

VOTRE IT BRÛLE TROP D'ARGENT ?

**4 SOLUTIONS CONCRÈTES
POUR LES ENTREPRISES.**



Lobster



SOMMAIRE

POURQUOI VOUS DEVRIEZ LIRE CE LIVRE BLANC.	3
LES ROADBLOCKS, ÇA VOUS PARLE ?	4
DEEP DIVE: FRAGMENTATION IT.	8
POURQUOI LA MODERNISATION IT ÉCHOUE-T-ELLE ?	10
Externalisation IT	11
Standardisation IT	12
COMMENT MIEUX FAIRE ? PENSER PLUS SIMPLEMENT.	14
4 SOLUTIONS CONCRÈTES POUR RÉDUIRE VOS COÛTS IT.	16
Simplification des flux de données et des processus grâce au middleware	17
Le no-code comme base d'externalisation	18
Numérisation agile et étape par étape	20
Des accords modulables pour une plus grande flexibilité	21
5 RAISONS D'UTILISER LOBSTER.	22
SOURCES	23

POURQUOI VOUS DEVRIEZ LIRE CE LIVRE BLANC.



Il suffit d'appuyer sur un bouton pour accéder aux formats désirés. Ce qui avant prenait plusieurs jours, nous le faisons aujourd'hui en quelques heures avec Lobster_data.

ULRICH PEEKHAUS
DIRECTEUR IT, KNIPEX

Votre IT est un gouffre financier ? Ne simplifie pas vraiment la vie de vos équipes ? Vous êtes à la recherche de solutions concrètes pour sortir de l'impasse ? En lisant ce livre blanc, vous découvrirez comment Lobster_data, le middleware 100 % no-code de Lobster, peut vous aider à moderniser vos systèmes IT.

Les publications, tables rondes ou études de marché indiquent que la tendance est clairement à la modernisation des ressources informatiques. Et qu'investir dans son IT est aujourd'hui primordial en passant notamment par la numérisation, l'automatisation, l'industrie 4.0 ou encore l'IA et la l'analytique.

Cependant, nous savons que de nombreux investissements IT n'aboutissent pas. Non pas par la faute des collaborateurs mais souvent à cause d'un écosystème IT trop hétérogène, fragmenté et compliqué.

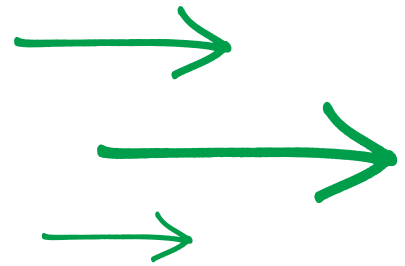
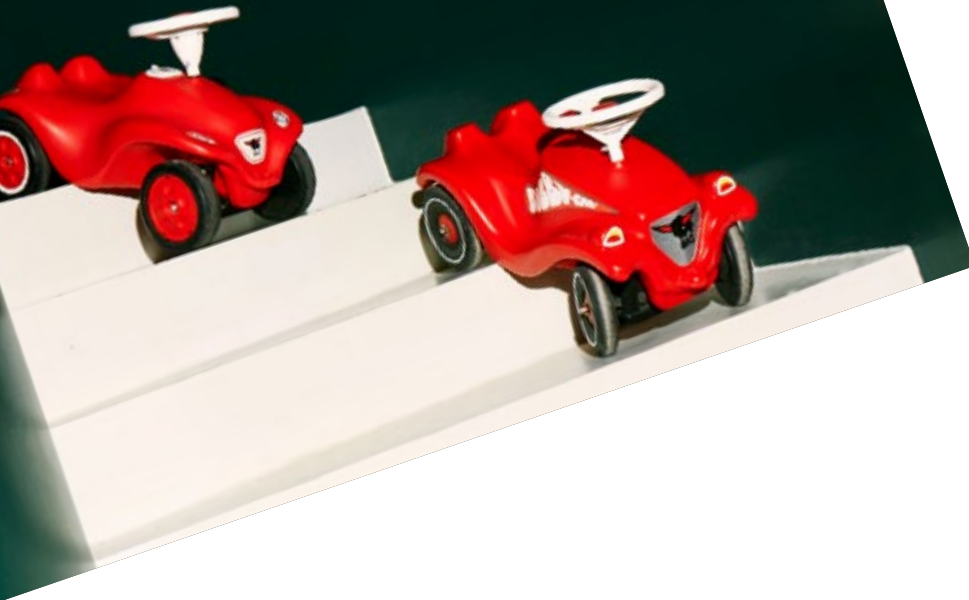
Il est donc d'abord nécessaire de commencer par mener une réflexion globale pour améliorer la performance des équipes informatiques et donc de l'entreprise toute entière. Dans ce document, nous verrons des solutions concrètes pour la mise en oeuvre d'une transformation numérique réussie, durable et garantissant tant des économies qu'une croissance du chiffre d'affaire.



POUR LES PLUS PRESSÉS. VOILÀ LES PRINCIPALES CONCLUSIONS DU LIVRE BLANC.

- 1** Un middleware data-process permet de maîtriser la complexité IT.
- 2** Le no-code améliore l'accessibilité et l'adhésion à l'IT en interne.
- 3** Une numérisation progressive permet d'intégrer le savoir acquis en cours de route.
- 4** Des accords de partenariats flexibles pour adapter votre projet numérique à tout moment.

LES ROADBLOCKS, ÇA VOUS PARLE ?



Notre principale problématique est la scalabilité. Nous devons être en mesure de faire évoluer nos ressources IT pour suivre la croissance du chiffre d'affaire. Nous avons besoin d'une infrastructure évolutive car les volumes à intégrer augmentent constamment.

JENS ENGELBRETT
DIRECTEUR IT, HUMMEL

La modernisation de votre SI est sûrement un sujet auquel vous pensez depuis un moment. Peut-être avez-vous déjà débuté ou êtes-vous en train de chercher les meilleurs leviers pour moderniser votre environnement. Car pour de nombreux décideurs ou managers, la transformation numérique est un sujet central pour se battre contre les principales crises et difficultés touchant aujourd'hui le monde des affaires : Récession, inflation, pandémie, guerre ou encore changement climatique. Cette polycrise rend l'investissement IT d'autant plus nécessaire. En d'autres termes, la performance de l'informatique (qu'il s'agisse du département, de la technologie ou du cœur de métier) doit être améliorée. Les résultats seront multiples : réduction des coûts, meilleure efficacité et productivité, plus de flexibilité ou encore une résilience accrue.

Cette multiplicité d'effets et d'objectifs peut tout autant laisser enthousiaste que sceptique. Tâchons donc de rester simples : Un investissement informatique n'est justifié que s'il apporte une valeur ajoutée claire en termes de réduction des coûts ou de chiffre d'affaire.

Cependant, la façon dont les priorités de cette transformation numérique sont réparties et hiérarchisées ainsi que la manière d'impliquer et de motiver les différentes parties prenantes (partenaires, fournisseurs, employés) dépend de nombreux facteurs internes et externes. Le contexte économique ou les tendances du marché par exemple.

Pour réussir leur transformation numérique, les décideurs doivent généralement surmonter 5 barrières. Il est alors important de remettre en question les structures et les routines établies même celles semblant avoir fait leurs preuves. Il ne faut pas se contenter d'une approche superficielle, la réflexion doit être menée en profondeur. Certes, il est essentiel de traiter les symptômes mais plus encore de comprendre leurs origines.

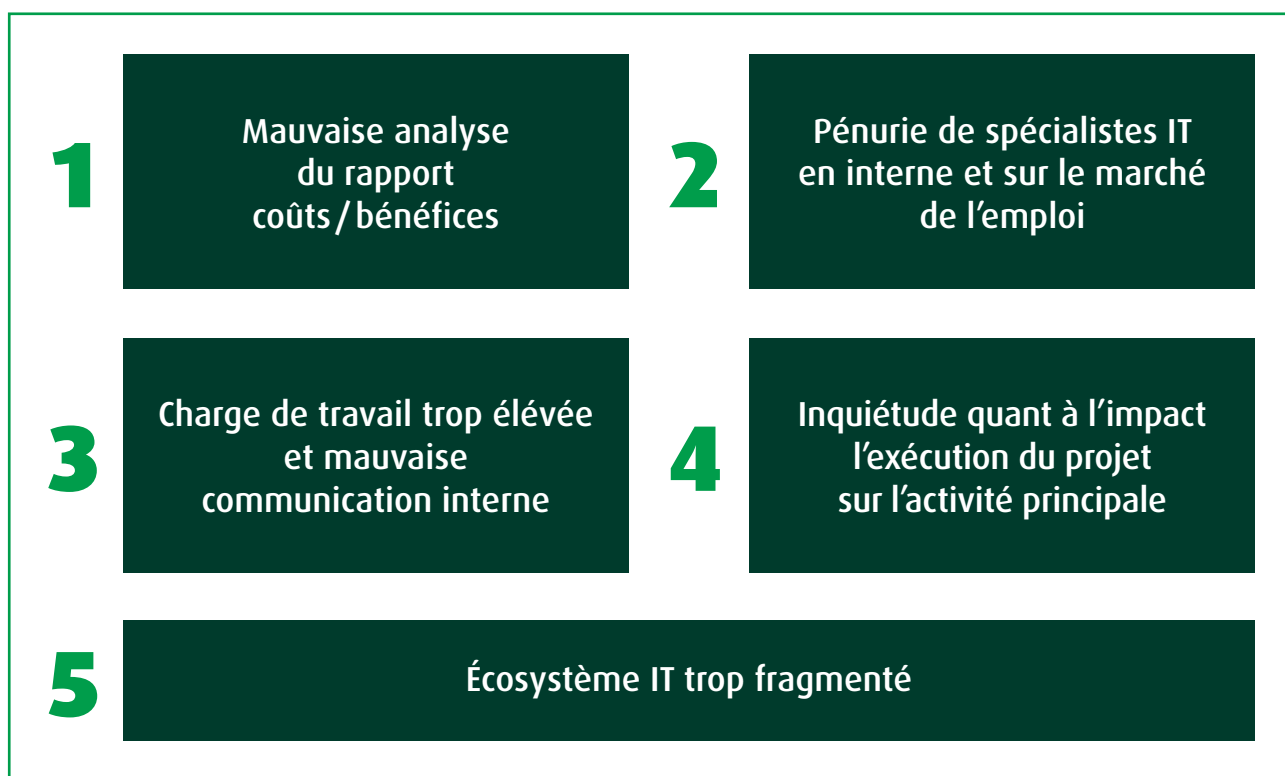


Fig. 1 : Freins principaux dans le cadre des projets de modernisation

1 UNE ANALYSE ERRONÉE DU RAPPORT COÛTS / BÉNÉFICES

Lorsque les entreprises décident d'optimiser leur environnement informatique, elles tiennent toujours compte des coûts et des bénéfices : Combien de temps l'implémentation du logiciel peut-elle faire gagner ? Quels domaines d'activité numériques devraient être développés en priorité ? Dans quelle mesure les coûts diminuent-ils, si le processus de base X ou Y est numérisé ? Comment l'expérience client pourrait-elle être améliorée grâce au projet ?

En outre, les entreprises réfléchissent au coût de la modernisation de l'informatique. D'une part, les coûts de mise à disposition du matériel, des

logiciels et du personnel ont augmenté et d'autre part, selon les fournisseurs ou les partenaires externes impliqués, les dépenses de déploiement, les prestations de conseil, les configurations, le customizing, les formations, la maintenance et les mises à jour pourraient s'avérer être un panier percé. Ces aléas provoquent alors un certain scepticisme quant au TCO et retardent souvent les investissements.

Mais la question essentielle n'est que rarement formulée : L'entreprise est-elle en mesure d'exploiter à 100 % son IT en l'état, ou doit-elle plutôt repenser entièrement son écosystème informatique ?

2 PÉNURIE DE SPÉCIALISTES IT

On le sait déjà, mais c'est malheureusement toujours vrai : Les experts IT sont une denrée rare et les quelques candidats disponibles sur le marché sont courtisés par toutes les entreprises. Si l'on trouve enfin quelqu'un, il faut le rémunérer en conséquence – c'est-à-dire qu'en plus du salaire, il faut prévoir des primes liées à la performance, du télétravail illimité et des congés généreux. La lutte pour les meilleurs talents concerne aussi bien les grands groupes que les petites entreprises.

Le cabinet de conseil Randstad NV estime qu'il manquera plus de 85 millions de salariés pour le secteur dans le monde d'ici 2030 (IMF 2019, Sloyan 2021). Une estimation qui est une mauvaise nouvelle, surtout pour les entreprises financièrement plus fragiles : en effet, si les candidats IT compétents optent de préférence pour les grands acteurs, ceux-ci creuseront encore plus l'écart. Alors, quelles astuces utiliser pour combler son retard ?

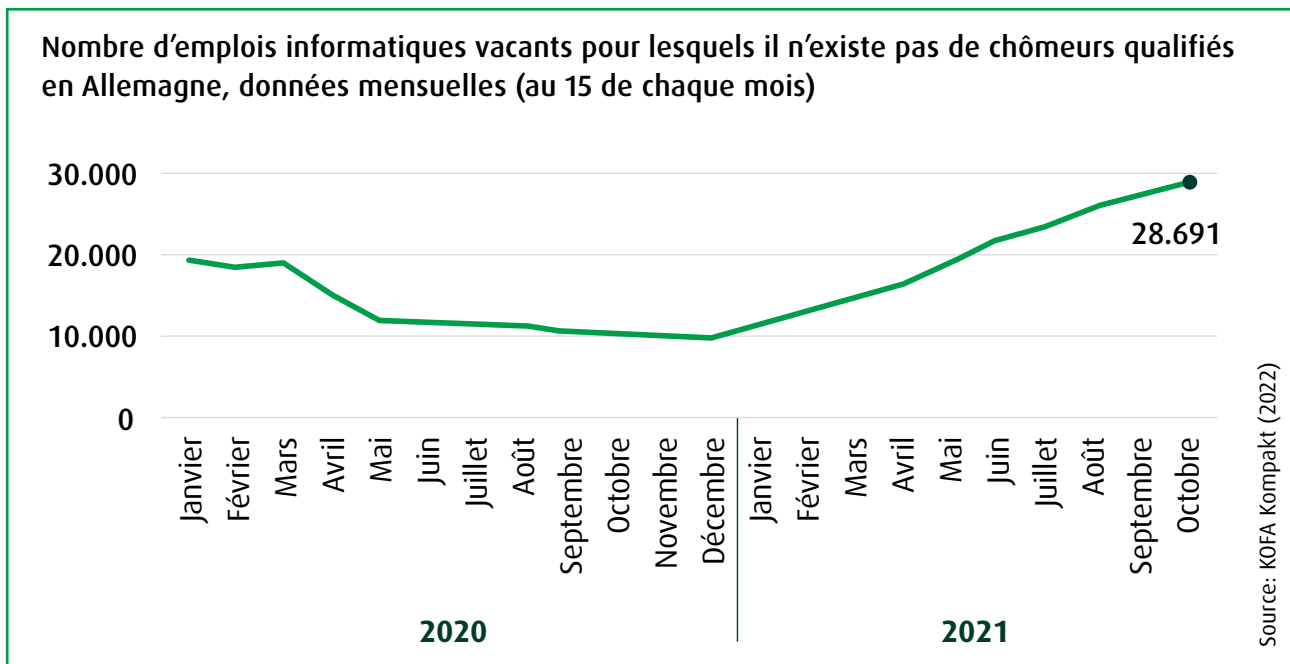


Fig. 2: En Allemagne, évolution du déficit de main-d'œuvre qualifiée dans les métiers de l'IT en 2020 et 2021

3 SERVICE IT SURCHARGÉ

Pour ces raisons, le travail fourni par le service IT est extrêmement précieux et représente un coût important. Nous savons par ailleurs que les équipes IT sont sollicitées de toutes parts (préparer le matériel IT pour les nouveaux collaborateurs, participer à la mise en place d'un serveur, numériser les processus...). Face à cela, il n'est guère étonnant que les collaborateurs IT soient surchargés. S'y additionne la pression de la transformation numérique qui impose aux équipes informatiques – qui plus est – de s'intéresser aux

processus métier des différents services. Aux activités quotidiennes s'ajoutent des projets qui doivent être organisés, coordonnés, contrôlés et documentés. Et là aussi, on gaspille de l'argent, car les spécialistes hautement rémunérés s'occupent de tâches subalternes au lieu de faire valoir leurs compétences clés. Bref, les équipes informatiques sont en train de vivre un changement de paradigme : de l'administrateur informatique au prestataire de services informatiques. Et tous les professionnels IT n'y sont pas préparés !

4 CRAINTE DE NUIRE AU COEUR DE METIER

Mais la complexité et le côté parfois opaque des projets de transformation numérique compliquent également la tâche des services non IT. Car, en parallèle au projet de modernisation IT, il est nécessaire d'avancer sur tout ce qui constitue le coeur de métier. Le fait que les collaborateurs IT modifient certains processus crée de frictions. Et rien que l'idée que des prestataires externes interviennent et modifient des routines chères donnent des frissons à plus d'un.

Les effectifs se demandent pourquoi la numérisation dans l'entreprise n'avance-t-elle que si lentement ? Ces projets souvent fastidieux n'impacteront-ils pas les activités de l'entreprise et ce, dans un contexte qui au contraire exhorte les entreprises à s'adapter rapidement ? Qu'en est-il des conditions de travail ? Changeront-elles et si oui, comment ? Toutes ces incertitudes ne feront qu'accroître la réticence des équipes vis-à-vis de ce type de projets.

Votre entreprise a-t-elle déjà entamé la modernisation de ses processus et programmes ?

Données en pourcents, base : n=502

- Oui, très largement
- Oui, assez largement
- Oui, ponctuellement
- Pas du tout
- Ne sait pas

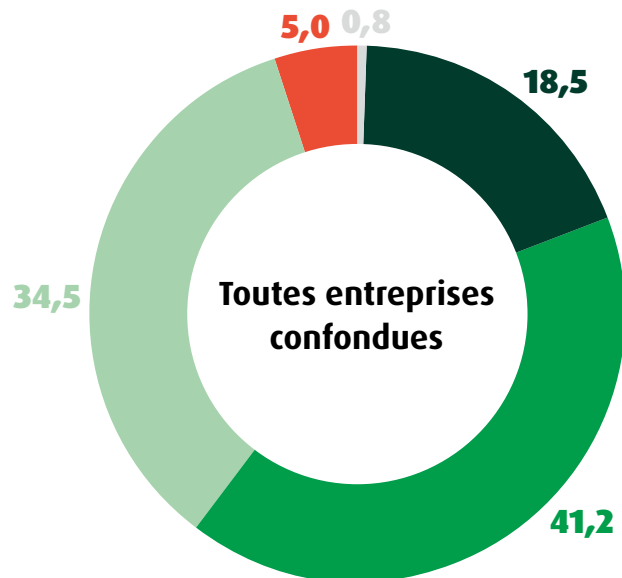
Résultats par fonction dans l'entreprise

Oui, très largement

25,7	21,4	10,6
C-level	Responsable IT	Services spécialisés

Oui, assez largement

42,5	45,8	35,0
C-level	Responsable IT	Services spécialisés



Source: CIO (2022)

Fig. 3: Succès des projets de modernisation

5 PROCESSUS INFORMATIQUES TROP COMPLEXES ET TROP FRAGMENTÉS

Nous l'avons déjà évoqué précédemment : La réussite d'un projet de modernisation repose souvent entièrement sur le service informatique – et les schémas de pensée actuels y sont pour quelque chose. En effet, on postule que la conduite de tels projets requiert une expertise si particulière qu'une fragmentation est inévitable. Cette dernière apparaît en plus comme difficilement maîtrisable, de sorte que certaines entreprises préfèrent vivre avec une solution bricolée fruit d'un mauvais compromis que « d'ouvrir la boîte de Pandore ».

Autre constat : Selon une étude de l'IDG réalisée en 2021, les cadres et les responsables IT affirment dans leur très large (25,7 % et 21,4 %) ou au moins large majorité (42,5 % et 45,8 %) avoir modernisé leurs structures legacy. Mais cette numérisation présumée n'est pas vécue comme telle au sein du personnel censé en bénéficier. Seulement 10,6 % et 35,0 % des services spécialisés jugent la modernisation de leur SI suffisante. Or, la fragmentation IT ressort également de ce clivage d'opinions et de ce gap entre modernisation factuelle vs. modernisation vécue.



DEEP DIVE: FRAGMENTATION IT.

**Pour les
plus pressés,
rendez-vous
p.10**

Nombre d'entreprises ont un raisonnement biaisé sur la complexité de l'informatique et partent de l'idée que les non-informaticiens ne peuvent de toute façon pas comprendre les enjeux des projets. Le premier frein décrit un peu plus haut prouve que de nombreux facteurs anti-modernisation résultent d'un écosystème IT trop fragmenté. Cependant, au lieu de voir la complexité comme un risque commercial diffus, il est préférable de le voir comme une constante maîtrisable et indispensable au bon développement d'une entreprise.

Voici un état des lieux présentant **7 constats pour une réflexion plus approfondie** :

1 FRAGMENTATION FONCTIONNELLE

Dans l'informatique, les tâches sont très diversifiées. De nombreuses fonctions doivent être prises en charge. De la mise en place et maintenance d'une infrastructure au support des processus commerciaux, en passant par les questions de choix technologique. Et ce, au niveau de toute l'entreprise. Ce phénomène de fragmentation fonctionnelle comprend également les actions demandées au service IT de manière non-officielle, ce qu'on pourrait appeler les tickets « over the desk » qui s'ajoutent à la charge de travail déjà importante des collaborateurs informatiques.

2 FRAGMENTATION TEMPORELLE

Les services IT font face à de très nombreuses requêtes, plus ou moins urgentes. Certaines tâches peuvent être traitées en parallèle des opérations déjà en cours (l'introduction d'un nouvel outil par exemple). D'autres plus importantes comme la création d'une interface entre un entrepôt et les systèmes de production nécessitent souvent d'interrompre le travail en cours. Cette logique de fragmentation a pour inconvénient que les personnels doivent souvent s'arrêter, se réorienter et recommencer. En d'autres termes, consacrer un temps supplémentaire pour s'organiser au lieu de travailler.

3 FRAGMENTATION SYSTÉMIQUE

L'écosystème informatique d'une entreprise comprend souvent des systèmes hérités d'une stratégie passée, et d'autres, intégrés plus récemment pour répondre à de nouveaux besoins. Mélange également des logiciels spécifiques et généralistes. Certains très utilisés d'autres seulement conservés en raison des données importantes qu'ils renferment. Cet écosystème fragmenté également appelé « brown field » souffre par ailleurs du fait que tous ses systèmes utilisent un langage et une interface propres. Heureux qui, dans ce contexte hétéroclite peut compter sur une documentation complète et toujours actualisée.

4 FRAGMENTATION DES INTERFACES

Censées assurer l'interaction entre ces différents systèmes du « brown field », les interfaces mises en place ne suivent pas toujours une procédure cohérente et ont parfois été créées par des collaborateurs ou prestataire ayant quitté la société. Résultat: Elles ne fonctionnent pas de manière uniforme. On peut par exemple imaginer qu'un même système de gestion des stocks communique avec une solution e-commerce via des fichiers FTP, avec l'ERP en AS400 et déclenche un service web vers le SGM. Cette hétérogénéité rend la communication complexe et engendre des erreurs et donc, des coûts facilement évitables.

5 FRAGMENTATION ORGANISATIONNELLE

En raison du caractère de leurs missions, les équipes IT en charge de numériser les processus interviennent dans différents départements. Et nécessitent l'investissement de ces personnels pour leur transmettre les connaissances processus et systèmes métier. En effet, si l'informaticien n'a pas une compréhension approfondie des réalités process, tout développement numérique aussi sophistiqué soit-il est voué à l'échec.

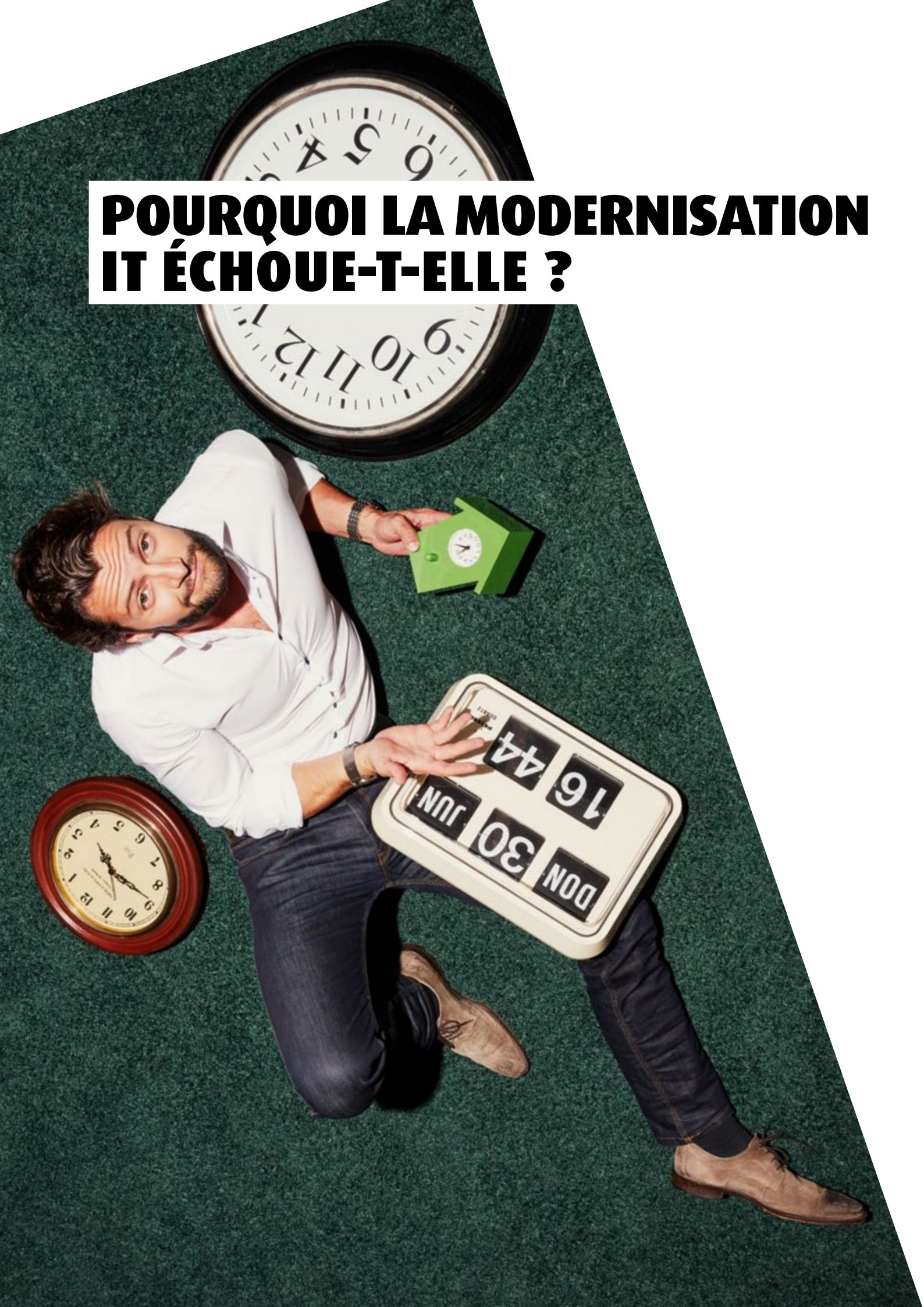
6 FRAGMENTATION DES PROCESSUS

La fragmentation organisationnelle implique aussi une fragmentation des processus. À l'hétérogénéité des langages et des systèmes, s'ajoute la multiplication de processus différents. Il est évident qu'un logisticien a d'autres préoccupations et méthodes d'analyse qu'un planificateur de production ou encore un manager commercial. Cette fragmentation des processus se retrouve également au sein d'un même service. Par exemple, le processus d'approvisionnement en eau différera de celui en substances aromatiques.

7 FRAGMENTATION HOMME - MACHINE

Actuellement, la numérisation des processus existe rarement de bout-en-bout. On retrouve très souvent une rupture car à un certain moment une intervention humaine s'impose. Cette rupture intervient principalement lors de prises de décision importantes. Même encore aujourd'hui il est possible qu'un collaborateur doive manuellement saisir des données papier sur son ordinateur. L'interface homme - machine reste donc un facteur primordial.

POURQUOI LA MODERNISATION IT ÉCHOUÉ-T-ELLE ?





Nous avons donc vu qu'en plus des blocages tels que les réflexions de départ peu ou mal ciblées, la réticence à investir, le manque de personnel qualifié et une communication insuffisante, c'est principalement la fragmentation informatique qui freine les projets de transformation numérique. S'aventurer sans préparation dans les méandres de l'écosystème IT d'une entreprise peut s'avérer complexe même avec les meilleurs outils. Une phase préparatoire est alors indispensable pour bien comprendre les causes et conséquences de la fragmentation du SI afin d'augmenter l'impact des investissements et des mesures de réduction des coûts.

Au cours de ces dernières décennies, deux approches se sont développées pour la conduite d'une transformation numérique : L'externalisation et la standardisation IT. Cependant, ces approches s'apparentent plus à un pansement qu'à une véritable guérison.

Certes, considérant la complexité des projets informatiques, il est normal que les entreprises s'entourent de partenaires externes pour les épauler. En effet, rares sont celles détenant en interne les ressources nécessaires. Leur réussite repose souvent plus sur une expertise métier éprouvée que sur un service informatique ultra-complet. Des spécialistes IT externes semblent donc être ici un partenaire temporaire idéal - tel qu'un sous-traitant pour les pièces de fabrication très spécifiques par exemple.

Les deux approches citées précédemment ne sont pas mauvaises en soi. Mais il est important de noter que les prestataires de services informatiques savent très bien que le contexte est tendu et en profitent pour remplir leurs carnets de commande, surfacturer ou encore faire patienter les clients. Le rapport de force actuel ne joue donc pas en faveur des entreprises clientes.

Les chiffres donnés par le Project Management Institute le prouvent : 39 % des projets informatiques menés dans le monde dépassent le budget initialement alloué et 45 % ne respectent pas les deadlines prévus au départ.

Avant, nous devions prévoir au moins 3 réunions avec un prestataire externe et réfléchir à la meilleure manière de procéder. Aujourd'hui, Lobster_data nous permet de connecter tous nos clients nous mêmes.

MARKUS FÜRLINGER
DIRECTEUR IT, GARTNER

EXTERNALISATION IT – LÂCHEZ DU LEST !

L'externalisation IT consiste à confier à un partenaire externe tout ou partie de ses projets informatiques (conception, implémentation, configuration ou encore support). Les grands avantages en sont une expertise sur la gestion de projets notamment dans un écosystème fragmenté, le savoir-faire dans l'automatisation des processus acquis lors de la mise en oeuvre de projets pour d'autres clients.

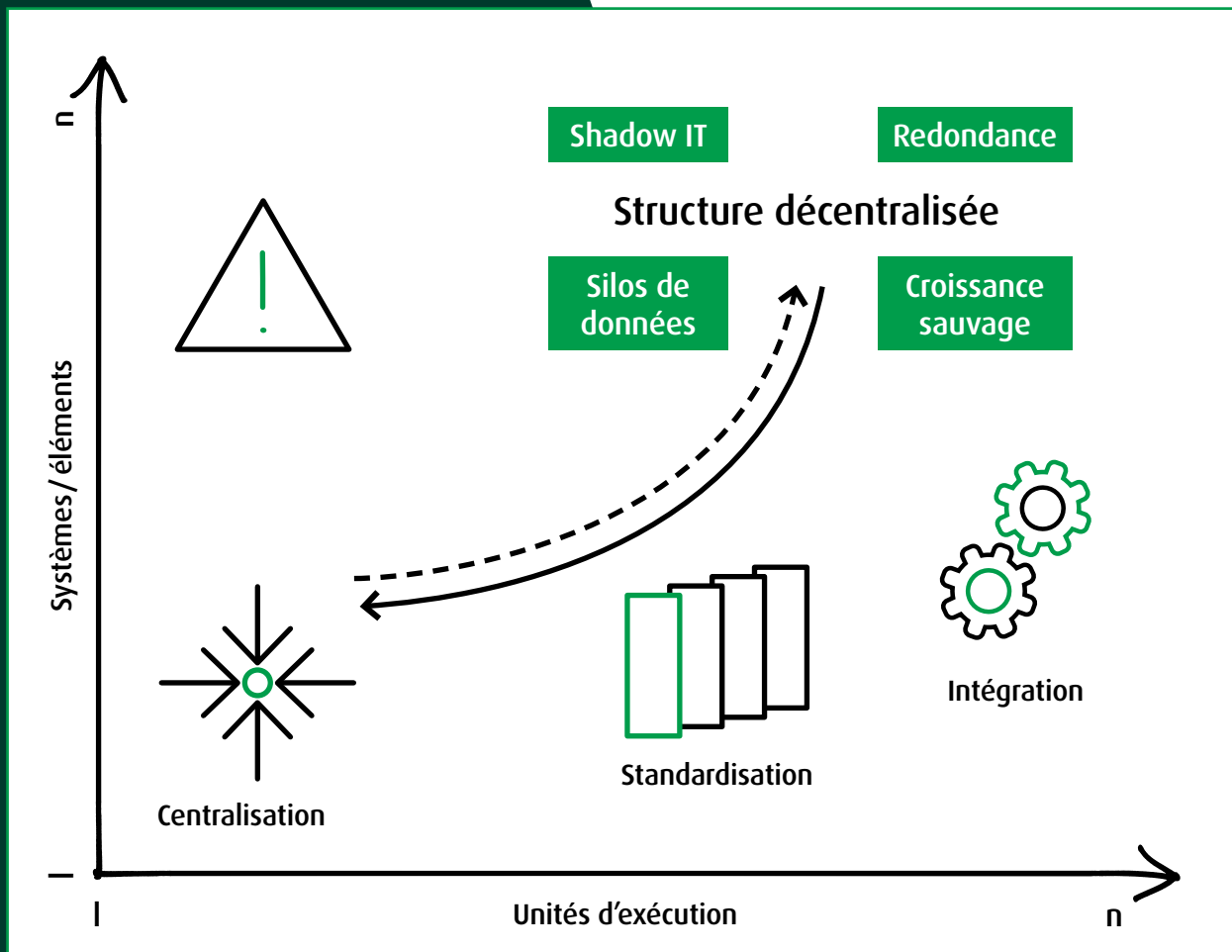
Pour le prestataire de service, la réalisation d'un projet IT est une affaire alléchante et puisqu'on y est, on ne fait pas dans la modestie mais pousse les limites toujours en peu plus loin. Ces projets « big bang » font généralement l'objet d'un appel d'offres imposant une date de mise en service fixe. Les présentations se succèdent, et après la sélection d'un prestataire, des réunions de lancement sont organisées avec toutes les parties prenantes. Les exigences et spécifications sont listées ainsi que les délais à tenir pour les mois voire les années à venir. La conception du projet est découpée en tâches quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles et des réunions d'état des lieux sont planifiées. Pourtant, si le projet rencontre des difficultés (souvent justifiées par la complexité de tels chantiers), les délais repoussés et le processus repart à zéro.

Et même en considérant que le projet soit finalement mis en œuvre, l'externalisation n'est-elle pas qu'un transfert de dépendance ? Car en effet, l'émancipation souhaitée vis-à-vis du service IT interne n'aboutit pas, pire, la dépendance est déplacée vers le prestataire externe.

STANDARDISATION IT – TOUT EN UN ?

Dans une approche de standardisation informatique, un fournisseur de logiciels externe fournit un portefeuille de solutions qui offrent des modèles de processus homogènes, compatibles et préconfigurés. La force de ce fournisseur réside dans sa capacité à passer au peigne fin un écosystème IT hétérogène et fragmenté afin de mettre fin à la multiplication de modules imbriqués.

La standardisation IT semble donc offrir une alternative attrayante : Pourquoi ne pas commencer par élaguer le « brown field » afin de le replanter ensuite avec une nouvelle culture plus cohérente, et donc de nouvelles solutions. Cependant, la standardisation comporte également des inconvénients puisqu'une suite de logiciels standardisés sera toujours moins efficace qu'une solution métier individuelle agilement déployée dans l'entreprise.



Source graphique et citation : C. Rentrop (2017)

Fig. 5 : Caractéristiques de SI hétérogènes



En conclusion, on voit que les projets de standardisation et de centralisation ne sont pas forcément une sinécure. La question est plutôt de savoir quel est le meilleur moment pour se lancer ?

CHRISTOPHER RENTRUP
PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ
DE CONSTANCE



Pour illustrer ce dilemme, nous pouvons nous appuyer sur l'aneddote de la tondeuse à cheveux automatique (Kirsch 1997, p. 357):

Un inventeur met au point une tondeuse à cheveux automatique. Il explique son fonctionnement à son conseiller en brevet : « Dans cette ouverture, le client mettra sa tête. Avec ce cadran, nous réglons la longueur de la coupe (cheveux courts, moyens ou longs). Ce levier permet de choisir entre une coupe de cheveux normale et une coupe à la mode. Il faut ensuite appuyer sur ce bouton rouge pour lancer la coupe, qui prendra maximum 5 à 6 secondes ». Son conseiller lui rétorque que cela ne peut fonctionner car les gens ont des têtes de forme différente. L'inventeur lui répond donc : « Oui, mais seulement avant la coupe ».

En d'autres termes, standardiser, c'est mettre en danger les processus déjà en place ainsi que démotiver les collaborateurs qui en sont responsables. Certes, cela peut bien se passer si le prestataire choisi est vraiment à cheval sur toute l'étendue des fonctions proposées et transpose sa grande expérience de ce genre de projets en réalité.

Cela signifie que la réussite d'une standardisation dépend principalement des réflexions menées au préalable ainsi que de la bonne relation entretenue avec son partenaire informatique. En d'autres termes, lorsque la solution est bien étudiée en amont, il est probable que l'on ressorte avec une coupe de cheveux parfaite ! Ne pas procéder ainsi, ouvre la porte à de nombreux inconvénients.

Il est donc primordial de bien connaître la solution choisie. Offre-t-elle trop de fonctionnalités ? Pas assez ? Implique-t-elle de modifier les processus déjà en place ? Le cadre financier fixé est-il réaliste – surtout lorsqu'on ajoute les modifications et correctifs potentiels ? Qu'en est-il des solutions non-standardisées que l'on souhaite conserver ? Comment et par qui seront-elles maintenues ? Finalement, l'impression s'impose que la standardisation crée une dépendance similaire à celle d'une externalisation. Conclusion : Autant de questions en suspens nécessitent une nouvelle approche.



PENSER AUTREMENT. PENSER NOUVEAU !

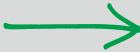

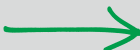

La standardisation et l'externalisation de l'informatique n'offrent pas aux entreprises des garanties fiables à 100 %. Considérant que d'une part, les entreprises ont toujours besoin de plus de ressources informatiques pour porter la transformation numérique dans tous les départements. Et que d'autre part, l'adhésion des départements spécialisés à ces changements n'est pas évidente. Certes, faire appel à un prestataire externe pour faire tampon entre les collaborateurs et la direction pour imposer les nouveaux processus peut s'avérer une méthode viable. Mais cela revient à remplacer un expédient par un autre.

Quelles seraient alors les alternatives ? Sur la base de ce que nous avons vu précédemment nous pourrions poser le constat suivant : La fragmentation une fois réduite, les SI se prêteront à une modernisation réalisée à bien par un prestataire externe. Et en effet, les exemples d'externalisation réussie ne sont-ils pas légion, même dans les branches les plus sensibles (banques, santé, administration publique ...) ? Malheureusement, cette hypothèse n'est qu'un vœux pieux car :

- **Les entreprises prospères vivent de la division du travail et de la spécialisation.** Il y aura donc toujours des services-silo spécialisés. Ce qui rend de fait les projets de numérisation transversaux ambitieux même dans le cas d'une hiérarchie plate ou de méthodes de management agiles.
- **Diminuer la fragmentation du SI n'est pas l'affaire d'une seule entreprise mais celle de nombreux acteurs.** Les législateurs et les professionnels luttent certes pour normaliser les formats d'interfaces mais ils n'ont que très rarement réussi à obtenir l'adhésion de tout le secteur. De même pour la « fragmentation homme - machine » qui subsistera tant que des processus nécessiteront l'intervention humaine pour saisir des données ou prendre des décisions.

- **Seule la fragmentation opérationnelle semble être maîtrisable** grâce à un changement de mentalité dans l'organisation. Pour aboutir, elle nécessite des structures d'équipe adaptées ainsi que la mise en place de processus standard pour la priorisation des tâches et leur exécution.

Il s'agit donc d'une situation complexe appelant à penser différemment. Une telle approche « out-of-the-box » signifie d'abord accepter la fragmentation et, ensuite, remettre en question les hypothèses qui prévalaient jusqu'à présent sur la transformation numérique. La première exigence s'oriente vers une approche pragmatique. La seconde ouvre la voie à des solutions durables. Commençons par comparer les hypothèses dominantes et leur résolution par de nouvelles approches :

IDÉES DOMINANTES	IDÉES INNOVANTES
<p>En raison de sa fragmentation importante, il est difficile de maîtriser la complexité de tout l'environnement informatique existant.</p> 	<p>Un SI même fragmenté peut être mieux maîtrisé en s'appuyant sur un middleware traitant les données et les processus comme un tout.</p>
<p>La transformation numérique ne saurait être mise en oeuvre que par des professionnels IT car elle nécessite une expertise spécifique.</p> 	<p>La transformation numérique peut être mise en oeuvre de manière décentralisée et transversale entre les différents services grâce à l'approche no-code.</p>
<p>Les projets de numérisation sont mieux réalisables lorsqu'ils sont d'envergure et fortement encadrés par un prestataire externe.</p> 	<p>Un projet agile, évolutif et flexible ainsi que des deadlines claires permettent une meilleure acceptation du changement en interne.</p>
<p>Pour éviter les mauvaises surprises dans la conduite du projet (coût, retards, etc.), il est impératif de définir dans un contrat les conditions exactes de la mise en oeuvre.</p> 	<p>Contrairement à un contrat rigide, une approche scalable favorise la réussite d'un projet car les exigences juridiques suivent le développement technologique du projet.</p>



4 SOLUTIONS CONCRÈTES POUR RÉDUIRE VOS COÛTS IT !

Pour ne pas se contenter d'hypothèses et de constats, découvrez ici les solutions Lobster vous permettant de réorienter vos réflexions.

SOLUTION #1: MAÎTRISER LA COMPLEXITÉ GRÂCE AU MIDDLEWARE DONNÉES-PROCESSUS.

La fragmentation IT complique la vie de tous les personnels, mais elle est également le symbole d'une entreprise développée organiquement. Mais si cette complexité n'apporte aucune valeur ajoutée, elle doit être réduite au maximum.



EXEMPLE : Si, au cours de son développement, une entreprise a accumulé 3 logiciels différents pour un même processus, il semble logique de n'en conserver qu'un seul. Cependant, si ces 3 solutions logicielles sont utilisées par des départements différents, avec des besoins différents, chacun en charge d'une partie différente d'un processus il vaudrait mieux les conserver, parce que chaque logiciel comporte donc des spécificités fonctionnelles particulières. Ainsi, les systèmes de gestion des marchandises, d'entrepôt et de PIM intègrent tous des données de base sur les articles et on pourrait penser qu'ils se cannibalisent. Cependant :

- Le SGM est utilisé par le service Achats et permet de gérer des données relatives aux points de vente et fournisseurs.
- Le système de gestion de stocks est utilisé par le service Logistique et fournit des instructions relatives aux articles pour le prélèvement des marchandises.
- Le système PIM, lui, est utilisé par le marketing et met à disposition des données techniques et multimédias tels que des images, des vidéos, des descriptions de produits.



L'utilisation d'outils logiciels spécialisés selon les départements peut donc créer une valeur ajoutée pour le processus global. Les problèmes ne surviennent que lorsque l'interaction entre les systèmes est insuffisante. Pour contrôler la complexité, les données et les processus doivent pouvoir passer d'un système à l'autre sans problème, ni rupture.



Des processus internes parfaits, des commandes transparentes et bien structurées, des données actualisées en continu – voilà ce qui étaient nos objectifs. Avec Lobster nous avons pu les réaliser.

STEFAN GRABNER
CORPORATE IT, ALCAR WHEELS

Seul un **middleware comme Lobster_data** répond à cette exigence – permettant aux entreprises de traiter les données et les processus ensemble pour dépasser les limites des différents systèmes. Au niveau inter-services mais également inter-entreprises. C'est là qu'interviennent, selon le contexte, les termes techniques EDI, EAI, API ou Data Fabric car notre intergiciel spécialisé permet d'échanger des données complexes avec d'autres systèmes, d'y associer les processus et de moderniser les paysages informatiques. Car, l'intégration c'est :

- Créer des pipelines d'information automatisés entre les systèmes internes de l'entreprise
- Fournir des informations pertinentes relatives aux processus client, fournisseurs et partenaires externes
- Proposer des portails visuellement attrayants (portail client, portail de service, portail de réservation) et des modèles de processus simples pour servir d'interface homme – machine
- Utiliser la gestion par événement, les logiques commerciales, les règles et les consignes pour automatiser les processus.

Le fonctionnement basé événement et, sur cette base, le pilotage de processus complexes dans tous les départements, équipes et systèmes est un avantage précieux de ce type de middleware. Car pour une numérisation et une modernisation informatique réussies, il est essentiel que les données et les processus soient traités comme un tout. Toute autre approche conduit à des processus inefficaces et coûteux, comme l'illustre le scénario suivant :



EXEMPLE : Des marchandises sont livrées dans un entrepôt. Comme il s'agit de textiles, un employé de l'entrepôt se charge du contrôle qualité manuel. Il vérifie la marchandise par échantillonnage et entre les résultats dans le système de gestion des stocks. Si le salarié détecte un défaut, il tape manuellement un code-type dans le système pour bloquer la marchandise. Elle sera enregistrée dans le système de gestion des stocks comme défectueuse et ne pourra être retirée. Sauf si le salarié se trompe de touche, sans s'en rendre compte, et que le système déclare vendable la marchandise défectueuse. Les raisons de telles erreurs sont aussi banales que quotidiennes et deviennent évidentes lorsque l'on se trouve soi-même sur l'étagère du magasin : L'interface utilisateur graphique du système est affichée en petit sur un ancien écran. L'information y donnée n'est pas bien visible pour cet employé qui porte des lunettes et qui a du mal à cliquer sur les petites cases dans le menu déroulant. Ajoutons à cela qu'il fait froid dans l'entrepôt, que l'employé a les doigts gelés et commet donc des erreurs de saisie. Nous le voyons bien : Un processus manuel aussi simple qu'il soit peut entraîner des erreurs.

Ensuite, imaginons que le logiciel d'e-commerce appelle à intervalles réguliers l'état du stock depuis le système de gestion des stocks. La marchandise défectueuse en fait partie et en conséquence, la boutique en ligne indiquera le produit comme disponible. Un client passera donc commande, mais ne recevra pas la marchandise. Résultat : Un client insatisfait, un retour à organiser, déballer et vérifier manuellement à l'arrivée, un remboursement à effectuer. Ici aussi, la simple erreur de saisie peut provoquer de nombreux problèmes dans tout le processus.

LEÇON #1 :

Pour être adapté à la transition numérique, il faut déployer un middleware qui prenne en charge aussi bien les données que les processus. En effet, sans données correctes et complètes, les processus se révéleront inconsistants. Et sans processus correctement conçus et transposés, les données seront inconsistantes. L'interdépendance est plus qu'évidente.

SOLUTION #2: DÉMOCRATISER L'INFORMATIQUE GRÂCE AU NO-CODE.

De nombreuses entreprises disposent déjà d'un middleware. Mais qui l'utilise dans la pratique ? Le service IT ? Car seuls les collaborateurs ayant des connaissances informatiques savent comment faire ? Certes, en introduisant un tel intergiciel, l'entreprise a déjà fait le premier pas vers la modernisation de son SI. Cependant, la conduite de ce projet repose sur un petit nombre d'experts devant être formés aux processus métier des différents services.



EXEMPLE : Le service export souhaite simplifier l'interaction entre les systèmes de gestion du transport, de l'entrepôt et des douanes. Jusqu'à présent, le personnel de l'entrepôt devait non seulement saisir les informations des documents de chargement et de douane dans le système, mais aussi les compléter par des données provenant des deux autres. Une interface trilatérale dans laquelle convergent les exigences physiques, comptables et légales. Mais l'explication de toutes les étapes du processus et des interdépendances prend beaucoup de temps : Le service informatique doit d'abord s'entretenir avec les collaborateurs des trois services, ce qui fait souvent apparaître des problèmes qui n'avaient pas été identifiés auparavant. Vers la fin de la mise en œuvre, l'équipe informatique leur demande un feedback, de nouvelles exigences sont décrites, les adaptations sont programmées – et c'est parti pour le prochain tour !



Il est beaucoup plus simple et moins coûteux que les collaborateurs des départements non-IT s'occupent eux-mêmes de leurs données et de leurs processus et qu'ils soutiennent l'intégration de manière décentralisée, même s'ils n'ont que peu de connaissances en informatique ! Et voilà qu'une autre fragmentation due à l'interface homme – machine disparaît.

La condition préalable à une prise en charge décentralisée des tâches d'intégration est un **middleware basé sur le no-code et accessible via un navigateur web**, dont l'interface est simple à comprendre, accessible de partout intégrant les données dans



le système. Au lieu de coder¹, les collaborateurs configurent leurs processus à l'aide d'éléments visuels et de briques logicielles prédéfinies.

Le smartphone est ici un bon exemple : le téléchargement d'applications, leur agencement sur l'écran et leur configuration selon les besoins personnels sont également basés sur le no-code. Cette simplicité est également la base du middleware Lobster_data : Car, si les barrières techniques sont réduites, de nombreuses personnes peuvent participer à la transformation numérique de l'entreprise. Et le no-code ne signifie pas pour autant que l'on perd en termes de fonctionnalités ! Comme pour l'interface Windows, il y a une interface graphique conviviale pour les débutants et un niveau expert en sous-couche. Le no-code facilite donc le travail, mais n'entrave pas les résultats.



EXEMPLE : Le « more-for-less » d'un middleware basé sur le no-code se manifeste entre autres par sa capacité à générer une documentation lisible par simple clic sur un bouton – une exigence que toutes les solutions logicielles du marché sont loin d'intégrer. Les personnels qui créent par exemple une interface entre une application d'entreprise et un système partenaire doivent absolument documenter leur démarche de manière exhaustive afin que leurs collègues puissent facilement reprendre le fil en cas d'absence de la personne initialement responsable.

Mais comme la rédaction de documents est une activité peu appréciée, le risque existe que les processus soient construits sans véritable documentation et que le passage des responsabilités soit plus compliqué. Il est donc d'autant plus important d'utiliser un middleware comme Lobster_data, qui met à disposition la documentation nécessaire en appuyant sur un bouton !



Outre l'allègement du service IT, le no-code offre une autonomie appréciable. Les collaborateurs des départements métier deviennent des « citizen developers » pouvant mettre en œuvre des applications spécifiques de manière autonome et

¹ D'ailleurs, la technologie low-code, souvent mentionnée dans ces contextes, nécessite toujours des connaissances en programmation. Le travail continuerait d'être effectué par le service informatique.

Avant d'utiliser Lobster_data, nous faisons tout nous même. Cela nécessitait une nouvelle programmation pour chaque petite modification à chaque fois. Aujourd'hui, Lobster_data facilite grandement la gestion de nos plus de 1000 mappings.

HANS HOPPE
RESPONSABLE DATA MANAGEMENT
ASWO INTERNATIONAL

assurent l'indépendance vis-à-vis des prestataires de services externes.

Finis les demandes, les réunions, la planification et le feedback : le no-code permet à l'effectif de l'entreprise de rendre la numérisation simple !

Cet avantage facilite également la recherche de candidats appropriés : Comme le logiciel no-code abaisse les barrières à l'entrée, le problème de recrutement de personnel se réduit. Il n'est alors pas nécessaire de viser uniquement des développeurs formés, mais les candidats possédant ce que l'on appelle des micro-certifications, c'est-à-dire des certificats informatiques individuels, ou ayant participé à des coding bootcamps.

L'intérêt croissant pour ce profil de candidat est démontré par une enquête d'Indeed (2017), qui a révélé que 80 % des responsables technologiques américains ont déjà sélectionné des candidats ayant suivi un programme de coding bootcamp, et que 99,8 % de ces responsables ont indiqué qu'ils embaucheraient à nouveau des candidats similaires.

LEÇON #2 :

La prise en charge décentralisée des tâches d'intégration est possible grâce au déploiement d'un logiciel no-code utilisable sans connaissances en programmation. Il permet aux collaborateurs non IT de mettre en œuvre des applications de manière autonome, augmente l'acceptation des projets numériques dans l'entreprise et réduit la dépendance vis-à-vis des prestataires externes.

SOLUTION #3 : RENONCER AUX MÉGAPROJETS GRÂCE À UNE NUMÉRISATION PAR ÉTAPES.

En utilisant un middleware basé sur le no-code, traitant les données et les processus comme un tout, les entreprises ont déjà fait un grand pas vers leur modernisation numérique. En effet, un tel logiciel permet d'aborder sereinement et de manière structurée la transformation digitale. En disposant d'une base de données fiable et de processus adaptés et en s'adressant à tous les collaborateurs de l'entreprise. Cette approche intégrative rend les projets de numérisation compréhensibles. Dans chaque équipe, dans chaque département ainsi qu'au-delà de l'entreprise. Il existe d'ailleurs deux méthodes pour planifier les projets de numérisation : big bang ou step-by-step.

Les sociétés de conseil, les prestataires de services informatiques et souvent aussi les CEO favorisent l'approche big bang. Le jour X à partir duquel tout ira mieux. Le point fixe à partir duquel les fiches de compte d'exploitation et les bilans seront juxtaposés. De tels projets exigent toutefois l'implication de nombreux participants : Un document conceptuel détaillé doit être élaboré, décomposé en tâches pour tous les participants de tous les côtés. Si un corps de métier prend du retard, un autre en prendra aussi. Visant le long terme, les projets big bang sont soumis à une pression constante de replanification et de contrôle.



Avant de choisir Lobster nous avons implémentés jusqu'à 10 000 workflows différents – un pour chaque fournisseur et chaque client ! Grâce à Lobster nous avons pu réduire leur nombre à 100 seulement.

MICHAEL WOHLGEMUTH
SERVICE EDI/E-COMMERCE, GERRY WEBER

L'approche step-by-step procède au contraire de manière agile : Un objectif formulé à moyen terme indique la direction à suivre. Grâce au no-code, les départements spécialisés mettent en œuvre leur objectif de manière autonome – d'abord localement dans un seul département, puis progressivement de manière globale. Il va de soi qu'il faut également suivre le processus étape par étape. Mais contrairement au big bang, le suivi porte sur des résultats concrets et non pas sur des pronostics. En outre, la coopération prime sur le contrôle. Par rapport aux giga-projets à très long terme, dans lesquels les collaborateurs ne voient pas toujours leur contribution au grand objectif, la procédure par étapes a un effet beaucoup plus durable.



EXEMPLE : La numérisation step-by-step commence par de petits processus administratifs comme la réservation de voitures de service dans une solution de portail ou la mise en place d'une API. Les responsables processus se familiarisent avec le système no-code en dehors des processus critiques. Leur motivation est importante, car les effets positifs des applications qu'ils ont eux-mêmes configurées rendent leur travail plus aisé. Grâce à cette expérience, son périmètre peut alors être élargi et plusieurs départements se concertent. Comment le processus doit-il être conçu pour répondre à tous les besoins ? Quelles données doivent être utilisées et à partir de quels pipelines ? Et enfin, la troisième phase : intégrer les clients, les fournisseurs et les partenaires et créer de la valeur ajoutée.

Il n'est pas nécessaire de brûler les étapes pour réussir la numérisation. Au contraire, il vaut mieux qu'elle diffuse peu à peu dans l'entreprise et gagne en profondeur grâce à l'implication de tous.

LEÇON #3:

La numérisation par étapes basée no-code associe tous les personnels à la transformation de leur entreprise. Grâce à plus de visibilité et de créneaux de projets clairement définis. Le fait de ne pas fixer d'objectifs à long terme permet une procédure souple ainsi que des corrections, un dialogue ouvert en interne, une procédure adaptée au budget disponible et une plus grande indépendance vis-à-vis des entreprises de conseil externes.

SOLUTION #4 : EVITER LES CONTRATS RIGIDES GRÂCE AUX ACCORDS ÉVOLUTIFS.

Si l'on opte pour une numérisation agile par étapes, son financement l'est également. En effet, ce qui se développe petit à petit ne nécessite pas dès le départ la grosse infrastructure et l'importante puissance de calcul du produit final.



EXEMPLE : Dans les grands projets informatiques, le calendrier exige telle capacité informatique à tel jour – mais en quels incréments doit-elle être mise en service ? Le fournisseur veut clôturer ses comptes le plus rapidement possible même si le projet a pris du retard. Pour l'entreprise concernée, cela peut signifier que les décomptes reçus chaque mois correspondent à un volume dont elle n'a pas encore besoin. Si – dans le cas contraire – l'entreprise souhaite obtenir une capacité accrue avant ou à court terme, elle doit alors à nouveau entrer dans le circuit chronophage de l'offre, des réunions et de la négociation avec le prestataire externe. Même si le besoin est déjà là.



Les éditeurs de logiciels modernes travaillent donc avec des solutions de déploiement évolutives et flexibles. Qu'il s'agisse d'un déploiement sur site, d'une solution cloud gérée ou de l'utilisation du cloud privé. Les entreprises qui souhaitent se numériser doivent se préparer à la gestion de très gros volumes de données. Il est donc plus que recommandé que l'environnement puisse évoluer en même temps que les exigences. L'implémentation est effectuée soit par le client, soit par le fournisseur de cloud. Mais il n'y a pas que l'évolutivité d'une solution cloud qui compte. La possibilité de migrer entre les technologies est tout aussi importante : commencer sur site, puis passer à un cloud géré et enfin migrer vers son propre cloud ou inversement.



Nous avons choisi Lobster, parce que le périmètre du programme correspondait parfaitement à nos exigences. Par ailleurs, grâce à la tarification avantageuse chez Lobster, nous pouvons élargir le périmètre initial à tout moment.

**WERNER KÖCHLE
RESPONSABLE COMMERCIAL EDI
ARCELORMITTAL**

L'offre de services doit également être prise en compte : Si l'on préfère confier l'utilisation d'un middleware no-code à un professionnel malgré sa facilité d'utilisation, il faut aussi pouvoir faire gérer ses pipelines de données et ses processus. Cela implique certes l'externalisation, mais dans un cadre qui n'est ni trop contraignant ni opaque, que l'on peut contrôler en tant que client et reprendre en main le cas échéant. Une troisième option consiste à miser uniquement sur une approche de conseil :

« Aidez-moi avec votre expertise – je ferai la mise en œuvre moi-même ».

LEÇON #4:

Le marché informatique et ses exigences évoluent en permanence. C'est pourquoi, pour tout succès à long terme d'un projet de numérisation avec des partenaires externes, la flexibilité des accords contractuels, comme le changement entre les modes de déploiement possibles ou le recours à des services managés, est également décisive.



5 RAISONS DE CHOISIR LOBSTER.

1

Avec un Net promoter score de 95 %, Lobster se positionne comme l'un des intégrateurs les plus appréciés.

2

Le taux de fidélisation élevé de 95 % témoigne de la satisfaction des clients Lobster.

3

Nos clients résolvent 80 % de leur use cases uniquement avec Lobster.

4

Plus de 90 % de nos clients attestent avoir intégré Lobster_data dans leur SI en moins de 24 jours.

5

97 % des clients Lobster affichent un ROI positif et rapide.

Avec Lobster, la numérisation est à la portée de tous les secteurs et de toutes les entreprises. **Changez donc votre façon de penser et ne considérez plus la complexité et la fragmentation comme des roadblocks vous entravant la voie vers la modernisation de votre SI.**

Lobster propose des solutions logicielles qui intègrent les structures éprouvées de vos systèmes existants, pallient aux points faibles de ceux-ci et vous permettent de suivre votre propre rythme.

Pour atteindre ces objectifs, le middleware Lobster_data traite les données et les processus comme un tout, adopte une approche no-code afin que vous puissiez réaliser de manière agile votre transformation numérique. Lobster_data apporte un cadre contractuel flexible qui laisse à votre projet la possibilité de s'adapter.

Avons-nous réussi à vous convaincre de lancer votre processus de numérisation en toute sérénité ?

Alors, contactez-nous :

<https://www.lobster-world.com/fr/contact/>



Le groupe Lobster est un éditeur de logiciels qui remet en question les règles établies pour progresser dans la numérisation des entreprises. Outre les considérations économiques de ses clients, Lobster place l'homme au centre de la transformation digitale.

Après avoir débuté dans le secteur de la logistique il y a 20 ans, le groupe Lobster se positionne désormais parmi les principaux fournisseurs européens de solutions d'intégration dans toutes les industries.

QUELLEN

CIO (2022), Die Umgebungen werden moderner, consulté le 12.12.2022 depuis <https://www.cio.de/a/die-umgebungen-werden-moderner,3550714>

IMF (2019), Tech Talent Scramble, consulté le 12.12.2022 depuis <https://www.imf.org/Publications/fandd/issues/2019/03/global-competition-for-technology-workers-costa>

Indeed Survey (2017), Are Coding Bootcamps Worth It? What Employers really think, consulté le 12.12.2022 depuis <https://www.indeed.com/lead/what-employers-think-about-coding-bootcamp>

Kirsch, Werner (1997), Betriebswirtschaftslehre: Eine Annäherung aus der Perspektive der Unternehmensführung, München: Verlag Barbara Kirsch.

KOFA Kompakt (2022), Die Fachkräftesituation in IT-Berufen, KOFA Kompakt 02/2022, consulté le 12.12.2022 depuis https://www.kofa.de/media/Publikationen/KOFA_Kompakt/Fachkraeftesituation_IT_Berufe.pdf.

McKinsey (2020), Beyond hiring: How companies are reskilling to address talent gaps, consulté le 12.12.2022 depuis <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/beyond-hiring-how-companies-are-reskilling-to-address-talent-gaps>.

En nous appuyant sur l'optimisation continue de notre logiciel central Lobster_data, nous sommes restés fidèles à sa philosophie no-code lors du développement de nos autres solutions: Lobster_pro pour l'automatisation des processus métier, Lobster_pim pour une gestion efficace de l'information produit (PIM) et la plateforme logistique basée cloud, logistics.cloud.

Notre mission c'est repenser la transformation numérique – pour chaque entreprise, dans chaque secteur.

PMI (2021), Pulse of the Profession – Project Outcomes, consulté le 25.01.2023 depuis <https://public.tableau.com/app/profile/pmi2161/viz/PulseoftheProfession/PulseoftheProfession>.

Rentrop, Christopher (2017), Standardisierung – Was ist das?, BITCO³, consulté le 12.12.2022 depuis <https://bitco3.com/2017/01/25/standardisierung-was-ist-das/>.

Sloyan, Tigran (2021), Is There A Developer Shortage? Yes, But The Problem Is More Complicated Than It Looks, publié dans: Forbes, consulté le 12.12.2022 depuis <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2021/06/08/is-there-a-developer-shortage-yes-but-the-problem-is-more-complicated-than-it-looks/?sh=2008a4a03b8e>.

Stack Overflow (2018), Developer Survey Results 2018, consulté le 12.12.2022 depuis <https://insights.stackoverflow.com/survey/2018>



Lobster

Lobster DATA GmbH
Bräuhäusstraße 1
82327 Tutzing
T: +49 8158 4529 300
F: +49 8158 4529 301
lobster-world.com

Lobster – France
T: +33 1 74 54 66 27
info@lobster-france.com