



**SAP  
SUPPORT**

**SAPEZ-VOUS  
EN S/4 HANA !**

## Livre Blanc

SAPEZ-VOUS EN S/4 HANA

Quel est l'impact de la transformation S/4 HANA sur votre infrastructure IT

Copyright T-Systems 2018

Rédacteurs :

Armelle Reffait, Advisors & Alliance Relationship Manager – T-Systems

Paul Dunon, Consulting System Engineer – Data Center – Cisco

Infographie T-Systems : Erwan Derrien – Armelle Reffait



## SOMMAIRE

■	NÉCESSITÉ DU CHANGEMENT ET STATUT DE L'ADOPTION VERS S/4HANA PAR L'ÉDITEUR	5
■	AUDIT IMPÉRIEUX	9
■	NÉCESSITÉ DE PASSER AU CLOUD ET LE DESIGN DE LA PLATEFORME	11
■	SCALABILITÉ DATA BASE	12
■	DES HARDWARES CERTIFIÉS SAP®	13
■	LES AVANTAGES DE CISCO UCS POUR SAP® ET HANA	15
■	LE CHOIX DE LA PLATEFORME	17
■	L'ARCHIVAGE	17
■	JOB MANAGEMENT	18
■	GESTION DES SYSTÈMES HISTORIQUES	18

# MIGRER VERS S/4 HANA

SUIVEZ LE GUIDE

**T-Systems**



**L'Entreprise**

Décision  
stratégique

**L'Audit**

Dresser l'état de  
son infrastructure



**L'hébergement**

Choisir son  
infogéreur



**La plateforme**

Choisir le Design



**La migration**

Opération et  
infogérance



**La  
gouvernance**

Transition et  
accompagnement



**La mise en  
service**

Utilisation par les  
users



© T-Systems France - 2018

## S4/HANA = SAP® BUSINESS SUITE 4 SAP HANA

### NÉCESSITÉ DU CHANGEMENT ET STATUT DE L'ADOPTION VERS S/4HANA PAR L'ÉDITEUR

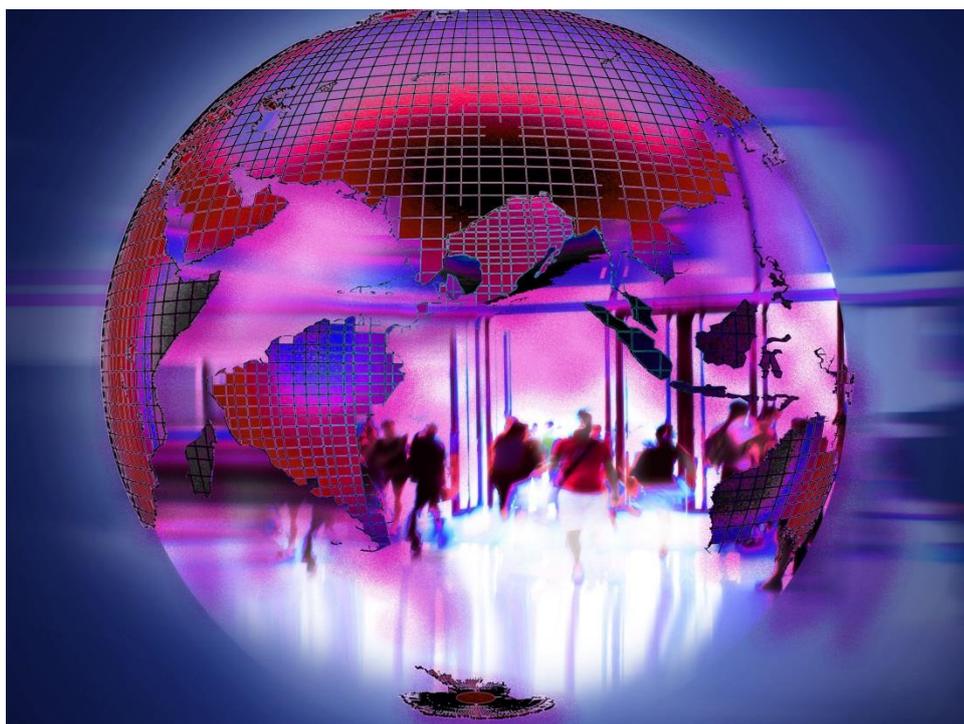
Le premier éditeur européen a décidé en 2016 de basculer à terme totalement sur sa nouvelle version d'ERP, S/4Hana. Adieu donc les ECC 6 et bienvenue à la solution totalement repensée pour le « in memory ». C'est-à-dire les données stockées et utilisées en mémoire RAM, ce qui booste les performances, temps d'accès et traitements. Les entreprises qui souhaitent poursuivre leur aventure avec SAP® devront adopter S/4HANA, la nouvelle Business Suite conçue pour SAP HANA. La transformation vers S/4HANA n'est pas un simple upgrade/migration technique mais s'intègre dans le projet de transformation digitale de l'entreprise ce qui implique l'ensemble des métiers.

Il y a déjà deux ans, lors du Sapphire à Orlando, Hasso Plattner, le président du Conseil de Supervision de SAP®, entendait bien rassurer les DSI des entreprises et les architectes qui devront s'atteler à cette nouvelle et obligatoire transformation : *« l'architecture de Hana, ses bénéfices, sont aujourd'hui bien compris. Il n'est aujourd'hui question que de migration, du nombre de semaines nécessaires à cette transition et de comment réduire cette durée. »*

De fait, en quoi consiste la transition ? SAP® a puissamment simplifié le code. S4/Hana est un ERP deux fois plus léger et deux fois moins complexe. L'avantage de S/4HANA réside dans sa conception même : le Principe Of One. En simplifiant la base de donnée, l'information n'est stockée qu'une seule fois. De même, les fonctionnalités autrefois redondantes de la Business Suite ont été supprimées.

Du coup, le stockage des données de l'ERP a été entièrement repensé : seul le niveau d'information des postes est stocké et tous les agrégats sont calculés à la volée. Pour alléger encore plus l'ensemble du stockage, les données des modules CO, CO-PA, PCA, ML ne sont désormais plus qu'une seule et même base de données.





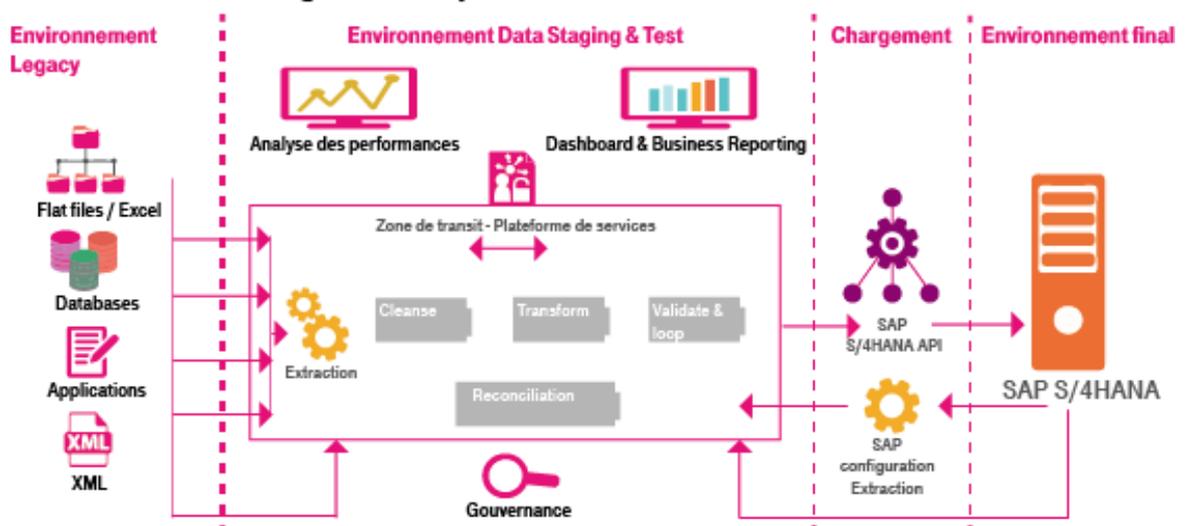
Francis Pondart, membre du Comité exécutif et Directeur des ventes services chez SAP® France indiquait dans une *news* sur le site SAP® le 26 octobre 2017\* que « S/4HANA est la colonne vertébrale technologique que SAP® propose à ses clients pour qu'ils mènent à bien leur transformation digitale. Tarder à migrer, c'est courir le risque de passer à côté de cette mutation de l'économie. Or, si SAP® S/4 HANA est aujourd'hui la solution préférentielle des entreprises se lançant dans de nouveaux déploiements, une partie de la base installée n'a pas engagé de projet de conversion vers notre dernière génération d'ERP. Mettant notamment en avant sa volonté de mieux valoriser le patrimoine qu'ils se sont constitués sur SAP® au fil des ans. »

Sur la méthodologie de migration, SAP® proposait de convertir un système ECC en S/4 ou de consolider plusieurs ECC en un seul S/4. La reprise de l'existant était bien prise en compte. Cependant, le nouvel environnement S/4 se retrouvait lourd à son tour, chargé des données et divers développements accumulés au fil des usages et du temps.

La méthode « Innovative Scenario » désormais privilégiée allège considérablement la tâche et le poids final. La copie « container copy », basée sur les anciens systèmes du client, ne contiendra que le code et le paramétrage, avant de le remplir des seules données jugées nécessaires. S/4 HANA ne doit pas reprendre les bases existantes mais réellement accompagner un changement. L'existant n'est qu'une partie.

« Innovative Scenario » est une alliance entre la conservation des données utiles de leur ancien Hana et la simplification, rapidité et innovation du nouveau S/4 Hana.

## Architecture de migration rapide des données vers SAP



**MAIS AUPARAVANT, IL FAUT REPENSER SON IT,  
POUR PROFITER PLEINEMENT DES BÉNÉFICES DE S/4 HANA**

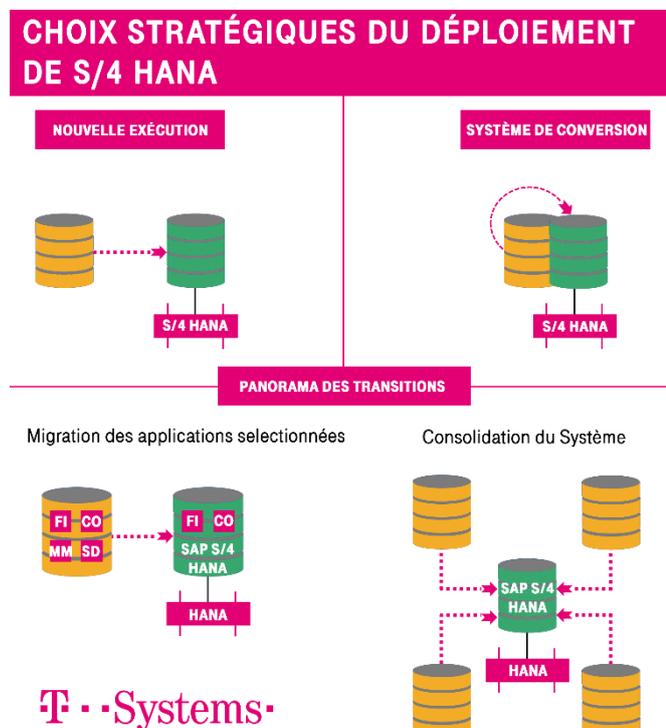
## AUDIT IMPÉRIEUX

La nouvelle Business Suite S/4 Hana va permettre aux entreprises de gagner du temps et donc de l'argent. Mais nulle d'entre elles ne peut s'exonérer d'un audit de son infrastructure au préalable. Il faut évaluer les besoins, avoir une feuille de route et vérifier la cohérence de l'infrastructure avec le nouvel ERP. C'est d'ailleurs souvent l'occasion pour les DSI de négocier le virage de la transformation digitale et d'entrer dans le cloud, tant pour cette migration que pour des raisons de sécurité.

Car, comme l'indique *Forrester Wave dans son étude Public Cloud Platform Native Security, Q2 2018\**, le Cloud est nativement plus sécurisé par la mise en place des systèmes de protection mutualisés et à condition que la confidentialité des données soit assurée.

L'audit peut être réalisé de plusieurs façons, dont une émanant directement de SAP®, l'outil SAP® Readiness Check. Il permet de vérifier si l'infrastructure de l'entreprise doit être remaniée ou non et peut se révéler un allié de taille permettant d'éviter des erreurs.

C'est aussi le moment pour les DSI de grands groupes de choisir de regrouper leurs structures sous un seul et même ERP ou de conserver à chaque entité son indépendance.



Ainsi, la migration vers S/4 s'inclut dans une réflexion qui ne tient pas du seul pôle informatique mais bien de la stratégie qu'entendent mener les dirigeants du groupe. Cela vaut d'autant plus que chaque modernisation, si elle implique un investissement de départ, permet de démultiplier à court terme les économies.

On le voit, l'entreprise doit se moderniser et pour cela, elle doit se repenser pour ne pas se laisser déborder par la modernisation de ses concurrents. D'ailleurs nombre d'entreprises considèrent leur ERP comme le maillon le plus critique (*Article de Hanène Jomaa, chargée de programme au Cigref*)\*. Il est donc temps d'y remettre de l'ordre de façon sécurisée et fonctionnelle.

Des cabinets de conseil ou des infogéneurs Certifiés SAP® peuvent aussi être de bon conseil. Les premiers pour aider l'entreprise à se repenser et les aider à la rédaction de leurs cahiers des charges. Les seconds par leur expertise, à aménager des POC permettant de tester la future migration et à aider à la transition.

Une fois l'audit de l'infrastructure réalisé, le cahier des charges mis en place et l'infogéneur choisi, la planification peut commencer.

**Q: What are the most critical business applications?**

Source: ERP Cybersecurity Survey 2017



Extrait de l'étude de Crowd Research Partners with the support of ERPScan released the ERP Cybersecurity Survey 2017

## LA NÉCESSITÉ DE PASSER AU CLOUD ET LE DESIGN DE LA PLATEFORME

L'architecture du système peut bénéficier de différentes options. Pour les plus grandes entreprises, le sur-mesure est souvent un bon choix. La configuration mise en place est unique, pensée selon les besoins propres et spécifique à l'entreprise et à ses métiers. Il est évident que l'entreprise devra choisir pour cette réalisation et pour le maintien en condition opérationnelle des serveurs un partenaire certifié SAP®. Cette certification et son niveau ne sont pas anodins, car elles attestent de son expertise et de sa maîtrise pour réaliser sans heurts la migration. Le nombre de systèmes SAP® gérés au quotidien par le partenaire ainsi que leur complexité (mesurée en puissance totale en SAPS) est aussi un signe fort de son implication dans le monde SAP® et de la mutualisation des connaissances acquises mises au service des clients.

Après l'audit, il peut apparaître nécessaire de profiter de la migration pour basculer tout ou partie des ressources sur une nouvelle infrastructure voir vers un nouveau modèle de consommation de l'infrastructure. Ainsi, dans le cas des infrastructures Cloud, l'investissement en capital est réduit au strict minimum pour mener à bien le projet et les frais mensuels sont mieux maîtrisés car prévisibles grâce à un modèle de facturation de l'infrastructure et des services à l'usage. Il faudra sans doute s'orienter vers une infrastructure scalable, voire hyperscalable, car S/4 fonctionnant in memory, la demande d'espace en mémoire vive peut s'avérer très importante et évoluer au fil du temps. Choisir une infrastructure flexible est donc non seulement une garantie de bon fonctionnement mais aussi de coûts maîtrisés.

***Le choix de la plateforme est le premier pas vers la réussite de la migration. Elle doit être à l'image de l'entreprise : aussi scalable que sa croissance, performante en traitement de données, flexible à volonté et garantissant la sécurité que nécessitent les données.***

Par ailleurs, l'entreprise n'a pas forcément les moyens d'intégrer une structure opérationnelle SAP®. Dans ce cas encore, le choix d'un partenaire opérant l'infrastructure jusqu'à la partie SAP® BASIS s'avère le plus économique et le plus sûr.

## SCALABILITÉ - DATABASE

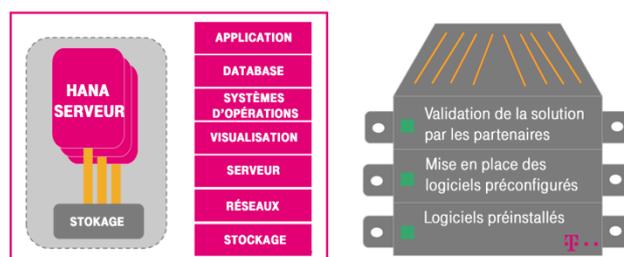
Afin de s'assurer que l'infrastructure puisse correspondre au besoin réel à l'instant T, la scalabilité de la plateforme choisie est cruciale. Par exemple pour des scénarii « Greenfield » au fur à mesure que les usages migrent des systèmes historiques vers les systèmes S/4HANA, les bases HANA deviennent de plus en plus volumineuses (la taille de la base de donnée est un impact fort sur les coûts). A l'inverse, sur des scénarios de conversion grâce à la simplification du modèle de donnée apporté par S/4HANA, il peut y avoir une baisse de la volumétrie. Une plateforme cloud permet un scale-up / scale-down des instances SAP® HANA suivant le besoin réel. Ici aussi le choix du fournisseur de Cloud est important. Le scale-up de la plateforme peut nécessiter ou non une migration vers un nouveau type de matériel, parfois même un changement de serveur physique (les machines virtuelles ne sont pas supportées au-delà de 4TB). Pour cela il existe aussi l'option de la TDI, le sur-mesure du Tailored Datacenter Integration. L'infogéreur qui opère SAP® et dispose donc de toutes les expertises d'intégration, peut ainsi proposer à ses clients une solution plus souple et plus économique, puisqu'il va mutualiser les infras Hana. *(Thomas Leconte – Consultant MTI France le 17/02/2016 dans Informatiquenews.fr\*)*.

Le modèle TDI permet d'accélérer le déploiement, et donc la mise en production, tout en maximisant les infrastructures.

### SAP HANA Tailored Data center Integration Différencier les solutions

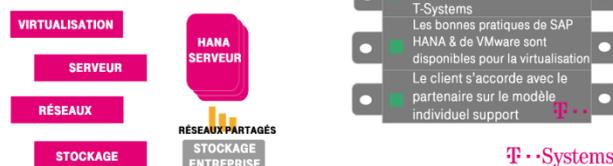
#### APPROCHE APPLIANCE DELIVERY

- Implémentation rapide



#### TAILORED DATACENTER INTEGRATION

- Plus de flexibilité  
- Économie sur budget IT et des investissements existants

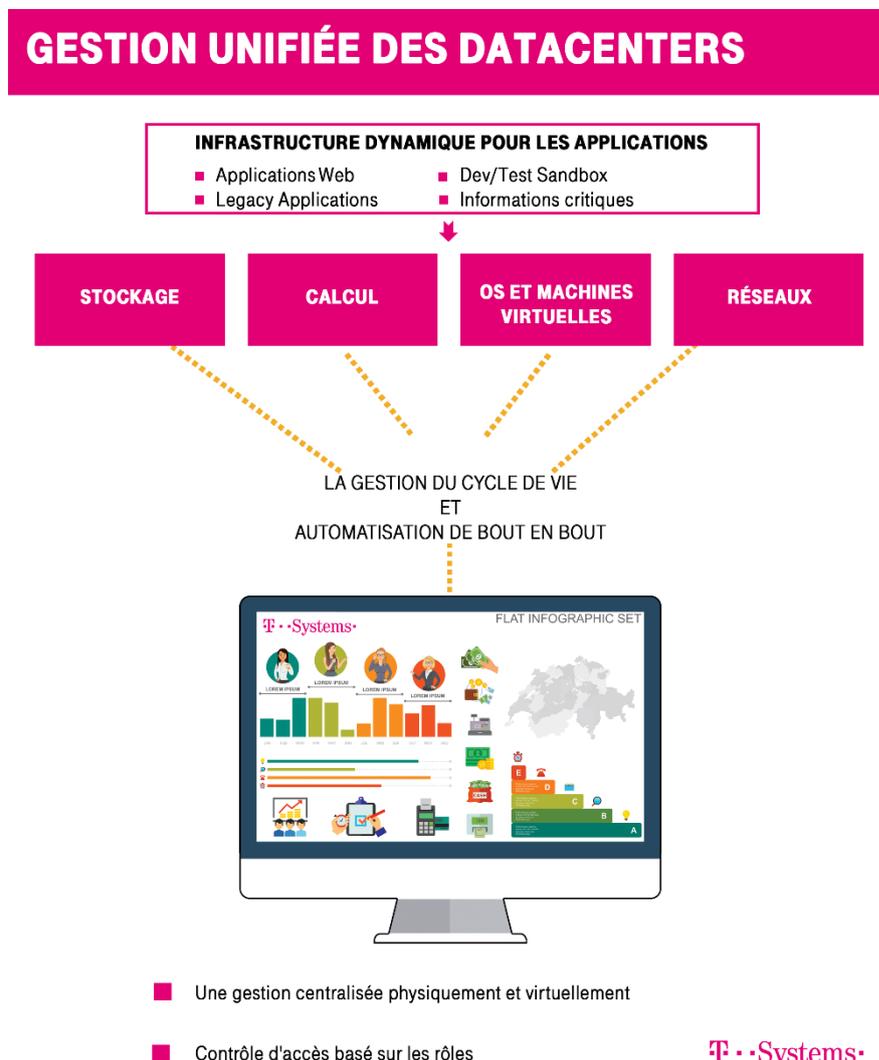


## DES HARDWARES CERTIFIÉS SAP®

La gouvernance de la migration ainsi que la gestion des risques se doivent d'être basées sur une infrastructure compatible et fiable. Ces solutions peuvent s'établir de bout en bout et doivent cumuler amélioration de la flexibilité, déploiement rapide des applications, renforcement de la sécurité et réduction du coût. Le choix du matériel est donc tout aussi important que celui de l'hébergeur, de l'intégrateur ou de l'infogéreur. Réunir ces atouts en une seule main semble s'avérer un choix astucieux tant en terme de sécurité qu'en termes financiers ;

L'un des fournisseurs en hardware les plus reconnus, comme l'indique IDC dans son étude de décembre 2016 « Infrastructure for Business Analytics (SAP®) IDC#US42198216\* », est CISCO.

Cisco a développé depuis 2009 une architecture et une gamme de serveurs X86 dont les caractéristiques d'évolutivité et de haute-disponibilité sont particulièrement bien adaptées à SAP® et HANA.



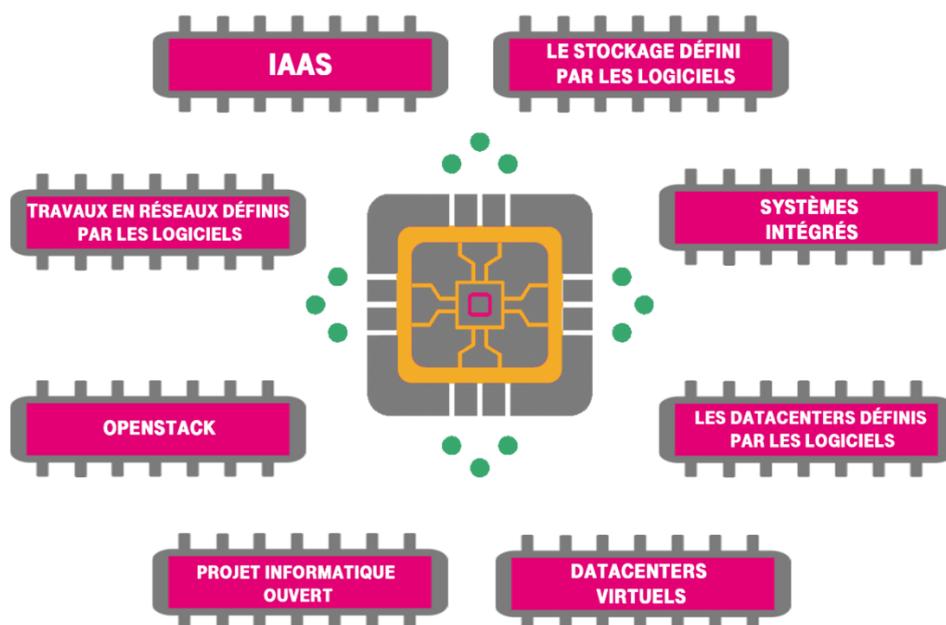
Lorsqu'un fournisseur certifié SAP® s'allie à un constructeur lui aussi certifié, le client est sur d'obtenir un résultat conforme à ses souhaits de fiabilité et de performance. Par exemple, Cisco a développé avec SAP® des hardwares spécifiques pour le Business Analytics.

En choisissant parmi ces serveurs les plus performants et les plus adaptés, le fournisseur de services managés de la plateforme assure une qualité d'option pour les environnements SAP® nécessaires à son client tout en réduisant les TCO.

En fonction du choix stratégique de l'entreprise, des solutions hybrides peuvent être retenues, mêlant Plateforme on-premise, Cloud public et Cloud privé voir plusieurs Cloud publics. Autant de solutions qu'il va falloir relier pour que la gestion soit aisée. Un framework va alors permettre à l'entreprise de déposer ses applications, de mesurer les performances, sans se soucier de l'infrastructure sous-jacente. La gestion ne se fait donc plus au niveau du réseau lui-même, mais directement au niveau des applications. Par exemple, la politique de software-Defined Anything (SD-X) induit que le pilotage de l'infrastructure s'effectue par le logiciel.

Après les fameux SDN (Software Defined Network) et SDA (Software-Defined Access) capable de monter une infrastructure réseau, parefeu et loadbalancer automatisée, ce nouveau pas facilite les opérations pour l'intégrateur et donc pour le client final.

## LES LOGICIELS PEUVENT TOUT DÉFINIR



T · · Systems ·



## LES AVANTAGES DE CISCO UCS POUR SAP<sup>®</sup> ET HANA

Cisco Unified Computing System (UCS) est une architecture complète de serveurs de type Intel X86 qui simplifie radicalement le déploiement, la configuration et l'administration des serveurs. L'architecture UCS unifie dans un seul système les serveurs, le réseau et l'accès au stockage et réduit ainsi le nombre de composants physiques et les tâches d'administration. Le système UCS intègre tous les formats de serveur et prend en compte toutes les spécificités liées à l'usage de chaque serveur (SAP<sup>®</sup>, HANA ou autre).

Une des caractéristiques essentielles de Cisco UCS est une fonctionnalité d'abstraction du matériel physique vis-à-vis du système d'exploitation et des couches logicielles applicatives. Cette caractéristique donne une très grande souplesse opérationnelle dans l'affectation d'un serveur à une application donnée, dans la migration des applications, dans les montées en charge applicative, dans les évolutions matérielles des serveurs et dans les scénarios de reprise d'activité entre plusieurs sites. Il est possible de déplacer et redémarrer une charge applicative d'un serveur UCS vers un autre, sur le même site ou sur un site distant, en quelques minutes et sans aucune réinstallation logicielle. Cette fonction est indépendante du type d'application et s'applique aussi à SAP<sup>®</sup> et HANA.

Tous les serveurs UCS sont benchmarkés pour SAP<sup>®</sup> et sont certifiés pour HANA. Selon les besoins, ils peuvent être utilisés en tant qu'appliance HANA ou selon le mode de déploiement Tailored Data Center Integration (TDI). Cisco a travaillé avec tous les fournisseurs de stockage du marché pour proposer des solutions dites convergées qui assemblent les composants serveurs, réseau et stockage dans un système complet testé et validé pour tous les types d'applications du marché, y compris SAP<sup>®</sup> et HANA.

Exemple de déploiement TDI avec un pool de stockage mondial compatible avec SAP HANA, les applications SAP et les serveurs en rack CISCO UCS C240 M4 également compatible avec SAP HANA Vora



Selon l'étude IDC « *The Business Value of Cisco UCS Integrated Infrastructure Solutions for Running SAP® Workloads* » (IDC #US41084916), toutes les organisations qui utilisent les infrastructures intégrées Cisco UCS pour les applicatifs SAP® constatent une amélioration des performances et de la fiabilité, ainsi qu'une réduction des coûts opérationnels.

## CHOIX DE PLATEFORME

**D**e plus en plus d'entreprise adoptent pour leurs projets une approche agile où tout n'est pas fixé dès le départ. La transformation vers S/4HANA n'échappe pas à ce souhait d'agilité. Ainsi, il est courant de voir le nombre de paysages évoluer ou le nombre de tiers (avec l'ajout d'une sandbox pour quelques mois par exemple). Une scalabilité de la plateforme assure cette flexibilité, c'est ainsi l'infrastructure qui suit le besoin du métier et non l'inverse. Elle s'ajuste à la demande, à chaque fois que nécessaire.

Les choix pour la plateforme sont précis : une RAM élevée pouvant aller parfois jusqu'à 6To voir plus, une sécurité en impliquant l'écriture et la réplication en temps réel des logs des transactions opérées.

Cet aspect est avec S/4 devenu obligatoire, pour éviter toute perte des données en cas d'incident majeur, S/4HANA comprenant toutes les fonctions d'une entreprise, allant des finances, aux ventes, aux contrôles des projets, à la logistique et bien sûr à tous les aspects comptables. Etant le cœur de l'entreprise, la fiabilité de la plateforme est un des enjeux majeurs.

Selon le rapport de *Deloitte basé sur l'étude publiée par WISPublisher SAP@insider d'avril, mai et juin 2017*, S/4HANA et le Cloud Public sont une combinaison puissante qui simplifie le Business.

## L'ARCHIVAGE

**I**l y a un vrai gain financier avec la mise en place de solution d'archivage avec la mise en place de solutions d'archivage. En particulier avec HANA ou la taille de la base influe directement sur la quantité de mémoire RAM nécessaire.

Ainsi il existe des solutions permettant de stocker et rechercher en toute sécurité des documents depuis le système SAP® avec SAP® ArchiveLink ou encore SAP® ILM (Information Lifecycle Management)

## JOB MANAGEMENT

La gestion du plan de production convient également à être repensé avec le in-memory et les interfaces utilisant web service et api-REST le in-real-time devient possible. Ainsi les plans de production historique deviennent de moins en moins importants. La transformation vers un ordonnanceur avec une TCO plus faible voir sa suppression (en utilisant directement les solutions intégré à SAP®) peut être envisagés.

## GESTION DES SYSTÈMES LEGACY

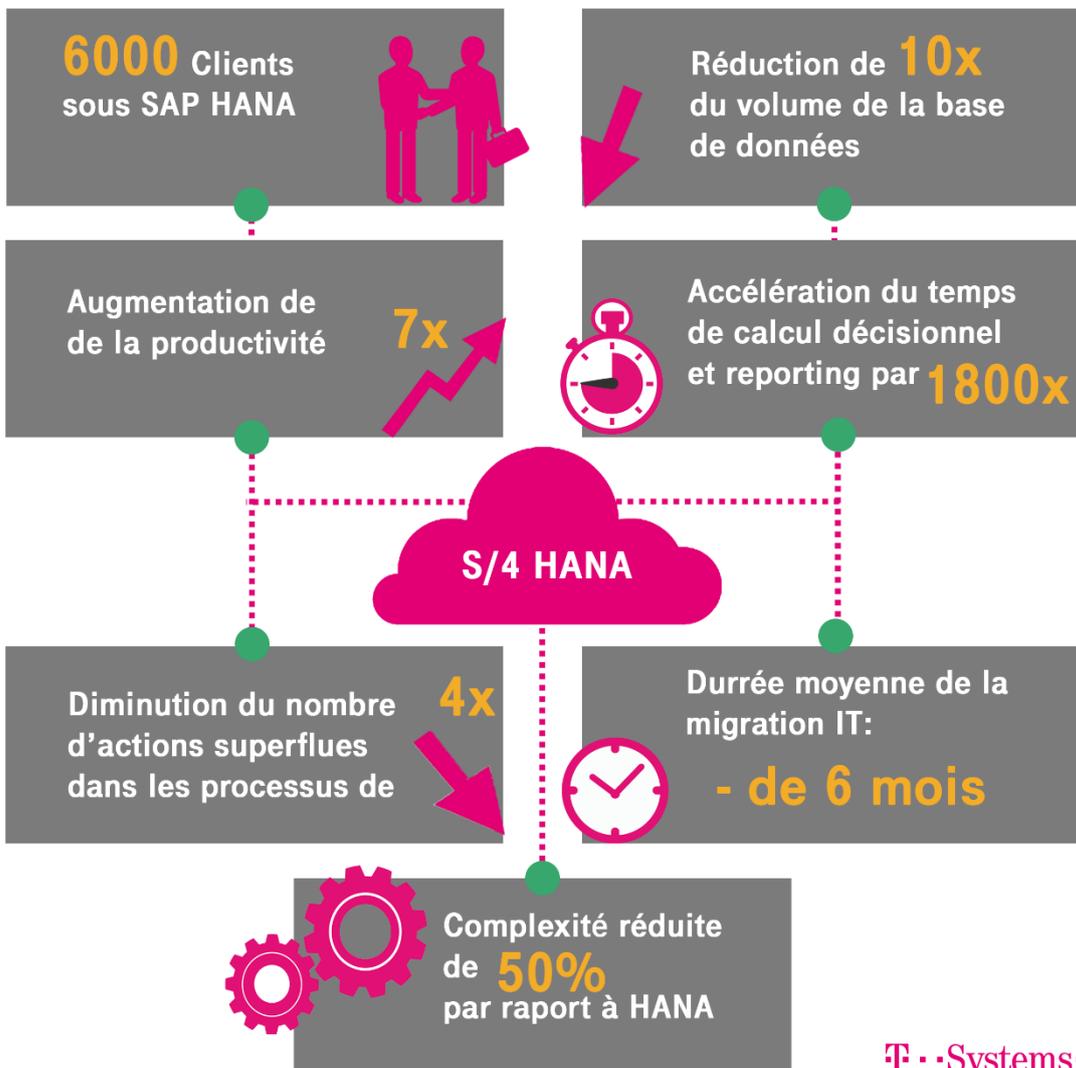
Dans le cas de scénario Greenfield, se pose de la question de l'historisation des systèmes historiques. En effet, pour des raisons d'audit et de contrainte légale, dans de nombreux cas, ces systèmes doivent être conservés. Se pose alors la question de conserver un système qui n'a plus vocation à évoluer et pour lequel l'OS, la base de donnée, la version logicielle... ne seront plus supportés par leurs éditeurs respectifs. Se pose donc la question de la responsabilité en cas d'audit.

Pour répondre à ce besoin, Il existe des solutions unifiées d'historisation de systèmes. C'est à dire que la même solution peut supporter l'historisation d'un SAP®, JD Edwards, ou même un logiciel de gestion développé en interne. Ces solutions peuvent conserver 100% des données du système et permettent de reproduire avec des présentations la logique du système historique. C'est ce maintien de logique du système qui permet d'assurer la compliance.

Le Cloud Public apporte aussi une réponse très pertinente à cette question. Les systèmes SAP® maintenus uniquement pour des besoins d'archivage ne sont généralement utilisés que quelques jours par an. Les données peuvent donc être conservés dans le Cloud public et le système démarrés uniquement en cas de besoin en minimisant de cette façon les couts. Il s'agit là d'une solution peut coûteuse mais qui ne satisfera pas des besoins d'archivage légal pendant des années à cause de l'obsolescence des logicielles et l'abandon du support éditeur.

# S/4 HANA FACTS

Ce que l'ERP S/4 HANA de SAP change pour les clients:



T · Systems ·

## SOURCES

### Bibliographies et interviews :

- . *Sapphire 2016 Orlando, Hasso Plattner, le président du Conseil de Supervision de SAP®*
- . *Francis Pondart, membre du Comité exécutif et Directeur des ventes services chez SAP® France dans une news sur le site SAP® le 26 octobre 2017*
- . *Forrester Wave dans son étude Public Cloud Platform Native Security, Q2 2018*
- . *Article de Hanène Jomaa, chargée de programme au Cigref*
- . *Thomas Leconte – Consultant MTI France le 17/02/2016 dans Informatiquenews.fr*
- . *IDC étude de décembre 2016 « Infrastructure for Business Analytics (SAP®) IDC#US42198216*
- . *Etude IDC « The Business Value of Cisco UCS Integrated Infrastructure Solutions for Running SAP® Workloads » (IDC #US41084916)*
- . *Rapport de Deloitte basé sur l'étude publiée par WISPublisher SAP®insider d'avril, mai et juin 2017*

### Infographies :

- p.4 : Migrer vers S/4 HANA Armelle Reffait – T-Systems*
- p.6 : Business Suite et S/4 HANA Erwan Derrien – T-Systems*
- p.8 Architecture de migration rapide des données - - Armelle Reffait –T-Systems*
- p.9 Choix stratégiques du déploiement de S/4 Hana – Erwan Derrien – T-Systems*
- p.10 : Extrait de l'étude de Crowd Research Partners with the support of ERPScan released the ERP Cybersecurity Survey 2017*
- p.12 : TDI Différencier les solutions – Erwan Derrien T-Systems*
- p.13 : Gestion unifiée des Data Centers – Erwan Derrien – T-Systems*
- p.14 : Les logiciels peuvent tout définir – Erwan Derrien – T-Systems*
- p.16 : Exemple de déploiement TDI Cisco – Cisco – Erwan Derrien – T-Systems*
- P. 19 : S/HANA Facts – Erwan Derrien – T-Systems*

### Web :

- <https://news.SAP.com/france/2017/10/migrer-vers-SAP®-s4-hana-une-nouvelle-methode-alliant-securite-et-innovation/>
- <https://www.silicon.fr/cloud-securise-5-plateformes-top-forrester-210947.html>
- <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology/gx-SAP®-insider-cloud-report-april2017.pdf>



Cisco (NASDAQ: CSCO) développe des technologies et des solutions dans tous les domaines de l'IT (réseaux, sécurité, data center et cloud, collaboration). Partenaire technologique de SAP depuis 2009, Cisco propose quatre familles de solutions pour SAP :

#### Solutions d'infrastructure serveurs pour SAP et HANA

Offre historique de Cisco pour SAP, elle repose sur une gamme de serveurs certifiés SAP HANA (UCS), d'infrastructures convergées validées et testées pour SAP et HANA, et plus récemment de solutions d'hyperconvergence (HCI) Cisco Hyperflex. ESG et IDC ont conduit des benchmarks en 2017 et 2018 montrant l'avantage de Cisco Hyperflex (HX) en matière de performance et de TCO. Elle supporte déjà les applications SAP et supportera très prochainement SAP HANA en mode production.

#### Surveillance des performance applicatives SAP de bout-en-bout avec AppDynamics

Cisco AppDynamics est la solution de référence pour la surveillance des performances applicatives adaptée aux environnements complexes d'aujourd'hui. Elle a été récemment enrichie avec le support des Applications SAP écrites en ABAP.

#### Outils de collaboration intégrés avec SAP

Le Cisco Webex Board est un équipement de collaboration d'équipe regroupant des fonctions de présentation sans-fil, d'écran tactile et de vidéo-conférence. Prochainement intégré avec le SAP Digital Boardroom, cette application de tableau bord pour les dirigeants d'entreprise combine les données analytique de S/4HANA avec d'autres données de l'entreprise.

Solution de management en environnement hybride cloud public et privé  
SAP Data Hub est la solution SAP d'orchestration et d'agrégation des données de l'entreprise. Cisco et SAP ont intégré SAP Data Hub sur Cisco Container Platform (CCP) en environnement hybride Hyperflex et Google Cloud. La Cisco Container Platform (CCP) est une solution de management des environnements Container open-source qui offre un support professionnel des environnements Container dans les clouds publics et privés. Elle tourne nativement sur Cisco Hyperflex et Cisco ACI.



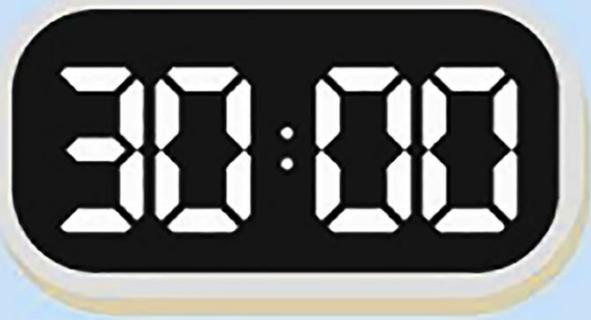


T-Systems, filiale du groupe Deutsche Telekom, propose des solutions d'infrastructures informatiques pour accompagner les entreprises internationales dans leur transformation. En s'appuyant sur les infrastructures réseaux et les Data Centers européens du groupe, T-Systems propose ses expertises et solutions cloud en mode SaaS, PaaS et IaaS et répond à l'intégralité des besoins des entreprises à travers ses domaines d'expertise : l'hébergement sécurisé, l'infogérance des systèmes d'information et des données en Cloud (privé, public, hybride), la gestion multi-cloud, les réseaux, les environnements de travail et la cybersécurité. Les solutions T-Systems sont disponibles instantanément en mode SaaS pour les infrastructures SAP et HANA en mode opéré (PaaS), mais aussi en mode IaaS. T-Systems opère le plus grand Cloud SAP au monde avec plus de 65 millions de SAPS et plus de 4 millions d'utilisateurs. Fort de ses 38 000 collaborateurs dans le monde, T-Systems maîtrise et met en œuvre les dernières innovations IT pour abolir les distances entre les entreprises et leurs clients. Au cours de l'exercice 2017, T-Systems a réalisé un chiffre d'affaires de près de 6,9 milliards d'euros.

Le Magic Quadrant de Gartner a consacré en 2018 T-Systems pour la 8<sup>e</sup> fois leader des services managés des infrastructures Data Center et Cloud Hybrid en Europe. En janvier 2018, SAP a décerné à T-Systems le prix du Partenaire Services de l'année et a certifié le cloud public T-Systems OTC prouvant son interopérabilité avec SAP Business Suite et S/4 HANA

#### A propos de Deutsche Telekom

Avec plus de 156 millions de clients mobiles, ainsi que 29 millions d'utilisateurs de lignes fixes et 18 millions de clients utilisant le haut débit, Deutsche Telekom est l'une des principales entreprises de télécommunications intégrées au monde. Le groupe propose des produits et services dans les domaines des télécommunications fixes, des télécommunications mobiles, de l'Internet et de l'IPTV à destination des particuliers, ainsi que des solutions ICT pour les gros comptes et les entreprises. Deutsche Telekom est présent dans plus de 50 pays et emploie plus de 217 000 collaborateurs à travers le monde. Au cours de l'exercice 2017, le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 74,9 Milliards d'€, dont 64% à l'international.



T Systems

CISCO