil
- Scolarité
- Parcours professionnel
- Compétences informatiques
- Langages de programmation maîtrisés
- Logiciels maîtrisés
- Langues parlées
- CV

Stages

- Listing des stages
- Proposer un stage

Soutenance

- Planning de soutenance
- Télécharger la fiche stage entreprise
- Télécharger la fiche suivi étudiant

Archives

- Rapports téléchargeables
- Stages années précédentes

Aide & Contact

Planning de soutenance de 01/09/2014 à 05/09/2014

Version plein écran

Infos importantes et Légende des état des créneaux

Planning des soutenances : accès étudiant

Le planning permet aux étudiants affectés en stage avec un tuteur associé de choisir un créneau de soutenance.

En cas de problème, prière de contacter le secrétariat.

La sélection du créneau se fait par un simple clic.

Si une date était déjà affectée à la soutenance, l'action de cliquer sur un créneau disponible la déplacera.

Vous avez la possibilité d'envoyer un mail de confirmation sur votre boîte aux lettres et sur celle de votre tuteur.

Disponible

Bloqué

Réservée par un autre étudiant

Votre soutenance

En conflit avec l'emploi du temps d'un tuteurUniv/rapporteur

		lundi 01/09/2014	mardi 02/09/2014	mercredi 03/09/2014	jeudi 04/09/2014	vendredi 05/09/2014
08:00						
09:00						
TD16.01	Etudiant: Entreprise: Tuteur E.: TuteurUniv: Rapporteur:	Etud4 ETUD4 IBM Martine LORIN Prof3 PROF3	Etud2 ETUD2 IBM Martine LORIN Prof1 PROF1	Nassim RIVIERE SPIDERS Wilfried MALLET Thierry GUILLET Michelle JOAB	Nora KISSARI IBM IBM Marianne HUCH...	
TD16.05	Etudiant: Entreprise: Tuteur E.: TuteurUniv: Rapporteur:	Alexandre MAT... ITKWeb Bastien AMAR Pierre POMPID... Michelle JOAB	Patrick BOUSSI CGI France (an... bebert le dromadaire Michelle JOAB	Nicolas PAUL CGI FRANCE Philippe JANSS...	Etud1 ETUD1 IBM Martine LORIN Prof1 PROF1	
TD5.07	Etudiant: Entreprise: Tuteur E.: TuteurUniv: Rapporteur:	Ali SAMAALI MOBITAB Daniel CORDIER Yuan LIN	Etud3 ETUD3 IBM Martine LORIN Prof2 PROF2			

Figure 13 : Agenda de l'étudiant version verticale

La sélection d'un créneau se fait sur simple clic : Si l'étudiant avait déjà réservé un créneau, le clic sur une autre case de l'agenda entraînera la modification de la soutenance. Les créneaux violets signalent un conflit d'horaire pour le tuteur ou le rapporteur du stage de cet étudiant.

le choix d'un créneau est suivi par un envoi de mail de confirmation à l'étudiant.

Version plein écran de l'agenda vu par un étudiant :

Planning de soutenance de 01/09/2014 à 05/09/2014
Version originale

	lundi 01/09/2014			mardi 02/09/2014			mercredi 03/09/2014			
	TD16.01	TD16.05	TD5.07	TD16.01	TD16.05	TD5.07	TD16.01	TD16.05	TD5.07	T
08:00										
09:00	Etudiant: Etud4 ETUD4 Entreprise: IBM Tuteur E.: Martine LORIN TuteurUniv: Prof3 PROF3 Rapporteur:	Alexandre MAT... ITKWeb Bastien AMAR Pierre POMPID...	Ali SAMAALI MOBITAB Daniel CORDIER Yuan LIN	Etud2 ETUD2 IBM Martine LORIN Prof1 PROF1	Patrick BOUSSSI... CGI France (an... bebert le dromadaire Michelle JOAB	Etud3 ETUD3 IBM Martine LORIN Prof2 PROF2	Nassim RIVIERE SPIDERS Wilfried MALLET Thierry GUILLET Michelle JOAB	Nicolas PAUL CGI FRANCE Philippe JANSS...		Nora IBM Maria
10:00	Etudiant: Amandine GUIL... Entreprise: Ubisoft Montpell... Tuteur E.: Jérémie PRAUD TuteurUniv: Marianne HUCH... Rapporteur:	Angelique LESA... Heliceum Nathalie MIRA Sylvain DAUDE	Audrey SCHNEI... Kalioop Mountaz HASC... Prof1 PROF1		Etud5 ETUD5 IBM Martine LORIN Prof3 PROF3 Michelle JOAB	Fabien CAVIERE SYNERSUD Philippe HOTON Pierre POMPID...	Olivier DUPLLOY Direction Régio... Alain CITRON Marianne HUCH...	Orane BACCHI... INRA Pascal NEVEU Hinde BOUZIANE Michelle JOAB	Ouafae OUZIZI Bull Céline DE HADJ... Abdelhak SERIAI	
11:00	Etudiant: Baidy DIOP Entreprise: CGI France (an... Tuteur E.: Samuel REYNA... TuteurUniv: Prof2 PROF2 Rapporteur:	Baptiste COLO... LIRMM Pascal PONCEL... Arnaud PAUL Michelle JOAB Mountaz HASC...	Baptiste LE BAIL CGI France (an... Arnaud PAUL Prof1 PROF1	Frederic KROSSA Kalioop Ludovic LACAZE Jacques FERBER	Gilles ENTRING... IBM Colin DUMONTI... Isabelle MOUG...	Hadrien NEGROS IBM Martine LORIN Nancy RODRIG... Marianne HUCH...		Regragui CHAY... ITK Jean François P... Fady HAMOUI	Rider CARRION... CGI FRANCE Eric LIOURE Jean-françois P...	
12:00	Etudiant: Bastien GARTN... Entreprise: CGI FRANCE Tuteur E.: Jean-christophe... TuteurUniv: Fabien DUCHAT... Rapporteur:	Belqassim DJAF... Obeco Steve MONNIER Bruno DURAND Michelle JOAB	Boudjeriou MES... Imagysgame Francois SCHA...	Houssam KOUR... THALES Michel OUSTRIC Jean-françois V... Prof1 PROF1	Ibrahima saer F... Direction des S... Youssef DIOM Lucyna FIRLEJ Michelle JOAB	Jean GENOT ADULLACT Pascal KUCZYN... Michel MEYNARD	Sarah LAGHRIBI ONERA Jean PIERRO Daniele COSLO...	Seguin TRISTAN CASTLEPROD Pierre POMPID...	Stephane HEUZE SMILE Laurent ESPOS... Anne-elisabeth ...	
13:00										
14:00	Etudiant: Bourhane FIDA... Entreprise: NATURALPAD Tuteur E.: Antoine SEILLES	Brahim BOUAB... IBM Sylvie LEMARIEY	Cecile LOUBIERE Kalioop Ludovic LACAZE	Joachim DIVET HISTALIM Jérémy COATE...	Julien BRASSEUR Dwarf Labs Belisaire EARL	Julien NIGON LIRMM Jacques FERBER	Tarik ZAKNOUN AQUAFADAS SAS bosc ARNAUD David PAPAZIAN	Thiebaud VANN... Mobigame David PAPAZIAN	Tuan-huy TRUO... Dwarf Labs Belisaire EARL	

Figure 14 : Agenda de l'étudiant version plein écran

Vision de l'enseignant, tuteur ou rapporteur

L'enseignant peut choisir un rapporteur pour les soutenances dans lesquelles il figure comme tuteur principal, il peut choisir d'être rapporteur pour la soutenance d'un étudiant si aucun rapporteur n'est désigné et s'il n'y a pas de conflit avec son emploi du temps.

L'action de cliquer sur une soutenance sans conflit et pour laquelle il n'y a pas de rapporteur désigné va modifier celle ci et l'enseignant en deviendra rapporteur. L'opération fera passer la couleur du créneau de vert à bleu (dans le code couleur adopté dans notre exemple).

Stages

Listing des stages

Soutenance

Planning de soutenance

Télécharger la fiche stage entreprise

Télécharger la fiche suivi étudiant

Télécharger la fiche de notation

Aide & Contact

Aide

Nous contacter

Planning des soutenances : accès enseignant

Le planning vous permet de choisir par un clic de devenir rapporteur pour une soutenance dans la mesure où il n'y a pas de conflit avec votre emploi du temps de tuteur (voir le code des couleurs).

Pour les soutenances dans lesquelles vous intervenez en tant que tuteur, vous avez la possibilité de sélectionner un rapporteur dans la liste des enseignants disponibles. Dans le cas où vous souhaitez choisir un enseignant ne figurant pas dans la liste, prière de vous adresser au secrétariat ou à l'administrateur de l'application.

Disponible

Bloqué

Vous êtes le tuteur universitaire de cette soutenance

Vous êtes le rapporteur de cette soutenance

Soutenance à laquelle vous pouvez assister comme rapporteur

Soutenance à laquelle vous ne pouvez pas assister

Soutenance qui n'a pas de rapporteur mais en conflit avec votre emploi du temps

		lundi 01/09/2014	mardi 02/09/2014	mercredi 03/09/2014	jeudi 04/09/2014	vendredi 05/09/2014
08:00						
09:00	Etudiant: Etud4 ETUD4 Entreprise: IBM Tuteur E.: Martine LORIN TuteurUniv: Prof3 PROF3 Rapporteur:	Etud2 ETUD2 IBM Martine LORIN Prof1 PROF1	Nassim RIVIERE SPIDERS Wilfried MALLET Thierry GUILLET Michelle JOAB	Nora KISSARI IBM Marianne HUCH...		
TD16.01						
TD16.05	Etudiant: Alexandre MAT... Entreprise: ITKWeb Tuteur E.: Bastien AMAR TuteurUniv: Pierre POMPID... Rapporteur:	Patrick BOUSSI CGI France (an... bebert le drom... Michelle JOAB sans rapporteur	Nicolas PAUL CGI FRANCE Philippe JANSS...	Etud1 ETUD1 IBM Martine LORIN Prof1 PROF1		
TD5.07	Etudiant: Ali SAMAALI Entreprise: MOBITAB Tuteur E.: Daniel CORDIER TuteurUniv: Yuan LIN Rapporteur:	Etud3 ETUD3 IBM Martine LORIN Prof2 PROF2				
10:00	Etudiant: Amandine GUIL...			Olivier DUPLOUY		

Figure 15 : Agenda de l'enseignant version verticale

vision de l'administrateur, de la secrétaire ou du responsable :

la secrétaire, l'administrateur ou le responsable ont un accès en modification des soutenances. Les attributs étudiant, rapporteur, entreprise, tuteur entreprise, description du stage et créneau sont tous modifiables. La modification de ces informations n'entraînera pas celle du stage lui même. Les informations relatives au stage sont recopiées sous forme de chaîne de caractères dans la soutenance, et réinitialisables à tout moment.

Une attention particulière doit être portée sur la modification des valeurs : toute erreur de libellé sur le nom du tuteur ou du rapporteur faussera les contrôles sur la disponibilité de l'enseignant. Le parti pris de permettre cette modification s'explique par un besoin de souplesse dans la gestion des tuteurs et rapporteurs : rien n'empêche en effet un enseignant d'une autre université ou un spécialiste de la discipline de participer à une soutenance.

Une aide à la saisie permet d'éviter les erreurs, en guidant l'utilisateur vers des valeurs existantes.

Général

Accueil
Forum
Statistiques

Administration

Administration
Gestion des parcours
Gér Ent <> Tut <> Stages
Mailing
Contacter une promotion

Stages

Listing des stages
Etudiants disponibles
Listing étudiants/stages
Listing tuteurs/stages
Proposer un stage
Export CSV des stages

Utilisateurs

Gestion des utilisateurs
Importer des utilisateurs
Import étudiants/scolarité
Ajouter un utilisateur

Planning de soutenance de 01/09/2014 à 05/09/2014

Version plein écran

Infos importantes et Légende des état des créneaux

Planning des soutenances : accès gestionnaire
Vous avez accès en modification sur le planning des soutenances Un clic sur un créneau disponible le bloquera : les étudiants ne pourront plus le sélectionner.
Au survol des créneaux, une infobulle vous permet de consulter la description du stage.
En cliquant sur l'icône 'crayon' vous aurez la possibilité de modifier toutes les données de la soutenance. Cette opération est réversible : la flèche circulaire en haut à droite de l'écran permet de réinitialiser la soutenance avec les données du stage Pour désaffecter une soutenance, sélectionner 'sans créneau' dans la liste déroulante.
Le lien 'version plein écran' permet l'affichage horizontal de l'agenda.

Disponible

Bloqué

Créneau réservé

		lundi 01/09/2014	mardi 02/09/2014	mercredi 03/09/2014	jeudi 04/09/2014	vendredi 05/09/2014
08:00						
09:00						
TD16.01	Etudiant: Etud4 ETUD4 Entreprise: IBM Tuteur E.: Martine LORIN TuteurUniv: Prof3 PROF3 Rapporteur:	Etud2 ETUD2 IBM Martine LORIN Prof1 PROF1	Nassim RIVIERE SPIDERS Wilfried MALLET Thierry GUILLET Michelle JOAB	Nora KISSARI IBM IBM Marianne HUCH...		
TD16.05	Etudiant: Alexandre MAT... Entreprise: ITKWeb Tuteur E.: Bastien AMAR TuteurUniv: Pierre POMPID	Patrick BOUSSI CGI France (an... bebert le drom... Michelle JOAB	Nicolas PAUL CGI FRANCE Philippe JANSS...	Etud1 ETUD1 IBM Martine LORIN Prof1 PROF1		

Figure 16 : Agenda du gestionnaire version verticale

les créneaux grisés sont bloqués par l'administrateur. Ils sont débloqués par simple clic.

Un clic sur l'icône crayon permet de passer en édition de la soutenance :

Modification de soutenance

Modification de soutenance

Etudiant

Nassim RIVIERE

TuteurUniv

Thierry GUILLET

Rapporteur

Michelle JOAB

TuteurEntreprise

Wilfried MALLET

Entreprise

SPIDERS

Titre

Développeur Interface et Gameplay C++

Creneau

2014-09-03 09:00:00 TD16.01

Retourner vers le planning

Valider les changements

Figure 17 : Agenda du gestionnaire écran de modification de la soutenance

la flèche en haut à droite permet de réinitialiser le créneau à partir du stage concerné.

La liste déroulante ne contient que les créneaux disponibles.

La tentative d'affecter un enseignant comme rapporteur ou tuteur alors qu'il est déjà présent dans la tranche horaire se solde par un message d'erreur.

Planning de soutenance de 01/09/2014 a 05/09/2014

		01/09/2014 Monday	02/09/2014 Tuesday	03 W
08:00				
09:00	Etudiant: Etud1 ETUD1	Etud4 ETUD4		
TD16.01	Entreprise: IBM	Titre: Conception d'un démonstrateur éco cit basé sur l'intelligent oper	Martine LORIN Prof3 PROF3	
TD16.05	Etudiant: Etud2 ETUD2	IBM Martine LORIN Prof1 PROF1		
5.07	Etudiant: Etud3 ETUD3	IBM Martine LORIN		

Figure 18 : Bulle d'information au survol d'un créneau horaire
une infobulle permet d'afficher la description du stage.

5.3.4 Téléchargement des fiches de soutenance:

Dans le menu Soutenance une des fonctionnalités ajoutée cette année est le téléchargement des fiches administrative par les utilisateurs de la plateforme:

- L'étudiant a la possibilité de télécharger :
 - La fiche d'appréciation de stage à remplir par l'entreprise
 - La fiche de suivi du stage en entreprise (à remplir et à rendre avant le jour de soutenance)
- Le tuteur, la secrétaire, l'administrateur et le responsable ont la possibilité de télécharger en plus des pièces citées pour l'étudiant:
 - La fiche de notation de la soutenance.

5.3.5 Les listes de soutenances et l'export en csv

Les listes de soutenances ne sont accessibles qu'aux rôles administrateur, responsable et secrétaire.

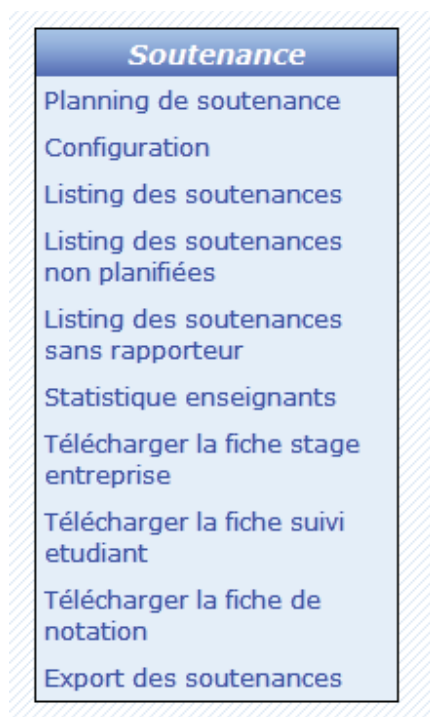


Figure 19 : Menu Soutenance pour le rôle administrateur

5.3.5.1 le listing des soutenances

Programmes utilisés :

list-soutenance.php, qui s'appuie sur la méthode **getsoutenances()** de la classe ListeSoutenance et qui prend en paramètres tous les attributs de la classe soutenance. plus la salle et la date.

Listing des soutenances

Voici les soutenances pour le master 2 informatique.

Rechercher une soutenance :

Entreprise :

Tuteur :

Salle :

Date :

Aucune soutenance ne correspond Ã votre recherche

Figure 20 : Listing des soutenances - écran de sélection

Les critères de sélections sont l'entreprise, le tuteur, la salle et la date

Salle :

Date :

Résultats de 0 à 21.

Etudiant	Tuteur	Sujet	Entreprise	TuteurEntreprise	Rapporteur	Date	Heure	Salle
 Valentin CABY	Claude ZURBACH	Développement Web	Kaliop	Ludovic LACAZE		2014-09-03	15:00:00	TD16.01
 Tarik ZAKNOUN	Prof3 PROF3	Développement Front-End et Back-End d'un outils d'administration sur la plate forme Cloud	AQUAFADAS SAS	bosc ARNAUD		2014-09-03	14:00:00	TD16.01

Figure 21 : Listing des soutenances

lorsque ni la salle, ni la date ne sont sélectionnées, toutes les soutenances sont affichées, même celles pour lesquelles aucun créneau n'a été affecté. Il est possible de rentrer en modification sur la soutenance en cliquant sur l'icône 'crayon'.

5.3.5.2 le listing des soutenances non planifiées

Programmes utilisés :

l1ist-soutsscreneau.php, qui s'appuie sur la méthode fonction getsoutenancescreneau() de la classe ListeSoutenance et qui prend en paramètres tous les attributs de la classe soutenance.

Listing des soutenances sans créneau affecté

Voici les soutenances pour le master 2 informatique.

Rechercher une soutenance sans creneau:

Etudiant : Tous les étudiants

Tuteur : Tous les tuteurs

Rechercher

Résultats de 0 à 1.

Etudiant	Tuteur	Sujet	Entreprise	TuteurEntreprise	Rapporteur
Yuzhu JIN	David CASSAGNE	la modification des sites web et de la base de donnee de CRB Vigne	INRA	Thierry LACOMBE	

Résultats de 0 à 1.

Figure 21 : Listing des soutenances non planifiées

La sélection se fait sur les étudiants et les tuteurs impliqués dans les soutenances. Si l'étudiant est affecté, la requête ne retourne aucune donnée.

5.3.5.3 listing soutenances sans rapporteur

Une des demandes émise par le secrétariat est d'avoir une liste des soutenances sans rapporteur affecté, nous avons opté d'ajouter cette fonctionnalité dans le menu soutenance pour simplifier la recherche au gestionnaire de la plateforme.

nous avons ajouter une méthode getsoutenancesrapporteur() dans la classe soutienance.php et un programme list-soutssrapporteur.php

afin de rendre la recherche plus simple nous avons ajouté un filtre à la liste. le filtre s'ajoute au moyen d'une liste déroulante des tuteurs universitaire d'une manière à obtenir une liste plus spécifique des soutenances selon les tuteur qui n'ont pas encore affecté un rapporteur aux soutenances qu'ils encadrent

la figure suivante montre un exemple :

Gestionnaire des stages

Vous êtes identifié en tant que **adm@test.fr** [Modifier son mot de passe](#) [Deconnexion](#)

Général
[Accueil](#)
[Forum](#)
[Statistiques](#)

Administration
[Administration](#)
[Gestion des parcours](#)
[Gérer Ent <> Tut <> Stages](#)
[Mailling](#)
[Contacter une promotion](#)

Stages
[Listing des stages](#)
[Etudiants disponibles](#)
[Listing étudiants/stages](#)
[Listing tuteurs/stages](#)
[Proposer un stage](#)

Utilisateurs
[Gestion des utilisateurs](#)
[Importer des utilisateurs](#)
[Import étudiants/scolarité](#)

Listing des soutenances sans rapporteur affecté

Voici les soutenances pour le master 2 informatique sans rapporteur.

Rechercher une soutenance sans rapporteur:

Tuteur :

Résultats de 0 à 40. Suivant >>

Etudiant	Tuteur	Sujet	Entreprise	TuteurEntreprise	Rapporteur
Yuzhu JIN	David CASSAGNE	la modification des sites web et de la base de donnée de CRB Vigne	INRA	Thierry LACOMBE	
Valentin CABY	Claude ZURBACH	Développement Web	Kaliop	Ludovic LACAZE	
Tuan-huy TRUONG	Simona ISPAS	PROGRAMMEUR R&D	Dwarf Labs	Belisaire EARL	
Thiebaud VANNIER	Hervé PEYRE	Développement de jeux mobile	Mobigame	David PAPAZIAN	
Tarik ZAKNOUN	Prof3 PROF3	Développement Front-End et Back-End d'un outils d'administration sur la plate forme Cloud Authoring	AQUAFADAS SAS	bosc ARNAUD	
Stephane VELTE	Anne-elisabeth	Stage Conception et Développement web	SMILE	Laurent ESPOSITO	

Figure 22 : Listing des soutenances sans rapporteur affecté

5.3.5.4 statistique enseignants

Une des contraintes de gestion des soutenances est qu'un enseignant est tenu d'assister à autant de soutenances en tant que tuteur et en tant que rapporteur. Une statistique a été mise à disposition des gestionnaires pour effectuer ce contrôle. La sélection par enseignant est possible.

2 méthodes sont rajoutés à la classe ListeSoutenance : **getNbrSoutenancesTut(\$tuteur)** et **getNbrSoutenancesRapp(\$tuteur)**
le programme est **stat-soutenance.php**.



Figure 23 : Statistique des enseignants

la méthode est basée sur le sql suivant

```
select distinct s1.tuteuruniv Enseignant,(select count(distinct s2.idsoutenance) from pgs_soutenance s2
where s2.tuteuruniv=s1.tuteuruniv) nbtuteur, (select count(distinct s3.idsoutenance) from pgs_soutenance
s3 where s1.tuteuruniv=s3.rapporteur) nbrapporteur,
(select count(distinct s2.idsoutenance) from pgs_soutenance s2 where s2.tuteuruniv=s1.tuteuruniv)-(select
count(distinct s3.idsoutenance) from pgs_soutenance s3 where s1.tuteuruniv=s3.rapporteur) ecart
from pgs_soutenance s1
```

Il est possible de trier le tableau sur toutes les colonnes et de sélectionner un enseignant.

5.3.5.5. L'export des soutenances

L'export des soutenances est basé sur une requete sql passée sur la base de données.
les programmes utilisés sont **exportcsv.php** et **class.csv.php**.

nous avons utilisé le pilote **PDO_MYSQL** qui implémente l'interface de PHP Data Object (PDO) pour autoriser l'accès de PHP aux bases de données de MySQL(extrait de la documentation php). Evolution envisageable : grâce au programme class.csv.php on peut envisager d'exporter facilement au format csv d'autres fichiers extraits de la base mysql.

la requete sql est la suivante :

```
SELECT so.idsoutenance as ID,so.etudiant as Etudiant,so.tuteuruniv as TuteurUniversite,so.rapporteur  
as Rapporteur,  
so.entreprise as Entreprise, so.tuteurentreprise as TuteurEntreprise,so.titre as Titre,  
ue.email as EmailEtu,i.parcours,ut.email as mailtuteur,  
c.datedeb as Datedebut,c.heuredeb as Heuredeb,sa.nom as Salle  
from pgs_soutenance so  
inner join pgs_stage st on so.idstage=st.idstage inner join pgs_utilisateur ue on st.idetudiant=ue.iduser  
left outer join pgs_utilisateur ut on ut.iduser=st.idtuteuruniv  
left outer join pgs_creneau c on so.idcreneau=c.idcreneau left outer join pgs_salles sa on  
c.idsalle=sa.idsalle left outer join pgs_info i on ue.iduser=i.idutilisateur
```

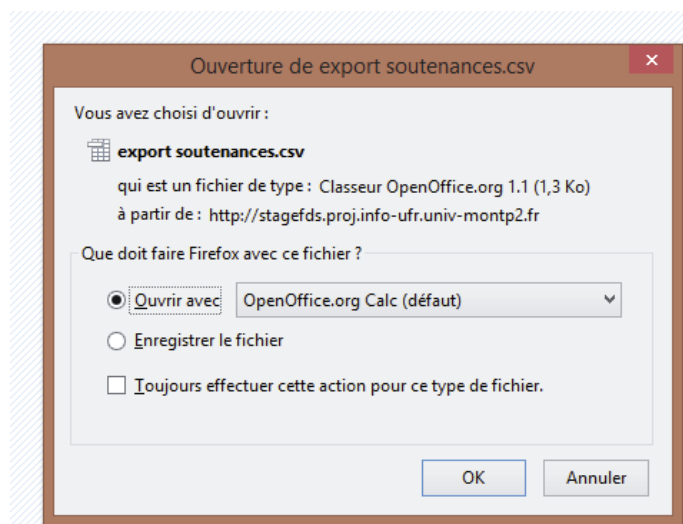


Figure 24 :Extraction des soutenance écran 1

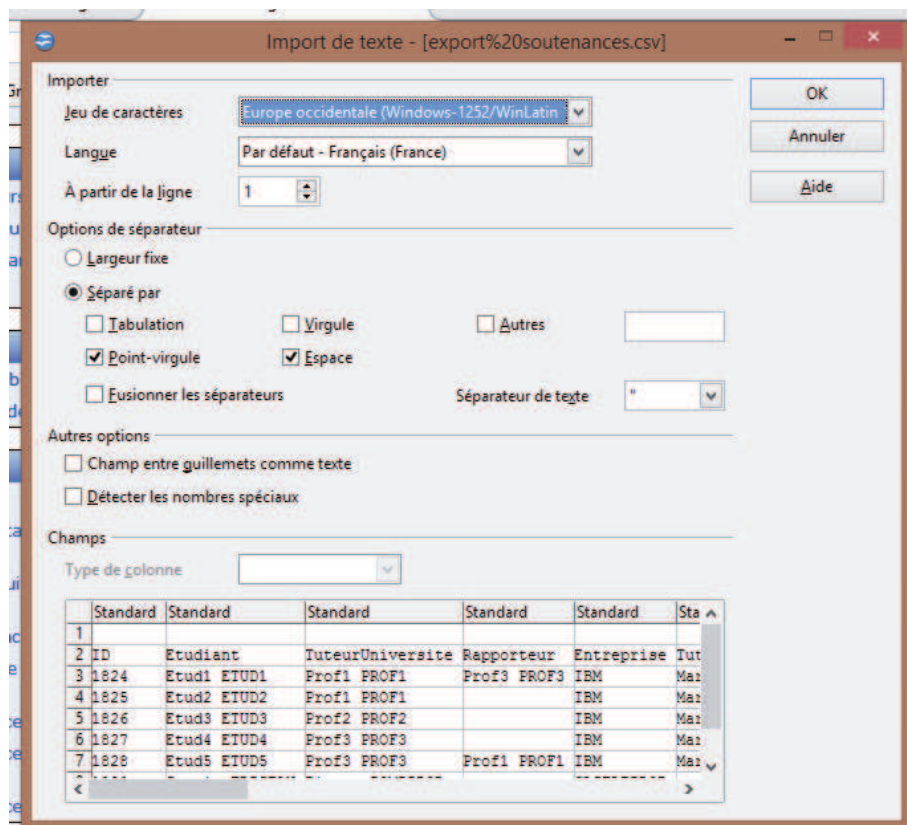


Figure 25 :Extraction des soutenances écran 2

Attention au jeu de caractères pour éviter des problèmes d'encodage.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ID	Etudiant	TuteurUniversité	Rapporteur	Entreprise	TuteurEntreprise	Titre	EmailEtu	parcours	mailtuteur
2	1824	Etud1 ETUD1	Prof1 PROF1	Prof3 PROF3	IBM	Martine LORIN	Déploiement automatique d'un cluster de démonstrations de solutions	etud1@test.fr		prof1@test
3	1825	Etud2 ETUD2	Prof1 PROF1		IBM	Martine LORIN	Conception d'un démonstrateur éco cit basé sur l'intelligent oper	etud2@test.fr		prof1@test
4	1826	Etud3 ETUD3	Prof2 PROF2		IBM	Martine LORIN	Intégration de solutions open source et de solutions de management	etud3@test.fr		prof2@test
5	1827	Etud4 ETUD4	Prof3 PROF3		IBM	Martine LORIN	Etude des applications SAP mobile sur l'infrastructure puresystem	etud4@test.fr		prof3@test
6	1828	Etud5 ETUD5	Prof3 PROF3	Prof1 PROF1	IBM	Martine LORIN	Mise en place d'un outil d'exploitation de données clients	etud5@test.fr		prof3@test
7	1829	Seguin TRISTAN	Pierre POMPIDOR		CASTLEPROD		Participation au développement du jeu Space Origin	Tristan.Seguin@etud.univ-montp2.fr	AIGLE	pompidor@
8										
9										
10										
11										
12										

Figure 26 :Extraction des soutenances écran Tableau

le fichier obtenu comporte toutes les soutenances, avec ou sans créneau, l'adresse mail de l'étudiant et celle du tuteur, le parcours de l'étudiant quand il est connu, éventuellement la date, l'heure et la salle de soutenance.

6. Organisation du travail

L'entrée dans le projet a été assez lente : l'équipe est nombreuse pour un projet de cette taille et personne, au départ, n'avait de compétence en php.

Les profils sont disparates : aptitude à développer, aptitude à organiser, connaissance en sql, connaissance des bases de données, formation acquise au premier semestre en programmation objet, ... sont des atouts.

Point négatif : la difficulté d'entrer dans une application qui a été élaborée au fil des ans par des équipes disparates, ce qui entraîne certaines incohérences, et qui a provoqué d'entrée des blocages : La lecture du code n'est pas toujours simple, les partis pris des équipes précédentes en matière de css ou de javascript ne correspondait pas vraiment aux conceptions qui étaient les nôtres.

Surtout, le fait que l'identifiant unique des utilisateurs était leur email et que les informations relatives à la scolarité actuelle de l'étudiant étaient absentes nous a rebuté d'entrée.

L'étude préalable a été longue : environ un mois, ponctuée de réunions hebdomadaires avec le professeur encadrant M Bourreau.

Cette période a été utilisée par chacun pour se former à PHP MYSQL, mettre en place un environnement local de travail, installer un environnement de préproduction sur le serveur mis à notre disposition.

Les membres de l'équipe se sont aussi formés à l'administration linux (secure shell et secure ftp par exemple, gestion de l'authentification sur un serveur hôte via l'échange de clés rsa, analyse des logs apache, gestion des autorisations sur les fichiers et répertoires) et à l'utilisation de GIT.

Au cours de la phase suivante nous nous sommes familiarisés avec la gestion des stages de master 2 informatique et avec l'application et la base de données.

6.1. Analyse et programmation:

L'étude préalable a réellement commencé lors de la réunion du 21 février 2014 par l'élaboration du diagramme de classes.

Avec l'aide du professeur encadrant nous avons affiné la conception du diagramme de classes lors de réunions bi hebdomadaires, simplifiant le modèle des données progressivement.

La modification de la gestion des utilisateurs pour intégrer les informations relatives à la scolarité de l'étudiant (ajout du parcours de l'étudiant et de l'année universitaire) a été entamée suite à une réflexion sur les listes d'utilisateurs, trop longues, malcommodes et suite à la demande de M. Bourreau de réaménager la gestion des mails.

L'analyse et la conception de cette partie du projet a été menée parallèlement par la partie de l'équipe qui ne programmait pas sur le projet de calendrier des soutenances.

La répartition des tâches s'est faite sur la base du volontariat, en fonction des compétences et des disponibilités de chacun.

La priorité a été donnée à la correction des bugs et à la réalisation du planning des soutenances.

En ce qui concerne la casification de l'application, les sources et l'autorisation de se connecter au serveur cas de l'université nous ont été fournies au début du mois d'avril, mais il n'y a pas eu de tentative de modifier le mode d'authentification dans l'application G-stage. Plusieurs demandes ont été faites à la D.S.I. pour obtenir un rendez-vous pour une présentation de l'application P-Stage n'ont pas reçu de réponse favorable. Nous avons donc abandonné l'analyse de ce projet.

Chaque programmeur a récupéré les sources et a écrit sa partie de code en local.

La mise à disposition des sources s'est faite via gitlab. Compte tenu de l'urgence de la demande de M Bourreau qui souhaite utiliser le programme pour cette session des soutenances, une première version a été livrée le 5 mai 2014.

A partir de cette livraison, la mise à jour de l'application en pré-production avec les divers correctifs nécessaires s'est avérée plus délicate. Le besoin d'établir une discipline s'est fait sentir.

Un seul programmeur est chargé de maintenir une version de référence, et lui seul est responsable de la mise à disposition des mises à jours pour éviter de perdre l'historique des modifications.

Diagramme de Gantt des projets réalisés :

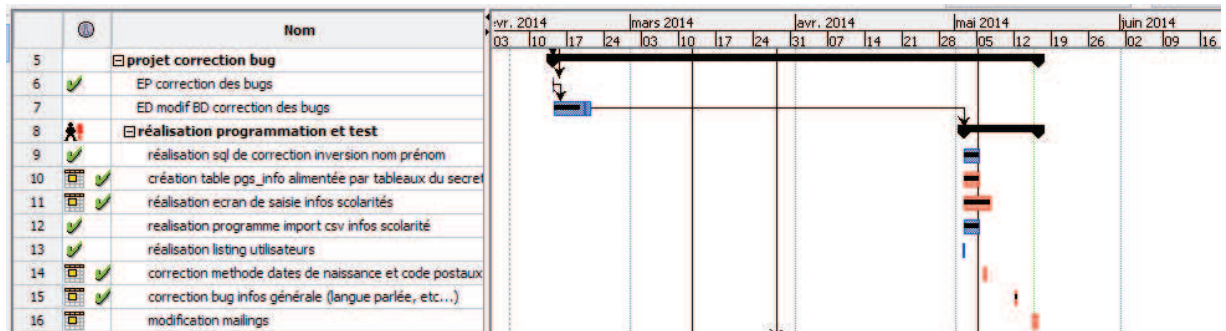


Figure 27 :Diagramme de Gantt Projet correction des bugs

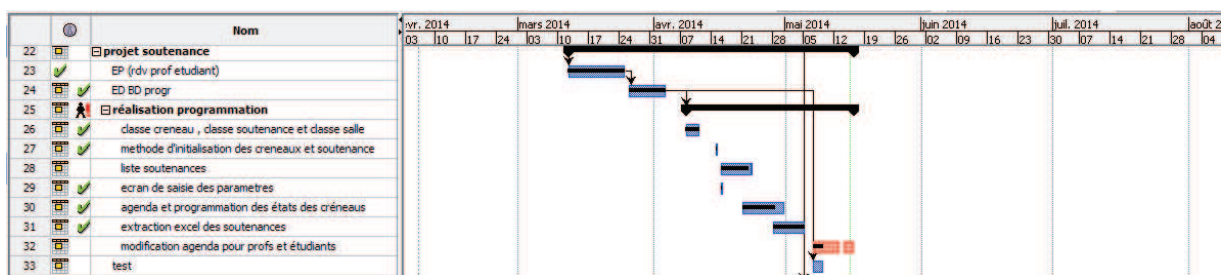


Figure 28 :Diagramme de Gantt Projet Projet soutenance

6.2. Les tests

Le nouveau code a été testé au fur et à mesure de sa réalisation.

Dans une seconde phase, lorsqu'il a été obligatoire de rajouter des méthodes aux classes existante, une opération de test systématique de toutes les fonctionnalités de l'application a été entamée, qui a fait ressortir plusieurs bugs préexistants.

Le premier jeu de test du calendrier de soutenances était constitué de 4 étudiants et 4 enseignants.

Pour avoir une vision plus complète d'un calendrier en production, un jeu de 65 soutenances a été créé.

Une expérience malheureuse sur l'envoi de test ayant eu pour conséquence d'envoyer un message à des étudiants de 5 promotions successives, la base test des utilisateurs a été mise à jour pour remplacer les adresses par des adresses fictives.

CAS DE TEST Application stagefds				
user	menu	item	resultat	action/correction
secr	accueil		affichage accents sur telecharger la fiche	corrigé sur préprod
secr		accéder listing des stages	accent sur la liste	
secr		proposer un stage complet	ok	
secr		proposer un stage rapide	ajout piece Message : Déplacement du fichier impossible : /home/stagefds/public_html/uploads/1514Descriptifstage1402	changé les droits rep uploads : ok
secr		gerer les utilisateurs	affichage liste tres long dans la fonction loupe ajout scolarité??? display_user.php	tout testé OK attention caracteres accentués
secr	accueil	import utilisateurs		ok
secr	stage	télécharger la fiche	ok	

Figure 29 :Extrait du document partagé Cas de test

6.3. La rédaction du rapport

La plateforme Google Drive utilisée des le début du projet pour partager les comptes rendus de réunions, récapitulatifs des tests et autres documents partagés a été utilisée pour la rédaction du rapport. Les membres de l'équipe volontaires l'alimentent en fonction de leur connaissance du sujet en question. Cette partie du travail a commencé dès que la version du programme de gestion du calendrier des soutenances a été mise sur le site de pré-production.

7. Développements complémentaires

Les objectifs qui nous ont été fixés lors des premières réunions avec notre professeur encadrant étaient :

- le développement du module de gestion des soutenances
- l'interfaçage de l'application avec l'ENT (casification)
- l'interfaçage de l'application avec l'application P-Stage qui permet de gérer les conventions de stages des universités.

Nous avons donné la priorité au développement du module de gestion des soutenances, mais nous avons aussi sollicité l'aide de la Direction des Services Informatique de l'université Montpellier 2 pour obtenir des informations sur les deux autres sujets.

7.1. Compte rendu de notre travail préliminaire sur la casification de l'application.

CAS est un système d'authentification unique : on s'authentifie sur un site Web, et on est alors authentifié sur tous les sites Web qui utilisent le même serveur CAS. Il évite de s'authentifier à chaque fois qu'on accède à une application en mettant en place un système de ticket.

Le besoin de modifier le système d'authentification de G-stage est logique, et se situe dans le cadre d'une problématique globale de l'authentification dans les applications de l'université.

Eviter la prolifération des logins et mots de passe nécessaires pour accéder à leurs applications est un désir légitime des utilisateurs. De plus, la tendance actuelle est d'accorder un accès à distance à l'environnement de travail, ce qui implique une gestion spécifique de la sécurité.

La casification est une technique d'authentification qui se base sur une connexion au serveur CAS de l'université.

Principe de fonctionnement :

Un cookie de session est envoyé par l'application cliente vers le serveur CAS de l'université (cas.univ-montp2.fr) sur https. Lorsque l'utilisateur est authentifié, un ticket est envoyé par le serveur CAS. C'est ce ticket qui va servir une seule fois pour dialoguer entre l'application cliente et le serveur CAS. Le serveur CAS retourne l'identifiant de l'utilisateur et permet l'authentification.

Ce ticket ne peut être utilisé qu'une seule fois. Il y a ensuite dialogue direct entre l'application web et le CAS via un [GET HTTP](#), avec le ST en paramètre. En réponse, le serveur CAS retourne l'identifiant de la personne, et donc l'authentifie. Il invalide également le ticket (libération des ressources associées).



Figure 30 : Schéma descriptif de l'authentification via un serveur CAS

La DSI nous a fourni un dossier complet permettant la casification de G-Stage : exemple de configuration PHP, documentation et un package complet, basé sur phpCAS, permettant d'attaquer le CAS de l'UM2

Compte tenu de la priorité que nous avons donnée à la gestion des soutenances, nous n'avons pas pu procéder à des tests.

Il est à noter que l'intérêt de développer cette partie de l'application a été remis en cause par la fusion prochaine des Universités Montpellier 1 et Montpellier 2 au 1^{er} janvier 2015 qui risque d'entraîner des modifications importantes sur le serveur CAS et les annuaires LDAP sous-jacents.

Ce mode d'authentification aurait pourtant des avantages certains, notamment pour la gestion des redoublants, qui pose problème en l'état : Comme l'identifiant unique est l'adresse mail, pour introduire à nouveau un étudiant, on est obligé de détruire son dossier pour le recréer, et donc on perd tout l'historique de son stage. Mais ceci est un autre problème....

7.2. Interface entre l'application g-stage et P-stage

P-stage est une application qui a été élaborée par un consortium d'universités françaises. Il s'agit d'une application développée en PHP. Il ne nous a pas été possible d'avoir une présentation de

l'application, le service de la DSI étant surchargé du fait de la fusion des universités Montpellier 2 et Montpellier 3.

Une brève analyse a permis de constater les dangers de cette opérations :

1 - le système mis en place pour interfacer P-Stage à une autre application consiste en un web service qui opère sans restriction de droits dans l'application P-Stage (précision qui m'a été donnée par M Loic Bonavent), alors que je supposais qu'il y avait échange de fichiers XML traités en batch et en différé, ce qui aurait permis de mettre en place des contrôles.

2- qui dit échange entre deux applications dit clés communes. Or la classe utilisateur de g-stage ne comporte pas l'identifiant autre que l'adresse mail des étudiants, et le numéro interne de l'application. De même, le seul contrôle sur la saisie du numéro SIRET de l'entreprise est le nombre de caractère (14) mais rien n'empêche la saisie de doublons. Lors de la création de stages, les étudiants n'ont pas forcément l'information concernant le SIRET et sont tentés de saisir un numéro de 14 chiffres identiques. Une analyse du contenu du champ SIRET de la base de données montre que pour 520 entreprises 180 SIRET sont absents, et quelques uns sont fantaisistes (12 "00000000000000" par exemple).

Nous aurions toutefois été intéressés par une présentation de la structure des données de P-stage pour faire une analyse plus approfondie de la possibilité d'éviter une double saisie, voire corriger les SIRET erronés dans la base des entreprises de g-stage.

En ce qui concerne les numéros d'étudiants, nous avons pu les intégrer dans g-stage pour la promotion 2013-2014.

8. Conclusion et perspectives

Les contraintes de ce projet :

- pas d'homogénéité dans les programmes existants.
- Interdiction de toucher à l'existant (risque de casser ce qui marchait déjà)

Les avantages de ce projet :

- Variété des compétences dans l'équipe.
- Obligation de pousser l'analyse qui a débouché sur une simplification du modèle de données, et donc une programmation plus facile.

La principale difficulté de ce programme a été la conception de l'agenda et la gestion des conflits sur les créneaux.

Pour les autres fonctionnalités, nous nous sommes largement inspiré des programmes existants.

Le travail en équipe a été agréable et enrichissant.

Le souvenir le plus agréable a été le pillage du cerisier de la fac, et son résultat : une overdose de cerises - MIAM.

Les Perspectives :

- Casifier et gérer l'accès à l'application pour éviter de se servir de l'adresse mail comme identifiant unique
- Gérer le redoublement Impossible en l'état.
- Gérer les scolarités multiples.
- Proposer un accès unique à l'utilisateur : pas besoin de passer par 3 menus et 3 listes pour obtenir une information (utilisateur, stage, soutenance)
- Fiabiliser la saisie des données de l'entreprise pour permettre une interface avec P-Stage (contrôle sur le SIRET unique sur les entreprises françaises) mais permettre qu'une entreprise n'ait pas de SIRET (entreprise à l'étranger) par exemple au moyen du rajout d'un booléen.