|  |
| --- |
| FEDERIS GESTION D’ACTIFS |
| RAPPORT DE STAGE |
| Août 2012 – Janvier 2013 |
|  |
| Aurélien Brandicourt |
|  |



Fédéris Gestion d’actifs

20 Bis, rue LA FAYETTE

75009 PARIS

01 53 21 75 75

Table des matières

[1. Introduction 1](#_Toc347419334)

[2. Présentation de l’entreprise 2](#_Toc347419335)

[2.1. Métier et organisation 2](#_Toc347419336)

[2.2. L’entreprise 3](#_Toc347419337)

[2.2.1. Généralités 3](#_Toc347419338)

[2.2.2. Structure 3](#_Toc347419339)

[2.3. Le service 4](#_Toc347419340)

[2.3.1.1. La gestion actions 4](#_Toc347419341)

[2.3.1.2. La gestion de produits de taux 4](#_Toc347419342)

[2.3.1.3. La gestion diversifiée 4](#_Toc347419343)

[2.3.1.4. L’analyse ISR 4](#_Toc347419344)

[2.3.1.5. Processus d’investissement 5](#_Toc347419345)

[2.4. Le positionnement du stage dans les travaux de l’entreprise 8](#_Toc347419346)

[3. Travail effectué 9](#_Toc347419347)

[3.1. Le cahier des charges (C. D. C.) 9](#_Toc347419348)

[3.1.1. But général 9](#_Toc347419349)

[3.1.2. Explication détaillée des résultats à obtenir 9](#_Toc347419350)

[3.1.2.1. Audit et optimisation 9](#_Toc347419351)

[3.1.2.2. Poursuite du développement 10](#_Toc347419352)

[3.1.2.3. Définition des objectifs 11](#_Toc347419353)

[3.2. Compte-rendu d’activité 12](#_Toc347419354)

[3.2.1. Axes d’étude et de recherche choisis 12](#_Toc347419355)

[3.2.1.1. Environnement technique 12](#_Toc347419356)

[3.2.1.2. Organisation et planning 12](#_Toc347419357)

[3.2.2. Déroulement concret 13](#_Toc347419358)

[3.3. Interprétation et critique des résultats 14](#_Toc347419359)

[4. Conclusion générale 15](#_Toc347419360)

[5. Bibliographie & glossaire 16](#_Toc347419361)

[5.1. Glossaire 16](#_Toc347419362)

[6. Annexes 18](#_Toc347419363)

[6.1. Sommaire des Annexes 18](#_Toc347419364)

[6.2. Documentation sur l’entreprise 18](#_Toc347419365)

[6.2.1. Organigramme fonctionnel 18](#_Toc347419366)

[6.3. Documentation sur le matériel/ les logiciels 18](#_Toc347419367)

[6.4. Résultats bruts 19](#_Toc347419368)

[6.4.1. Documentation utilisateur de l’outil Front 19](#_Toc347419369)

[6.4.2. Présentation des travaux réalisés (slides) 20](#_Toc347419370)

Remerciement

Avant tout développement sur cette expérience professionnelle, il me semble

Opportun et obligatoire de commencer ce rapport de stage par des remerciements

Aux personnes qui m’ont beaucoup appris et encadré au cours de ce stage.

Ainsi, je **remercie** en premier lieu **mon maître de stage**, **Monsieur Olivier COLL**,

De m’avoir embauché en qualité de Stagiaire et en l’occurrence de pouvoir effectuer

Une mission dans un environnement proche de mes études actuelles à Dauphine.

Je lui suis reconnaissant de m’avoir accordé son entière confiance, son temps et sa

Patience pendant toute la durée de ce stage.

En effet, il m’a **accompagné** avec beaucoup de patience et de **pédagogie** tout au

Long de cette première expérience professionnelle.

Ensuite, je remercie aussi tous les gérants pour avoir répondu à toutes mes

Questions à propos du projet qui m’a été demandé de réaliser.

Enfin, je **remercie l’ensemble de l’équipe taux et crédit** avec laquelle j’ai partagé

Les bureaux.

Je tiens également à exprimer **ma gratitude** à ma **tutrice de stage, Madame**

**Dominique PUJAL,** pour son encadrement pendant le déroulement de mon stage.

# Introduction

Ce stage d’une durée de **6 mois renforcé par un CDD de 4 mois** a consisté à

**Mettre en place des outils de gestions des risques et d’aide à la décision pour**

**Le front office (analyse automatisée de portefeuilles et d’indices, optimisateurs,**

**Valorisation d’entreprise)** pour la société Fédéris Gestion d’Actifs.

**Fédéris Gestion d’Actifs** est la société de gestion de portefeuilles du groupe

Malakoff Médéric.

Elle développe ses activités de gestion de valeurs mobilières dans le cadre de

Mandats de gestion, d’OPCVM à vocation générale et de fonds d’épargne salariale.

Ce rapport présente le travail que j’ai effectué lors de mon stage au sein de cette

Société. Il s’est **déroulé du 1er octobre 2011 au 31 juillet 2012** sur Paris dans le

9ème arrondissement.

Le stage fait partie intégrante de ma dernière année de master2 puisqu’il consiste à

Mettre en œuvre et en pratique toutes les connaissances acquises durant mon

Parcours scolaire pour une entreprise.

En effet, ma formation pluridisciplinaire (génie mathématiques option finance grâce

Mon école d’ingénieur EISTI + master222 de Dauphine) s’inscrit précisément dans

Ce secteur : finance & informatique.

De ce fait, la réalisation d’utilitaires pour le font office s’est avérée très intéressante et

Très enrichissante durant mon stage.

De plus, ce stage m’a permis d’entrevoir la profession d’ingénieur financier dans ce

Secteur d’activité et de découvrir de nouveaux métiers comme gérant et analyste

Vers lesquels j’aimerai m’orienter maintenant.

Le but de ce rapport n’est pas de faire uniquement une présentation exhaustive de

Tous les **aspects techniques** que j’ai pu apprendre ou approfondir,

Mais aussi, de manière synthétique et claire, de faire un tour d’horizon des

**Problèmes et aspects humains** auxquels j’ai été confronté.

Ce mémoire s’articulera autour des **4** grands axes :

Le premier point visera à **présenter l’entreprise**.

Puis je présenterai **le contexte et le planning de mon stage**.

Ensuite, je vous expliquerai **mes réalisations** majeures que j’ai effectuées durant

Ces quelques mois ;

Enfin, je dresserai **le bilan personnel** de ce projet résumant les apports de ce stage.

# Présentation de l’entreprise

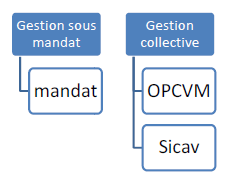
## Métier et organisation

« La **gestion d'actifs**, sous entendu d'actifs financiers, aussi appelée **gestion de portefeuille** ou **asset management**, est une activité qui consiste à gérer les capitaux confiés dans le respect des contraintes règlementaires et contractuelles en appliquant les politiques d'investissements définies en interne, pour en tirer le meilleur rendement possible en fonction du risque choisi. »

wikipedia.fr

* **La gestion de mandats institutionnels**
* Le cœur de métier de Fédéris Gestion d’Actifs
* Un processus de gestion intégrant en amont l’ensemble des contraintes du client : diagnostic, allocation tactique, sélection des actifs, suivi et contrôle
* **La gestion et la sélection d’OPCVM (Organisme de Placement Collectif en Valeurs Mobilières)**
* Une gamme complète de fonds Actions et Obligations, ouverts ou dédiés :
  + Directement produits par Fédéris GA
  + Par sélection de fonds externes représentant 11% des actifs
* **La gestion ISR (Investissement Socialement Responsable)**
* Une expertise en gestion actions ISR a été développée dès mai 2000, avec un encours en constante progression
* L’évolution de l’offre ISR avec la création en juin 2008 d’un FCP (Fonds Commun de Placements) obligataire ISR et fin 2011 d’un FCP ISR crédit

La Gestion Sous Mandat est un contrat entre la société de gestion et un client : un mandat de gestion ne s'adresse qu'à un seul client et n’a pas de matérialisation. Elle se différencie de la gestion collective qui propose des produits financiers comme des OPCVM ou Sicav (Société d’ Investissement A Capital Variable) qui sont destinés à de nombreux porteurs qui en achètent des parts.



Dans le cadre de son activité de gestion de l’épargne salariale, Fédéris Gestion d’Actifs gère des FCPE (FCP d’Entreprise) dédiés et multi entreprises.

## L’entreprise

### Généralités

Elle développe ses activités de gestion de valeurs mobilières dans le cadre de mandats de gestion, d’OPCVM à vocation générale et de fonds d’épargne salariale.

Fédéris Gestion d'Actifs gère 26,5 milliards d'euros au travers de portefeuilles sous mandats et d'OPCVM (43 FCP ouverts et dédiés). Dans le cadre de son activité de gestion de l'épargne salariale, Fédéris Gestion d'Actifs gère des FCPE dédiés et multi entreprises. Une expertise en gestion actions ISR a été développée dès 2000.

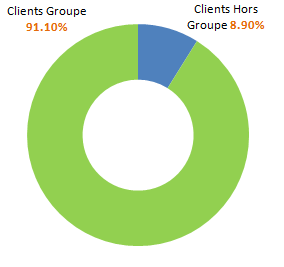
### Structure

* Structure juridique

Société Anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance au capital de 5 000 000 €.

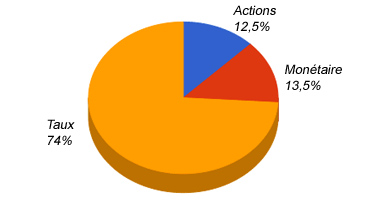
Filiale à 100% de MM Assurance, structure de participations du groupe Malakoff Médéric.

* Répartition du capital



L’actionnaire principal de Fédéris Gestion d’Actifs est le groupe Malakoff Médéric.

* Répartition par classe d’actifs



## Le service

#### La gestion actions

Un gérant qui investit en actions boursières est amené à **apprécier le couple rendement/risque de son portefeuille**, ainsi que les écarts de risque (*tracking error*, ratio d’information) et de rentabilité par rapport au *benchmark* (indice de référence).

Développé depuis 2005 par EuroPerformance et l'EDHEC, l'Alpha League Table est le 1er classement européen des sociétés de gestion pour leur gestion actions basé sur une juste mesure de la performance corrigée du risque (l'alpha) et de sa fréquence. Autrement dit, au-delà de la performance des fonds par rapport à leur indice de référence, la méthode utilisée permet de comparer ces performances, en tenant compte des niveaux de risque de chaque OPCVM, et de les corriger pour établir une base comparable de prise de risque.

Régulièrement classé, Fédéris Gestion d'Actifs se distingue à la 12ème place dans le classement 2012 sur 279 sociétés de gestion étudiées. C'est aussi la seule société de gestion, figurant au top 25 du classement, qui appartient à un groupe de protection sociale.

#### La gestion de produits de taux

Dans le cadre de cette gestion, le gérant investit principalement en produits obligataires et monétaires. Il est ainsi amené à apprécier la maturité de ses placements (duration), l'évolution des taux d'intérêts (écart de la courbe des taux par rapport à la normale) ainsi que la notation de ses obligations corporate.

#### La gestion diversifiée

Le gérant est amené à rechercher une optimisation de la diversification du portefeuilleen allouant ses fonds sur différentes catégories d'actifs, sur différents secteurs d'activité et différentes zones géographiques.

Au-delà des actifs purement financiers, le gérant peut opérer sur les devises, les matières premières, l'immobilier, etc.

La gestion diversifiée de Fédéris gestion d’actifs à été récompensée par le Trophée d’or de la meilleure gamme Diversifiéssur 3 ans dans la catégorie Assurances.

#### L’analyse ISR

«  Le développement durable répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. »

Extrait du Rapport Brundtland 1987

Trois dimensions permettent de mesurer l'engagement d'une entreprise dans le développement durable :

* La responsabilité économique : examen de la rentabilité et de la croissance de l’entreprise et de sa contribution au développement économique ;
* La responsabilité environnementale : minimiser les impacts négatifs des modes de production et des produits des entreprises sur l’environnement ;
* La responsabilité sociétale : maximiser les effets des activités des entreprises pour les parties prenantes (personnel, clients et fournisseurs, les collectivités locales et la société en général).

**L’investissement socialement responsable (ISR) rassemble toutes les démarches qui consistent à intégrer ces critères extra-financiers dans les décisions de placements et la gestion des portefeuilles.**

Le processus de gestion en investissement socialement responsable est une combinaison de deux approches, extra-financière et financière, appliquées aux entreprises et aux Etats :

1. Détermination de l’univers éligible d’investissement (analyse extra-financière) : notation ISR des agences externes
2. Construction du portefeuille (analyse financière) : notation interne.

* Les analyses des agences externes

Fédéris Gestion d’Actifs s’appuie sur les analyses de 2 agences de notation extra-financière, Vigeo et Eiris, qui fournissent une évaluation des entreprises selon des critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG)

Vigeo EIRIS

La multiplicité des sources d’information permet de garantir la complémentarité et l’indépendance des analyses.

* La matrice de notation propre à FGA

Cette matrice s’applique aux analyses externes en regroupant leurs critères en 6 catégories :

* Clients et Fournisseurs,
* Droits de l’Homme,
* Engagement sociétal,
* Environnement,
* Gouvernance d’entreprise,
* Ressources humaines.

Dans chaque domaine et pour chaque agence, l’entreprise analysée obtient donc une note, qui prend en compte sa position par rapport à la moyenne de son secteur d’activités. La note globale de chaque société est ensuite calculée en pondérant chaque domaine en fonction des enjeux propres à chaque secteur.

Par ailleurs, la note du domaine Environnement est majorée de 10% pour les entreprises leaders du Carbon Disclosure Project ; minorée de 10% pour celle n’ayant pas répondu au CDP, dont Fédéris Gestion d’Actifs est signataire.

La note ISR finale de chaque société est la moyenne des 2 notes globales découlant des analyses de Vigeo et d’Eiris.

#### Processus d’investissement

* Etape 1 : allocation sectorielle
  + Analyse fondamentale qualitative, identification des thèmes d'investissement transversaux et des facteurs de sensibilité
  + Scoring des secteurs, basé sur des critères financiers communs
  + Exploitation d'indicateurs de marché

**⮱** Construction de l’allocation sectorielle

* Etape 2 : sélection de valeurs, effectuée au sein de chaque secteur
  + Scoring des valeurs, basé sur des critères financiers adaptés ainsi que sur une approche ISR
  + Exploitation d'indicateurs de marché
  + Analyse qualitative, identification des déterminants

**⮱** Construction de la sélection

Le processus d’investissement peut-être schématisé de la façon suivante :



* Etape 1 : Allocation sectorielle

L’allocation sectorielle résulte de la combinaison de deux approches.

1. Une analyse fondamentale qualitative, qui consiste à identifier idées et convictions :

* Des thèmes d'investissement, reflets des principales convictions de l'équipe de gestion, identifiés comme source de création de valeur sur un horizon moyen / long terme. Ils ressortent de l’étude de multiples paramètres (économie, démographie, environnement, réglementation,…). Ils sont définis en commun par l'équipe de gestion qui nourrit notamment sa réflexion par l'analyse d'études (économiques, stratégiques, sectorielles) et par des rencontres avec des économistes et des stratégistes.

Les thèmes d'investissement déterminés pour 2012 sont :

* + Une base de consommateurs en forte croissance dans les pays émergents,
  + L'importance de la gestion des ressources énergétiques (gestion de l'énergie, recherche de ressources supplémentaires, efficience énergétique),
  + La recherche de la qualité dans les valeurs financières,
  + Une approche critique des secteurs dits défensifs.
* Des critères qualitatifs, complétant les thèmes d’investissement, qui identifient des problématiques ou des enjeux jugés actuellement pertinents et importants dans le marché, et qui sont susceptibles d'impacter l'ensemble des secteurs. Leur horizon est plutôt court /moyen terme.

Les critères qualitatifs actuellement suivis sont :

* + Sensibilité à l'amélioration du contexte économique,
  + Exposition du chiffre d'affaires aux marchés émergents,
  + Exposition du chiffre d'affaires aux Etats-Unis,
  + Sensibilité à une hausse du coût de financement,
  + Sensibilité aux mesures d'austérité budgétaire prises par les gouvernements européens.

1. Une analyse fondamentale quantitative, qui permet de valider l’analyse précédente et qui se compose :

* D'un scoring, notation basée sur des critères financiers représentatifs des principes d’investissement de FGA, établissant une hiérarchie entre les secteurs avec des critères pertinents pour tous. Exemples : croissance du chiffre d’affaires, croissance des bénéfices par actions, évolution de la marge, ratios de valorisation.
* Du suivi d'indicateurs de marché, sous forme numérique ou graphique. Il s'agit essentiellement d'éléments de Momentum.

Cette démarche a donc permis d’une part d’identifier les thèmes d’investissements et d’autre part d’en vérifier la pertinence et à partir de ces résultats l'équipe des gérants actions détermine les pondérations sectorielles.

* Etape 2 : Sélection de valeurs

Comme pour l’allocation sectorielle, la sélection de valeurs combine deux approches.

1. Une analyse fondamentale quantitative.

FGA cherche à investir dans des entreprises présentant le meilleur mix **croissance / valorisation / qualité / ESG**, c’est-à-dire selon nous :

* Avec des perspectives de croissance attractives, aussi bien à court terme qu’en tendance, et ayant démontré la capacité à produire cette croissance de façon régulière.
* Raisonnablement valorisées, aussi bien par rapport au marché que par rapport à leur historique, et offrant à l’actionnaire un rendement attractif.
* Rentables opérationnellement, tout en assurant la pérennité de la croissance et la solidité de la structure financière, et rentable financièrement pour l’actionnaire.
* Soucieuses de leur impact Environnemental, Sociétal, ainsi que de leur Gouvernance.

Afin de hiérarchiser les valeurs au sein de leur secteur nous établissons un scoring qui se base :

* Sur des critères financiers représentatifs de nos principes d’investissement pour les domaines croissance, valorisation et qualité.
* Sur une note ISR pour le domaine ESG.

L’analyse extra-financière est basée sur de multiples sources d’informations permettant une analyse critique et indépendante. La matrice de notation ISR propre à FGA utilise 6 domaines d’évaluation (cf. : 2.3.1.4 L’analyse ISR => La matrice de notation propre à FGA).

A l’issue de cette analyse, chaque valeur de l’univers d’investissement obtient une « note ISR » qui est intégrée au scoring quantitatif global.

Concrètement, la notation extra-financière des entreprises européennes pèse pour 20% dans le modèle de sélection de valeurs en complément des critères financiers (croissance, valorisation…).

1. Une analyse fondamentale qualitative qui cherche à évaluer au sein de chaque secteur la sensibilité des valeurs :

* Aux déterminants du secteur (évolution de la réglementation, facteurs concurrentiels, pouvoir de négociation des prix, innovation…),
* A des facteurs généraux (qualité du management, probabilité de M&A, …),
* A des facteurs spécifiques (qualité du mix produits, géographique, …).

La sélection de valeurs s'effectue sur la base des résultats du scoring et de l'appréciation qualitative. Chaque gérant de l'équipe est en charge du suivi plus approfondi de quelques secteurs. Il propose le choix des valeurs et leur pondération dans le portefeuille modèle.

Les 6 membres de l’équipe de gestion participent à l’ensemble des phases du processus. L’analyste ISR est en charge de l’analyse extra-financière.

## Le positionnement du stage dans les travaux de l’entreprise

Intégré dans l’équipe Actions dans le cadre du processus d’investissement, l’outil utilisé par les gérants doit être capable de :

* présenter un suivi des différentes valeurs pour suivre leurs évolutions quotidiennes
* fournir une analyse à la fois qualitative et quantitative pour l’allocation sectorielle et la sélection de valeur
* tenir à jour les choix des secteurs et valeurs à sur ou sous-pondérer.

Les différentes phases du processus d’investissement étaient dispersées dans plusieurs outils au début du stage, notamment dans des fichiers Excel nécessitant l’intervention des gérants pour mettre à jour les nouvelles recommandations sectorielles par exemple.

Ces processus peu sécurisés pouvaient entraîner de nombreux bugs et surtout consommaient beaucoup de temps humain, d’où la nécessité d’intervenir sur ce logiciel.

# Travail effectué

## Le cahier des charges (C. D. C.)

### But général

* **Objectif :**

« Développer pour l’équipe de gestion actions un outil d'analyse de données financières et d'aide aux décisions d’allocation sectorielle et de sélection de valeurs (univers : Stoxx 600). »

Trois missions se distinguent dans ce cadre :

* auditer l’outil existant et l’optimiser
* poursuivre le développement
* établir les objectifs
* Description de l’outil « Base Action »

**« FGA Front »** est un progiciel interne, débuté en octobre 2011 et déployé en février 2012, qui tente d’intégrer les outils des différents services (gestion Actions, gestion Taux, Middle Office, Reporting) afin de bénéficier d’un outil commun associé à une unique base de données.

**« Base Action »** est un module de ce projet contenant les outils nécessaire à la « gestion Actions » et décomposé en trois zones :

1. 5 écrans de consultation de données financières

1 écran de consultation de suivi d’informations

1. 2 écrans d’analyse : un sur les secteurs, un sur les valeurs composant un secteur
2. 2 écrans de recommandations : choix des secteurs à sur ou sous-pondérer, sélection de valeurs au sein d’un secteur

Au commencement du stage, les écrans de consultations et l’écran d’analyse sectoriel étaient fonctionnels.

### Explication détaillée des résultats à obtenir

#### Audit et optimisation

L’objectif de cette première phase est de découvrir l’environnement de développement avec ses outils, ses processus de partage de codes sources et de déploiement ; ainsi que l’environnement utilisateur avec les différents écrans, la prise en main et les enjeux qui en découlent.

Ceci peut se découper en trois temps :

1. Formation technique sur les outils
2. Formation fonctionnelle en auditant les utilisateurs de leur usage
3. Améliorer l’expérience utilisateurs sur la base existante

L’intérêt est donc de découvrir petit à petit, au rythme de mini-développements sur l’amélioration de la navigation et de l’ergonomie générale, le fonctionnement complet du logiciel et les liaisons des différents modules du point de vue du développeur tout en résolvant les difficultés rencontrées par les utilisateurs.

L’autre utilité de commencer par cette phase est de pouvoir apporter un regard neuf sur le logiciel pour repenser certaines parties.

#### Poursuite du développement

* Fonctions d’analyse

L’objectif est d’étendre aux valeurs le calcul des scores qui s’appliquait aux secteurs seulement, et permettre un paramétrage des différents critères et coefficients qui entrent dans les deux méthodologies (quantitative et qualitative) à la fois pour les secteurs et pour les valeurs pour éviter de faire appel aux développeurs à chaque modification de pondération ou d’ajout de critère.

La méthodologie de calcul des scores est la suivante :

* déterminer les critères et leurs pondérations parmi trois catégories : Croissance, Qualité, Valorisation
* calculer un score centré réduit pour chaque critère de chaque secteur et valeur en prenant en compte leur poids dans l’indice Stoxx 600.
* générer un score (centré réduit) pour chaque catégorie de chaque secteur et valeur avec une moyenne pondérée sur les poids de chaque critère
* générer un score quantitatif (centré réduit) à partir des scores de ces catégories avec une moyenne pondérée sur les poids de chaque catégorie (+ note ISR pour les valeurs)
* générer une note relative Best In Class (BIC) sur ce score

La méthodologie pour le calcul de la note qualitative est la suivante :

* déterminer les critères et leurs pondérations
* calculer une moyenne pondérée /10 pour chaque secteur et valeur
* générer une note relative BIC sur cette note

Au début du stage, seules la méthodologie du calcul des scores est effective sur les secteurs, et une note qualitative est générée en tant que moyenne équipondérée sur des critères statiques.

* Recommandations

La réalisation de ce développement achèvera l’intégration du processus de sélection de valeur dans l’outil en répertoriant les secteurs à sur ou sous-pondérer et les valeurs sur lesquelles investir.

Il s’agit d’implémenter des écrans où les gérants peuvent entrer des recommandations (de « ++ » à « -- ») sur chaque secteur ou valeur, et associer des commentaires justificatifs sur leurs positions.

Un historique de ces recommandations doit apparaître pour suivre cette évolution et consulter les justificatifs antérieurs des positions précédentes.

* Base de fichiers

Ce mini-projet est apparu nécessaire suite à la première phase d’audit et optimisation.

En effet, les gérants utilisent de nombreux fichiers et graphiques envoyés par les analystes financiers ou importer sur des progiciels comme Bloomberg ou Factset qu’ils stockent dans l’outil grâce à un champ textuel qui gère très bien ces fichiers et image en les sérialisant et stockant leurs bases 64 dans la base de données.

Pour éviter le problème de chargement et de conversion de cette base 64 qui s’ensuit et se répercute sur le chargement de la zone de texte, le module « Base de fichiers » a été pensé, puis développé pour permettre aux utilisateurs de lier n’importe quel fichier ou image à un indice, un secteur ou une valeur.

#### Définition des objectifs

L’intérêt de cette dernière phase est de pouvoir transmettre aux prochains développeurs une liste de fonctionnalités à développer à partir des besoins métier (gérant) traduits en solutions techniques, liste qui a fait défaut au début du stage.

Voici les points à aborder :

* faire le point sur l’existant
* garder un œil critique sur sa réalisation pour chercher à l’améliorer
* Ajouter des nouvelles fonctionnalités

## Compte-rendu d’activité

### Axes d’étude et de recherche choisis

#### Environnement technique

* Architecture du projet

Ce schéma résume la structure de la solution informatique et la cohabitation des différents services sur l’outil. Actuellement, la base de données sur laquelle s’appuie le programme est divisée en plusieurs modules indépendants dont l’un n’est utilisé que pour la gestion Actions ce qui provoque une redondance des données dans la base avec la duplication des secteurs, des valeurs, des critères…

* Environnement de développement et progiciels

Le projet est codé en Visual Basic .Net avec des bibliothèques souvent développées en C# et la liaison avec la base se fait quant à elle en Microsoft SQL.

L’environnement de développement intégré est lui aussi de Microsoft avec Visual Studio 2010 Express Editions et le système de gestion de base de données est SQL Server 2008 R2.

Enfin, pour consulter et récupérer des données financières, FGA utilise des logiciels très connus dans le monde de la finance : Bloomberg et Factset.

#### Organisation et planning

La réalisation d’un projet se déroulait comme suit :

1. Réunion fonctionnelle avec les gérants de l’équipe action (surtout le maître de stage) pour définir les besoins métiers.
2. Réunions avec le maître de stage pour proposer une solution technique et la discuter
3. Développement de la solution technique
4. Prise en main par le maître de stage et correctifs des fonctionnalités jusqu’à validation des besoins
5. Déploiement Big-bang de la nouvelle fonctionnalité testée et validée.

Il n’y avait pas de planning à proprement parlé, une charge de travail était envisagée et une deadline posée pour passer à la suite. Ce rythme très dynamique s’apparente à une méthodologie Agile Scrum plusieurs fois par semaine entre le maître de stage et le stagiaire.

### Déroulement concret

#### Audit et optimisation

#### Fonctions d’analyse

#### Recommandations

#### Base de fichiers

#### Définition des objectifs

## Interprétation et critique des résultats

Le passage entre les deux se fait très facilement et l’absence de connaissance sur l’un se compense largement avec la maîtrise de l’autre (ce fût mon cas avec la réalisation d’un jeu vidéo en C# et mon ancien rôle d’assistant C#).

Passage 3.5=> 4

Formation Bloomberg/Factset

Le cadre particulier du stage, intégré dans une équipe de gérants n’ayant très peu de formation dans le domaine informatique

Charge de travail étonnamment plutôt juste

Proximité open space

# Conclusion générale

# Bibliographie & glossaire

## Glossaire

**OPCVM (Organisme de Placement Collectif en Valeurs Mobilières) :**

**ISR (Investissement Socialement Responsable)**

**FCP (Fonds Commun de Placements)**

**FCPE (FCP d’Entreprise)**

**Sicav (Société d’Investissement A Capital Variable)**

**benchmark (indice de référence).**

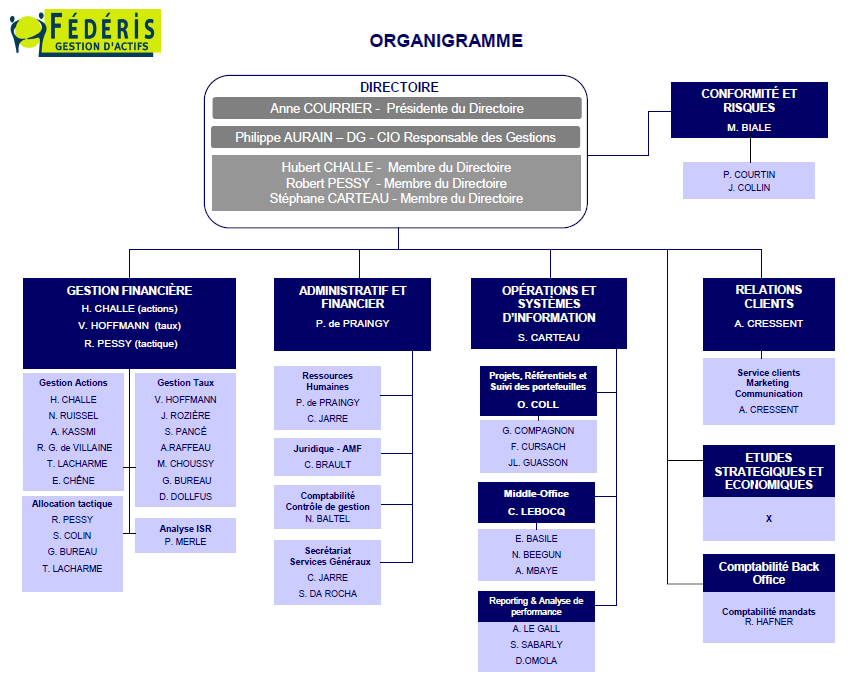
**tracking error**

# Annexes

## Sommaire des Annexes

## Documentation sur l’entreprise

### Organigramme fonctionnel



Effectif : 42 collaborateurs dont 16 gérants et 3 analystes.

## Documentation sur le matériel/ les logiciels

## Résultats bruts

### Documentation utilisateur de l’outil Front

### Présentation des travaux réalisés (slides)