

Analyse prospective des coûts informatiques

*Facteurs d'évolution des coûts
et impacts sur le modèle de coûts CIGREF*

Octobre 2011



Le CIGREF, réseau de Grandes Entreprises, a été créé en 1970. Il regroupe plus de cent très grandes entreprises et organismes français et européens de tous les secteurs d'activité (banque, assurance, énergie, distribution, industrie, services...). Le CIGREF a pour mission de promouvoir la culture numérique comme source d'innovation et de performance.

Titre du rapport : Analyse prospective des coûts informatiques

Equipe du CIGREF

Jean-François PÉPIN - Délégué général
Sophie BOUTEILLER - Chargée de mission
Anne-Sophie BOISARD— Chargée de recherche
Armand FRANCOIS - Assistant de recherche
Josette WATRINEL - Secrétaire de direction

Frédéric LAU - Directeur de mission
Matthieu BOUTIN - Chargé de mission
Marie-Pierre LACROIX - Chargée de projet
Josette LEMAN - Assistante de direction

Remerciements :

Nos remerciements vont à **Alain MOUSTARD**, DSI de BOUYGUES TELECOM qui a piloté cette réflexion et à **Joachim TREYER**, Associé COST HOUSE, qui l'a accompagné.

Nous remercions également les personnes qui ont participé à cette étude :

Thierry BONNEAU-TESSIER - NORBERT DENTRESSANGLE	Eric HEISSAT - MMA
Denis BOURGUELLE - BOUYGUES TELECOM	Marie-Hélène IZARD - AXA FRANCE
Agathe CARMELLINO - AXA FRANCE	Marielle JAILLET - SFR SI
Patrick COLLIGNON - LA POSTE	Hervé LAGASSIE - BPCE
Philippe CROSNIER - BPCE	Georges LEXCELLENT - DASSAULT AVIATION
Hélène DELON - AXA FRANCE	Jean-Christophe LOYER - GMF
Olivier DUBRASQUET - AGIRC ARRCO	Florence MAGNIEN - L ORÉAL
Jérémy DUFOUR - CANAL+	Marc MENCEL - NEXTER GROUP
Rémy DUGAST - POLE EMPLOI	Jean-Marc MONTI - SAUR
Emmanuel DURAND - AVIVA	Christine NOGUE - BANQUE DE FRANCE
Philippe ENJALBERT - AXA FRANCE	Fabrice PORTILLA - SYSTALIANS
Marie-Hélène FAGARD - MAZARS	Sébastien RODRIGUES - LA POSTE
Bruno FRANÇOIS - CREDIT AGRICOLE SA	Wilfrid SAUVAGE - LAFARGE
Carole GALLÈS - PMU	Josselin VARENNE-CAILLARD - LA POSTE
Charles Henri GUTH - MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, DE L'OUTRE-MER ET DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES - DSIC	Erick VAUGRANTE - CHANEL
Mattias HALLOSSERIE - GEODIS	Jean-Charles VIOLLEAU - MACIF
	Philippe ZASLAVSKY - CNAV-TS

Pour tout renseignement concernant ce rapport, vous pouvez contacter le CIGREF aux coordonnées ci-dessous :

CIGREF, Réseau de Grandes entreprises
21, avenue de Messine 75008 Paris
Tél. : + 33.1.56.59.70.00
Courriel : contact@cigref.fr

Sites internet :

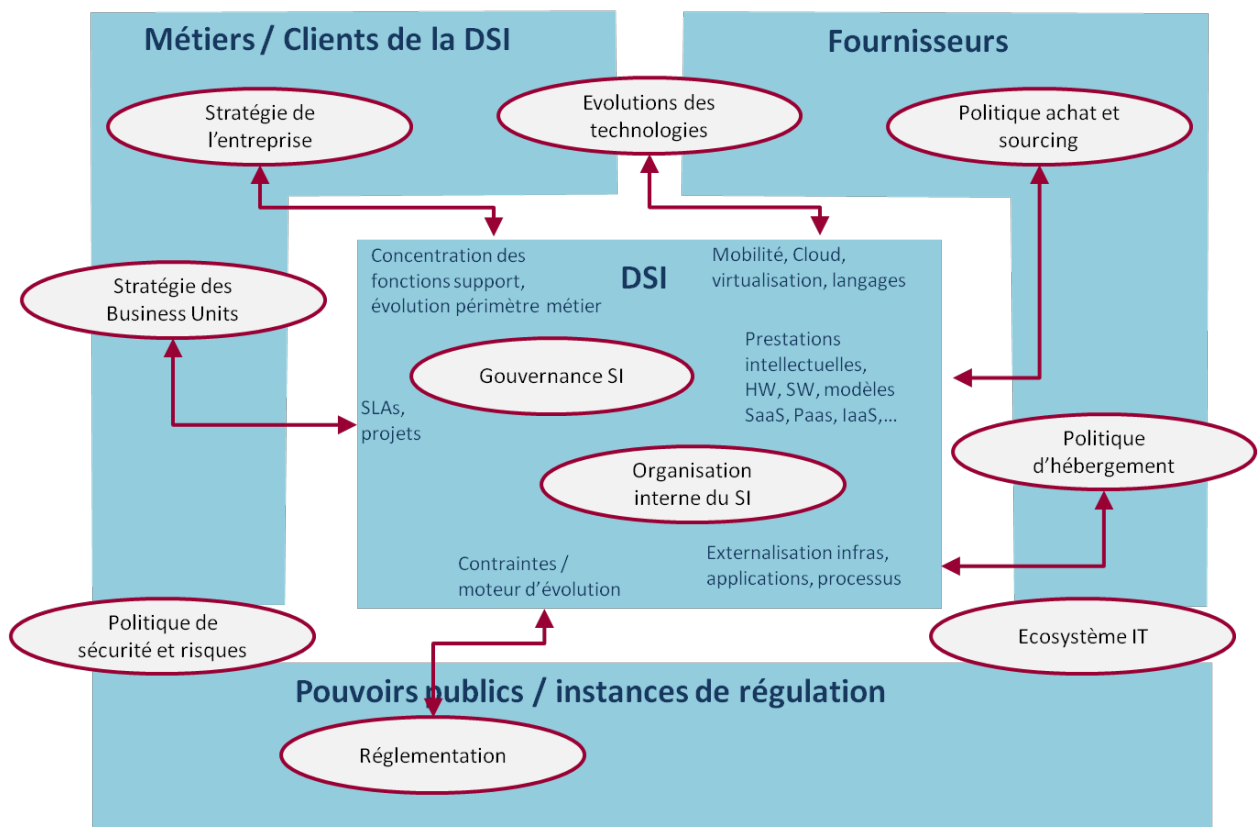
<http://www.cigref.fr>
<http://www.fondation-cigref.org>
<http://www.histoire-cigref.org>
<http://www.collection-cigref.org>
<http://www.entreprises-et-cultures-numeriques.org>

SYNTHÈSE

Le « modèle d’analyse et de benchmarking des coûts informatiques » du CIGREF, publié en 2009, constitue aujourd’hui un outil de référence pour la profession. Ce modèle est cependant orienté vers une connaissance des coûts passés et ne propose pas de vision sur les coûts futurs, ni de capacité à simuler les coûts.

Le CIGREF a donc réfléchi sur la manière de capitaliser sur ce modèle en l’orientant vers une analyse prospective.

Avec un groupe composé de contrôleurs de gestion et de directeurs financiers de la DSI, il a identifié 10 facteurs d’évolution des coûts IT qui sont à prendre en compte par une entreprise lors d’une réflexion prospective :



Cartographie des facteurs d'évolution identifiés

La volonté du CIGREF a été d'utiliser ce modèle dans une optique complémentaire d'analyse prospective dans l'objectif de mettre à disposition des DSI une « boîte à outils » pour la construction de scénarios d'évolution de leur structure de coûts.

Pour chaque facteur, le travail suivant a été réalisé :

- Fournir une définition consensuelle du facteur,
- Détailler la situation actuelle et les tendances d'évolution, à partir des expériences des entreprises membres du CIGREF et de leur connaissance de l'écosystème IT
- Réfléchir sur l'impact du facteur sur le modèle d'analyse et de *benchmarking* des coûts informatiques selon trois vues :
 1. L'analyse de l'impact de l'évolution du facteur sur la structure de coûts
 2. Les zones d'influence de l'évolution du facteur sur la structure de coûts
 3. La temporalité de l'influence du facteur d'évolution
- Enfin, quelques exemples d'applications de ce facteur ont été donnés, tirés de l'expérience des membres du groupe de travail.

SOMMAIRE

Introduction.....	1
Le modèle d’analyse et de <i>benchmarking</i> des coûts informatiques.....	1
Objectifs poursuivis en 2011 et démarche associée	2
Les facteurs d’évolution des coûts informatiques	3
Facteur n°1 : Gouvernance du SI.....	4
Situation actuelle et tendances d’évolution.....	5
Impact sur le modèle de coûts CIGREF	6
Zones d’influence sur la structure de coûts.....	6
Temporalité de l’influence des composantes de la gouvernance	9
Exemple d’application.....	10
Facteur n°2 : Réglementation	12
Situation actuelle et tendances d’évolution.....	13
Impact sur le modèle de coûts CIGREF.....	13
Zones d’influence sur la structure de coûts.....	13
Temporalité de l’influence des contraintes réglementaires	14
Exemple d’impact	15
Facteur n°3 : politiques d’achat et de <i>sourcing</i>	16
Situation actuelle et tendances d’évolution.....	17
Prestations intellectuelles.....	17
Licences.....	17
Matériel.....	18
Zones d’influence sur la structure de coûts.....	18
Temporalité de l’influence des politiques d’achat et de <i>sourcing</i>	19
Exemples d’impact sur les coûts :	19
Facteur n°4 : Evolution des technologies.....	20
Situation actuelle et tendances d’évolution.....	20
Impact sur le modèle de coûts CIGREF.....	22
Analyse de l’impact sur la structure de coûts.....	22
Zones d’influence sur la structure de coûts.....	22
Temporalité de l’influence des composantes des évolutions technologiques	26
Exemples d’applications	27
Facteur n°5 : Hébergement.....	28
Situation actuelle et tendances d’évolution.....	28
Impact sur le modèle de coûts CIGREF.....	30
Zones d’influence sur la structure de coûts.....	30

Temporalité de l'influence de l'hébergement	34
Exemples d'applications	35
Facteur n°6 : Organisation interne du SI	35
Situation actuelle et tendances d'évolution.....	35
Impact sur le modèle de coûts CIGREF.....	37
Zones d'influence sur la structure de coûts.....	37
Temporalité de l'influence de l'organisation interne du SI	38
Exemples d'applications	38
Facteur n°7 : Stratégie des <i>Business Units</i>	39
Situation actuelle et tendances d'évolution.....	40
Impact sur le modèle de coûts CIGREF.....	41
Analyse de l'impact sur la structure de coûts.....	41
Zones d'influence sur la structure de coûts.....	41
Temporalité de l'influence stratégies des <i>Business Units</i>	45
Exemples d'applications	46
Facteur n°8 : Écosystème IT	47
Situation actuelle et tendances d'évolution.....	47
Fournisseurs logiciels	47
Prestations intellectuelles.....	48
Offshore	48
Constructeurs.....	48
Consommateurs.....	48
Réglementation, Législation, Pouvoirs publics	49
Associations d'utilisateurs	49
Impact sur le modèle de coûts CIGREF.....	50
Zones d'influence sur la structure de coûts.....	50
Exemples.....	53
Facteur n°9 : La stratégie de l'entreprise	54
Situation actuelle et tendances d'évolution.....	54
Stratégie interne	54
Stratégie externe :	55
Impact sur le modèle de coûts CIGREF.....	55
Analyse de l'impact sur la structure de coûts.....	55
Zones d'influence sur la structure de coûts.....	56
Temporalité de l'influence de la stratégie de l'entreprise	58
Exemples d'applications	58
Facteur n° 10 : Politique de sécurité et des risques.....	59
Situation actuelle et tendances d'évolution.....	59

Impact sur le modèle de coûts CIGREF.....	61
Zones d’influence sur le modèle de coûts	61
Temporalité :.....	62
Exemples	62

FIGURES

Figure 1 : le modèle d’analyse et de benchmarking des coûts informatiques	2
Figure 2 : Cartographie des facteurs d’évolution.....	4
Figure 3 : Évolution des composantes de la gouvernance du SI.....	6
Figure 4 : Zones d’influence des contrats de service SLAs et de la gestion de portefeuille sur le modèle de coûts	7
Figure 6 : Impact de la gouvernance du SI sur les relations avec les métiers.....	8
Figure 7 : Impact de la gouvernance du SI sur les système de gouvernance, le modèle économique, l’urbanisme et le schéma directeur.....	9
Figure 8 : Temporalité des zones d'influence des composantes de la gouvernance du SI.....	10
Figure 9 : Poids en € du RUN et du BUILD.....	11
Figure 10 : Poids du RUN et du BUILD - Exemple.....	11
Figure 11 : Transposition du mosèle en émission de CO ² (Kg équivalent Carbone).....	12
Figure 12 : Impact de la réglementation sur le modèle de coûts	14
Figure 13 : Temporalité de l'influence des contraintes réglementaires.....	15
Figure 14 : exemple d'évolution de la structure de coûts de la DSI du fait des contraintes réglementaires.....	16
Figure 15 : Impact de la politique d'achat et de <i>sourcing</i> sur le modèle de coût.....	18
Figure 16 : Temporalité de l'influence des politiques d'achat et de <i>sourcing</i>	19
Figure 17 : Impact de l'évolution de l’Open source, de la virtualisation, des applications collaboratives, des infrastructures et de la téléphonie sur IP sur le modèle de coûts	23

Figure 18 : Impact de l'évolution du Cloud sur le modèle de coûts.....	24
Figure 20 : Impact de l'évolution des nouveaux environnements « poste de travail » sur le modèle de coûts	25
Figure 20 : Impact de l'évolution des langages de programmation et de SAO sur le modèle de coûts.....	26
Figure 22 : Temporalité de l'influence de l'évolution des technologies	27
Figure 23 : Impact de l'évolution de l'externalisation des infrastructures sur le modèle de coûts.....	31
Figure 24 : Impact de l'évolution de l'externalisation des infrastructures et de l'exploitation sur le modèle de coûts.....	32
Figure 25 : Impact de l'évolution de l'externalisation des applications sur le modèle de coûts	33
Figure 26 : Temporalité de l'influence de l'hébergement	34
Figure 27 : Zone d'influence de l'organisation interne du SI sur la structure de coûts	37
Figure 28 : Temporalité de l'influence de l'organisation interne du SI.....	38
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution l'évolution des stratégies des <i>Business Units</i> concernant les services / SLAs sur la structure de coûts.....	42
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution des stratégies des <i>Business Units</i> concernant les terminaux / mobilité sur la structure de coûts.....	43
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution des stratégies des <i>Business Units</i> concernant les grands projets sur la structure de coûts.....	44
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution des stratégies des <i>Business Units</i> concernant les petits et moyens projets sur la structure de coûts.....	45
Figure 27 : Temporalité de l'influence des stratégies des <i>Business Units</i>	46
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution des fournisseurs de logiciels et des constructeur sur la structure de coûts	50
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution des modèles de prestation et des coûts salariaux sur la structure de coûts	51

Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution des consommateurs et nouveaux utilisateurs sur le structure de coûts.....	52
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution de la réglementation du Green IT sur la structure de coûts.....	53
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution de la stratégie interne vers la concentration des fonctions support sur la structure de coûts	56
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution de la stratégie interne vers la consolidation des infrastructures sur la structure de coûts	57
Figure 37 : Zone d'influence de l'évolution de la stratégie interne vers l'extension du périmètre sur la structure de coûts.....	58
Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution de la politique de gestion des risques sur la structure de coûts.....	61
Figure 27 : Temporalité de l'influence de la politique de gestion des risques	62

INTRODUCTION

Le CIGREF travaille depuis plusieurs années sur un outil de *benchmarking* des coûts informatiques.

Cette activité initiée par Alain MOUSTARD, DSI de BOUYGUES TELECOM, a déjà publié en 2009 un "modèle d'analyse et de *benchmarking* des coûts informatiques".

Cette année, le CIGREF a souhaité faire évoluer ses travaux vers une analyse prospective des coûts informatiques, identifier quels sont les éléments qui influent, et dans quelle mesure, sur la structure de coûts de la DSI

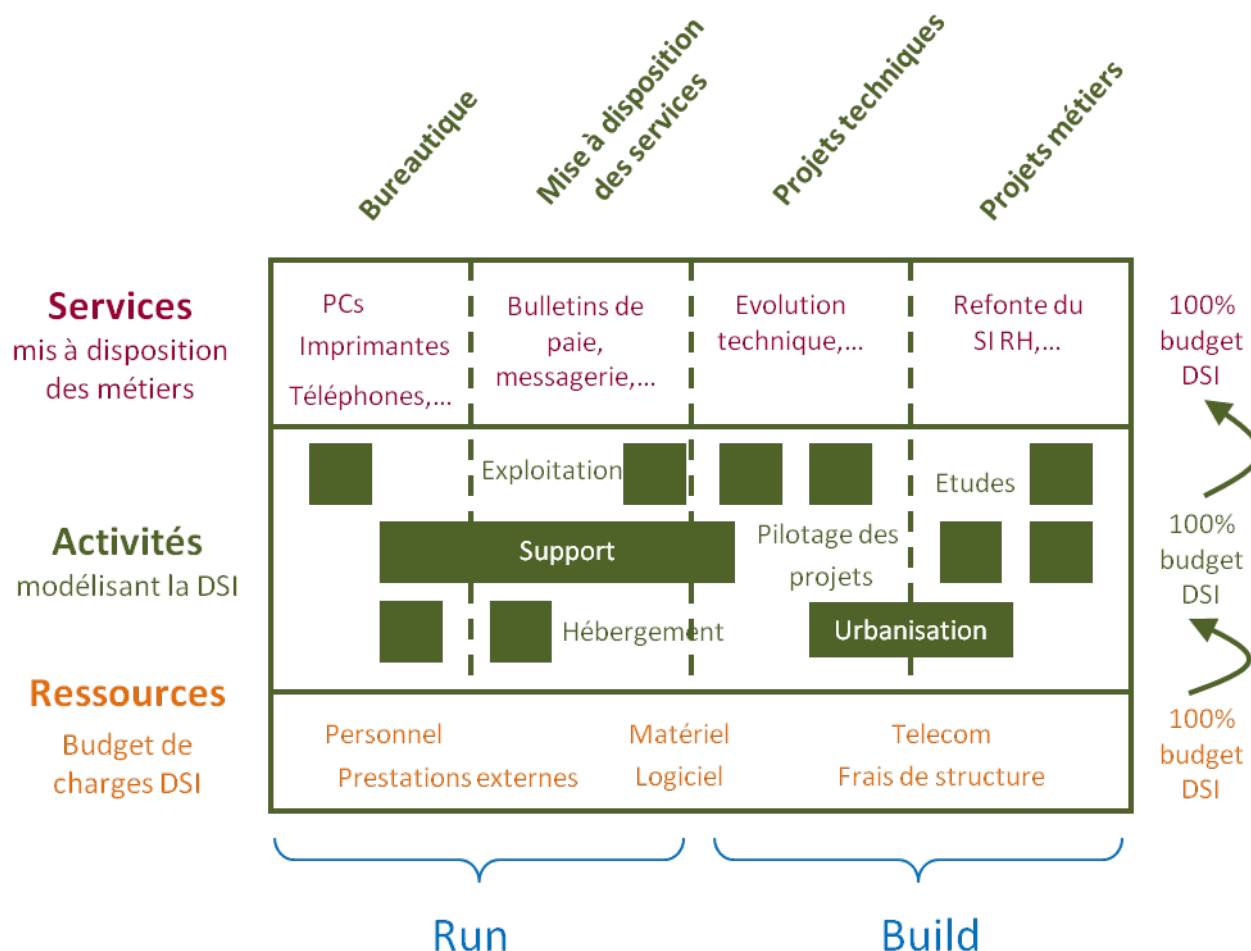
LE MODÈLE D'ANALYSE ET DE *BENCHMARKING* DES COÛTS INFORMATIQUES

Grâce à son « modèle d'analyse et de *benchmarking* des coûts informatiques », le CIGREF propose un cadre de référence pour la mesure et le pilotage des coûts informatiques.

Ce cadre permet aux DSI de structurer efficacement la mise en œuvre d'un modèle économique :

- Adoption d'une démarche de type « Activity Based Costing » pour le calcul des coûts : les services sont fournis au travers d'activités (organisées en familles) qui consomment des ressources représentant les différents postes du budget de la DSI.
- Structuration d'un catalogue de services organisés en 4 familles distinguant clairement les volets « RUN » et « BUILD » :
 - RUN :
 - Bureautique,
 - Mise à Disposition de Services Applicatifs.
 - BUILD :
 - Projets Métiers,
 - Projets Techniques.
- Proposition d'un modèle d'activités générique applicable à toute DSI.
- Proposition d'inducteurs (ou unités d'œuvre) permettant de répartir les coûts des activités sur les services.

Le schéma ci-dessous présente un synoptique du modèle d'analyse et de *benchmarking* des coûts :



Source CIGREF

Figure 1 : le modèle d'analyse et de benchmarking des coûts informatiques

OBJECTIFS POURSUIVIS EN 2011 ET DÉMARCHE ASSOCIÉE

Le modèle d'analyse et de *benchmarking* des coûts informatiques permet de mesurer et piloter les coûts en s'appuyant sur l'analyse d'une période passée (un exercice complet typiquement).

La volonté du CIGREF a été d'utiliser ce modèle dans une optique complémentaire d'analyse prospective dans l'objectif de mettre à disposition des DSI une « boîte à outils » pour la construction de scénarios d'évolution de leur structure de coûts.

La démarche adoptée par le groupe de travail « Evolution prospective des coûts informatiques » a été la suivante :

- Identification des facteurs d'évolution majeurs à intégrer à la « boîte à outils ».
- Analyse de chaque facteur structurée selon les éléments suivants :
 - Définition du facteur,
 - Situation actuelle et tendances d'évolution,

- Impact sur le modèle d'analyse et de benchmarking des coûts informatiques,
 - Analyse de l'impact sur la structure de coûts
 - Zones d'influence sur la structure de coûts
 - Temporalité de l'influence du facteur d'évolution
- Exemples d'applications

LES FACTEURS D'ÉVOLUTION DES COÛTS INFORMATIQUES

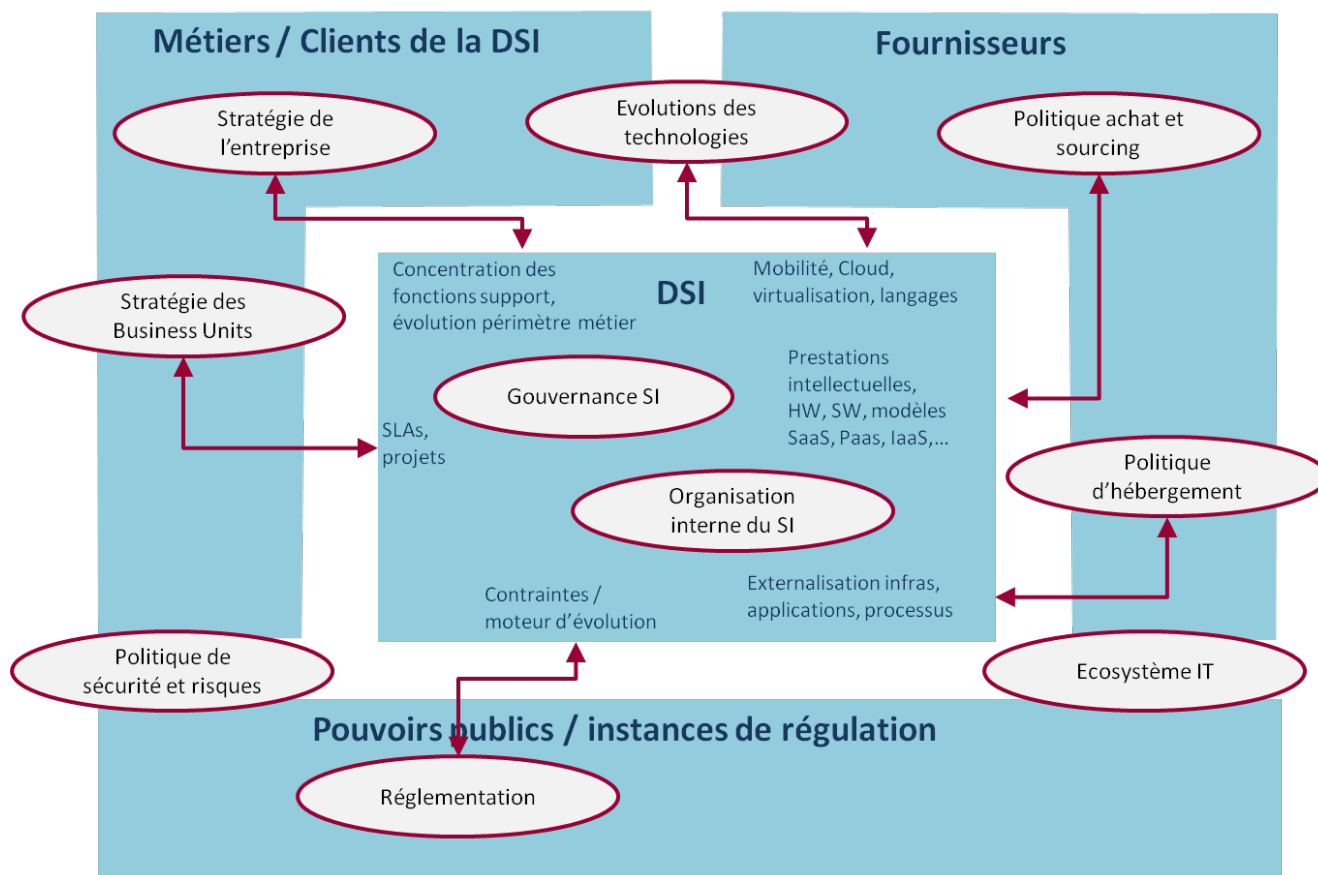
Les facteurs d'évolution analysés par le groupe de travail « Evolution prospective des coûts informatiques » ont été les suivants :

- Gouvernance du SI
- Réglementation
- Politique d'achat et de *sourcing* de la DSI
- Evolution des technologies
- Politique d'hébergement
- Organisation interne du SI
- Stratégie des *Business Units*
- Ecosystème IT
- Stratégie de l'entreprise
- Politique de sécurité et des risques

Ces différents facteurs font chacun l'objet d'une fiche dédiée dans la suite de ce document. Ils ne sont néanmoins pas isolés les uns des autres et peuvent, au contraire être mis en perspective par rapport aux acteurs de l'écosystème d'une DSI :

- La DSI elle-même,
- Les métiers de l'entreprise, « clients » de la DSI,
- Les fournisseurs,
- Les pouvoirs publics et instances de régulation.

Comme le montre la cartographie, ci-dessous, chaque facteur touche un ou plusieurs des acteurs de l'écosystème et interagit naturellement avec la DSI.



Source CIGREF

Figure 2 : Cartographie des facteurs d'évolution

Cette cartographie des facteurs d'évolution propose différentes grilles de lecture des fiches en fonctions des priorités d'une DSI à un instant donnée. Par exemple, une DSI dont la priorité concerne la relation avec les métiers de l'entreprise pourra se focaliser en premier lieu sur les facteurs « Stratégie de l'entreprise » et « Stratégie des Business Units » avant d'aborder les facteurs « Evolutions des technologies » et « Politique de Sécurité et des Risques » qui amèneront naturellement vers les relations avec les fournisseurs et les pouvoirs publics / instances de régulation, et par conséquent vers les autres facteurs.

FACTEUR N°1 : GOUVERNANCE DU SI

La gouvernance du SI implique la mise en œuvre d'un modèle économique pour la DSI. Ce modèle doit permettre de connaître et maîtriser les coûts IT, au travers notamment de benchmarks avec d'autres entreprises similaires.

Les DSI sont régulièrement soumises à la pression de la rentabilité et à des restrictions budgétaires. Ces contraintes rendent nécessaire un pilotage économique adapté à la fois au « RUN » et au « BUILD » :

- Un tel pilotage économique doit, en effet, permettre de gérer la rapide obsolescence des éléments du SI, de proposer des SLAs adaptés, bref de permettre un maintien en condition opérationnelle du SI. L'impact sur les coûts du « RUN » est donc très important.
- Par ailleurs, au niveau du « BUILD », le pilotage économique doit se traduire par une gouvernance des projets en lien avec les métiers et en adéquation avec la stratégie de l'entreprise, afin de qualifier et maîtriser la demande.

Il est à noter que depuis peu la prise en compte progressive des problématique de Développement Durable et notamment du *Green IT* ont un impact de plus en plus important sur la structure de coût du SI.

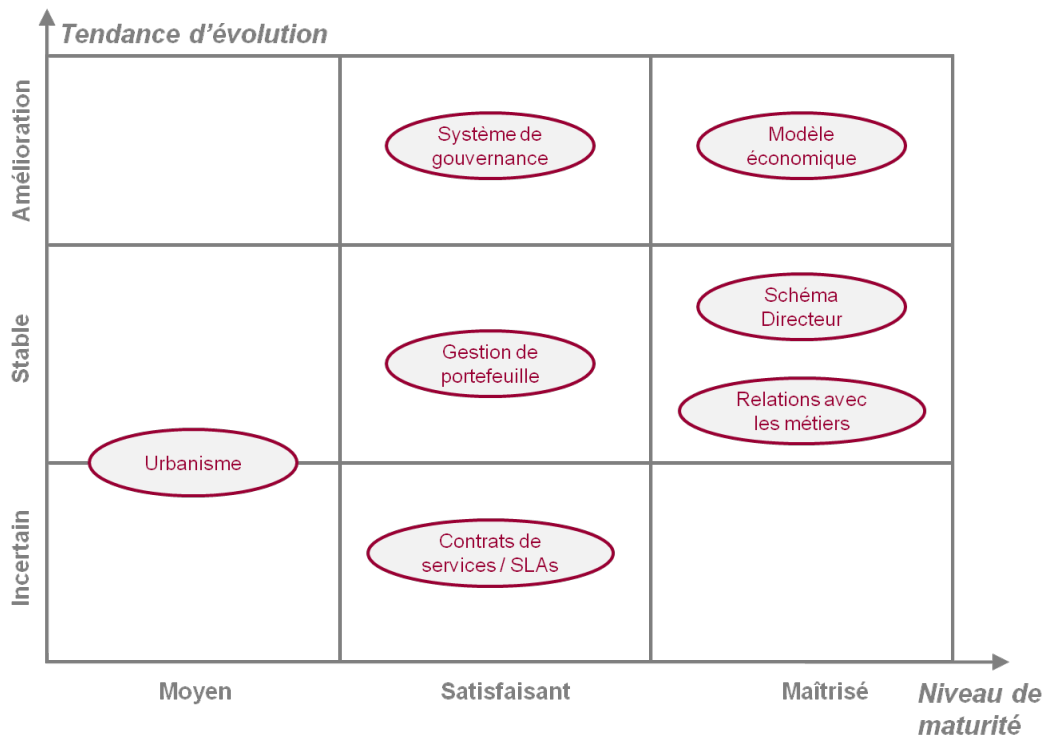
La gouvernance du SI peut être analysée selon différentes composantes :

- Mise en place d'un système de gouvernance,
- Modèle économique du SI
- Gestion de portefeuille de projets,
- Contrats de services / SLAs,
- Urbanisation / gestion de l'obsolescence,
- Schéma directeur,
- Relations avec les métiers,
- Composantes émergentes telles que la politique RSE par exemple.

Et chaque composante impacte le modèle économique de la DSI

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

La situation actuelle et les tendances d'évolution pour chacune des composantes de la gouvernance peuvent-être représentée de la façon suivante :



Source CIGREF

Figure 3 : Évolution des composantes de la gouvernance du SI

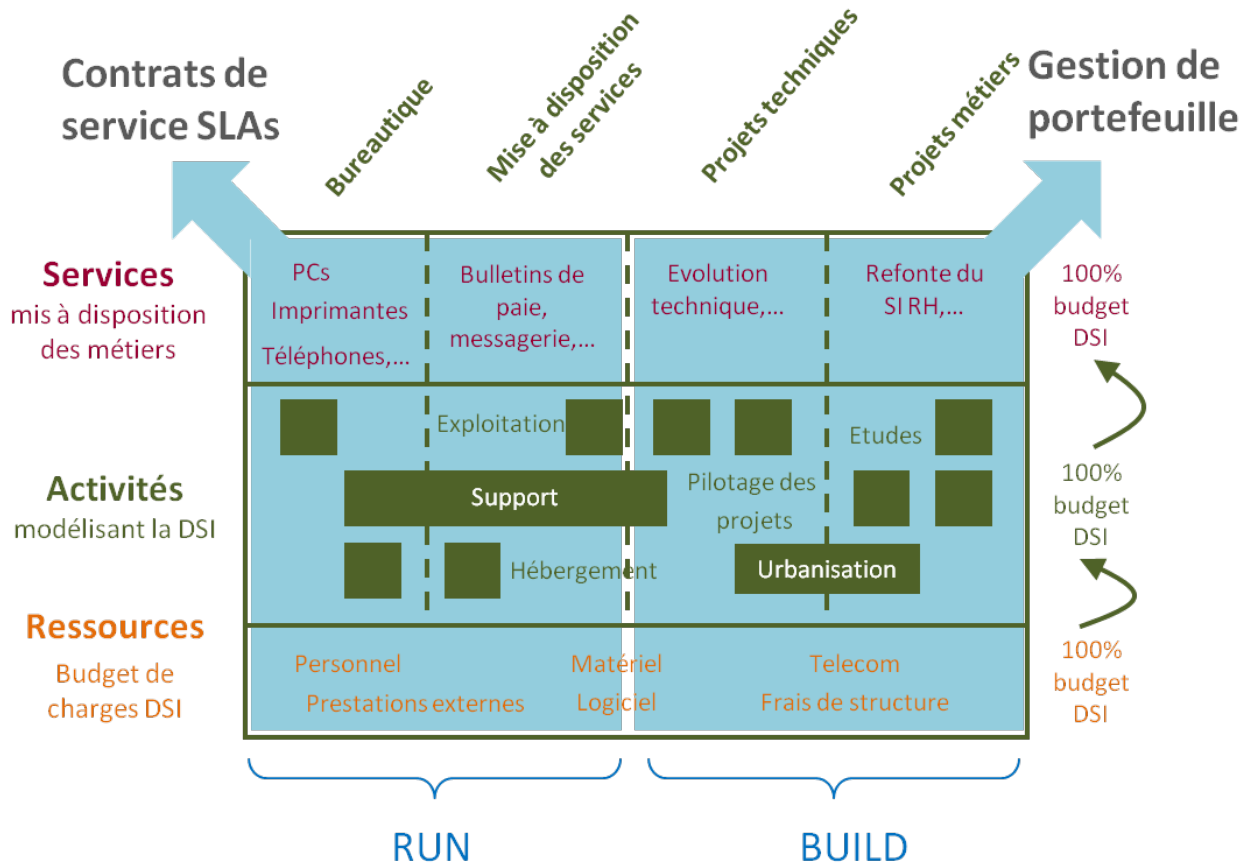
Bien que la situation actuelle et les tendances d'évolution pour les différentes composantes de la gouvernance semblent plutôt favorables, il est important de considérer l'impact des effets cachés si une ou plusieurs composantes sont moins bien prises en compte ou se dégradent (non prise en compte de facteurs tels que la politique RSE ou le Green IT, négligences en termes d'urbanisme, etc.).

IMPACT SUR LE MODÈLE DE COÛTS CIGREF

Les composantes identifiées de la gouvernance du SI peuvent clairement influencer sur l'ensemble de la structure de coûts. Il convient donc d'y analyser l'impact de chacune de ces composantes.

ZONES D'INFLUENCE SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

Les schémas ci-dessous présentent les « zones d'influence » des différentes composantes sur la structure de coûts.



Source CIGREF

Figure 4 : Zones d’influence des contrats de service SLAs et de la gestion de portefeuille sur le modèle de coûts

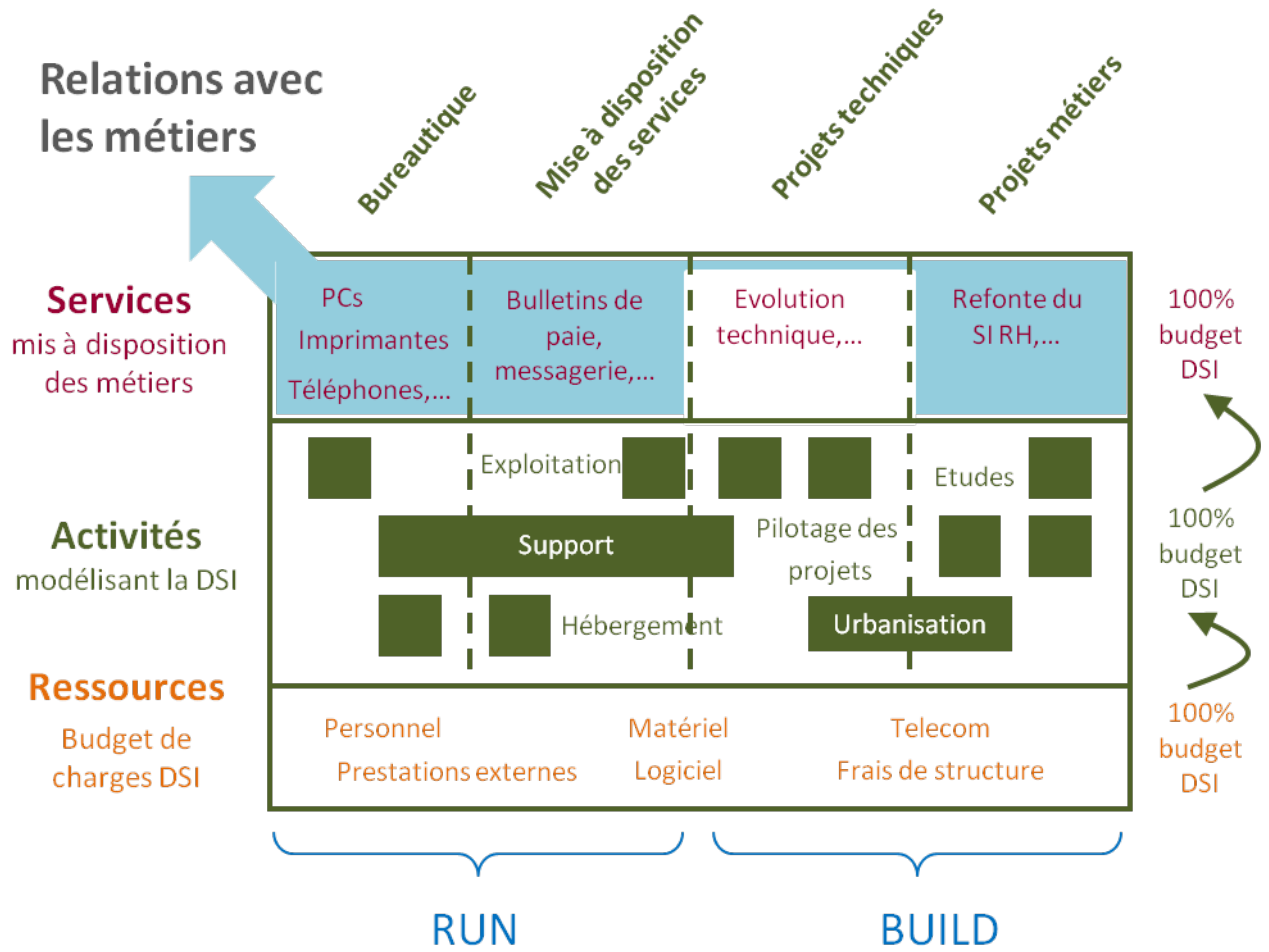
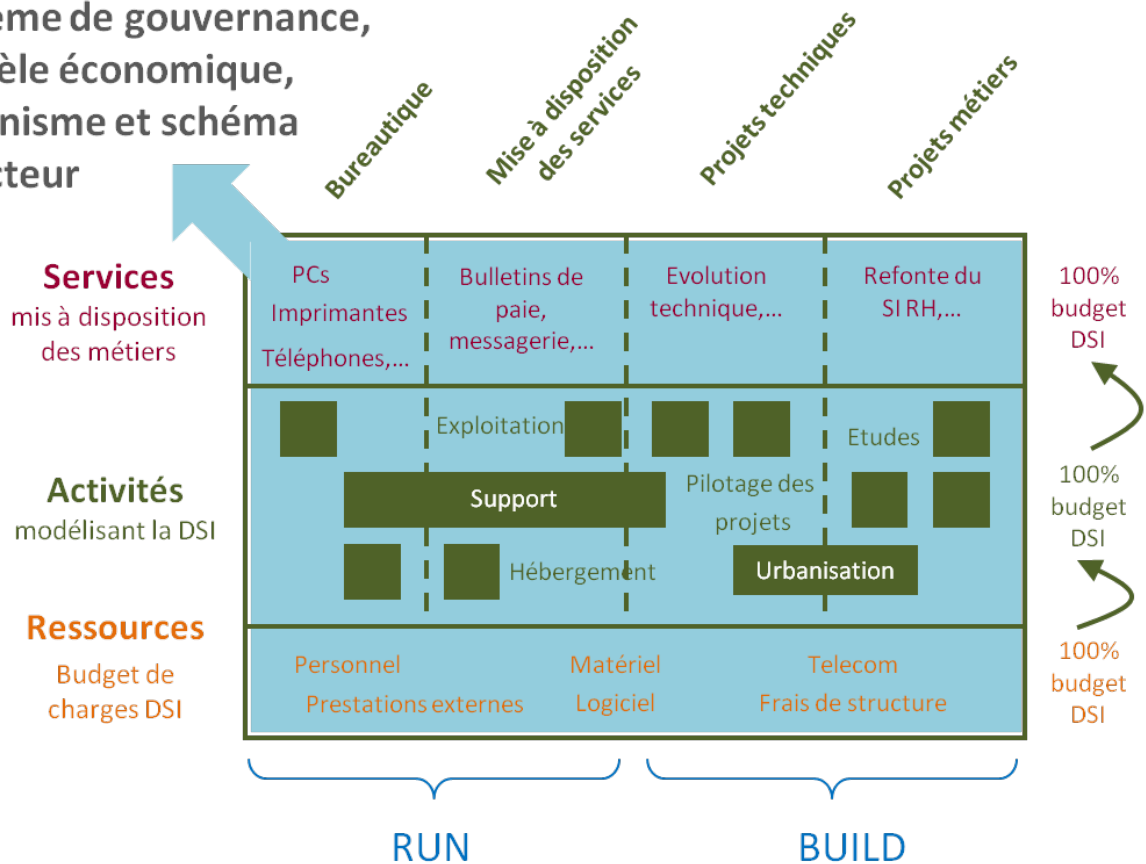


Figure 5 : Impact de la gouvernance du SI sur les relations avec les métiers

Source CIGREF

système de gouvernance,
modèle économique,
urbanisme et schéma
directeur



Source CIGREF

Figure 6 : Impact de la gouvernance du SI sur les système de gouvernance, le modèle économique, l'urbanisme et le schéma directeur

TEMPORALITÉ DE L'INFLUENCE DES COMPOSANTES DE LA GOUVERNANCE

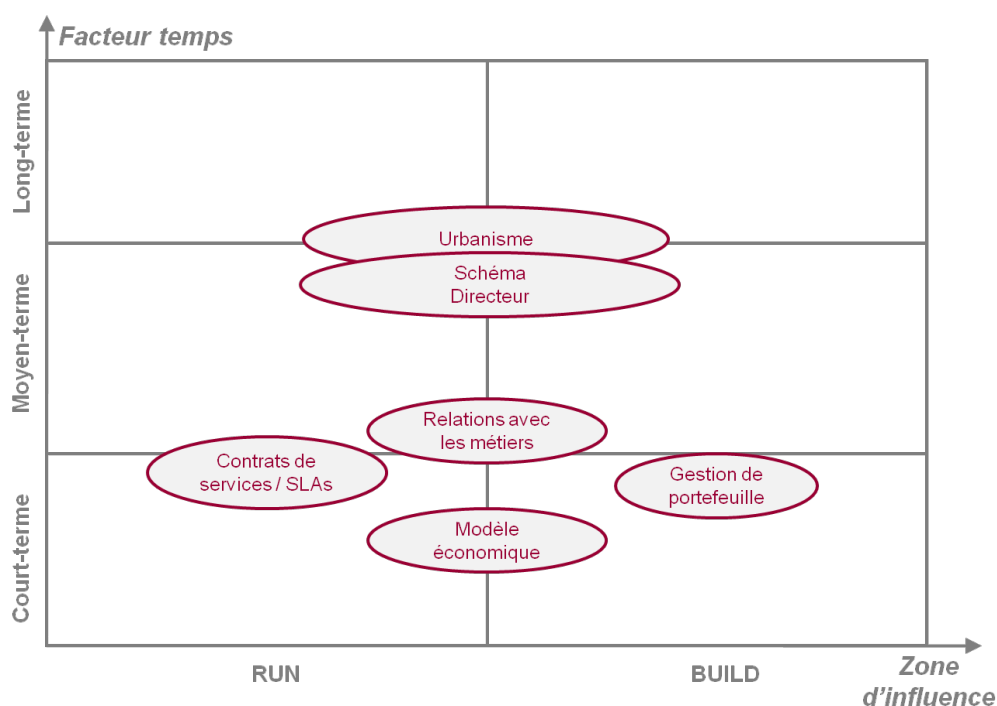
Comme cela a été présenté dans les schémas précédents, les composantes de la gouvernance du SI agissent sur différentes zones du modèle de coûts de la DSI.

En outre, il est intéressant de compléter cette analyse en distinguant les impacts à court, moyen ou long terme chacune des composantes :

- Une **gestion de portefeuille** peut avoir des impacts court terme sur la structure de coûts de la DSI en mettant en place un système d'arbitrage des projets (avec par exemple la création d'une fonction de PMO) .
- L'amélioration du pilotage financier (**modèle économique**) de la DSI impacte la structure de coût à court terme.

- De même, la structuration de **contrats de services** assortis de **SLAs** peut amener à revoir les niveaux de services proposés par la DSI avec une incidence rapide (à la hausse ou à la baisse) sur les coûts.
- En revanche, **l'urbanisme / gestion de l'obsolescence** ou un **schéma directeur** auront des effets à moyen voire long terme sur la structure de coûts de la DSI.

Les effets « temporalité » et les zones d'influences des composantes de la gouvernance sont représentés sur le schéma ci-dessous :



Source CIGREF

Figure 7 : Temporalité des zones d'influence des composantes de la gouvernance du SI

EXEMPLE D'APPLICATION

L'impact d'une composante de la gouvernance sur le modèle de coûts peut être analysé de façon plus poussée en prenant des hypothèses sur les effets pressentis de la composante considérée sur les différentes zones du modèle.

L'exemple, ci-dessous, illustre l'impact d'une composante « CO2 » / « Green IT », pouvant être considérée comme émergente, sur le modèle de coûts.

La structure de coûts de la DSI peut-être décomposée grossièrement selon les dépenses matérielles, logicielles et matière grise.

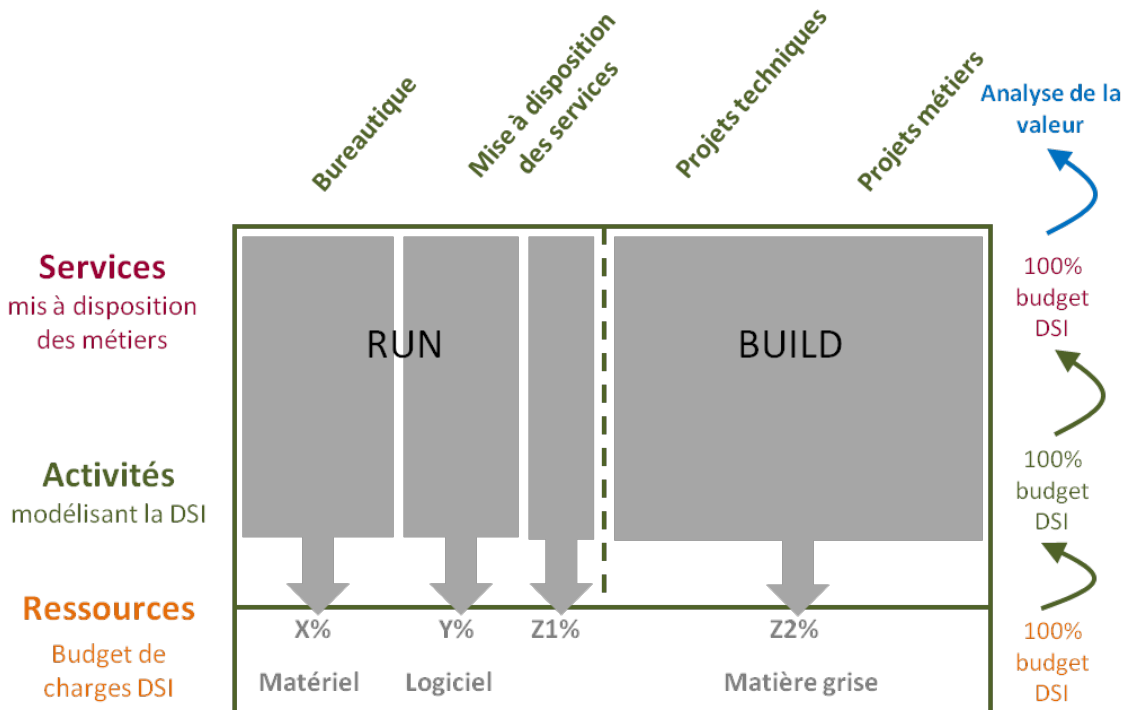


Figure 8 : Poids en € du RUN et du BUILD

Source CIGREF

Dans le modèle d'analyse et de *benchmarking* des coûts, en vue « compte de résultats », les dépenses matérielles et logicielles impactent directement le « RUN » alors que les dépenses de matière grise se répartissent entre le « RUN » et le « BUILD ». Le schéma, ci-dessous, présente un exemple concret de répartition en €.

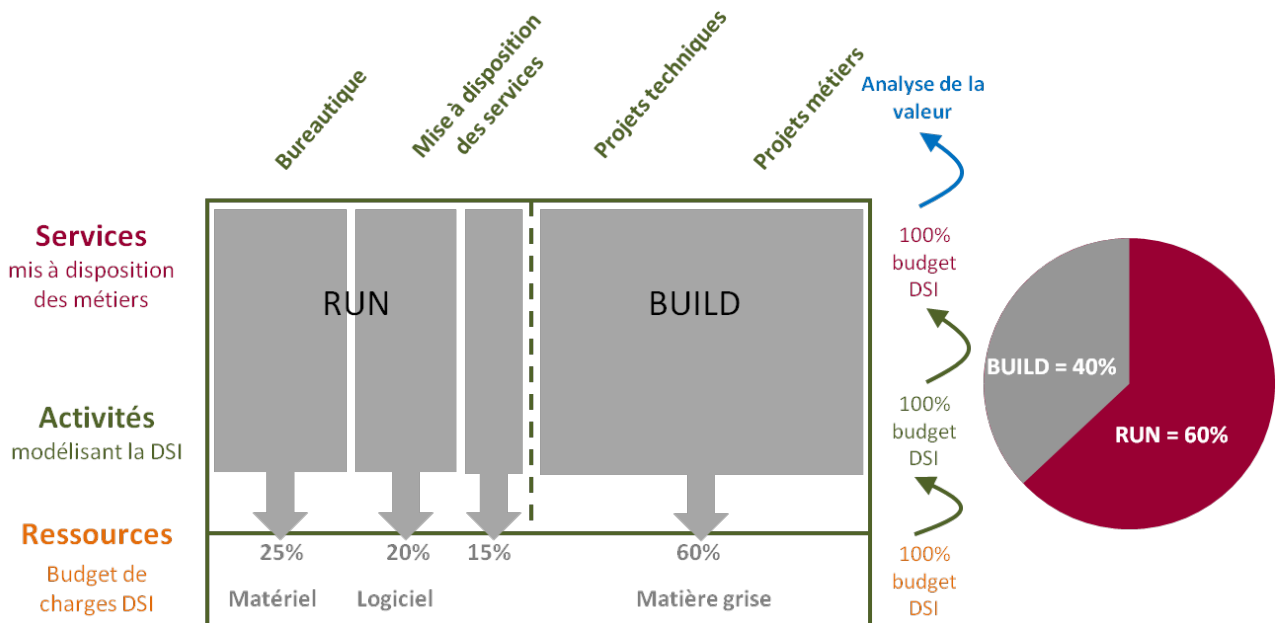


Figure 9 : Poids du RUN et du BUILD - Exemple

Source CIGREF

L'impact des émissions carbone sur la structure de coûts de la DSI peut être évalué en estimant le poids d'équivalent carbone émis pour un € de dépense selon les types de dépenses.

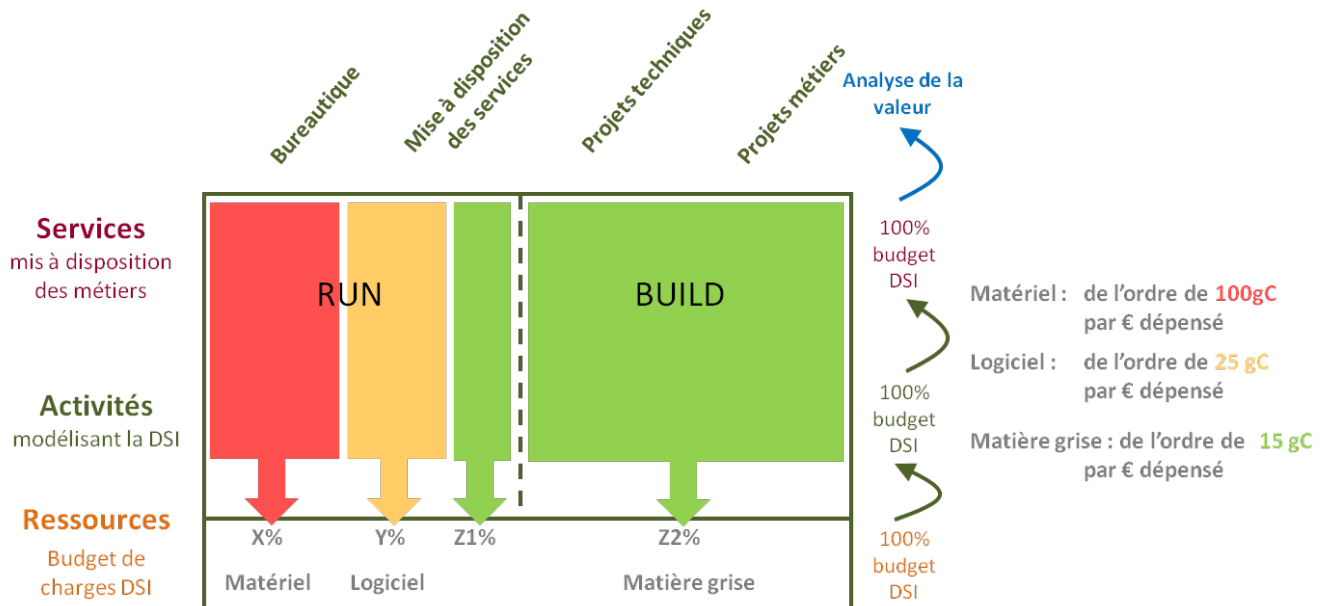


Figure 10 : Transposition du mosèle en émission de CO² (Kg équivalent Carbone)

Cette transposition permet d'estimer le poids du « RUN » et du « BUILD » en termes d'émissions d'équivalent carbone :

Pour 10 € de budget :

- **Matériel X** = 25% x 100gC/€ = 25 gC
- **Logiciel Y** = 20% x 25gC/€ = 5gC
- **Matière grise Z** = 55% (15% + 40%) x 15gC/€ = 8,25gC

RUN : X + Y + Z1 = 32,25gC soit 84% et **BUILD** : Z2 = 6gC soit 16%

FACTEUR N°2 : RÉGLEMENTATION

La réglementation qui évolue, oblige les entreprises à s'adapter sans cesse sur différents aspects :

- **Contractuel** : elle nécessite la mise à jour et le suivi des contrats de l'entreprise.
- **Normatif** : elle appelle au suivi des normes, à la vérification de leur application dans les prestations décrites, et à leur prise en compte dans les matériels et logiciels IT.

- Législatif : elle impose le respect de l'application de la loi ce qui peut impacter la gestion des RH, des prestataires, des fournisseurs, des produits etc...
- International : avec une multiplication des réglementations à suivre et appliquer.

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

La réglementation a des impacts potentiellement sur toutes les activités de l'entreprise : coûts logiciels, sécurité, risques, développement durable, règles de concurrence, etc...

Les secteurs public et privé peuvent avoir une vision très différente de la réglementation :

- Le secteur public est tiré par les évolutions de la réglementation et s'appuie donc dessus pour bâtir les SI et les stratégies d'entreprise. C'est un moteur qui nécessite une forte anticipation afin de l'intégrer rapidement
- Le secteur privé est tiré par son activité commerciale beaucoup plus que par les évolutions de la réglementation. Elle est donc parfois vécue comme une contrainte subie qu'il faut intégrer après coup.

Si par l'accumulation de règles et de taxes, la réglementation est souvent vécue comme une contrainte. C'est aussi un facteur d'homogénéité puisque tous les acteurs connaissent les règles et les bornes. La réglementation peut alors intervenir pour généraliser les bonnes pratiques, ce qui se traduit par la définition du minimum commun à faire. Ce dernier point est important et rassurant pour le management des organisations.

Au-delà des frontières, la réglementation internationale, et notamment européenne apparaît aussi comme une opportunité pour conquérir de nouveaux marchés. C'est l'assurance de règles identiques pour l'ensemble des acteurs quels que soient les marchés. Et une source d'économies pour certains.

Dans une période où tout le monde cherche à maîtriser de plus en plus son environnement, le nombre de réglementations augmente. Celles-ci deviennent de plus en plus obligatoires, et même lorsqu'elles ne sont qu'incitatives les entreprises font le choix de les suivre par anticipation de risques potentiels et montrer ainsi les « bonnes intentions » de l'entreprise.

IMPACT SUR LE MODÈLE DE COÛTS CIGREF

ZONES D'INFLUENCE SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

Les contraintes réglementaires peuvent impacter la structure de coûts à chacun des étages du modèle CIGREF. L'analyse d'impact doit ainsi être menée pour chacun de ces niveaux :

- Le niveau **Services** est concerné par les contraintes réglementaires liées au métier de l'entreprise et impliquant des évolutions régulières des applications (avec une incidence sur les coûts projets par exemple).

- Le niveau **Activités** est concerné par les contraintes réglementaires liées, par exemple, au droit du travail et ayant une incidence sur le fonctionnement interne de la DSI et donc sur les activités.
- Le niveau **Ressources** est impacté par les contraintes réglementaires ayant une incidence sur les matériels ou logiciels, mais aussi par les celles liées au droit du travail et ayant un impact sur les coûts des ressources de matière grise.

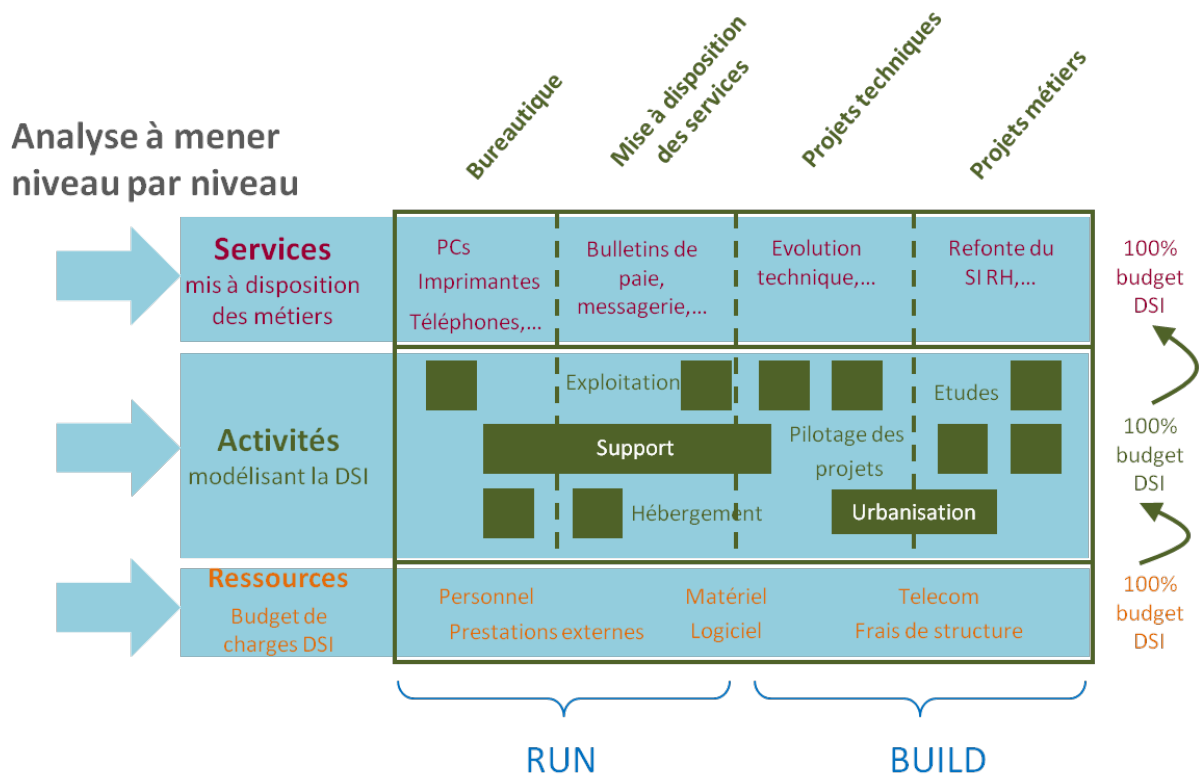


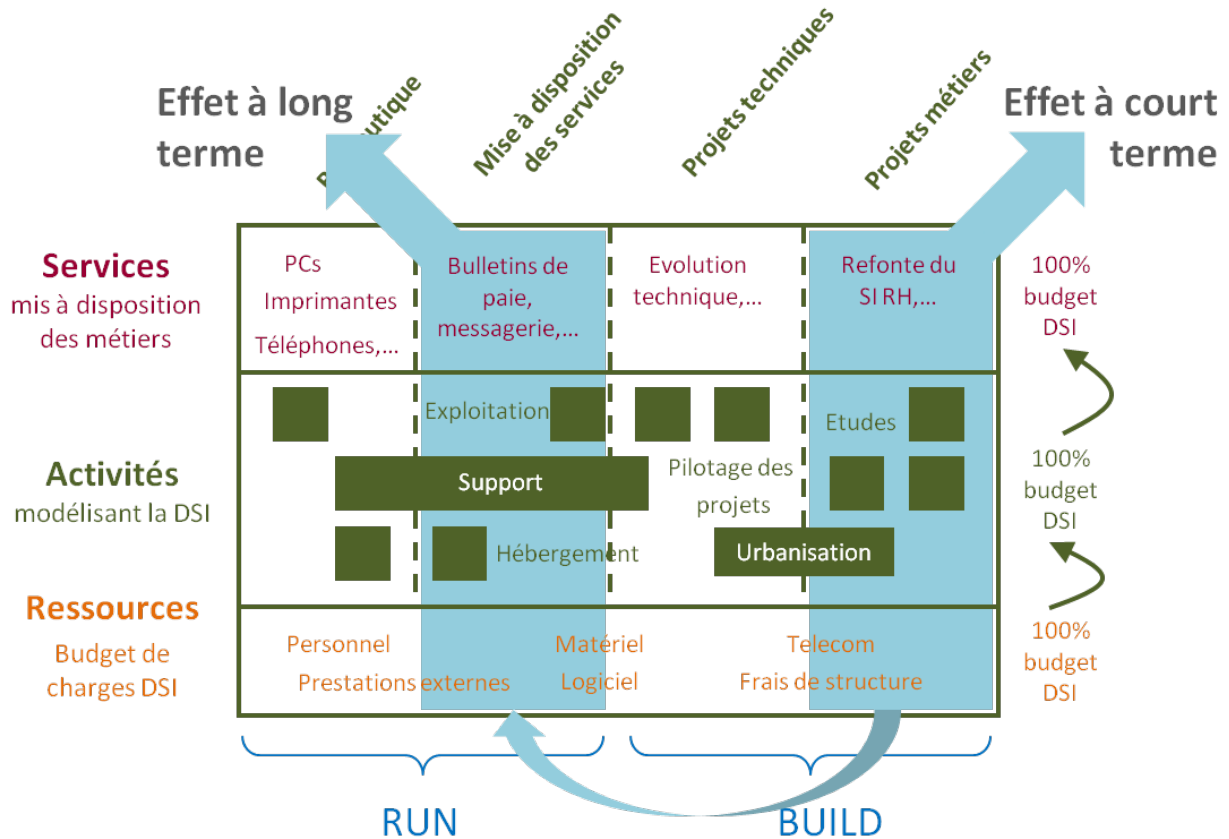
Figure 11 : Impact de la réglementation sur le modèle de coûts

Source CIGREF

TEMPORALITÉ DE L’INFLUENCE DES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES

Les contraintes réglementaires se traduisent en premier lieu par des « projets réglementaires » concernant le « BUILD » et qui ont eux même ensuite un impact sur le « RUN ».

Les contraintes réglementaires ont donc un effet court-terme sur la structure de coûts de la DSI au niveau des projets, et un effet long-terme au niveau de la mise à disposition des services.



Source CIGREF

Figure 12 : Temporalité de l'influence des contraintes réglementaires

EXEMPLE D'IMPACT

Si l'on prend comme hypothèses :

- en année N, d'un poids du RUN à 60% du budget et d'un poids du BUILD à 40% du budget
- chaque année la part du réglementaire dans les projets est de 25%
- chaque année le poids de la maintenance corrective par rapport à l'effort projet est de 15%

Le tableau, ci-après, présente une vision, volontairement simpliste, de l'évolution de la structure de coûts de la DSI du fait des contraintes réglementaires.

Années >>		N	N+1	N+2	N+3	N+4
RUN		60%	62%	63%	64%	66%
BUILD	Réglementaire	10%	10%	9%	9%	9%
	Autres	30%	29%	28%	27%	26%

Source CIGREF

Figure 13 : exemple d'évolution de la structure de coûts de la DSI du fait des contraintes réglementaires

Cet exemple montre cependant « l'alourdissement » régulier du SI du fait de projets réglementaires successifs qui souvent s'ajoutent aux précédents sans les remplacer.

Selon cette vision, et à budget global constant, le poids du « RUN » est amené à croître au détriment de l'enveloppe « BUILD » consacrée aux projets non réglementaires.

Cette analyse simpliste nécessite naturellement d'être modulée en tenant compte du fait, par exemple, qu'un projet réglementaire peut être l'occasion d'embarquer un projet de rénovation d'un bloc du système d'information.

En outre, le coût induit par les contraintes réglementaires au niveau du « BUILD » et du « RUN » doit être aussi analysé en comparaison du « risque à ne pas faire », si tant est que ce risque puisse être couru.

FACTEUR N°3 : POLITIQUES D'ACHAT ET DE SOURCING

La **politique d'achat** de la DSI joue sur plusieurs niveaux, principalement sur :

- le coût des logiciels achetés : licences, intégration, maintenance
- le prix des prestations intellectuelles
- les investissements matériels et d'infrastructure
- les coûts télécoms

Elle dépend :

- des *Business Model* des fournisseurs qui évoluent actuellement vers le mode SaaS
- du mode de contractualisation adopté
- et de l'organisation de la structure achat : centralisée ou non.

La **politique de sourcing** peut avoir un impact fort sur les coûts du SI.

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

Les achats représentent en moyenne les 2/3 du budget de la DSI et sont composés :

- à 60% de **prestations intellectuelles**,
- le reste étant, suivant le contexte dans un rapport 20% / 20% entre les **licences** et le **matériel**

Les politiques d'externalisation évoluent. Les entreprises capitalisent sur les expériences passées et les DSI peuvent gérer avec plus d'expérience leur taux d'externalisation, choisir de réinternaliser (principalement sur les applications cœurs de métiers), voire d'*offshoriser* tout ou partie du SI.

D'un point de vue de l'offre, on assiste à une augmentation des centres de service régionaux des SSII, ce qui fait baisser les prix de la métropole, et les nouvelles offres d'externalisation « As a Service » viennent enrichir le choix des possibles. En ce qui concerne l'*offshore*, même si les offres restent compétitives, l'augmentation du niveau de vie des pays émergents a un impact sur l'attractivité financière.

Enfin, l'évolution des besoins des métiers, tirés par les nouveaux usages, nécessitent de nouvelles compétences que l'entreprise ne possède toujours pas et qu'il faut trouver ailleurs.

PRESTATIONS INTELLECTUELLES

En termes de main d'œuvre, le volume des jours/hommes externes est un facteur important mais la conjoncture économique de sortie de crise, l'évolution des coûts salariaux et le *turn over* des collaborateurs impactent aussi fortement sur les coûts IT.

Pour contrer cela, les entreprises imaginent différentes stratégies : internalisation, offshorisation, centre de service...

L'*offshore* génère toutefois une complexité au niveau du pilotage des projets, et nécessite de la coordination et des réglages supplémentaires. Cette contrainte impacte la réactivité des projets (les demandes de changement coûtent cher). Ces prestations se justifient surtout par de gros volumes. En termes d'organisation, on note une tendance à centraliser localement les prestations (équipe locale pour clients locaux)

LICENCES

Les éditeurs ont tendance à augmenter les tarifs de leurs licences et le coût de la maintenance associée. Le modèle de *pricing* des éditeurs est souvent flou et packagé.

La DSI a peu de levier pour contrer ces hausses.

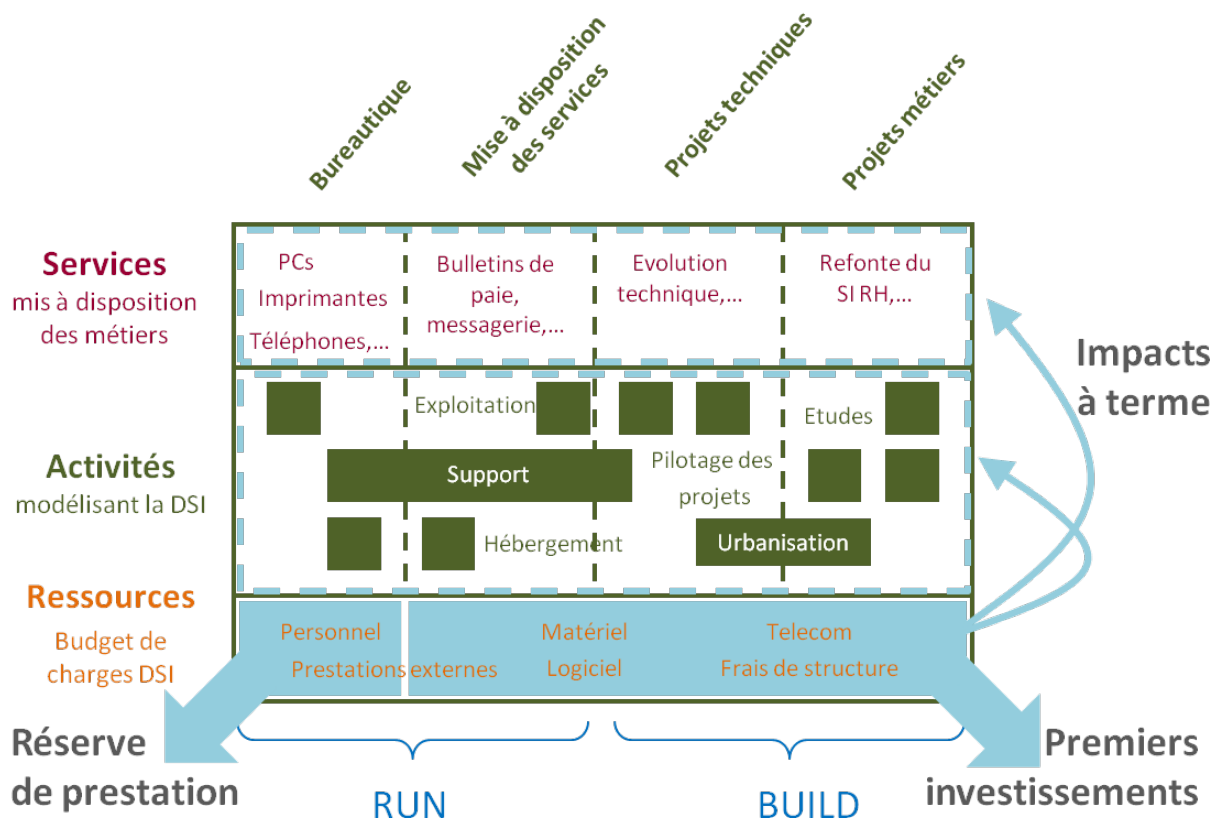
MATÉRIEL

A contrario, les couts matériels ont tendance à baisser, notamment en raison des solutions de virtualisation.

Dans les Télécoms, les périmètres augmentent en termes de besoin et de technologies, mais la tendance est à la baisse du coût unitaire. Les entreprises mettent dorénavant en critère prioritaire le prix des prestations.

Dans les infrastructures il y a beaucoup de facteurs de variation, par exemple le regroupement des serveurs dans des datacenters permet de faire baisser les prix des matériels mais les nouvelles contraintes comme le green et l'assurance de continuité des activités impliquent des investissements qui ne seront rentabilisés que dans 2 ou 3 ans.

ZONES D'INFLUENCE SUR LA STRUCTURE DE COÛTS



Source CIGREF

Figure 14 : Impact de la politique d'achat et de *sourcing* sur le modèle de coût

L'évolution des offres vers un mode « As a Service », qu'il s'agisse d'infrastructures ou d'applications, semble être une tendance lourde du marché. Cette évolution n'est cependant pas sans conséquence sur la structure de coûts de la DSI.

En effet, elle oblige à se placer dans un modèle dans lequel la DSI n'essaiera pas de connaître le détail de la composition de ces services en termes de coûts (matériel, logiciel, matière grise) mais contractualisera ces services sur la base d'engagements de résultats mesurés à l'aide d'unités d'œuvre.

Le développement des offres « As a Service » a principalement un impact sur le « RUN » (familles de services « bureautique » et « mise à disposition des services » du modèle). Dans l'état actuel du déploiement de ces offres, il semble cependant prématuré d'affirmer qu'elles vont permettre de réduire les coûts de la DSI ou au contraire les faire croître.

TEMPORALITÉ DE L'INFLUENCE DES POLITIQUES D'ACHAT ET DE SOURCING

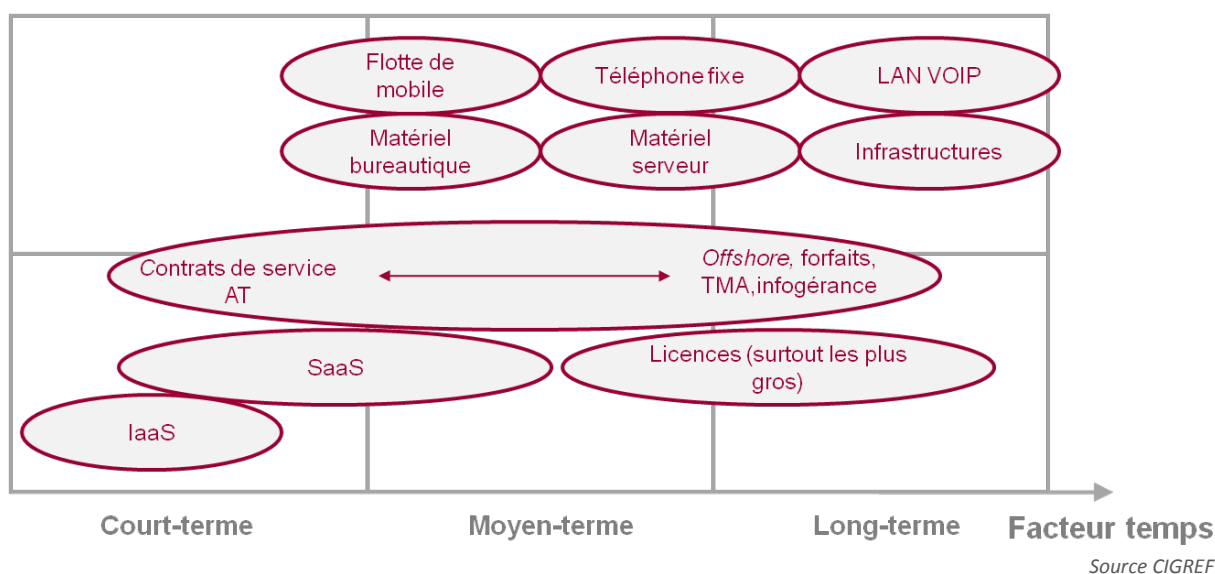


Figure 15 : Temporalité de l'influence des politiques d'achat et de sourcing

EXEMPLES D'IMPACT SUR LES COÛTS :

- L'augmentation de la maintenance a fait passer de 17 à 22% le coût récurrent de certains ERP
- La mise en place de prestations *offshore* en développement et maintenance a permis des gains de 40% sur 4 ans (- 10% pour la mise en œuvre - réversibilité, formation...)
- La mise en place d'une démarche *inshore* sur le cœur de métier a permis un gain de 20% en 3 ans sur les développements
- Le déploiement de plateformes *lowcost* x86 avec Linux RedHat sur l'ensemble des plateformes (sauf les traitements temps réel et nécessitant de très gros volumes) a permis de diviser l'investissement par 2 en 1 an en termes de plateformes.
- La mise en place d'un centre de compétences avec regroupement de prestataires a permis un gain de 10% et une qualité reconnue sur les projets.

FACTEUR N°4 : EVOLUTION DES TECHNOLOGIES

L'évolution des technologies concerne aussi bien les matériels que les logiciels, les réseaux ou encore les environnements de développement. Ces évolutions touchent ainsi tous les domaines du système d'information qu'il s'agisse de « RUN » ou de « BUILD ».

Les principales composantes recensées en termes d'évolutions des technologies sont :

- L'open source.
- Le cloud qu'il convient de séparer en deux sous-composantes :
 - Cloud « infrastructure » ou « IaaS »,
 - Cloud « applicatif » ou « SaaS ».
- La virtualisation qu'il faut aussi décliner selon qu'elle concerne les serveurs ou les postes de travail.
- Les nouveaux terminaux ou nouveaux environnements « poste de travail ».
- Les applications collaboratives.
 - Internes avec les utilisateurs métiers de l'entreprise au travers des outils de type wiki, blogs etc... Ces outils changent aussi les modes de management internes.
 - Externes avec les clients au travers des réseaux sociaux avec un impact sur les applications métiers.
- Les infrastructures (réseaux, stockage,...).
- La Voix sur IP (VoIP) et la téléphonie sur IP (ToIP).
- Les nouveaux langages de programmation.
- Les architectures SOA.

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

La vision partagée par le groupe de travail en termes de situation actuelle et de tendances d'évolution est la suivante pour chacune des composantes identifiées :

- L'open source :
 - L'open source fait partie de la stratégie de certains acteurs. Chez de nombreux autres, l'open source est étudié au cas par cas et/ou utilisé pour « challenger » les solutions traditionnelles.
- Le cloud :
 - Le « cloud » constitue une réflexion encore naissante chez la plupart des acteurs. Il est cependant nécessaire de distinguer la notion de « Cloud privé » de celle de « Cloud public ». Les acteurs du groupe de travail envisagent plus facilement (ou sont en train de déployer) des technologies de « Cloud privé » consistant à mettre en place des solutions de type « Cloud » au sein de leur

propre infrastructure. L'utilisation de ressources de type « Cloud public » semble moins mature.

- La virtualisation :
 - Les technologies de virtualisation sont considérées plutôt matures en ce qui concerne les infrastructures de type serveurs ou stockage par exemple.
 - La virtualisation des postes de travail déjà déployée chez certains acteurs est en cours de réflexion auprès d'autres.
- Les nouveaux terminaux ou nouveaux environnements « poste de travail » :
 - La gestion de nouveaux terminaux (tels que des smartphones ou des tablettes par exemple) est bien prise en compte lorsqu'il s'agit d'une utilisation par les clients de l'entreprise. En revanche, l'usage de ces nouveaux terminaux par les collaborateurs des entreprises est en cours de déploiement.
- Les applications collaboratives :
 - Le déploiement d'applications collaboratives est en cours chez la plupart des acteurs. Il faut cependant noter que ce déploiement s'effectue généralement par « briques » et que les cas de solutions globales et intégrées sont encore rares.
- Les infrastructures :
 - Ce sujet est considéré comme mature par la plupart des acteurs qui considèrent bénéficier aujourd'hui des effets de la consolidation et de la mutualisation des infrastructures.
- La Voix sur IP (VoIP) et la téléphonie sur IP (ToIP) :
 - La bascule de la téléphonie classique (en mode circuit) vers la téléphonie sur IP est en cours chez la plupart des acteurs. Cette bascule est souvent l'occasion de faire rentrer la téléphonie dans le périmètre de la DSI si elle n'en faisait pas encore partie.
- Les nouveaux langages de programmation :
 - La diffusion des nouveaux langages de programmation s'effectue selon les domaines d'application (Web, infrastructures EAI, SOA,...). Ces nouveaux langages viennent, de fait, cohabiter avec les langages classiques qu'ils ne remplacent en général pas sur leurs périmètres historiques.
- Les architectures SOA :
 - La mise en œuvre d'architectures SOA est « tirée » par l'évolution des langages.

IMPACT SUR LE MODÈLE DE COÛTS CIGREF

ANALYSE DE L'IMPACT SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

L'évolution des technologies va affecter le modèle de coûts au niveau des ressources matérielles, logicielles et réseau. Cette évolution va aussi permettre la fourniture de nouveaux services. Enfin, elle va impacter l'étage « activités » en rendant son analyse plus délicate dans certains cas (exemples du Cloud ou du SaaS qui agglomèrent des activités et des technologies de façon opaque pour la DSI).

On constate également avec l'arrivée des nouvelles technologies qu'une modification des coûts s'opère du CAPEX vers l'OPEX

ZONES D'INFLUENCE SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

Les composantes identifiées en termes d'évolutions technologiques peuvent influencer sur l'ensemble de la structure de coûts. L'analyse de l'impact doit donc être menée selon les différentes composantes.

Les schémas ci-dessous présentent les « zones d'influence » des différentes composantes sur la structure de coûts.

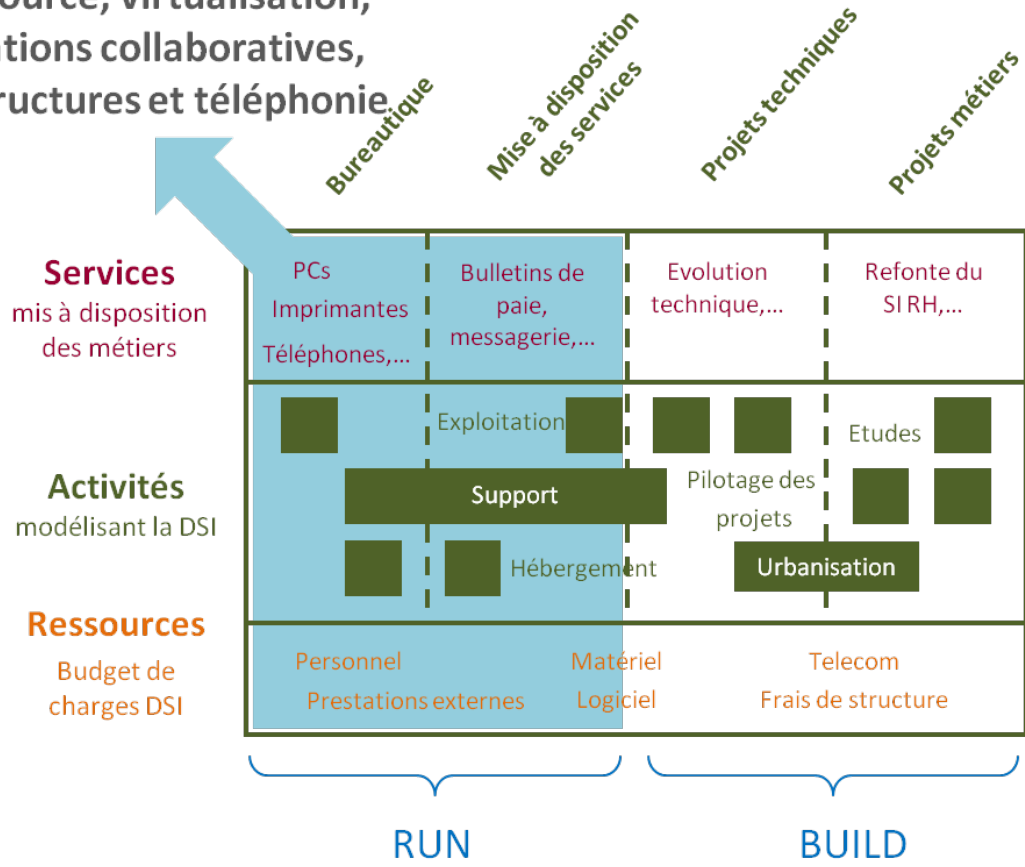
Open source, virtualisation, applications collaboratives, infrastructures et téléphonie sur IP

L'effet escompté, en termes d'open source, concerne principalement des réductions de coûts en termes de licences.

La virtualisation concerne aussi bien les infrastructures que les postes de travail.

Le périmètre couvert par les applications collaboratives, les infrastructures et la téléphonie sur IP concernent principalement le « RUN ».

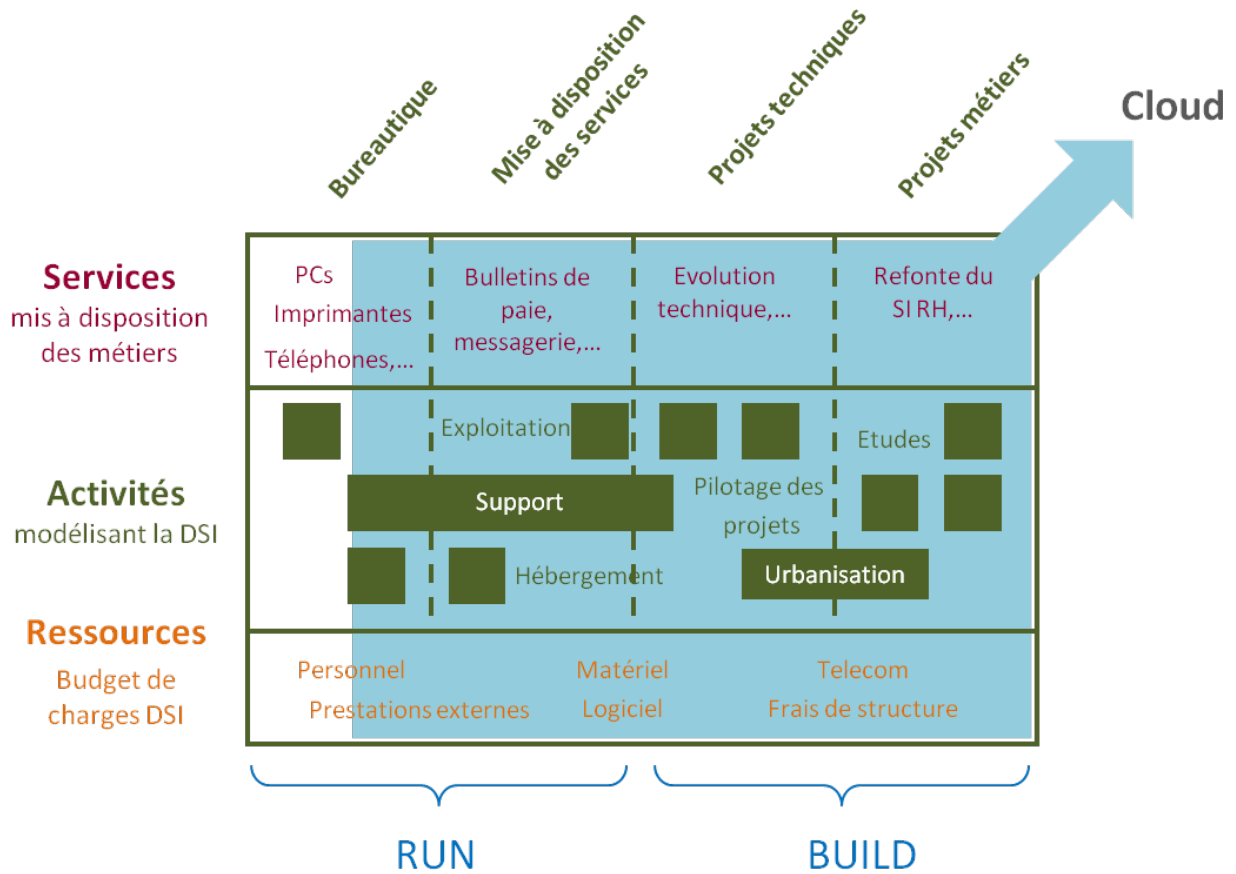
Open source, virtualisation, applications collaboratives, infrastructures et téléphonie sur IP



Source CIGREF

Figure 16 : Impact de l'évolution de l'Open source, de la virtualisation, des applications collaboratives, des infrastructures et de la téléphonie sur IP sur le modèle de coûts

Cloud



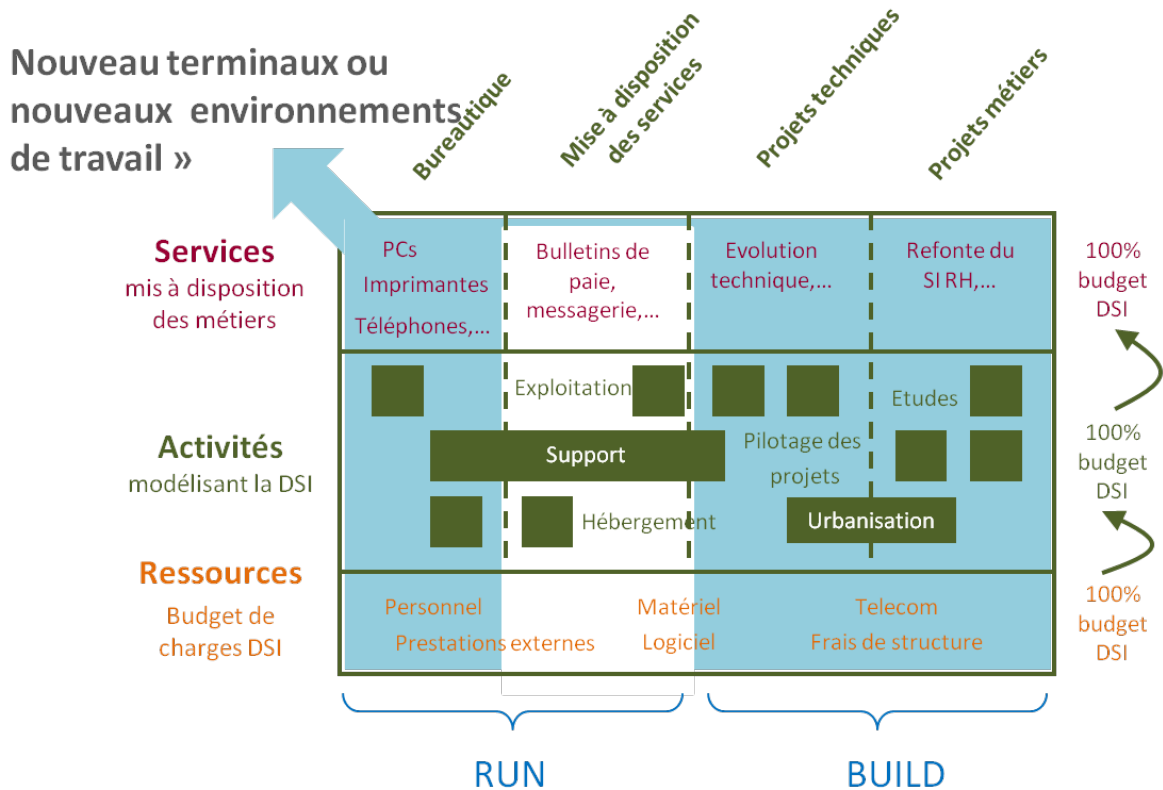
Source CIGREF

Figure 17 : Impact de l'évolution du Cloud sur le modèle de coûts

Au niveau des infrastructures, le principal bénéfice attendu concerne une meilleure flexibilité sans que les effets en termes économiques soient clairement identifiés en l'état.

Au niveau des projets intégrant des solutions de type SaaS, un risque de « perte de contrôle » (comment s'assurer dans la durée que le service rendu est au bon prix) et une problématique d'intégration ont été identifiés. Pour atténuer ces risques, des contrats de services avec « obligations de résultats » doivent être mis en place.

Nouveaux terminaux ou nouveaux environnements « poste de travail »

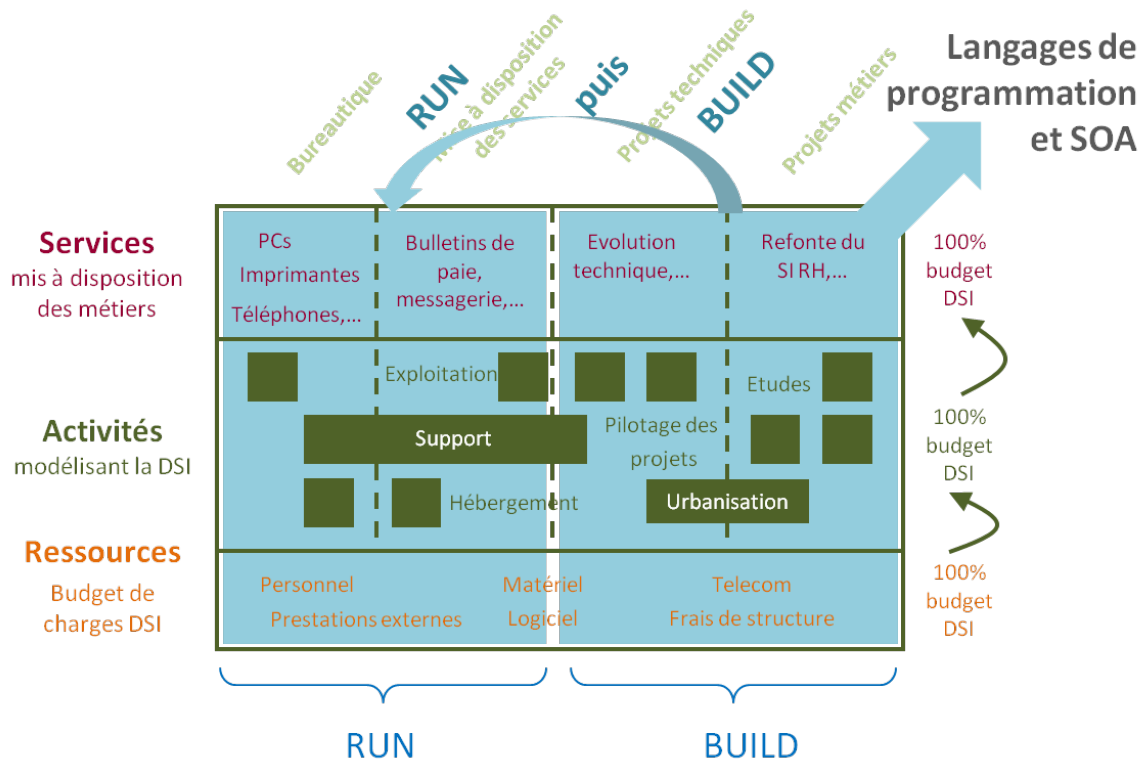


Source CIGREF

Figure 18 : Impact de l'évolution des nouveaux environnements « poste de travail » sur le modèle de coûts

Le déploiement de nouveaux terminaux peut s'accompagner de projets métiers permettant précisément un usage de ces terminaux (portail client sur terminaux de type smartphones par exemple). Les infrastructures doivent donc évoluer afin de pouvoir intégrer ces nouveaux composants et nécessitent des investissements.

Langages de programmation et SOA



Source CIGREF

Figure 19 : Impact de l'évolution des langages de programmation et de SAO sur le modèle de coûts

Le périmètre couvert par ces deux composantes concerne d'abord le « BUILD » avant de toucher le « RUN ».

TEMPORALITÉ DE L'INFLUENCE DES COMPOSANTES DES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

Au-delà des zones d'influence des composantes sur le modèle de coûts, il est intéressant de compléter l'analyse en distinguant les impacts à court, moyen ou long terme. Dans le cadre de l'analyse de ce facteur, le délai d'impact pris en considération représente le délai entre l'expression d'un besoin et le début du déploiement d'une solution répondant à ce besoin.

Un délai « court terme » correspond à un délai inférieur à 1 an. Un délai « moyen terme » correspond à un délai compris entre 1 an et 2 ou 3 ans. Enfin, un délai « long terme » correspond à un délai compris entre 2 ou 3 ans et 5 ans.

Les effets « temporalité » et les zones d'influences des composantes des évolutions technologiques sont représentés sur le schéma ci-dessous :

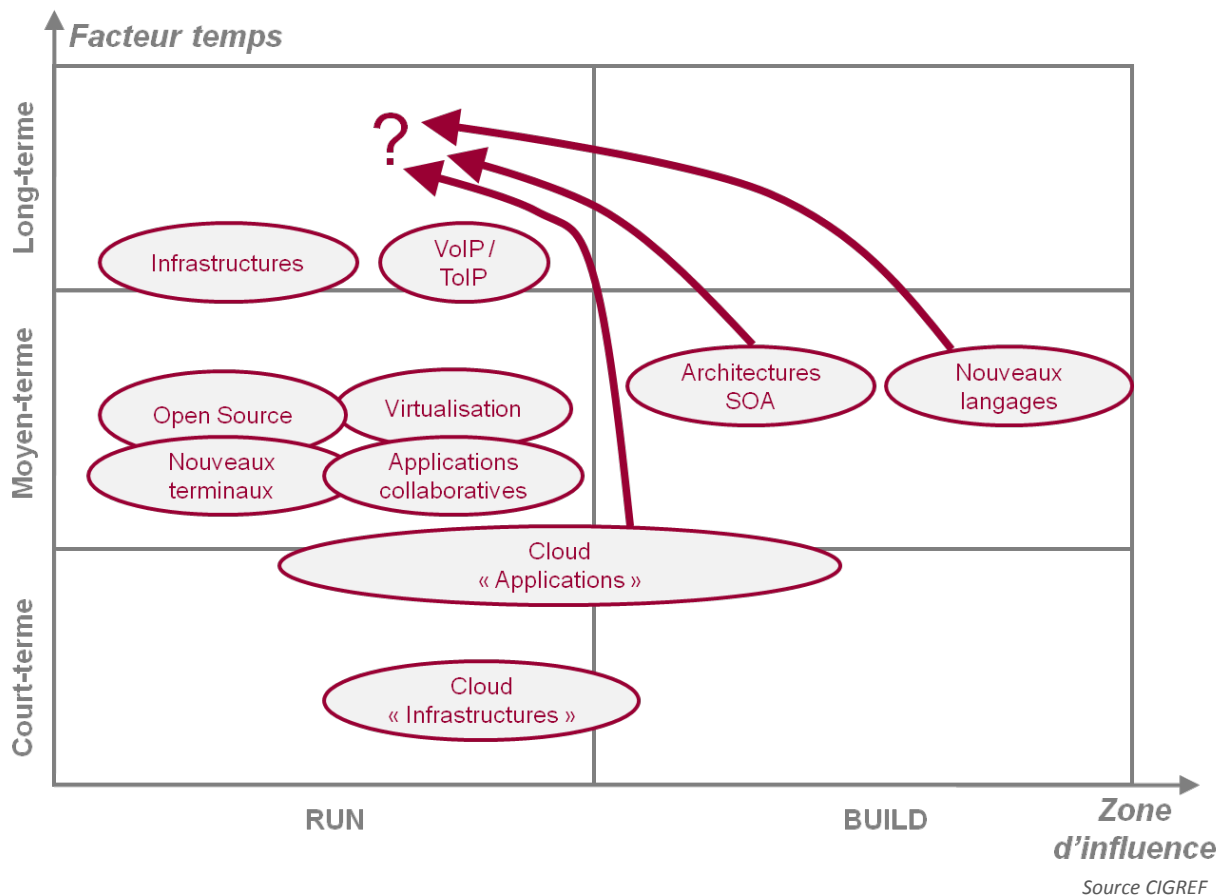


Figure 20 : Temporalité de l'influence de l'évolution des technologies

EXEMPLES D'APPLICATIONS

Un premier exemple d'impact d'une évolution technologique sur la structure de coûts de la DSI concerne le passage de la téléphonie classique à la téléphonie sur IP.

Cette transition généralement progressive s'accompagne habituellement d'une réduction des coûts, en particulier en ce qui concerne les communications inter-sites. Il faut cependant noter que cette évolution technologique modifie souvent le périmètre de coûts de la DSI en y faisant entrer la téléphonie lorsqu'elle n'y était pas déjà.

Un second exemple d'application concerne la virtualisation qui a un impact en termes de réduction des coûts de matériels. Cette évolution technologique a cependant aussi un impact en termes de middleware (augmentation des coûts de middleware liés à la gestion des machines virtuelles) et un impact en termes de coûts de personnels (internes ou externes) car elle nécessite le recours à des profils de compétences qui n'étaient pas nécessairement présents au sein de la DSI.

FACTEUR N°5 : HÉBERGEMENT

L'évolution des architectures et des infrastructures, associée aux possibilités offertes par la virtualisation peuvent amener à revoir la politique d'hébergement de la DSI (ou de l'entreprise) : faut-il héberger ou se faire héberger ?

Cette stratégie d'hébergement dépend de plusieurs facteurs :

- L'évolution du nombre de datacenters et la consommation des infrastructures induites
- L'organisation étendue ou non, régionale ou centrale des infrastructures
- L'étude en termes de coûts des choix VPN vs réseaux dédiés

L'étude de ce facteur « Hébergement » peut être menée en analysant les différents types ou niveaux d'externalisation que les DSI peuvent mettre en pratique :

- Externalisation des infrastructures : la DSI transfère la propriété de ses infrastructures à un tiers mais conserve les opérations liées à l'exploitation de ces infrastructures.
- Externalisation des infrastructures et de l'exploitation : la DSI confie à un tiers ses infrastructures et leur exploitation. Elle reste cependant propriétaire des applications fonctionnant sur ces infrastructures.
- Externalisation des applications : la DSI recourt à des applications en mode ASP ou SaaS. Ces applications peuvent concerner la bureautique, les applications standards des fonctions support ou les applications « cœur de métier ».
- Externalisation d'un processus métier (BPO – Business Process Outsourcing) : cette externalisation dépasse largement le périmètre de la DSI puisque l'entreprise sous-traite la prise en charge globale de l'un de ses processus. Les équipes métier sont alors, elles-mêmes, externalisées.

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

La vision partagée par le groupe de travail en termes de situation actuelle et de tendances d'évolution est la suivante pour chacun des types d'externalisation :

- Externalisation des infrastructures :

Ce type d'externalisation est souvent lié à des considérations de consolidation ou de sécurité des infrastructures et de réduction des coûts (favoriser les « opex » au détriment des « capex »).

Les critères qui entrent généralement en considération lors d'un tel choix d'externalisation sont les suivants :

- Taille de la DSI et des infrastructures,
- Sécurité,
- Vision « opex » vs. « capex » qui se conjugue souvent à une optique « court terme » vs. « long terme », sachant que le choix économique n'est pas évident entre ces deux approches selon les entreprises.
- Externalisation des infrastructures et de l'exploitation :

Ce mode d'externalisation semble être favorisé typiquement dans deux types de situations :

- Lorsqu'il s'agit de parties du Système d'Information qui ne constituent pas le cœur de métier.
- Lorsque la DSI est confrontée à des contraintes de gestion des ressources humaines dans le cadre d'opérations en 24h/24 x 7j/7 par exemple.
- Externalisation des applications :

L'externalisation des applications semble principalement motivée par l'absence de coût d'évolution logicielle (maintenance) que procure ce type d'externalisation.

Elle s'applique principalement aux applications hors du cœur de métier même si certaines DSI ont choisi d'y avoir recours aussi pour des applications plus stratégiques.

Il est à noter que ce type d'externalisation présente un risque de dispersion (en ayant recours à différents fournisseurs pour différentes applications) ainsi qu'un risque de perte de visibilité pour la DSI qui doit rester l'interlocuteur des métiers dans la mesure où elle est seule garante de la cohérence du SI et de son bon fonctionnement global.

Elle est aussi la conséquence de la rupture créée par la mise en œuvre d'applications en mode SaaS qui créent en retour de nouveaux besoins au sein des entreprises.

- Externalisation d'un processus métier (BPO) :

Le recours à l'externalisation de processus métier semble moins développé que les modes d'externalisation précédents notamment du fait qu'il présente des difficultés évidemment plus importantes d'un point de vue social.

La mise en place de « Centre de Services Partagés » semble cependant prendre de l'essor.

Des formes alternatives ou intermédiaires d'externalisation de processus métier peuvent aussi être appliquées :

- Recours à un tiers pour la gestion d'un processus métier en « débordement » d'une plate-forme d'appels par exemple (débordement en termes de trafic ou d'horaires d'ouverture).
- Partenariat entre acteurs comme dans le cas de la sous-traitance réciproque en « marque blanche » entre acteurs « Banque » et « Assurance » par exemple.

Il apparaît, à la lumière des analyses menées sur les différents types d'externalisation, qu'il ne se dégage pas de tendance globale applicable à toutes les DSI pour ce facteur « Hébergement ». En effet, les stratégies d'hébergement et leurs influences sur la structure de coût sont très dépendantes du contexte de chaque DSI et peuvent évoluer assez rapidement au fil du temps.

IMPACT SUR LE MODÈLE DE COÛTS CIGREF

En vue « compte de résultats », la politique d'hébergement et la stratégie en termes d'infrastructures vont directement impacter :

- les ressources matérielles, logicielles et réseau,
- les activités d'acquisition consommant ces ressources avec une incidence sur les inducteurs associés,
- les services « RUN » de la famille « mise à disposition des services ».

ZONES D'INFLUENCE SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

Les types d'externalisation identifiés influent différemment sur la structure de coûts. L'analyse de l'impact doit donc être menée selon ces différents types.

Les schémas ci-dessous présentent les « zones d'influence » des différents types d'externalisation sur la structure de coûts.

Externalisation des infrastructures

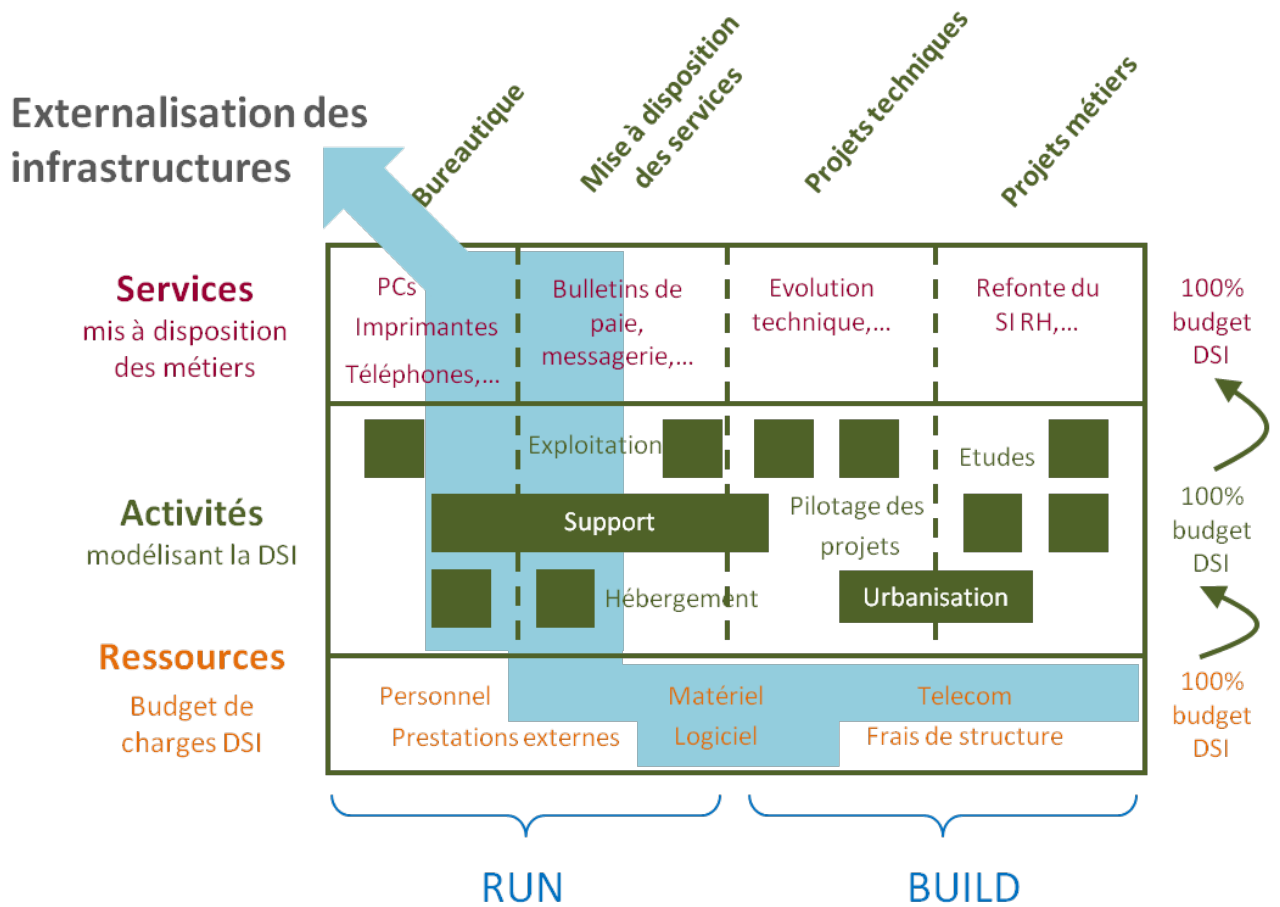
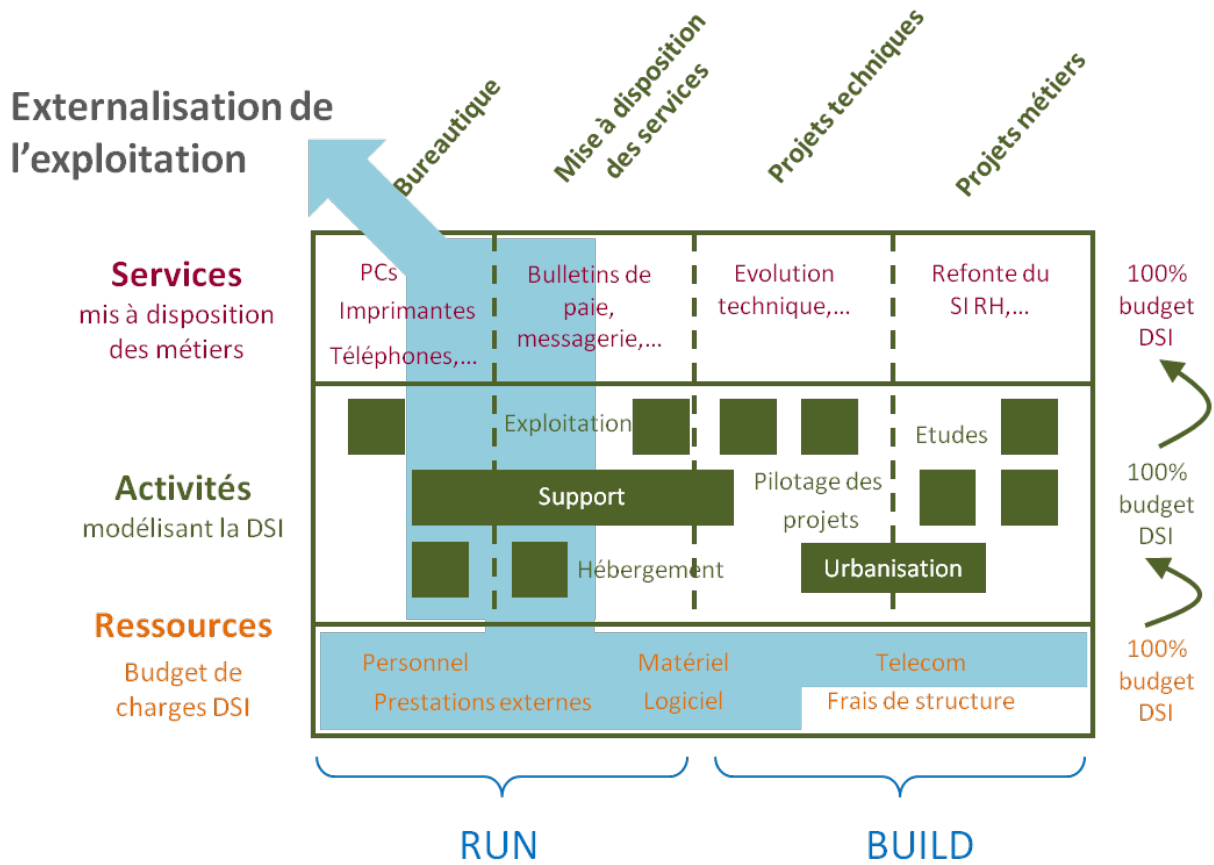


Figure 21 : Impact de l'évolution de l'externalisation des infrastructures sur le modèle de coûts

Source CIGREF

L'externalisation des infrastructures va avoir un impact principalement sur les ressources matérielles, logicielles (en termes de middleware) et télécom, et, par voie de conséquence, sur les activités et les services « RUN ».

Externalisation de l'exploitation

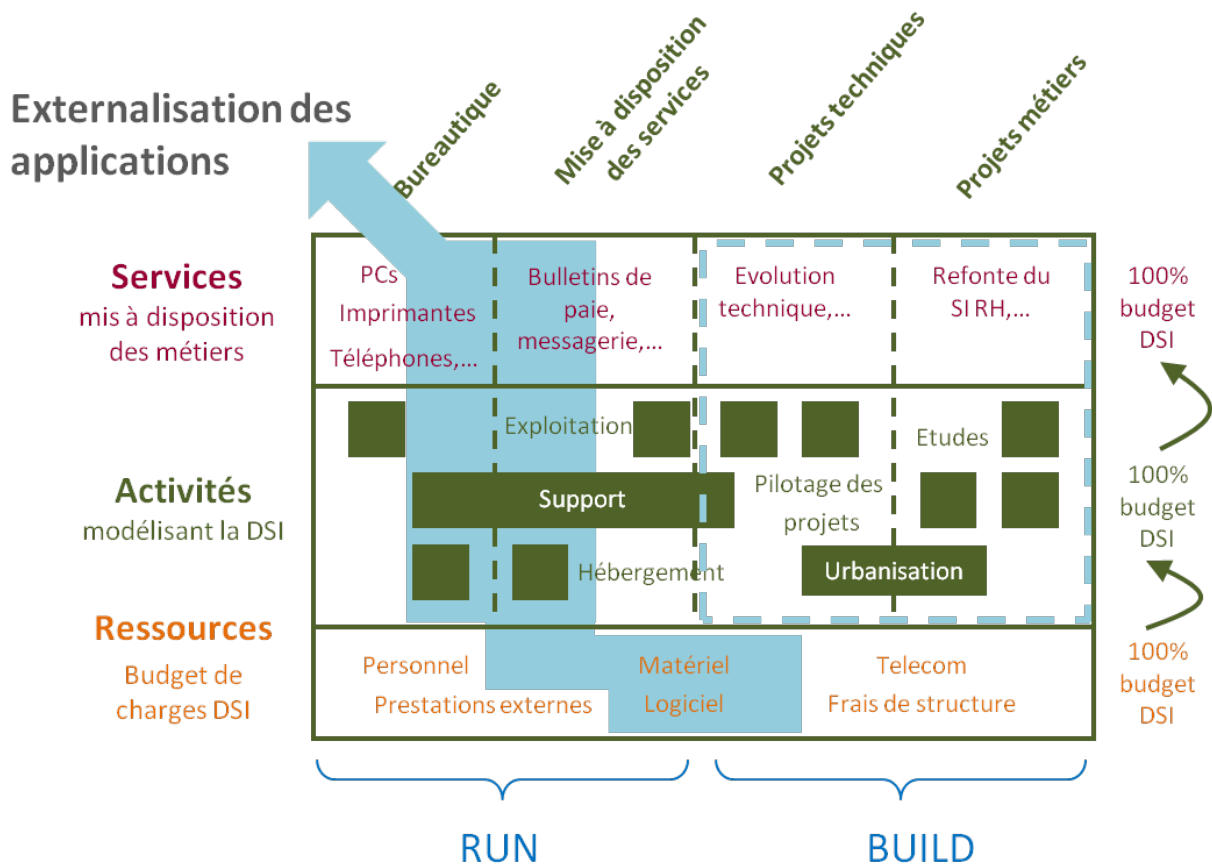


Source CIGREF

Figure 22 : Impact de l'évolution de l'externalisation des infrastructures et de l'exploitation sur le modèle de coûts

Au-delà de l'effet sur les ressources matérielles, logicielles et télécom, l'externalisation de l'exploitation aura aussi un effet sur les ressources de personnel et/ou sur les prestations externes.

Externalisation des applications



Source CIGREF

Figure 23 : Impact de l'évolution de l'externalisation des applications sur le modèle de coûts

Au-delà de l'effet sur les ressources matérielles, logicielles et télécom, l'externalisation des applications pourra aussi avoir un effet sur les projets :

- Les coûts des projets techniques consistant à gérer les montées de version des logiciels / progiciels déployés vont se réduire du fait de la prise en charge transparente des montées de versions par le fournisseur de l'application en mode ASP ou SaaS.
- En revanche, il ne faut pas négliger les coûts de projets métier d'intégration entre les différentes applications en mode ASP ou SaaS. Le choix d'externaliser une ou plusieurs applications doit prendre en compte l'ensemble du périmètre concerné, y compris les aspects intégration.
- Par ailleurs, la DSI devra s'assurer, au fil du temps, que le service rendu est au bon prix.

Externalisation d'un processus métier (BPO)

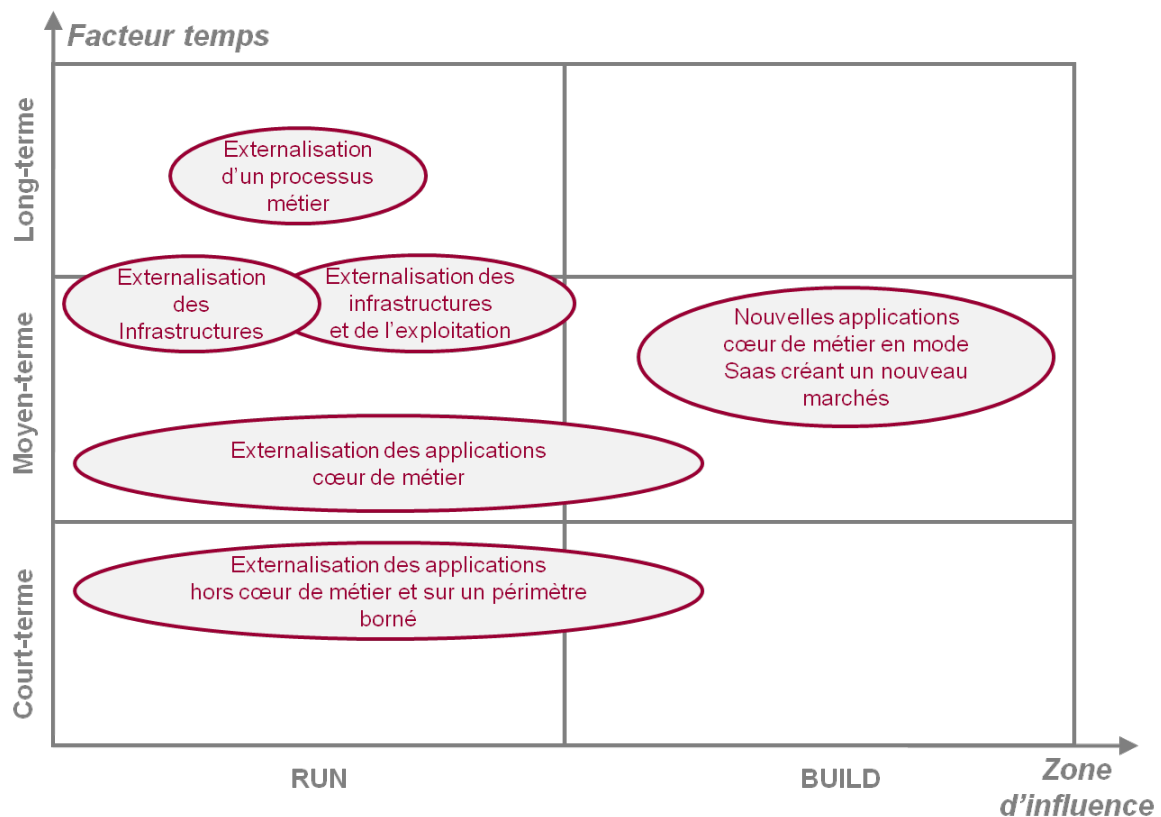
Ce type d'externalisation a impact sur la structure de coût de la DSI correspondant aux impacts des trois modes précédents mais a un impact surtout aussi sur le reste de la structure de coûts de l'entreprise.

TEMPORALITÉ DE L'INFLUENCE DE L'HÉBERGEMENT

Au-delà des zones d'influence des types d'externalisation sur le modèle de coûts, il est intéressant de compléter l'analyse en distinguant les impacts à court, moyen ou long terme. Dans le cadre de l'analyse de ce facteur, le délai d'impact pris en considération représente le délai entre l'expression d'un besoin et le début du déploiement d'une solution répondant à ce besoin.

Un délai « court terme » correspond à un délai inférieur à 1 an. Un délai « moyen terme » correspond à un délai compris entre 1 an et 2 ou 3 ans. Enfin, un délai « long terme » correspond à un délai compris entre 2 ou 3 ans et 5 ans.

Les effets « temporalité » et les zones d'influences des types d'externalisation sont représentés sur le schéma ci-dessous :



Source CIGREF

Figure 24 : Temporalité de l'influence de l'hébergement

EXEMPLES D'APPLICATIONS

Un premier exemple d'impact d'un type d'hébergement sur la structure de coûts de la DSI concerne les postes de travail. Les membres du groupe de travail s'accordent sur le fait qu'une telle externalisation est rentable économiquement si la fréquence de renouvellement des postes est inférieure à 3 ans. Dans le cas contraire, gérer les postes de travail en interne sera probablement plus rentable économiquement.

Une seconde illustration concerne l'externalisation de la suite bureautique. De l'avis commun des participants, une migration vers une suite bureautique on-line (hébergée) est délicate en particulier en termes de conduite du changement.

Une troisième illustration concerne la pression économique court terme (besoin de « cash ») qui peut pousser à externaliser tout ou partie des infrastructures alors que l'équation économique à moyen ou long terme est potentiellement moins favorable.

Enfin, une dernière illustration, en termes d'externalisation de processus métier (BPO) concerne la mise en place de Centres de Services Partagés (CSP) pour des métiers tels que la comptabilité par exemple.

FACTEUR N°6 : ORGANISATION INTERNE DU SI

Pour répondre à un niveau requis élevé de la productivité, la DSI peut être amenée à se réorganiser. Ces changements concernent alors principalement

- La politique RH : compétences et métiers
- La mutualisation des moyens : CSP (Centres de Services Partagés) par exemple
- La centralisation des achats
- La structure géographique : centralisation, décentralisation ?
- Internationalisation du SI

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

Les DSI s'organisent en mutualisant les moyens et les ressources. Cette mutualisation se fait par plaques géographiques, par groupement de filiales ou bien par SI métiers. Cette mutualisation se traduit fréquemment par la mise en œuvre de CSP.

Plusieurs types de CSP sont observés dans les entreprises:

- Un CSP centralisé pour l'ensemble de l'entreprise.
- Des CSP décentralisés qui fournissent les Direction métiers locales. Cette mutualisation locale des moyens permet de répondre alors que la pression financière

sur les coûts est forte, à la demande des directions métiers qui souhaitent avoir leur propre SI.

- Un CSP Groupe et plusieurs petits CSP décentralisés. Cette situation est présente souvent suite aux rachats ou à la volonté des directions métiers

Deux logiques existent :

- Les CSP imposés par la DG. Dans ce cas ils sont souvent centralisés.
- Les CSP de type libre-service, qui s'adaptent aux choix locaux des directions métier, souvent décentralisés.

Dans les situations centralisées, on note alors des actions d'embauche suite à des réinternalisation ciblées sur les fonctions support comme les RH et les achats.

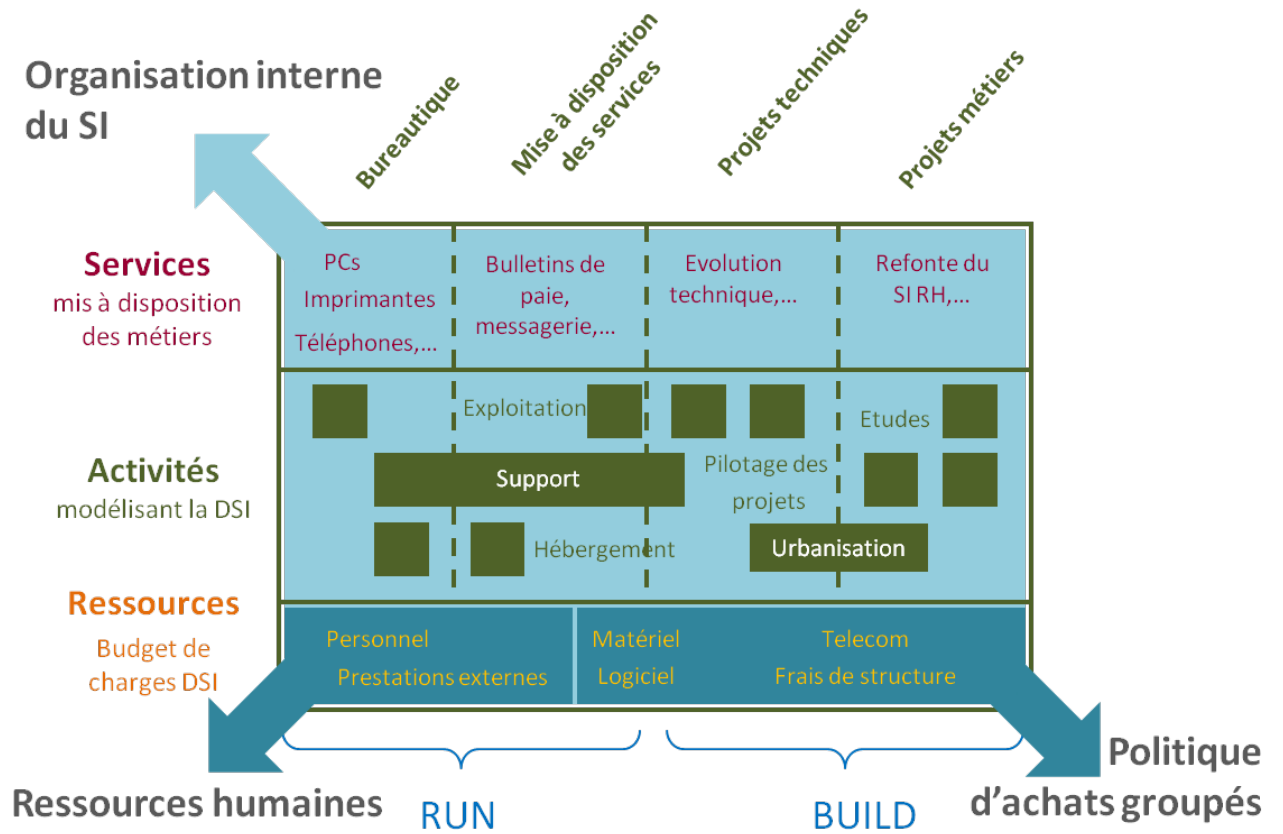
En termes de RH, les CSP s'organisent en centres de compétence

- Ce qui permet de renforcer l'accompagnement RH,
- Ce qui oblige à identifier les types de compétence à garder, renforcer ou sortir,
- à prendre en charge la gestion du changement pour les équipes

En ce qui concerne les achats IT, c'est une fonction support qui a tendance à migrer dans les DSI.

IMPACT SUR LE MODÈLE DE COÛTS CIGREF

ZONES D'INFLUENCE SUR LA STRUCTURE DE COÛTS



Source CIGREF

Figure 25 : Zone d'influence de l'organisation interne du SI sur la structure de coûts

TEMPORALITÉ DE L'INFLUENCE DE L'ORGANISATION INTERNE DU SI

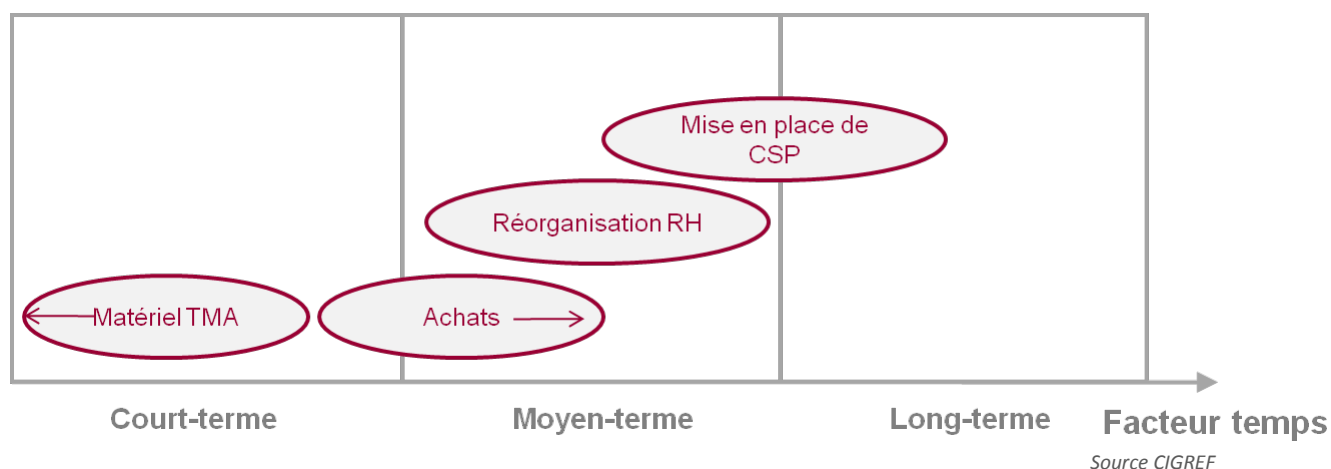


Figure 26 : Temporalité de l'influence de l'organisation interne du SI

EXEMPLES D'APPLICATIONS

CSP

Mise en place d'un CSP pour des BU Indépendantes

- gain de 20% à 50% sur le cout de licence par mutualisation
- Transversalité : mutualisation des H/J

La mise en place d'un CSP international a évité de recruter localement des experts et d'assurer le service à iso-coût.

Un CSP dégage des ressources qui peuvent être réallouées.

Achat groupés :

- Baisse des prix par effet volume

RH :

En 4 ans sur un périmètre défini (cœur de métier) : gain de productivité de 20% grâce à la réinternalisation des ressources humaines.

FACTEUR N°7 : STRATÉGIE DES *BUSINESS UNITS*

D'un point de vue général, le dynamisme des métiers entraîne bien souvent une évolution de leur business, qui se traduit par des usages et des besoins nouveaux ainsi qu'une exigence accrue.

La relation DSI-Métier est indispensable et doit être cultivée

- pour bien comprendre et agir (indirectement) sur les facteurs décisionnels des métiers.
- Percevoir la rapidité d'évolution des métiers
- Leur offrir de nouveaux services

Cela peut se traduire par

- La mise en œuvre de niveaux de service adéquats pour répondre au besoin d'exigence et de qualité
- L'augmentation des services web, en ligne, bref du e-commerce, avec tout ce qui en découle...
- Une quantité de projets qui augmente et qu'il faut savoir gérer
- Le développement de la numérisation pour gérer les aspects immatériels
- L'augmentation du besoin de puissance
- L'accroissement du périmètre d'action de la DSI qui maintenant gère les produits collaboratifs, nomades, réseaux sociaux etc...

L'impact de la stratégie des Business Unit sur la structure de coûts de la DSI doit être analysé différemment en fonction du périmètre « RUN » ou « BUILD » concerné :

- RUN :
 - En termes de services applicatifs, la stratégie des *Business Units* va se traduire par la mise en place plus ou moins poussée de conventions de services ou SLAs.
 - Par ailleurs, selon la stratégie des *Business Units*, la DSI sera aussi amenée à mettre à disposition divers types de terminaux dans une logique de mobilité.
- BUILD :

En termes de projets, l'enjeu va clairement consister à aligner le système d'information avec la stratégie business. La DSI devra, par ailleurs, intégrer le développement des offres de type SaaS auxquelles les *Business Units* sont naturellement sensibles.

Pour les projets, il convient cependant de distinguer :

- Les grands projets de type « ERP »,
- Les petits ou moyens projets plus à même de prendre en compte les contraintes d'agilité ou de time-to-market des *Business Units*.

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

La vision partagée par le groupe de travail en termes de situation actuelle et de tendances d'évolution est la suivante pour les aspects « RUN » et « BUILD » :

- RUN
 - Services : les SLAs sont aujourd'hui assez bien déployés et la tendance est à la systématisation. En revanche, le suivi et le pilotage des niveaux de disponibilité laissent parfois à désirer.
 - En outre, l'absence de valorisation ou de facturation des services, dont la responsabilité incombe à la DSI, génère un risque de sur-qualité et de surcoûts cachés. Si un service ne « coûte rien », une Business Unit sera naturellement tentée d'en exiger le plus haut niveau de disponibilité.
 - Terminaux / mobilité : les attentes actuelles des *Business Units* portent principalement sur les solutions d'accès à distance et de nomadisme avec une tendance d'évolution qui se traduit par deux phénomènes :
 - Le souhait des métiers de disposer des mêmes moyens « qu'à la maison »,
 - L'attente d'un service de maintenance et d'assistance immédiat en cas de problème.
- BUILD :
 - « Grands projets » : de grands projets de type « ERP » continuent naturellement à être déployés. Cependant la tendance d'évolution constatée va dans le sens d'un lotissement de ces projets destiné à éviter « l'effet tunnel ». Il s'agit clairement d'une attente des *Business Units* à laquelle les DSI souscrivent car un tel lotissement permet aussi de sécuriser les projets.
 - Par ailleurs, les *Business Units* expriment aussi de plus en plus d'attentes en termes de solutions plus légères, agiles et pragmatiques.
 - « Petits ou moyens projets » : les *Business Units* ont tendance à favoriser les petits ou moyens projets pour une meilleure réactivité.
 - « SI hors de la DSI » : les *Business Units* ont tendance à pousser à la ré-intégration au sein de la DSI de tous les « petits développements » qu'elles auraient réalisés à leur niveau de façon à en sécuriser la maintenance et les évolutions.
 -

- De manière générale, en ce qui concerne le « BUILD », les *Business Units* ont une attente forte vis-à-vis de la DSI pour que cette dernière fasse preuve de la plus grande réactivité pour répondre rapidement aux demandes.

Il apparaît que l'une des attentes majeures des *Business Units* concerne la capacité de la DSI à répondre avec réactivité aux besoins.

Si cette attente oblige la DSI à se transformer ou à se réorganiser, elle n'est cependant pas antinomique avec une maîtrise des coûts : gérer des projets de taille plus réduite en faisant un effort de lotissement ou réagir rapidement à des adaptations de niveau de service permet, en effet, généralement de mieux maîtriser les coûts associés.

IMPACT SUR LE MODÈLE DE COÛTS CIGREF

ANALYSE DE L'IMPACT SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

La stratégie des *Business Units* va impacter en premier lieu les services mis à disposition des métiers, puis par voie de conséquences les activités et enfin les ressources.

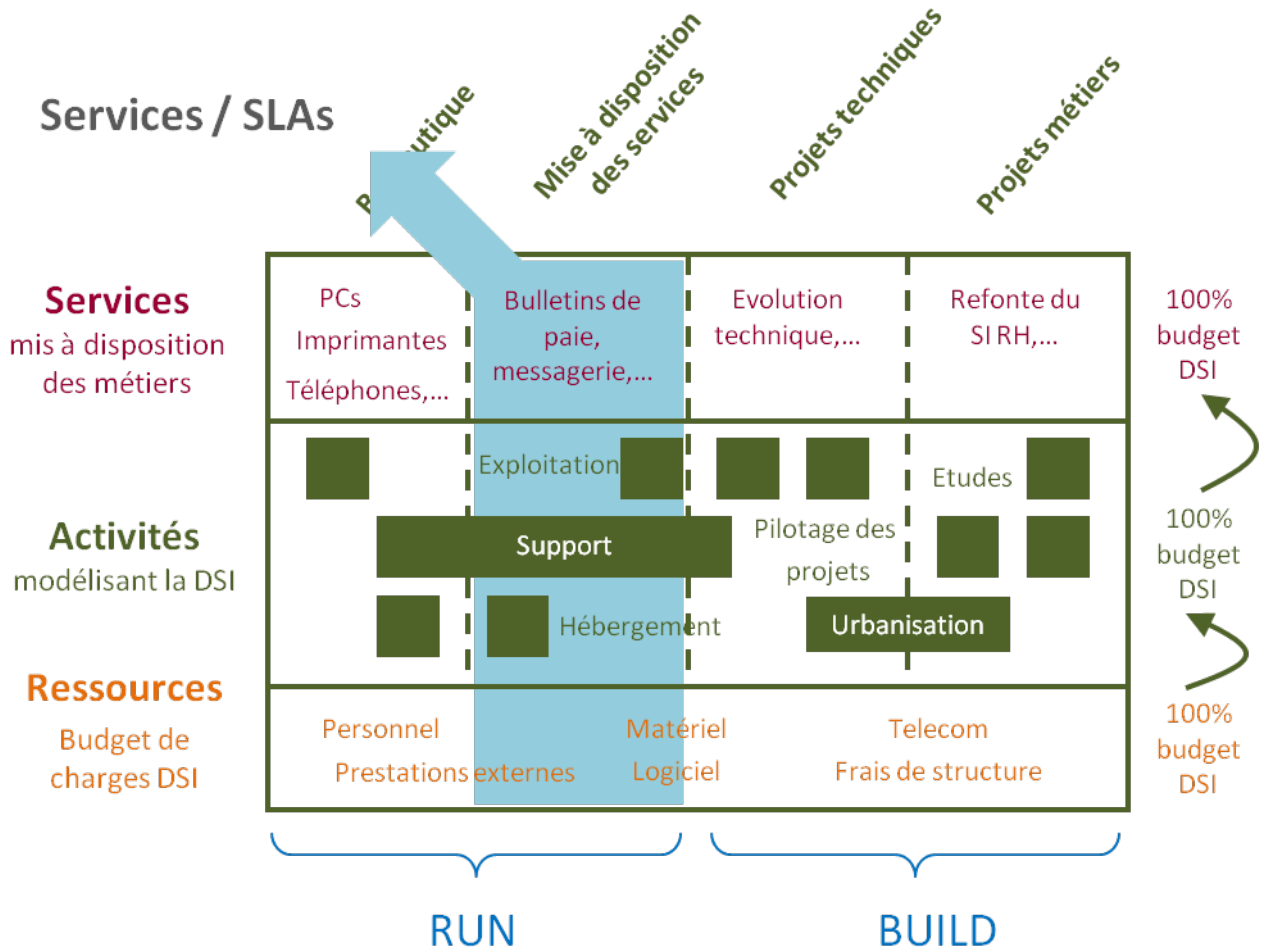
L'analyse des impacts devra être différenciée entre le « RUN » et le « BUILD » :

- « RUN » : ajustement des niveaux de services (SLAs garantissant un niveau de qualité adéquat tout en évitant la sur-qualité) ayant une influence sur les activités (support, mise en œuvre de PRA, PCA,...) ou fourniture de nouveaux types de services pouvant avoir aussi une incidence sur les ressources (nouveaux types de terminaux, nouveaux modes d'accès à l'information,...)
- « BUILD » : attente des maîtrises d'ouvrage vis-à-vis de la DSI ayant une influence sur les activités « projet » (agilité,...) et / ou sur les ressources (appel à des ressources internes ou externes, locales ou distantes,...)

ZONES D'INFLUENCE SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

Les schémas ci-dessous présentent les « zones d'influence » des stratégies des *Business Units* sur la structure de coûts selon la décomposition « RUN » / « BUILD » exposée ci-dessus.

Services / SLAs

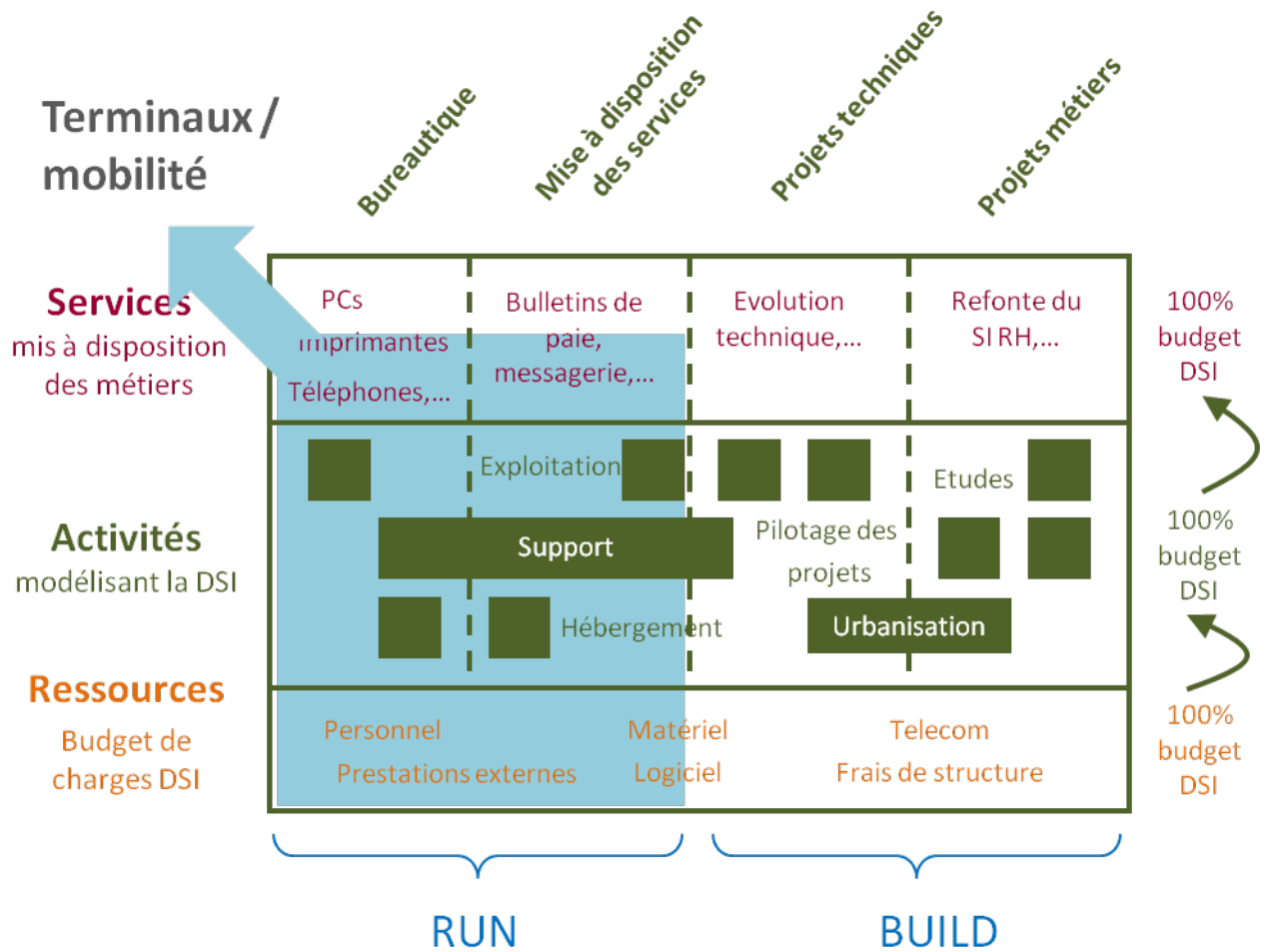


Source CIGREF

Figure 27 : Zone d'influence de l'évolution des stratégies des Business Units concernant les services / SLAs sur la structure de coûts

L'impact de la stratégie des Business Units sur les services et les SLAs se concentre sur la famille MDS (Mise à disposition des Services) du modèle de coûts et principalement sur l'étage « services » avant de toucher aussi les étages « activités » et « ressources ».

Terminaux / mobilité

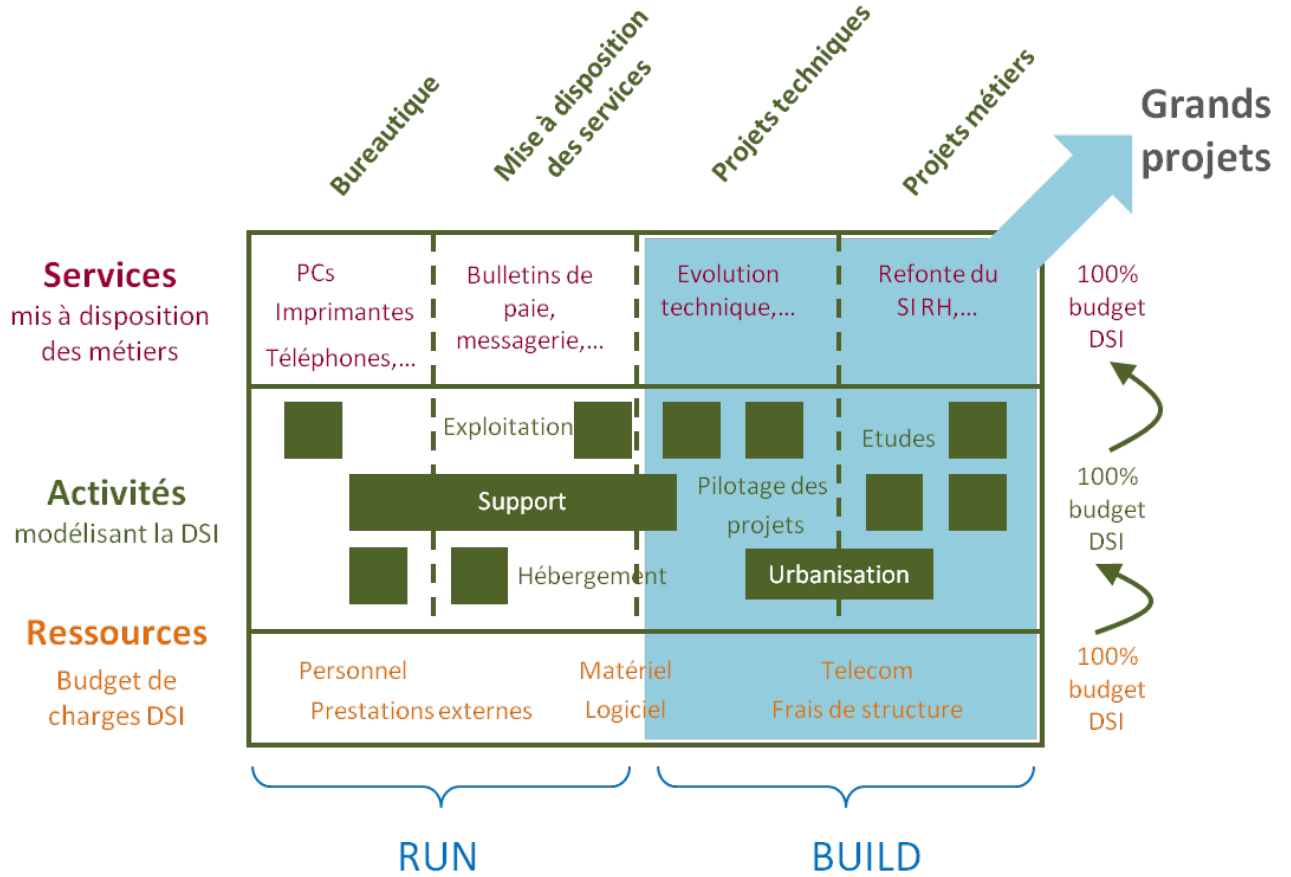


Source CIGREF

Figure 28 : Zone d'influence de l'évolution des stratégies des Business Units concernant les terminaux / mobilité sur la structure de coûts

Les stratégies en termes de mobilité vont avoir un impact sur les deux familles de services « RUN » du modèle de coûts (BUR & MDS). En effet, au-delà des terminaux, des services applicatifs et de collaboration sont concernés par les problématiques de mobilité.

Grands projets

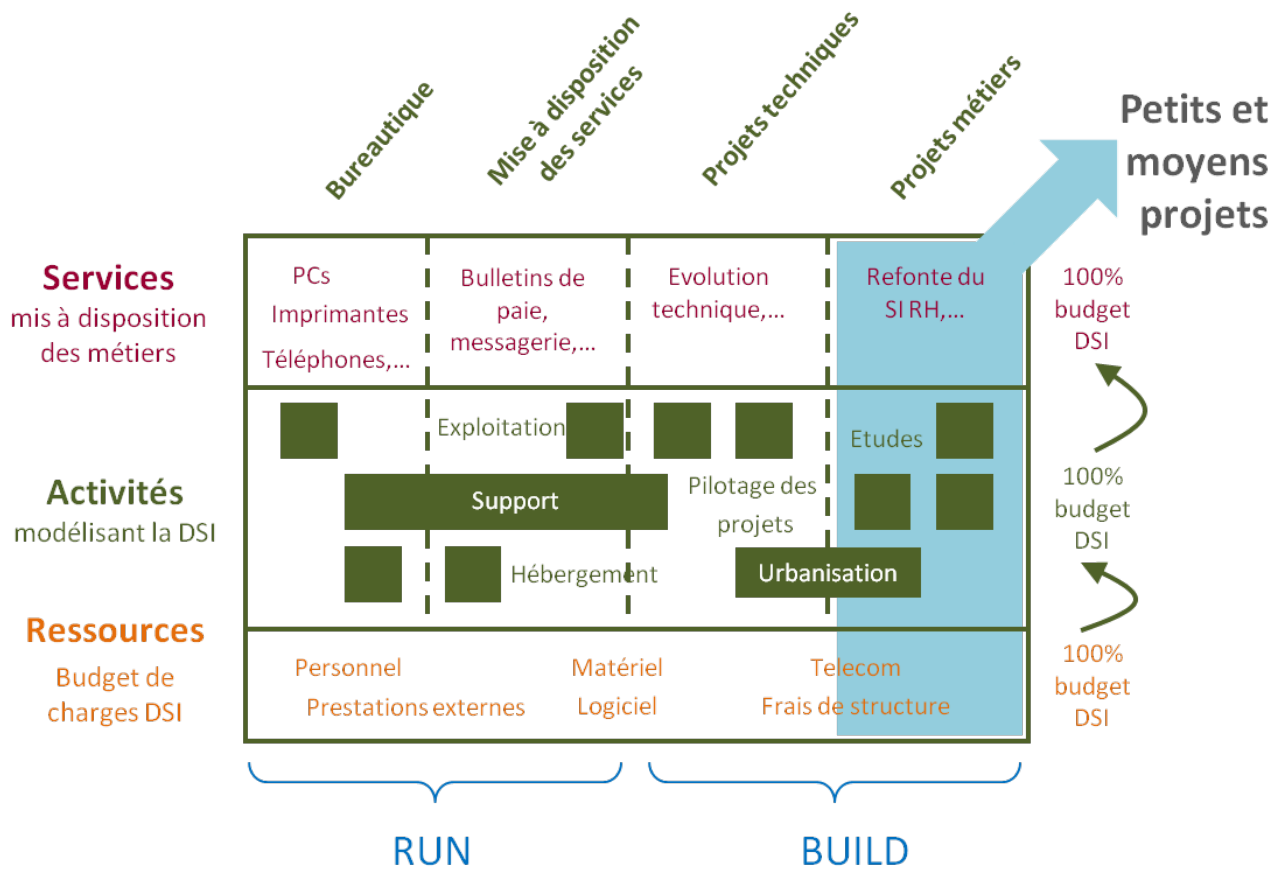


Source CIGREF

Figure 29 : Zone d'influence de l'évolution des stratégies des *Business Units* concernant les grands projets sur la structure de coûts

La stratégie des *Business Units* va influencer clairement les grands projets métiers mais l'impact doit être étendu à l'ensemble du périmètre « BUILD » dans la mesure où ce type de projets embarque généralement une composante « infrastructure technique » importante.

Petits et moyens projets



Source CIGREF

Figure 30 : Zone d'influence de l'évolution des stratégies des *Business Units* concernant les petits et moyens projets sur la structure de coûts

En première approche, on peut considérer que l'influence de la stratégie des *Business Units* sur les petits / moyens projets concerne plus le volet « métier » que le volet « technique ».

TEMPORALITÉ DE L'INFLUENCE STRATÉGIES DES *BUSINESS UNITS*

Au-delà des zones d'influence sur le modèle de coûts, il est intéressant de compléter l'analyse en distinguant les impacts à court, moyen ou long terme. Dans le cadre de l'analyse de ce facteur, le délai d'impact pris en considération représente le délai entre l'expression d'un besoin et le début du déploiement d'une solution répondant à ce besoin.

Un délai « court terme » correspond à un délai inférieur à 1 an. Un délai « moyen terme » correspond à un délai compris entre 1 an et 2 ou 3 ans. Enfin, un délai « long terme » correspond à un délai compris entre 2 ou 3 ans et 5 ans.

Les effets « temporalité » sont représentés sur le schéma ci-dessous :

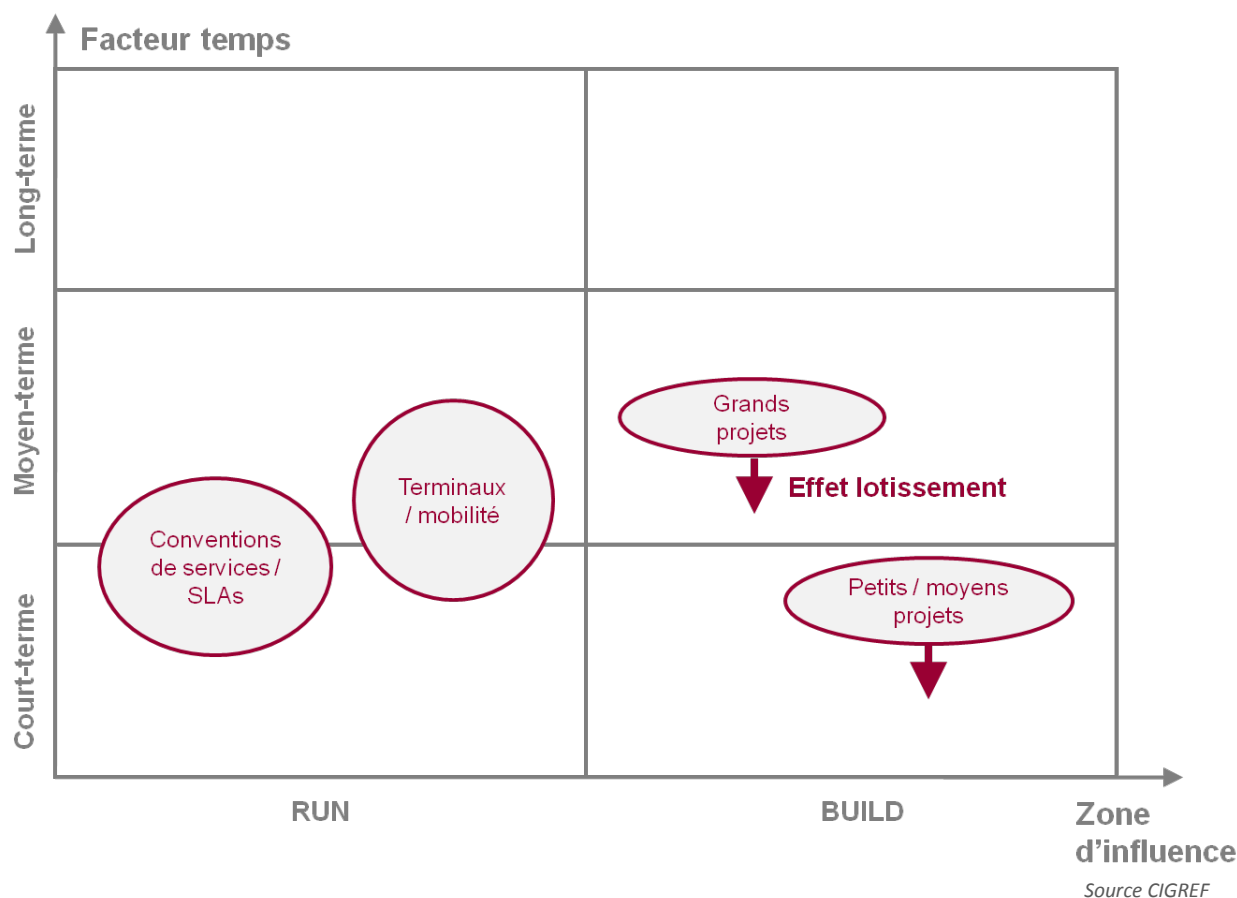


Figure 31 : Temporalité de l'influence des stratégies des *Business Units*

Source CIGREF

EXEMPLES D'APPLICATIONS

- Services / SLAs :
 - En ce qui concerne les conventions de services, il apparaît clairement que la valorisation du coût des services permet d'enrichir le dialogue avec les *Business Units* notamment pour éviter l'effet sur-qualité consistant à demander le niveau de services le plus élevé lorsqu'il n'y a pas de notion de coût associée.
- Terminaux / mobilité :
 - Une interrogation se pose quant à une augmentation des coûts à attendre due à de nouvelles infrastructures à déployer ou des compétences d'expertise dont les DSI vont devoir se doter.
- Grands projets :
 - Plusieurs exemples concrets montrent l'importance de lotir les grands projets pour mieux en maîtriser les coûts.
- Petits / moyens projets :

- Les petits ou moyens projets répondent souvent à des besoins des *Business Units* qui ne sont pas couverts par les grands projets menés en parallèle. Ces petits / moyens projets sont souvent traités via des lignes budgétaires par métier, sachant qu'une difficulté constatée concerne la capacité à identifier clairement ces besoins métier au niveau de la DSI.

FACTEUR N°8 : ÉCOSYSTÈME IT

L'écosystème IT, constitué de l'ensemble des acteurs internes ou externes impactant le SI, ne concerne pas uniquement les fournisseurs mais aussi les pouvoirs publics, de par les réglementations mises en place, les associations d'utilisateurs qui se font de plus en plus entendre et enfin les consommateurs.

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

FOURNISSEURS LOGICIELS

Tous les acteurs qui composent l'écosystème IT, sont aujourd'hui fortement impactés par le contexte économique et les nouveaux usages des technologies de l'information.

On observe deux phénomènes :

- L'arrivée de nouveaux entrants qui changent les usages (Google, Facebook etc...)
- une concentration des acteurs, qui favorise les gros fournisseurs, avec des *roadmaps* plus ou moins imposées

La consolidation des grands acteurs IT, éditeurs de logiciels notamment, nuit à la concurrence et donc aux prix : les prix sont en hausse, particulièrement sur les aspects maintenance, et de nouveaux modèles de *licensing* se généralisent.

Cette concentration favorise les gros fournisseurs qui de plus en plus imposent des *roadmaps*. Elle a aussi un impact en termes d'innovation.

Tous les grands fournisseurs arrivent de plus en plus avec des offres plus complètes. Ces offres sont très packagées avec une très forte valeur, mais qui répondent souvent à plus que ne souhaite l'utilisateur (« *on en a plus que pour son argent !* »). Elles sont donc très chères

La fin du modèle traditionnel ?

Le modèle traditionnel de *licensing* est remis en cause et évolue vers un modèle en plein développement, le *cloud computing*.

C'est un changement de culture économique : on évolue du « *j'achète des licences et je paye une maintenance* » vers « *je n'achète plus de licence et ne paye plus de maintenance mais j'achète un usage au moment où j'en ai besoin* »

PRESTATIONS INTELLECTUELLES

La tendance est de passer du taux journalier moyen (TJM) à l'achat d'unités d'œuvre (mise en place de contrat de services, TMA, TRA ...), de passer d'un modèle « régie » à un modèle « forfait »

C'est aussi un changement de culture qui engendre des gains, mais nécessite un contrôle et une formalisation importants.

OFFSHORE

La préférence à la mise en œuvre de démarche *d'offshoring* évolue. Aujourd'hui, la tendance est de faire plutôt du *nearshore* en revenant vers des pays plus proches, pour notamment des aspects culturels, de langue ou d'horaire (donc plutôt des pays européens comme la Roumanie par exemple).

La proximité est aussi souhaitée et privilégiée avec des fournisseurs qui s'installent près de leurs clients qui mutualisent leurs ressources pour plusieurs clients. Cela offre l'avantage pour le client d'avoir des fournisseurs proches et pour le fournisseur de pouvoir mutualiser avec plusieurs clients proches. Cette tendance est très centrée sur le territoire français.

CONSTRUCTEURS

Actuellement les fournisseurs offrent des solutions et des services plus riches.

L'arrivée des nouvelles technologies permet aussi d'avoir des solutions matérielles *lowcost* essentiellement sur les serveurs avec les technologies de virtualisation par exemple. Ces solutions permettent de faire des économies significatives sur les CAPEX pour les achats de matériels.

CONSOMMATEURS

Les nouveaux usages viennent du grand public et débarquent dans les entreprises. Les générations qui arrivent utilisent beaucoup de services en lien avec le *Cloud* (photos, sauvegardes, informations etc...) et amènent ces services dans l'entreprise. Ils souhaitent disposer des mêmes services que ceux dont ils disposent en dehors de l'entreprise (billets de train électroniques, mobilité, Réseaux sociaux d'Entreprise, etc.). Ces générations vont certainement avoir un impact fort sur les offres marketing des fournisseurs qui devront les

suivre, mais aussi sur les offres de leur propre entreprise (par exemple les évolutions des offres bureautiques internes).

RÉGLEMENTATION, LÉGISLATION, POUVOIRS PUBLICS

Ces éléments sont plutôt vus et vécus comme des éléments de contrainte qui ont majoritairement tendance à contribuer à la hausse des coûts IT.

La politique des pouvoirs publics en matière d'énergie peut peser sur les frais de structure des datacenters, de même les futures législations sur le green IT pourront avoir un impact sur les couts IT des entreprises.

Les entreprises doivent anticiper dans 3 à 4 ans une pénurie d'ingénieurs. Les politiques en matière d'emploi et de formation auront un impact sur les futurs recrutements, les frais de personnel, les démarches de réinternalisation, etc. des entreprises.

ASSOCIATIONS D'UTILISATEURS

Elles sont puissantes pour partager les bonnes pratiques et pour faire levier sur les fournisseurs. Il y a un effet modérateur, non mesurable en termes d'influence, sur les politiques des fournisseurs.

IMPACT SUR LE MODÈLE DE COÛTS CIGREF

ZONES D'INFLUENCE SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

Fournisseurs de logiciels et constructeurs

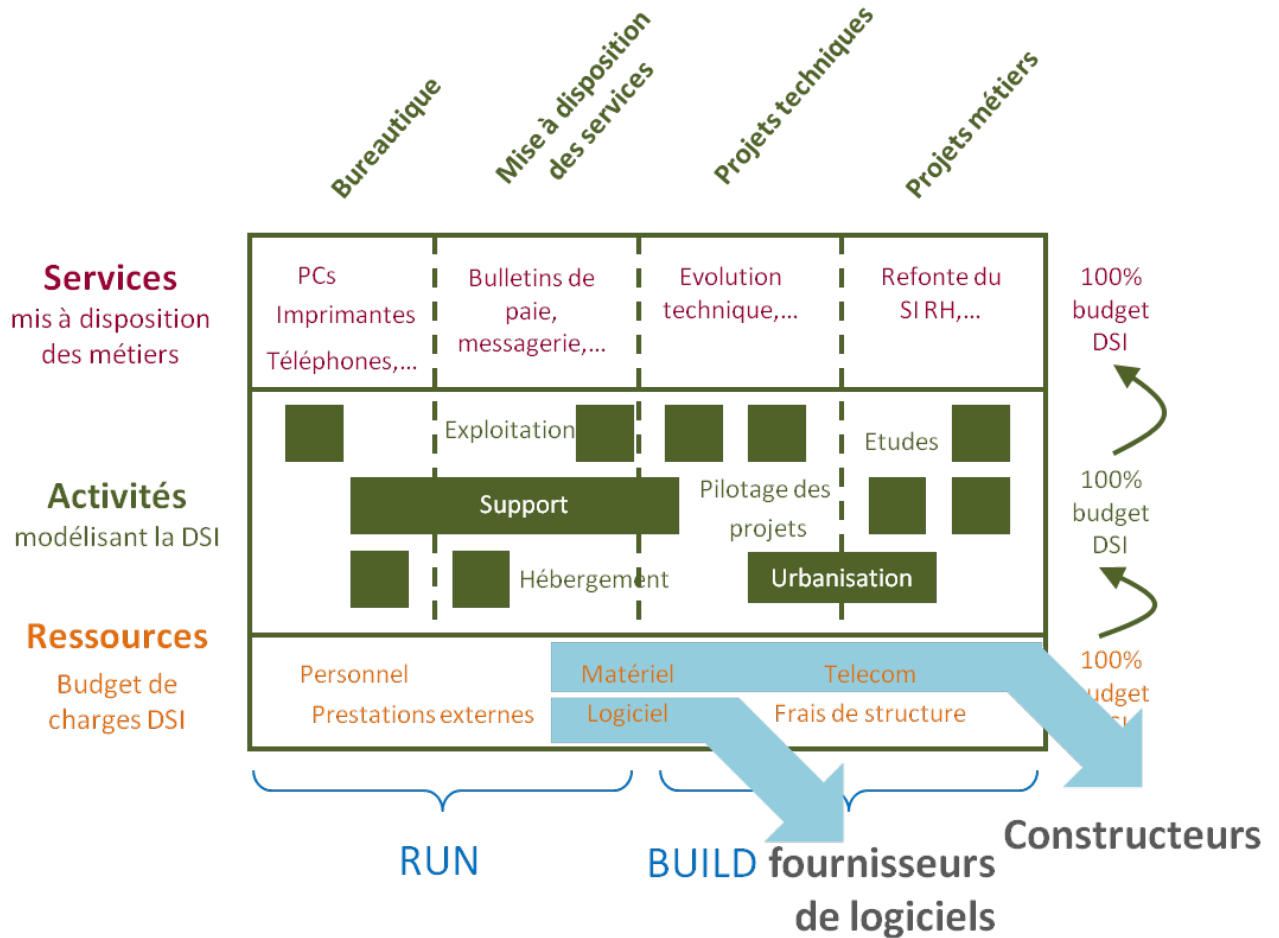


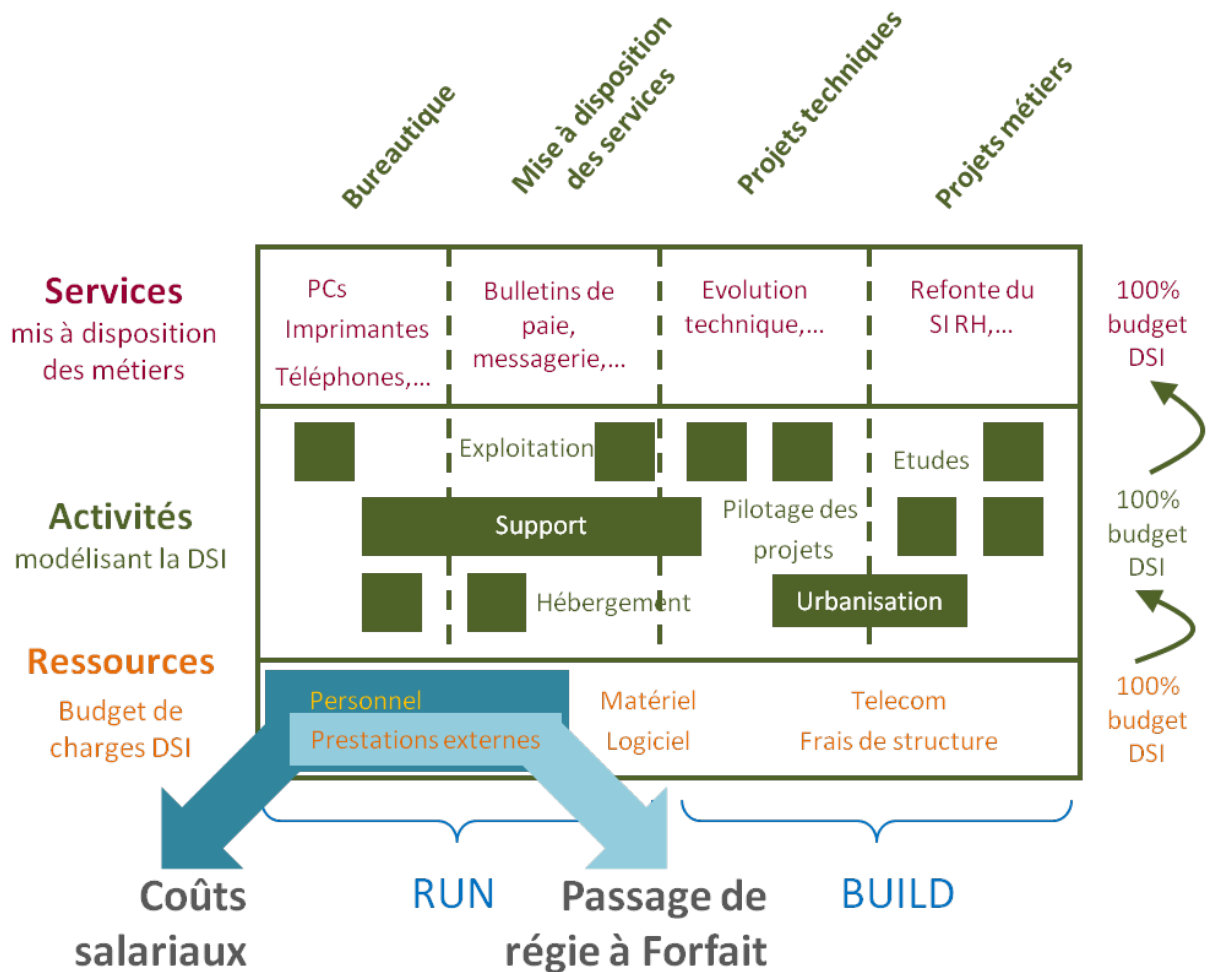
Figure 32 : Zone d'influence de l'évolution des fournisseurs de logiciels et des constructeur sur la structure de coûts

Source CIGREF

Les évolutions des fournisseurs de logiciels et du modèle traditionnel ont plutôt un impact sur la partie « logiciels » du modèle de coûts

L'évolution lié aux constructeurs impact la partie matérielle et télécoms du modèle de coûts.

Modèles de prestation et des coûts salariaux



Source CIGREF

Figure 33 : Zone d'influence de l'évolution des modèles de prestation et des coûts salariaux sur la structure de coûts

Le passage d'un modèle « régie » à un modèle « forfait » impacte surtout les coûts des prestations intellectuelles, de même pour l'évolution liée à l'offshore qui évolue vers des démarches sélectives de nearshore

L'évolution à la hausse des couts salariaux impacte tout ce qui concerne les frais de personnels et de manière indirecte les prestations externes.

Consommateurs et nouveaux utilisateurs

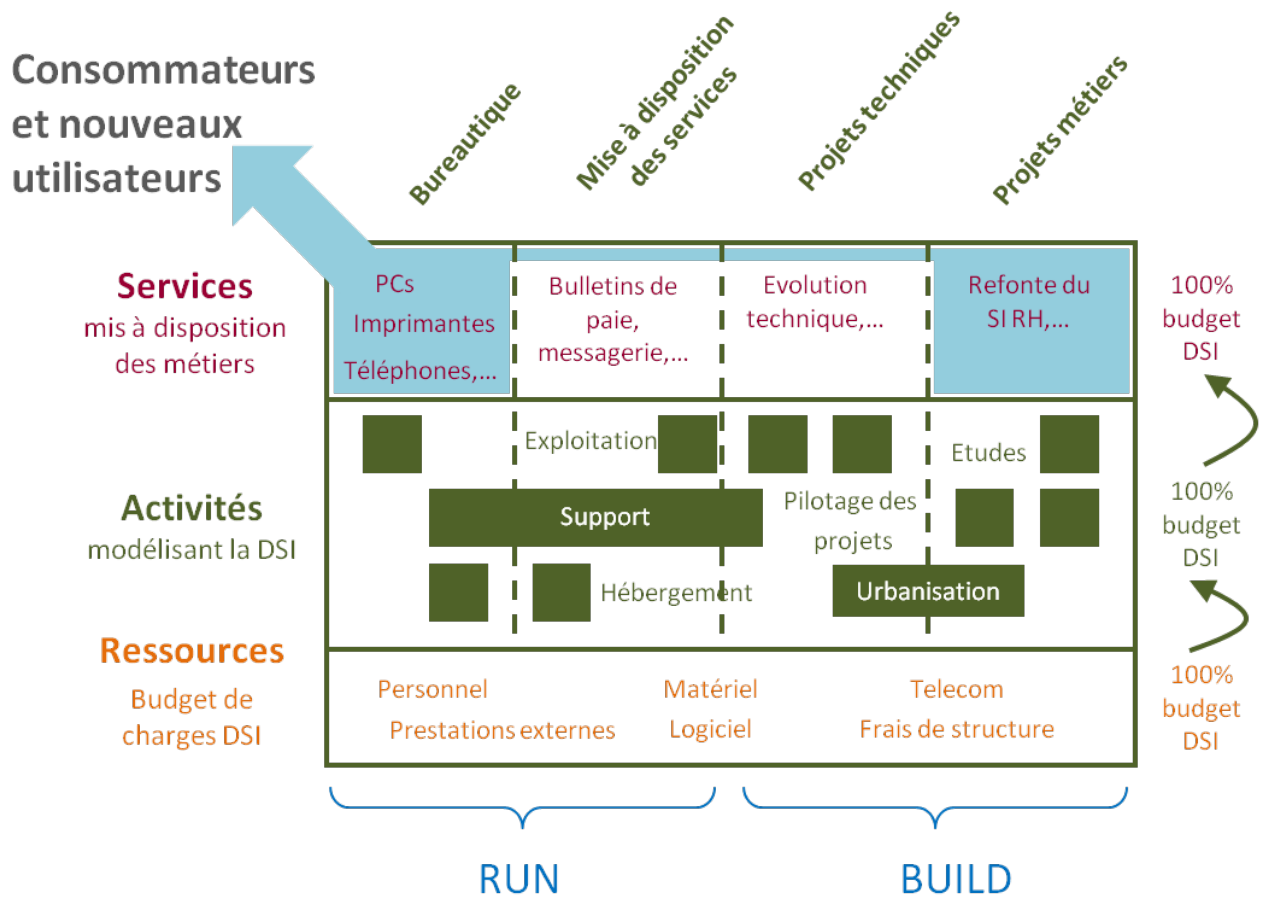


Figure 34 : Zone d'influence de l'évolution des consommateurs et nouveaux utilisateurs sur le structure de coûts

Source CIGREF

L'influence des consommateurs et nouveaux utilisateurs impacte surtout les aspects « Services » sur la bureautique et les projets métiers

Réglementation Green IT

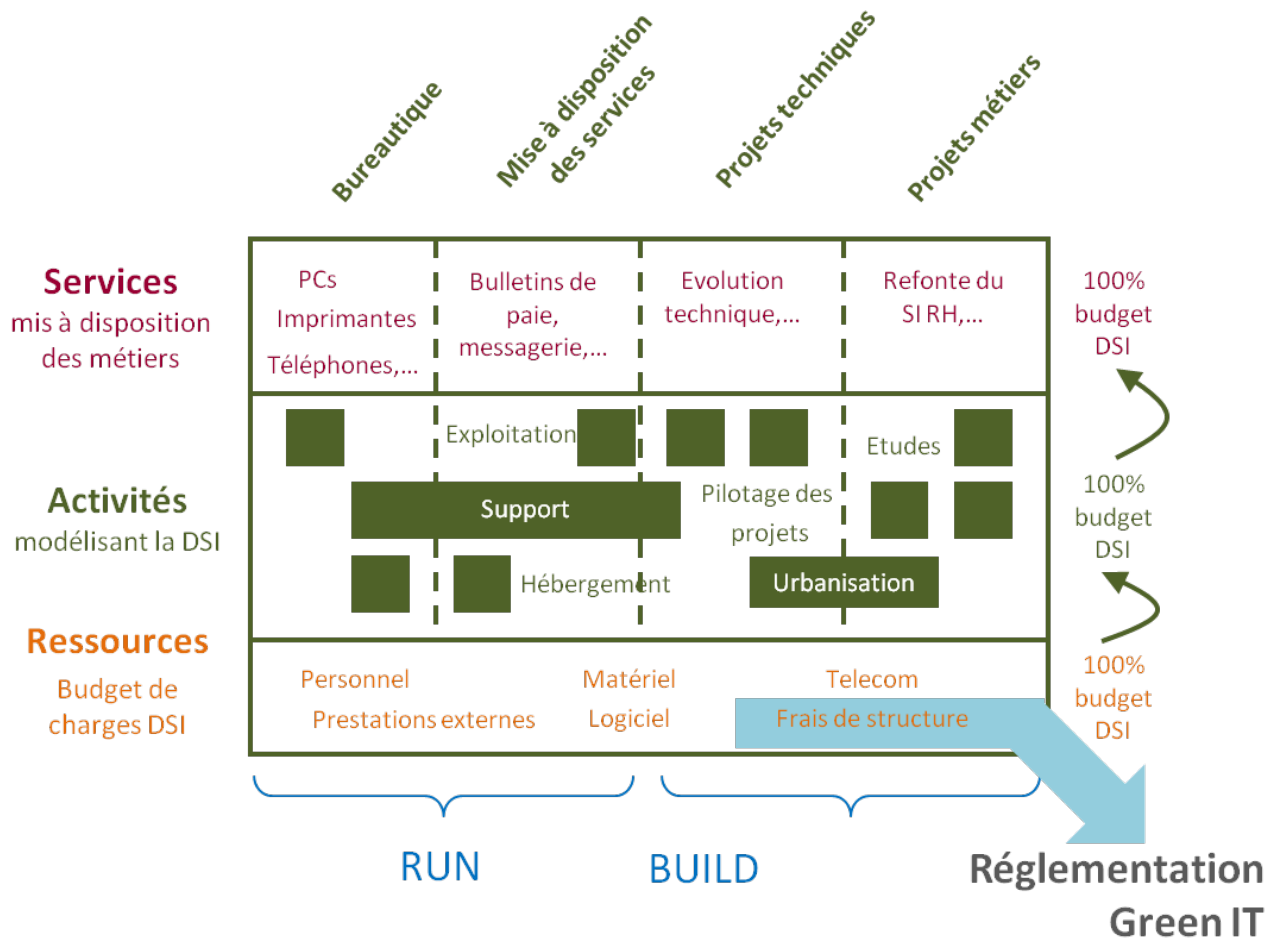


Figure 35 : Zone d'influence de l'évolution de la réglementation du Green IT sur la structure de coûts

Source CIGREF

Les interrogations particulières sur la réglementation en termes de Green IT ou d'énergie, impacte directement les frais de structure liés aux *datacenters*.

EXEMPLES

Impact de la concentration des fournisseurs :

Avec le rapprochement de SUN et d'ORACLE les entreprises ont observé une augmentation de 15 % à 20% des prix de SUN sur la maintenance.

De même le rachat de COGNOS par IBM a fait monter sa maintenance de 30%

Impact des aspects culturels :

Une entreprise a été obligée de réinternaliser son support suite à une impossibilité par les employés de fournir au support délocalisé, les informations nécessaires à la résolution des

problèmes : la démarche de gestion des risques avait sensibilisé les employés de l'entreprise à ne pas fournir d'informations à des personnels extérieurs, prestataires ou non

FACTEUR N°9 : LA STRATÉGIE DE L'ENTREPRISE

L'évolution des coûts IT dépend de deux éléments identifiés:

- L'évolution de l'organisation interne de l'entreprise
 - Vers une transversalité des services se traduisant par un rapprochement des fonctions identiques dans les silos métiers et notamment des structures achats (IT ou non)
 - Vers un ensemble de DSI fédérées par une DSI Groupe (pouvant entraîner une sur-couche de coûts)
 - L'implication des métiers dans le support de proximité
- L'évolution de la structure externe du Groupe
 - Stratégie d'augmentation du périmètre de l'entreprise au travers notamment de fusions ou d'acquisitions.
 - Stratégie de partenariat avec d'autres acteurs se traduisant par le mise en place de structures communes.

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

STRATÉGIE INTERNE

La concentration ou mutualisation des fonctions support se traduit assez directement par une centralisation des systèmes d'information correspondant.

Cette tendance associée à une volonté d'harmonisation entre les implantations géographiques de l'entreprise pousse les DSI à centraliser les infrastructures et les datacenters.

Cela peut aussi s'accompagner de la mise en place d'une « DSI groupe » qui prend en charge la mutualisation de certaines fonctions, les « DSI locales » pouvant conserver leur autonomie sur les autres sujets.

Enfin, les évolutions des organisations d'entreprise s'accompagnent souvent d'une transformation du SI qui passe d'une structure en silos à une structure transverse par métiers.

STRATÉGIE EXTERNE :

Les stratégies de type fusion ou acquisition conduisant à une extension de périmètre de l'entreprise se traduisent généralement par l'ajout d'un nouveau système d'information qui peut cependant s'opérer de diverses manières :

- Dans le cas d'un nouveau métier pour l'entreprise, le SI correspondant peut rester indépendant du SI existant.
- En revanche, dans le cas de l'extension d'un périmètre métier existant, le nouveau SI sera le plus souvent fortement intégré au SI existant.

Les stratégies de partenariat conduisant à la création de structures communes entre l'entreprise et d'autres acteurs ou les stratégies de cession conduisent à une nécessaire désimbrication partielle ou totale de la partie du SI concernée par l'opération.

IMPACT SUR LE MODÈLE DE COÛTS CIGREF

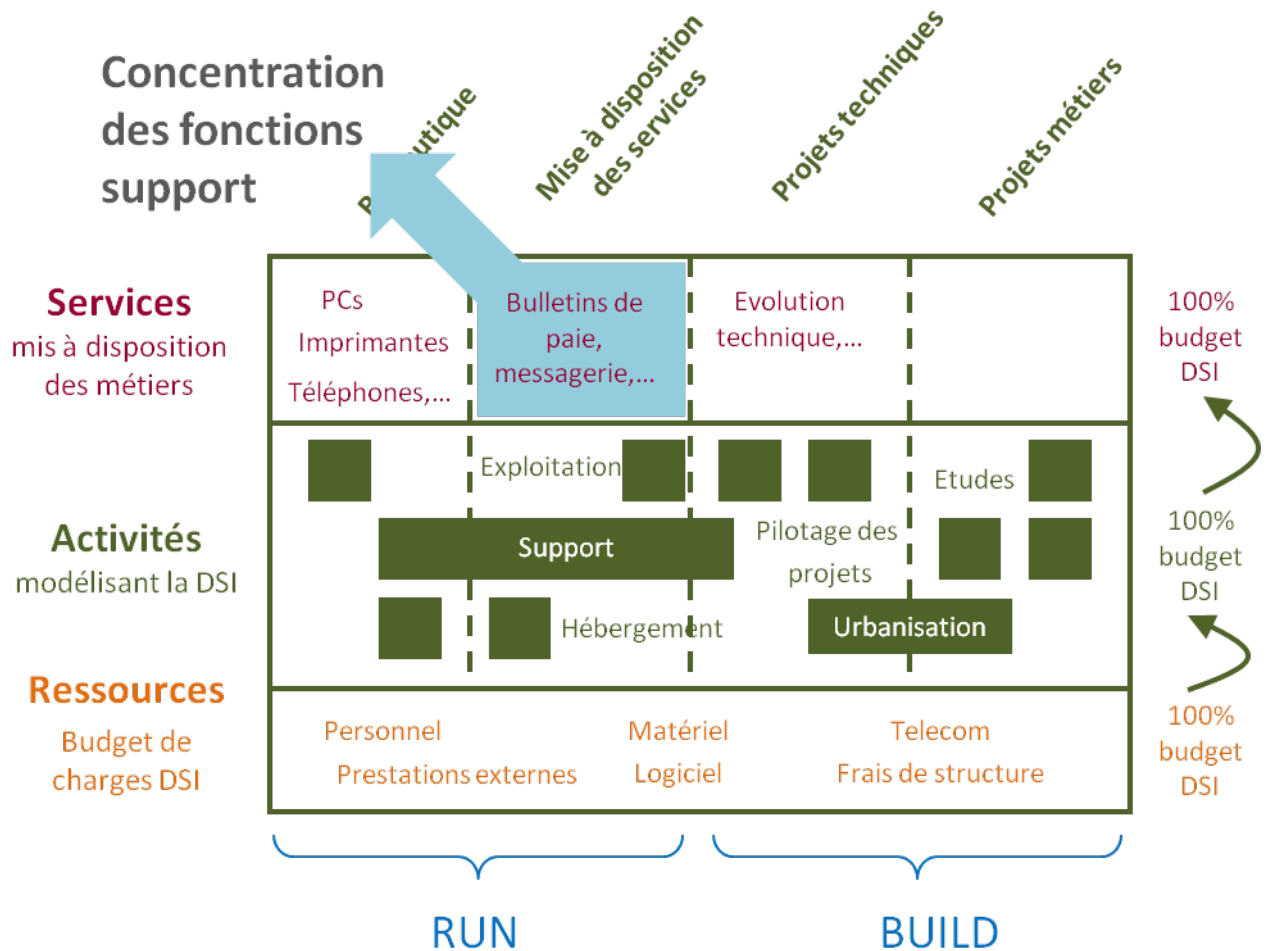
ANALYSE DE L'IMPACT SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

L'évolution de l'organisation de l'entreprise en général et de la DSI en particulier va influencer directement sur la structure des ressources (internes ou externes).

L'évolution de la structure du groupe aura un impact sur les ressources (cas de la fusion de plusieurs DSI) et sur les services.

ZONES D'INFLUENCE SUR LA STRUCTURE DE COÛTS

Stratégie interne se traduisant par une concentration des fonctions support

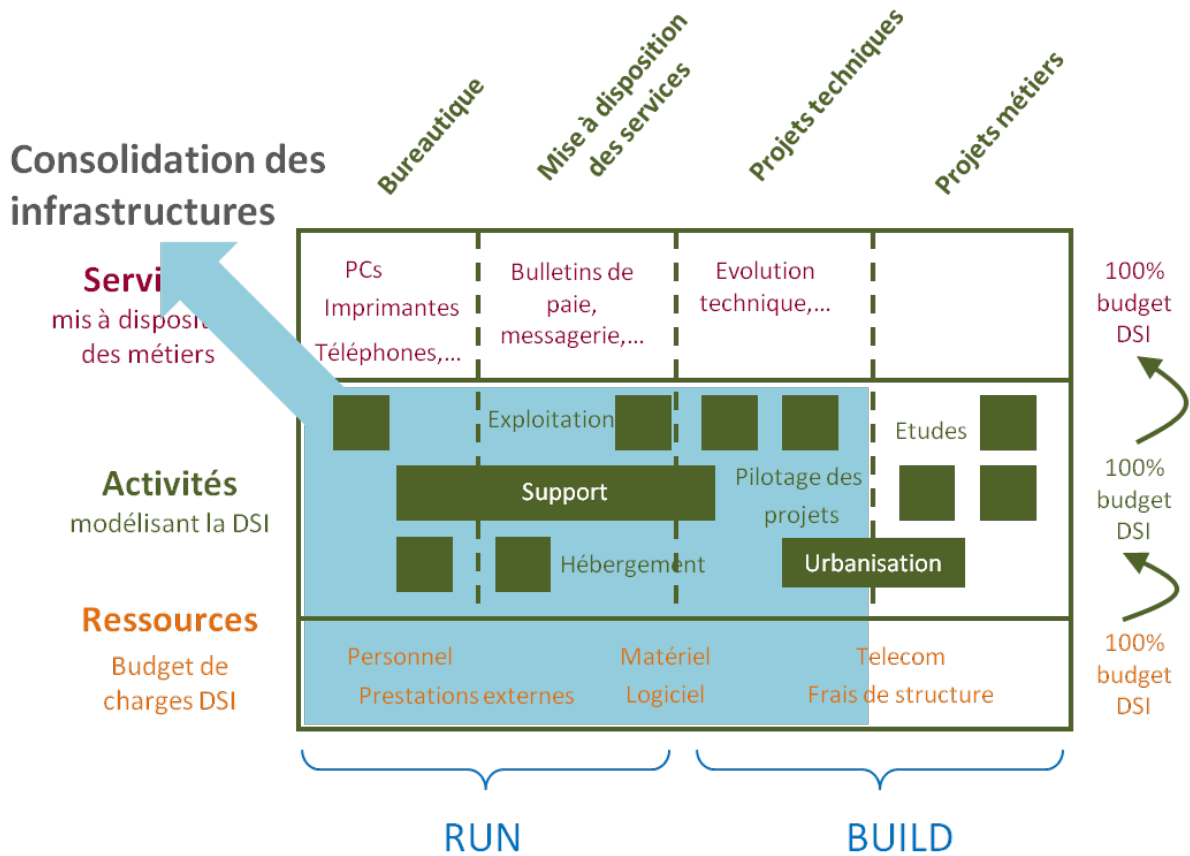


Source CIGREF

Figure 36 : Zone d'influence de l'évolution de la stratégie interne vers la concentration des fonctions support sur la structure de coûts

La concentration des fonctions support de l'entreprise va impacter en premier lieu les services applicatifs mis à disposition de ces fonctions.

Stratégie interne se traduisant par une consolidation des infrastructures

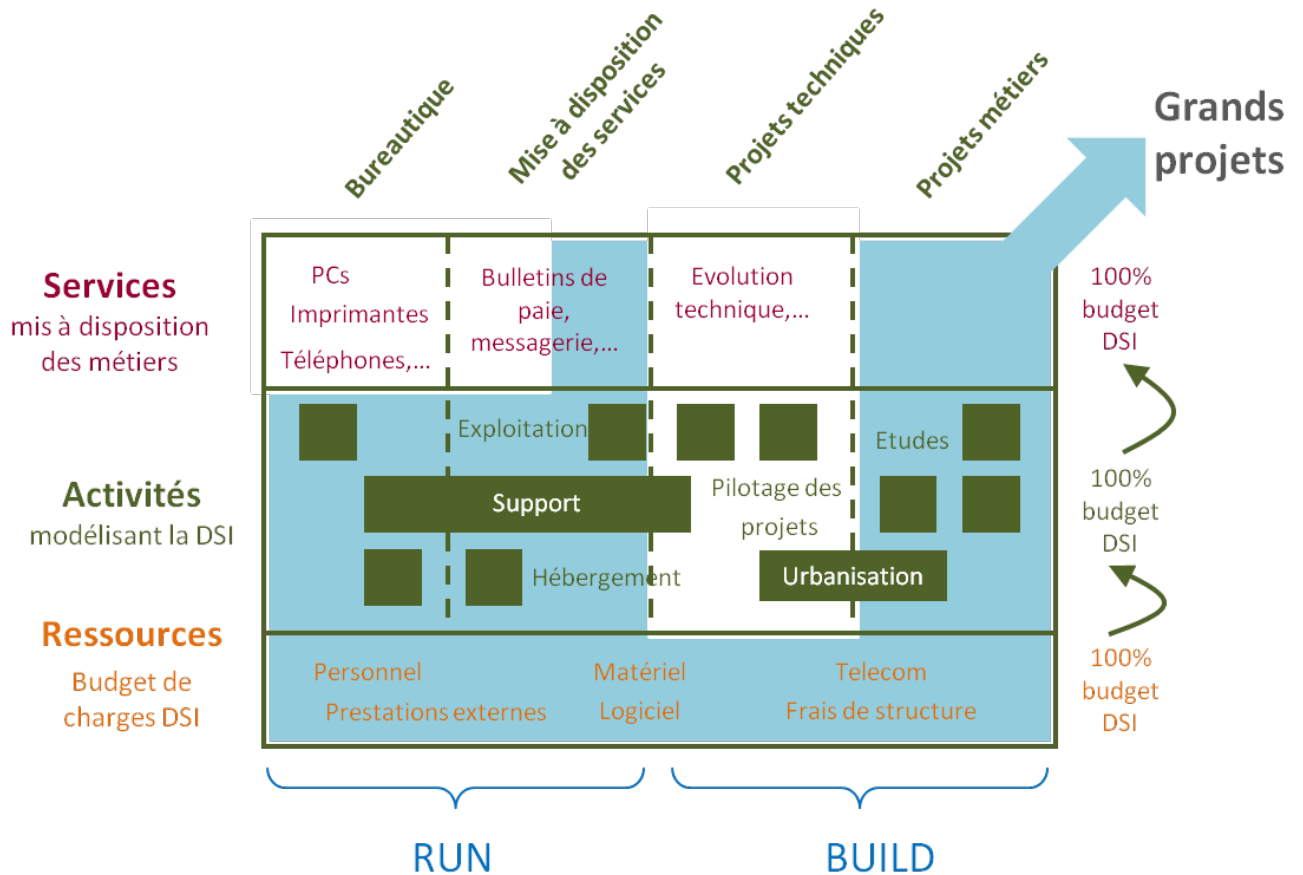


Source CIGREF

Figure 37 : Zone d'influence de l'évolution de la stratégie interne vers la consolidation des infrastructures sur la structure de coûts

La consolidation des infrastructures va impacter en premier lieu les ressources puis les activités sur le périmètre du récurrent (bureautique et mise à disposition de services) et des projets techniques.

Stratégie externe se traduisant par une extension ou une réduction de périmètre



Source CIGREF

Figure 38 : Zone d'influence de l'évolution de la stratégie interne vers l'extension du périmètre sur la structure de coûts

Les évolutions de périmètre ont des impacts sur les services récurrents et se traduisent naturellement aussi par des projets métiers.

TEMPORALITÉ DE L'INFLUENCE DE LA STRATÉGIE DE L'ENTREPRISE

Les impacts de la stratégie d'entreprise sur la structure de coûts de la DSI peuvent prendre des formes très diverses. Il apparaît cependant que ces impacts peuvent toucher le volet « RUN » du modèle de coûts à court, moyen et long terme ainsi que le volet « BUILD » au travers de projets menés plutôt sur de courtes ou moyennes durées.

EXEMPLES D'APPLICATIONS

- Prise en compte d'un nouveau périmètre métier au sein de l'entreprise dans un délai très court, suivie par une phase, plus longue, d'intégration technique du SI.

- Extension du périmètre métier de l'entreprise se traduisant, d'un point de vue SI, d'abord par une consolidation des infrastructures avant une intégration des applications métier. L'une des premières briques traitée en termes d'intégration concernant l'annuaire d'entreprise.
- Extension du périmètre de l'entreprise se traduisant, à l'inverse, d'abord par une convergence des applications métier pour proposer une offre « étendue » aux clients de l'entreprise avant de procéder à une rationalisation des infrastructures.

FACTEUR N° 10 : POLITIQUE DE SÉCURITÉ ET DES RISQUES

La politique de gestion de la sécurité et des risques est indispensable et sa mise en œuvre dans un souci de respects des éléments réglementaires et juridiques, a un coût.

Elle est nécessaire pour protéger l'entreprise et peut aller jusqu'à la survie de l'entreprise.

Ce facteur traite des risques liés à l'IT mais ces derniers s'étendent de plus en plus à l'entreprise (par exemple une politique d'externalisation peut entraîner un risque social pour l'entreprise). La politique de gestion des risques doit donc être intégrée dans un plan global d'entreprise dont l'IT n'est qu'une partie.

Le lien entre la sécurité SI et la politique générale des risques de l'entreprise est néanmoins essentiellement IT :

- La DSI développe ou participe au développement des outils qui permettent à l'entreprise de se protéger. Dans ce cadre elle a un rôle d'accompagnement et de support auprès de l'entreprise.
- La DSI est responsable aussi de la sécurité physique du SI (dans les *datacenters* par exemple) ou logique (pour se protéger des intrusions des *hackers* par exemple) qui peuvent avoir des répercussions diverses comme l'*e-reputation* de l'entreprise.

SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES D'ÉVOLUTION

La politique de sécurité est régie par une réglementation qui vise à diminuer le risque opérationnel. L'écosystème de l'entreprise exige une protection de plus en plus forte (clients, métiers, fournisseurs, etc.).

On trouve aussi des risques liés à la continuité de service (pour le client) qui peuvent ouvrir la porte au risque juridique lié au niveau d'exigence accru des utilisateurs et clients

Le risque de mobilité s'étend aussi : dans un monde numérique, le SI donne accès à distance à l'ensemble des applications et dans ce cas, la protection des accès est primordiale.

En termes de tendance, la sécurité du SI devient progressivement un avantage marketing : les offres *business* commencent à intégrer les avantages que l'IT procure pour utiliser les produits en toute sérénité.

Dans ce cas, le message n'est pas défensif (je suis protégé parce que je suis attaqué) mais offensif (je suis protégé pour anticiper les éventuelles attaques).

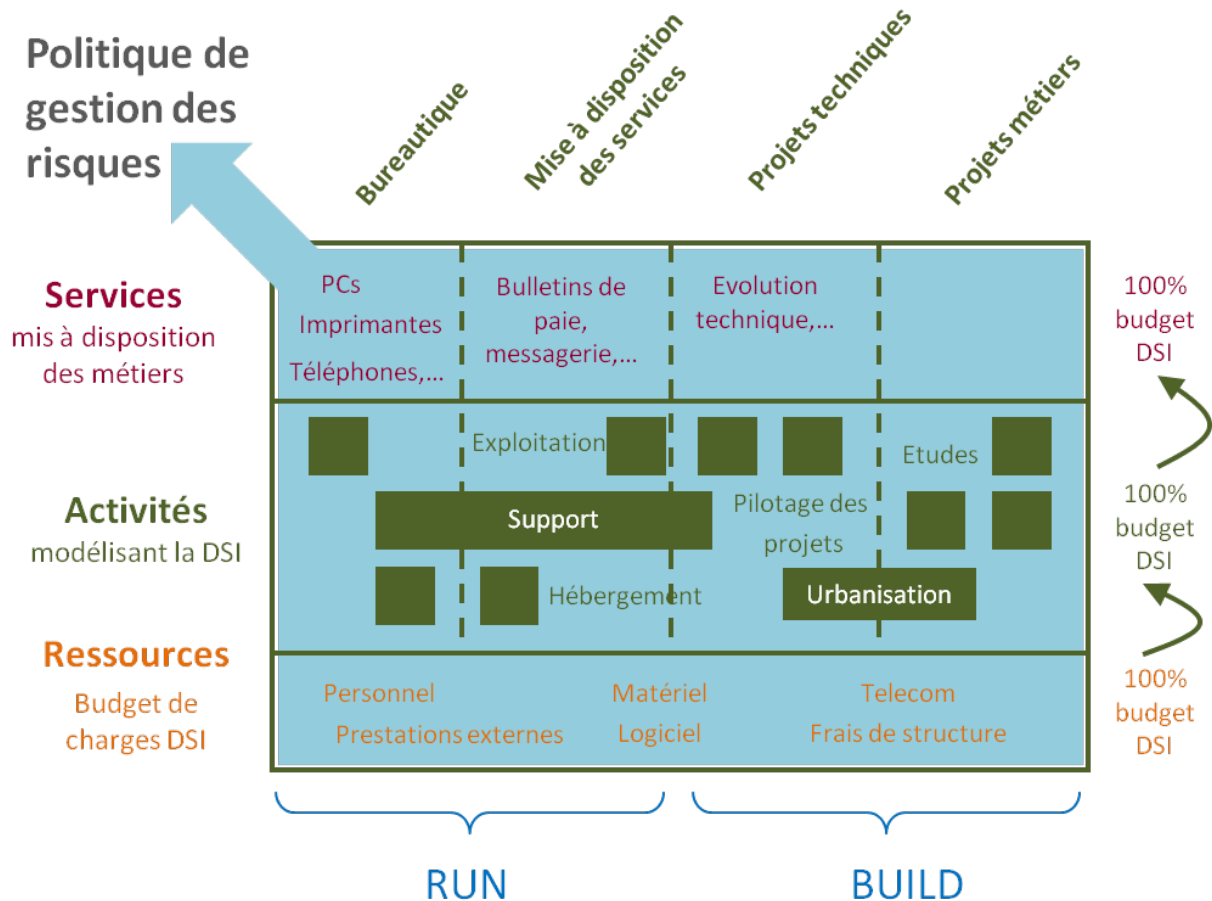
Le débat est de savoir s'il faut sécuriser à outrance au risque de pénaliser le *business* ou l'inverse : entre le RSSI qui pense « risques et sécurité » à moyen long terme et les directions métier qui pensent *Business* court terme.

Toutes les entreprises ont un « monsieur sécurité » (RSSI). C'est le porteur de la politique de sécurité du groupe : il doit la concevoir, la déployer et en être le garant. Il peut aussi avoir un lien fonctionnel fort avec le gestionnaire des risques d'entreprise ou le responsable de la sûreté de l'entreprise. Le RSSI peut s'appuyer sur un réseau de détection dans l'entreprise.

Il est à noter aussi que le besoin de sécurisation de l'entreprise vient souvent du haut de l'entreprise et des autorités de régulation, pour diverses raisons (réglementaires, juridiques, image, etc...) C'est rarement l'inverse. Pensée « par le haut » la sécurité est plutôt contraignante et réactive, pensée par le bas elle est prise plus en amont et anticipatrice. Cela peut se traduire par un besoin de plus en plus important d'une continuité de service au détriment d'un plan de reprise d'activité. Les contraintes projet court termes peuvent réduire le volet sécurité. Le rôle du RSSI est de contrer cet effet et de penser la sécurité en amont des projets.

IMPACT SUR LE MODÈLE DE COÛTS CIGREF

ZONES D'INFLUENCE SUR LE MODÈLE DE COÛTS



Source CIGREF

Figure 39 : Zone d'influence de l'évolution de la politique de gestion des risques sur la structure de coûts

Les risques liés à la mobilité concernent l'ensemble du système d'information dans la mesure où des projets sont menés pour offrir des services d'accès à distance à des applications ou à l'ensemble du SI.

Par ailleurs, les contraintes réglementaires et juridiques liées aux risques viennent d'en haut et impactent par capillarité les couches plus basses.

Les PRA entraînent des coûts conséquents mais la tendance qui est de garantir la continuité de service entraîne des coûts plus importants encore, sur les couches inférieures car il y a une propension à doubler les équipements par exemple pour se protéger, parfois même des ressources humaines.

Les contraintes de délai de certains projets peuvent amener à faire des arbitrages au détriment de la sécurité. Le rôle du RSSI devient alors fondamental : il doit contrer cet effet dans le projet en pensant la sécurité en amont des projets.

TEMPORALITÉ :

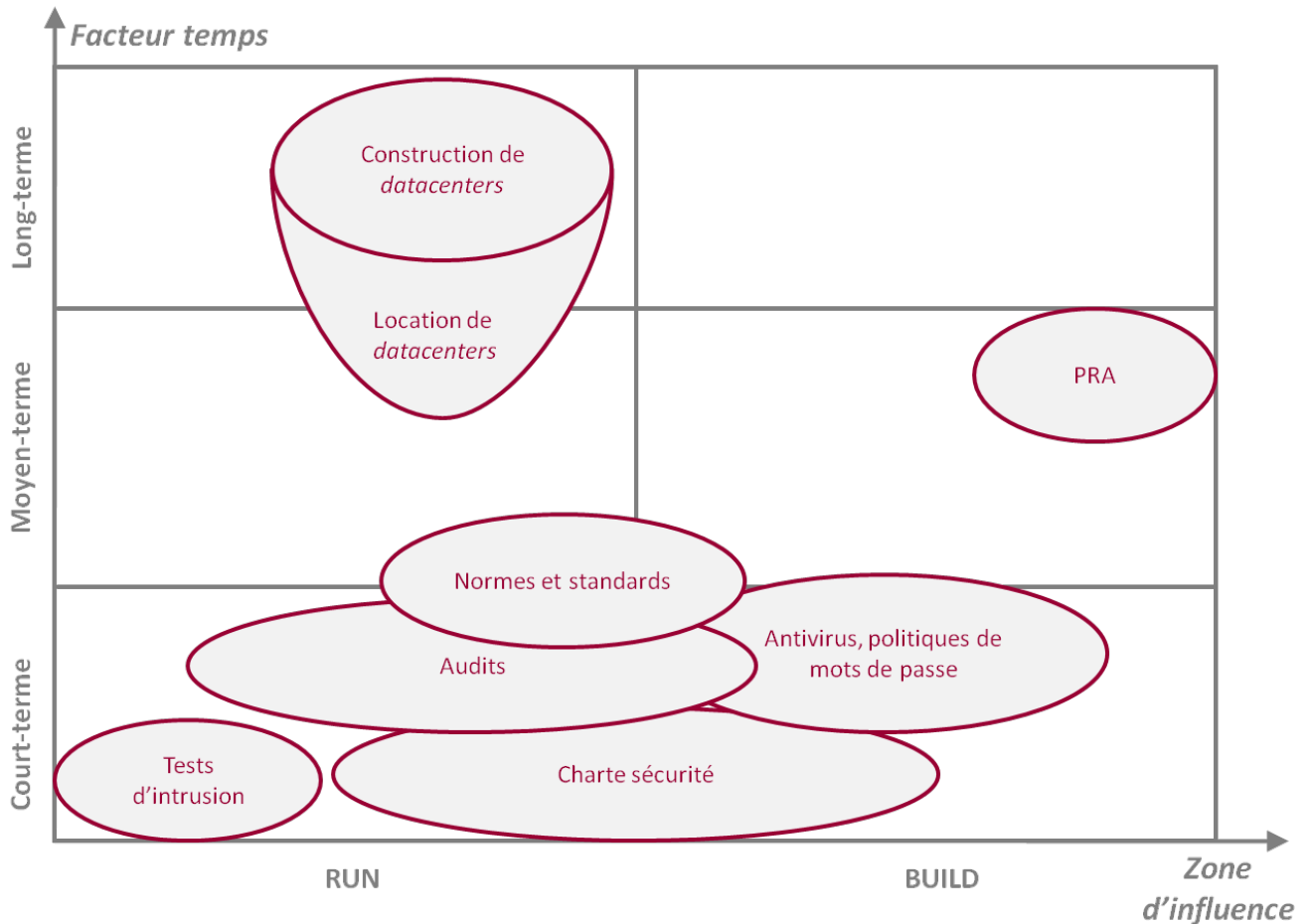


Figure 40 : Temporalité de l'influence de la politique de gestion des risques

Source CIGREF

EXEMPLES

Le télétravail, la mobilité, le nomadisme induisent de nouveaux risques avec les nouveaux coûts. Mais ce sont aussi des opportunités d'économies dans des situations extrêmes comme les pandémies.

Les réseaux sociaux sont très difficiles à contrôler avec des risques de fuite d'information et d'image.

Sur les aspects techniques, les coûts liés aux risques sont maîtrisés (antivirus, spam, phishing...) mais ils augmentent sur la sécurisation des usages qui devient de plus en plus complexe avec les nouveaux *devices*, les applications web x.0 etc...