

Rapport de projet

Calend'INFO



Nom du projet : Calend'INFO

Chef du projet : Nodary Tony

Tuteur du projet : Paganelli Thomas

Membres du projet :

Nodari Tony

Lenaerts Martin

Sonmez Duygu

Gerardot Alexis

Alahmar Tarek

Ramanitra Manuel

Table des matières

1.	Présentation	3
1.1	Le comité de pilotage	3
1.2	Les fonctions du comité de pilotage	4
1.4	A qui s'adresse le sites – les cibles	4
1.5	Contenus du site	4
2.	Rapport d'analyse	5
2.1	Fonctionnalités	5
2.2	Use Case	6
2.3	Scénario d'utilisation	6
2.4	Modèle physique de données	7
2.5	Navigation commune (Professeur/Administration)	8
2.6	Navigation Professeur	9
2.7	Navigation Administration	11
3.	Rapport de développement	12
3.1	Etat d'avancement	12
3.2	Retour à l'analyse	13
3.3	Point d'amélioration et extension	13
4.	Rapport de gestion	14
4.1	Planning prévisionnel (WBS)	14
4.2	Carnet de bord	14
4.3	Analyses personnelles	15
4.3.1	SONMEZ Duygu	15
4.3.2	RAMANITRA Manuel	16
4.3.3	NODARI Tony	17
4.3.4	GERARDOT Alexis	18
4.3.5	LENAERTS Martin	19
4.3.6	ALAHMAR Tarek	20
	Annexes	21
	Annexe 1 : Scénarii des cas d'utilisations	21
	Annexe 2 : Script de création de la base de données	22

1. Présentation

Crée en 2018 par six étudiants, le site Calend'INFO intervient dans le cadre de notre projet de fin de S3. Dans un premier temps nous devons choisir un sujet parmi deux, le premier était un projet de gestion de vœux pour les enseignants de la filière informatique, le deuxième un « jeu » mettant en scène des robots dans une ville artificielle. Nous avons donc choisi le premier et proposé un cahier des charges validé par notre professeur référent Mr Paganelli.

L'objectif du projet était donc de proposer une solution à la création des emplois du temps du DUT informatique en récupérant les vœux des professeurs via notre site. Une fois cette opération effectuée, nous devons traiter ces choix en les insérant dans notre base de données, les organiser et générer des emplois du temps qui pourront ensuite être transmis aux professeurs et validé par leurs soins.

Les utilisateurs devront tout d'abord se connecter avec leur compte (login et mot de passe) pour avoir accès à l'interface. On distinguera deux types d'utilisateurs, le personnel enseignant et l'équipe administrative.

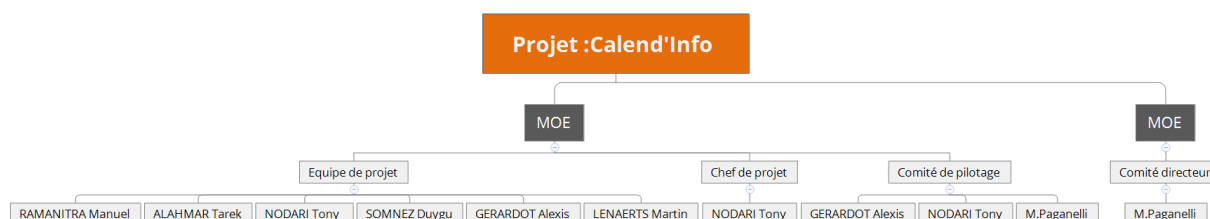
Un professeur pourra donc, après s'être connecté, effectuer ses vœux et les modifier avant une date butoir. Il pourra également visualiser ses vœux à tout moment via l'onglet dédié à cette action.

Une fois les vœux effectués, l'administration devra pouvoir générer des emplois du temps pour chaque professeur en adéquation avec leurs souhaits grâce au système et son algorithme. Les emplois du temps seront ensuite proposés aux enseignants qui pourront les valider ou demander des modifications.

Coté administration l'interface sera légèrement différente. Le personnel administratif pourra gérer les modules et les professeurs, c'est-à-dire, ajouter, supprimer, modifier des modules ou des professeurs.

1.1 Le comité de pilotage

<u>Nom</u>	<u>Rôle</u>
Paganelli Thomas	Tuteur du projet
Nodary Tony	Chef de Projet
Gerardot Alexis	Superviseur du groupe



1.2 Les fonctions du comité de pilotage

- NODARI Tony : Chef de projet, gestion de la communication, de l'aspect graphique et le développement web
- GERARDOT Alexis : Coordination du groupe, analyse et rédaction
- LENAERTS Martin : Création de la BD et développement web
- SONMEZ Duygu : Gestion du carnet de bord, analyse, RBS
- RAMANITRA Manuel : analyse, WBS, rédaction
- AL AMAR Tarek : analyse, WBS, RBS

1.3 Objectif du site

Ce site souhaite proposer une solution aux membres du personnel administratif du DUT informatique : un outil de gestion des professeurs, des modules d'enseignements, ainsi que la possibilité pour les professeurs d'établir leurs souhaits pour l'année scolaire à venir ainsi que leurs disponibilités. Les scripts réalisés devront ensuite récupérer ces vœux pour les organiser et restituer un emploi du temps, les proposer aux professeurs pour validation.

1.4 A qui s'adresse le sites – les cibles

La cible sera le personnel du DUT informatique de REIMS.

Caractéristique de la cible	Importance de la cible	Centre d'intérêt de de la cible
Enseignant	Secondaire	Recherche d'informations
Administration	Secondaire	Recherche d'informations
Le site étant la cible de différents acteurs nous privilégieront une utilisation simple et épurée.		

1.5 Contenus du site

Le site comportera deux interfaces : une pour la partie administrative l'autre pour la partie enseignante, la première page de connexion sera commune aux deux parties. Pour le personnel administratif il sera possible, via différents onglets, de modifier les modules d'enseignements et les professeurs. Pour les professeurs il sera possible de renseigner leurs vœux, de les modifier et d'accéder à leurs informations personnelles.

2. Rapport d'analyse

2.1 Fonctionnalités

Rubrique	Fonctionnalités	Descriptifs
Page d'Authentification	S'authentifier	Permet de s'authentifier avec un couple login/mot de passe fournit par l'administration
Page d'accueil après authentification	Accéder au site	Visualisation globale du site, accès aux différentes rubriques
Mon compte	Gérer ses informations personnelles	Permet de visualiser et/ou de modifier ses informations personnelles
Vœux (Professeur)	Saisie des vœux	Fonctionnalité réservée aux professeurs qui leur permet de renseigner le module d'enseignement souhaité le type de cours ainsi que le nombre de groupe
Modification des vœux (Professeur)	Suppression ou modification des vœux	Un professeur aura la possibilité après avoir effectué ses vœux de les modifier ou de les supprimer. Il pourra en effectuer de nouveaux avant une date butoir fixée par l'administration
Disponibilités (Professeur)	Renseigner ses disponibilités	Après avoir fait ses vœux le professeur devra renseigner ses disponibilités pour permettre la création de son emploi du temps
Liste modules (Administration)	Modification/Suppression d'un module	Les employés administratifs pourront gérer les modules en changeant par exemple le nombre d'heures ou en ajouter un nouveau
Liste professeurs (Administration)	Ajout/Suppression de professeurs	L'administration aura accès à la liste des professeurs et pourra la modifier
Création EDT (Administration)	Affecter les professeurs	Affectation des professeurs aux modules et création emplois du temps

2.2 Use Case

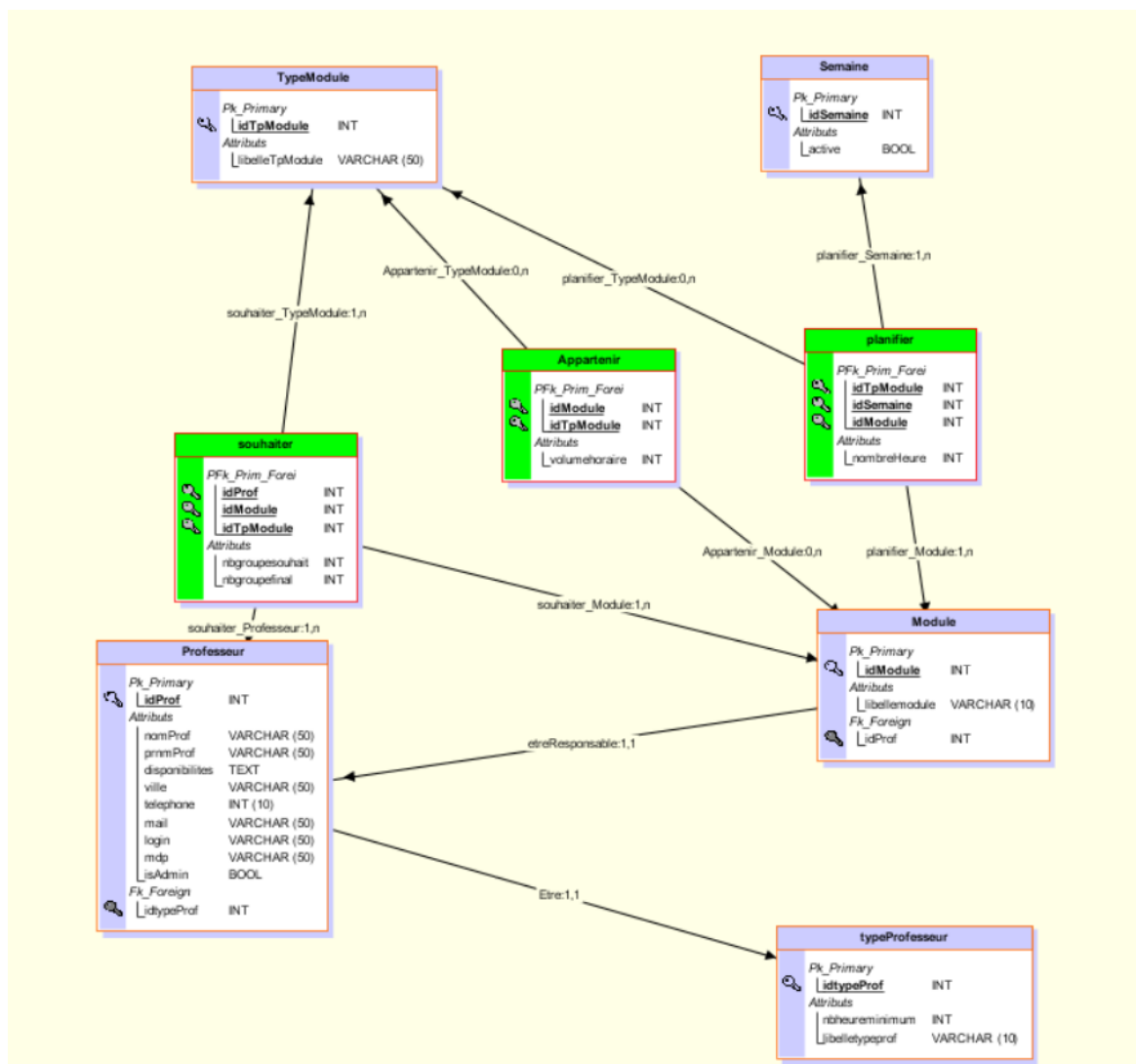


2.3 Scénario d'utilisation

Les scénarios des cas d'utilisations sont disponibles en Annexe 1.

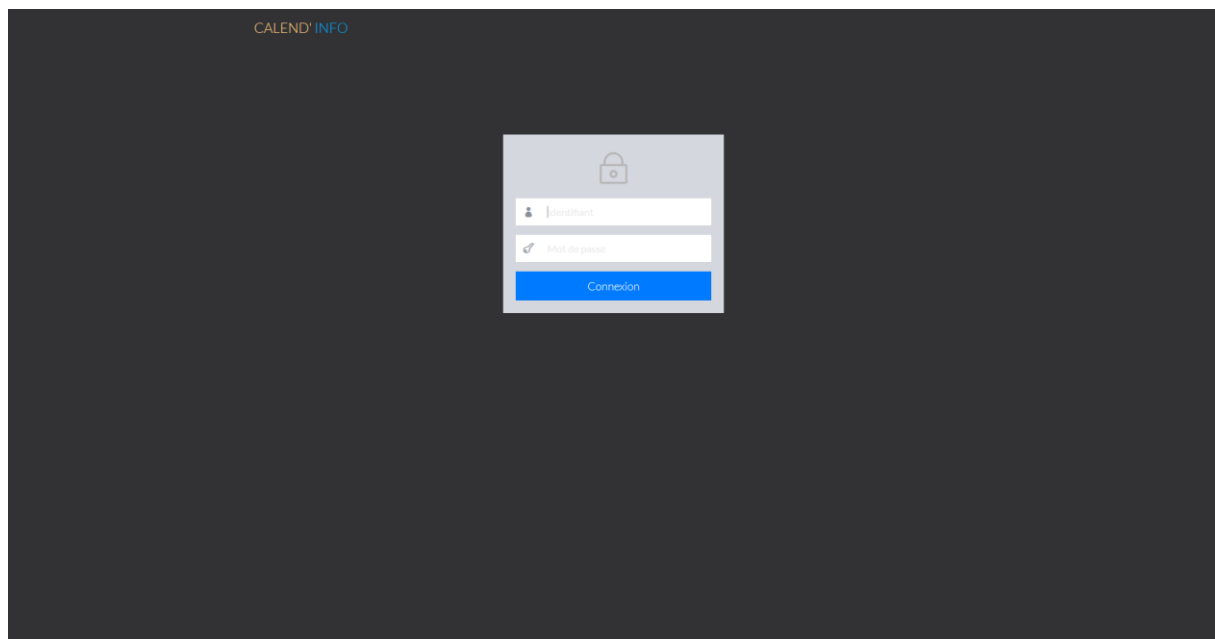
2.4 Modèle physique de données

A l'aide de nos études sur les cas d'utilisations et après l'élaboration d'un dictionnaire de données, nous avons pu modéliser le modèle conceptuel de données puis le modèle physique de données représenté ci-dessous. A l'aide de cet élément nous avons généré le script (Annexes 2) pour créer la base de données à l'aide de PHPmyAdmin.

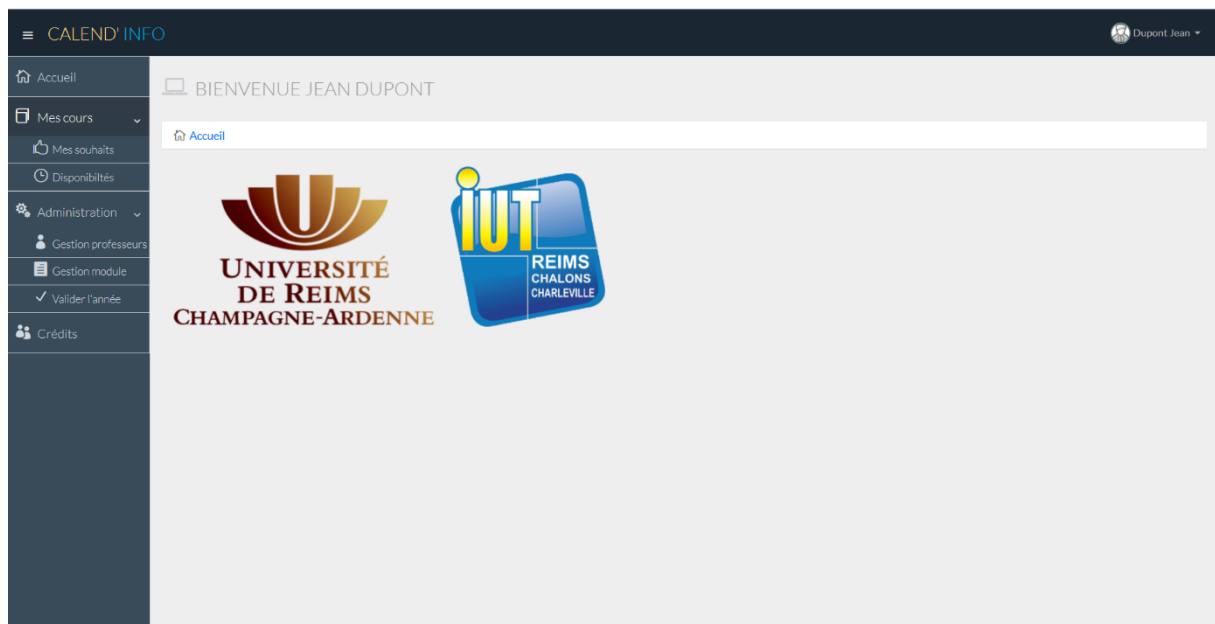


2.5 Navigation commune (Professeur/Administration)

Page d'authentification



Page d'accueil



Gestion de compte

CALEND'INFO

Dupont Jean

Accueil

Mes cours

Administration

Crédits

GESTION DE SON PROFIL

Accueil / Profil

Informations

Identité	Titre	login	Nombre d'heures minimum	Email	Ville	Téléphone
Dupont Jean	enseignants-chercheurs	jeanDupont	192	jean.dupont@exemple.com	Reims	680591804

Que voulez vous modifier? Nom

Nouvelle Information: Valider

2.6 Navigation Professeur

Effectuer ses vœux

CALEND'INFO

Dupont Jean

Accueil

Mes cours

Administration

SAISIE DES VOEUX

Accueil / Mes cours / Saisie des souhaits

Bonjour Dupont Jean

Semestre 1

Semestre 2

Semestre 3

Modules

M1101 - Introduction aux systèmes informatiques

M1102 - Introduction à l'algorithmique et à la programmation

M1103 - Structures de données et algorithmes fondamentaux

M1104 - Introduction aux bases de données

M1105 - Introduction au web et aux outils numériques de communication

M1106 - Projet tutoré - Découverte

M1201 - Mathématiques discrètes

M1202 - Algèbre linéaire 1

M1203 - Environnement économique

M1204 - Fonctionnement des organisations

M1205 - Expression-Communication - Fondamentaux de la communication

Type de Modules

TD

TP

1 groupe de : M1101 - Introduction aux systèmes informatiques en TD

4

1 groupe de : M1101 - Introduction aux systèmes informatiques en TP

4

1 groupe de : M1101 - Introduction aux systèmes informatiques en CM

1

1 groupe de : M1103 - Structures de données et algorithmes fondamentaux en TP

2

Il n'y a pas d'heures de M1103 - Structures de données et algorithmes fondamentaux en TD

1 groupe de : M1103 - Structures de données et algorithmes fondamentaux en CM

1

1 groupe de : M1105 - Introduction au web et aux outils numériques de communication en TP

3

Il n'y a pas d'heures de M1105 - Introduction au web et aux outils numériques de communication en CM

Effacer

Vous devez faire au minimum 192 heures, vous êtes à : 253

Vous devez prendre plus de 192 heures

Valider

Consulter/Modifier ses vœux

CALEND'INFO

Accueil

Mes cours

Administration

SAISIES DE MES SOUHAITS POUR L'ANNÉE À VENIR

Home / Mes cours / Saisie des souhaits

Ajouter un vœux

Nom	Prenom	Module	Type de module	Nombre de groupe	
Dupont	Jean	M1103	CM	1	Supprimer
Dupont	Jean	M1103	TP	1	Supprimer
Dupont	Jean	M1104	CM	1	Supprimer
Dupont	Jean	M1104	TD	1	Supprimer
Dupont	Jean	M1104	TP	1	Supprimer
Dupont	Jean	M1105	TP	1	Supprimer
Dupont	Jean	M1204	CM	1	Supprimer
Dupont	Jean	M1204	TD	1	Supprimer
Dupont	Jean	M1204	TP	1	Supprimer

Disponibilités

CALEND'INFO

Accueil

Mes cours

Administration

DISPONIBILITÉS

Accueil

Lundi de --:-- heures à --:--

Mardi de --:-- heures à --:--

Mercredi de --:-- heures à --:--

Jeudi de --:-- heures à --:--

Vendredi de --:-- heures à --:--

Samedi de --:-- heures à --:--

2.7 Navigation Administration

Modification/Ajout modules

Bonjour John Doe

Modules

- M1101 - Introduction aux systèmes informatiques
- M1102 - Introduction à l'algorithme et à la programmation
- M1103 - Structures de données et algorithmes fondamentaux
- M1104 - Introduction aux bases de données
- M1105 - Introduction au web et aux outils numériques de communication
- M1106 - Projet tutoré - Découverte
- M1201 - Mathématiques discrètes
- M1202 - Algèbre linéaire 1
- M1203 - Environnement économique
- M1204 - Fonctionnement des organisations
- M1205 - Expression-Communication - Fondamentaux de la communication

Semestre 1

Semestre 2

Semestre 3

Type de Modules

- CM
- TD
- TP

Volume horaire actuel : 21

Nouveau volume horaire : 4

Valider

Visualisation/Modification professeurs

GESTION DES UTILISATEURS

Professeurs enregistrés

Identité	Titre	Nombre d'heures minimum	Email	Ville	Téléphone	
Dupont Jean	enseignants-chercheurs	192	jean.dupont@exemple.com	Reims	680591804	Modifier / Visualiser
Doe John	agregés	384	john.doe@exemple.com	Paris	680591604	Modifier / Visualiser

3. Rapport de développement

3.1 Etat d'avancement

Fin	En Cour/à améliorer	Non effectué
Professeur		
Consulter Calen'INFO S'authentifier (affichage du menu en fonction de l'utilisateur connecté, admin ou non) Consulter sa page personnelle Effectuer ses vœux Consulter ses vœux Modifier ses vœux	Donner ses disponibilités Modifier ses informations personnelles	Modification du mot de passe et de son login (L'administration en choisi un et le professeur le garde)
Administration		
Consulter Calen'INFO S'authentifier (affichage du menu en fonction de l'utilisateur connecté, admin ou non) Consulter sa page personnelle Consulter la liste des professeurs Ajouter / supprimer un professeur	Validation des vœux et lancement du script de remaniement des vœux.	Modification des libellés de module. Ajout et suppression d'un module
Base de données		
Conception de la BDD Liaison avec notre site Insertion des vœux des professeurs Modification des professeurs et des modules par l'administration		Ajout de tables contenant l'emploi du temps « final » (salle, élèves, groupes ...)

3.2 Retour à l'analyse

Après avoir consciencieusement choisi notre sujet, nous nous sommes donc plongés dans l'analyse et l'ébauche de notre cahier des charges. Nous avons au début du projet beaucoup d'idées pour répondre aux attentes de l'énoncé. Malheureusement nous nous sommes beaucoup trop focalisés sur la partie où il nous fallait gérer les emplois du temps, et pas assez sur la réalisation des vœux. Tout cela à cause d'une mauvaise compréhension du sujet.

Après plusieurs essais de création de bases de données non concluant nous avons décidé d'aller demander conseil à Mme Sandron professeur à l'IUT de Reims et spécialisée dans ce domaine. Tout ce que nous avons entrepris était faux, Mme Sandron nous a donc aidé à nous recentrer sur l'essentiel. Après cette entrevue nous avons réalisé une base de données beaucoup plus simple et en corrélation avec le sujet et nous avons pu ensuite commencer réellement le développement.

Concernant le développement du projet, il s'est bien déroulé et nous avons pu implémenter quasiment toutes les fonctionnalités que nous voulions. La génération des emplois reste néanmoins en ne verra cependant pas le jour à cause de sa complexité et de notre manque de temps.

3.3 Point d'amélioration et extension

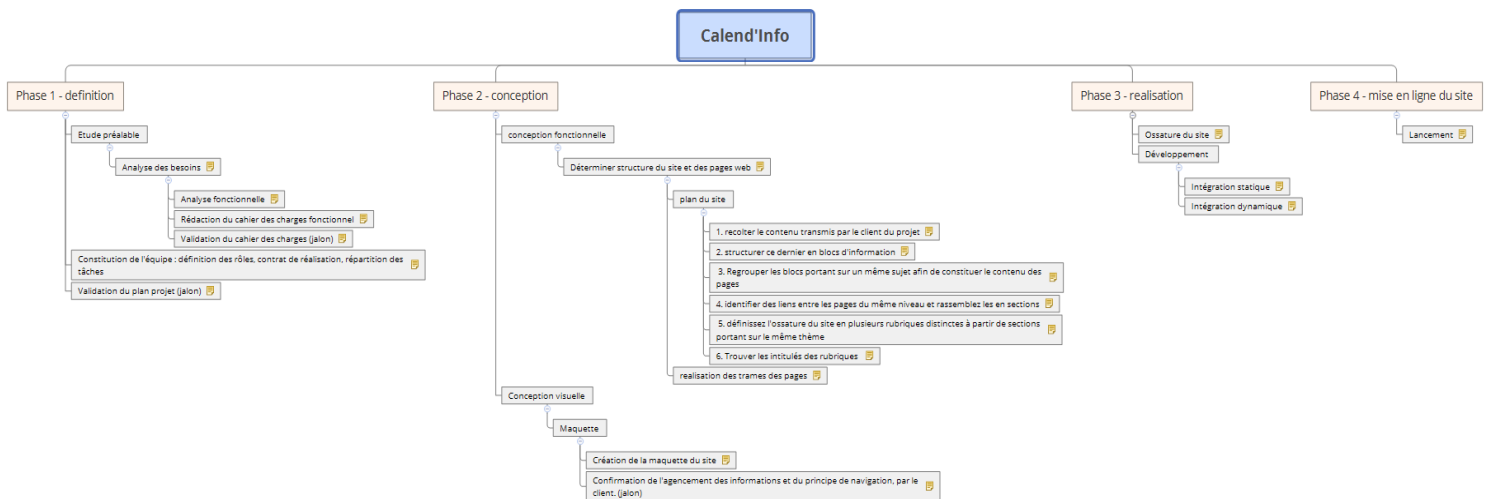
Après la fin du projet nous n'avons pas prévu de continuer notre développement. Les sujets étant imposés nous ne nous sommes pas assez identifiés au projet il est donc compliqué pour nous de le poursuivre.

Cependant nous pouvons imaginer quelques améliorations comme la création des emplois du temps qui n'est pas encore géré. L'intégration d'une boîte mail facilitant les échanges entre les professeurs qui pourrait avoir des questions concernant leur affectation et l'administration. Egalement dans une deuxième phase une fois tous les vœux effectués, l'envoi des emplois du temps personnel aux professeurs et la validation de ceux-ci.

4. Rapport de gestion

4.1 Planning prévisionnel (WBS)

Le planning prévisionnel a été réalisé grâce au logiciel Xmind il n'est pas sous forme de date mais de tâches à réaliser.



WBS ACCESSIBLE ICI

<https://drive.google.com/file/d/1jY1aemUmaWNLG10mde1yqtGVH3GLn9FI/view?usp=sharing>

4.2 Carnet de bord

Il était demandé d'effectuer deux plannings ; un prévisionnel et un réel afin de pouvoir les comparer. Nous n'avons pas créé de planning réel mais avons tenu un carnet de bord relatant notre travail à chaque séance.

CARNET DE BORD ACCESSIBLE ICI

https://drive.google.com/file/d/1_EBxX5aTxx6oaebkrguOcn0Nwb145AK7/view?usp=sharing

4.3 Analyses personnelles

4.3.1 SONMEZ Duygu

Duygu SÖNMEZ

Nous avons essayé de répartir les tâches de manière intelligente, c'est-à-dire de donner à chacun une tâche dans un domaine où il maîtrise le langage ou la méthode de travail.

Ce que j'ai fait

- Rédaction du cahier de bord au fil des séances
- Recherche d'éléments pour rédiger le cahier des charges
- Rechercher des données et les implémenter dans notre base de données
- Réaliser le PBS du projet
- Aide pour le développement Web

Les difficultés rencontrées

N'ayant pas de planning prévisionnel au début, nous avons eu du mal à s'organiser, mais on s'est vite décidé sur notre méthode de travail. Nous avons divisé les tâches en sous-tâches que nous nous sommes partagées afin d'augmenter notre productivité et notre efficacité.

La mise en commun des différentes parties du projet nous a posé quelques problèmes car nous n'avons pas forcément tous codé dans le même langage ou la même plateforme ou avec le même logiciel.

Et j'ai personnellement rencontré quelques difficultés à coder mais j'ai reçu de l'aide de la part des membres de mon groupe et je les remercie.

Analyse et ressenti

Je trouve que nous avons bien travaillé en équipe, Il y avait une bonne communication au sein du groupe. Effectivement on tenait informé nos camarades de notre avancée dans nos différentes tâches pour que chacun ait une idée des progrès fait par l'équipe. Personnellement, je pense que ce projet m'a beaucoup apporté, j'ai appris à m'adapter aux différentes méthodes de travail des membres de l'équipe.

4.3.2 RAMANITRA Manuel

RAMANITRA Manuel

Ce que j'ai fait

Pour ma part dans ce projet, je n'ai pas beaucoup codé puisque quelques étudiants étaient plus doués que moi. Donc pour être efficace et rapide car on a peu de temps pour réaliser le projet, je me suis penché sur :

- Use case
- Aide à la réalisation de la base de données
- Production de la RBS
- Création de la WBS
- Aide pour le codage

Je me suis proposé à maintes reprises pour réaliser des tâches à la portée de mes connaissances et de mes compétences.

Les difficultés rencontrées

J'ai pu rencontrer quelques problèmes lors de ce projet comme la recherche de toutes les fonctionnalités vraiment indispensables pour le site web, ainsi que pour le remplissage de la base de données. Néanmoins, à force de chercher et de persévérance, et à l'aide de mes camarades, on a pu résoudre ces problèmes.

Analyse et ressenti

Dans notre groupe composé de 6 personnes, on avait une bonne ambiance de travail donc on avançait bien. De plus, lors de ce projet, j'ai acquis de nouvelles connaissances en PHP en me documentant.

Je pense que nous avons réalisé du bon travail en fonction des capacités de chacun.

J'espère que notre travail vous plaira.

4.3.3 NODARI Tony

NODARI Tony

Ce que j'ai fait

Je me suis chargé de toute la partie interface graphique. Pour ce faire j'ai utilisé un template bootstrap que j'ai adapté et modifié en fonction de nos besoins afin de créer toutes les pages dont nous avons eu besoin.

J'ai également aidé pendant la phase de réflexion pour la création de la BD.

J'aurai dû m'occuper de la partie affichage de l'emploi du temps grâce à un plugin JS (full-calendar) mais par manque de temps nous n'avons pas pu faire cette partie.

J'ai également aidé Martin pendant les phases de développement en PHP

Difficultés rencontrées

La principale difficulté était l'organisation. En effet sans expériences dans la gestion de projet, il est dur de s'organiser correctement et d'être très productif. De plus ce manque d'expérience a également fait que nous n'avions pas de calendrier prévisionnel ce qui a aussi posé problème pour l'organisation.

Ensuite coté développement, c'est la première fois pour nous tous qu'on « s'attaquait » à un projet aussi gros que celui-là, et donc ça n'a pas été simple de savoir par où commencer.

Analyse et ressenti

Je pense qu'avec plus d'expérience il aurait été bien plus simple pour nous de nous organiser et ainsi de travailler plus efficacement. Le projet bien que très intéressant me semble un peu compliqué à réaliser par des étudiants ayant seulement une année de programmation mais l'expérience était intéressante. Cela permet de prendre conscience des problèmes que nous pouvons rencontrer pendant un développement complexe.

4.3.4 GERARDOT Alexis

GERARDOT Alexis

Ce que j'ai fait

- Rédaction du cahier des charges
- Analyse (dictionnaire de données, MPD, MCD)
- Création de la base (PHPmyAdmin)
- Coordination du groupe
- Rédaction du dossier final Réflexion algorithme de création des emplois du temps
- Rédaction du dossier final

Les difficultés rencontrées

Notre principal problème a été la compréhension totale du sujet, nous nous sommes cassés les dents sur l'analyse et avons accumulé beaucoup de retard en début de projet, car sans une BD fonctionnelle nous pouvions pas aller plus loin dans le développement.

Au départ la coordination du groupe n'était pas bonne, c'était en parti de ma faute étant donné que je me suis chargé de cet aspect pendant le projet. Une fois la base de données corrigée et créée, (merci Mme Sandron) et après avoir rectifié le tir dans nos échanges, le projet a pu réellement avancer.

La création des emplois du temps qui demande énormément de temps et nous n'en avons plus assez pour résoudre le problème.

Analyse et ressenti

Avec plus de recul, nous aurions dû mieux nous organiser dès le départ et nous avons pris à la légère le sujet. En effet, il s'est avéré beaucoup plus complexe que nous le pensions notamment avec la création des emplois du temps qui est un véritable supplice. Pour ma part je trouve dommage le fait que les sujets nous soient imposés, j'aurais aimé travailler sur un projet que nous aurions sorti tous ensemble de nos têtes.

Cependant j'ai apprécié ce projet car il y régnait une bonne ambiance, et malgré un départ plus que moyen nous avons su redresser la barre pour arriver à une réalisation finale très satisfaisante à mes yeux.

4.3.5 LENAERTS Martin

LENAERTS Martin

Tout d'abord ce projet a été très instructif pour moi. J'ai pu mettre en application dans un contexte de projet (création du site de A à Z) tout ce que j'ai appris depuis mon arrivé à l'IUT.

Je me rends compte maintenant que j'ai appris beaucoup de choses en ayant rencontrés des problèmes et en les ayant résolus seul.

Ce que j'ai fait

Dans un premier temps Alexis et moi avons fait la conception de la base de données (MCD) ensuite après l'avoir fait vérifier par Mme Sandron nous l'avons créé sur phpMyAdmin. A la suite de ça j'ai commencé à m'occuper de toute la partie PHP (back-end).

Donc j'ai créé les scripts modifiant la base de données :

- L'insertion des vœux par les professeurs,
- La modification des attributs des modules (nombre d'heures ...),
- L'ajout et la suppression des professeurs par l'administration,
- La création de session
- L'authentification des professeurs et de l'administration

Tony ayant travaillé sur la partie interface graphique, il m'a donnée ce qu'il avait fait.

J'ai pu alors insérer mes scripts dans l'interface.

J'ai ensuite continué sur la partie graphique donc en HTML/CSS et JS, et amélioré l'interface initial :

- L'affichage des vœux du professeur connecté,
- Pour l'administration l'affichage de tous les profs pour ensuite les supprimer ou en ajouter,
- L'affichage des informations du professeur connecté.
- Les crédits

Les difficultés rencontrées

La plus grosse difficulté a été l'ordre de codage des scripts. J'ai eu beaucoup de mal à structurer tous mes scripts.

Quand je commençais le codage d'une page je me rendais compte qu'elle dépendait d'une autre que je n'avais pas créée. J'ai donc été plus lent est moins efficace que si j'avais analysé le projet dans sa globalité.

La gestion de mon temps à aussi était une difficulté. Je n'ai pas réussi à travailler quotidiennement sur le projet (en dehors des cours en TD).

Analyse et ressenti

Je pense que la communication entre les membres du groupe était bonne. Au moment où nous avons découvert le sujet je ne m'attendais pas à autant de travail sur la partie back-end.

4.3.6 ALAHMAR Tarek

ALAHAR Tarek

Ce que j'ai fait

Personnellement je ne suis pas très fort dans les matières des codage (PHP...etc.), Pour ma part dans ce projet je me suis principalement concentré dans l'analyse.

Mes tâches ont été les suivantes :

- J'ai aidé mes camarades à réaliser le cahier des charges.
- J'ai aidé pour la partie analyse.
- Production du RBS.
- Création du WBS.

Les difficultés rencontrées

On a rencontré des difficultés au niveau de l'analyse de la base de données.

Analyse et ressenti

J'ai trouvé personnellement que nous avons fait du bon travail pour ce projet, nous avons réussi à partager le travail et agir en équipe.

Annexes

Annexe 1 : Scénarii des cas d'utilisations

Scénario nominal → Réalisation et consultation des vœux par un professeur

Précondition : le système est opérationnel

N°	Actions utilisateur	Actions système
1	L'utilisateur se connecte	
2		Le système vérifie la validité du couple login/mot de passe dans la base de données
3	L'utilisateur clique sur l'onglet vœux	
4		Le système charge la page correspondante
5		Le système lui demande de renseigner le semestre
6		Le système lui demande de renseigner le type de cours
7	L'utilisateur choisit le semestre 1, le module M1105 en TD et TP	
8		Le système demande un nombre de groupe
9	L'utilisateur renseigne le nombre de groupes voulu	
10	L'utilisateur valide ses vœux	
11		Le système valide la sélection et insère les vœux de l'utilisateur dans la BDD

Post-condition : Les vœux sont bien insérés dans la base

Scénario nominal → Modification de la liste des professeurs par un employé de l'administration

Précondition : le système est opérationnel

N°	Actions utilisateur	Actions système
1	L'utilisateur se connecte	
2		Le système vérifie la validité du couple login/mot de passe dans la base de données
3	L'utilisateur clique sur l'onglet professeurs	
4		Le système charge la page correspondante et affiche la liste des professeurs
5	L'utilisateur clique sur le bouton modifier/visualiser	
6		Le système affiche les informations du professeur sélectionné
7	L'utilisateur change le nom du professeur	
8	L'utilisateur valide les nouvelles informations	
9		Le système enregistre les nouvelles informations
10	L'utilisateur clique sur le bouton déconnexion	
11		Le système valide la sélection et insère les vœux de l'utilisateur dans la BDD

Post-condition : L'utilisateur est déconnecté et le nom a bien été modifié

Annexe 2 : Script de création de la base de données

```
CREATE TABLE TypeModule(  
    idTpModule      Int NOT NULL ,  
    libelleTpModule Varchar (50) NOT NULL  
    ,CONSTRAINT TypeModule_PK PRIMARY KEY (idTpModule)  
)ENGINE=InnoDB;  
  
#-----  
  
CREATE TABLE Semaine(  
    idSemaine Int NOT NULL ,  
    active    Bool NOT NULL  
    ,CONSTRAINT Semaine_PK PRIMARY KEY (idSemaine)  
)ENGINE=InnoDB;  
  
#-----  
  
CREATE TABLE typeProfesseur(  
    idtypeProf      Int NOT NULL ,  
    nbheureminimum  Int NOT NULL ,  
    libelletypeprof Varchar (10) NOT NULL  
    ,CONSTRAINT typeProfesseur_PK PRIMARY KEY (idtypeProf)  
)ENGINE=InnoDB;  
  
#-----  
  
CREATE TABLE Professeur(  
    idProf      Int NOT NULL ,  
    nomProf     Varchar (50) NOT NULL ,  
    prnmProf    Varchar (50) NOT NULL ,  
    disponibilites Text NOT NULL ,  
    ville       Varchar (50) NOT NULL ,  
    telephone   Int NOT NULL ,  
    mail        Varchar (50) NOT NULL ,  
    login       Varchar (50) NOT NULL ,  
    mdp         Varchar (50) NOT NULL ,  
    isAdmin     Bool NOT NULL ,  
    idtypeProf  Int NOT NULL  
    ,CONSTRAINT Professeur_PK PRIMARY KEY (idProf)  
  
    ,CONSTRAINT Professeur_typeProfesseur_FK FOREIGN KEY  
(idtypeProf) REFERENCES typeProfesseur(idtypeProf)  
)ENGINE=InnoDB;  
  
#-----  
  
CREATE TABLE Module(  
    idModule      Int NOT NULL ,  
    libellemodule Varchar (10) NOT NULL ,  
    idProf        Int NOT NULL  
    ,CONSTRAINT Module_PK PRIMARY KEY (idModule)  
  
    ,CONSTRAINT Module_Professeur_FK FOREIGN KEY (idProf) REFERENCES  
Professeur(idProf)  
)ENGINE=InnoDB;
```

```

CREATE TABLE souhaiter(
    idProf          Int NOT NULL ,
    idModule        Int NOT NULL ,
    idTpModule      Int NOT NULL ,
    nbgroupesouhait Int NOT NULL ,
    nbgroupefinal   Int NOT NULL
    ,CONSTRAINT souhaiter_PK PRIMARY KEY
(idProf,idModule,idTpModule)

    ,CONSTRAINT souhaiter_Professeur_FK FOREIGN KEY (idProf)
REFERENCES Professeur(idProf)
    ,CONSTRAINT souhaiter_Module0_FK FOREIGN KEY (idModule)
REFERENCES Module(idModule)
    ,CONSTRAINT souhaiter_TypeModule1_FK FOREIGN KEY (idTpModule)
REFERENCES TypeModule(idTpModule)
)ENGINE=InnoDB;

#-----

CREATE TABLE Appartenir(
    idModule        Int NOT NULL ,
    idTpModule      Int NOT NULL ,
    volumehoraire   Int NOT NULL
    ,CONSTRAINT Appartenir_PK PRIMARY KEY (idModule,idTpModule)

    ,CONSTRAINT Appartenir_Module_FK FOREIGN KEY (idModule)
REFERENCES Module(idModule)
    ,CONSTRAINT Appartenir_TypeModule0_FK FOREIGN KEY (idTpModule)
REFERENCES TypeModule(idTpModule)
)ENGINE=InnoDB;

#-----

CREATE TABLE planifier(
    idTpModule      Int NOT NULL ,
    idSemaine       Int NOT NULL ,
    idModule        Int NOT NULL ,
    nombreHeure     Int NOT NULL
    ,CONSTRAINT planifier_PK PRIMARY KEY
(idTpModule,idSemaine,idModule)

    ,CONSTRAINT planifier_TypeModule_FK FOREIGN KEY (idTpModule)
REFERENCES TypeModule(idTpModule)
    ,CONSTRAINT planifier_Semaine0_FK FOREIGN KEY (idSemaine)
REFERENCES Semaine(idSemaine)
    ,CONSTRAINT planifier_Module1_FK FOREIGN KEY (idModule)
REFERENCES Module(idModule)
)ENGINE=InnoDB;

```