

## LE CAS e-Kara

### Présentation du contexte

Nathalie Toutin issue de la grande distribution, Karim Mansour spécialisé dans la commercialisation de matériel informatique et David Chen expérimenté dans l'import-export d'or et de pierres précieuses ont mis en commun leurs compétences et leurs capitaux pour donner naissance à la société e-Kara.

Convaincus du développement du commerce en ligne et de la nécessité d'une offre plus diversifiée sur le marché de la bijouterie, les trois associés ont orienté l'activité de leur entreprise vers la fabrication et la commercialisation de bijoux en ligne.

Après une phase d'expansion rapide, la société compte aujourd'hui une centaine de salariés et connaît une forte notoriété sur son marché. Elle figure parmi les leaders mondiaux du marché de la bijouterie en ligne. Soumise à de nombreuses contraintes, à l'intensité concurrentielle, à la réduction des marges des fabricants et à l'exigence et la versatilité des clients, la société doit évoluer : son organisation nécessite d'être repensée pour maintenir sa compétitivité. Le processus de production de la société e-Kara doit notamment être optimisé en s'appuyant sur une évolution de son système d'information.

Une des premières pistes envisagées par les dirigeants et la directrice du système d'information de la société est l'installation d'un progiciel de gestion intégré (PGI). En effet, les logiciels utilisés par l'entreprise ont été acquis pour satisfaire des besoins ponctuels mais indépendamment d'une réflexion globale. Il en résulte aujourd'hui des incompatibilités et des incohérences dans le système d'information (**Dossier 1**).

Par ailleurs, les dirigeants d'e-Kara constatent des dysfonctionnements de leur site en ligne, ce qui nuit à l'activité de l'entreprise. Ils s'interrogent sur l'opportunité d'externaliser l'hébergement du site de l'entreprise e-Kara pour plus de réactivité et d'efficacité. Recourir à cette solution d'hébergement à distance (*cloud computing*) répondrait aussi à leur volonté de donner à e-Kara l'image d'une entreprise éco-responsable (**Dossier 2**).

Pour traiter ces 2 dossiers, vous vous appuyerez à la fois sur vos connaissances personnelles, le contexte ainsi que sur les ressources documentaires et notionnelles fournies dans les CM.

### L'EVOLUTION DU SYSTEME D'INFORMATION DE L'ENTREPRISE e-KARA

La réorganisation envisagée par la direction conduit à une réflexion sur la transformation du système d'information (SI) de la société. Ce dernier doit être en adéquation avec le développement de l'activité de l'entreprise et avec l'optimisation de ses processus métier et notamment avec le processus de production. Dans ce vaste projet d'évolution du système d'information de l'entreprise, la mise en place d'un progiciel de gestion intégré (PGI) est prévue.

**1.1. Dégager l'utilité du système d'information de la société e-Kara.**

**1.2. Montrer que l'évolution du système d'information de l'entreprise e-Kara est nécessaire pour lui permettre de conserver son avantage concurrentiel.**

**1.3. Relever les avantages attendus par l'entreprise e-Kara de la restructuration de son système d'information à l'aide d'un progiciel de gestion intégré (PGI).**

**1.4. Lister les difficultés résultant de la mise en place et de l'utilisation d'un PGI.**

---

#### Ressources à exploiter

- **Le contexte**
- **Les ressources documentaires**
  - Document 1 : Entretien avec la DSI d'e-Kara
  - Document 2 : Pourquoi transformer son SI ?
  - Document 3 : Stratégie du SI, stratégie d'entreprise
  - Document 4 : Rôle du PGI dans l'entreprise e-Kara
  - Document 5 : Pourquoi mettre en place un PGI ?
  - Document 6 : Les limites d'un ERP/PGI
- **Les ressources notionnelles CM1 à CM3**
  - Notion 1 : Définition du système d'information
  - Notion 2 : Le PGI

## DOSSIER 2

### L'AMELIORATION DE LA PERFORMANCE DU SYSTEME D'INFORMATION DE L'ENTREPRISE E-KARA ASSOCIEE A UNE DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Suite à une baisse sensible du chiffre d'affaires constatée ces derniers mois, les dirigeants, la directrice du système d'information (DSI) et le directeur commercial de l'entreprise e-Kara se sont réunis pour tenter d'en comprendre les raisons et de remédier à cette situation. L'audit effectué en interne révèle des dysfonctionnements récurrents du site marchand sur cette période, ce qui pourrait expliquer cette baisse des ventes.

A la fin de la réunion, les dirigeants et la DSI de la société e-Kara s'interrogent sur la possibilité de recourir à l'externalisation en confiant à un prestataire *cloud* l'hébergement du site marchand.

**2.1. Identifier les dysfonctionnements du site marchand de l'entreprise e-Kara et dégager ses causes. Vous en déduirez les conséquences pour l'entreprise e-Kara.**

**2.2. Montrer que cette solution (*Cloud Computing*) peut être pertinente pour l'entreprise e-Kara.**

**2.3. Présenter les inconvénients éventuels de cette solution.**

Enfin, dans le cadre de cette réflexion globale, les dirigeants de la société e-Kara souhaitent mesurer l'impact de cette solution *cloud* sur l'environnement afin de préserver leur image d'entreprise éco-responsable, l'adoption d'une démarche environnementale étant au cœur des préoccupations de l'entreprise.

**2.4. Exposer les avantages et les limites d'une solution de *cloud computing* en matière environnementale.**

---

#### Ressources à exploiter

- **Les ressources documentaires**  
Document 7 : Graphique représentant les ventes de la société e-Kara  
Document 8 : Échanges lors de la réunion entre les dirigeants, le directeur commercial et la directrice du système d'information de la société e-Kara.  
Document 9 : Le *cloud* est-il green ?
- **La ressource notionnelle**  
Notion 3 : Le *cloud computing* ou l'informatique en nuage
- **La ressource complémentaire « pour aller plus loin »**  
« Le cloud computing dans le système d'information de l'entreprise » - 10/10/2012  
<https://www.cigref.fr/cloud-computing-si-entreprise-2012>

### DOCUMENT 1 : Entretien avec la directrice du système d'information de l'entreprise e-Kara

#### ***Comment la réflexion sur le système d'Information (SI) se construit-elle au sein de l'entreprise e-Kara ?***

Nous voulons que le système d'information soit un atout pour la stratégie d'e-Kara. Nous avons comme objectif d'analyser et de rebâtir le processus de production en reprenant les fondamentaux, ses principes de fonctionnement puis son rôle et sa mission au sein de l'entreprise. Cette réflexion s'étend aux relations de l'entreprise avec ses partenaires.

#### ***Quels sont les enjeux liés au système d'information ?***

Sur les marchés mondialisés que nous connaissons aujourd'hui, les fabricants voient leurs marges se réduire considérablement et les attentes des clients se faire plus exigeantes. Dans ces conditions, l'entreprise doit chercher à diminuer ses coûts et réduire ses stocks. Pourtant, nous devons être capables de répondre à toute demande, soit en anticipant les ventes, soit en étant capables d'être nous-mêmes livrés dans un temps très court. Cela passe par des relations très étroites et suivies avec nos fournisseurs. Cela nécessite une visibilité immédiate sur les informations utiles. De fait, nous avons besoin constamment d'informations à tous les niveaux, qu'il s'agisse des stocks disponibles tout au long de la chaîne logistique, de la planification de production et de la programmation des tâches en atelier, ou encore des données de plus en plus nombreuses collectées auprès de clients et sur nos clients

#### ***Quelles seront les conséquences du déploiement du PGI au sein de votre société ?***

Le PGI sera une brique de notre système d'information, il permettra d'améliorer les performances de notre chaîne logistique. Nos objectifs sont :

1. d'acquérir une meilleure connaissance de la clientèle et de rationaliser les interactions ;
2. de parvenir à une visibilité globale de notre chaîne logistique régie par la demande ;
3. d'optimiser la fabrication, l'approvisionnement mondialisé et l'intégration des fournisseurs ;
4. d'opter pour une gestion qui dynamise nos performances.

Notre PGI devrait comporter des fonctions d'analyse qui permettent aux responsables d'entreprise de normaliser les méthodes de mesure dans l'ensemble de leur organisation et ainsi de contrôler la production et surveiller la rentabilité. Avec les systèmes de gestion intégrée, les employés disposent, à tous les niveaux de l'entreprise, d'informations d'aide à la décision opérationnelle, accessibles via des outils de bureaux qu'ils connaissent bien et utilisent quotidiennement. Ces informations fiables et de qualité favorisent une prise de décision rapide et optimale concernant notamment les achats et elles contribuent directement à la diversification du catalogue de l'entreprise e-Kara.

Grâce à l'intégration des données, à la normalisation des processus et à la visibilité qu'il confère sur l'ensemble de la chaîne logistique, un système de gestion intégré offre aux fabricants une solution rapide pour réduire les structures de coûts, accélérer la production et augmenter la transparence - autant de facteurs essentiels pour renforcer la satisfaction des clients et améliorer la rentabilité de la société.

#### ***Sera-t-il possible de mesurer avec précision les gains générés par l'intégration du PGI dans votre entreprise ?***

Le ROI<sup>1</sup> pour ce genre de projet est souvent difficile à évaluer et les bénéfices apportés par un projet PGI sont souvent indirects, dans le sens où ce sont la structuration des processus et la dynamique de changement qui induisent des effets positifs.

---

<sup>1</sup> ROI : Return On Investment = Retour sur Investissement

### ***Avez-vous déjà identifié des difficultés quant à la mise en place du PGI ?***

La véritable clé de la réussite d'un projet de déploiement de PGI repose sur la conduite du changement. Vous pouvez imaginer le meilleur processus, bâtir le plus bel outil pour le mettre en œuvre, si les utilisateurs ne sont pas convaincus de sa nécessité et de sa pertinence, ils continueront de recourir au logiciel Excel, de relever l'information sous forme de notes, et cet investissement ! Je vérifie tous les jours l'expression « les habitudes ont la vie dure ». Pour de multiples raisons liées à l'inquiétude légitime face à l'incertitude, la résistance au changement est un mécanisme naturel qui nécessite de déployer une grande énergie pour s'assurer de l'acceptation d'un nouveau mode de travail, et qu'il ne faut jamais « se reposer sur ses lauriers » comme on dit ! Nous avons d'ores et déjà prévu dans le plan de développement de compétences de l'entreprise plusieurs modules de formation pour initier rapidement nos salariés à l'utilisation de ce nouvel outil.

### ***Quelle est votre conclusion ?***

Un système d'information performant constitue le fondement d'un véritable avantage concurrentiel car il nous permet de mieux connaître et appréhender notre environnement notamment concurrentiel, et donc d'y faire face et de nous adapter à son évolution rapide.

D'après les propos de David Caruso, Directeur de David Caruso & Associates, Inc. [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## **DOCUMENT 2 : Pourquoi transformer son système d'Information ?**

Assurer sa survie, changer de stratégie, renforcer sa présence sur le secteur en conquérant de nouveaux marchés, etc. Autant de motivations pour lesquelles une entreprise se voit parfois obligée, durant son cycle de vie, de transformer son système d'information. Nombre de raisons sont alors derrière le lancement des projets de transformation. Ces derniers requièrent l'intervention de professionnels à profils divers (Auditeurs, consultants techniques, consultants fonctionnels, urbanistes, etc.).

Par ailleurs, ce sont des projets qui s'étalent sur relativement une longue durée et auxquels sont attribués généralement de lourds budgets. L'objectif final étant de réduire les coûts et augmenter la productivité et donc faire de son SI un véritable avantage concurrentiel.

Voici quelques raisons fréquentes derrière la transformation du système d'information :

- **Alignement stratégique** : face à une concurrence rude ou l'apparition à l'horizon d'une nouvelle opportunité, la stratégie de l'entreprise est souvent la première chose remise en question. L'amélioration voire le changement de la stratégie est souvent un fait déclencheur du besoin de transformer son système d'information pour qu'il soit aligné avec la nouvelle stratégie. [...]
- **Accompagner l'évolution de l'entreprise** : étant une entité en constante évolution, l'entreprise a besoin de transformer son système d'information [...]. L'expansion de l'entreprise, le développement de nouvelles activités et l'augmentation accrue de la production sont souvent à l'origine d'une transformation du système d'information.
- **Redéfinition des processus métiers** : le besoin de redéfinir ses processus métiers naît à l'instant où l'entreprise décide de changer ou améliorer ses règles de gestion. [...]

Enfin, il est à souligner que la transformation n'est évidemment pas une affaire uniquement technique. Elle a généralement comme conséquence le changement, parfois radical, de la manière de travailler des utilisateurs. Ainsi, un travail pas moins important de conduite du changement s'en suit le plus souvent. Sans oublier que l'implication voire le soutien de la direction générale est primordial pour réussir ce genre de projets.

Source : [www.journaldunet.com](http://www.journaldunet.com)

## DOCUMENT 3 : Stratégie du système d'information, stratégie d'entreprise

### Optimisation de la chaîne de valeur orientée client

[...] Dans une logique d'optimisation de la chaîne de valeur orientée client, il est recommandé de pousser plus avant l'utilisation des technologies de l'information. [...]

### Rationalisation des cycles

La stratégie du système d'information est indissociable de la stratégie d'entreprise. [...] Il existe 3 moyens pour améliorer sa rentabilité :

1. Accroître le nombre de ses clients
2. Améliorer la rentabilité de chaque client
3. Réduire ses coûts de fonctionnement

### En pratique...

Le point 1, "Accroître le nombre de ses clients", inclut le développement de nouvelles parts de marché. [...]

Le système d'information est ci-après envisagé sur les plans fonctionnels et de l'usage.

- **Connaître son marché et servir ses clients**

Pour conserver durablement ses parts de marché et accroître la rentabilité client, encore faut-il connaître parfaitement ces derniers. Les outils de gestion de la relation client regroupés sous le sigle CRM, Customer Relationship Management, assurent le suivi des clients au plus près, évaluent la potentialité de chacun afin de mieux les servir et fidéliser les plus rentables.

- **Gérer ses ressources internes**

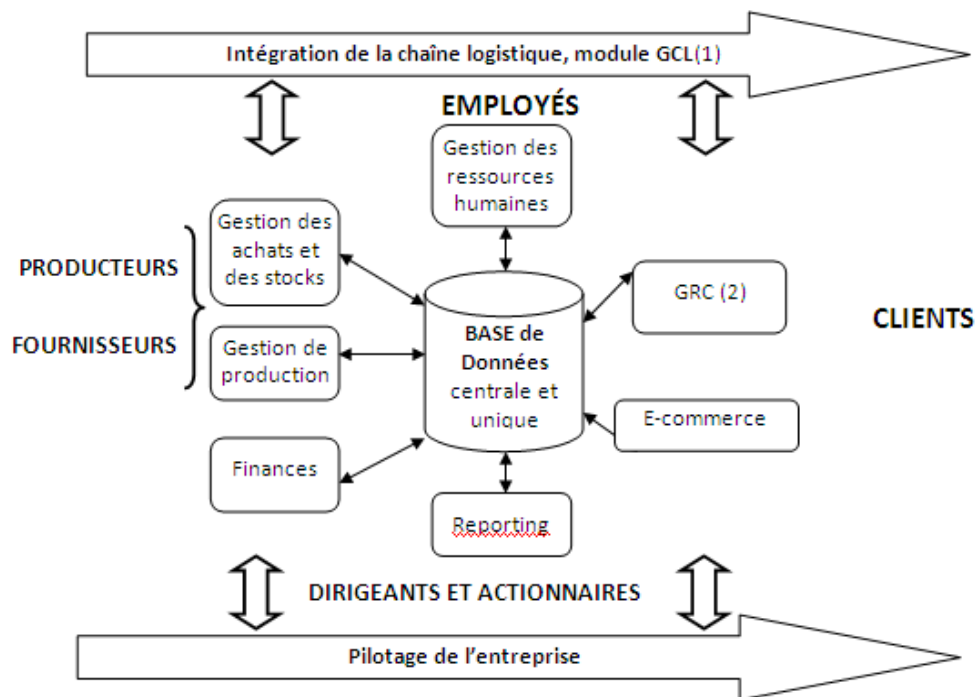
La cohérence du système d'information interne est essentielle pour mieux en rationaliser le fonctionnement, accélérer les cycles et en assurer une gestion raisonnée fondée sur la maîtrise des coûts. Les progiciels intégrés, désormais connus sous le sigle ERP Enterprise Resources Planning, traitent ces questions de [...] comptabilité-finances, production, Ressources Humaines, gestion commerciale...

- **Assurer la continuité de la chaîne globale fournisseurs clients**

La fluidité de la chaîne globale est un enjeu stratégique. Livrer sans rupture, disposer d'une flexibilité suffisante pour ne pas handicaper l'innovation, anticiper les besoins sont autant d'atouts pour garantir une satisfaction durable. La gestion de la logistique est assurée par les outils de SCM, Supply Chain Management.

Source : [www.piloter.org](http://www.piloter.org)

## DOCUMENT 4 : Rôle du PGI dans l'entreprise e-Kara



(1) GCL : Gestion de la chaîne logistique

(2) GRC : Gestion de la relation client

## DOCUMENT 5 : Pourquoi mettre en place un PGI ?

[...] Le PGI est la colonne vertébrale de la société. Commun à tous les employés, il est au cœur des tâches et objectifs de chacun. Les collaborateurs ont accès aux données qui les intéressent et deviennent ainsi plus autonomes et productifs. Pour la direction générale et les différents responsables de services, cet outil va également faciliter le pilotage de l'activité. Un PGI permet de gagner en productivité et d'améliorer les processus [...]. L'automatisation et la centralisation des données viennent ainsi améliorer l'organisation d'une société et lui donner toutes les clefs pour être plus efficace et compétitive sur son marché. [...]

Un logiciel PGI peut répondre aux problématiques lorsque :

- Des dysfonctionnements internes s'accumulent.
- Les processus deviennent redondants ou laborieux.
- Des problèmes de communication interne (entre les services) ou externe (clients, fournisseurs) perturbent l'organisation.
- le besoin d'homogénéiser le système d'information de l'entreprise (Logiciel de comptabilité, logiciel de stock, GPAO, CRM...) se fait sentir.

Face à la mondialisation et à une concurrence croissante, les entreprises industrielles se doivent d'améliorer leur productivité, mais également d'innover pour rester compétitives. [...]

Un logiciel PGI pour accompagner la croissance de l'entreprise, et :

- Accélérer les délais de développement des produits et leur mise sur le marché.
- Améliorer la planification de la production et réduire les coûts.
- Garantir la qualité à travers un meilleur contrôle, une traçabilité et une maîtrise des règles.
- Gérer au mieux les stocks de composants et de produits finis.
- Fiabiliser le travail des Méthodes grâce à des *workflows* personnalisables.
- Optimiser la gestion de la chaîne logistique et d'approvisionnement.
- Améliorer la satisfaction client incluant [...] respect des délais des livraisons [et] communication [...] efficace à toutes les étapes de la relation.
- Augmenter les marges grâce à des achats et des process maîtrisés.

### Quels bénéfices immédiats d'un PGI pour une entreprise ?

- Une information unique, pérenne et partagée par tous les utilisateurs.
- Des échanges de données plus fluides entre les différents services.
- Une organisation rationalisée basée sur des processus standards.
- Des tableaux de bords et indicateurs pour prendre des décisions [...].
- Des outils de planification pour mieux approvisionner, fiabiliser et réduire vos délais.
- Une meilleure connaissance des coûts réels engagés et des marges. [...]

Source : [www.sylob.com](http://www.sylob.com)

### DOCUMENT 6 : Les limites d'un ERP / PGI

Solutions PGI [...] s'avèrent complexes et coûteuses à mettre en place et comportent certaines limites.

- ***Des coûts d'intégration élevés***

[...] Les projets PGI induisent généralement d'importants coûts liés à leur déploiement mais également à leur maintenance [...]. De plus, le haut niveau de complexité du programme va nécessiter la mise en place et l'entretien de serveurs puissants.

- ***Un projet d'envergure qui nécessite du temps et des ressources***

[...] La mise en place d'un PGI en fait [...] un réel projet d'entreprise [12,3 mois d'implémentation], devant être approuvé par chacun des services.

- ***Une certaine dépendance vis-à-vis de l'éditeur***

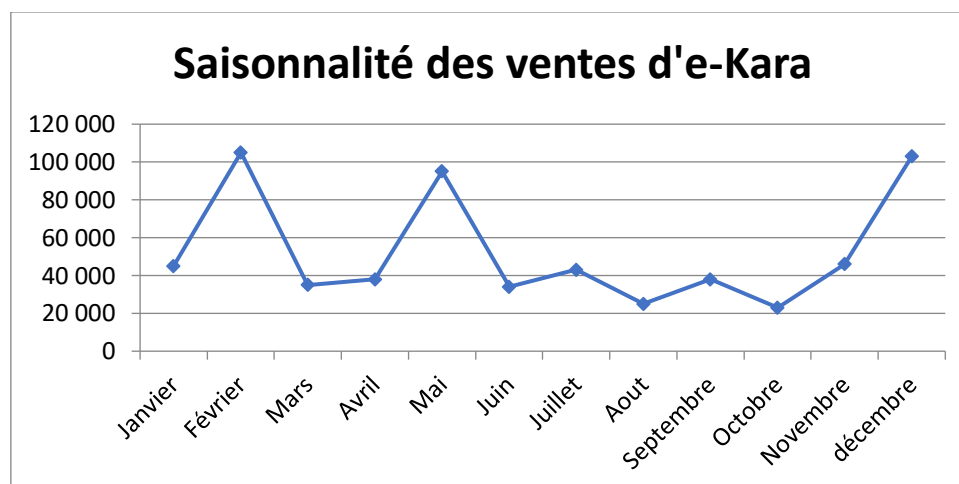
En pratique, il est rare de changer de PGI une fois que celui-ci a été déployé [...] Cela a pour conséquence d'engendrer une certaine dépendance envers l'éditeur de la solution logicielle. [...]

Source : [www.archipelia.com](http://www.archipelia.com) – juin 2019



### DOCUMENT 7 : Graphique représentant les ventes de la société e-Kara

(Moyenne des chiffres d'affaires mensuels en euros des trois dernières années)



Source : Les auteurs

### DOCUMENT 8 : Echanges lors de la réunion entre les dirigeants, le directeur commercial et la directrice du système d'information de la société e-Kara

**Dirigeants : Pouvez-vous nous éclairer sur le comportement de nos clients sur notre site marchand ?**

**Directeur commercial :** Nous avons étudié le comportement de nos clients sur le site afin de décrire ce que l'on appelle un « tunnel d'achat » c'est-à-dire le parcours emprunté par l'internaute depuis son arrivée sur la page d'accueil du site jusqu'à la page de commande.

Il faut savoir que la rapidité d'affichage des pages de notre site influence directement notre chiffre d'affaires. L'enjeu est d'autant plus crucial lors de nos pics d'activité, par exemple au moment des fêtes de fin d'année, de la fête des mères (en mai), ou de la saint Valentin (le 14 février). Si le temps d'affichage des pages est trop long, le client risque de quitter notre site. Gardons en tête l'exemple d'Amazon : le site perd 1% de chiffre d'affaires si le temps de chargement de ses données ralentit de 100 microsecondes. Nous surveillons en permanence le comportement comme le temps passé sur le site, le nombre de pages vues, les pages d'entrées et de sorties, le taux de transformation des clics en commandes. Sur ces derniers mois ces indicateurs nous ont alertés.

**Dirigeants : Comment peut-on expliquer la détérioration de ces indicateurs et la baisse de notre chiffre d'affaires ?**

**Directrice du système d'information :** Nous constatons des périodes d'indisponibilité de notre site et nous pensons que le dimensionnement actuel des serveurs sur lequel notre site est hébergé ne correspond plus aux besoins liés à l'activité de notre entreprise. Il nous faut peut-être réfléchir à d'autres solutions que l'hébergement interne. Recourir à un prestataire *cloud* peut se révéler très avantageux. Cette solution externalisée apporterait haute-disponibilité du site, performance et sécurité de notre magasin en ligne.

L'hébergement externalisé permettra également d'alléger notre coût d'exploitation : plus besoin d'investir dans des équipements onéreux, ni de s'occuper de la gestion et de la maintenance des infrastructures. Tout serait délégué à l'hébergeur qui, en plus, aura pour mission de garantir l'intégrité et la sécurité des données que nous lui confierions.

### **Dirigeants : Qu'en est-il de l'impact du cloud computing sur l'environnement ?**

*Directrice du système d'information* : Selon une étude commandée par Microsoft et menée par le cabinet de conseil Accenture, l'externalisation de certaines tâches vers le "nuage" (*cloud*) permet de réduire les émissions carboniques d'au moins 30 % par rapport au maintien de ces tâches sur la propre infrastructure de l'entreprise. L'énergie utilisée et les émissions carboniques ont été mesurées à la fois pour des tâches informatiques réalisées sur une infrastructure locale et dans le *cloud computing*. "Les résultats suggèrent que pour des applications aussi généralisées et communes que l'e-mail, le partage de contenus ou la gestion de la relation avec le client, le *cloud* peut permettre une réduction significative des émissions de carbone. E-Kara pourrait réduire ses coûts énergétiques grâce aux solutions offertes par le cloud computing."

### **Dirigeants : Est-ce que le cloud computing présente des inconvénients ?**

*Directrice du système d'information* : Nous devons bien choisir notre prestataire et établir une relation de confiance avec ce dernier car il gèrera nos données les plus sensibles notamment celles de nos clients. Des questions voire des difficultés en matière de sécurité peuvent survenir. Il n'est pas impossible d'imaginer une attaque informatique contre un *data center*, un piratage de données ou un quelconque évènement du même type. Nous devons donc opter pour un prestataire qui garantit un haut niveau de sécurité

*Dirigeants* : Le risque de dépendance avec le prestataire est important en effet. Si nous nous orientons vers cette solution, Il faudra aussi s'assurer que la réversibilité de nos données est garantie en fin de contrat et que nous pourrions changer de prestataire sans difficulté.

Document réalisé à partir du site <http://www.netmkg.fr/commerce/garantir-la-performance-de-son-tunnel-dachat-grace-au-cloud/>

## **DOCUMENT 9 : Le cloud est-il green ?**

[...] L'industrie numérique est reconnue comme la plus gourmande en tout : eau, énergie, métaux, minéraux, produits chimiques... Une idée reçue, qui revient souvent, consiste à proposer le recours au *cloud computing* comme solution universelle à tous ces impacts.

Le *cloud* se définit par un accès universel, depuis tout type de terminal (laptop, poste de travail, tablette, smartphone), à ses données (documents, musiques, vidéos...). Il se caractérise aussi par la mutualisation des ressources au sein de centres de données où un pilotage pointu permettrait une optimisation des ressources, qu'elles soient matérielles via des procédés de virtualisation ou énergétiques via un suivi des consommations d'énergies. Et enfin, il se veut d'une grande élasticité : un utilisateur peut sans délai mobiliser une capacité de stockage ou une puissance de calcul. [...]

### **Les aléas du cloud**

[...] D'abord, les équipements informatiques que nous utilisons génèrent des impacts environnementaux et sociaux très importants, à la fois lors de leur fabrication, mais aussi de leur utilisation et de leur fin de vie. Par exemple, grâce au cloud, un directeur du service informatique pourra facilement gérer les pics d'activité comme à la période des commandes de Noël, en évitant l'achat de nouveaux équipements. Mais ce que le directeur ne voit pas, c'est que le cloud génère une forte augmentation des besoins matériels pour faire circuler toujours plus d'informations.

De plus, le recours au cloud s'accompagne généralement de fortes attentes au niveau sécurité, ce qui résulte en un surdimensionnement des infrastructures physiques. [...] La duplication par sécurité des données, l'illusion d'une capacité infinie, incite à une utilisation de l'informatique débridée : c'est ce que l'on appelle l'"infobésité".

Cependant, il est possible d'utiliser de manière éclairée son cloud, pouvant conduire à des gains environnementaux conséquents. Le directeur du service informatique peut par exemple commencer par bien dimensionner son besoin en achetant le "juste assez". Il peut choisir un opérateur cloud qui assure transparence, performance énergétique, et reconnaissance externe, et demander à cet opérateur des indicateurs de *reporting* afin de suivre ses consommations. Il peut aussi sensibiliser les utilisateurs en interne, et communiquer sur les consommations.

### **Un cloud vert oui, mais sous conditions**

De nombreuses idées reçues sont fréquemment entendues sur le *cloud computing*.

L'Alliance Green IT les décrypte et y associe des recommandations.

*1 / Le cloud est vert car il peut réduire le nombre d'équipements*

Ça dépend. D'une part, le serveur virtuel, aussi peu énergivore soit-il, repose bel et bien sur des infrastructures physiques. [...] On pourrait préférer des datacenters proposant des services de monitoring énergétique et une analyse des usages des ressources informatiques.

*2 / Le cloud est vert car il peut éviter des copies et stockages inutiles*

Oui, le phénomène de copie et archivage se réduit... mais [...] la facilité de déploiement incite à stocker toujours plus d'informations (historiques plus longs, données plus détaillées, etc...). Résultat : le volume des données stockées explose.

Nous pourrions essayer d'éviter la virtualisation "anarchique" [et] faire appel à des outils de déduplication des données et imposer des quotas sur la consommation des ressources (stockage et capacité de calcul). [...]

*5 / Le cloud est vert car côté client, il évite l'investissement pour les usages de pointe*

Effectivement, le cloud convient à beaucoup de services Informatiques qui réclament ponctuellement une charge très supérieure (sites e-commerce à Noël, élaboration des fiches de paye en fin de mois...).

L'un des grands avantages du cloud est que sa dépense énergétique et sa dépense en investissement informatique sont adaptées au juste besoin pour l'entreprise utilisatrice. [...]

*6 / Le cloud mutualise les besoins ponctuels de puissance*

Malheureusement, l'externalisation dans un cloud repose nécessairement sur un contrat de service qui inclut généralement une grande exigence de disponibilité et donc un niveau de redondance élevé. [...]

Nous pourrions préférer un hébergeur disposant d'un datacenter modulaire et idéalement respectant les préconisations du *Code of Conduct for Datacenter* (EU CoC for DC).

*7 / Le cloud est vert car il peut ajuster ses moyens à vos besoins*

Attention, la capacité de calcul et de stockage quasiment sans limite peut donner l'illusion d'une capacité infinie à l'utilisateur qui se retrouvera ainsi débridé dans son utilisation. Alors qu'un système informatique interne peut se permettre de tempérer les usages avec des arguments réels (techniques, économiques et/ou écologiques), l'opérateur de cloud présente simplement sa facture à postériori.

Nous pourrions responsabiliser l'utilisateur par des indicateurs visibles sur son interface, relatifs à la facturation ou à l'impact de ses demandes. [...]

Avis d'expert proposé par Tristan Labaume, président de l'Alliance Green IT.

Source : [www.actu-environnement.com](http://www.actu-environnement.com) -14 janvier 2019

### NOTION 3 : Le cloud computing ou l'informatique en nuage

Le *cloud computing* est un concept qui représente l'accès à des informations et services, situés sur un serveur distant. Pour faire plus simple, il s'agit d'une forme d'externalisation des serveurs et services rattachés d'une entreprise donnée.

En effet, il est généralement d'usage qu'une entreprise utilise sa propre infrastructure, destinée à l'hébergement de ses services. Il lui fallait donc passer par le processus classique d'acquisition de serveurs (devenant propriété de l'entreprise), et qu'elle prenne en charge le développement et la maintenance des systèmes indispensables à maintenir les serveurs en marche.

Dans ce contexte, le *cloud computing* intervient comme une solution fournissant une architecture distante dont la gestion est assurée par une tierce partie. Le fournisseur de cette architecture assure donc le fonctionnement et la maintenance des services qui sont accessibles à travers un navigateur web.

En résumé, il est question de placer ses données dans les « nuages » (*clouds*), à un emplacement inconnu du client concerné qui ne se souciera que de la partie applicative de ces données, déléguant le reste à son fournisseur.

Source : [www.petite-entreprise.net](http://www.petite-entreprise.net)

## DOSSIER 2 – LES RESSOURCES COMPLEMENTAIRES « POUR ALLER PLUS LOIN »

Le *cloud computing* dans le système d'information de l'entreprise



<https://www.cigref.fr/cloud-computing-si-entreprise-2012>