



# Livre blanc. Dynamic Services.

Des ressources ICT flexibles qui  
s'adaptent aux besoins en temps réel.

# Sommaire.

3	1. Introduction.
4	2. Des exigences métiers dynamiques face à un système ICT figé.
5	3. Gagner en flexibilité grâce aux Dynamic Services.
8	4. Les Dynamic Services dans la pratique.
8	4.1 Dynamic Services for SAP® Solutions.
10	4.2 Dynamic Services for Lotus® Domino® et Microsoft® Exchange.
11	4.3 Dynamic Services for Archiving.
12	4.4 Dynamic Mainframe Services.
14	5. Conclusion.
15	6. Glossaire.
17	7. Table des illustrations.
18	8. Table des sources.
19	9. Table des fabricants et marques.

# 1. Introduction.

Dans un monde où les cycles de marché sont de plus en plus courts et où les technologies sont en perpétuelle évolution, la flexibilité et la réactivité sont les clés du succès durable de l'entreprise. Les infrastructures informatiques et télécoms (ICT) y afférentes sont soumises aux mêmes exigences et doivent satisfaire, de façon presque évidente, aux demandes en apparence contradictoires que sont l'amélioration de la qualité et la réduction des coûts.

Pour satisfaire à ces exigences, de nouveaux concepts et de nouvelles solutions s'imposent. Citons par exemple les « Dynamic Services ». Cette expression estampillée « T-Systems » décrit une prestation de services complète sous la forme d'un modèle d'exploitation qui allie, entre autres, la flexibilité, la réduction des coûts de fonctionnement, la mise à disposition rapide des ressources et des standards de qualité élevés. Les services s'étendent de l'offre de solutions SAP de bout-en-bout aux services Mainframe en passant par les applications de messagerie et d'archivage.

Compte tenu du caractère stratégique de ces domaines, le choix du bon prestataire de services ICT dynamiques est primordial pour les entreprises concernées. L'expertise et les capacités d'un prestataire informatique impactent directement sur les SLAs (accords de niveau de service), ce qui a des conséquences sur l'efficacité du service retenu.

Une pression sur les coûts sans cesse croissante – surtout dans des domaines qui ne font pas partie du cœur de métier de l'entreprise (par ex. le Département Informatique) – demande que les coûts soient variables et transparents. Ainsi, selon une enquête menée auprès d'utilisateurs par Pierre Audoin Consultants (PAC) pour le compte de T-Systems, plus de 50% des personnes interrogées prévoient d'introduire un concept ICT plus flexible dans un futur proche. Cela prouve que de nombreuses entreprises ont décelé la nécessité d'une restructuration de leurs infrastructures et services informatiques et télécoms pour rester compétitives.

## 2. Des exigences métiers dynamiques face à un système ICT figé.

Les marchés en perpétuelle évolution font partie des principaux défis que les entreprises doivent relever de nos jours. Les avantages concurrentiels dont elles disposent sont bien plus éphémères qu'auparavant : les réussites d'hier ne comptent quasiment plus lorsqu'il s'agit des opportunités de demain, ce qui accroît également la pression sur l'entreprise – notamment à l'échelle internationale – qui doit s'adapter rapidement aux nouvelles réalités. Les entreprises qui ont du succès sont celles qui savent détecter à temps les opportunités dans un marché, même momentanées, et réagir rapidement en conséquence.

Dans les entreprises performantes, l'organisation ainsi que les processus métiers sont conçus afin de gagner en agilité et en flexibilité. Certaines entreprises, par exemple, cherchent à se différencier en faisant appel à des prestataires de services pouvant leur faire bénéficier d'économies d'échelle du fait de leur spécialisation et industrialisation. Le défi réside dans un modèle de collaboration plus ouvert. Les entreprises prospères en sont la preuve, rares sont celles qui fonctionnent encore en circuit fermé, monolithique, elles font plutôt appel à des systèmes et modèles dynamiques, adaptatifs ou encore en réseau.

Dans de nombreuses entreprises, on observe que les technologies de l'information et de la communication (ICT) ne peuvent faire face au rythme et à l'agilité qu'impose l'activité. Au lieu d'optimiser les processus métiers, les ICT deviennent parfois de véritables goulots d'étranglement dans les phases critiques.



**Souvent, les capacités ICT sont insuffisantes et des ressources supplémentaires ne peuvent pas être mises en place rapidement. Dans ce cas, la réactivité est décisive pour l'entreprise.**

Les procédures et les systèmes de production d'une entreprise sont souvent conçus pour répondre aux enjeux futurs – mais on se heurte encore à des méthodes qui, sur le plan de l'industrialisation, font appel à une technologie de processeur.

Bien souvent, les Responsables Informatique des entreprises se retrouvent face à un dilemme. Une meilleure qualité mais à un coût moindre sont deux objectifs en apparence contradictoires. Avec des infrastructures ICT figées, la mobilité et la flexibilité sont extrêmement limitées. Le temps des informaticiens est consacré à la maintenance et à l'entretien, et il ne reste ainsi pas de place pour le changement ou l'innovation. Il est ainsi difficile de réduire les coûts tout en améliorant la qualité.

Par conséquent les concepts novateurs qui permettent plus de flexibilité sont indispensables afin que l'ICT puisse, à tout instant, optimiser les processus métiers. La stratégie d'approvisionnement devient essentielle. L'entreprise dispose de diverses options dont la plus-value dépend de sa structure et de sa stratégie. Parmi les concepts les plus répandus, il y a par exemple « la virtualisation », qui peut néanmoins se heurter dans son exploitation à ses limites naturelles en termes de flexibilité et d'efficacité. Il est par conséquent nécessaire d'établir un modèle d'exploitation sans limites physiques, telles que les capacités mainframe locales, et pouvant ainsi être adapté de façon dynamique et rapide à l'activité de l'entreprise.

### 3. Gagner en flexibilité grâce aux Dynamic Services.

Pour supporter les processus métiers de manière efficace et économique, les infrastructures et services ICT sont primordiaux. Leur implémentation doit être flexible de façon à ce qu'ils soient rapidement et facilement disponibles lors de la mise en place de nouveaux processus métiers notamment. Seules les prestations ICT qui sont disponibles et facturables en tant que services individuels satisfont les exigences mentionnées précédemment. Ces prestations ICT sont désignées par « Dynamic Services ».

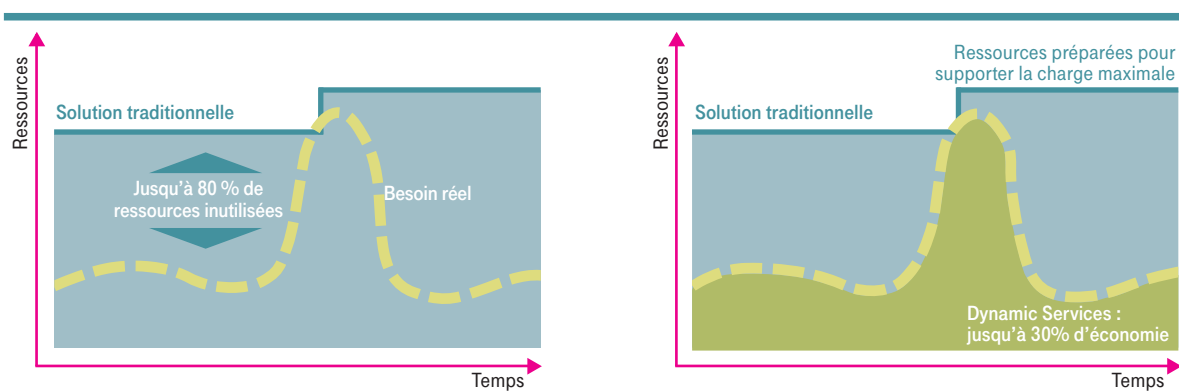


Illustration 1 : Des ressources flexibles avec les « Dynamic Services ». Source : T-Systems.

Dynamic Services est un modèle de fonctionnement et de service qui suit les principaux processus d'une entreprise de façon flexible et en fonction son activité, donc de ses besoins réels. Les Dynamic Services fournissent à cet effet des prestations et des services ICT standardisés et automatisés.

Ces services ICT comprennent aussi bien les ressources traditionnelles télécoms, comme la capacité du réseau ou de transfert de données, que les ressources informatiques, telles que la capacité de stockage, la puissance de traitement des données ou encore les solutions applicatives.

Les ressources et applications sont mises à disposition via les réseaux de télécommunication et de données. L'entreprise peut ainsi supprimer dans une large mesure ses propres infrastructures informatiques et télécoms.

## Les caractéristiques de différenciation des Dynamic Services :

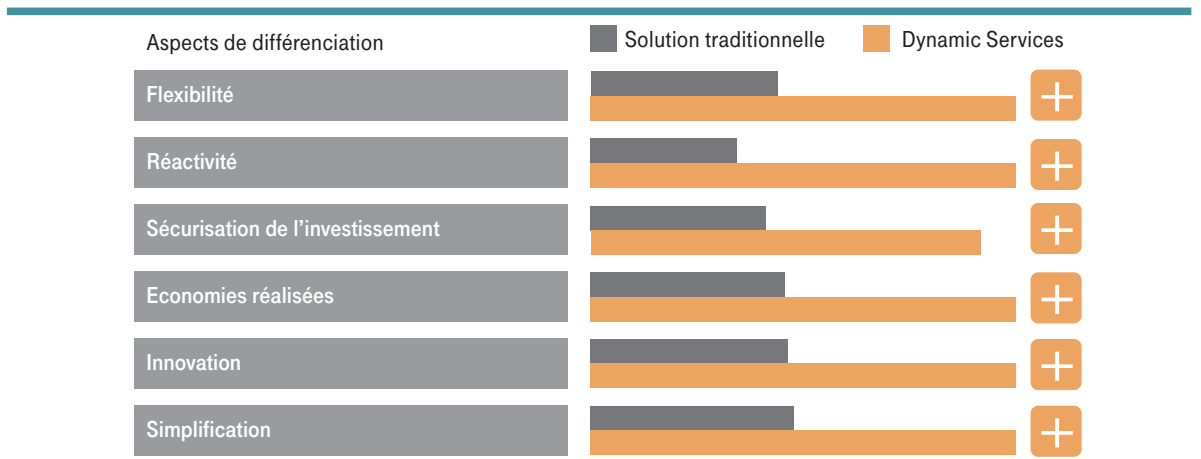


Illustration 2 : Les caractéristiques de différenciation des Dynamic Services. Source : T-Systems.

Avec les Dynamic Services, les entreprises sont en mesure d'adapter leurs ressources IT en fonction des besoins réels, ainsi la disponibilité et le stockage des ressources non utilisées ne sont plus nécessaires. On supprime ainsi les investissements dans les capacités inexploitées et les frais nécessaires à leur maintien. Les Dynamic Services permettent de réduire sensiblement les coûts d'investissement et les frais d'exploitation. L'immobilisation de capital devient également superflue, tout pré-investissement est inutile. Il faut savoir qu'il est possible d'adapter les ressources ICT à la hausse comme à la baisse.

Les ressources ICT dynamiques s'intègrent dans les structures existantes. Grâce à ce service, la complexité diminue singulièrement. De plus, un pilotage et un reporting réguliers contribuent à une plus grande transparence des coûts et à une meilleure planification des ressources. La transparence est requise par certaines normes de conformité (source : manuel Bitkom « Compliance in IT-Outsourcing-Projects »), pour évaluer de manière adéquate les éventuels risques et responsabilités et le cas échéant, de pouvoir les minimiser.

Les coûts liés à la gestion des environnements ICT sont difficiles à planifier et à contrôler pour une entreprise. D'autres part, les activités qui requièrent des interventions humaines sont souvent sujettes aux erreurs et manquent d'efficacité. Cette procédure, peu transparente, ne constitue pas une bonne base pour l'exploitation de ses propres infrastructures et services ICT ni pour leur adéquation avec les processus métiers de l'entreprise. En revanche, standardisés et automatisés, les Dynamic Services contribuent directement à la performance et la compétitivité des entreprises.



**Comparée aux environnements ICT dédiés, l'utilisation des Dynamic Services dans une entreprise réduit la complexité et accroît en même temps la transparence et la qualité du service.**

Le Département Informatique peut ainsi soutenir les processus de façon ciblée et prendre les décisions en accord avec la stratégie et les objectifs de l'entreprise. En gagnant en flexibilité et en réactivité lors du passage aux Dynamic Services, de nouvelles opportunités s'ouvrent à l'entreprise. Dès lors, le Département Informatique peut réagir plus efficacement face aux changements mais peut également, occuper des fonctions de conseil au sein de la société. Ceci peut permettre à l'entreprise de développer de nouvelles opportunités commerciales qui lui étaient auparavant inaccessibles en raison, soit de coûts d'investissement ou de migration trop élevés, soit d'un manque de flexibilité des systèmes informatiques en place.



## Les Dynamic Services contribuent à l'optimisation de la rentabilité, par la baisse des coûts et par l'augmentation de la valeur ajoutée.

Avec les Dynamic Services, les entreprises peuvent également optimiser leurs postes de travail. Il est ainsi possible par exemple, de remplacer les postes de travail classiques par du « Dynamic Desktop ». En effet, le système d'exploitation et les applications ne sont ni installés ni exécutés directement sur le PC. Ils proviennent, en toute fiabilité et en fonction des besoins, d'un data center centralisé. Ce qui apparaît au premier abord comme un concept de « client léger », se révèle en réalité bien supérieur. Cela repose sur un nouveau principe reliant de nombreuses artères technologiques entre elles.

Le produit « Dynamic Desktop » offre en plus la flexibilité, et permet une mobilité totale. Par exemple, l'utilisateur peut accéder à ses données et travailler de n'importe quel terminal, du client léger au « smartphone » en passant par l'ordinateur de bureau ou le portable, pourvu qu'il ait une connexion internet. En ce qui concerne les applications également, la diversité est grande ; on peut utiliser les classiques comme Microsoft Office, Exchange ou SAP, mais encore des services tels le VoIP, l'archivage, etc. Avec le Dynamic Desktop, le travail peut se faire indépendamment du terminal et du lieu où l'on se trouve, au bureau, à la maison, à l'hôtel ou encore dans un aéroport. Il est possible même à partir d'un ordinateur public car les applications fonctionnent en toute indépendance et l'utilisateur ne laissera aucune trace sur l'ordinateur hôte, garantissant ainsi la sécurité.

En résumé, on peut retenir que l'utilisation flexible et modulable des Dynamic Services offre de nombreuses valeurs ajoutées :

- Valeurs ajoutées**
- Réduction des coûts d'administration et d'exploitation ainsi que du Total Cost of Ownership (TCO, coût total de possession) pour les prestations ICT grâce à la virtualisation de l'infrastructure et des Service Level Agreements (accords de niveau de service) d'un fournisseur unique
  - Harmonisation et simplification de la structure des coûts dans la gestion des environnements ICT
  - Réactivité améliorée face aux exigences du marché en perpétuelles mutations, sans besoins d'investissements coûteux dans les puissances de calcul et sans perte de temps
  - Maintien d'un service de bout-en-bout de grande qualité à faible coût
  - Mise à disposition de ressources en un laps de temps très court, par exemple pour les applications et services SAP, grâce à l'automatisation, la standardisation et la virtualisation
  - Suppression de l'entretien et de la mise à jour onéreux de compétences spécifiques pour faire fonctionner un système SAP par exemple
  - Concentration des utilisateurs sur leur cœur de métier
  - Organisation ICT de l'entreprise déchargée et simplifiée
  - Meilleure qualité de service par rapport à une infrastructure ICT dédiée
  - Prestations de service à la pointe de la technologie grâce à la compétence technologique des partenaires des Dynamic Services
  - Rapport qualité-prix avantageux grâce à l'utilisation des synergies

Illustration 3 : Les avantages des Dynamic Services.

## 4. Les Dynamic Services dans la pratique.

Les Dynamic Services sont délivrés à partir des data centers de T-Systems. Les entreprises bénéficient de ces ressources ICT, comme nous l'avons vu précédemment, par exemple en fonction de besoins saisonniers. Celles-ci s'adaptent de façon dynamique aux processus métiers des entreprises. Ci-dessous quelques domaines d'application :

- les processus de planification des ressources (Chap. 4.1 : Dynamic Services for SAP® Applications),
- les processus de communication et de collaboration (Chap. 4.2 Dynamic Services for Lotus® Domino® et Microsoft® Exchange),
- les principaux processus informatiques et de télécommunications, pour répondre par exemple aux exigences de conformité (Chap. 4.3 : Dynamic Services for Archiving),
- les applications critiques pour l'entreprise qui sont par exemple exécutées sur un Mainframe (Chap. 4.4 : Dynamic Mainframe Services).

Nous vous présentons ci-après ces quatre domaines d'application du point de vue du prestataire et vous donnons des explications fondées sur des exemples pratiques.

### 4.1 Dynamic Services for SAP® Solutions.

L'implémentation de solutions SAP, telles que SAP Supplier Relationship Management, SAP Product Lifecycle Management ou SAP Supply Chain Management ouvre la voie à la collaboration entre clients, partenaires et collaborateurs. De plus, les solutions SAP optimisent les processus métiers centraux qui peuvent être décisifs aujourd'hui pour la réussite des entreprises.

La performance, la disponibilité et les coûts des systèmes SAP sont des thèmes qui préoccupent constamment les entreprises. Dans le même temps, de nouvelles exigences commerciales doivent être satisfaites, rapidement et en toute sécurité. Dans leur quête d'amélioration, les entreprises se heurtent souvent à des limites. L'externalisation des systèmes SAP et de son exploitation est un moyen non seulement de rester à la pointe de la technologie en ayant recours à des spécialistes, mais également d'en gérer les coûts de façon plus flexible.

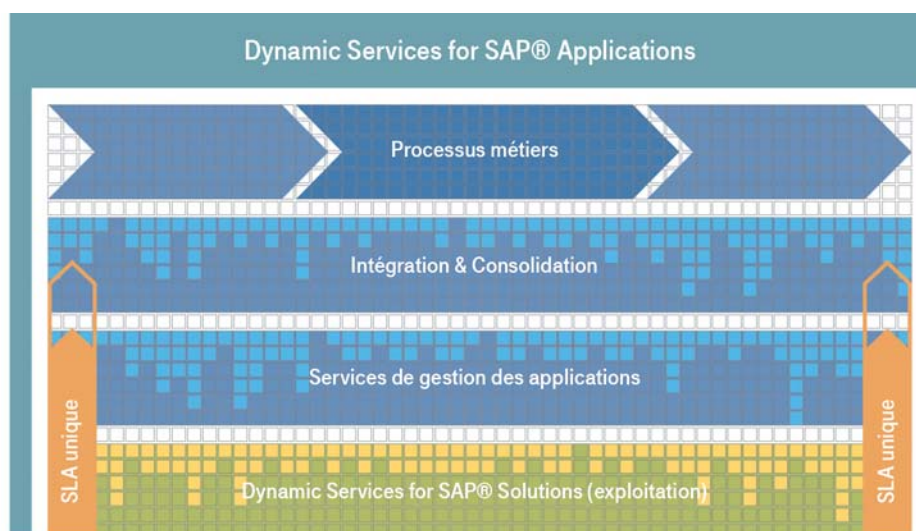


Illustration 4 : Dynamic Services pour SAP® - La flexibilité à tous les niveaux.

Avec les « Dynamic Services for SAP® Solutions », les environnements SAP sont virtualisés sur une plateforme ouverte pour tous les systèmes d'exploitation courants, une plateforme accessible rapidement et de manière sécurisée via les réseaux MPLS ou Internet-VPN.

L'avantage pour l'entreprise réside, entre autres, dans les services SAP standardisés et automatisés qui peuvent être mis à disposition dans le monde entier de façon dynamique comme des serveurs virtuels d'applications. Chaque entreprise utilisatrice dispose de ses propres réseaux LAN virtuels, strictement séparés les uns des autres. Si une application en cours nécessite plus de capacité, le système bascule automatiquement sur des serveurs supplémentaires. Lors du retour à une activité normale, les capacités diminuent à nouveau, tout simplement. L'environnement outil apporte son aide également aux infrastructures plus sûres et aux architectures orientées service (SOA). Les méthodes d'intégration de processus conformes ITIL sont une composante essentielle des « Dynamic Services for SAP® Solutions ». En outre, la plateforme permet de réaliser des économies d'échelle des ressources nécessaires (par exemple pour l'infrastructure, l'entretien, l'assistance, etc.) dont bénéficient les entreprises.

Les capacités ICT peuvent rapidement être adaptées aux besoins. La prestation souhaitée est disponible dès le lendemain de la commande. Et en cas de faible utilisation, les capacités peuvent être réduites tout aussi facilement. Les applications peuvent être réparties sur plusieurs serveurs, tout comme plusieurs applications peuvent être réunies sur un seul serveur : tout service peut être disponible à tout moment sur n'importe quel serveur.



**Les « Dynamic Services for SAP® Solutions » font fonctionner de façon optimale les environnements SAP et permettent aux entreprises d'accéder aux services SAP ainsi qu'à l'infrastructure ICT qui leur est indispensable.**

Techniquement, les « Dynamic Services for SAP® Solutions » sont basés sur une plateforme appelée Adaptive Computing Controller. Cette dernière dispose d'un centre de contrôle pour la répartition flexible des puissances de calcul. Il regroupe les quatre composantes du paysage ICT : informatique, réseau, stockage des données et administration. En voici les objectifs :

- L'accroissement et la diminution en toute simplicité de l'énergie informatique avec les différents systèmes d'exploitation et serveurs des prestataires pour un coût de gestion minimal.
- Les services d'application permettent de gérer les instances SAP et d'organiser les espaces de stockages nécessaires. Toutes les données des applications sont enregistrées sur un système central de stockage en réseau.
- Les connexions entre le poste de travail et les unités de stockages sont basées sur des réseaux LAN virtuels sécurisés.
- L'Adaptive Computing Controller permet d'exploiter, surveiller et administrer les services ICT de manière centralisée. Pour communiquer avec des logiciels tiers, le système utilise des technologies standard comme J2EE, XML et CIM et est relié à l'interface de commande du Responsable de la solution SAP.

Selon le concept « Remplacer vs Réparer », en cas de défaillance du serveur, les services SAP concernés sont tout simplement transférés sur d'autres serveurs, sans aucune interruption de service. C'est pourquoi les solutions en cluster (en grappe), complexes et onéreuses, ne sont plus nécessaires.

Le niveau d'utilisation en cours peut être consulté et contrôlé à tout moment par l'entreprise elle-même via une interface web qui lui est dédiée. Il est ainsi possible d'observer que malgré une flexibilité croissante, la gestion des besoins en SAP et en ICT est sensiblement plus efficace.

Pour une sécurité maximale, les systèmes des entreprises utilisatrices peuvent être entièrement dupliqués à l'identique dans les data centers double-sites du prestataire. Ce concept de secours permet de réduire au maximum les mesures de maintenance préventives.

Les « Dynamic Services for SAP® Solutions » sont aujourd'hui une référence sur le marché. T Systems fournit des solutions SAP à plus de 1,1 million d'utilisateurs quel que soit le secteur d'activité de leur entreprise. Plus de 130 000 d'entre eux utilisent déjà les « Dynamic Services for SAP® Solutions ». Si l'on considère les deux dernières années, le nombre d'utilisateurs a quasiment doublé, passant de 74 000 à 134 000.

T-Systems délivre ses « Dynamic Services for SAP® Solutions » dans le monde entier et travaille en étroite collaboration avec la société SAP AG. « T-Systems a été l'une des premières entreprises à mettre en oeuvre ce concept novateur », déclare Henning Kagermann, Président de SAP. Dans le cadre de la conférence internationale SAPPHIRE 2007 qui s'est tenue à Vienne, T-Systems s'est vu décerner le Pinnacle Award 2007 pour ses prestations novatrices d'hébergement et d'infogérance.

Cas pratique : Vorwerk.

Le groupe Vorwerk dispose de l'ensemble de ses services SAP dont elle a besoin, délivrés à partir du data center de T Systems et réussit ainsi à réduire ses coûts. L'assistance ICT de la vente directe et internationale par le biais de la solution SAP®-R/3 est l'une des clefs de la réussite de Vorwerk. Toutefois, les ressources ICT demandées par chaque succursale varient considérablement. Ainsi avec les « Dynamic Services for SAP® Solutions », l'entreprise de Wuppertal, en Allemagne, peut demander un surplus de services SAP ou au contraire une réduction de la quantité nécessaire en l'espace d'une journée seulement. Ralph Eger, Directeur des Systèmes d'Information chez Vorwerk, décrit les économies d'échelle considérables réalisées : « Avec une infrastructure propre, conçue en permanence pour une charge maximale, les coûts de fonctionnement seraient supérieurs d'au moins 30%. »

#### **4.2 Dynamic Services pour Lotus® Domino® et Microsoft® Exchange.**

Aujourd'hui, les entreprises ne peuvent plus faire abstraction des solutions de messagerie. Celles-ci constituent la colonne vertébrale de la communication et assistent les processus métiers des entreprises. Une défaillance des systèmes pourrait provoquer des dommages économiques conséquents. Pour une entreprise qui fonctionne 7/7 jours et 24/24 heures, l'intégration de nouveaux utilisateurs mobiles ainsi que les obligations de conformité impliquent des exigences importantes qu'il convient de mettre en oeuvre.

Jusqu'à présent, les entreprises tentaient de satisfaire ces exigences de façon classique en implémentant des infrastructures dont les capacités étaient réglées en fonction de leur besoin maximal. Si le besoin en ressources diminue temporairement, l'inoccupation coûte cher. Si, en revanche, le besoin en capacités s'accroît de façon inattendue, celui-ci ne pourra rarement être satisfait à court terme.

Les entreprises tentaient de répondre aux exigences de fiabilité et de disponibilité des systèmes à l'appui de solutions en cluster complexes. Celles-ci occasionnaient des frais d'exploitation élevés et trop souvent les erreurs humaines empêchaient un fonctionnement correct.

Outre les niveaux de service fiables, la flexibilité est également un facteur de réussite décisif pour les entreprises. Suite à des acquisitions ou reventes de parts d'entreprise et des modifications du nombre d'utilisateurs qui en découlent, le besoin en ressources varie lui aussi considérablement. C'est ce que révèle une étude réalisée par IDC en 2007, selon laquelle les solutions de messagerie et les systèmes ERP sont considérés comme les domaines d'exploitation principaux des Dynamic Services. Un des principaux arguments reste la flexibilité avec laquelle les entreprises sont en mesure de réagir face aux changements. Car les adaptations en termes de capacités avec les Dynamic Services s'effectuent quasiment d'un simple clic.

La connaissance de la messagerie actuellement en place et le choix de celle à mettre en oeuvre à l'avenir sont des préoccupations secondaires pour les entreprises. Ces dernières peuvent avoir recours aux Dynamic Services à tout moment, indépendamment de l'état de leur système de messagerie. Qu'il s'agisse d'une mise à niveau avec une version plus récente d'un même système en place ou d'un passage à un système différent, la migration doit toujours s'effectuer conformément aux standards ITIL. Il est conseillé d'assurer un transfert sans faille et sans couture au moyen d'un système parallèle au système existant.

Qu'il s'agisse de Lotus Domino ou de Microsoft Exchange, il est possible d'intégrer également d'autres services, en plus de la messagerie classique. Ainsi par exemple des applications Lotus Domino ou encore des utilisateurs mobiles et des outils groupware. Les composants de sécurité tels que les pare-feu, les antivirus ou les antispams sont toujours inclus. Mais la flexibilité ne se limite pas à la seule infrastructure, elle s'applique également au modèle de tarification. Un prix fixe est établi pour chaque boîte mail permettant d'obtenir une facturation simple et transparente. Seules les boîtes mail réellement utilisées sont comptabilisées. L'entreprise ne paie alors que ce qu'elle consomme réellement.

### **4.3 Dynamic Services for Archiving.**

La solution « Dynamic Services for Archiving » met à disposition des entreprises des services d'archivage numérique (à long terme) de documents et de données. Les domaines d'application s'étendent de l'archivage de produits standards, tels que SAP ou Microsoft Exchange, à l'archivage de documents, tels que des documents Office, des fichiers de gestion de projet, des dessins assistés par ordinateur, ainsi que leur administration dans un système de gestion de documents.

Les « Dynamic Services for Archiving » incluent, outre l'exploitation, entre autres l'architecture du système (ressources d'archivage, de mémorisation, de serveur, de stockage, de backup, de réseaux LAN et WAN), les licences pour le logiciel d'archivage (ImageMaster) ainsi que l'infrastructure du data center et la maintenance. L'accès aux données et documents archivés est flexible, selon que le client opte pour une interface web ou un client lourd.

La connexion du client aux data centers dynamiques de T-Systems s'effectue via une liaison VPN sécurisée. Si les applications à partir desquelles se fait l'archivage sont également prises en charge par ce prestataire et se trouvent dans ses data centers, l'application et les archives sont directement associées via les interfaces présentes. SAP et Microsoft Exchange, entre autres, font partie des applications qui peuvent effectuer des échanges directs de données avec les « Dynamic Services for Archiving ».

Les « Dynamic Services for Archiving » sont basés sur les standards en la matière et sont compatibles avec une multitude de formats. Les fichiers images, tels que TIFF, JPEG et PDF sont pris en charge ainsi que les formats SAP R/3, OTF et ALF. Des services proposés en option (scan et OCR), des formations, des projets ainsi qu'une intégration dans le workflow SAP de l'entreprise complètent les services d'archivage dynamique.

La facturation s'effectue à l'usage, ne sont facturées que les ressources effectivement utilisées. Les prestations sont calculées et facturées à l'entreprise mensuellement.

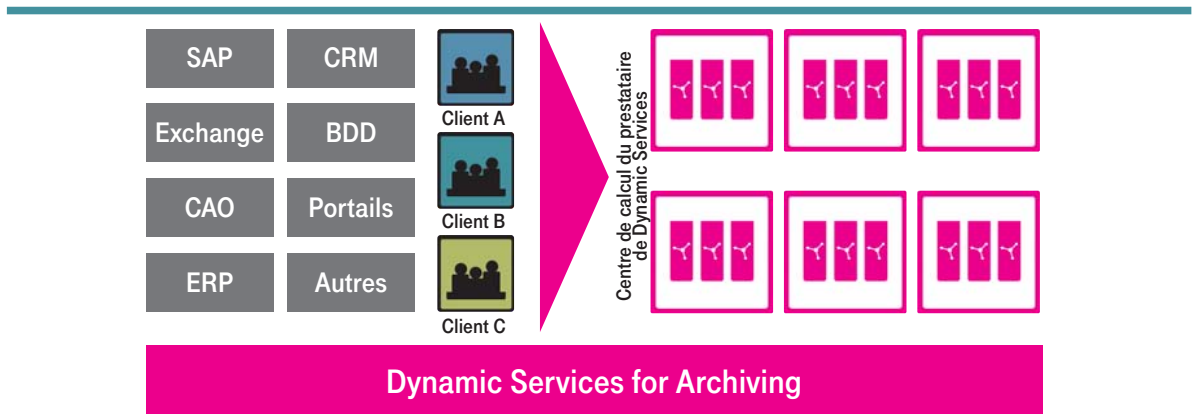


Illustration 5 : Les Dynamic Services for Archiving. Source : T-Systems.

Cas pratique : Axima.

Parmi les premiers clients de « Dynamic Services for Archiving », on compte Axima, un prestataire international de techniques d'ingénierie pour le bâtiment dans les domaines suivants : chauffage, ventilation, climatisation, froid, sanitaire, MCRT, génie énergétique et médias industriels. La société Axima GmbH fait partie du groupe français Suez et compte 14 succursales en Allemagne. En tant que membre du groupe français Suez coté à la bourse de New York, Axima doit satisfaire aux exigences de conformité imposées aux USA comme la loi Sarbanes-Oxley par exemple. Dans le cadre des « Dynamic Services for Archiving », T-Systems scanne et archive des factures, établit des documents comptables et les intègre sans transition dans le processus de traitement SAP. Axima a confié ces prestations d'archivage à T-Systems et les utilise selon ses besoins. Axima paie uniquement les transactions réellement exécutées.

« Ce principe du paiement à l'usage nous permet de nous dissocier durablement de l'évolution technique du marché. C'est le prestataire qui garantit la mise à jour constante du système », résume Peter Bickel, Directeur des Systèmes d'Information chez Axima en Allemagne. La disponibilité, la qualité, la quantité, les temps d'accès et les SLAs (accords de niveau de service) sont déterminés. Grâce aux services partagés, la filiale du Groupe Deutsche Telekom est en mesure de proposer un tarif qui ne serait pas envisageable dans le cas d'une seule entreprise avec des systèmes dédiés. En plus de la sécurité intégrée au système, l'assistance 24h/24 et autres prestations similaires font également partie intégrante du modèle. Le paiement en fonction de l'utilisation permet d'éviter un investissement de départ conséquent et de faire démarrage simple.

#### 4.4 Dynamic Mainframe Services.

Les performances et la stabilité des systèmes Mainframe restent quasiment inégalées - et constituent toujours la plateforme parfaite pour les applications critiques nécessitant une grande capacité. Ces applications clés sont le fruit d'une longue expérience et d'un savoir-faire qui représentent un investissement essentiel pour l'entreprise.

1. Avec les « Dynamic Mainframe Services », il est possible de sécuriser durablement des investissements dans l'environnement Mainframe.
2. Les entreprises ont accès à tout moment à la toute dernière technologie et aux compétences adéquates.
3. Des économies substantielles pour plus de prestations remplacent les prises de risque et les coûts fixes.
4. Les capacités Mainframe peuvent être réservées en adéquation avec le besoin de l'activité:
  - Capacité de traitement (MIPS)
  - Stockage et des données et Plan de secours
  - Connexion réseau
  - Exploitation des systèmes

Cas pratique : Alcatel-Lucent.

Après la fusion entre Alcatel et Lucent fin 2006, l'équipe informatique de la nouvelle entreprise a analysé ses systèmes Mainframes. L'équipe a comparé les besoins du fournisseur global de télécommunications avec les capacités existantes. Résultat : avec la consolidation et l'externalisation des Mainframes ainsi que certaines parties de la circulation des données, il est possible de réduire sensiblement les coûts et d'organiser l'exploitation avec plus d'efficacité. Alcatel-Lucent a donc externalisé les applications de deux Mainframes existants ainsi que l'exploitation vers le data center de T-Systems.



**« Nous avons pu procéder au déménagement du matériel et à la migration des données deux mois plus tôt que prévu »,**

**affirme Elisabeth Hackenson, l'ex-DSI d'Alcatel-Lucent.**

Le client réalise des économies car il ne paie plus désormais que les prestations de traitement réellement requises. Avec les « Dynamic Mainframe Services », Alcatel-Lucent bénéficie d'un accord supplémentaire selon lequel le prix unitaire baisse parallèlement à l'augmentation des ressources utilisées. « Ce modèle diminue nos coûts d'exploitation de façon significative et nous a permis de mettre en oeuvre nos plans de synergie suite à la fusion », explique Elisabeth Hackenson.

## 5. Conclusion.

De plus en plus souvent, les entreprises exigent des offres intégrées. Elles ne recherchent pas une technologie mais une solution aux problèmes – qu'il s'agisse d'informatique ou de télécommunication, de réseau fixe ou de téléphonie mobile. Et là, seuls les prestataires ICT (informatique et télécoms) sont en mesure de fournir une solution complète. Les cabinets de conseil comme McKinsey prévoient, à l'appui de quelques enquêtes, un changement de modèle sur le marché : les Directeurs des Systèmes d'Information demandent des services complets de bout-en-bout intégrant à la fois l'informatique et les télécommunications. En conséquence, les prestataires ICT reconsidèrent leurs offres pour mieux répondre aux nouvelles exigences du marché.

L'avenir réserve une nette tendance à la virtualisation et/ou à des modèles tarifaires plus flexibles associés à des services plus performants. D'après une enquête réalisée par PAC (Pierre Audoin Consultants) auprès d'un large panel de Directeurs des Systèmes d'Information et Responsables IT en Europe, 87% des entreprises utilisent déjà des concepts de virtualisation et plus de 50% prévoient d'entreprendre des mesures complémentaires en ce sens dans les 12 prochains mois. Cette tendance va encore se renforcer dans le futur. Cependant, toujours selon l'étude PAC, plus de 60% des entreprises interrogées opèrent la virtualisation de leur propre architecture ICT. Pourtant, à une époque où la globalisation et la consolidation du marché progressent à grands pas, de nouveaux défis, de nouvelles règles et autres conditions se manifestent ; il devient donc indispensable pour de nombreuses entreprises de choisir des services ICT plus flexibles proposés par des prestataires extérieurs. En combinant savoir-faire technologique et connaissance du métier du client, ces prestataires permettent de bénéficier d'économies d'échelle – et donc une réduction des coûts - mais offrent également de plus en plus des services ICT optimisés, dont certains sont très novateurs. Les avantages tels que la flexibilité et la réduction des risques d'investissement, ont déjà été exposés (voir ill. 2 et 3). Les « Dynamic Services for SAP® Solutions » sont un exemple de ces nouveaux services ICT optimisés. Derrière les processus métiers que les applications SAP reproduisent on trouve d'autres services ICT diversifiés ainsi qu'un système ICT complexe, flexible et fonctionnant avec fiabilité.

Le contrôle en temps réel ou « Real Time Monitoring », composante centrale de toute solution sélectionnée, surveille tous les éléments ICT impliqués dans le processus métier. Les avantages du Real Time Monitoring et des Dynamic Services résident pour les entreprises dans les SLAs (Service Level Agreement) orientés métier et dans la sécurité que les systèmes ICT peuvent ajuster de façon dynamique. Les messages d'erreur technique sont détectés suffisamment tôt et résolus de façon proactive avant que le problème ne survienne.



**Flexibles, les services ICT, intégrant étroitement l'informatique et les télécommunications, mis à disposition de façon globale, répondent aux nouvelles exigences des entreprises en matière d'ICT.**

Lorsqu'une entreprise reconnaît la nécessité et la plus-value qu'apportent de tels modèles, il ne lui reste plus qu'à trouver le bon partenaire. En matière de services ICT, il n'existera jamais de réponse universelle adaptée à tous les besoins de toutes les entreprises ; une solution individuelle et sur-mesure doit être trouvée pour chaque entreprise. Compte tenu de la nature profonde et durable d'une telle coopération, le choix du bon partenaire est extrêmement important. Le fournisseur doit pouvoir garantir des capacités suffisantes et bénéficier de l'expertise nécessaire ainsi que d'une forte expérience. Si ces conditions sont remplies, les entreprises pourront exploiter pleinement le potentiel des modèles tels que les Dynamic Services et en retireront une efficacité maximale.

## 6. Glossaire.

Cluster	Mot faisant référence à la notion d'ensemble, de paquet, de groupe ou de compartiment rassemblant des données ou individus présentant les mêmes caractéristiques.
CIM	Common Information Model est un standard de gestion de systèmes d'information.
Compliance	Décrit la conformité avec des règles, des directives et des lois.
Collaboration	Collaboration de plusieurs personnes ou de plusieurs programmes.
DSI	Directeur des systèmes d'Informations
ERP	Le terme Enterprise Resource Planning littéralement « planification des ressources de l'entreprise », désigne l'intégration des différentes fonctions de l'entreprise dans un système informatique centralisé configuré selon le mode client-serveur.
ICT	Information Communication Technology, désigne les solutions qui associent étroitement les technologies informatiques et de télécommunications.
IDC	International Data Corporation (IDC) est un prestataire de manifestations et de conseils opérant au niveau international dans le secteur des technologies de l'information et des télécommunications.
ITIL	IT Infrastructure Library est une documentation regroupant des directives relatives à la gestion des services IT.
IT-Outsourcing	Infogérance.
ISO 27001	Exigences relatives à l'établissement, l'introduction, l'exploitation, la surveillance, la maintenance et l'amélioration d'un système de gestion et de sécurité de l'information avec prise en compte des risques au sein d'une organisation.
J2EE	Spécification d'une architecture logicielle pour l'exécution basée sur une transaction d'applications programmées en java.
Mainframe	Les Mainframes désignent les ordinateurs centraux performants auxquels plusieurs terminaux sont raccordés.
MIPS	Millions d'instructions par seconde.
Smartphone	Téléphone mobile doté d'une multitude de fonctions « bureautiques ».
MPLS	Multi Protocol Label Switching est une technologie de réseau permettant de transporter des données, d'affecter à chaque application une qualité de service déterminée utilisant une technique de paquets. Il peut être utilisé pour transporter pratiquement tout type de trafic, par exemple la voix ou des paquets IP.

Sarbanes-Oxley Act	La loi Sarbanes-Oxley est une loi adoptée en 2002 concernant les marchés financiers américains selon laquelle toute entreprise cotée en bourse aux USA ne doit pas s'opposer aux contrôles, documentations et tests des commissaires aux comptes effectués sur leur système de contrôle interne.
Service Level Agreement (SLA)	Accord de niveau de service.
Total Cost of Ownership (TCO)	Coût total de possession comprend tous les coûts découlant d'un bien, non seulement les frais d'acquisition mais également ceux qui sont engendrés par son utilisation ultérieure.
Virtualisation	Mise à disposition des ressources ICT non physiquement présentes.
Virtual Private Network (VPN)	Réseau informatique qui transporte des données privées via un réseau public, par exemple Internet. La liaison sur le réseau public est la plupart du temps codée.
VoIP (Voice over IP)	Désigne la téléphonie via le protocole Internet (IP). Les conversations ont lieu via des réseaux IP. Les participants peuvent utiliser un ordinateur de bureau ou portable, des terminaux spéciaux ou également des téléphones standard raccordés au réseau via un adaptateur.
Workflow	Ordre prédéfini des activités, déroulement des opérations.
XML	Extensible Markup Language est un langage servant à la représentation de données structurées de façon hiérarchique sous la forme de fichiers texte.

Source : à l'appui d'études, d'articles, etc. mentionnés dans la table des sources

## 7. Table des illustrations.

- Illustration 1 : Des ressources flexibles avec les « Dynamic Services »
- Illustration 2 : Les caractéristiques de différenciation des Dynamic Services. Source : T-Systems.
- Illustration 3 : Les avantages des Dynamic Services
- Illustration 4 : Dynamic Services pour SAP® - La flexibilité à tous les niveaux
- Illustration 5 : Les Dynamic Services for Archiving

## 8. Table des sources.

[Aberdeen Group] 2006	Enterprise Service Bus and SOA Middleware: Next Steps in SOA Series, 2006
[Bitkom]	Manuel : Compliance in IT-Outsourcing-Projects, 2007
[CIO Supplément de l'éditeur]	Saut quantique dans le centre de calcul, 2006
[Current Analysis]	Bringing on-demand Utility Computing to Europe, 2006
[Forrester]	The Future Of Data Center Automation, 2006
[Forrester]	Server Virtualisation Goes Mainstream, 2006
[Fraunhofer Institut]	<a href="http://www.enterprise grids.fraunhofer.de">http://www.enterprise grids.fraunhofer.de</a> , 2006
[Gartner Research]	Infrastructure Utility in Practice: Offerings Description, 2007
[Gartner Research]	Alternative Delivery Models: Utility Approaches to Computing Are Rising but Still Need Work, 2007
[Gartner Research]	Generalized Utility Computing Is Still a Decade Away, 2007
[Revue économique] informatique, 2006	Virtualisation de l'infrastructure ICT - La nouvelle liberté dans l'espace
[IDC]	EMEA ICT Predictions 2007, 2007
[IDC]	Utility Computing: Demand Side Needs for on-demand services, 2006
[IDC] Requirements, 2007	Utility Computing: Market Adoption Road Maps and Customer
[PAC] Consultants, 2007	Dynamic Services – Enquête auprès d'utilisateurs, Pierre Audoin
[T-Systems]	Dynamic Computing – La révolution de l'infrastructure, 2006
[T-Systems]	Customer Success Stories with Dynamic Services, 2006
[T-Systems]	Utility Computing – Market Overview and Competitor Analysis, 2006
[T-Systems] télécoms intégrés	Real ICT – Gagner en flexibilité grâce aux services informatiques et de façon globale, 2007
[Yankee Group]	European IT Infrastructure Survey, 2007

## 9. Table des fabricants et marques.

IBM :	Lotus Domino, Lotus Notes
Microsoft :	Exchange Server, Navision
SAP :	R/3 (entre autres)

