

Le premier objectif de la gestion de parc est opérationnel : il doit permettre à l'organisation de rendre les services attendus au niveau de son système d'information.

Le deuxième objectif est financier : le service informatique, avec tous les équipements, est un centre de coûts pour l'entreprise. Sa gestion doit être aussi rigoureuse que celle de n'importe quel autre centre de coût.

Les questions qu'un DSI (Directeur de Service Informatique) doit se poser sont notamment les suivantes :

1. Quelle est la valeur actuelle des éléments de mon parc ?
2. Combien me coûte réellement mon informatique ?
3. Comment réduire mes coûts informatiques ?
4. **Les services informatiques délivrés sont-ils performants ?**
5. **Mes investissements informatiques sont-ils nécessaires et rentables ?**
6. **Comment simuler et évaluer mes priorités d'investissements informatiques ?**

Cet exercice fournit des pistes pour répondre aux trois dernières questions.

1 La rentabilité d'un investissement informatique

Il est difficile pour toute entreprise d'évaluer le retour sur un investissement et à fortiori lorsqu'il s'agit d'un investissement informatique. Peu de directions de service informatique (DSI), notamment dans les PME, s'y hasardent. Il existe pourtant des méthodes car, comme pour tout investissement, celui-ci doit être, dans la mesure du possible, évalué. **Un des enjeux de la gouvernance informatique** (*l'IT governance*¹) est d'ailleurs que *le service informatique soit reconnu en tant que créateur de valeur au service de la stratégie de l'entreprise plutôt que centre de coût.*

De plus, l'étude de la rentabilité d'un projet permet d'en définir précisément les étapes, les délais et d'en mesurer les risques ; le pilotage de sa réalisation puis le contrôle de la rentabilité dégagée à postériorité ne peuvent s'en trouver que facilités.

En ce qui concerne les administrations, la rentabilité des projets informatiques a fait l'objet de deux mesures du Conseil d'État :

- Mesure 20 (P1) : chiffrer préalablement les retours sur investissement avant de présenter des projets informatiques.
- Mesure 40 (P2) : contrôler et garantir le retour sur investissement des projets informatiques.

Du **point de vue strictement comptable**, l'investissement est une acquisition de biens (investissement matériel) ou de services (investissement immatériel) durables ou une acquisition financière dans le but d'en retirer des bénéfices. Il répond à trois objectifs :

- accroître la capacité de production ;
- améliorer la productivité ;
- renouveler les équipements.

Un investissement ou un projet informatique peut prendre la forme :

- d'une nouvelle application ou d'un nouvel équipement : site web, PGI (progiciel de gestion intégré), application métier, infrastructure de téléphonie IP, etc. ;
- d'une amélioration d'un existant : mise en œuvre de nouveaux modules dans un PGI, refonte d'une application, etc. ;
- de projets internes à la DSI destinés à rationaliser l'existant : migration d'un élément d'infrastructure, virtualisation des serveurs, gestion centralisée des habilitations, etc.

¹ La gouvernance des Technologies de l'Information concerne la direction des opérations, les structures de l'organisation et les processus à mettre en œuvre qui permettent à l'organisation informatique de supporter et de développer la stratégie et les objectifs de l'organisation (Wikipedia).

- Il existe de **nombreuses méthodes pour évaluer la rentabilité d'un investissement ou d'un projet informatique**, les plus courantes sont :
- **la VAN (valeur actuelle nette)** : un investissement peut être envisagé si la somme des rentrées de trésorerie diminuée des dépenses supplémentaires induites par le projet est supérieure au montant de l'investissement à une date donnée. Ces flux financiers étant la plupart du temps actualisée à l'année de l'investissement via un taux d'actualisation tenant compte du taux d'intérêt moyen et d'un taux de risque variable selon l'investissement.

Vous trouverez ici <http://financedemarche.fr/finance/la-valeur-actuelle-nette-dun-actif-comment-la-calculer>, une explication concernant ce calcul ;

- **le TRI (taux de rentabilité interne d'un investissement)** correspond au taux d'actualisation pour lequel la VAN est nulle ;
- **le ROI (retour sur investissement)** : selon Wikipedia "Le retour sur investissement (RSI ou rentabilité du capital investi), parfois appelé rendement, taux de rendement, taux de profit ou encore ROI (*Return On Investment*), désigne un **ratio financier** qui mesure le montant d'argent gagné ou perdu par rapport à la somme initialement investie dans un investissement." ;
- **le délai de récupération du capital investi (ou Payback en anglais)** correspond au nombre de périodes nécessaires pour récupérer le montant investi grâce aux flux de trésorerie induits. C'est un critère important pour les projets informatiques qui dépassent souvent les délais et les coûts prévus.

Les deux dernières méthodes peuvent faire appel ou non aux techniques de l'actualisation.

Toutes ces méthodes nécessitent de **savoir calculer le coût de l'investissement** et de **pouvoir estimer les gains directement produits** par l'investissement. **Il s'agit d'un exercice difficile**, en particulier en ce qui concerne les investissements informatiques. Le chiffrage émanant de diverses sources comme le contrôle de gestion ou la DSI doit, de surcroît, pouvoir être expliqué et justifié.

Les **bénéfices attendus** dépendent d'une part du projet en lui-même (le changement d'un élément d'infrastructure n'apportera aucun gain financier direct alors qu'un site web rapportera un chiffre d'affaires quantifiable) et d'autre part des processus déjà existants dans l'organisation qui seront impactés par l'investissement (l'évolution des postes et des méthodes de travail, l'évolution des compétences, etc.).

D'où les questions :

- **Comment utiliser les méthodes traditionnelles dans le cadre d'un investissement informatique ?**
- **Quels sont les difficultés particulières dans ce cadre ?**
- **Comment arbitrer entre plusieurs projets informatiques ?**

2 Travail à faire

Première partie : calcul de la rentabilité d'un investissement informatique

La DSI du SSII COMPUTING envisage une modification importante de son système d'information intégrant notamment le renouvellement de 8 serveurs physiques, la virtualisation de l'ensemble de ses serveurs et le déploiement du PGI (progiciel de gestion intégré) avec l'exploitation des modules de gestion commerciale et gestion du personnel et de la paye (GRH). Le projet sera mis en œuvre en janvier 2018.

Chez la SSII COMPUTING, tous les projets ayant un TIR supérieur ou égal à 10 % et un ROI supérieur ou égal à 25 % sont acceptables. Dans le cadre d'un investissement informatique, ces

valeurs peuvent être revues à la baisse sur deux ou trois points et sont combinées à des critères d'ordre qualitatifs.

Coût du projet :

- Études préalables : 40 journées en 2017 avec un coût d'une journée de 400 €.
- Formation aux modules : 8 000 €
- Achat et mise en service des serveurs : 90 000 € en décembre 2017 utilisés le 01/01/2018.
- Déploiement des 2 modules de PGI : 6 000 € en décembre 2017 et utilisés le 01/01/2018.

Le coût du projet est amortissable en linéaire sur sa durée d'utilisation estimée à 5 ans.

Le coût d'exploitation (intégrant une estimation des coûts cachés et différés comme une formation régulière des employés) est estimé à 26 000 € de 2018 à 2022.

Économies induites par le projet :

- économies directement liées à la virtualisation et au choix des serveurs de type "lame" : réduction de la consommation électrique, moins de contrats de supports matériels, gains au niveau des licences, simplification de l'infrastructure matérielle d'où de nombreux gains de productivité pour le service informatique, sécurisation accrue, gains au niveau des coûts cachés liés à une interruption de service, plate-forme de test moins coûteuse, etc.) ;
- gains de productivité pour les services opérationnels ;
- suppression de certains coûts actuels.

On évalue à 50 000 € en 2018 et à 62 000 € les années suivantes les économies réalisées grâce à la mise en œuvre du projet.

La DSI a pu renseigner les différentes variables sur une feuille de calcul visant à déterminer la rentabilité du projet avec les méthodes traditionnelles.

Les résultats de l'étude sont fournis en *Annexe 1*.

1.1 Dire quels sont les éléments constituant l'investissement.

- les études préalables
- la formation aux modules
- l'achat et la mise en place des serveurs
- le déploiement des modules PGI

Pour évaluer les données financières du projet et notamment les gains de productivité annuelle pour les services opérationnels, la DSI du SSII COMPUTING a utilisé la méthode d'évaluation proposée par le site <http://bi-paradigms.blogspot.fr/2012/06/calculer-le-roi-du-projet-decisionnel.html> reproduit en **Annexe 2**.

Le déploiement des modules du PGI permettra d'économiser, en moyenne, à chacun des 3 employés du service considéré 20 heures de travail par mois la première année et 40 heures à partir de la seconde année.

Le coût moyen d'un employé intégrant les charges sociales et la formation continue est 40 000 euros annuel.

Nous nous baserons, comme dans l'exemple figurant sur le site, sur 1 650 heures travaillées dans l'année (35 heures sur 47 semaines).

On estime par ailleurs que pour 1 heure économisée on a 2/3 d'heure de travail effectif obtenu.

1.2 Calculer la part des gains de productivité des services opérationnels par rapport à l'ensemble des économies réalisées.

Pour 20H de travail :

$$3 \times 40000 \times 20h \times (\frac{2}{3}) \times 12 / 1650 h = 11636$$

$$11636/50000 = 23.3$$

Il y a 23,3 % de part de gain pour 20H de travail

Pour 40H de travail :

$$3 \times 40000 \times 40h \times (\frac{2}{3}) \times 12 / 1650 h = 23272$$

$$23272/62000 = 37.5$$

Il y a 37,5 % de part de gain pour 40H de travail

1.3 Reconstituer le calcul de la dotation annuelle aux amortissements.

Pour calculer la dotation annuelle aux amortissements, nous devons faire ce calcul :

$$40 \text{ Journées à } 400\text{€} = 40 \times 400 = 16000 \text{ €}$$

$$\text{Formations aux modules} = 8000 \text{ €}$$

$$\text{Achat et mise en fonctionnement des serveurs} = 90000 \text{ €}$$

$$\text{Déploiement de 2 modules de PGI} = 6000 \text{ €}$$

$$120000 = 16000 + 8000 + 90000 + 6000$$

$$120000/5 = 24000$$

La dotation annuelle aux amortissements est de 24000.

1.4 Dire en justifiant si le TCO est bien pris en compte dans le chiffrage prévisionnel.

Oui car le TCO (Total Cost of Ownership) ou Coût d'exploitation intègre tous les coûts des utilisateurs finaux de manière prévisionnelle car on estime à 26000€ le coût d'exploitation de 2018 à 2022. Cette étude prend en compte le TCO, elle nous indique les coûts d'exploitations, c'est à dire les coûts cachés et différés comme les formations, les interruptions de services pour les années 2018 à 2022.

1.5 Donner et vérifier la formule de calcul de chaque flux net actualisé à partir du flux net de trésorerie annuel sachant que le taux d'actualisation retenu est de 5 %.

$$\text{Flux Net Trésorerie} \times (1 + \text{taux d'actualisation})^{-n} \text{ (années)}$$

$$24000 \times (1 + 0,05)^{-1} = 22857$$

$$32000 \times (1 + 0,05)^{-2} = 29025$$

$$32000 \times (1 + 0,05)^{-3} = 27653$$

$$32000 \times (1 + 0,05)^{-4} = 26326$$

$$32000 \times (1 + 0,05)^{-5} = 25073$$

1.6 Définir la VAN. Donner la formule de calcul de la VAN et vérifier le résultat donné.

La valeur actuelle nette est une mesure de la rentabilité d'un investissement calculée comme la somme des flux de trésorerie engendrés par cette opération, chacun étant actualisé de façon à réduire son importance dans cette somme à mesure de son éloignement dans le temps. Si le taux d'actualisation est choisi convenablement, l'investissement sera réputé rentable et donc retenu si et seulement si sa valeur actuelle nette est positive.

$$\text{VAN} = -C + R \text{ année } 1 \times (1 + i)^{-1} + R \text{ année } 2 \times (1 + i)^{-2} + \dots + R \text{ année } n \times (1 + i)^{-n} + V \times (1 + i)^{-n}$$

La Van est donc de 10924 €

Avec :

C = Capital investi,

i = taux d'actualisation,

R = Recettes nettes d'exploitation prévues

V = Valeur résiduelle de l'investissement

VAN = Investissement + FNT + valeur de revente actualisé

1.7 Calculer le ROI et le délai de récupération du capital investi du projet (sans tenir compte de l'actualisation de flux).

Calculer le ROI et le délai de récupération du capital investi du projet (sans tenir compte de l'actualisation des flux)

ROI = ratio financier qui mesure le montant d'argent gagné ou perdu par rapport à la somme initialement investi

$$\text{ROI} = (24000+32000+32000+32000+32000) = 26.67 \%$$

Le délai de récupération du capital investi = au temps nécessaire pour récupérer le montant de notre investissement grâce au FNT.

1.8 Dire, en justifiant, si, sur la base du calcul de la VAN, du TIR, du ROI et du délai de récupération du capital investi, l'investissement est rentable.

Le ROI (retour sur investissement) dépassant le capital investi, notre investissement est donc rentable à partir de la 5^{ème} année.

1.9 Donner d'autres critères non chiffrés pour justifier de l'opportunité d'un l'investissement.

Un autre critère à prendre en compte pour justifier l'opportunité d'un investissement est la conjoncture actuelle, si le climat financier est favorable aux investissements, ils seront donc plus simples.

Autre point investir dans un marché émergent prometteur, investir reste un risque cependant dans le futur avoir investi en précurseur dans ce marché pourrait être positif.

- Suivre l'évolution techno
- améliorer la productivité / système d'information
- respecter les obligations légales

Deuxième partie : priorisation des projets informatiques

Une organisation est souvent amenée à faire des choix quant aux projets informatiques à mener :

- Un même projet implique souvent de nombreuses possibilités de solutions. Il s'agit donc, en général, de **comparer les projets entre eux** en mesurant la rentabilité de chacun et en opposant les critères qualitatifs.
- Plusieurs projets différents sont souvent en attente car compte tenu des moyens globaux alloués à la DSI (moyens financiers, humains, organisationnels), ils ne peuvent être mis en œuvre simultanément. Ils doivent cependant être coordonnés et **priorisés**. Le principe est de **valoriser chaque projet** en fonction de son impact sur un certain nombre d'éléments définis à l'avance. Ces éléments sont pondérés en fonction de leur importance pour l'organisation et de sa stratégie.

En ce qui concerne la priorisation des projets, la SSII COMPUTING a développé une méthode simplifiée, librement adaptée de la méthode MAREVA (Méthode d'Analyse et de Remontée de la Valeur) mise au point en France en 2005 par le pouvoir public (mise à jour en 2007) et destinée à évaluer les projets informatiques du secteur public, en intégrant les problématiques liées à la nécessité du projet, à ses bénéfices pour les agents et les citoyens, à la maîtrise de ses risques et à sa justification économique (retour sur investissement et gains de productivité).

Dans le choix de ces critères d'évaluation, la SSII COMPUTING a repris les axes économiques, risques, utilité et nécessité et a remplacé l'axe relatif aux "bénéfices pour les agents et les citoyens" par son propre objectif stratégique.

LE SSII COMPUTING a ainsi défini 5 axes mesurables ou observables, présentés ci-dessous :

- **nécessité de faire le projet** (comme, par exemple, l'obligation de renouveler des équipements en fin de vie) ;
- **risque du projet** (risques liés au déroulement du projet, à sa réalisation, aux réglementations existantes ou futures et au déploiement du nouveau service) ;
- **alignement stratégique** (les objectifs poursuivis par le projet informatique sont-ils en phase avec les missions et la stratégie de SSII COMPUTING ?) ;
- **apport économique attendu du projet** (correspond à une combinaison des indicateurs étudiés dans la première partie) ;
- **utilité/apport/efficacité métier du projet** perçu par les personnes directement concernées.

Pour chaque projet, chacun de ces axes est évalué sur une échelle allant de 1 à 4. *L'évaluation effective de chaque axe repose en fait sur des questionnaires sur tableur (questions fermées pour la plupart) à compléter permettant une notation automatique par item (voir les exemples de questions en Annexe 3).*

Pour obtenir la note globale d'un projet, chaque axe est lui-même pondéré de 1 à 5 en fonction de l'importance que lui accorde SSII COMPUTING.

Pour les trois projets informatiques en concurrence (le premier projet est celui étudié dans la première partie), il vous est présenté ci-dessous la matrice d'évaluation obtenue sur tableur :

	Pondération	Projet 1	Projet 2	Projet 3
Nécessité de faire le projet	5	4	1	3
Risque du projet	4	2	4	1
Alignement stratégique du projet	3	3	2	4
Apport économique attendu du projet	2	4	3	3
Utilité/Apport/Efficacité métier du projet	1	3	2	2

3.1 Justifier la décision de mettre en œuvre le projet étudié dans la première partie.

	Pondé- ration	Projet 1	Projet 2	Projet 3
Nécessité de faire le projet	5	20	5	15
Risque du projet	4	8	16	4
Alignement stratégique du projet	3	9	6	12
Apport économique attendu du projet	2	8	6	6
Utilité/Apport/Efficacité métier du projet	1	3	2	2
Total		48	35	39

Avec la multiplication du pondéré-ration et de la note donner, nous avons une note. La plus haute nous permet de justifier notre projet à mettre en œuvre. Ce qui désigne notre projet 1.

3 Annexe 1

Tableau des flux nets de trésorerie (FNT)

FIN D'ANNEES	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Investissement						
Études préalables	- 16 000					
Formation aux modules	- 8 000					
Serveurs	- 90 000					
Déploiement PGI	- 6 000					
Exploitation						
	- 120 000					
Économies d'exploitation		50 000	62 000	62 000	62 000	62 000
Coûts d'exploitation		- 26 000	- 26 000	- 26 000	- 26 000	- 26 000
Dotations aux amortis.		- 24 000	- 24 000	- 24 000	- 24 000	- 24 000
Résultat		0	12 000	12 000	12 000	12 000
Impôt (1/3 du résultat)		0	- 4 000	- 4 000	- 4 000	- 4 000
Résultat net comptable		0	8 000	8 000	8 000	8 000
Dotations aux amortis.		24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
Flux nets de trésorerie		24 000	32 000	32 000	32 000	32 000
€. FNT actualisés (taux :5%) arrondis à l'euro le plus proche	- 120 000	22 857	29 025	27 643	26 326	25 073

Remarques :

- **Les FNT** sont égaux aux recettes nettes d'exploitation après impôt en tenant compte de la dotation aux amortissements car cette dernière permet de réduire le bénéfice imposable. Mais elle doit ensuite être réintégrée parce qu'elle n'est pas réellement décaissée.
- **Les FNT** sont évalués chaque année pendant la durée de vie de l'investissement. Par mesure de simplification, ils sont considérés avoir été générés en fin d'année. Ici, on considère qu'il y a un an entre le jour de l'investissement (début janvier 2017, soit fin décembre 2016) et le premier flux généré de l'année 2017.
- **Les FNT** sont ensuite **actualisés** à l'année de l'investissement. L'actualisation d'un FNT à l'année de l'investissement tient compte du fait qu'au jour de l'investissement le montant investi aurait pu être placé à un taux donné pendant la même durée et rapporté ainsi de manière quasi certaine des intérêts. Ainsi, un montant M placé à un taux i pendant n années vaut en fin de la n^{ième} année : $M(1+i)^n$. Parallèlement, un montant X l'année n vaut donc aujourd'hui $X/(1+i)^n$ ou $X(1+i)^{-n}$ (voir ce lien qui comporte une explication avec un exemple de

calcul :
(calculer)

<http://financedemarche.fr/finance/la-valeur-actuelle-nette-dun-actif-comment-la->

VAN = 10 924 €

TIR = 8,11 %

4 Annexe 2 - BI Paradigms : Calculer le ROI du projet décisionnel

<http://bi-paradigms.blogspot.fr/2012/06/calculer-le-roi-du-projet-decisionnel.html>

La question du ROI (Retour sur investissement) du projet décisionnel ou *business intelligence* est une question qui revient souvent, comme c'est le cas pour tout projet informatique, les entreprises éprouvent une grande difficulté à le calculer. Cet article vise à proposer une méthode simple qui permet à travers une *checklist*, des questions et commentaires de déterminer les éléments à inclure dans le calcul du ROI.

Qu'est-ce que le ROI ?

Le ROI d'un projet est simplement le ratio du gain apporté par ce projet par rapport au montant investi ; il permet d'évaluer la rentabilité du projet.

Pourquoi est-il difficile de calculer le ROI du projet décisionnel ?

Le ROI est indicateur purement financier. Son calcul inclut uniquement les éléments du projet ayant des retombées financières (seulement ce qui touche au budget ou finances de l'entreprises).

Le calcul du ROI fait intervenir deux éléments :

- Les bénéfices du projet : revenus additionnels générés ou économies réalisées grâce au projet
- Son coût : acquisition + maintenance + utilisation...

ROI = Bénéfice du projet / coût du projet

Alors qu'il est relativement aisé d'estimer le coût d'un projet décisionnel, une grande difficulté intervient pour calculer un équivalent monétaire des bénéfices qui en découleront.

1. Calcul du coût

Comme souvent dans les projets d'investissement informatique, le coût du logiciel n'est que l'arbre qui cache la forêt. Pour calculer le coût total de possession (appelé TCO) d'une solution décisionnelle, il convient de prendre en compte aussi bien les coûts directs que les coûts indirects liés à l'acquisition et utilisation de la solution.

Ceci inclut notamment les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- Licences logicielles : système d'exploitation, base de données, applications BI, autres applications...
- Coût du matériel : serveurs, stockage, réseau, autre...
- Consulting : Prestation de *consulting*
- Personnel : salaires du personnel travaillant sur le projet * durée du projet
- Formation : ensemble des frais liés à la formation des utilisateurs

1. Calcul des bénéfices

Ceci est la partie la plus difficile et la plus délicate pour la simple et bonne raison qu'à l'inverse des coûts qui sont certains les bénéfices attendus le sont beaucoup moins. Une large part des éléments calculés est issue d'estimations. Ces estimations doivent être régulièrement confirmées auprès des départements compétents afin d'affiner le résultat de l'indicateur.

Bien qu'il soit très difficile d'estimer les retombées financières d'un projet décisionnel a priori, il est revanche plus aisé de les calculer a posteriori. Le modèle proposé ci-dessous fonctionne dans les deux cas.

Le modèle A.R.R.C.A.P, acronyme de :

- Augmenter les Revenus
- Réduire les Coûts
- Améliorer la Productivité.

D'une perspective financière, l'objectif d'une solution décisionnelle n'est qu'un mix de ces trois éléments. Cela explique par ailleurs que les départements de finance et de marketing soient les plus gros demandeurs de ce type de solution car leurs propres objectifs sont étroitement liés aux objectifs cités précédemment.

Le modèle A.R.R.C.A.P se base sur ces 3 dimensions pour le calcul du retour financier lié à un projet décisionnel :

Augmentation des Revenus :

Cette partie vise à calculer les gains de revenus générés grâce à des actions/décisions entreprises suite à des informations ou connaissances obtenues par l'utilisation de la *business intelligence*. L'exercice consiste à répondre aux questions suivantes :

- Quel est le revenu annuel de votre société ?
- Quel est le pourcentage de croissance réalisée grâce aux actions entreprises suite à une meilleure visibilité sur les données des ventes ?

Réduction des Coûts :

De façon similaire à l'augmentation des revenus, estimer les économies de coûts réalisées grâce à la *business intelligence* (coûts opérationnels, diminution de dépenses marketing inefficaces...) :

- A combien s'élèvent les dépenses annuelles de la société ?
- Quel est le pourcentage d'économies réalisées grâce aux actions entreprises suite à une meilleure visibilité sur les coûts ?

Amélioration la Productivité :

Sans solution décisionnelle, les employés n'ont d'autres moyens pour couvrir leurs besoins d'analyse et de *reporting* que de produire leurs rapports manuellement, cela inclut la collecte des données, leur agrégation, mise en forme... Certaines entreprises comptent parmi elles des employés entièrement dédiés à la consolidation de rapports. En dépit des autres inconvénients qui peuvent survenir (sécurité, erreurs, partage...) nous nous intéresseront dans notre calcul du ROI uniquement au temps consommé pour la préparation de ces rapports car c'est le seul élément pouvant être généralisé à tous les projets.

A l'inverse des éléments précédents directement exprimées en valeur monétaire, les gains en productivité (exprimés en temps) devront être convertis en équivalent financier pour pouvoir être pris en compte dans le calcul du ROI.

De plus, un facteur de correction devrait être appliqué, dû au fait que le temps économisé par un employé n'est jamais entièrement transformé en temps travaillé. Si l'on estime que pour 1 heure économisée, on a 1/2 heure de travail effective obtenue, le facteur de correction devrait être de 0.5.

Le calcul des bénéfices liés à l'augmentation de la productivité grâce à la solution décisionnelle se fait de la manière suivante :

Nombre d'employés x coût moyen de l'employé en pleine charge x nombre d'heures économisées par an / nombre d'heures travaillées par an

Un petit exemple s'impose :

Disons que la mise en place d'une solution automatisée de *reporting* fasse économiser 3h par mois à un employé du service marketing qui doit faire un rapport mensuellement, plus 1h par mois pour un employé IT qui est sollicité par le précédent employé pour l'assister dans sa tâche.

Le coût moyen d'un employé pleines charges est de 50 000 euros annuel.

En comptant 1650 d'heures travaillées dans l'année.

Et en appliquant un facteur de correction de 0.5.

Notre gain de productivité exprimé en euros est de :

$$1 \times 50\,000 \text{ €} \times 1\text{h} \times 0.5 \times 12 \text{ mois} / 1650 \text{ h} = 182 \text{ €}$$

BTS SIO2 – SI7 : Rentabilité d'investissement

$$1 \times 50\,000 \text{ €} \times 3\text{h} \times 0.5 \times 12 \text{ mois} / 1650 = 546 \text{ €}$$

$$182 + 546 = 728 \text{ €}$$

Calcul du ROI

Nous avons vu le calcul des coûts ainsi que les bénéfices du projet, désormais tous les éléments sont présents pour calculer le ROI, ce calcul ne sera pas détaillé dans cet article.

Ces éléments doivent être calculés pour chacune des 3, 5 ou N prochaines années, afin de calculer le *payback* du projet. D'autres éléments comme l'amortissement des actifs (matériels et logiciels) et le coût du capital doivent être également pris en compte.

5 Annexe 3 – Évaluation des axes

Quelques exemples de questions (peu par rapport à l'ensemble des questions pour chaque axe), destinées à illustrer les critères d'évaluation, vous sont proposés.

Nécessité de faire le projet - Les questions posées sont relatives :

- aux contraintes technologiques
 - ✚ La technologie actuelle est-elle encore développée ?
 - ✚ La technologie actuelle est-elle encore supportée ?
 - ✚ Y a-t-il encore des pièces/modules disponibles ?
- à l'obligation de renouveler le matériel en fin de vie.
- aux obligations d'être en conformité avec la législation.

Risque du projet - Les questions posées sont relatives :

- aux risques liés au déroulement du projet (budget, délais, etc.)
 - ✚ Les objectifs du projet sont-ils clairement définis et formalisés ?
 - ✚ Le périmètre du projet est-il clairement défini et formalisé ?
 - ✚ Le planning est-il souple afin de faire face aux aléas du projet ?
- aux risques liés à sa réalisation
 - ✚ Ce projet est-il d'une haute complexité fonctionnelle ou technique ?
 - ✚ La sécurisation des accès et/ou des données du service est-il particulièrement sensible ?
 - ✚ Ce projet s'appuie-t-il sur l'expérience de projets équivalents ?
- aux risques liés aux réglementations existantes ou futures
 - ✚ La mise en œuvre du projet implique-t-elle des changements de réglementations ?
 - ✚ Le projet est-il innovant dans son approche du traitement des données personnelles (validation plus complexe de la CNIL) ?
- aux risques liés au déploiement du nouveau service
 - ✚ La dimension conduite du changement est-elle prise en compte ?
 - ✚ Les ressources nécessaires à la conduite du changement (budget, équipes) ont-elles été clairement identifiées et sont-elles suffisantes ?
 - ✚ Ce projet est-il susceptible d'impacter significativement les processus et/ou organisations actuels ?
 - ✚ Des formations sont-elles prévues ?

Alignement stratégique

Les questions permettent de déterminer si les objectifs poursuivis par le projet informatique sont en phase avec les missions et la stratégie de SSII COMPUTING. Elles seront différentes selon la stratégie de l'instant.

Apport économique attendu du projet correspond à une combinaison des indicateurs étudiés dans la première partie. L'objectif est de classer, en fonction des critères étudiés en première partie les projets en 4 catégories :

- les projets qui rapportent beaucoup ;
- les projets qui rapportent un peu ;
- les projets qui coûtent un peu ;
- les projets qui coûtent beaucoup.

Utilité/Apport/Efficacité métier du projet perçu par les personnes directement concernées.

Les questions posées sont relatives à :

- La prestation délivrée :
 - ✚ Le projet permet-il de délivrer une nouvelle prestation significative ?
 - ✚ Le projet apporte-t-il une amélioration sensible à une prestation existante ?
 - ✚ Le projet apporte-t-il une amélioration modeste à une prestation existante ?
 - ✚ Sans ce projet, est-il difficile d'exercer les activités actuelles ou nouvelles ?
 - ✚ Etc.
- La population concernée :
 - ✚ Quelle est le pourcentage des salariés concernés par le nouveau service ?
 - ✚ Etc.