

# RAPPORT DE STAGE

Licence Professionnelle des Systèmes Informatiques et Logiciels  
spécialité « Développement d'Applications »



Année 2003/2004

Lieu du stage :  
Groupe SUP de CO Amiens Picardie



Etudiant :  
Sébastien POLLEUX

## Remerciements

*Je tiens à remercier le Groupe SUP de CO Amiens Picardie  
de m'avoir permis d'effectuer mon stage de Licence Professionnelle*

*Merci à*

*Monsieur Jean BEUCHER,  
Directeur du Groupe SUP de CO  
de m'avoir accueilli dans son établissement*

*Madame Nathalie BERTIN BOUSSU,  
Directrice de l'Informatique et du Système d'Information  
de m'avoir offert l'opportunité de réaliser mon stage au sein de son équipe*

*Madame Silvia MARIA,  
Chargée du Système d'Information et Suiveur durant le stage  
de son encadrement et de sa disponibilité durant cette période*

*Merci à toute l'équipe de développement :  
Mademoiselle Fanny KLIPFEL,  
Messieurs Julien ROSSI, Bin LIU et Sébastien HAUDOIRE  
de m'avoir guidé tout au long de mon apprentissage*

*Merci également à l'ensemble du personnel  
de son accueil et de sa sympathie*

***Rapport de stage de formation continue effectué dans le cadre de la  
Licence Professionnelle des Systèmes Informatiques et Logiciels  
Spécialité « Développement d'Applications »***

**Lieu de formation :**

Université de Picardie Jules Verne (UPJV)  
Faculté de Mathématiques et d'Informatique  
33, rue Saint Leu – 80039 Amiens Cedex 1

**Formation continue :**

Université de Picardie Jules Verne (UPJV)  
Direction de l'Education Permanente (DEP)  
10, rue Frédéric Petit – 80048 Amiens Cedex 1

**Durée du stage :**

Stage de 4 mois (du 29 mars au 31 juillet 2004)

**Lieu du stage :**

Groupe SUP de CO Amiens Picardie  
18, place Saint Michel – 80038 AMIENS Cedex 1

**Sujet :**

Programmation du module « Gestion des offres » du Système d'Information « EUGENIE »

Développement PHP, HTML, Java Script + Base de données ORACLE (langage SQL)

**Responsables UPJV :**

M<sup>r</sup> Mhand HIFI, *Tuteur de stage*  
M<sup>r</sup> Philippe MOREAU, *Responsable de la formation*

Représentant : M<sup>r</sup> Gilles DEMAILLY, *Président de l'Université*

**Responsables SUP de CO :**

M<sup>me</sup> Silvia MARIA, *Chargée du Système d'Information / Suiveur de stage*  
M<sup>me</sup> Nathalie BERTIN BOUSSU, *Directrice de l'informatique et du Système d'Information*

Représentant : M<sup>r</sup> Jean BEUCHER, *Directeur du Groupe SUP de CO*

**Etudiant :**

M<sup>r</sup> Sébastien POLLEUX, *stagiaire de formation continue*

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>LA FORMATION</b> .....	5
<b>LE STAGE</b> .....	5
LIEU DU STAGE.....	5
LES OBJECTIFS.....	5
<b>LE GROUPE SUP DE CO</b> .....	6
<b>ORGANISATION GENERALE</b> .....	6
PRESENTATION .....	6
LES RESSOURCES ET LES PARTENAIRES .....	7
<b>LE DEPARTEMENT INFORMATIQUE</b> .....	8
ORGANIGRAMME.....	8
PRINCIPALES ACTIVITES.....	8
<b>BUT DU PROJET</b> .....	9
<b>LE SYSTEME D'INFORMATION</b> .....	9
L'ANCIEN SYSTEME (« HELISA ») .....	9
LE NOUVEAU SYSTEME (« EUGENIE »).....	9
LES DELAIS.....	9
<b>MISSION A EFFECTUER</b> .....	10
LES TYPES D'UTILISATION.....	10
SCHEMA D'ACCES AUX DONNEES .....	10
<b>ETUDE DE L'EXISTANT</b> .....	10
LE SITE DU GROUPE SUP DE CO .....	11
LE SYSTEME D'INFORMATION .....	11
LA BASE DE DONNEES .....	11
<b>CAHIER DES CHARGES</b> .....	12
LES DIFFERENTS ACTEURS .....	12
LES INFORMATIONS NECESSAIRES .....	12
MODE ADMINISTRATION .....	14
MODE ETUDIANTS.....	15
<b>REALISATION</b> .....	16
<b>ORGANISATION DU TRAVAIL</b> .....	16
RESSOURCES LOGICIELLES .....	16
PROGRAMMATION .....	16
UTILISATION DE FPDF.....	16
UTILISATION D'ORACLE .....	18
CALENDRIER.....	19
<b>ANALYSE MERISE</b> .....	21
MODELE PHYSIQUE DES DONNEES .....	21
LES TABLES EXISTANTES .....	21
LES NOUVELLES TABLES.....	22

---

<b>DETAIL DES TABLES ORACLE</b> .....	22
<b>TABLE OFFRE</b> .....	22
<b>TABLE DOMAINE_OFFRE</b> .....	23
<b>TABLE LOCALISATION_OFFRE</b> .....	23
<b>ORGANISATION DES FICHIERS</b> .....	24
<b>DETAIL DES FICHIERS</b> .....	25
<b>ORGANISATION DU SITE</b> .....	26
<b>DEPENDANCES DE FICHIERS</b> .....	26
<b>INTERACTIONS ENTRE FICHIERS</b> .....	27
<b>CONCLUSION</b> .....	28
<b>LE STAGE DE FORMATION</b> .....	28
<b>LES APPORTS PROFESSIONNELS</b> .....	28
<b>LES APPORTS PERSONNELS</b> .....	28
<b>SYNTHESE</b> .....	28

# INTRODUCTION

## LA FORMATION

La Licence Professionnelle des Systèmes Informatiques et Logiciels de l'Université de Picardie Jules Verne est ouverte à la formation initiale, mais également à la formation continue par le biais de la Direction de l'Education Permanente.

Cette particularité permet à des publics de différents horizons de pouvoir se reconvertir ou se perfectionner au développement d'applications et de former un groupe au sein duquel chacun apporte le fruit de son expérience à autrui.

Cette formation étant professionnalisante, l'accent est mis sur la réalisation et la présentation de projets en binôme ainsi que sur la recherche d'informations (veilles technologiques). Les divers aspects de l'informatique sont traités de manière à voir un maximum de méthodes, de logiciels, de langages et de technologies en un minimum de temps.

## LE STAGE

Dans le cadre de cette formation est prévue une période de stage de 4 mois en entreprise (du 29 mars au 31 juillet 2004) permettant de mettre en pratique les compétences acquises, de les approfondir ou encore d'en acquérir de nouvelles. Cette période tient une place très importante dans la formation, elle doit permettre une continuité de l'apprentissage tout en offrant une première expérience professionnelle.

## LIEU DU STAGE

Stage effectué au Groupe Sup de Co Amiens Picardie (école de commerce regroupant plusieurs formations) et plus particulièrement au sein de son unité de développement informatique – le Service DISI (Direction Informatique et Système d'Information).

## LES OBJECTIFS

L'objectif principal de la période de stage est d'intégrer un environnement professionnel afin d'appréhender les différents aspects des métiers de l'informatique de manière concrète, ces aspects n'étant pas forcément perceptibles durant la période de formation.

Le second objectif est de mettre à l'épreuve ses propres compétences, son adaptabilité et sa capacité à pouvoir évoluer au sein d'une équipe de travail. La mise en situation professionnelle permet cette autoévaluation.

Le dernier objectif est de vérifier en situation réelle la corrélation entre le contenu de la formation dispensée et la demande du marché du travail. Cette corrélation étant nécessaire, chaque étudiant, acteur de la formation à part entière, se doit d'informer les responsables de cette formation sur les éventuelles améliorations à apporter.

# LE GROUPE SUP DE CO

## ORGANISATION GENERALE

### PRESENTATION



Etablissement public au statut associatif (Loi 1901), le Groupe SUP de CO permet une formation supérieure pour les cadres du commerce et de l'industrie.

Créée en 1942, l'Ecole Supérieure de Commerce d'Amiens est aujourd'hui devenue le groupe Sup de Co Amiens Picardie, fédérant les activités de l'ESC (Ecole Supérieure de Commerce), de l'ISAM (Institut Supérieur d'Administration et de Management), de Sup de Co Entreprises (formation continue) et de SupMédiaCom (formation à la gestion de la relation client).

#### ESC (Ecole Supérieure de Commerce) :



L'ESC est reconnue par l'Etat et son diplôme est visé par le ministère de l'Education Nationale. Elle appartient au Chapitre des écoles de management de la Conférence des Grandes Ecoles, qui réunit les meilleures écoles françaises. Les formations proposées aux étudiants de l'ESC s'inscrivent dans une recherche de l'équilibre entre l'acquisition de compétences techniques et de développement de qualités humaines.

#### ISAM (Institut Supérieur d'Administration et de Management) :



L'ISAM a été créé en 1988, il assure une formation diplômante, orientée vers la gestion. Il s'agit d'une formation (initiale ou continue) de 3 ans en management, après le Baccalauréat, débouchant sur un diplôme visé par le Ministre de l'Education Nationale.

#### SUP de CO Entreprises :



Sup de Co Entreprises assure une activité de conseil et de formation continue auprès des entreprises. Les trois principaux domaines d'intervention sont : la gestion des ressources Humaines / Management, le Marketing / Vente, et la Finance / Comptabilité.



SupMediaCom réalise tous types d'activités de formation dans le domaine des Technologies de l'Information et des Télécommunications (Gestion de la Relation Client, Ingénierie Réseau et Télécoms).

Le Groupe SUP de CO se compose de plusieurs structures :

- 1) Le Conseil d'administration
- 2) La Direction générale avec le Directeur du Groupe
- 3) Six directions responsables des activités de l'établissement :
  - ✧ la direction de l'ESC
  - ✧ la direction de l'ISAM
  - ✧ la direction des Relations Entreprises
  - ✧ la direction de l'Administration et de la Communication Interne
  - ✧ la direction de l'Informatique et du Système d'Information
  - ✧ la direction des Enseignants

L'international :

Membre de plusieurs réseaux internationaux, le groupe coopère avec près de 250 universités partenaires réparties dans le monde entier : Europe, Etats-Unis, Canada, Amérique du Sud, Afrique, Asie, Océanie.

Le Groupe offre la possibilité à ses étudiants de pouvoir effectuer 1 à 3 semestres d'études à l'étranger, ainsi que la réalisation de stages ou de missions pour des entreprises étrangères.

## ➤ LES RESSOURCES ET LES PARTENAIRES

### Les subventions

Afin de couvrir ses charges fixes (personnel, entretien et équipements), l'école reçoit des subventions qui représentent près de 50% de son budget. La formation d'un élève de l'école revient environ à 9150 €/an. Chaque étudiant assume la moitié de ce coût.

### La taxe d'apprentissage

Les flux de taxe d'apprentissage sont en mouvements perpétuels. Celles versées directement par les entreprises régressent légèrement. Les fonds libres dont disposent les chambres de commerce sont aussi en diminution. En revanche, de nouveaux flux se créent, à partir des filières d'apprentissage, mais ne représentent pas une ressource supplémentaire puisqu'ils se substituent aux frais de scolarité.

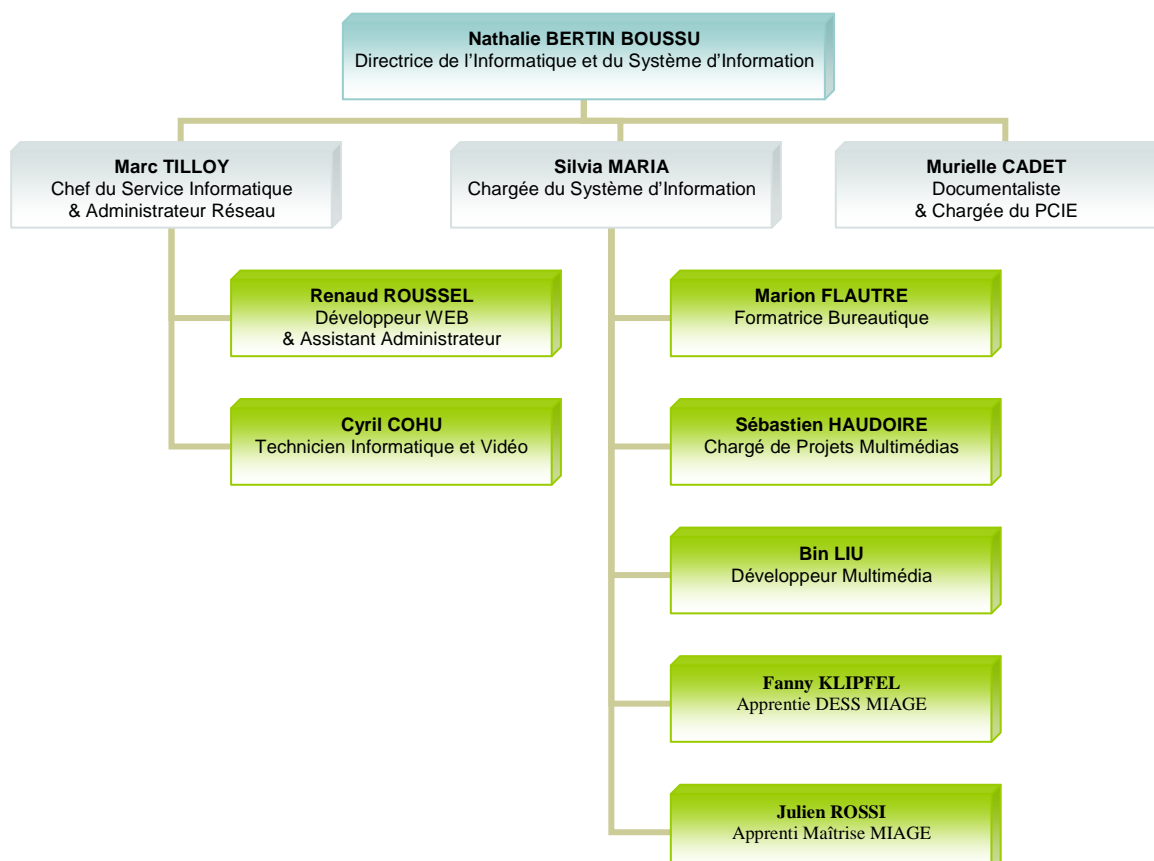
### Les ressources extraordinaires

L'école occupe des locaux classés « sites historiques », l'ancien évêché d'Amiens, qu'elle n'a pas financé. Des subventions exceptionnelles de la part des collectivités et des Chambres de Commerce ont permis leur extension et leur aménagement.

## LE DEPARTEMENT INFORMATIQUE

Le groupe SUP de CO possède un département informatique constitué de 11 personnes divisé en trois services dont celui du développement informatique.

### ORGANIGRAMME



### PRINCIPALES ACTIVITES

- Mise en place, installation, structuration et gestion du parc informatique sur l'ensemble du Groupe
- Gestion du réseau et des différents serveurs (login, boîte aux lettres, câblages, ...)
- Mise en place, installation et intégration de divers logiciels
- Formation des assistantes sur divers logiciels (Pack Office, ...)
- Développement de divers programmes
- Mise en place et gestion du Système d'Information
- Recherche appliquée : travail collaboratif et production de connaissances
- Gestion du parc audio et vidéo

## BUT DU PROJET

### LE SYSTEME D'INFORMATION

Le Groupe SUP de CO Amiens Picardie a lancé un projet de refonte de son Système d'Information afin de le faire évoluer. Cette refonte est l'occasion d'ajouter de nouvelles fonctionnalités ou de modifier celles existantes afin de les rendre plus performantes.

Une équipe d'informaticiens travaille au développement de ce système depuis début 2003 (analyse, conception, mise en application et maintenance).

### L'ANCIEN SYSTEME (« HELISA »)

Le Groupe SUP de CO a longtemps travaillé en partenariat avec une société externe qui leur fournissait le logiciel « HELISA », qui était l'ancien Système d'Information utilisé. Leur partenariat (actualisé jusqu'alors tous les ans) obligeait le Groupe à demander une nouvelle version du logiciel à chaque nouveau besoin, ce qui impliquait de nouveaux frais.

Les besoins spécifiques du Groupe s'amplifiant, ce système ne correspondait plus aux besoins des utilisateurs.

### LE NOUVEAU SYSTEME (« EUGENIE »)

La direction a décidé de recréer entièrement le Système d'Information au sein même de son équipe de développement. Ce nouveau système baptisé « Eugénie » se présente sous la forme d'une seule application Intranet et a été créé dans le but de gérer au mieux l'ensemble des applications propres au Groupe SUP de CO.

*« Eugénie » doit permettre de gérer l'ensemble des besoins du groupe, et notamment :*

- **la gestion administrative** : gestion des informations concernant les étudiants (informations personnelles et professionnelles, ...)
- **la partie prospection** : gestion de la prospection des lycéens visant à amener les futurs étudiants à s'inscrire et à passer les concours d'entrée des écoles
- **la gestion des relations entreprises** : gestion des entreprises ayant participé à un événement organisé par le Groupe SUP de CO ou ayant un lien avec ce dernier.

### LES DELAIS

La conception du Système d'Information « Eugénie » dans sa globalité a été initialement prévue pour trois ans, cette durée va cependant dépendre des différentes demandes au cours des années à venir.

## MISSION A EFFECTUER

Le but du stage est de développer une partie du Système d'Information, cette partie concerne le module permettant la gestion des différentes offres (stages, apprentissages ou jobs d'été) régulièrement proposées au Groupe SUP de CO à destination des élèves de l'ESC ou de l'ISAM. Ce module existait sur le site Intranet du Groupe de manière indépendante mais n'était pas inclus au Système d'Information.

### LES TYPES D'UTILISATION

#### La saisie (mode administration)

Ce mode permettra au responsable de la gestion des offres entrantes de saisir ces dernières, de les modifier, de les lister, de les supprimer ou d'éditer des statistiques (ce mode sera accessible depuis le menu général du Système d'Information).

#### La consultation (mode étudiant)

Ce mode permettra aux étudiants de pouvoir consulter les offres mises en ligne selon différents critères (la consultation se fera depuis le site Internet du Groupe).

### SCHEMA D'ACCES AUX DONNEES



## ETUDE DE L'EXISTANT

L'ancien Système d'Information (« Héliosa ») utilisé par le Groupe SUP de CO avait une interface particulièrement fastidieuse et très peu dynamique. La navigation dans ce logiciel n'était pas intuitive.

C'est essentiellement sur ce point que le nouveau Système d'Information « Eugénie » devait être plus performant.

L'ensemble de la partie administrative était modélisé dès la rentrée de septembre 2003, et les interfaces déjà utilisées par les assistantes afin de permettre la saisie des dossiers étudiants.

Les supports disponibles sont :

- le site du Groupe SUP de CO (<http://www.supco-amiens.fr>)
- le nouveau Système d'Information (« EUGENIE »)
- la base de données existante sous ACCESS (dbEmploiSDC.mdb)

**LE SITE DU GROUPE SUP DE CO**

La consultation du site du Groupe SUP de CO a permis de visualiser la façon dont les offres étaient actuellement gérées (informations affichées, critères de recherche, ...) et ce, en vue de s'en inspirer pour le nouveau Système d'Information.

**LE SYSTEME D'INFORMATION**

L'étude du nouveau Système d'Information « EUGENIE » (tables Oracle et organisation générale) ont donné une idée sur la manière dont les informations étaient gérées.

Les interfaces déjà créées ont, quant à elles, aidé à l'élaboration des interfaces du module de gestion des offres dans le respect de la charte graphique choisie.

**LA BASE DE DONNEES**

L'étude de la base de données existante sous Access a permis de mieux appréhender la manière dont les informations étaient traitées initialement.

**Table « OFFRES »**

NumOffre .....Entier long.....4	ProfilOffre ..... Mémo ..... -
NumEntreprise.....Entier long.....4	PeriodeOffre..... Entier long ..... 4
ReferenceOffre ..... Texte .....20	DureeOffre ..... Entier long ..... 4
TypeOffre .....Entier long.....4	OffreJD..... Oui/Non ..... 1
TitreOffre.....Texte .....100	ConsultationOffre..... Entier long..... 4
Localisation .....Entier long.....4	NomContactOffre ..... Texte ..... 50
DomaineOffre.....Entier long.....4	DescContactOffre..... Texte ..... 50
DocumentOffre.....Texte .....20	TelContactOffre ..... Texte ..... 50
DateOffre .....Date/Heure .....8	FaxContactOffre ..... Texte ..... 50
PeremptionOffre ....Date/Heure .....8	EmailContactOffre ..... Texte ..... 100
OffreActive.....Oui/Non .....1	AdresseContactOffre... Mémo ..... -
DescriptifOffre .....Mémo ..... -	

Dans cette base, les coordonnées du contact de l'offre se trouvent dans la table « OFFRES ». La suppression de l'offre implique donc la suppression du contact. Cependant, il est utile de conserver le contact, les coordonnées de celui-ci devront donc être conservées dans une autre table, seul l'identifiant du contact sera mémorisé dans la table des offres. Les champs inutilisés (OffreJD et ConsultationOffre) seront supprimés.

## CAHIER DES CHARGES

Le module « Gestion des offres » doit s'intégrer au système d'information « EUGENIE ». Une nouvelle table **OFFRE** contiendra les informations relatives à chacune des offres.

### LES DIFFERENTS ACTEURS

#### Mme Arièle Fréguin–Duval

Ajoute une société lorsqu'une offre émanant d'une nouvelle société arrive au Service (accès à la saisie, consultation, modification d'offres et à l'édition de statistiques)

#### Une stagiaire

Effectue la saisie des offres transmises par Madame Fréguin–Duval (accès à la saisie uniquement)

#### Les étudiants

Ceux-ci peuvent consulter les offres depuis le site Internet des étudiants

### LES INFORMATIONS NECESSAIRES

#### Type de l'offre (obligatoire)

Les offres envoyées par les entreprises peuvent être de différents types :

- Stage (stage d'une durée de 1 à 12 mois)
- Césure (stage d'1 an effectué durant une année de césure)
- Apprentissage (contrat d'apprentissage)
- Job d'été (emploi saisonnier)

#### Nom de l'entreprise émettrice de l'offre (obligatoire)

La table **INSTITUTION** du Système d'Information regroupe toutes les institutions qui ont un lien avec le Groupe SUP de CO, c'est donc dans cette table que sera sélectionnée l'entreprise émettrice de l'offre.

Lorsque l'offre émane d'une nouvelle entreprise, celle-ci doit d'abord être ajoutée dans la base de données.

#### Référence de l'entreprise (facultatif)

Il arrive parfois que l'entreprise définisse une référence pour l'offre qu'elle envoie, cette référence doit être conservée pour pouvoir identifier l'offre ultérieurement.

#### Nom de la personne à contacter pour cette offre (facultatif)

La table **PERSONNE** regroupe toutes les personnes qui ont un lien avec le Groupe (étudiants, contacts, ...), c'est ici que sera sélectionné le contact.

La table **POSSEDE** contient les coordonnées professionnelles et l'identifiant d'une personne donnée, c'est ici que seront ajoutées les coordonnées du contact.

Comme pour l'entreprise, lorsqu'un contact est nouveau, il doit d'abord être ajouté dans la base de données.

### **Mission à effectuer (facultatif)**

La mission à effectuer – ou intitulé du poste – doit être renseignée afin de pouvoir visualiser rapidement l'objet de celle-ci (tâches à effectuer durant la mission) ou les restrictions pour pouvoir y postuler (niveau d'étude, pré requis, ...).

### **Date de début prévu (obligatoire)**

Date de début de la mission à effectuer (date prévisionnelle pouvant être révisée).

### **Durée minimale (obligatoire)**

Durée de la mission en nombre de mois (cette durée peut, elle aussi, être révisée).

### **Date de validité (obligatoire)**

Date de péremption de l'offre (au minimum = date de début prévu + durée minimale).

### **Localisation (obligatoire)**

Le lieu où sera effectuée la mission est sélectionné parmi une liste de localisations prédéfinie, les différentes localisations possibles se trouveront dans la table **LOCALISATION\_OFFRE** qui contiendra les intitulés suivants :

- Amiens
- Somme
- Oise
- Aisne
- Paris / Région Parisienne
- Nord / Pas de Calais
- France
- Etranger

### **Domaine (obligatoire)**

Le domaine traité par la mission est sélectionné parmi une liste de domaines (elle aussi prédéfinie), les différents domaines se trouveront dans la table **DOMAINE\_OFFRE** qui contiendra les intitulés suivants :

- Communication et Publicité
- Développement International des Marchés
- Audit et Contrôle
- Marchés Financiers
- Finances d'Entreprise et Contrôle de Gestion
- Gestion des Ressources Humaines
- Management des Canaux de Ventas
- Marketing Opérationnel
- Production / Logistique
- Systèmes d'Information
- Autre

### Document joint (facultatif)

L'entreprise qui émet une offre par E-mail fournit parfois un document joint décrivant cette offre, ce document doit alors être conservé avec l'offre.

### Descriptif de l'offre (facultatif)

Lorsque aucun document n'est joint, le descriptif de l'offre est saisi ici.

### Offre active ou non (obligatoire)

Une offre peut être désactivée si l'entreprise émettrice met en attente cette dernière ou si la date de péremption est dépassée.

La désactivation d'une offre permet de la rendre non visible du côté étudiant tout en conservant les informations qui pourront être utilisées lors de l'édition de statistiques.

### Emploi possible en fin de mission (obligatoire)

Une offre peut parfois déboucher sur une embauche à l'issue de la mission, cette information doit être conservée.

## **MODE ADMINISTRATION**

Ce mode doit permettre les opérations suivantes :

### Rechercher des offres

Recherche selon le nom de l'entreprise, la période de saisie et/ou le type d'offre.

### Lister les offres

Affichage de la date de saisie, du nom de l'entreprise (lien vers la page de modification), de la référence de l'offre, de la mission à effectuer, de la date de validité, du type d'offre, de l'activation ou non de l'offre.

### Supprimer une offre

Un lien sur chaque offre listée permettra sa suppression (une fois l'offre supprimée, il est impossible d'effectuer des statistiques sur celle-ci, si l'on veut conserver cette offre il faut alors la désactiver plutôt que de la supprimer).

### Ajouter une offre

Ajout de toutes les informations relatives à l'offre émise.

### Modifier une offre

Visualisation des informations concernant l'offre en vue d'éventuelles modifications.

### Editer des statistiques

Des statistiques doivent être éditées régulièrement pour Monsieur Georges POUZOT, Directeur des Relations Entreprise, qui doit transmettre ces informations auprès des établissements qui subventionnent l'école (Mairie, Conseil Régional, ...).

#### Ces statistiques concernent :

- le nombre d'entreprises par localisation
- la répartition par domaine
- la durée (- de 3 mois, 3 mois, 4 mois, 5 mois, 6 mois, + de 6 mois)
- la période (janvier–mars, avril–juin, juillet–septembre, octobre–décembre)
- les comptes-clés (institutions ayant ce statut)

#### Elles feront apparaître pour chaque critère :

- le nombre d'offres correspondant
- le pourcentage résultant

Les statistiques seront éditées tous les mois.

## ↻ MODE ETUDIANTS

Ce mode doit permettre les opérations suivantes :

### Rechercher des offres

Recherche selon le type d'offre, la localisation, le domaine, le début prévu et/ou la durée.

### Lister les offres

Affichage des offres actives uniquement par date de saisie (dans l'ordre décroissant).  
Affichage du nom de l'entreprise (lien vers la page de visualisation de l'offre), de la mission à effectuer, de la date de début prévu et de la durée.

### Visualiser une offre

Visualisation des informations concernant l'offre avec un lien éventuel vers un document joint.

## REALISATION

### ORGANISATION DU TRAVAIL

La méthode de travail utilisée pour réaliser ce projet a été de faire une étude de l'existant, de consulter les différents acteurs de ce projet afin de répondre aux besoins, de demander conseil aux différents informaticiens, de faire plusieurs tests sur les différentes parties à développer (apprentissage de langages, de techniques ou de logiciels) et de tester les différentes versions résultant de ce travail.

### RESSOURCES LOGICIELLES

Pour la réalisation du projet de stage, divers logiciels étaient disponibles :

- Power AMC (Analyse Merise)
- Oracle (Structure et Gestion de Base de Données)
- Dreamweaver MX (Développement des pages Web)
- EasyPHP (Test des pages Web)
- Librairie FPDF (Edition de fichiers PDF)

### PROGRAMMATION

#### Module de test

Un module de test a été implémenté avec une base de données indépendante du Système d'Information et comportant uniquement les tables nouvellement créées.

#### Test des pages WEB

Tout au long du développement, des tests d'utilisation ont été effectués afin de déceler d'éventuels erreurs et d'apporter les modifications en conséquence.

### UTILISATION DE FPDF



Pour réaliser des fichiers PDF avec le PHP nous utilisons un module gratuit qui se nomme « FPDF » (Free PDF) version 1.52 qui peut être télécharger à l'adresse <http://www.fpdf.org/>

FPDF est une classe PHP qui permet de générer des fichiers PDF en pur PHP, cette librairie s'utilise donc comme des objets : Objet (propriétés).

L'intérêt est que la librairie FPDF est gratuite dans le cadre d'un usage commercial : vous êtes libre de l'utiliser et de la modifier comme vous le souhaitez.

FPDF version 1.52 ne nécessite aucune extension et fonctionne avec PHP 4.

## Création d'un fichier PDF

### 1) Mettre en place la librairie dans l'entête du fichier PDF :

```
define('FPDF_FONTPATH', 'font/');  
require('fpdf.php');
```

### 2) Créer une variable de type PDF :

```
$pdf = new FPDF();
```

### 3) Créer une page dans le document PDF :

```
$pdf->AddPage();
```

```
AddPage(orientation)
```

orientation : *portrait (P ou Portrait) ou paysage (L ou Landscape)*

## Les fonctions de base

### Insertion d'un texte :

```
$pdf->Cell(20, 10, 'Titre', 1, 1, 'C');
```

```
Cell(L, H, texte, bordure, ln, alignement, fond, lien)
```

L & H : *largeur et hauteur de la cellule*

texte : *chaîne à imprimer*

bordure : *aucune (0), cadre (1), gauche (L), droite (R), haut (T) ou bas (B)*

ln : *prochaine cellule à droite (0), en début de ligne (1) ou en dessous (2)*

alignement : *à gauche (L), centré (C) ou à droite (R)*

fond : *transparent (0) ou coloré (1)*

(Dans les pages du PDF, tout est placé grâce à des cellules)

### Gestion de la police :

```
$pdf->SetFont('Times', 'BI', 14);
```

```
SetFont(police, style, size)
```

police : *les polices sont celle de Windows*

style : *gras (B), italique (I) ou souligné (U)*

size : *taille courante de la police en points*

### Insertion d'une image :

```
$pdf->Image('c:\image.jpg', 10, 10, 40, 0, "", 'http://www.fpdf.org');
```

```
Image(fichier, X, Y, L, H, type, lien)
```

fichier : *nom du fichier contenant l'image*


X & Y : *coordonnées du coin supérieur gauche en millimètres*

L & H : *largeur et hauteur de l'image*

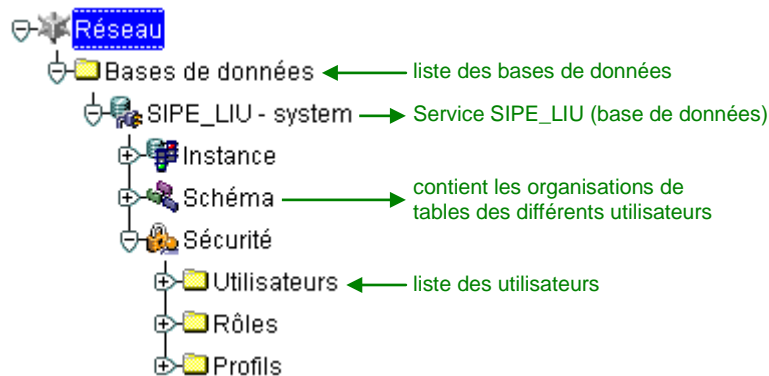
type : *JPG, JPEG ou PNG*

## UTILISATION D'ORACLE

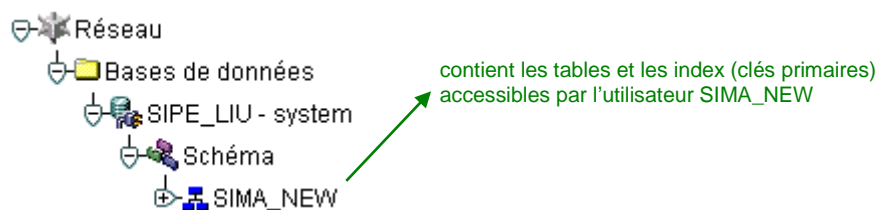
### La base de données

La base de données Oracle et les utilisateurs sont créés et administrés grâce à l'application « Entreprise Manager Console » .

#### Arborescence ORACLE :



#### Connexion à Oracle :



### Importation et exportation des tables avec leurs contenus sous ORACLE

Les commandes suivantes sont exécutées sous MS-DOS (racine C:\>).

#### Exportation de la base de données [BdD] vers le fichier oracle.dmp :

```
exp [utilisateur]/[mot_de_passe]@[BdD] file=c:\oracle.dmp full(y)
```

(FULL permet de copier les tables, les données, les fonctions et les procédures)

#### Importation du fichier oracle.dmp vers la base de données [BdD] :

```
imp [utilisateur]/[mot_de_passe]@[BdD] file=c:\oracle.dmp commit=y ignore=y
```

(COMMIT permet de ne pas saturer l'ordinateur avec les grandes tables, IGNORE permet d'ignorer les erreurs du à l'écrasement des tables existantes)

## ~ CALENDRIER

### Semaine 14 & 15 (du 29/03/04 au 11/04/04) :

- Familiarisation avec le Système d'Information « EUGENIE »
- Consultation du site existant, de la base Access actuelle et de la nouvelle organisation
- Discussion avec les utilisateurs : modifications à apporter ou fonctionnalités à ajouter
- Etude des modifications à apporter pour intégration dans l'organisation générale
- Familiarisation avec le SGBD Oracle
- Tests de création de tables et de requêtes sous Oracle

### Semaine 16 & 17 (du 12/04/04 au 25/04/04) :

- Programmation PHP (module de test)

### Semaine 18 & 19 (du 26/04/04 au 09/05/04) :

- Test des pages PHP programmées
- Ebauche du rapport
- Intégration de la table des offres dans l'organisation générale
- Modification des pages PHP en vue de l'intégration dans le Système d'Information

### Semaine 20 & 21 (du 10/05/04 au 23/05/04) :

- Modification des pages PHP

### Semaine 22 & 23 (du 24/05/04 au 06/06/04) :

- Modification des interfaces : gestion des événements en Java Script
- Manipulation de dates : écriture de fonctions en Java Script
- Récupération et copie de fichiers sur le serveur
- Edition de statistiques : utilisation du logiciel libre 'FPDF'
- Modification des interfaces côté étudiant
- Rédaction du rapport

### Semaine 24 & 25 (du 07/06/04 au 20/06/04) :

- Tests sur les dates : fonctions en Java Script
- Gestion du contact offre : tables « PERSONNE » et « POSSEDE »
- Insertion des tables « LISTE\_STATUT\_PERSONNE » et « STATUT PERSONNE »
- Modification et optimisation des interfaces côté étudiants (charte graphique)
- Amélioration des fichiers FPDF
- Gestion de session
- Gestion des profils utilisateur (connexion par login et mot de passe)
- Insertion des tables « CONNECTION » et « DROIT »
- Gestion du menu général : ajout de profils propres à la gestion des offres
- Utilisation d'Oracle : installation, import/export de bases de données

**Semaine 26 & 27 (du 21/06/04 au 04/07/04) :**

- Ajout de la page « Listing des contacts offres » : édition au format CSV Excel
- Optimisation des tests : erreur de saisie, champ obligatoire, caractères spéciaux
- Tests des différentes pages
- Optimisation du code : fonctions
- Ajout de commentaires dans les pages de code
- Amélioration du site étudiants : critères de recherche, tri des offres, affichage des résultats sur plusieurs pages
- Rectification du code suite aux tests des différentes pages
- Amélioration des interfaces utilisateur (aspect graphique)
- Amélioration de la sélection et de la mise à jour du contacts : tri des statuts personnes, mise à jour des coordonnées professionnelles et du statut
- Rédaction du rapport

**Semaine 28 & 29 (du 05/07/04 au 18/07/04) :**

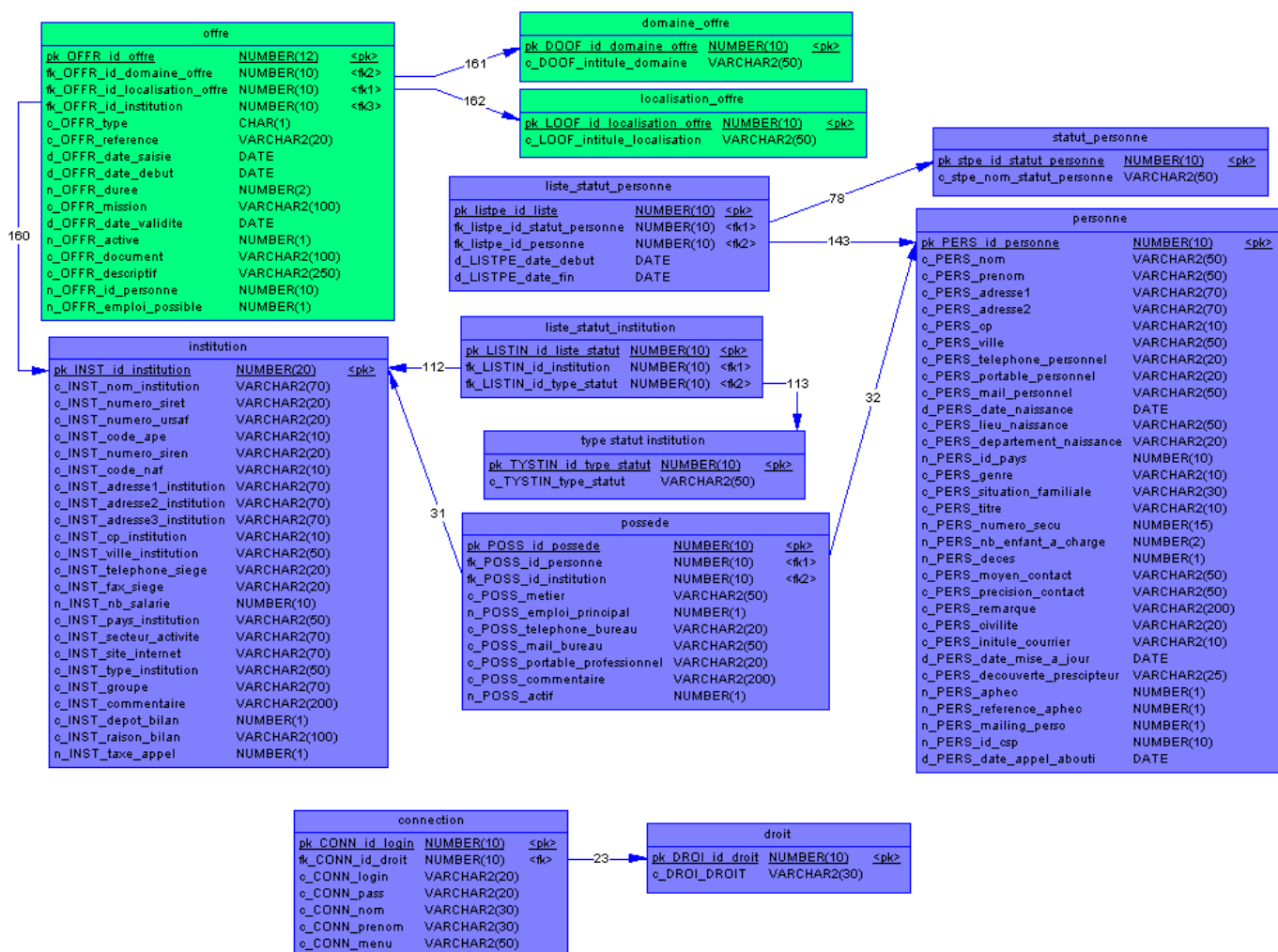
- Démonstration et explication des différents fichiers à l'équipe d'informaticiens en vue du suivi du développement futur
- Rencontre avec les utilisateurs (tests d'utilisation)
- Ajout de la possibilité de saisir un nouveau contact
- Tests et amélioration du code
- Rédaction du rapport

**Semaine 30 & 31 (du 19/07/04 au 01/08/04) :**

- Réalisation du guide d'utilisation du module « Gestion des offres de stages »
- Réalisation du guide d'utilisation du module « Saisie des dossiers étudiants »
- Inclusion du module de gestion des offres dans le Système d'Information générale : modification des fichiers PHP et de l'arborescence (dossiers contenant les fichiers de connexion, de gestion du calendrier, ...)
- Démonstration auprès du Directeur par intérim – Monsieur Georges Pouzot – et des futurs utilisateurs en vue de la validation du projet : dernières modifications ou améliorations à apporter
- Finalisation du rapport et du poster

## ANALYSE MERISE

### MODELE PHYSIQUE DES DONNEES



Seules les tables nécessaires à la gestion des offres sont représentées ici, le modèle physique des données (MPD) général étant beaucoup plus complexe dans sa totalité.

Les tables représentées en vert sont celles qui ont été créées spécifiquement pour la gestion des offres, celles représentées en bleu sont celles existantes dans le modèle d'origine et utilisées pour la gestion des offres.

### LES TABLES EXISTANTES

**INSTITUTION** : Liste de toutes les institutions ayant un lien avec la base de données

**LISTE\_STATUT\_INSTITUTION** : Permet de lier un type à une institution

**TYPE\_STATUT\_INSTITUTION** : Définition des types de statut

**PERSONNE** : Liste de toutes les personnes ayant un lien avec la base de données

**LISTE\_STATUT\_PERSONNE** : Permet de lier un type à une personne

**STATUT\_PERSONNE** : Définition des statuts

**POSSEDE** : Permet de lier une personne à une institution

**CONNECTION** (table statique) : Gestion des utilisateurs

**DROIT** (table statique) : Définition des droits des utilisateurs

## ↳ LES NOUVELLES TABLES

**OFFRE** : Liste des différentes offres proposées par les entreprises

**DOMAINE\_OFFRE** (table statique) : Définition des domaines

**LOCALISATION\_OFFRE** (table statique) : Définition des localisations

## ✚ DETAIL DES TABLES ORACLE

### ↳ TABLE OFFRE

**PK\_OFFR\_ID\_OFFRE** → *NUMBER(12)* :

Clé primaire de la table (identifiant de l'offre). Cette clé est un chiffre représenté de la manière suivante : <aa><mm><jj><hh><mm><ss> : année, mois, jour, heure, minutes et secondes au moment de l'ajout, tous représentés sur 2 chiffres (ex. 040615142316)

**FK\_OFFR\_ID\_INSTITUTION** → *NUMBER(10)* :

Identifiant de l'institution émettrice de l'offre (table INSTITUTION)

**N\_OFFR\_ID\_PERSONNE** → *NUMBER(10)* :

Identifiant de la personne à contacter pour l'offre concernée (table PERSONNE)

**FK\_OFFR\_ID\_LOCALISATION\_OFFRE** → *NUMBER(10)* :

Identifiant de la localisation de l'offre (table LOCALISATION\_OFFRE)

**FK\_OFFR\_ID\_DOMAINE\_OFFRE** → *NUMBER(10)* :

Identifiant du domaine de l'offre (table DOMAINE\_OFFRE)

**C\_OFFR\_TYPE** → *CHAR(1)* :

Type de l'offre (S = Stage, C = Césure, A = Apprentissage, J = Job d'été)

Le type « Césure » est un stage d'une durée de 12 mois

**C\_OFFR\_REFERENCE** → *VARCHAR2(20)* :

Référence de l'offre éventuellement fournie par l'entreprise

**D\_OFFR\_DATE\_SAISIE** → *DATE* :

Date de saisie de l'offre (format « jj/mm/aaaa »)

**D\_OFFR\_DATE\_DEBUT** → *DATE* :

Date souhaitée (prévisionnelle) de début de la mission

**N\_OFFR\_DUREE** → *NUMBER(2)* :

Durée de la mission (de 1 à 12 mois)

**C\_OFFR\_MISSION** → *VARCHAR2(100)* :

Mission à effectuer / intitulé du poste

**D\_OFFR\_DATE\_VALIDITE** → *DATE* :

Date de validité de l'offre (il faut que `date_validite >= date_debut + duree`)

Par défaut (champ non renseigné ou date invalide) : `date_validite = date_debut + duree`

**N\_OFFR\_ACTIVE** → *NUMBER(1)* :

Indique si l'offre est active (1 = active, 0 = inactive)

Une offre active est une offre qui peut être visualisée du côté étudiant (une offre est rendue inactive lorsque sa date de péremption est passée ou lorsque l'entreprise émettrice demande le retrait de son offre)

**C\_OFFR\_DOCUMENT** → *VARCHAR2(100)* :

Chemin de l'emplacement du document joint sur le serveur (l'entreprise joignant parfois un document décrivant le poste, il doit pouvoir être visualisé par les étudiants)

**C\_OFFR\_DESCRPTIF** → *VARCHAR2(250)* :

Descriptif de l'offre lorsque aucun document n'est joint à l'offre

**N\_OFFR\_EMPLOI\_POSSIBLE** → *NUMBER(1)* :

Indique si l'offre peut éventuellement déboucher sur un emploi (1 = Emploi possible, 0 = Pas d'embauche prévue)

## TABLE DOMAINE OFFRE

**PK\_DOOF\_ID\_DOMAINE\_OFFRE** → *NUMBER(10)* :

Identifiant du domaine de l'offre

**C\_DOOF\_INTITULE\_DOMAINE** → *VARCHAR2(50)* :

Intitulé du domaine

*Liste des valeurs :*

1	Communication et Publicité	7	Management des Canaux de Ventés
2	Développement International des Marchés	8	Marketing Opérationnel
3	Audit et Contrôle	9	Production / Logistique
4	Marchés Financiers	10	Systèmes d'Information
5	Finances d'Entreprise et Contrôle de Gestion	11	Autre
6	Gestion des Ressources Humaines		

## TABLE LOCALISATION OFFRE

**PK\_LOOF\_ID\_LOCALISATION\_OFFRE** → *NUMBER(10)* :

Identifiant de la localisation de l'offre

**C\_LOOF\_INTITULE\_LOCALISATION** → *VARCHAR2(50)* :

Intitulé de la localisation

*Liste des valeurs :*

1	Amiens	5	Paris / Région Parisienne
2	Somme	6	Nord / Pas de Calais
3	Oise	7	France
4	Aisne	8	Etranger

## ORGANISATION DES FICHIERS

 C:/PROGRAM FILES/EASYPHP/www

 INDEX.PHP

 ACCUEIL.PHP

 FONCTION.JS

 STYLE.CSS

 GLOBAL

 CONNEXION.PHP

 SESSION.PHP

 BONJOUR.PHP

 CALENDAR.PHP

 LOGIN

 LOGIN.PHP

 MENU


 MENU.PHP

 ARBORESCENCELIGHT.JS


 ARBORESCENCE.CSS

 OFFRE


 INDEX\_OFFR.PHP

 ACCUEIL\_OFFR.PHP

 SAISIE\_OFFR.PHP

 FICHE\_OFFR.PHP

 LISTE\_INST\_PERS.PHP

 STATS\_OFFR.PHP

 STATS\_PDF\_OFFR.PHP

 LISTING\_OFFR.PHP

 LISTING\_CSV\_OFFR.PHP

 DOCUMENTS\_OFFRES

 ETUD

 INDEX.PHP

 RECHERCHE\_ETUD.PHP

 LISTE\_ETUD.PHP

 DETAIL\_ETUD.PHP

 DETAIL\_ETUD\_PDF.PHP

 CONNEXION\_ETUD.PHP

 FPDF

 IMAGE

 FPDF

 FPDF.PHP

 FONT

 IMAGE

 ARBRE

 SURPRISE

## ~ DETAIL DES FICHIERS

INDEX.PHP : formulaire de connexion par login et mot de passe  
ACCUEIL.PHP : page d'accueil du site (frames d'accès à **MENU.PHP** et **BONJOUR.PHP**)  
FONCTION.JS : fonctions Java Script utilisées dans plusieurs pages (tests, calendrier, ...)  
STYLE.CSS : feuille de style

### GLOBAL → fichiers servant aux différentes pages

CONNEXION.PHP : connexion à la base de donnée Oracle  
SESSION.PHP : gestion de la session en cours  
BONJOUR.PHP : écran de bienvenue (accueil général)  
CALENDAR.PHP : gestion d'un calendrier dans une fenêtre indépendante

### LOGIN → page d'accès au site

LOGIN.PHP : vérification du login et du mot de passe (si OK : accès à la page **ACCUEIL.PHP**, sinon retour à la page **INDEX.PHP**)

### MENU → fichiers composant le menu principal

MENU.PHP : menu principal sous forme d'arborescence  
ARBORESCENCELIGHT.JS : gestion des items du menu principal  
ARBORESCENCE.CSS : feuille de style du menu principal

### OFFRE → pages Web du mode « Administration »

INDEX\_OFFR.PHP : page de présentation du mode administration  
ACCUEIL\_OFFR.PHP : liste les différentes offres selon plusieurs critères optionnels (nom de l'entreprise, date de saisie, type d'offre), permet aussi l'accès au détail de chacune des offres affichées en vue de sa modification ou à l'ajout d'offres  
SAISIE\_OFFR.PHP : regroupe le fichier de saisie des données **FICHE\_OFFR.PHP** et le fichier d'aide à la saisie **LISTE\_INST\_PERS.PHP**  
FICHE\_OFFR.PHP : saisie, visualisation ou modification d'une offre  
LISTE\_INST\_PERS.PHP : aide à la saisie permettant l'affichage des institutions ou des personnes dont le nom commence par la saisie courante  
STATS\_OFFR.PHP : sélection des statistiques à éditer  
STATS\_PDF\_OFFR.PHP : édition des statistiques au format PDF  
LISTING\_OFFR.PHP : sélection des coordonnées des contacts offres à éditer  
LISTING\_CSV\_OFFR.PHP : édition des coordonnées dans une feuille CSV Excel  
  
DOCUMENTS\_OFFRES : documents éventuellement joints par les entreprises et décrivant la mission à effectuer pour l'offre proposée

### ETUD → pages Web du mode de consultation « Etudiant »

INDEX.PHP	: page d'accueil du site des étudiants (accès direct à la page <b>RECHERCHE_ETUD.PHP</b> )
RECHERCHE_ETUD.PHP	: recherche d'offres selon différents critères (localisation, domaine, début de mission, durée de la mission)
LISTE_ETUD.PHP	: liste les différentes offres trouvées selon les critères sélectionnés
DETAIL_ETUD.PHP	: détail d'une offre sélectionnée depuis la liste des offres
DETAIL_ETUD_PDF.PHP	: détail de l'offre sélectionnée au format PDF
CONNEXION_ETUD.PHP	: connexion à la base de donnée Oracle
FPDF	: classe et polices du logiciel « FPDF »
IMAGE	: images utilisées dans le site des étudiants

### FPDF → fichiers et dossiers nécessaires à l'utilisation du logiciel « FPDF »

FPDF.PHP	: fichier principal contenant la classe
FONT	: fichiers de métrique des polices

### IMAGE → images utilisées dans les pages Web

ARBRE	: éléments graphiques composant la hiérarchisation du menu principal
SURPRISE	: différentes photos affichées aléatoirement sur la page d'accueil

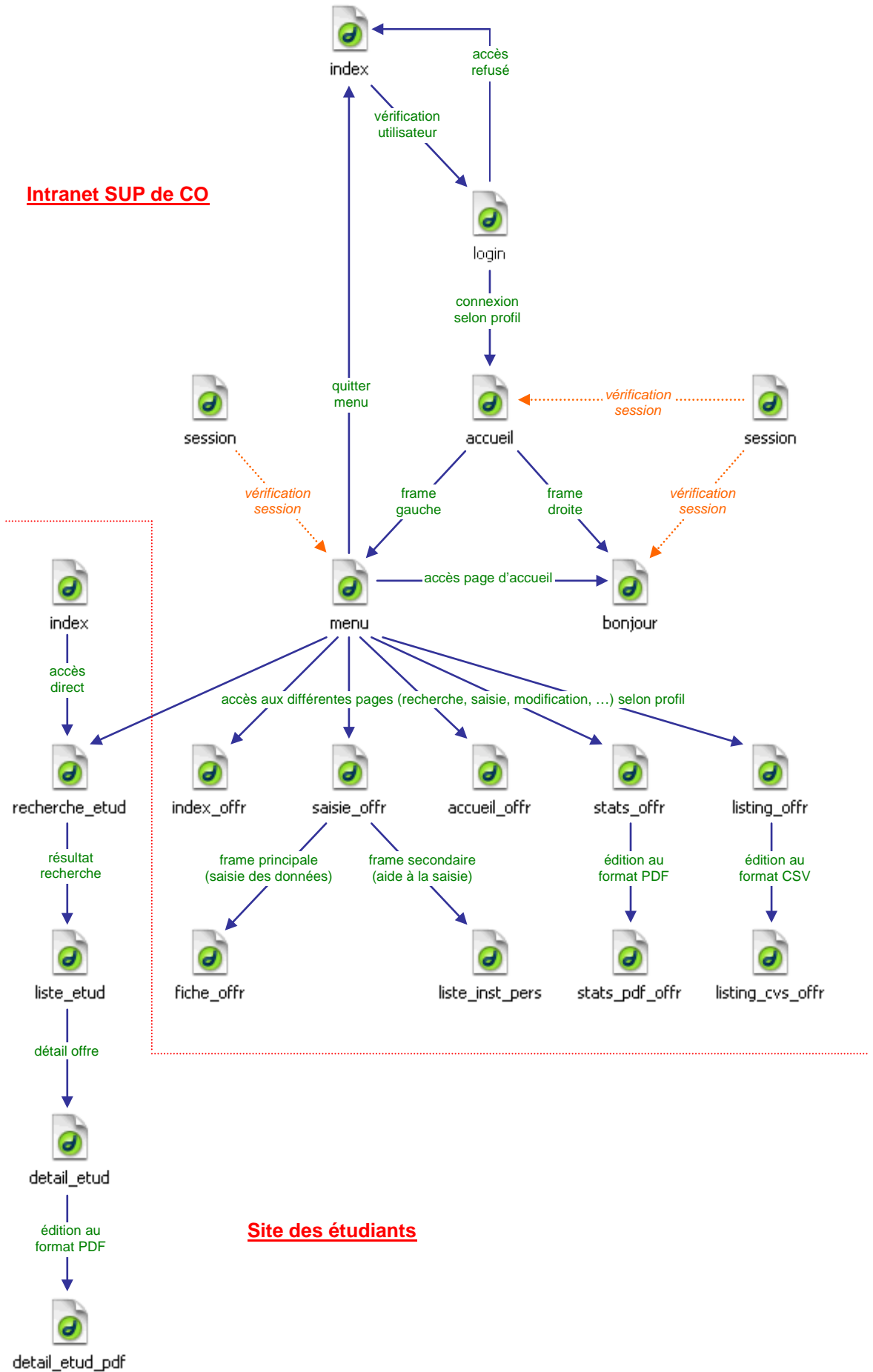
## ✚ ORGANISATION DU SITE

- **Dépendances de fichiers** : Liste des fichiers nécessaires au fonctionnement de chacune des pages (feuille de style, fichier PHP « include », fichier Java Script)
- **Interactions entre fichiers** : Schéma de liaison des différentes pages permettant une représentation visuelle globale (arborescence du site)

### ↗ DEPENDANCES DE FICHIERS

fonction.js	→ accueil_offr.php, fiche_offr.php, stats_offr.php
style.css	→ calendar.php, index_offr.php, accueil_offr.php, fiche_offr.php, liste_inst_pers.php, stats_offr.php, listing_offr.php
connexion.php	→ login.php, accueil_offr.php, fiche_offr.php, liste_inst_pers.php, stats_pdf_offr.php, listing_offr.php, listing_csv_offr.php
session.php	→ accueil.php, bonjour.php, menu.php
calendar.php	→ fonction.js
arborescence.css	→ menu.php
arborescenceLight.js	→ menu.php
connexion_etud.php	→ recherche_etud, liste_etud.php, detail_etud.php, detail_etud_pdf.php

## INTERACTIONS ENTRE FICHIERS



## CONCLUSION

### LE STAGE DE FORMATION

Ce stage pratique au sein du Groupe SUP de CO Amiens Picardie m'a permis de mettre en pratique les compétences acquises au cours de la formation théorique à l'Université de Picardie Jules Verne. J'ai pu approfondir ces compétences et en acquérir de nouvelles tant au point de vue des langages de développement qu'au niveau des logiciels ou des techniques qui ont été nécessaires à la réalisation de mon projet (PHP, HTML, Java Script, SQL, ...).

### LES APPORTS PROFESSIONNELS

Le stage m'a offert la possibilité d'intégrer une équipe jeune et dynamique de professionnels qui m'ont guidé tout au long de la réalisation de mon projet. J'ai pu vérifier mes compétences informatiques au sein de cette équipe où l'adaptation a été aisée et où j'ai pu évoluer tout au long du stage. Le développement des compétences a été possible grâce à un partage des savoirs qui existait entre les différents informaticiens.

Cette mise en situation m'a permis de prendre des initiatives personnelles (autonomie dans le travail) tout en gardant le respect des contraintes (demandes des utilisateurs, charte graphique, ...).

### LES APPORTS PERSONNELS

Au-delà de l'aspect technique, cette période m'a donné la possibilité de réintégrer le « circuit professionnel ». En cela, l'apprentissage professionnel est bénéfique. Le stage pratique durant 4 mois, il permet d'obtenir une véritable expérience professionnelle et donne un poids supplémentaire pouvant être déterminant lors d'une candidature auprès d'un employeur.

### SYNTHESE

Le stage de formation offre une expérience intéressante tant au point de vue technique (développement, utilisation de logiciels, ...) qu'au point de vue humain (travail d'équipe).

Les outils et les techniques utilisés correspondaient assez bien au contenu du programme de la formation et à la manière dont les projets nous ont été proposés par les enseignants de l'Université. La durée du stage a cependant permis de prendre plus de temps pour finaliser le produit, effectuer le maximum de tests ou documenter au maximum les pages de codes et l'utilisation du produit en lui-même.

Partie intégrante de la formation, cette période est la transition entre l'apprentissage théorique et l'exercice d'une fonction de développeur au sein d'une entreprise. En cela, elle prépare à l'intégration professionnelle des étudiants.