



RAPPORT DE STAGE

Développeur Logiciel

Jessica LASSIE

Stage effectué dans l'entreprise ACENSI sur le projet Intracens

Du 12 Mars au 3 Juin 2018



SOMMAIRE

Chapitre 1 - Présentation générale.....	4
1.1 - Avant-propos.....	5
1.1.1 - Présentation de l'entreprise.....	5
1.1.2 - Présentation du stagiaire.....	6
1.2 - Abstract.....	7
1.3 - Remerciements.....	8
1.4 - La démarche générale.....	9
Chapitre 2 - Cahier des charges.....	10
2.1 - Expression des besoins.....	11
2.2 - Définition des besoins.....	12
2.3 - Cahier des charges.....	13
2.3.1 - Spécifications fonctionnelles.....	14
2.3.2 - Spécifications techniques.....	18
Chapitre 3 - Le planning.....	21
3.1 - Prémisses.....	22
3.2 - Diagramme de GANTT.....	23
Chapitre 4 - Analyse.....	24
4.1 - Le diagramme de cas d'utilisation.....	25
4.1.1 - Représentation graphique.....	25
4.1.2 - Fiche de description textuelle d'un cas d'utilisation.....	26
4.2 - Les maquettes.....	27
4.3 - Le diagramme de navigation.....	30
4.4 - Les Diagrammes de Séquence Système.....	31
4.4.1 - Définition.....	31
4.5 - Les Diagrammes d'activité.....	32
Chapitre 5 - Conception de la Base de Données.....	33
5.1 - La démarche utilisée.....	34
5.2 - Le diagramme de classes (UML) ou le MCD (Merise).....	35
5.3 - Le schéma de la Base de Données.....	36
5.4 - SQL : le LDD.....	37
Chapitre 6 - Conception de l'application.....	38
6.1 - Les diagrammes de séquence détaillés.....	39
6.2 - Les diagrammes d'activité.....	42
Chapitre 7 - Développement.....	43
7.1 - Technologies utilisées.....	44
7.2 - Commencez par les interfaces.....	45
7.2.1 - Copies d'écrans.....	46
7.2.2 - Codes statiques des écrans.....	47
7.2.3 - Codes dynamiques des écrans.....	48
7.3 - Continuez ensuite avec le CRUD.....	49
Chapitre 8 - Déploiement.....	50

8.1 - Le diagramme de déploiement.....	51
8.2 - Le déploiement.....	52
Chapitre 9 - Formation des utilisateurs.....	53
Chapitre 10 - Conclusion.....	54
Chapitre 11 - Annexes.....	55
11.1 - Correspondances Projet/REAC DL.....	56
11.2 - Outils utilisés ... pour quels objectifs ?.....	58
11.3 - Bibliographie et Webographie.....	59
11.3.1 - Bibliographie.....	59
11.3.2 - Webographie.....	59
11.3.2.1 - Java.....	59
11.3.2.2 - PHP.....	59
11.3.2.3 - MySQL.....	59
11.3.2.4 - JavaScript.....	59
11.3.2.5 - jQuery.....	59
11.4 - Glossaire/Lexique ou/et Liste de mots-clés et sigles.....	60
11.5 - Autres codes.....	61
11.5.1.1 - Code complet de création de la BD.....	61
11.5.1.2 - Code complet des procédures stockées.....	62
11.5.1.3 - Code pour l'insertion de données de test dans la BD.....	63
11.5.1.4 - POJO complet.....	64
11.5.1.5 - DAO complet.....	65
11.5.1.6 - Autres.....	66
Chapitre 12 - Tables et Index.....	67
12.1 - Table des illustrations.....	68
12.2 - Index.....	69

CHAPITRE 1 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE

1.1 - AVANT-PROPOS

1.1.1 - Présentation de l'entreprise

Lors de sa création en 2003, le groupe ACENSI s'est spécialisé dans le conseil en systèmes d'information. Il accompagne ses clients dans la gestion de leurs projets IT et digitaux, aussi bien en France qu'à l'international. C'est ce qu'on appelle une entreprise de services du numérique (ESN), anciennement société de services en ingénierie informatique(SSII).

ACENSI en quelques chiffres:

- 1000 collaborateurs
- 90M de chiffre d'affaires
- 20% de croissance moyenne depuis 2009
- 70 clients grands comptes (BNP Paribas, France Télévisions, ENGIE, AG2R La Mondiale, SFR, ...)

Le groupe s'est implanté dans diverses régions françaises: Nord (Lille), Centre Val de Loire (Orléans et Tours), Grand Ouest (Nantes), Rhône-Alpes (Lyon), Sud-Ouest (Bordeaux), mais aussi à l'étranger: Espagne (Madrid), Maroc (Tanger), et depuis 2013 en Belgique (Bruxelles) et au Canada (Montréal et Toronto).

ACENSI est une société indépendante dans sa direction opérationnelle. 100% de ses fonds propres sont détenus par ses fondateurs.

C'est également une entreprise qui se veut responsable. En effet, depuis 2010, ACENSI s'est engagée à intégrer les valeurs humaines, sociales et environnementales au cœur de ses préoccupations. C'est pourquoi elle participe à cette dynamique en mettant en place des solutions de développement durable: répondre aux besoins en énergie, optimiser l'utilisation des ressources, privilégier le dialogue, l'innovation sociétale et la diversité.

En adhérant au Pacte Mondial des Nations Unies, ACENSI s'est engagé à respecter quatre grands principes : la protection des droits de l'homme, le respect du droit du travail, la responsabilité en matière d'environnement et la lutte contre la corruption.

1.1.2 - Présentation du stagiaire

1.2 - ABSTRACT

1.3 - REMERCIEMENTS

1.4 - LA DÉMARCHÉ GÉNÉRALE

Cette démarche a été adoptée, enrichie par le cours et adaptée par rapport à l'équipe dans laquelle nous avons travaillé, notre vision et notre projet.

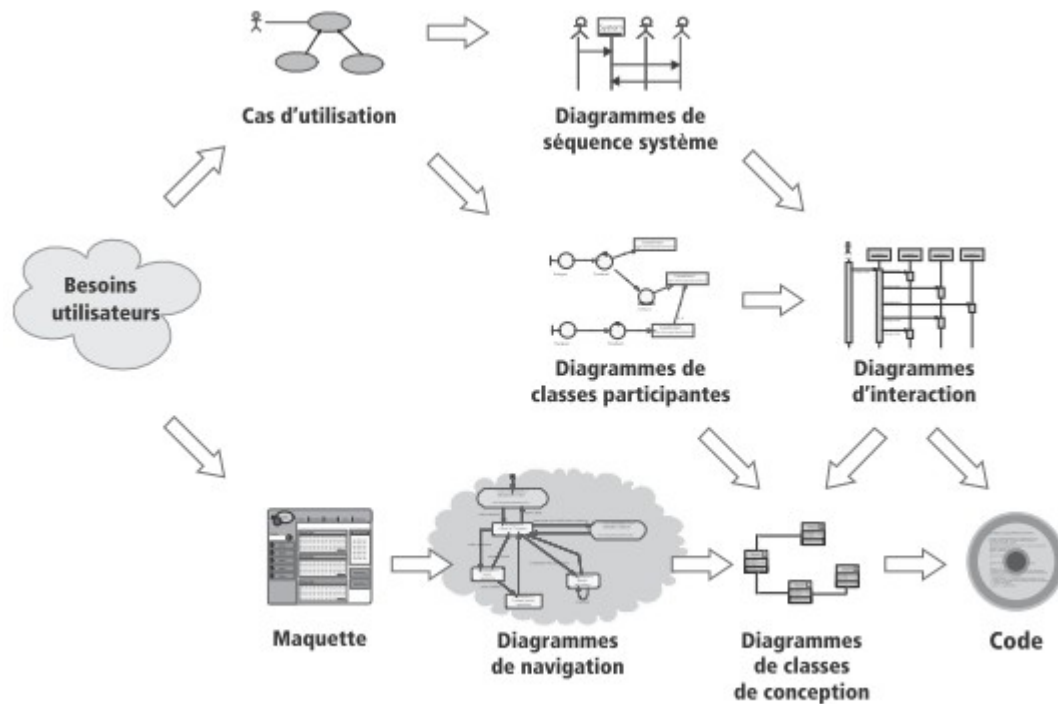


Figure 1-20 Schéma complet du processus de modélisation d'une application web

CHAPITRE 2 - CAHIER DES CHARGES

2.1 - EXPRESSION DES BESOINS

A éliminer

2.2 - DÉFINITION DES BESOINS

A éliminer

2.3 - CAHIER DES CHARGES

Chez ACENSI, le cahier des charges s'établit en deux temps:

- les spécifications fonctionnelles
- les spécifications techniques

Le document des spécifications fonctionnelles permet de définir les fonctionnalités attendues par le module de l'application. Celui des spécifications techniques explique quant à lui les différentes technologies qui seront utilisées dans celui-ci.

Ces deux écrits sont rédigés par le développeur en charge du développement du module. Ainsi, j'ai rédigé ceux-ci qui ont ensuite été validés par mon Lead Developer.

Vous trouverez donc aux sous chapitres suivants (2.3.1 et 2.3.2) une copie de ces documents.

2.3.1 - Spécifications fonctionnelles

A - Vue globale

a - Contexte

Permettre au salarié d'exporter et d'enregistrer ses absences validées sur la période de son choix dans un fichier.

Il pourra ensuite importer ce fichier dans Microsoft Outlook afin de visualiser ses congés dans son calendrier.

b - Objectif du document

Le présent document a pour objectif d'établir les spécifications fonctionnelles des évolutions concernant le module «Mes absences» lors de l'exportation des absences.

c - Liste des fonctionnalités

Elles sont listées dans le tableau ci-dessous, et décrites en détails dans la section B «Description des fonctionnalités».

§	Fonction	Description
B.b.i	Page mes absences	- Ajout d'un bouton "Exporter mes absences"
B.b.ii	Page mes absences	- Ajout d'un menu contextuel pour le choix de la période

d - Cinématique



e - Maquettes

Les mock-up présents dans ce document ont pour objectif de donner un ordre d'idée de l'aspect du site. Cependant, elles ne démontrent pas un design définitif.

B - Description des fonctionnalités


a - Descriptif

Pour permettre à l'utilisateur de télécharger le fichier un bouton «Exporter mes absences» sera ajouté sur la page.

b - Écrans

i - Calendrier des absences

Vue du calendrier des absences avec le bouton «Exporter mes absences».



ACCUEIL

GTA

MES CRA

MES ABSENCES

MES DOCUMENTS

JE M'INFORME

ACTUALITÉS

FAQ

MON COMPTE


MON PROFIL


MES MESSAGES

MES NOTES DE FRAIS

NOUS CONTACTER

MES DEMANDES JIRA

 Jessica LASSE

 Consultant

UTILISEZ LE CALENDRIER POUR CHOISIR VOTRE PÉRIODE D'ABSENCE.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Février 2018	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
Mars 2018	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
Avril 2018	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M
Mai 2018	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J
Juin 2018	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
Juillet 2018	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M
Août 2018	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V
Septembre 2018	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L

Absence du

☒ Matinée incluse
☐ Après-midi inclus

au

☐ Matinée incluse
☒ Après-midi inclus

Nombre de jours à poser

0.0

Exporter mes absences

Afficher les vacances scolaires

☒ Zone A ■
☒ Zone B ■
☒ Zone C ■

Légende

Week-ends et jours fériés

Absences déjà prises

Demandes validées

Demandes en attente


Demandes refusées

Absences prises, en attente, ou demandées le Matin


Absences prises, en attente, ou demandées l'après-midi

ii - Menu contextuel pour le choix de la période

Une fois cliqué sur le bouton «Exporter mes absences», un menu contextuel s'ouvrira permettant à l'utilisateur de choisir la période qu'il souhaite exporter.



[ACCUEIL](#)
[GT4](#)
[MES CRA](#)
[MES ABSENCES](#)
[MES DOCUMENTS](#)
[JE M'INFORME](#)
[ACTUALITÉS](#)
[FAQ](#)
[MON COMPTE](#)
[MON PROFIL](#)
[MES MESSAGES](#)
[MES NOTES DE FRAIS](#)
[NOUS CONTACTER](#)
[MES DEMANDES JIRA](#)

 Jessica LASSE
 Consultant

UTILISEZ LE CALENDRIER POUR CHOISIR VOTRE PÉRIODE D'ABSENCE.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Février 2018	J	V	S	D	L	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Mars 2018	J	V	S	D	L	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Avril 2018	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Mai 2018	M	M	J	V	S	D	L	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Juin 2018	V	S	D	L	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Juillet 2018	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Août 2018	M	J	V	S	D	L	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Septembre 2018	S	D	L	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

Exporter mes absences

Choisissez la période :

15/03/2017

au

31/12/2017

Valider

2018

Mon, Mar 26

MARCH 2018

<

>

S

M

T

W

T

F

S

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

CANCEL

OK

Absence du

☒ Matinée incluse
 ☐ Après-midi inclus

au

☐ Matinée incluse
 ☒ Après-midi inclus

Nombre

Afficher les vacances scolaires

☒ Zone A
 ☒ Zone B
 ☒ Zone C

Légende

Week-ends et jours fériés

Absences déjà prises

Demandes validées

Demandes en attente

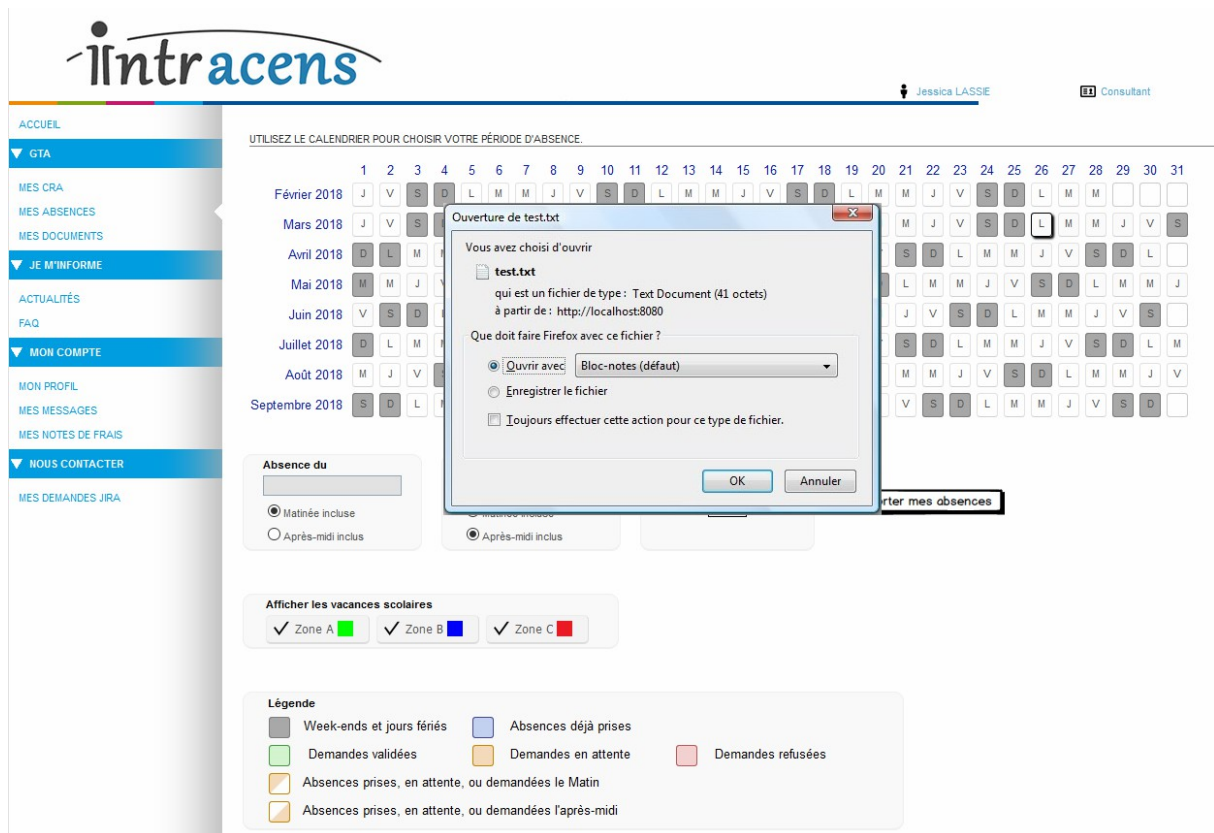
Demandes refusées

Absences prises, en attente, ou demandées le Matin

Absences prises, en attente, ou demandées l'après-midi

iii - Téléchargement du fichier

Lorsque l'utilisateur aura cliqué sur le bouton «Valider» une fenêtre pop-up apparaîtra permettant le téléchargement du fichier.



Faites une copie de la boîte de dialogue, cela la rendre lisible

2.3.2 - Spécifications techniques

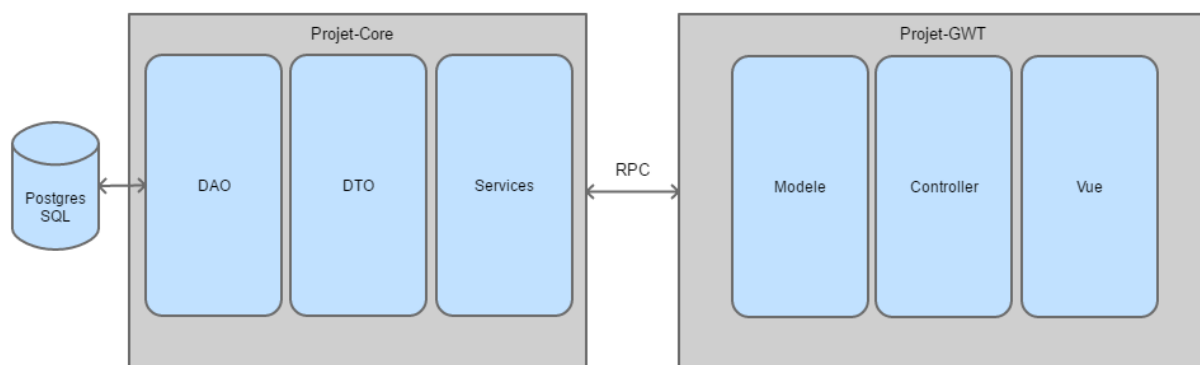
A - Objet du document

Le présent document définit les exigences techniques dans le cadre de l'ajout de la fonctionnalité d'exportation des absences, dans la rubrique «Mes absences» puis «Calendrier», et décrit les méthodes de développement.

B - Structure

dans le schéma il est écrit PostgresSQL et c'est PostgreSQL

Introduisez GWT



C - Librairies

a - GWT

GWT côté client pour la gestion des vues.

b - Spring

Spring sera utilisé surtout côté back et middle pour l'injection de dépendance et la préparation des services.

c - Hibernate

Hibernate sera utilisé côté serveur pour toute la partie relationnelle avec la base de données.

J'ai aéré un peu

Pour le coup il faudra dire plus haut (dans la présentation du projet et dans l'abstract par exemple) que vous avez travaillé avec Java (WEB), Hibernate, ..., et PostgreSQL.

Et rappelez « subtilement » que vous avez en cours plus que survolé Hibernate, et plus « lourdement » pas vu PostgreSQL ...

D - Base de données

a - Identification des données

Les données sont actuellement disponibles sur Intracens. Elles se regroupent dans la table «absence».

B - Localisation des données

Date de début de l'absence	abs_debut_dt
Date de fin de l'absence	abs_fin_dt
Statut de l'absence (l'absence doit être en statut validé «V»)	abs_dmd_statut_fg
Id de l'employé	empl_id

E - Back-End

a - DAO

Une nouvelle méthode sera créée permettant de récupérer la liste des périodes d'absences validées du salarié.

Le DTO ?

Et le service ?

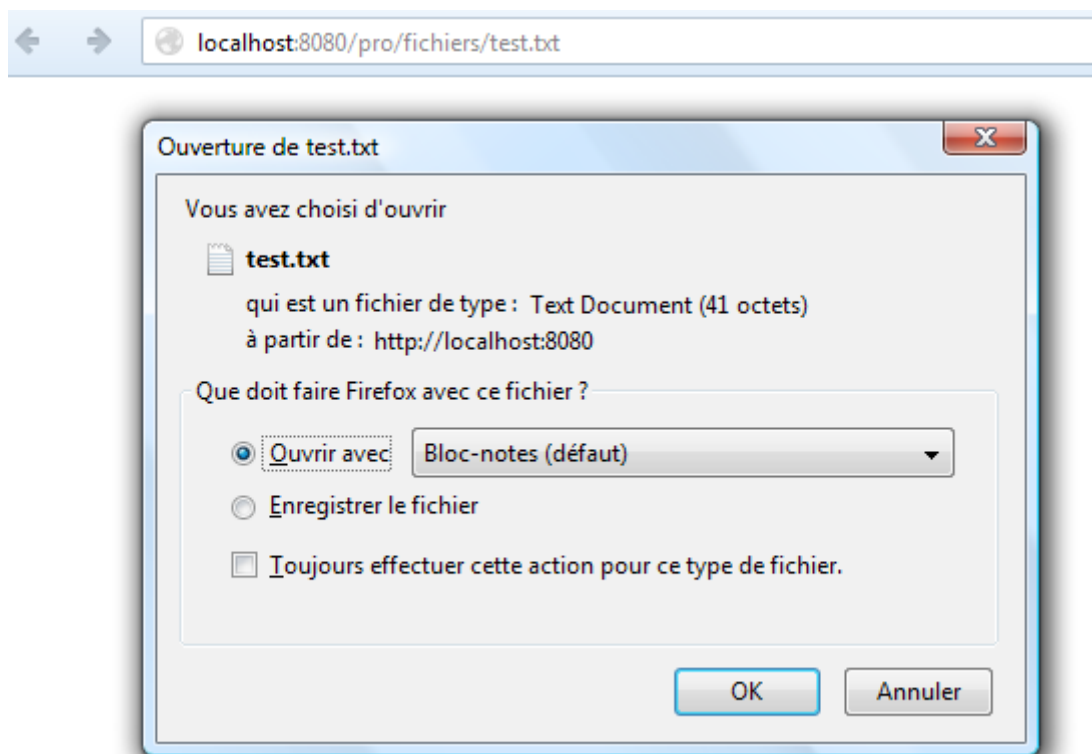
F - Front-End

a - Vue

Un bouton «Exporter les absences» sera créé qui au clic ouvrira un menu contextuel (une dialogBox) permettant de choisir la période d'exportation.

Une fois la période validée, une fenêtre pop-up de téléchargement et d'enregistrement du fichier s'ouvrira.

Exemple:



Il s'agira d'un fichier **ICS** qui est un fichier iCalendar que l'utilisateur pourra ensuite importer dans Microsoft Outlook, ce qui affichera dans le calendrier les dates de congés du salarié.

b - Contrôleur

Deux nouvelles méthodes seront créées permettant:

- la mise en forme des données récoltées
- la création et l'écriture d'un fichier **ICS** contenant les événements des absences.

Le contenu du fichier **ics** doit respecter la forme suivante :

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//ExportAbsence//ACENSI//FR
BEGIN:VEVENT
DTSTART:20180705T000000UTC+1
DTEND:20180721T235900UTC+1
SUMMARY:Conges
END:VEVENT
END:VCALENDAR
```

Ce fichier sera enregistré sur le serveur vers lequel l'utilisateur sera redirigé automatiquement via la création d'une route pour le téléchargement et l'enregistrement de celui-ci.

CHAPITRE 3 - LE PLANNING

3.1 - PRÉMISSES

Avant de commencer à développer le module de l'application, il a fallu chiffrer le nombre de jours/homme que prendrait ce projet. Dans la continuité de la rédaction des spécifications fonctionnelles et techniques, j'ai établi un chiffrage que vous trouverez ci-dessous.

Action	Nbre jour/h
Création bouton «Exporter» dans AbsencesCalendarView (inclus CSS)	0,5
Création d'une DialogBox (un bouton «Valider», deux DateBox) quand on clique sur "Exporter mes absences" dans AbsencesCalendarView (inclus CSS)	1
Ajout de la méthode dans AbsenceDao qui va retourner la liste des absences validées en fonction de la période choisie et de l'id de l'employé	2
Déclaration de la liste des absences dans AbsencesServiceRPC	0,5
Création de la méthode dans AbsencesModel	0,5
Création de la méthode de mise en forme de la liste pour correspondre au format ics dans AbsencesController	1
Création de la méthode de création, d'écriture et d'exportation du fichier ics sur le serveur dans AbsencesController	1
Création de la méthode de redirection automatique pour le téléchargement du fichier dans AbsenceServiceRPCImpl	1
Tests et debug	1
Total	8,5

Celui-ci a également été validé par mon Lead Developer en ajoutant 1,5 jours/homme soit un total de **10 jours/homme** étant donné que je découvrais le projet Intracens et certaines de ses technologies (GWT, Hibernate, Spring et les services RPC).

3.2 - DIAGRAMME DE GANTT

CHAPITRE 4 - ANALYSE

4.1 - LE DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

4.1.1 - Représentation graphique

Un diagramme de cas d'utilisation (DCU) est un ensemble de cas d'utilisation (CU). Il formalise graphiquement les besoins des utilisateurs.

4.1.2 - Fiche de description textuelle d'un cas d'utilisation

Étapes	Description
Identification du CU	Titre : Résumé : Acteur : Date de création : Date de dernière modification : Version : Auteur :
Pré-conditions	
Scénario nominal	
Scénarii d'erreurs du cas nominal	
Scénarii alternatifs	
Scénarii d'erreurs des cas alternatifs	
Post-conditions	
Exigences non fonctionnelles	
Besoins d'IHM	

Les scénarii sont détaillés avec des DAC et des DSS.

4.2 - LES MAQUETTES

Les maquettes suivantes ont été faites avec Balsamiq qui est un outil de maquettage d'interfaces utilisateur.

Maquette 1:

- Ajout d'un bouton «Exporter mes absences».

intracens

Jessica LASSIE Consultant

ACCUEIL

▼ GTA

MES CRA

MES ABSENCES

MES DOCUMENTS

▼ JE M'INFORME

ACTUALITÉS

FAQ

▼ MON COMPTE

MON PROFIL

MES MESSAGES

MES NOTES DE FRAIS

▼ NOUS CONTACTER

MES DEMANDES JIRA

UTILISEZ LE CALENDRIER POUR CHOISIR VOTRE PÉRIODE D'ABSENCE.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Février 2018	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M			
Mars 2018	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
Avril 2018	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	
Mai 2018	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J
Juin 2018	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	
Juillet 2018	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M
Août 2018	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V
Septembre 2018	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	

Absence du au

☒ Matinée incluse ☐ Après-midi inclus

☐ Matinée incluse ☒ Après-midi inclus

Nombre de jours à poser

Exporter mes absences

Afficher les vacances scolaires

☒ Zone A ☒ Zone B ☒ Zone C

Légende

- Week-ends et jours fériés
- Demandes validées
- Absences prises, en attente, ou demandées le Matin
- Absences prises, en attente, ou demandées l'après-midi
- Absences déjà prises
- Demandes en attente
- Demandes refusées

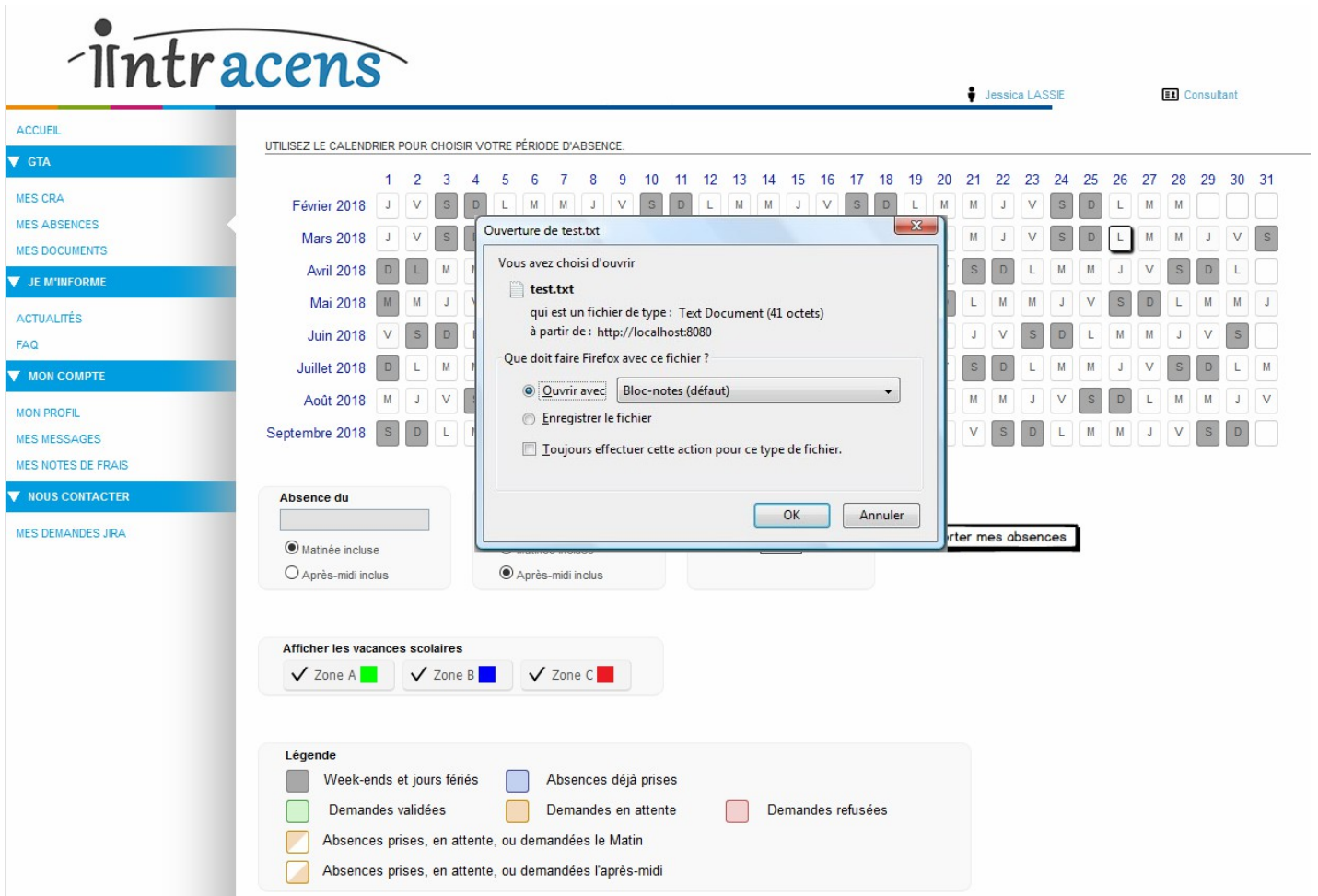
Maquette 2:

- Ouverture d'un menu contextuel permettant de sélectionner la période choisie quand on clique sur le bouton «Exporter mes absences».
- Pour sélectionner des dates, des datepickers (petits calendriers permettant de cliquer sur une date) s'ouvriront.

The screenshot displays the Intracens web application interface. On the left is a sidebar menu with options like 'ACCUEIL', 'GTA', 'MES CRA', 'MES ABSENCES', 'MES DOCUMENTS', 'JE M'INFORME', 'ACTUALITÉS', 'FAQ', 'MON COMPTE', 'MON PROFIL', 'MES MESSAGES', 'MES NOTES DE FRAIS', 'NOUS CONTACTER', and 'MES DEMANDES JIRA'. The main content area is titled 'UTILISEZ LE CALENDRIER POUR CHOISIR VOTRE PÉRIODE D'ABSENCE.' and shows a calendar grid from February 2018 to September 2018. A modal window titled 'Exporter mes absences' is open, prompting the user to 'Choisissez la période :'. It features two date pickers: one showing '15/03/2017' and another showing '31/12/2017', with a 'Valider' button. A second date picker is also visible, showing '2018' and 'Mon, Mar 26'. Below the calendar, there are sections for 'Absence du' and 'au' with radio buttons for 'Matinée incluse' and 'Après-midi inclus'. There is also a section for 'Afficher les vacances scolaires' with checkboxes for 'Zone A', 'Zone B', and 'Zone C'. A legend at the bottom explains the color coding for various absence types: Week-ends et jours fériés (grey), Absences déjà prises (blue), Demandes validées (green), Demandes en attente (orange), Demandes refusées (red), Absences prises, en attente, ou demandées le Matin (light orange), and Absences prises, en attente, ou demandées l'après-midi (light orange).

Maquette 3:

- Ouverture d'une pop-up pour le téléchargement du fichier quand on clique sur le bouton «Valider».



4.3 - LE DIAGRAMME DE NAVIGATION

4.4 - LES DIAGRAMMES DE SÉQUENCE SYSTÈME

4.4.1 - Définition

Un Diagramme de Séquence Système (DSS) est une représentation graphique d'un CU ou même d'un scénario d'un CU.

Il est préférable de représenter chaque scénario (nominal, alternatif(s), erreur(s)) par autant de DSS.

4.5 - LES DIAGRAMMES D'ACTIVITÉ

Si un DSS ne représente qu'un scénario, il est possible de représenter un CU par un DAC.

CHAPITRE 5 - CONCEPTION DE LA BASE DE DONNÉES

5.1 - LA DÉMARCHE UTILISÉE

Soit la démarche par l'analyse du discours (Méthode Chen) : un nom correspond à une classe ou à un attribut et un verbe à une association.

Il faut passer ensuite le modèle à la « moulinette » des formes normales.

Soit la méthode des dépendances fonctionnelles. Et certains « compléments » sont obtenus avec la méthode précédente.

Dans tous les cas insistez sur les Formes Normales.

5.2 - LE DIAGRAMME DE CLASSES (UML) OU LE MCD (MERISE)

5.3 - LE SCHÉMA DE LA BASE DE DONNÉES

Toad For MySQL ou Workbench ou PHPMyAdmin ou autre.

5.4 - SQL : LE LDD

Le code complet de création de la BD est dans les annexes.

Quelques exemples significatifs :

CREATE USER ...

CREATE DATABASE ...

```
| CREATE DATABASE IF NOT EXISTS nom_de_la_bd  
| DEFAULT CHARACTER SET utf8  
| COLLATE utf8_general_ci;
```

```
| USE nom_de_la_bd;
```

CREATE TABLE ...

CREATE UNIQUE INDEX ...

CREATE INDEX ...

CREATE PROCEDURE ...

CREATE TRIGGER ...

Mettre en relief les instructions et la puissance de SQL !

Avec les types, les PK, les FK, les index uniques, ..., éventuellement les procédures stockées, éventuellement les triggers.

CHAPITRE 6 - CONCEPTION DE L'APPLICATION

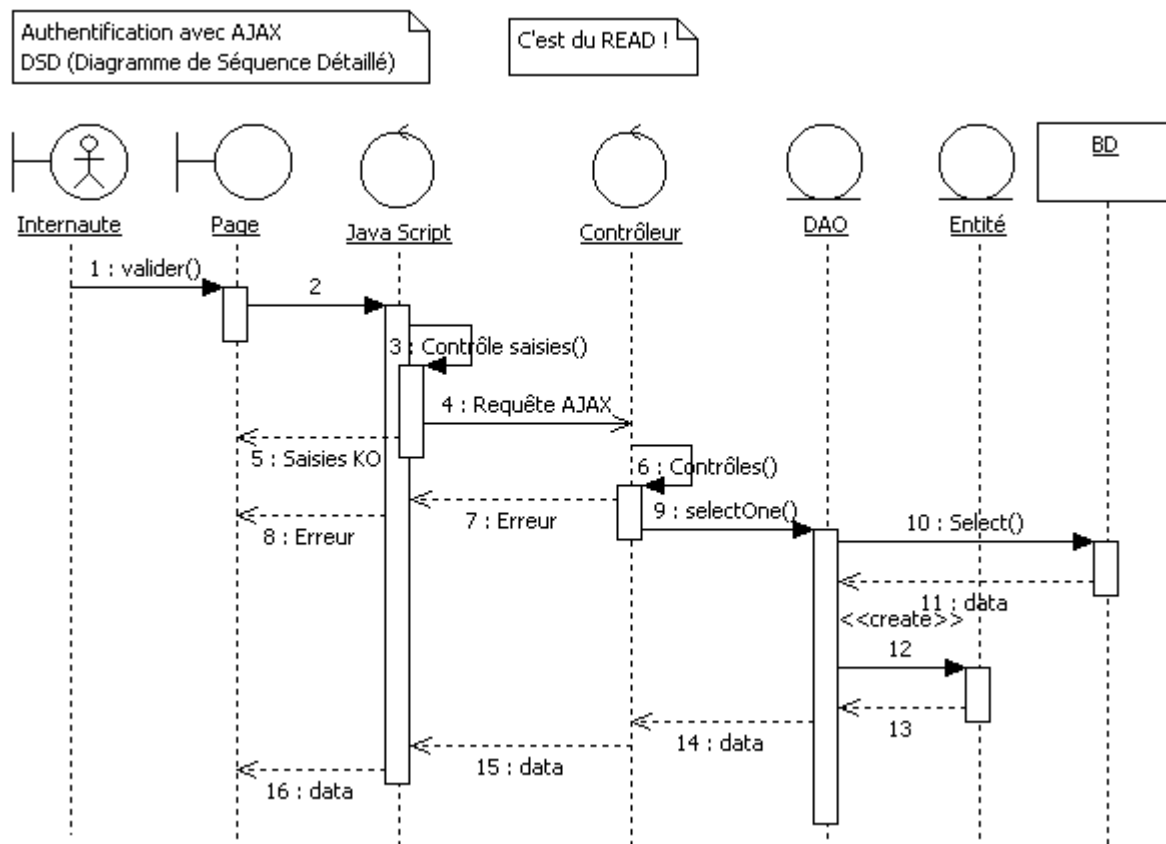
6.1 - LES DIAGRAMMES DE SÉQUENCE DÉTAILLÉS

Les Boundaries (Pages Web, Fenêtres Swing, Activités Android, ...).

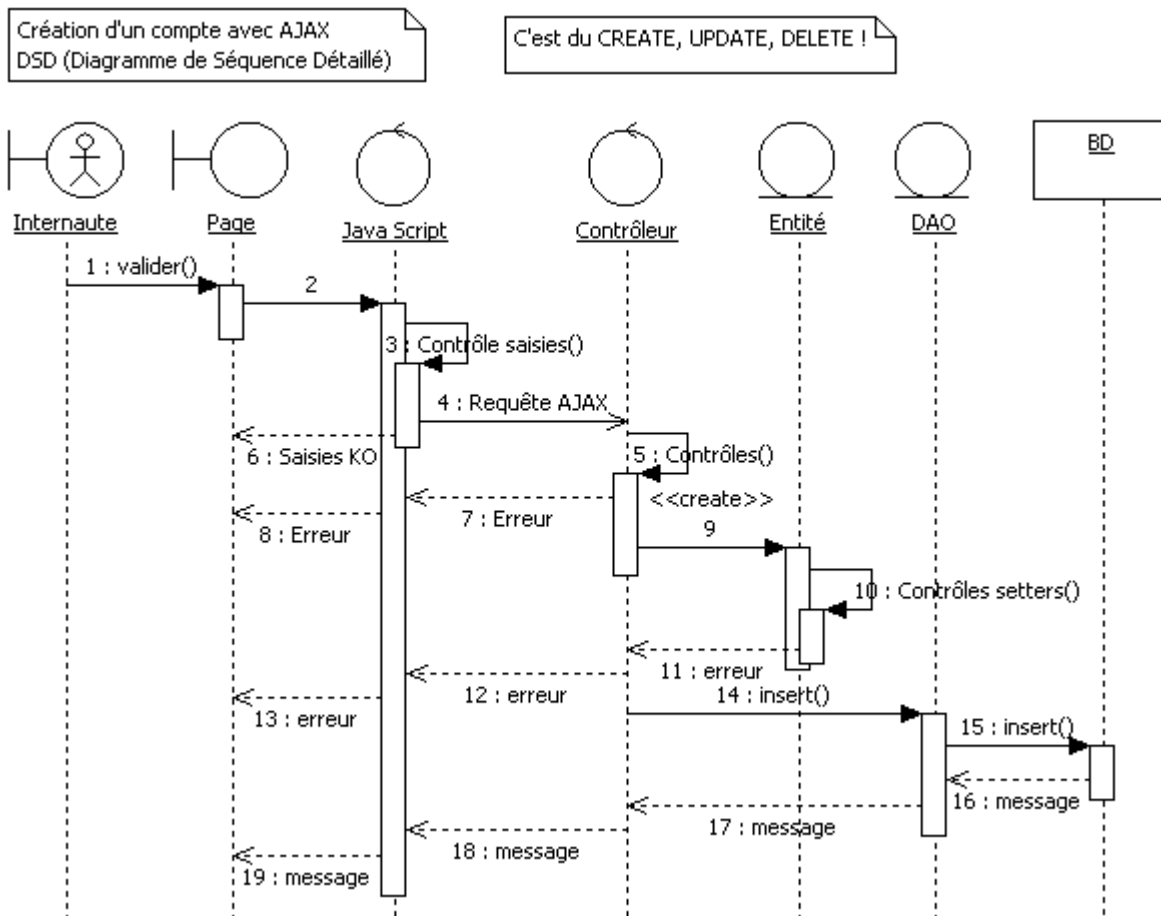
Les contrôleurs.

Les Entities et les DAOs.

READ ...



CUD ...



6.2 - LES DIAGRAMMES D'ACTIVITÉ

CHAPITRE 7 - DÉVELOPPEMENT

Une bonne démarche – simple (eXtreme Programming), évolutive (Scrum/UP) – est essentielle.

Ne faites pas tout en même temps.
Soyez patient !

Le postulat est que les data (BD, JSON, XML, CSV, ...) sont disponibles.

7.1 - TECHNOLOGIES UTILISÉES

Par exemple :

MySQL,
Hibernate,
JSF

ou

MySQL,
Symfony2.

7.2 - COMMENCEZ PAR LES INTERFACES

Statiques d'abord (La couche présentation) :

HTML/Swing controls/FX controls/Layout Android/...

Pour HTML chaque page HTML doit « montrer » la structure sémantique du code.
Pas de morcellement intempestif. Le contrôleur (et c'est encore mieux avec un template – JSF, Twig, ...) s'occupera de générer les Boundaries/Vues à partir des datas.

Testez ! Testez ! Testez !

Dynamiques ensuite (La couche dialogue) :

JavaScript et/ou jQuery/Events/Activities/...

Testez ! Testez ! Testez !

Profitez-en pour créer des bibliothèques !

7.2.1 - Copies d'écrans

7.2.2 - Codes statiques des écrans

|

7.2.3 - Codes dynamiques des écrans

|

7.3 - CONTINUEZ ENSUITE AVEC LE CRUD

Fichiers properties/Connexion

Testez ! Testez ! Testez !

Le code serveur

Extraction ou modification des données.

CHAPITRE 8 - DÉPLOIEMENT

8.1 - LE DIAGRAMME DE DÉPLOIEMENT

8.2 - LE DÉPLOIEMENT

De la BD (exécution du code LDD - CREATE USER ..., CREATE TABLE ..., ALTER TABLE ..., CREATE INDEX ..., etc - sans oublier le CREATE DATABASE ...).

De l'application (serveur Web, jar, war, apk, phar, ...)

CHAPITRE 9 - FORMATION DES UTILISATEURS

Facultatif

CHAPITRE 10 - CONCLUSION

CHAPITRE 11 - ANNEXES

11.1 - CORRESPONDANCES PROJET/REAC DL

A vous de mettre en gras dans la colonne de gauche ce que vous avez réalisé dans votre projet.

Activité	Compétence	Correspondance
Développer une application client-serveur		
	Maquetter une application (Cas d'utilisation, scenarii, maquettes, diagramme de navigation)	UML (DCU, Maquettes, DSEQ, DNAV, DAC, DET) AGL
	Concevoir une base de données (Schéma Entité-Association, modèle physique normalisé)	UML (DCL) et/ou Merise (MCD, MOD, MLD, MPD) Les dépendances fonctionnelles et les formes normales AGL
	Mettre en place une base de données (intégrité des données, ...)	Bases du SQL côté administrateur (CREATE, ALTER, DROP, GRANT et REVOKE), mise en place des contraintes sur les tables
	Développer une interface utilisateur (conformité à la maquette, pratiques objet, jeu d'essai, code documenté)	Java Swing ou SWT. HTML, CSS, JavaScript, jQuery POO : angular.js
	Développer des composants d'accès aux données (conformité à la maquette de l'application, pratiques objet, jeu d'essai, code documenté, les traitements relatifs aux manipulations des données répondent	DAO Langage client (Java) ou Langage serveur (PHP, JSP, ...) Le tout avec avec des ressources SQL ou/et XML.

	aux fonctionnalités décrites dans le dossier de conception technique)	
Développer une application web		
	Développer des pages web en lien avec une base de données	HTML, CSS, JavaScript, jQuery, Ajax et un langage serveur (PHP, JSP, ...)
	Mettre en œuvre une solution de gestion de contenu ou d'e-commerce	CMS ou/et CMS avec gestion d'e-commerce
	Développer une application simple de mobilité numérique (les fonctionnalités conformes au cahier des charges fonctionnel, application ergonomique)	jQuery Mobile, HTML5 avancé, PhoneGap.
	Utiliser l'anglais dans son activité professionnelle en informatique (Ecrit et parlé)	Anglais

11.2 - OUTILS UTILISÉS ... POUR QUELS OBJECTIFS ?

Outil	Objectif	Commentaire
pgAdmin	Gestion de la BD	
Eclipse	IDE	
StarUML	Modéliser en UML	<p>Gratuit, design propre.</p> <p>Ne génère pas de code directement exploitable en PHP ou Java.</p> <p>Et pas de SQL dans tous les cas.</p> <p>La version 1 n'est disponible que sous Windows.</p> <p>La version 2 est disponible sur Linux, Mac et Windows mais n'est pas encore au point.</p>
PowerAMC	Modéliser en UML ou en Merise	<p>Payant mais version d'essai assez puissante.</p> <p>Permet de générer du SQL, du Java, du PHP.</p>
Balsamiq	Outil de maquettage	Windows, Mac, Linux

11.3 - BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE

11.3.1 - Bibliographie

Pascal Roques, « UML 2, Modéliser une application web », Eyrolles, 2008.

Christiant Soutou avec la contribution de Frédéric Brouard, « UML 2 pour les bases de données », Eyrolles, 2012.

11.3.2 - Webographie

11.3.2.1 - Java

<http://docs.oracle.com/javase/7/docs/>

11.3.2.2 - PHP

<http://www.php.net/>

11.3.2.3 - MySQL

<http://www.mysql.fr/>

11.3.2.4 - JavaScript

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript>

11.3.2.5 - jQuery

<https://jquery.com/>

<https://jqueryui.com/>

11.4 - GLOSSAIRE/LEXIQUE OU/ET LISTE DE MOTS-CLÉS ET SIGLES

Mot clé	Description
CRUD	Concerne le LMD (Langage de manipulation de données). C : create R : read U : update D : delete
HTTP	Protocole de communication entre 2 logiciels (un client et un serveur)
etc	

11.5 - AUTRES CODES

11.5.1.1 - Code complet de création de la BD

|

11.5.1.2 - Code complet des procédures stockées

|

11.5.1.3 - Code pour l'insertion de données de test dans la BD

|

11.5.1.4 - POJO complet

|

11.5.1.5 - DAO complet

|

11.5.1.6 - Autres

CHAPITRE 12 - TABLES ET INDEX

12.1 - TABLE DES ILLUSTRATIONS

Index personnalisé

Démarche Roques.....	8
Diagramme de GANTT.....	14
Diagramme de Cas d'Utilisation.....	16
Diagramme de navigation.....	21
Diagramme de séquence détaillé (READ).....	31
Diagramme de séquence détaillé (CUD).....	32
Diagramme de déploiement.....	40

12.2 - INDEX