

Gestion de la Performance informationnelle

Overview

- 1 Le contrat de services
- 2 Les indicateurs SI
- 3 Les coûts et les budgets du SI
- 4 L'évaluation des projets de SI

Le contrat de services en SI

- **Un contrat de services** (ou prestation de services ou louage d'ouvrage) est un contrat d'entreprise qui permet de mettre en place un accord entre un prestataire et un client.
- Il peut consister en une prestation matérielle ou intellectuelle.
- Il est destiné aux entreprises, quelle que soit leur taille, qui souhaitent externaliser un service.
- Il n'est pas un contrat de travail puisque le prestataire fournit un service mais ne représente pas son client.
- Il permet de formaliser le service, le prix relatif à celui-ci (coût final, abonnement mensuel..) et de définir des obligations et des garanties

Le contrat de services en SI

Les avantages du contrat de services sont :

- **Compétences** : Le prestataire possède toutes les compétences pour mettre en oeuvre les tâches attendues (maintenance, développement, coaching..).
- **Recentrage sur son coeur de métier** : Externaliser ses services, qui n'ont aucun lien avec son activité de départ, permet à l'entreprise de mettre toutes les ressources disponibles dans ce pour quoi elle a été créée .
- **Amélioration des délais de réalisation** : Il est bien moins fréquent d'avoir des dépassements lorsque le service est externalisé car les dates sont contractualisées et des pénalités sont souvent prévues en cas de retard.

Le contrat de services en SI

- **Un regard externe** : Le prestataire pourra donner un avis en toute objectivité.
- **Réduction des coûts** : Faire faire est souvent moins cher que faire soi-même.
- **Respect de la qualité et des objectifs**
- **Flexibilité et souplesse opérationnelle** : Les contrats sont souvent adaptables et le cadre est moins rigide qu'au sein de l'entreprise.

Le contrat de services en SI

Les inconvénients du contrat de services sont :

- **Sécurité et confidentialité** : L'accès aux bases de données, aux serveurs..peut être un risque.
- **Feedbacks** : il est plus difficile d'avoir des retours efficaces avec un prestataire externe plutôt q'un employé en interne, surtout si le prestataire est éloigné géographiquement
- **Coûts cachés** : il arrive parfois que des coûts non prévus dans le devis initial soient finalement imposés pour la réalisation du service
- **Evolutivité et maintenance** : Si le prestataire disparaît, ou si aucune maintenance ou mise à jour n'a été négociée, la reprise peut être complexe.

L'infogérance

- **L'infogérance** consiste en l'externalisation d'une partie ou de la totalité du système d'information, à l'aide d'un contrat de services.
- L'entreprise responsable de la gestion du SI doit stocker, exploiter, sécuriser et optimiser le système d'information, à distance ou non, et utilise souvent un support, par exemple sous forme de Helpdesk, pour accompagner les usagers parfois déstabilisés par cette externalisation.

Les typologies d'offres

L'offre interne

Dans les grands groupes ou les ministères, des catalogues de services sont disponibles afin de faire faire en interne.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Le prestataire connaît le client.• Le cœur de métier est également maîtrisé.• La gestion d'une reprise ou d'une maintenance est plus facile.• Une mutualisation des moyens.	<ul style="list-style-type: none">• Les délais sont parfois plus longs.• La maîtrise des coûts n'est pas toujours au rendez-vous.• Certaines limites sur les applications/matériels/méthodes à utiliser.

Les typologies d'offres

L'offre externe

- **L'outsourcing** : Il s'agit d'une externalisation du service comme faire appel à des professionnels *freelance*
- **L'offshore** : L'externalisation peut avoir lieu à l'étranger, par exemple pour de l'hébergement, du développement, des services en ligne...
- **Le back sourcing** : De plus en plus d'entreprises qui externalisaient choisissent de rapatrier les contrats et de profiter du catalogue interne de services, quand elles le peuvent.
- **Le cloud computing** : L'externalisation peut également passer par l'utilisation du cloud : hébergement, services, ressources, infrastructures..Le cloud est par nature l'objet d'un contrat de services.

Les typologies d'offres

L'offre externe

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Flexibilité : évolution du contrat selon les besoins.• Sécurité : gestion par le prestataire de la disponibilité, de la continuité, des sauvegardes, de l'intégrité et de la confidentialité• Coûts : 10 centimes de dollar par mois/G hébergé, contre 25 \$/G pour la gestion en interne• Qualité et performance : intégration rapide des dernières technologies ou mises à jour	<ul style="list-style-type: none">• Risque de dépendance au prestataire (réversibilité)• Dépendance à l'accès réseau : en l'absence de connexion, inaccessibilité des données, infrastructures et logiciels.• Sécurité : vol des données lors des échanges entre le réseau interne et le cloud, vol des données en cas de compromission des <i>datacenters</i> du prestataire.

La qualité de la prestation de services en SI

Les SLA

Le Service Level Agreement (SLA) ou accord sur les niveaux de services (ANS) correspond à un document négocié et signé par le client et le prestataire quant au niveau de qualité attendu et garanti du ou des services qui seront fournis.

Le SLA permet d'établir une relation de confiance entre les deux parties. Il est indispensable notamment quand la gestion du SI est externalisée, avec des données sensibles hébergés dans le Cloud, des applications disponibles uniquement en ligne.

La qualité de la prestation de services en SI

Il existe 3 catégories de SLA :

- les SLA liés à l'infrastructure des centres de données et tous les matériels nécessaires à leur fonctionnement comme le réseau, les pare-feux, etc. ;
- les SLA liés aux serveurs pour les systèmes d'exploitation, la mémoire, le stockage, les processeurs, etc. ;
- les SLA liés aux applicatifs pour les logiciels, les bases de données, etc.

La qualité de la prestation de services en SI

La mesure de la performance du SI

Afin de s'assurer que le niveau de service attendu est atteint et respecté, il faut mettre en place des indicateurs de performance, qu'ils soient mesurables quantitativement ou qualitativement.

Les tableaux de bord

Le pilotage de l'entreprise

- Piloter l'entreprise c'est gérer les changements impactant l'organisation par un recueil d'informations en vue de décider.
- Il faut pouvoir décider en se basant sur ce qui est advenu précédemment puis se projeter vers le futur.
- L'objectif est d'améliorer la performance des processus de l'entreprise. Ceux-ci doivent être efficaces : atteindre les buts assignés.
- Le pilotage d'entreprise s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue. La planification de l'activité dans le respect des objectifs est contrôlée, suite à son exécution, afin que des mesures correctives soient prises.

Les tableaux de bord

Une typologie des tableaux de bord

Le tableau de bord est un outil de pilotage composé d'indicateurs permettant au manager de suivre et contrôler son activité.

■ Le triangle managérial

Niveau de décision	Type de tableau	Objectifs
Stratégique	Tableau de bord prospectif	Associer les buts à long terme avec les budgets et les objectifs tactiques
Tactique (on le regroupe généralement avec l'opérationnel dont il diffère peu)	Tableau à indicateurs personnalisés	Optimiser les processus par l'amélioration continue
Opérationnel	Tableau à indicateurs standardisés	Contrôler la bonne exécution des processus

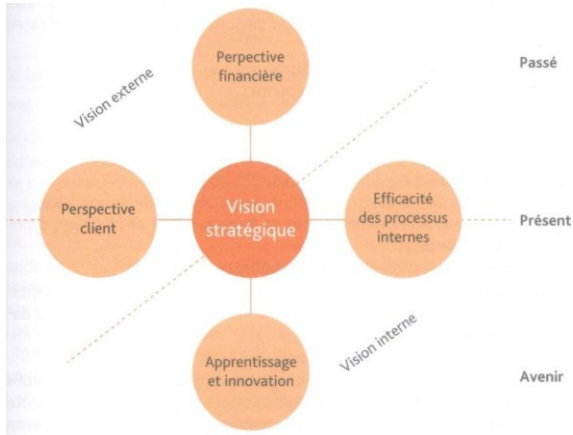
Les tableaux de bord

Une typologie des tableaux de bord

- **Du Balanced Scorecard à l'IT Scorecard :**

L'entreprise doit mesurer sa capacité à intégrer le changement. **Le Balanced Scorecard** (BSC ou tableau de bord prospectif-TBP) considère que la performance d'une entreprise ne peut être résumée à sa seule dimension financière et propose d'intégrer l'apprentissage organisationnel et l'innovation, c'est à dire la capacité de l'organisation à s'améliorer.

Les tableaux de bord



Les tableaux de bord

Une typologie des tableaux de bord

Le BSC propose quatre dimensions de pilotage :

- **La pererspective financière** : Capacité à générer des profits
- **Les processus internes** : capacité à optimiser les processus internes
- **L'apprentissage et l'innovation** : la capacité à évoluer, à préparer l'avenir.
- **La pererspective client** : la capacité à satisfaire les clients.

Les tableaux de bord

L'établissement d'indicateurs

La méthode SMART est préconisée pour associer les utilisateurs à toute démarche d'élaboration d'indicateurs. Elle consiste à définir des objectifs et indicateurs **S**pécifiques, **M**esurables, **A**tteignable, **R**éalistes, et **T**emporellement définis.

Les indicateurs de performance

Spécifique (Specific) : L'objectif doit être clairement défini et spécifique.

Mesurable (Measurable) : Il doit être possible de mesurer ou d'évaluer la réalisation de l'objectif.

Atteignable (Achievable) : L'objectif doit être réalisable et atteignable.

Réaliste (Realistic) : Il doit être réaliste et en adéquation avec les ressources disponibles.

Temporellement défini (Time-bound) : Il doit être associé à une échéance ou à une période définie.

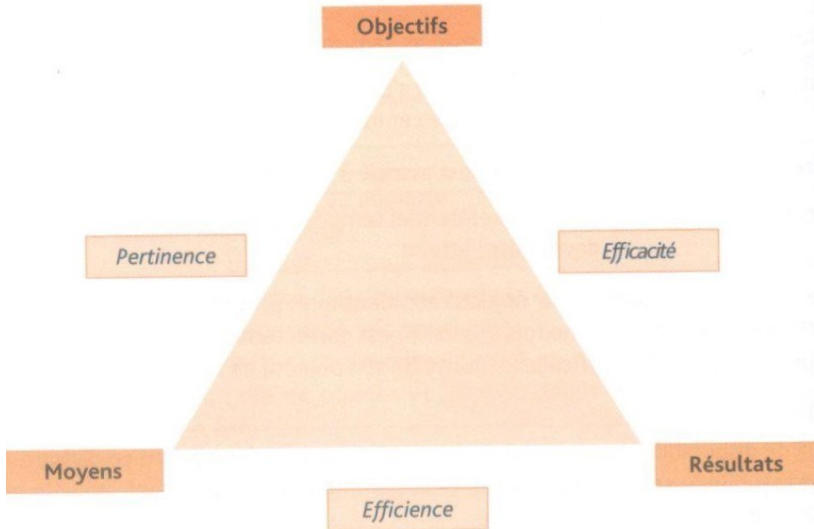
Les indicateurs de performance

La notion de performance

La performance caractérise la capacité de l'entreprise à faire en sorte que ses résultats, conséquence des efforts fournis, correspondent à la stratégie.

Elle associe les résultats, la façon d'atteindre ceux-ci (la réalisation) et leur finalité (les objectifs au regard de la stratégie).

Les indicateurs de performance



Les indicateurs de performance

Une typologie des indicateurs

Les indicateurs de performance mesurent l'efficacité, l'efficacité et la pertinence des actions mises en oeuvre pour agir sur les indicateurs de performance afin d'obtenir des résultats conformes aux objectifs.

Il existe deux types d'indicateurs :

- les indicateurs liés aux activités
- les indicateurs liés aux résultats

Les indicateurs de performance

Type d'indicateur	Description	Exemple
Indicateur d'efficacité	On mesure un niveau de résultat de l'organisation à comparer à un objectif planifié.	Le chiffre d'affaires du rayon frais sur le mois pour une épicerie
Indicateur d'efficience	Reflète l'optimisation dans l'emploi des ressources, c'est un ratio entre ressource utilisée et activité menée.	Le taux d'invendus dans le rayon frais
Indicateur de pertinence	Exprime le rapport entre les objectifs et les moyens mis en œuvre.	Chalandise du rayon frais (nombre de clients potentiels qui passent devant)

Les indicateurs de qualité

La performance s'attache particulièrement à la réalisation des objectifs, la qualité est plus liée à la satisfaction des besoins des clients (des parties prenantes en général).

$$\text{Qualité} = \frac{\text{Performance}}{\text{Attentes}}$$

Les indicateurs de qualité

La non-qualité est la non-conformité du produit ou service.



La nature des coûts

Un coût est un ensemble des frais entraînés par la production ou distribution de quelque chose.

Exemple : Une base de données nécessite un logiciel, un espace serveur, un archivage, un système de sécurité, un service cloud, un administrateur pour la gérer,...

La nature des coûts

	Exemple de coût
Équipements (coûts évalués en euros)	<ul style="list-style-type: none">• Terminaux (PC, tablettes, imprimantes...)• Équipement réseau (câbles, routeurs, <i>firewalls</i>, armoires de brassage...)• Serveurs (locaux, serveurs, climatisation, sécurité...)
Ressources humaines (coûts évalués en jours/homme)	<ul style="list-style-type: none">• Internes et externes• Équipes techniques• Sous-traitance et infogérance• Utilisateurs• Formateurs/coachs• MOA/MOE/Assistant MOA
Immatériels (coûts évalués en euros)	<ul style="list-style-type: none">• Licences• Services (SaaS, audits...)• Logiciels• Documentations/études• Développements spécifiques

Les coûts cachés

- Les coûts ne sont pas toujours visibles, on parle alors de coûts cachés ou de coûts indirects.
- Comme les coûts qui sont induits par l'achat d'un matériel ou d'un logiciel et n'ont pas été budgétés (ex : mise à jour, migrations, stockage, ...)
- D'autres encore sont la conséquence d'un choix ou d'un problème non réglé (ex : matériel à racheter parce que la puissance n'est pas suffisante pour faire fonctionner le logiciel)

Les coûts propres au système d'information

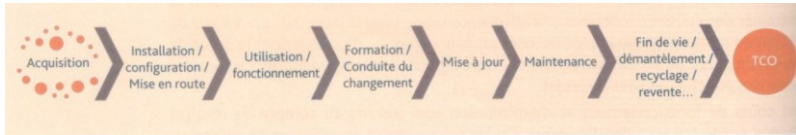
Les DSI ont du mal à évaluer les coûts inhérents au SI. Ils ont une vision comptable des dépenses et des investissements, ils connaissent l'inventaire de leur système, le montant lié aux ressources humaines.

Le coût total de possession

Le coût total de possession, ou Total Cost of Ownership (TCO), Le coût total de possession (TCO) est une estimation des dépenses associées à l'achat, au déploiement, à l'utilisation et au retrait d'un produit ou d'un équipement. Le TCO, ou coût réel, quantifie le coût de l'achat sur l'ensemble du cycle de vie du produit.

Le coût total de possession

La constitution du coût total de possession est présentée par ce schéma :



La mesure des coûts et de la performance

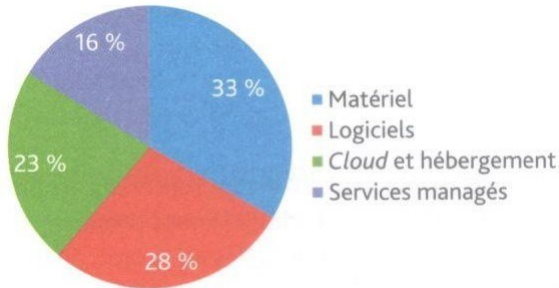
La méthode des centres d'analyse, ou méthode des coûts complets, permet de visualiser toutes les charges liées à un produit, un service, un projet...

Parmi les indicateurs de coût et de performance, on trouve :

- Le CBTP : coût budgété du travail prévu
- Le CBTE : coût budgété du travail effectué
- Le CRTE : coût réel du travail effectué
- Le VC : analyse des écarts de dépenses = $CBTE - CRTE$
- LE VS : analyse des écarts de planning = $CBTE - CBTP$
- TCO
- Les DPP : dépenses par projet
- Les indicateurs liés à la maintenance

Le budget de la fonction SI

Le budget de la fonction SI est l'un des plus élevés, puisque les entreprises ont des besoins importants pour le SI. Le budget de la fonction SI se répartit entre les secteurs suivants :



La part du budget SI peut varier de 1 à 9% du budget total selon le type d'entreprise concerné.

Le budget de la fonction SI

Le budget peut être optimisé grâce à des tarifications particulières :

- **PayperUse** : L'utilisation du logiciel ou du service est mesurée et la tarification se fait à l'utilisation. Si on n'utilise pas, on ne paie pas.
- **PayperLicense** : L'achat de la license est facturé, soit pour un poste, soit pour une période donnée.
- **PayasYouGrow** : Il permet au client de commencer par un investissement limité et d'accroître progressivement son forfait en fonction de ses prévisions de croissance.
- **RollyourOwn** : Certains fournisseurs proposent de choisir entre ces différents modèles (par ex : par utilisateur ou par utilisation), d'autres proposent de combiner plusieurs tarifications (par license/par use)

L'impact économique d'un projet de SI

Il existe plusieurs techniques pour évaluer un projet auquel correspondent trois problématiques :

- Le budget investi dans le projet est-il rentable ?
- Au bout de combien de temps va-t-on récupérer l'investissement ?
- Peut-on estimer correctement les coûts et les bénéfices du projet ?

L'impact économique d'un projet de SI

- Pour envisager la **rentabilité** d'un projet, il faut s'assurer que la somme investie rapporte plus que si elle avait été placée sans risque et ajouter une prime de risque car le projet peut échouer.
- Ces calculs sont prespectifs et s'agissent plutôt d'une estimation.
- Un exemple de méthode est le RO (Return On Investment). Il s'exprime en pourcentage qui indique le rapport du capital investi.

$$ROI = \frac{\text{Bénéfices du projet} - \text{Coûts du projet}}{\text{Coûts du projet}}$$

La sous-estimation des coûts réels

Une cause d'échec des projets est d'avoir sous-estimé les coûts réels.

Les risques d'un projet sont souvent mal évalués. La méthode TRO (Total Risk of Possession) mesure le risque de possession. . Ce risque peut couvrir l'ensemble des risques, y compris une mauvaise posture causant des problèmes de dos, liée à l'usage de l'outil informatique.

L'arbitrage par coût et stratégie

Une entreprise gère plusieurs projets simultanément et parfois il est nécessaire d'arbitrer entre eux. De même, les choix d'investissement futur impliquent de renoncer à certains développements. Il faut pouvoir estimer les coûts, les apports à la stratégie et les bénéfices de chaque projet.

L'arbitrage par coût et stratégie

Les coûts sont généralement estimés de façon correcte. Les bénéfices sont plus difficiles à calculer. Pour s'assurer d'effectuer des choix sûrs, il faut pour le moins envisager une hypothèse haute et une hypothèse basse de réalisation des gains :

- la première considère que les probabilités que le gain s'effectue sont faibles ;
- la seconde considère que le gain est quasiment acquis.

L'arbitrage par coût et stratégie

Dans ce cas, trois hypothèses ont été envisagées. On constate que la réduction des coûts de personnel est presque assurée mais que l'amélioration de la gestion des risques est faiblement garantie.

L'analyse rétrospective d'un projet de SI

L'analyse post-mortem (ou rétrospective) consiste à dresser un bilan à la fin d'un projet ou lors du franchissement d'un jalon de celui-ci, il est intéressant de faire un bilan.

Le post-mortem débouche sur la production d'un rapport écrit. Il est attendu des résultats :

- Au niveau tactique (pour le projet lui même) au regard du budget, du temps et des ressources humaines qui lui ont été allouées.
- Au niveau stratégique, par l'étude des arbitrages opérés entre projets.

L'analyse rétrospective d'un projet de SI

La rétrospective doit être préparée par une prise continue de notes, par chasue acteur, durant le projet. Ainsi, il sera possible d'examiner les écarts entre ce qui avait été prévu et ce qui a été réalisé pour les comprendre et en tirer des enseignements pour l'avenir.

L'analyse rétrospective d'un projet de SI

Lors de la réunion de rétrospective, le chef de projet rappelle les objectifs, outils utilisés et acteurs définis pour le projet. Jalons par jalon, les participants posent des questions pour comprendre ce qu'il s'est passé et quelles en sont les causes et les conséquences.

Il est important de respecter trois règles durant cette phase :

- Dire la vérité
- Ne pas chercher de coupable pour permettre de s'exprimer librement
- Chercher des solutions, le bilan post-mortem doit déboucher sur un rapport constructif, utilisable pour les projets suivants.