

SMART DSI®

DOSSIER

Relation entre DSI
et DAF : entre difficultés
et opportunités

INTERVIEW

Faire entrer la data dans
l'économie circulaire

L'ŒIL SECURITE

Digital Workplace :
la sécurité, un sujet
toujours sensible

PERSPECTIVES

L'innovation pour
connecter le monde

L'ŒIL DU FUTUR

ChatGPT & IA :
entre intérêt, attrait
et opposition

STRATEGIE

Sécurité des applications
Cloud : faire plus
avec moins en 2023

Club Abonnés sur [iTPro.fr](https://www.itpro.fr)

Recentrez-vous sur l'essentiel avec Windows Autopilot



Windows Autopilot vous permet de gagner beaucoup de temps sur la gestion de vos appareils

- ✓ Configurez les appareils **en quelques étapes seulement**
- ✓ Permettez à vos employés d'être **opérationnels en quelques minutes**
- ✓ **Réduisez les interventions** du département IT
- ✓ Rendez vos données **sécurisées et faciles à gérer**

DÉBALLEZ



CONNECTEZ-VOUS



DÉMARREZ



Envie d'en savoir plus sur l'offre **DAAS BECHTLE** ?
Consultez notre site web en flashant le QR code suivant





Changement de cap !

L'année poursuit sa lancée, et avec elle, son lot de challenges quotidiens au sein des entreprises. Si des initiatives fleurissent, d'autres s'ancrent plus profondément dans les stratégies et se renforcent notamment dans la cybersécurité, le cloud, la collaboration, sans oublier la diversité et l'inclusion, les talents, le développement durable ou bien encore la conduite du changement.

A l'heure où les crises n'en finissent pas de s'enchaîner et perturbent les environnements, le marché du numérique affiche sa résilience, avec un certain optimisme. Le « Move to Cloud » incontournable devient plus que jamais moteur de la transformation numérique, renforçant les choix stratégiques des DSI, ainsi la part du Cloud représenterait + 40% du chiffre d'affaires en 2026 selon 70%⁽¹⁾. Quant à la cybersécurité, face à un contexte de risques accrus et majeurs de cyberattaques, elle se positionne parmi les principales préoccupations, d'autant que chaque utilisateur reste indéniablement acteur de la sécurité du SI.

En outre, certaines priorités s'accroissent et deviennent désormais absolues pour les organisations qui entendent se tourner vers un numérique plus responsable et des projets en matière d'environnement et de développement durable. La dynamique est lancée, les critères ESG (Environnement Social Gouvernance) sont déterminants pour rester compétitif et convaincant face aux clients. Pas de doute, si les dirigeants ont compris l'enjeu des ambitions écologiques, ils doivent explorer rapidement les objectifs de transparence de la RSE⁽²⁾ et la voie de la durabilité, les impacts de tout investissement technologique sur l'environnement, et les bonnes pratiques, il en va de la réussite de l'entreprise !

N'oublions pas que ces prises de conscience, ces approches d'amélioration continue et ces processus innovants et vertueux ne se feront pas sans l'humain, pilier à toute démarche engagée par l'entreprise, à toute vision équilibrée et toute feuille de route commune. Ainsi, si la conduite du changement se réinvente sans cesse, ne se place-t-elle pas sous le signe de la cohérence au rythme des évolutions et des défis des organisations ?

Bonne lecture !

Sabine Terrey
Directrice de la Rédaction
sterrey@itpro.fr

(1) Source CMIT Club des Marketers In Tech & PAC - Pierre Audoin Consultants – Tendances & Perspectives des marchés du numérique en 2023

(2) RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises)

SMARTDSI

SMART DSI - ABOSIRIS
Service des Abonnements
BP 53 - 91540 - Mennecy - France
Tél. +33 1 84 18 10 50
abonnement@smart-dsi.fr
1 an soit 4 n° : 120 € TTC - TVA 2,1%

« SMARTDSI est la 1^{ère} revue d'informatique professionnelle trimestrielle dédiée aux décideurs informatiques, aux décideurs métiers et aux professionnels des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). La revue SMART DSI, au travers de chroniques, dossiers, études et analyses, constitue un formidable support d'informations stratégiques, de veille et de formation technologique, à l'intention des décideurs informatiques et experts métiers d'entreprise pour leur permettre de comprendre les enjeux, évaluer les perspectives et conduire, avec leurs équipes, la transformation numérique de l'entreprise ».

SMARTDSI

N°29 | MARS 2023

SMART DSI est une revue trimestrielle éditée par IT PROCOM
Directeur de la Publication : Sabine Terrey
Strategy Center - BP 40002 - 78104 St Germain en Laye, France.
© 2002 - 2023 IT PROCOM - Tous droits réservés
N° ISSN : 2494-9701 - N° CPPAP : 0518 T 93059
www.smart-dsi.fr

6 | DOSSIER

*La relation entre DSI et DAF :
difficultés et opportunités*

11 | L'ETUDE A RETENIR

*Entre flexibilité des salariés
et enjeux de performance*

12 | L'ŒIL SECURITE

*Digital Workplace : la sécurité,
un sujet toujours sensible.*

14 | PERSPECTIVES 2023

L'innovation pour connecter le monde !

18 | INTERVIEW

*Systnaps « Faire entrer la data
dans l'économie circulaire »*

22 | EXPERT

Vendor lock, le Cloud également

26 | INTERVIEW

*Virteem : « rendre le metavers accessible
à toutes les structures »*

28 | STRATEGIE

*Sécurité des applications cloud: faire plus
avec moins en 2023 !*

32 | L'ŒIL DU FUTUR

*ChatGPT & IA : entre intérêt,
attrait et opposition*

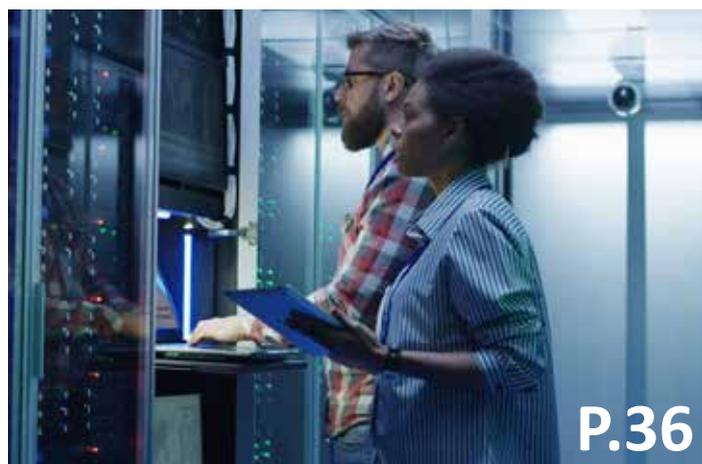
33 | BULLETIN D'ABONNEMENT

35 | L'ETUDE A RETENIR

*Les nouvelles formes d'attaques visant
les entreprises et instances publiques*



P.18



P.36



P.26



P.32



36 | L'ŒIL NUMÉRIQUE

Comment la supervision permet de répondre à 5 enjeux clés de la DSI

39 | L'ÉTUDE À RETENIR

Innovation 2023 :
10 tendances irréversibles

40 | EXPERT

Teams Live Event : Collective ou Microsoft ECDN ?

48 | INTERVIEW

Identity Days : Évènement et webinars à l'honneur en 2023

50 | L'ÉTUDE À RETENIR

Métavers, Future of Work, 5G et Smart X

SMARTDSI

Rédaction

Pour joindre les membres de la rédaction
redaction@smart-dsi.fr

Comité de rédaction associé à cette édition

Thierry Bollet, Didier Danse, Emilio Escobar, Victor Levy Dit Velek, Sabine Terrey, Laurent Teruin, Théodore-Michel Vrangos.

Régie Média & Publicité - Com4Médias

Christophe Rosset – Directeur Commercial
christophe.rosset@com4medias.com
Tél. 01 39 04 24 95

Abonnements

Smart DSI - Service Abonnements
BP 40002 - 78104 St Germain en laye cedex
Tél. 01 39 04 24 82 - Fax. 01 39 04 25 05
abonnement@smart-dsi.fr

Conception & Réalisation

Studio C4M – Philippe Deslandes
conseil@com4medias.com

© 2023 Copyright IT Procom
© Crédits Photos

IStock - Fotolia - Shutterstock

SMART DSI est édité par IT PROCOM
Directeur de la Publication : Sabine Terrey
IT PROCOM - SARL de Presse au capital de 8.000 €, siège social situé :
10-12 rue des Gaudines, 78100 St Germain en Laye, France.
Principal Actionnaire : R. Rosset Immatriculation RCS :
Versailles n°438 615 635 Code APE 221E - Siret : 438 615 635 00036
TVA intracommunautaire : FR 13 438 615 635

Toute reproduction, représentation, traduction ou adaptation, qu'elle soit intégrale ou partielle, quels qu'en soient le procédé, le support, le media, est strictement conditionnée à l'autorisation de l'Éditeur.

SMART DSI - IT PROCOM, tous droits réservés.
© 2023 IT PROCOM - Tous droits réservés
N° ISSN : 2494-9701 - N° CPPAP : 0518 T 93059

Dépôt légal : à parution - Imprimé en France par
IMPRIMATUR 87400 St Léonard de Noblat

Site officiel : www.smart-dsi.fr

La relation entre DSI et DAF : DIFFICULTÉS ET OPPORTUNITÉS

> Par Didier Danse

La Direction des Systèmes d'Informations (DSI) et la Direction Administrative et Financière (DAF) s'opposent régulièrement, notamment durant la période de préparation des budgets où l'un reproche au deuxième de vouloir réduire les coûts et investissements et donc la capacité de fournir des services innovants tandis que le second regrette de ne pas pouvoir effectivement bénéficier de ces investissements.



Il paraît évident que la collaboration entre DSI et DAF vient avec de nombreux avantages pour ces directions ou départements eux-mêmes, mais aussi, pour l'organisation dont elles font partie. La collaboration requiert de parler un langage commun et même d'en créer un nouveau, ce qui peut s'avérer être un beau défi. La convergence de l'ensemble permet de créer des avantages concurrentiels importants grâce aux investissements efficaces et l'innovation.

La DSI n'est plus à présenter dans le contexte de cet article. On retiendra, cependant, que la DSI fournit des services au quotidien à l'ensemble des départements. Selon les organisations, la DSI peut également fournir des conseils à ces mêmes départements et pas juste opérer les solutions décidées par les autres départements. Les termes anglais proposent, d'ailleurs, la distinction entre Head of IT, qui opère, et CIO, qui conseille.

La DAF, par son rôle impliquant la préparation et l'analyse des états financiers, la gestion des budgets, la planification financière, la mise en place des systèmes de contrôle interne et la participation à la prise de décisions stratégiques de l'entreprise, est clé pour l'organisation.

D'un côté, les DAF reprochent aux DSI leur manque de vision concernant les fonctions métier de l'organisation mais aussi de visibilité sur ce qu'elles proposent tandis que les DSI jugent insuffisante l'expertise technique de la fonction finance, ce qui peut amener à des discussions fastidieuses autour de l'inadéquation entre les budgets et la réalité du quotidien, notamment la manière dont le budget est préparé. En effet, celui-ci est, bien souvent, un exercice annuel alors que les besoins évoluent constamment.

D'ailleurs, lorsque l'on aborde le sujet des investissements, les différentes études et les sondages montrent des chiffres similaires pour la répartition des investissements, alors que ces investissements se situent bien souvent sous la barre des 20% du budget global de la DSI. Ces 20 % sont repartis de cette manière :

- Recherche et développement : retour dans l'année, 60%
- Technologies émergentes : retour dans un délai de 3 ans, 30%
- Nouvelles technologies : retour dans un délai de 5 ans, 10%

Quelle que soit l'échéance, il y a une attente forte concernant le retour sur investissement. Ces investissements sont cruciaux pour favoriser la transformation digitale dans une organisation. En travaillant ensemble, la DSI et la DAF peuvent s'assurer que les investissements en technologies de l'information sont alignés sur les objectifs financiers de l'entreprise et que les projets de transformation digitale sont viables sur le plan économique.

Pour y parvenir, la DSI peut aider la DAF en fournissant des données et des analyses pour prendre des décisions financières éclairées, tandis que la DAF peut aider la DSI en fournissant des ressources financières pour les projets de transformation digitale. En outre, la DSI et la DAF peuvent travailler ensemble pour élaborer des indicateurs de performance financière pertinents pour les projets de transformation digitale, afin de mesurer les résultats et de prendre des décisions d'investissement éclairées.

En somme, la collaboration entre la DSI et la DAF permet de garantir que les projets de transformation digitale font sens. Mais au-delà de la prise de mesures, des synergies au sein même de leur organisation sont nécessaires pour maximiser la pertinence. Pour y arriver, il s'agit de faciliter :

- L'exploitation des données pour simplifier la prise de décision
- La collaboration avec la fonction finance pour piloter la transformation
- L'adoption d'une approche Cloud agile et progressive pour se transformer

Les domaines pour lesquels la collaboration et la coopération sont des plus utiles sont, toutes industries confondues :

- Les changements de systèmes d'entreprise (pour 56% des sondés)
- Les investissements dans les technologies (52%)
- La formation numérique des équipes (45%)
- La cybersécurité (45%)
- La transformation numérique (39%).

Tout cela dans le but de

- Renforcer la pertinence d'investissements informatiques
- Améliorer la sécurité de l'information et la conformité
- Fournir des données exactes et exploitables par les métiers.

La collaboration entre la DSI et la DAF permet de garantir que les projets de transformation digitale font sens.

Être en contact, c'est, dès lors, le but des DSI et DAF, l'un cherchant du budget pour les initiatives numériques tandis que le second travaille sur la justification de ceux-ci. A nouveau, la pandémie a été un vecteur d'innovation qui a permis d'avoir les justificatifs suffisants pour investir dans des nouvelles technologies permettant l'automatisation, les nouvelles méthodes de travail et des expériences innovantes.



Actualités, chroniques et dossiers informatiques experts pour les Professionnels IT.

[Nouveau sur ITPro.fr : les chaînes Enjeux DSI et Vidéos IT !](#)

L'évolution du rôle de la DSI

Le directeur n'est plus uniquement un directeur technique mais est, désormais, celui qui fait le lien entre la technique, la technologie et les enjeux métier. Pour se faire, il est nécessaire de se comprendre et parler le même langage que ceux qui pratiquent les solutions informatiques. Se faisant, le département informatique passe, ainsi, du classique centre de services, devant justifier ses coûts et les refacturer au métier, à un partenaire présentant des enjeux, des objectifs et des résultats partagés avec les autres départements.

Pour cela, la DAF peut amener des outils – au sens premier du terme, pas des outils informatiques – et des méthodes pour mieux analyser les coûts, ce qui permet également aux différents responsables de département de mieux comprendre l'environnement dans lequel ils sont. Pour y arriver, la DSI doit désormais être partenaire et donner de la visibilité tant sur les coûts que les services proposés mais aussi les niveaux de service, tant pour elle-même que les autres départements. Par ailleurs, le contrôle de gestion est désormais pratiqué par l'ensemble des départements informatiques et les contrôleurs font de plus en plus partie du département, en première ligne de défense. Dans ce contexte et avec un besoin accru de plateformes de plus en plus avancées, la DSI a, dès lors, la mission d'orienter les choix de la DAF.

Au-delà des éléments classiques, il s'agit désormais de promouvoir des technologies et architectures durables, promouvoir la sécurité de l'information et la gouvernance des données mais aussi de réfléchir au modèle organisationnel. Conseiller est alors une activité clé. La DSI est, désormais, partie prenante active dans les discussions contractuelles.

La DAF et l'innovation

La DAF est très, voire trop, souvent perçue comme le gendarme en charge de contrôler la DSI. Alors, comment faire évoluer la direction financière de gendarme à partenaire de l'innovation ?

La DAF doit, à minima, couvrir les points suivants :

1. Élaborer une vision stratégique et mettre en avant l'importance de l'innovation pour l'entreprise. Cela permettra de montrer comment les investissements dans l'innovation contribuent à la création de valeur pour l'entreprise. Rappelez-vous que l'innovation est à tous les niveaux et des innovations internes seront perceptibles par les clients.
2. Favoriser l'innovation et la collaboration. Cela passe par l'incitation des employés à explorer de nouvelles idées et à la DAF de proposer de

nouvelles options de financement pour les projets d'innovation mais aussi promouvoir une étroite collaboration entre les autres départements de l'entreprise pour comprendre leurs besoins et les aider à financer les projets d'innovation.

3. Favoriser la transparence et la communication. En effet, promouvoir les bonnes pratiques c'est bien, les démontrer c'est mieux. La DAF doit être transparente dans sa gestion des finances et de son budget, et communiquer efficacement sur ses activités et sur les résultats obtenus.
4. Favoriser la formation de ses employés pour qu'ils puissent comprendre les nouvelles technologies et les nouveaux modèles d'affaires liés à l'innovation et leur impact sur les finances de l'entreprise est primordial pour permettre l'amélioration continue.

En somme, la DAF doit s'efforcer de montrer comment les investissements dans l'innovation peuvent aider l'entreprise à atteindre ses objectifs et comment les projets d'innovation contribuent à la création de valeur pour l'entreprise.

Une culture d'entreprise ouverte à l'innovation, où la DAF puisse être vue comme un partenaire à l'innovation plutôt que le gendarme, voire un frein.

La DSI et la création de valeur

La DSI est très souvent associée à un unique centre de coûts. Pourtant, elle joue un rôle clé dans la création de valeur. Pour y parvenir, la DSI se doit de répondre à des besoins similaires à la DAF, ce qui démontre d'autant plus l'importance de la collaboration entre les deux.

Concrètement :

1. Mettre en place une stratégie informatique claire, alignée sur les objectifs de l'organisation. Cela permettra de montrer comment les projets informatiques contribuent à la création de valeur pour l'entreprise.
2. Favoriser la collaboration avec les autres départements de l'entreprise pour comprendre leurs besoins et les aider à utiliser les technologies pour atteindre leurs objectifs. Être force de proposition est primordial. C'est, en effet, l'objectif de promouvoir des bonnes pratiques et non uniquement d'opérer des solutions décrites par les autres départements.
3. Favoriser la transparence et la communication, tout comme la DAF doit l'être.
4. Favoriser la formation autour des nouvelles technologies pour favoriser de nouvelles approches pour la fourniture de services en ligne avec les attentes et les besoins de l'organisation.

Pour y arriver, une approche efficace est de lier les objectifs de l'ensemble des départements. En ayant des objectifs clés partagés, on s'assure ainsi que les activités répondent aux objectifs des autres départements et donc que le département a pu contribuer à la création de valeur. Enfin, certains objectifs ne peuvent pas entièrement être partagés avec les autres départements mais doivent répondre aux enjeux précités, notamment pour assurer une transparence concernant les incidents et les problèmes et plus précisément leur résolution dans le temps ou encore les coûts de service, les tendances diverses.

Il est, ainsi, important que le département informatique puisse faire de la veille technologique, d'où l'importance de la formation continue, pour partager avec les autres départements des opportunités pas ou peu accessibles actuellement. Par exemple, le Big Data, combiné à de l'Intelligence Artificielle et du Machine Learning, sera un facteur de succès clé. Mais en amont, divers axes importants s'ajoutent : capacité d'analyse de la donnée, processus automatisés et gestion des risques, pour ne citer qu'eux. Pour y arriver, il s'agit de s'assurer que sont définis les priorités, les modèles opérationnels et les axes de développement des autres départements. On en revient, toujours, aux mêmes critères comme nous pouvons le remarquer.

Le positionnement de la DSI dans l'organisation

Nous avons déjà abordé ce point préalablement tant il est important. Selon différentes études et divers sondages, le DSI reporte au PDG directement lorsque la stratégie numérique fait partie de la stratégie de l'entreprise. Tandis que dans les autres cas, la DSI reporte généralement à la DAF. Il est, désormais, clair que le positionnement de la DSI dans l'organisation est le reflet de la volonté d'investir. Répondre à la DAF n'en demeure pas moins intéressant tant les synergies sont fortes et la structure de l'approche dépendra notamment du domaine d'activité de l'organisation et même de la structure de l'organisation elle-même. Ainsi, il s'agit de s'en faire un allié puisque le DAF est en charge des investissements et est la représentation auprès de la Direction Générale. Cela sous-entend également que le DAF est plus à même de regarder plus précisément les éléments financiers du département informatique.

Il est, désormais, clair que le positionnement de la DSI dans l'organisation est le reflet de la volonté d'investir.

AXEL
définit autrement la technologie
du Client Léger

Prêt gratuit
pour évaluation

www.axel.fr

On voit de temps à autres des sociétés dans lesquelles les DSI et DAF sont fusionnées, ce qui permet alors de mettre en avant le numérique dans la stratégie et l'organisation des entreprises tout en maîtrisant les risques associés et d'optimiser les processus. Les entreprises qui arrivent à se transformer et à positionner la DSI dans la structure, non plus comme un simple centre de coûts mais bien un centre d'innovation, augmentent leur compétitivité.

Dans ce cas, on peut noter une forte croissance organique, une augmentation de leur chiffre d'affaires et de leurs bénéfices d'au moins 7% sur une année (dernière) selon différents sondages.

La collaboration requiert de parler un langage commun et même d'en créer un nouveau.

Etant donné le faible niveau de relation entre la DAF et la DRH ou encore la DAF et la DSI, il est bien souvent difficile d'entreprendre une relation en tripartite. Pourtant, en cherchant à comprendre le langage et les objectifs des autres départements, il est, alors, possible d'aller dans une même direction, jusqu'à se comprendre et, finalement, définir un plan d'actions commun. Le positionnement est en partie à même de faire évoluer les organisations mais tout cela n'est possible qu'avec une politique RH forte et en lien avec la stratégie et les nouveaux modèles de fonctionnement, non plus basés sur l'exécution de tâches mais bien une approche orientée sur l'apprentissage continu.

Initier la relation

Il s'agit d'identifier les opportunités directes liées à une collaboration efficace entre la DSI et la DAF, par exemple l'un des sujets ci-dessous :

- Traitement dématérialisé des factures clients et fournisseurs
- Suivi complet des comptes clients
- Automatisation des écritures
- Contrôle de la qualité
- Automatisation du suivi budgétaire
- Gestion des transactions quotidiennes

Démarrer par des éléments qui impactent directement la DAF est une manière efficace de démontrer la valeur ajoutée de la DSI tandis que cela permettra à la DSI de mieux comprendre les enjeux de la DAF. La confiance entre les deux augmentera tout autant, et le succès sera au rendez-vous.

Avec cette nouvelle relation de confiance, il est alors possible d'envisager la création d'une feuille de route au niveau de l'organisation.

> Par Didier Danse - IT Manager | IT Architect | Agilist

« SUR ITPRO.FR, NOS EXPERTS VOUS ACCOMPAGNENT AU QUOTIDIEN POUR VOUS AIDER À TIRER LE MEILLEUR PROFIT DE VOS ENVIRONNEMENTS IT... »

Sur iPro.fr, 9 chaînes d'informations et de formations des meilleurs experts en technologies informatiques d'entreprise, par les éditeurs du trimestriel SMART DSI.

Bénéficiez d'une richesse éditoriale incomparable... connectez-vous !

► **iPro.fr**



Entre flexibilité des salariés et enjeux de performance

Comment repenser l'organisation du travail, tirer parti des avantages du travail hybride et adopter des méthodes adaptées aux réelles attentes ?

Les actifs français perdent près d'une journée de travail par semaine dans des réunions non-justifiées et 86 % des jeunes actifs veulent plus de flexibilité. Les futures décisions des dirigeants en termes d'environnement de travail vont être scrutées de près.

Une perte de 5 heures par semaine en raison des formats synchrones

Sur le travail dit synchrone (formats de réunions dispensables), on note que les réunions à plus de deux auraient pu être un échange de vive voix en binôme, ou par écrit ou que les rendez-vous à horaires fixes (réunions récurrentes) sont maintenues même si l'ordre du jour est très allégé.

Conseil : la volonté managériale est clé mais la mise en œuvre repose sur l'adoption d'outils numériques favorisant le travail asynchrone

Le QG numérique plébiscité par les jeunes actifs

Les QG numériques (1) sont en forte progression. L'hybridation du travail devient prépondérant et le travail asynchrone va être de plus en plus adopté grâce aux fonctionnalités des QG numériques (clips audio - vidéo à enregistrer, à diffuser en temps réel, ou de façon programmée, envois programmés de messages texte...). Selon 24 %, les QG numériques flexibles répondent correctement aux besoins. Seuls 46 % des employeurs les mettent à disposition des employés.

Conseil : les outils de type QG numérique sont plébiscités par les actifs de moins de 35 ans et les actifs travaillant dans une entreprise de 100 à 499 salariés. Les grandes entreprises doivent étendre l'adoption et/ou l'utilisation d'un QG numérique qui soutient l'alignement et l'intelligence collective, et favorise la réussite des équipes et le bien-être des employés.

Flexibilité & Talents

Le travail hybride est majoritaire mais 76 % souhaitent bénéficier de conditions de travail plus flexibles en termes

- d'horaires - 64 %
- de lieux de travail - 55 %

Près d'un actif sur deux envisage de changer d'emploi en raison d'un manque de flexibilité dans leur entreprise.

Réduire le stress, la fatigue et augmenter le bien-être !

En passant moins de temps en réunion, les collaborateurs consacraient ce temps au bien-être personnel ou à des activités administratives et/ou de loisirs. Quels sont les gains attendus ?

- réduire sa fatigue - 26 %
- passer davantage de temps avec sa famille et ses amis
- réduire son stress
- gérer des tâches administratives personnelles
- participer à des activités sportives et de bien-être
- se divertir
- optimiser les activités professionnelles et la carrière
- consacrer plus de temps à échanger avec les collègues
- développer les compétences et connaissances professionnelles

Le travail asynchrone permet de mieux concilier vie personnelle et professionnelle, de réduire la fatigue et le stress.

(1) - **Le QG numérique** : espace de travail de demain. C'est un espace centralisé qui simplifie le travail entre les collaborateurs, les systèmes, les partenaires et les clients. Il élimine les barrières géographiques et permet à ses utilisateurs de choisir où, quand et comment ils souhaitent travailler. Chacun peut automatiser ses tâches courantes à l'aide d'applications et de flux de travail

Source "Les actifs et les conditions de travail flexibles" - Sondage OpinionWay pour Slack - 21 au 28 octobre 2022. 1075 personnes - Population française active occupée âgée de 18 ans et plus.

Digital Workplace : LA SÉCURITÉ, UN SUJET TOUJOURS SENSIBLE

D'abord la pandémie, puis l'évolution naturelle des modes de travail vers le mode hybride, télétravail/bureau, voire sans bureau du tout et/ou en itinérance, ont entraîné de nouveaux risques en termes de cybersécurité. Le domicile des salariés étant devenu une extension de l'entreprise, le périmètre d'attaque s'en trouve étendu.



Les modes de travail hybrides

Le digital workplace doit désormais prendre en compte ces modes de travail hybrides avec tout le lot d'innovations couvrant les outils d'accès, de partage, collaboratifs,.... La menace porte sur les accès distants à l'entreprise, mais se trouve également chez le salarié. De plus, avec la démocratisation des objets connectés, IT/OT-IoT, on estime trouver, aujourd'hui, en moyenne une vingtaine d'adresses IP par domicile.

La menace porte sur les accès distants à l'entreprise, mais se trouve également chez le salarié.

Le premier impact de la sécurité dans le cadre des digital workplace est la complexification du rôle des RSSI, dont la surface à protéger est en forte expansion, autant "géographiquement" que d'un point de vue des applications la plupart du temps dans le Cloud suivant le mode SaaS.

Le home-working est une pratique pérenne pour la plupart des entreprises et la couverture des risques est une nécessité primordiale.

Ce qu'il faut bien avoir à l'esprit dans le digital workplace est que les collaborateurs sont à l'extérieur de l'entreprise, mais c'est également valable pour les applications et les données associées!

Le Zero Trust et les outils IAM ...

Les organisations doivent donc envisager d'autres moyens de sécurisation que les VPN. Le Zero Trust complété par des outils d'IAM, procure, par exemple, une sécurité invisible, car l'utilisateur se connecte une fois et n'a pas à aller vers un VPN par application. Plusieurs composantes complètent l'efficacité de l'IAM pour la sécurisation du digital workplace : authentification à facteurs multiples (MFA), accès conditionnel aux ressources, gestion des identités privilégiées (PIM).

Les demandes en technologies et services pour assurer la sécurité du cloud, la sécurité applicative, le ZTNA (Zero-Trust Network Access) sont, d'ailleurs, en croissance moyenne de 27% (source Gartner).

Le modèle Zero-Trust Architecture décrit une architecture et implémentation IT s'appuyant sur "Never trust, always verify". Dans ce modèle d'architecture, les nœuds (postes de travail, serveurs, smartphones, etc.) ne doivent pas être considérés comme de confiance. Dans un framework de confiance zéro, chaque demande est vérifiée comme si elle provenait d'une source inconnue sur un réseau ouvert. Le ZTNA (Zero Trust Network Access) porte des fonctions de vérification d'identité, de contrôles d'intégrité, et bien sûr, d'authentification renforcée des utilisateurs en amont aux permissions.

Le Zero Trust est une vraie stratégie d'entreprise, qui implique une application cohérente et homogène à l'ensemble du système d'information et qui paradoxalement demande de supprimer toute confiance implicite à l'organisation. Dans le cadre du travail hybride, il s'agit de rester homogène et d'adresser toutes les situations avec la même défiance quant aux risques encourus ; un collaborateur sur site n'a pas obligatoirement un comportement plus sécurisé que lorsqu'il se trouve à son domicile.

Mais le Zero Trust et l'IAM ne sont pas suffisants. La sécurisation permanente de l'espace numérique de travail nécessite d'autres composantes technologiques et services.

Les solutions Cloud Access Security Brocker

Le digital workspace est synonyme, pour les utilisateurs, de l'utilisation en mode service (SaaS), qu'il s'agisse d'applications, mais aussi des données associées conservées dans le Cloud. Ce sont les solutions de type CASB (Cloud Access Security Brocker) qui sont devenues un élément essentiel de la sécurité des entreprises, leur permettant d'utiliser les clouds publics en toute sécurité, tout en protégeant les données sensibles de l'entreprise grâce à des analyses sophistiquées permettant d'identifier et de combattre les cybermenaces sur toutes les applications cloud.

Les CASB amélioreront votre sécurité en identifiant le moment où le personnel utilise des applications non autorisées et éventuellement dangereuses, ainsi qu'en détectant les signes de mauvaise utilisation qui pourraient signifier qu'un cybercriminel ou un initié malveillant est à l'œuvre.

Les solutions EDR

Autre technologie indispensable à la sécurité du digital workspace : l'EDR (Endpoint Detection and Response), la nouvelle génération d'antivirus. Les solutions EDR détectent les activités malveillantes sur les terminaux, telles que les tentatives d'injection de logiciels malveillants et les signes de compromission de comptes.

Les solutions EDR peuvent détecter les failles de sécurité existantes, vous permettant ainsi de les fermer avant qu'elles ne s'aggravent. Il s'agit d'une capacité essentielle, car les acteurs de la menace délaissent de plus en plus les logiciels malveillants connus au profit d'attaques plus subtiles exploitant des comptes d'utilisateurs compromis.

Les solutions EDR peuvent détecter les failles de sécurité existantes, vous permettant ainsi de les fermer avant qu'elles ne s'aggravent.

Bien sûr, on peut déployer de nombreuses solutions, mais si nous ne surveillons pas constamment leurs alertes, exploitons les vulnérabilités mises en évidence, faisons évoluer les périmètres d'application, si nous ne menons pas les analyses cohérentes de corrélation des signaux faibles et alertes, si nous ne prenons pas immédiatement les actions de limitation, restriction, mises en quarantaine, intervention en cas d'incident... alors la sécurité de l'environnement numérique ne sera pas garantie.

Ces actions sont celles qui composent un SOC (Security Operations Center), elles sont menées par des analystes en cybersécurité qui sont aussi les gardiens du périmètre métier de l'environnement IT de l'utilisateur, de sa cohérence, de ses pratiques et de ses sensibilités à la protection de données spécifiques.

> Par Théodore-Michel Vrangos, cofondateur de I-TRACING Group

L'innovation POUR CONNECTER LE MONDE !

Découvrons cinq tendances pour l'année 2023 : véhicules électriques, technologie quantique, la 6G, logiciels d'automatisation et intelligence artificielle. Décryptage.



Le véhicule électrique

Avec la hausse des prix de l'énergie, les particuliers et les entreprises doivent prendre de nouvelles habitudes pour limiter leur consommation. Des applications intelligentes permettent aux conducteurs de déterminer l'énergie dont le véhicule électrique a besoin pour les déplacements du quotidien. Les entreprises et les ménages peuvent utiliser le reste de la batterie pour alimenter des machines ou pour répondre aux besoins énergétiques domestiques. Cette manière d'utiliser son véhicule électrique pour économiser de l'énergie est plutôt peu connue du grand public.

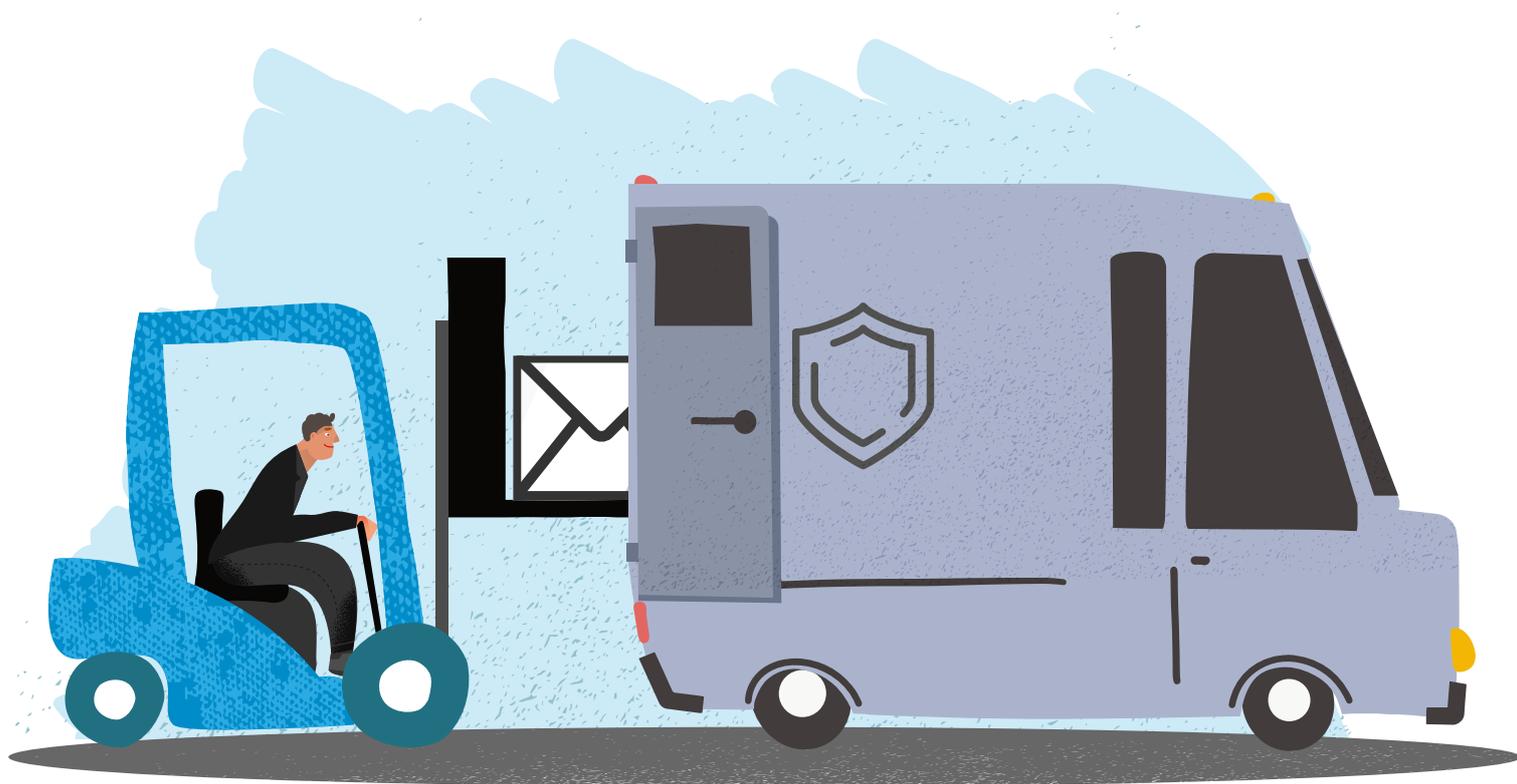
En 2023, nous assisterons à une multiplication des campagnes visant à informer le public jeune et moins jeunes des multiples bénéfices des VE pour les particuliers et les entreprises.

La technologie quantique

En plus de raccourcir les délais de conception en ingénierie d'un quart de siècle à quelques années seulement pour compléter un cycle de conception, la technologie quantique pourrait améliorer la prise de décision grâce à des modélisations et des prévisions complexes tout en garantissant le respect des normes d'émission. Cela contribuerait à lutter contre le réchauffement climatique, à prévoir l'intensité des prochaines catastrophes climatiques et déterminer s'il faut ordonner des évacuations ou s'abriter sur place.

En conséquence, les pertes de vies humaines liées aux ouragans et autres catastrophes naturelles d'origine météorologique pourraient être réduites.

Il y a plus simple et surtout plus sûr pour sécuriser vos échanges de données sensibles de bout en bout !



Une offre unique sur le marché qui permet de répondre aux exigences réglementaires sur la protection et la confidentialité des données personnelles :

4S

Sécurité : Un chiffrement de bout en bout sans tiers intermédiaire (visa de sécurité ANSSI). Un stockage limité dans le temps qui permet de réduire la surface d'attaque.

Simplicité : Transfert rapide des documents (jusqu'à 4Go) en toute confidentialité par un simple clic droit ou une impression, depuis Outlook, un navigateur ou un logiciel métier...

Sobriété numérique : Les messages ou documents sont copiés, pour une durée déterminée, sur un seul serveur... contrairement aux mails qui génèrent de nombreuses copies.

Souveraineté : Une solution française où l'émetteur reste propriétaire du document. Hébergement HDS et SecNumCloud (hébergement en France).

BlueFiles vous permet d'échanger des documents sensibles de manière sécurisée. Contactez-nous dès maintenant et ouvrez votre compte BlueFiles.

www.bluefiles.com



ET LA SÉCURISATION DES ÉCHANGES
DE DONNÉES DEVIENT SIMPLE.

L'adoption de la 6G

Avec le déploiement de la 6G, les zones rurales et les industries éloignées comme le rail, le forage en mer ou l'exploitation minière à grande échelle bénéficieraient d'une meilleure connectivité. En outre, la latence ultra-faible du réseau accélérerait encore la mise en place du haut débit. Dans les prochaines années, il faut s'attendre à voir davantage de discussions sur la façon dont les jeunes générations se serviraient de leur smartphone pour s'envoyer notamment de l'argent entre eux.

Le contenu des produits numériques doit être détaillé et certifié pour garantir leur authenticité.

Mais ces avantages auront un coût, car la technologie sera beaucoup plus chère que ses prédécesseurs. Il faut donc s'attendre à des disparités d'adoption.

Les logiciels d'automatisation

L'approche traditionnelle d'autonomisation des tests est très énergivore et a un coût environnemental élevé. L'optimisation intelligente des tests, dont l'objectif est de n'exécuter que les tests connus pour aider à identifier un problème, serait privilégiée. En effet, le contenu des produits numériques doit être détaillé et certifié pour garantir leur authenticité. A mesure que les produits se complexifient et cumulent une quantité croissante de données, le contrôle des normes devra être assuré par une technologie qui va

analyser et tester plus vite et plus précisément que l'homme. L'IA répond plus facilement à ces exigences pour les systèmes et les appareils. En utilisant l'IA pour tester l'IA, le test de ces systèmes permettrait de comprendre les réponses et les valider par rapport à un comportement acceptable.

L'Intelligence Artificielle

En 2023, la créativité des pirates sera sans bornes. En effet, les progrès du deep fake poussent les hackers à faire appel à des images, de l'audio généré et des conversations qui semblent réalistes pour inciter les destinataires à partager des données personnelles ou d'autres informations sensibles. De plus, les pirates pourront pénétrer dans les maisons intelligentes et les fabricants d'IoT devront formuler leur réponse à l'extorsion basée sur l'IoT. Le nombre d'attaques ciblées visant à désactiver ou à détruire la disponibilité des systèmes dans le but de nuire physiquement aux personnes va fortement augmenter (attaques par ransomware contre des équipements vitaux dans le secteur de la santé).

Les pirates pourront pénétrer dans les maisons intelligentes et les fabricants d'IoT devront formuler leur réponse à l'extorsion basée sur l'IoT.

Source Tendances pour l'année 2023 - Keysight Technologies



« SUR ITPRO.FR, NOS EXPERTS VOUS ACCOMPAGNENT AU QUOTIDIEN POUR VOUS AIDER À TIRER LE MEILLEUR PROFIT DE VOS ENVIRONNEMENTS IT... »

Sur iPro.fr, 9 chaînes d'informations et de formations des meilleurs experts en technologies informatiques d'entreprise, par les éditeurs du trimestriel SMART DSI.

Bénéficiez d'une richesse éditoriale incomparable... connectez-vous !

► **iPro.fr**



“ OPTIMISEZ VOS USAGES COLLABORATIFS & RÉGLEMENTAIRES À L’HEURE DE LA **DIGITAL WORKPLACE GÉNÉRALISÉE** ”

Mise en conformité avec les règles de l’entreprise

Interopérabilité avec les Systèmes RH

Audit & planification de l’utilisation des e-mails

Droit à la déconnexion et RGPD

Planification simplifiée des processus de gestion

Rapports d’analyse de trafic, suivi des messages

Optimisation des performances de la messagerie



Rendez-vous sur **www.promodag.fr** pour télécharger gratuitement une version entièrement fonctionnelle ou contactez-nous pour bénéficier d’une démonstration complète avec l’un de nos experts.

Analyse, Contrôle et Reporting complet des systèmes de messageries **Microsoft Office 365 et Microsoft Exchange**

Systnaps

« FAIRE ENTRER LA DATA DANS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE »

Créé en 2007 par Jawaher Allala, CEO, et Didier Rousseau, CTO, Systnaps est un éditeur français de logiciels, expert de la gouvernance et de la gestion du cycle de vie de la donnée, dans le respect des exigences réglementaires et d'éco-responsabilité. A l'heure du partage responsable des données, comment développer des territoires intelligents et durables, de nouvelles économies de la fonctionnalité ? Entretien avec Jawaher Allala pour décrypter le sujet.



Quelques mots sur votre entreprise et vos offres ?

Nous sommes deux co-fondateurs Didier Rousseau expert de haute voltige en développement, et moi-même. J'occupe le poste de dirigeante de Systnaps en charge de la gestion opérationnelle, des évolutions des solutions, de la vision stratégique et des relations avec les acteurs économiques et publics. Didier Rousseau, avec plus de plus de 30 ans d'expertise technologique, occupe le poste de CTO, père de l'algorithme Dynamic Data Tree Model de Systnaps, et est en charge en tant qu'architecte de la R&D et de l'évolution des solutions.

Nos offres reposent sur notre solution logicielle de Data & Information management intégrée et modulaire dont la structuration embarque nativement les attentes de sécurité et de conformité liées au traitement des données. La solution permet de réduire d'au moins 40% les temps de projets de transformation Data/IA pour un ROI rapide à moindre effort.

Une actualité marquante en 2022 à évoquer ?

Nous consacrons un effort important à l'innovation et l'amélioration continue de nos produits. Qu'il s'agisse de flexibilité, expérience utilisateur, ergonomie, capacité de traitements des données ou sécurité, cela fait partie de notre modèle d'inclure dès la conception l'excellence technologique au cœur de tout ce que nous développons.

Devenir une entreprise agissant pour accompagner la convergence de la transition écologique et la transition énergétique est notre principale préoccupation. Notre solution Data Recycling qui a vocation d'outiller cette démarche, a été labellisée Solar Impulse Efficient Solution en juin 2022 sur la base de trois critères : la faisabilité, l'impact environnemental et la rentabilité.

Revenons sur votre solution Data Recycling, cette plate-forme éco-responsable de recyclage des données. Pourriez-vous nous en dire plus, notamment sur la prise de conscience ?

Les entreprises sont conscientes de l'importance de gérer efficacement leurs données pour répondre aux exigences réglementaires, améliorer leur performance opérationnelle et réduire leur impact environnemental. Mais gérer les données de manière responsable est un défi de taille, qui révèle l'importance de l'éthique de la donnée.

Les sujets de recyclage adressent les biens physiques et matériels mais pas immatériels comme la donnée. Pourtant, la donnée nécessite d'entrer dans un processus de recyclage. En effet, elle peut être perçue comme une ressource, un produit et un actif. Une ressource car elle peut être collectée, utilisée et gérée pour soutenir les activités de l'entreprise. Un produit, car elle peut être vendue ou utilisée pour générer des revenus. Un actif car elle a une valeur financière pour l'entreprise.

Alors, quels sont plus précisément les enjeux et vos engagements ?

Les enjeux sont multiples. Politique, puisque l'enjeu de la donnée est lié à la souveraineté numérique. Economique, la connaissance du patrimoine des données et les échanges stimulent l'innovation, favorisent la croissance et la recherche. Sociétal, les données peuvent être utilisées pour améliorer la qualité de vie des citoyens. Réglementaire et légal, l'avenir numérique de l'Europe est en jeu, avec la mise en place d'un marché unique des données. Social, les données sont au cœur de la fabrique des territoires intelligents et durables. Technique, avec la gestion et la gouvernance des données dans un contexte multicloud, multi-sources et multiformats. Environnemental enfin. Si les données apportent des bénéfices, elles ont des impacts négatifs sur l'environnement.

Cela nous semble donc naturel de faire entrer la donnée dans l'économie circulaire, avec Data Recycling pour réduire son impact négatif sur l'environnement et la personne.

Si les données apportent des bénéfices, elles ont des impacts négatifs sur l'environnement.



JAWAHER ALLALA

Côté engagements, notre mission et responsabilité d'acteur du numérique est agir sur deux leviers, à savoir « Réduire » pour une gestion efficace de la fin du cycle de vie des données, et « Utiliser et Réutiliser » pour éviter la re-collecte ou la duplication inutiles des données. Cette idée séduit les acteurs engagés à agir pour réduire l'empreinte du numérique et à afficher un usage et une exploitation éthique et vertueuse de leurs indicateurs ESG/RSE/RNE.

Notre solution de recyclage de données sera clé pour les entreprises cherchant à gérer efficacement leurs données et informations.

Un mot sur Data Recycling ?

Notre solution facilite, accélère et maintient la maîtrise et la gestion du cycle de vie des données, et d'espaces de stockage du SI. Avec plus de 250 connecteurs, Data Recycling permet de découvrir les gisements de données, d'identifier celles qui ont de la valeur, de mieux les exploiter et consommer. Ce processus vertueux de gouvernance et de gestion du cycle de vie automatisé des données réduit l'empreinte énergétique, carbone et par rebond spatial des données.

Un mot sur les perspectives 2023 pour votre entreprise ?

Notre solution de recyclage de données est en train de changer la façon dont les entreprises manipulent leurs données. En 2023, nous visons à finaliser notre plateforme. Les projections sont encourageantes, avec de nombreuses entreprises ayant manifesté leur intérêt. Pour certaines, la mise en place d'un Proof of Value sur leur site est déjà prévue, au préalable à une éventuelle acquisition. Nous sommes uniques du fait de notre algorithme, le DDTM, Dynamic Data Tree Model, qui permet de réaliser un Proof of Value en seulement une journée sur l'environnement d'un client.

En 2023, notre solution de recyclage de données sera un élément clé pour les entreprises cherchant à gérer efficacement leurs données et informations tout en respectant les normes et réglementation data.

> Par Sabine Terrey

Alertez automatiquement vos équipes d'astreinte avec Log'n'Call

Dédiée à la production informatique, la solution LOG'N'CALL contacte immédiatement, avec son automate d'appel téléphonique, l'opérateur d'astreinte le plus compétent. Utilisée notamment par de grands acteurs de la banque, la solution s'interface avec les outils ITSM et les CMDB du marché.



Moins de 60 secondes. C'est le temps nécessaire à Log'n'Call pour déclencher une alerte qualifiée et contacter l'opérateur d'astreinte le plus compétent. Editée par Log2Systems, cette solution de gestion des astreintes s'adresse aux équipes techniques dédiées à la production informatique. « *En cas d'incident critique, chaque seconde compte pour réduire le risque d'une éventuelle interruption de service* », estime **Serge Raynaud**, Directeur de Log2Systems.

Dans la pratique, l'automate d'appels téléphoniques contacte le personnel d'astreinte. Un dialogue préprogrammé demande à l'opérateur d'entrer un code pour s'authentifier. La voix de synthèse donne ensuite le contenu de l'alerte. Si l'opérateur refuse la mission ou ne décroche pas, Log'n'Call contacte un autre collaborateur selon le calendrier et le schéma d'escalade prédéfini.

UN « SOULAGEMENT » POUR LE PERSONNEL D'ASTREINTE

« L'automate contacte la bonne personne, effectivement en astreinte, disponible et compétente, sans erreur possible, reprend **Serge Raynaud**. C'est un soulagement pour les opérateurs. S'ils sont réveillés la nuit, c'est toujours à bon escient. »

Au-delà de la prise d'appel, un SMS puis un mail sont envoyés reprenant le contenu du message vocal. « Toutes les personnes concernées ont ainsi connaissance d'une alerte qui aurait été déclenchée la nuit et du nom de la personne qui l'a prise en charge. »

Grâce à son API, Log'n'Call dialogue avec l'outil ITSM ou la CMDB (Configuration Management Database ou base de données de gestion de configuration) des organisations répondant aux bonnes pratiques ITIL. Pour la remontée d'alerte deux cas sont possibles. Dans le premier cas, l'entreprise dispose de ses propres outils de surveillance. Ils remontent au serveur Log'n'Call, les informations qui généreront la création d'un ticket d'incident. A défaut, Log2Systems a développé ses propres outils de supervision qui s'intègrent au SI du client.

Un agent SNMP intercepte, ainsi, les événements du système d'information, des scripts de communication s'intègrent dans les batches, et des sondes communiquent directement avec Log'n'Call en cas d'anomalie sur un serveur logiciel ou une base de données ou de dépassement d'un seuil préalablement défini. L'analyse du contenu des mails de production peut aussi générer des alertes spécifiques.

RÉSOLUTION DE 60 % DES INCIDENTS RÉCURRENTS

Un responsable de production peut ensuite tirer des enseignements des rapports d'activité de Log'n'Call. Par exemple, quelle activité ou application consomme le plus de personnes en astreinte ? « Une fois qu'une organisation constate que le problème se situe toujours au même endroit, il lui est plus facile de s'y attaquer afin qu'il ne se reproduise plus, observe **Serge Raynaud**. Log'n'Call permet ainsi de résoudre 60 % des incidents récurrents. »

Parmi ses références clients, Log2Systems compte des grands noms de la bancassurance. Pour un établissement bancaire français de renom, l'éditeur gère la supervision de quelque 7 000 serveurs et une vingtaine de calendriers d'astreinte. Si Log'n'Call fonctionne dans des environnements particulièrement complexes, elle peut tout autant s'adresser à des PME aux équipes techniques plus restreintes.

« Paramétrable à l'envi, la solution s'adapte à n'importe quel type d'organisation d'astreinte, avance **Serge Raynaud**. Par exemple, une DSI peut décider, lors d'une migration critique se déroulant un week-end, de mettre dans la boucle des experts de niveau 3 ou des prestataires externes. Log2Systems opère un transfert de technologies afin de rendre autonome l'entreprise cliente le plus rapidement possible. »

HÉBERGEMENT ON-PREMISE OU EN MODE CLOUD

Log2Systems propose à ses prospects de démarrer par un POC, Proof Of Concept, afin de démontrer concrètement l'intérêt de sa solution. La durée du déploiement dépendant ensuite de la complexité de l'environnement mais aussi de la stratégie d'astreinte en vigueur.

Multilingue (français, anglais, italien, espagnol, portugais), Log'n'Call s'adapte aux organisations « follow the sun » avec des équipes support 24/7 couvrant les fuseaux horaires des plaques géographiques d'Europe, d'Asie ou d'Amérique du Nord.

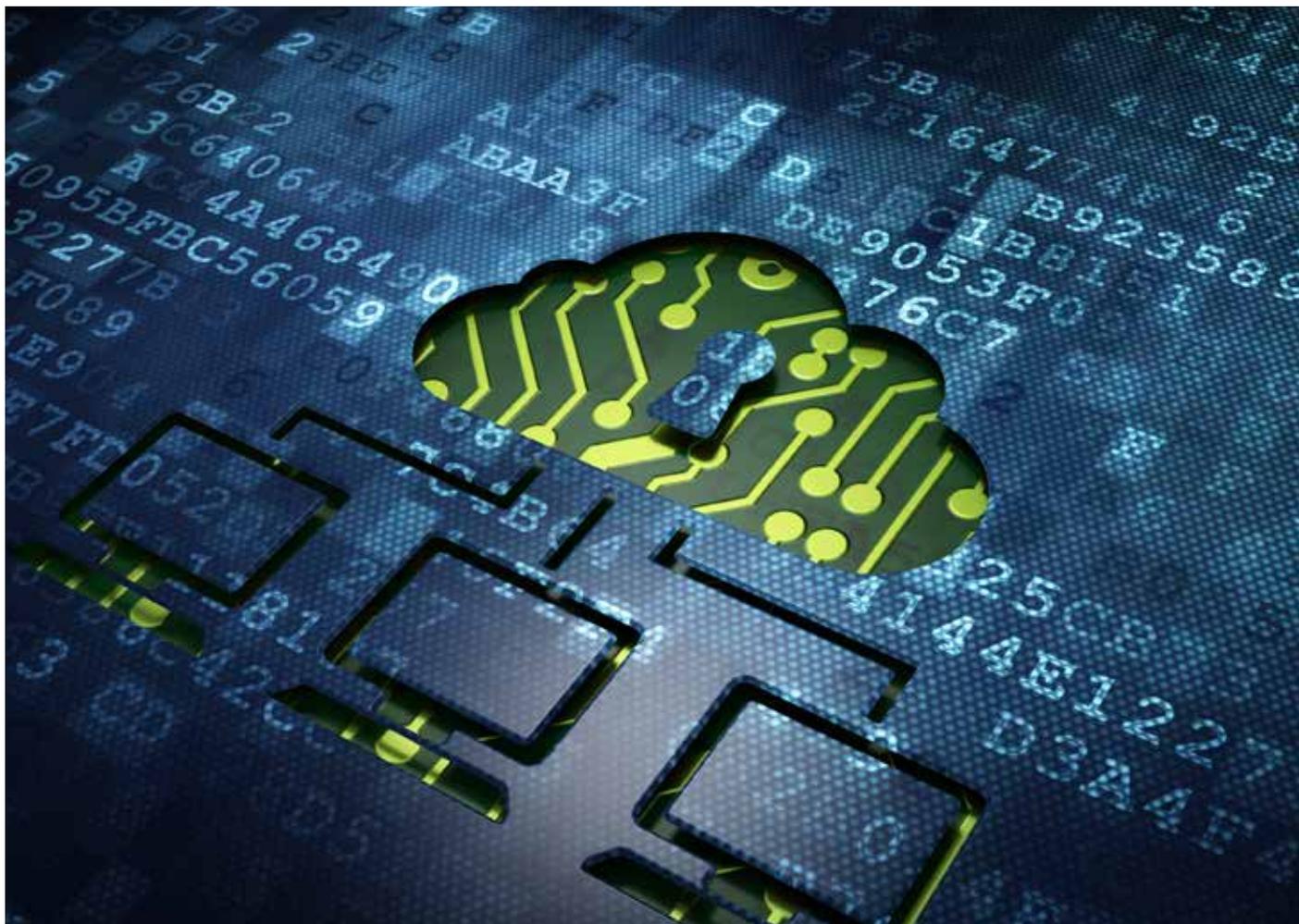
La solution s'adapte à n'importe quel type d'organisation d'astreinte.

S'agissant d'une application critique, l'hébergement on-premise est préconisé. Toutefois, le mode Cloud est également proposé avec un hébergement en France assuré par le spécialiste français AntemetA.

Log2Systems dispose de toutes les briques nécessaires pour répliquer son modèle dans d'autres environnements que la production informatique. Fin du premier semestre 2023, l'éditeur procédera à une expérimentation pour gérer les astreintes dans le domaine hospitalier.

Vendor lock, LE CLOUD ÉGALEMENT

Vendor Lock ou dépendance ! Le sujet n'est pas nouveau, il est régulièrement discuté. Que risque-t-il de se passer si je suis mono fournisseur ? Est-ce dangereux ? Quelles questions dois-je me poser ?



C'est avant tout un peu une règle de bon sens. Il n'est pas raisonnable dans le SI d'entreprise de ne travailler qu'avec un seul fournisseur de matériel. Ou un seul éditeur logiciel ou même un seul partenaire de maintenance. Lorsque je dis que ce n'est pas raisonnable, je ne dis pas que cela n'existe pas... Et on peut décliner sur le Cloud ce qu'il existe On Premises. Il existe de nombreux fournisseurs, quelques acteurs majeurs mais aussi, d'autres, plus confidentiels. Et il est naturel de vouloir répartir ses services entre ces différents acteurs. Evident sur le papier, un peu moins dans la réalisation.

Quelques étapes pour démarrer

Que l'on soit déjà dans le Cloud, que cela soit en cours ou que ce soit un projet de migration, il y a quelques grandes étapes pour démarrer.

Et choisir son fournisseur de Cloud se fait en plusieurs phases. Tout d'abord, le choix se porte sur un partenaire. Parce qu'il faut bien commencer quelque part. Démarrer est tout de même une opération longue, il y a un peu de complexité, et des inquiétudes légitimes s'agissant de quelque chose de très différent, quelque chose de nouveau.

Cela se fera donc presque naturellement chez un seul fournisseur, un peu « pour voir », sans s'engager plus dès le départ (sans démarrer multi cloud).

A court / moyen termes, Cloud ou pas Cloud, se posera inévitablement la question de la dépendance. Il ne faut pas que son SI repose sur un seul partenaire. Pour tout un tas de raisons valables.

Les raisons ...

Lorsque l'on se demande vraiment pour quelles raisons d'ailleurs, il y a des réponses qui sont plutôt évidentes.

- *Se prémunir contre la défaillance partielle ou totale d'un fournisseur*

La défaillance est un terme général qui couvre des sujets tels que la sécurité, l'attaque massive qui paralyserait le datacenter Cloud, à des situations plus classiques comme une fermeture de site ou l'arrêt d'un type de services indispensables au bon fonctionnement de l'entreprise.

- *Profiter des tarifs les plus intéressants*

Il y a (parfois) des économies importantes à faire. Utiliser SQL sera forcément moins coûteux sur Azure, Microsoft proposant avec les services autour de ce produit une solution maison. Mais il ne faut pas réduire cette question des coûts à ce type d'exemple. Durée d'engagements ou options de paiement sont à prendre en compte.

- *Une présence géographique avantageuse pour l'entreprise*

Proposer un Datacenter dans une région qui n'est pas couverte par d'autres pour améliorer la qualité est une raison valable pour avoir à s'entourer de plusieurs fournisseurs.

- *Donner du poids à ses négociations tarifaires, mettre en concurrence*

C'est tout du moins ce que j'entends ici et là. Sans savoir réellement à quel niveau se situent les marges de négociation. J'imagine que c'est un sujet à prendre en compte, je ne sais pas le quantifier.

- *Utiliser des services exclusifs à tel ou tel Cloud*

Il en reste quelques-uns même si avec le temps, il y a une tendance à l'uniformisation. On trouve de plus en plus de services communs à l'ensemble.

- *Spécialiser ses fournisseurs là où ils sont les meilleurs*

Un pour le stockage et la base de données par exemple, parce que ce sont des services très performants qui sont offerts. Un autre pour le traitement de la données / IA. Tirer parti des forces de chacun !

- *Les besoins réglementaires de normes ou certifications*

RGPD, normes ISO, NIST...etc. Tous ne sont pas équivalents et la conformité est un sujet multi Cloud.

De bonnes raisons sans doute, à différents niveaux. Il y en a beaucoup d'autres.

Qu'en est-il dans la réalité ? Que se passe-t-il réellement sur le terrain ? Les entreprises répartissent et « s'attachent » 50 / 50 avec 2 fournisseurs ? 33 / 33 / 33 avec trois ?

Et bien c'est un peu plus compliqué. J'irais même jusqu'à dire que je ne connais pas d'entreprise dans ce cas. Cela existe sûrement, mais ce n'est pas la norme, loin de là. Parce que du souhait à la réalisation, c'est un peu le grand écart.

Le partenaire de départ

Si le Cloud multi fournisseurs est une vraie réalité, l'équilibre est bien différent. Il y a le « Cloudeur historique », celui avec lequel on a démarré, celui avec lequel les premiers déploiements se sont déroulés, auquel on reste assez fortement attaché.

Le marché de l'expertise est en tension, attirer des expertes/ experts pour chaque technologie, voilà une vraie difficulté.

Pour des raisons techniques et relationnelles essentiellement. Il y a, à mon sens, plusieurs explications qui font qu'il est difficile de trop s'écarter de son partenaire de départ.

En voici quelques-unes.

- *Les charges de travail existantes sont en place, elles répondent parfaitement aux besoins actuels et les besoins futurs sont couverts par les évolutions apportées par le fournisseur.*

A ce sujet, il est toujours plus facile d'organiser sa veille technologique sur un produit ou service connu. Faire évoluer ce qui est déjà en place, c'est une charge beaucoup moins importante que de repartir de zéro. Car d'une part, l'existant rassure, et d'autre part, c'est également un modèle de déploiement pour des besoins à venir. Cerise sur le gâteau, les équipes techniques déploient As code, la solution est industrielle et reproductible.

- *Les équipes techniques (toujours) même si elles couvrent différentes technologies ont dans la grande majorité des cas une « préférence », une compétence plus poussée sur un fournisseur.*

Même si bien connaître l'un des Cloudeurs, bien comprendre le fonctionnement de ses services ouvre la voie à d'autres fournisseurs, les automatismes sont un peu moins présents lorsque l'on bascule sur une nouvelle technologie. Rien d'insurmontable pour les équipes en place, mais tout de même. Dès qu'il faudra renforcer une équipe avec une expertise plus fine, s'entourer d'une collaboratrice / un collaborateur plus spécialisée/é va forcément être plus compliqué. Le marché de l'expertise est en tension, attirer des expertes/ experts pour chaque technologie, voilà une vraie difficulté.

• *Les équipes applicatives ont également leur mot à dire.* Principalement parce qu'elles échangent entre-elles et se sentiront rassurées par le fait qu'elles vont être déployées comme la majorité des autres applications. Il faut prendre en compte ce point. Ou alors trouver des équipes qui sont prêtes à tenter l'aventure d'un passage du fournisseur historique vers un nouveau fournisseur.

• *Le partenaire, qui, s'il accompagne bien son client va lui proposer / suggérer de continuer à transformer son informatique.*

Il va l'accompagner dans cette transformation par le déploiement de nouveaux services. Il connaît bien son client et son environnement, il va légitimement étendre les cas d'usages. Il vient avec son expertise, ses retours d'expériences, et sa puissance commerciale. Il accompagne le développement.

• *Dernier point qui à mon sens est un point majeur, ce que j'appelle les services liés.*

Cette possibilité de faire évoluer sa ressource et de lui ajouter en 1 ou 2 clics tout un tas de services complémentaires qui donnent encore plus de valeur à l'ensemble. Une machine virtuelle IaaS se verra attachée à un service de sauvegarde / restauration, puis à de l'update management, du log avancé et de la gestion automatique des configurations. Tout un éco système extensible et parfaitement intégré ! Et je ne parle ici que d'une ressource IaaS basique. S'écarter du fournisseur qui fournit cette VM pour lui attacher des services d'un autre fournisseur, je ne crois pas que ce soit quelque chose qui se fait. Même si l'arrivée de services de gestion centralisés multi cloud pourraient changer la donne. J'ai même la conviction que si les choses doivent significativement bouger, cela se fera par ce biais.

Proposer aux candidats de rejoindre des équipes à l'expertise différente est dans bien des cas un avantage.

Pourtant, il y a de bonnes opportunités à saisir pour mieux répartir ses charges de travail. Aux premiers rangs desquels les fusions ou acquisitions. C'est dans ces moments que l'on pourrait trouver de belles opportunités. Un parc existant et une équipe existante.

Quelques réflexions

Voilà qui vient gommer un grand nombre des difficultés. Il y aura certainement quelques ajustements à faire, mais sauf à ne pas vouloir conserver ce multi cloud, c'est un moyen « naturel » d'échapper au vendor lock. Et d'introduire le sujet de la gestion centralisée dont il a été question un peu plus haut. C'est une belle ouverture, de belles pistes de travail pour uniformiser ses outils de gestion par exemple.

Il faudra aussi profiter de cet avantage pour... recruter. S'il a été dit plus haut que les équipes techniques avaient une technologie de référence, proposer aux candidats de rejoindre des équipes à l'expertise différente est dans bien des cas un avantage.

Pour terminer, le multi cloud, oui, mais finalement, dans une réflexion générale, une répartition équitable n'est peut-être pas la meilleure des solutions.

Je crois plus au modèle d'un partenaire majeur, un socle majoritaire et des partenaires périphériques choisis pour leur valeur complémentaire. Pas pour mettre en concurrence des services déjà existants, mais plutôt pour explorer des pistes nouvelles.

Un bon point de départ en 3 étapes

- 1 / **Son fournisseur historique peut être un socle commun pour le service d'information de l'entreprise.**
- 2 / **Plutôt que de chercher à mettre en concurrence des services communs aux différents fournisseurs de Cloud, il serait plus intéressant de venir compléter son offre par des services complémentaires.**
- 3 / **Renforcer ses équipes avec des compétences fines est obligatoire pour accueillir un nouveau Cloudeur.**

> Par Thierry Bollet, MVP Azure, travaille chez Capgemini. Auteur aux Editions ENI, il est passionné aussi de Powershell et d'automatisation



Actualités, chroniques et dossiers informatiques experts pour les Professionnels IT.

[Nouveau sur ITPro.fr : les chaînes Enjeux DSI et Vidéos IT !](#)

LE DROIT À LA DÉCONNEXION : UN ENJEU RH

DANS UN MONDE RÉGI PAR L'IMMÉDIATÉTÉ,
LA DÉCONNEXION N'EST PLUS UNE OPTION, MAIS UN DROIT.

**PROMODAG REPORTS PERMET LA CONFORMITÉ
AVEC LE DROIT À LA DÉCONNEXION**

**GÉRER LA DÉPENDANCE EXCESSIVE
AUX TECHNOLOGIES**



**LE DROIT À LA DÉCONNEXION EST
UNE OBLIGATION LÉGALE**



**DES CHARTES DE
BONNES PRATIQUES POUR LE
CONFORT DES SALARIÉS**



**UN OUTIL AU SERVICE DES
RESSOURCES HUMAINES**



**UNE SOLUTION DE SENSIBILISATION,
D'ALERTE ET DE PRÉVENTION**



**PROMODAG REPORTS MAÎTRISE LE DROIT À LA
DÉCONNEXION & PROTÈGE VOS SALARIÉS**
Découvrez la solution Promodag Reports

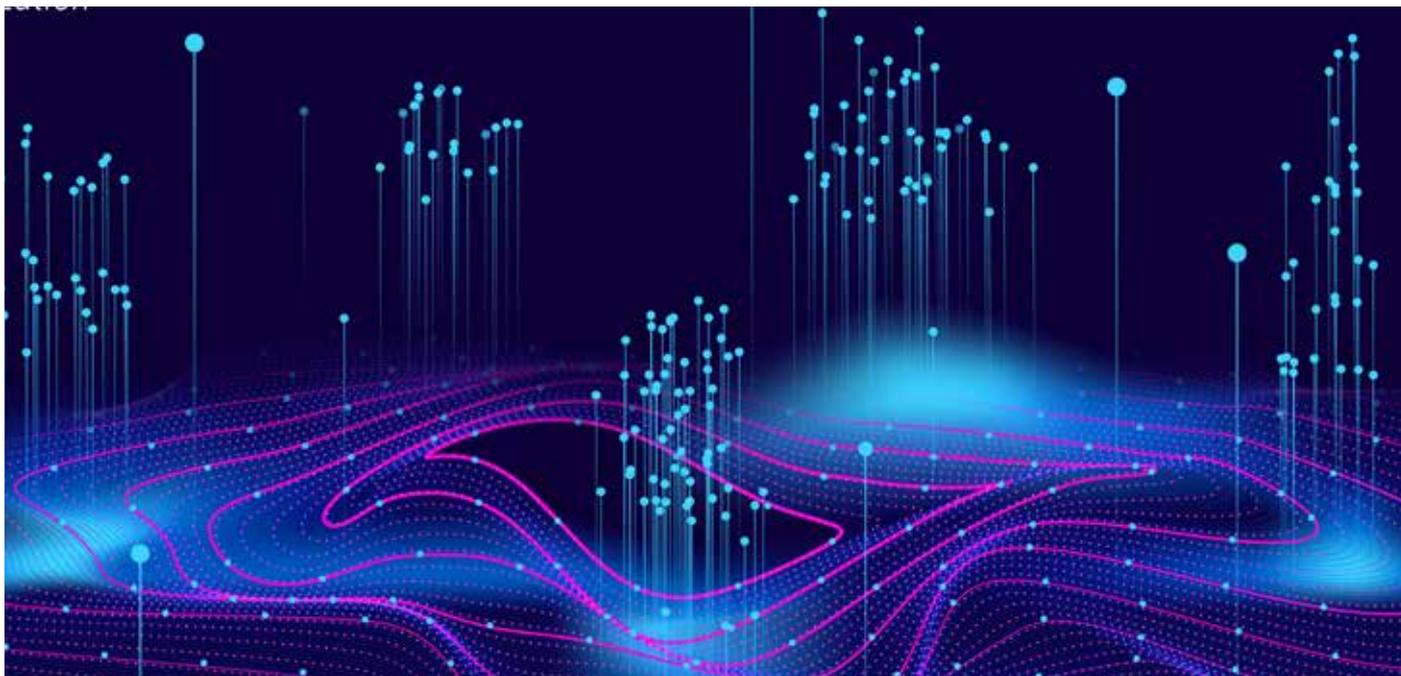


Promodag

www.promodag.fr

Virteem « RENDRE LE METAVERS ACCESSIBLE À TOUTES LES STRUCTURES »

Membre de la French Tech Scale Up Côte d'Azur et classé dans le Top 500 des entreprises de la Tech en France, Virteem, spécialiste des technologies immersives et du metavers, connaît une forte croissance.



Connue avant sous le nom Groupe VIP 360°, l'entreprise s'appelle maintenant Virteem. Au travers de plateformes SaaS de metavers, Virteem démocratise différents usages concrets, entend maîtriser les enjeux et les problématiques du virtuel en créant une solution unique où physique et digital fusionnent pour mieux servir les clients. Retour sur le sujet avec **Kevin Soler**, fondateur de Virteem, qui s'est prêté au jeu des questions – réponses.

Pourriez-vous présenter Virteem ? Quelques mots peut-être sur une actualité forte ?

Virteem est un éditeur de solution de Réalité Virtuelle et metaverses avec back office permettant la mise à jour de la solution par nos clients sans aucune connaissance technique. Nous comptons à ce jour 3500 clients pour plus de 5M d'utilisateurs uniques annuels, du grand groupe à la PME.

Si la virtualisation de lieux à 360° est applicable à de nombreux secteurs d'activités, certains ont évidemment une plus forte demande. Ainsi, Virteem réalise des solutions de visites virtuelles, salons virtuels notamment, selon quatre verticales, à savoir les Ressources Humaines (plateformes virtuelles

d'onboarding de nouveaux collaborateurs ...), les écoles et la virtualisation des événements (journées portes ouvertes, visites de campus à distance ...), les industries (communication interne, formation auprès des collaborateurs) et les collectivités (digitalisation des territoires et infrastructures).

Une actualité importante, c'est la version 2 du back office qui permet à nos clients de voir en temps réel les statistiques de leur solution.

Si la virtualisation de lieux à 360° est applicable à de nombreux secteurs d'activités, certains ont une plus forte demande.

Vous évoquez le "metavers" au cœur de votre stratégie pourriez-vous nous en dire plus ?

Nous donnons une nouvelle dimension en rendant cette technologie accessible à toutes les structures. Avec sa solution digitale sur-mesure, Virteem se base sur une superposition de technologies immersives, grâce au metavers, à la visite virtuelle, et la réalité virtuelle.

Nous croyons fortement dans le développement des metaverses mais pensons qu'il faudra passer par une phase de Web2.5, qui sera une version améliorée de la VR/visite virtuelle avec un certain nombre de features rajoutant du temps réel.

Le hardware, et les connexions internet ne permettant pas encore d'utiliser correctement ceux-ci, il faut acculturer les populations à ces changements majeurs via le web2.5 justement.

Vous accompagnez les RH de certains secteurs avec votre solution de réalité virtuelle pour attirer de nouveaux talents. Comment cela se passe concrètement ?

Certaines entreprises peinent à recruter et fidéliser les talents, d'autres à conserver leurs collaborateurs en quête de sens, les Ressources Humaines doivent donc s'adapter aux nouvelles solutions et n'hésitent plus à faire appel au Web3. C'est ainsi que Virteem a accompagné plusieurs secteurs, notamment le secteur bancaire. Axa et le Crédit Agricole ont compris les enjeux de leur temps en s'appuyant sur l'innovation développée par Virteem.

Les candidats se basent souvent sur une fiche métier qui n'est jamais vraiment précise, ni humaine. Or, on constate qu'ils ont besoin de créer un lien interne avec l'entreprise qui recrute. C'est encore plus vrai dans des métiers et secteurs, dans lesquels il est difficile de recruter et de déclencher une envie voire une vocation.

Le fait d'amener l'entreprise, ses locaux, son personnel et ses valeurs directement sur l'ordinateur du candidat facilite la prise de décision et l'image perçue. Qui plus est dans le 360° où le candidat est libre de ses mouvements et peut passer plus de temps sur la plateforme virtuelle, tout en explorant un univers de travail.



KEVIN SOLER

Un mot sur les perspectives pour 2023 ?

C'est une année importante pour Virteem avec le lancement de notre nouveau back office, la première année réelle avec notre nouveau nom (ex Groupe VIP 360) et surtout une annonce encore confidentielle courant mai 2023.

Pour soutenir notre croissance, nous recrutons des commerciaux, avec ou sans expérience tant qu'ils sont passionnés par leur métier, et le petit plus est qu'ils aient la mentalité de sportif, et ses valeurs associées.

Enfin, le 21 mars prochain est prévue la sortie de mon livre « Comment j'ai sauvé ma boîte » dans lequel je relate mon aventure d'entrepreneur !

> Par Sabine Terrey

« SUR ITPRO.FR, NOS EXPERTS VOUS ACCOMPAGNENT AU QUOTIDIEN POUR VOUS AIDER À TIRER LE MEILLEUR PROFIT DE VOS ENVIRONNEMENTS IT... »

Sur iPro.fr, 9 chaînes d'informations et de formations des meilleurs experts en technologies informatiques d'entreprise, par les éditeurs du trimestriel SMART DSI.

Bénéficiez d'une richesse éditoriale incomparable... connectez-vous !

iPro.fr

Sécurité des applications cloud : FAIRE PLUS AVEC MOINS EN 2023 !

Alors que les risques cyber explosent, les entreprises vont devoir faire plus avec moins en 2023 compte tenu de la situation économique actuelle. Bon nombre d'entre elles vont ralentir, voire interrompre toute embauche jusqu'à ce que les signes de récession disparaissent.

À quels défis majeurs les équipes de sécurité devront-elles pourtant faire face ? Emilio Escobar, CISO de Datadog nous livre son expertise sur le sujet.



Les budgets de sécurité remis en question

Cela ne signifie pas pour autant que les entreprises vont réduire leurs dépenses de sécurité. En revanche, l'habitude d'acheter plusieurs dizaines de solutions de sécurité différentes va changer. Les équipes auront pour défi de se procurer et de mettre en place uniquement l'essentiel. Cela se produira avec une diminution ou une stagnation des effectifs de sécurité. C'est une bonne chose pour l'industrie: l'idée générale selon laquelle « plus il y en a, mieux c'est » en matière de sécurité a eu pour conséquence une croissance exponentielle du nombre de problèmes potentiels à remédier pour les équipes d'ingénierie.

Cela a finalement décentré les équipes sécurité et d'ingénierie de l'objectif commun de réduction du risque. La situation déclenchée par l'environnement économique actuel doit nous permettre de réfléchir collectivement aux manières les plus efficaces de protéger nos environnements cloud en nous focalisant sur les menaces les plus importantes.

Accélération de l'adoption du cloud

Cependant, le paysage économique actuel ne freinera pas l'adoption du cloud. Les entreprises chercheront au contraire à l'accélérer pour « faire plus avec moins ». Plus que jamais, elles s'engageront à améliorer ou étendre l'automatisation, mieux gérer les coûts (FinOps), migrer les applications On-Premise vers des modèles SaaS, et augmenter la vélocité pour générer plus de revenus.

Il sera alors nécessaire de rendre les pratiques de sécurité compatibles avec l'agilité qu'implique le cloud et, par conséquent, de remettre en question l'état d'esprit traditionnel de rigueur et de procédures strictes, sans pour autant sacrifier la sécurité.

Il sera alors nécessaire de rendre les pratiques de sécurité compatibles avec l'agilité qu'implique le cloud.

CONGRÈS & CONFÉRENCES • 2^E ÉDITION
MARDI 21 ET MERCREDI 22 MARS 2023
RIVE MONTPARNASSE • PARIS

CAP IT

| BANQUE | ASSURANCE | FINANCE |

SAVE THE DATE

L'ÉVÉNEMENT DÉDIÉ À LA TRANSFORMATION DIGITALE
EN BANCASSURANCE ET FINANCE

500 décideurs de la filière attendus
sur deux jours

80 speakers et intervenants

500 rendez-vous d'affaires attendus

60 sponsors & partenaires acteurs
spécialistes

48 heures de débats, retours d'expériences,
projets, travaux et résultats d'études

Réservez votre badge sur www.cap-it.fr



EMILIO ESCOBAR

D'avantage de ressources cloud se retrouveront ouvertes au monde, créant ainsi une surface d'exposition plus vaste pour les organisations. En effet, une simple erreur telle qu'une identité mal configurée permet alors à des attaquants de pénétrer les systèmes de l'entreprise. Par conséquent, nous allons assister à un développement du marché des solutions de sécurisation du cloud et des données. Les équipes de sécurité seraient bien avisées de s'approprier les environnements cloud, d'apprendre à les protéger en collaborant étroitement avec les ingénieurs qui les conçoivent, et d'intégrer les outils en capitalisant de préférence sur les solutions existantes.

Code, code, et code !

Le code sera la pierre angulaire pour « faire plus avec moins ». Cela sous-entend le besoin d'accélérer les stratégies produits pour garder les clients engagés et en acquérir de nouveaux. Bien que cela soit essentiel pour résister à la conjoncture économique actuelle, les entreprises devront le faire avec efficacité, sans nécessairement embaucher 30% d'employés supplémentaires. De plus en plus d'entreprises s'orienteront vers l'ingénierie de plateforme.

Tout sera géré via le code, introduisant ainsi de nouveaux défis en matière de sécurité.

• **Une chaîne d'approvisionnement logicielle encore plus critique** : il faut s'attendre à ce que davantage de vulnérabilités soient révélées dans les packages open source essentiels ou que ces derniers soient compromis par l'insertion de code malveillant. Le mode opérationnel des équipes sécurité sera mis à l'épreuve car elles ne peuvent agir seules pour sécuriser leur chaîne d'approvisionnement logicielle. Elles doivent collaborer avec les équipes d'ingénierie, proposer des solutions qui s'intègrent en toute fluidité à l'existant et n' introduisent pas de nouveaux outils ou procédures auxquels les développeurs ne sont pas habitués.

• **Plus d'applications et moins d'infrastructure** : l'adoption du cloud rapprochera de plus en plus les applications des utilisateurs avec l'usage de technologies telles que le Serverless ou Wasm (langage WebAssembly). Ces environnements seront d'autant plus touchés par des attaques. La sécurité applicative deviendra encore plus critique et les équipes de sécurité seront mises au défi de trouver des contrôles appropriés comme les technologies RASP (Runtime Application Self Protection)/WAF (Web Application Firewall) tout en gardant à l'esprit l'expérience développeur.

• **Pas de compromis entre expérience utilisateur et sécurité** : le paradigme de l'accès aux environnements et aux applications devra profondément changer. De plus en plus d'équipes remplaceront les VPN traditionnels par des solutions de contrôles d'accès plus modernes qui bouleversent déjà l'approche actuelle de la gestion des accès et des identités en offrant plus d'automatisation et de facilité d'utilisation.

Repenser l'utilisation de sous-traitants ?

Au regard des récentes failles causées par la compromission de sous-traitants logiciels, on peut s'attendre à ce que les cybercriminels continuent à se concentrer sur ces cibles lucratives. Une bonne raison de repenser la modélisation de menaces de certaines des solutions en place et déterminer rapidement celles pour lesquelles des tiers ont des accès critiques ou effectuent des actions sensibles. Les entreprises évolueront progressivement vers des solutions plus modernes limitant ainsi leur dépendance envers des tiers.

On observe de plus en plus de dirigeants de départements d'ingénierie voulant développer un ADN sécurité dans leurs équipes.

Enfin, nous continuerons cette année à assister à l'émergence d'une nouvelle ère pour les produits de sécurité. Ces produits ne s'adresseront pas seulement aux équipes de sécurité et placeront l'expérience développeur au centre, à tel point qu'ils pourront être mis en place directement par les équipes de développement, sans l'aval des équipes sécurité. Ces solutions devront s'intégrer extrêmement facilement ou seront immédiatement mises de côté. Par ailleurs, on observe de plus en plus de dirigeants de départements d'ingénierie voulant développer un ADN sécurité dans leurs équipes. Leur objectif est de ne pas avoir à traiter avec les équipes de sécurité centrales dont les pratiques sont souvent perçues comme étant non compatibles avec leur exigence de vitesse. Un signe très révélateur qui tord le cou à l'idée répandue que jusqu'à présent « les ingénieurs ne se soucient pas de la sécurité ».

Digital Workplace

18^{ème} édition

documation

29^{ème}
édition



salon-intranet.com

Le salon de la Digital Workplace,
de l'Intranet, du Collaboratif,
de la Communication Interne
et de l'Expérience Collaborateur.



Obtenez votre badge
Digital Workplace



documation.fr
i-expo.net

PROCESSUS MÉTIERS
ROBOTIC PROCESS AUTOMATION
COLLABORATIF
ARCHIVAGE
GESTION DE CONTENU
VEILLE
GOUVERNANCE
DÉMATÉRIALISATION
DIGITAL WORKPLACE
IA
CONFIANCE NUMÉRIQUE
GESTION DES CONNAISSANCES - KM
BIG DATA
SIGNATURE ELECTRONIQUE
INFORMATION 4.0
GESTION DOCUMENTAIRE
EDITIQUE
RGPD



Obtenez votre badge
Documation - i-expo



21*, 22 et 23 mars 2023
PARIS EXPO - PORTE DE VERSAILLES

* A partir de 14h

Gold sponsor :  **Jalios**
catalyseur d'intelligence collective

Silver sponsor :  **box**

Gold sponsor :  **intalio**

Silver sponsor :  **systemen**
Making data valuable

ChatGPT & IA : ENTRE INTÉRÊT, ATTRAIT ET OPPOSITION

Pas de doute, ChatGPT attire, intrigue et oppose. Si cette IA conversationnelle fait ses preuves, ses compétences intéressent évidemment les cybercriminels. Pourquoi ? Comment ChatGPT pourrait transformer n'importe qui en cybercriminel ?

Dr. Victor Levy Dit Vehek, Expert IA/DATA chez Exakis Nelite (Groupe Magellan Partners) a accepté de répondre à ces questions.



Quels sont les usages de ChatGPT et des autres IA de ce type aujourd'hui ?

Pour comprendre à quoi sert ChatGPT, il faut d'abord comprendre ce qu'il fait « sous le capot », au-delà de l'habillage du chat-bot. Le service ChatGPT s'appuie sur un modèle d'IA (intelligence artificielle) de la catégorie des GPT, ce qui signifie *Generative Pre-trained Transformers*. Ce qui nous intéresse ici, c'est le premier mot : Generative. Les modèles de type GPT génèrent un mot à partir d'une suite de mots, pour la compléter d'une manière qui lui semble raisonnable au vue des exemples qu'il aura observés pendant son entraînement. En itérant ce processus, on peut donc générer des phrases, des textes entiers à partir de quelques mots initiaux.

Ces capacités sont également multilingues et vont jusqu'aux langages informatiques.

Malgré cette navigation à vue, les textes produits sont étonnement cohérents et bien construits, grâce à la taille colossale des modèles (centaines de Giga octets) et des quantités de textes ingérés. Malgré l'absence de raisonnement au sens classique du terme, ces IA sont donc capables de suivre des instructions : écris moi telle histoire, rédige moi telle documentation, ... Ces capacités sont également multilingues et vont jusqu'aux langages informatiques. On peut donc écrire la documentation d'une fonction et le laisser compléter avec le code associé, par exemple.

Vous cherchez une solution pour le déploiement et la gestion de votre parc informatique ? Découvrez-la dans notre livre blanc

N°29 | MARS 2023

CONDUIRE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE L'ENTREPRISE

SMARTDSI®



DOSSIER
Relation entre DSI
et DAF : entre difficultés
et opportunités

INTERVIEW
Faire entrer la data dans
l'économie circulaire

L'ŒIL SECURITE
Digital Workplace :
la sécurité, un sujet
toujours sensible

PERSPECTIVES
L'innovation pour
connecter le monde

L'ŒIL DU FUTUR
ChatGPT & IA :
entre intérêt, attrait
et opposition

STRATEGIE
Sécurité des applications
Cloud : faire plus
avec moins en 2023

Club Abonnés sur ITPro.fr

« Comprendre les enjeux,
évaluer les perspectives et
conduire la transformation
numérique de l'entreprise »



ABONNEZ-VOUS MAINTENANT !

SMARTDSI

Oui, je profite de votre offre d'abonnement pour recevoir les 4 prochaines éditions du magazine SMART DSI au tarif de 120 € ttc*

Tarif d'abonnement pour la France métropolitaine, pour les abonnés hors de France métropolitaine, l'offre d'abonnement est au tarif de 140 € ht*

*Taux de TVA 2,1 %

** Taux de TVA du pays destinataire, surtaxe postale incluse soit 20 € par abonnement

Date + signature

Mode de règlement :

A réception de facture* Par chèque joint

*réservé aux sociétés en France - Belgique - Luxembourg & Suisse.

Indiquez votre N° TVA Intracommunautaire :

VOS COORDONNEES

Société

Nom Prénom

Adresse de livraison

.....

.....

Code postal Ville

Pays

Tél. Fax

email.....

Renvoyez votre bulletin à notre service abonnements :

SMART DSI - ABOSIRIS - Service des abonnements
BP 53 - 91540 Mennecey - France

Fax. +33 1 55 04 94 01 - e-mail : abonnement@smart-dsi.fr

Comment ces IA peuvent-elles être détournées par les cybercriminels ?

Ayant de très faibles capacités créatives, ces IA ne seront par exemple pas capables de proposer de nouveaux vecteurs d'attaque. En revanche, cette capacité à générer du texte convaincant ou du code fonctionnel peut accélérer le développement de ces attaques, à différents niveaux. Le plus évident est la rédaction de mail de phishing plus réalistes ou des campagnes élaborées d'ingénierie sociale, en créant des personnalités fictives pour petit à petit gagner la confiance de ses cibles et ainsi leur extorquer de l'argent ou des informations.

Il a également été récemment démontré dans le journal CyberARK (« *Chatting Our Way Into Creating a Polymorphic Malware* ») qu'il était possible de guider le modèle à créer, pas à pas, un malware polymorphe – un type de virus changeant sa représentation pour rendre sa détection plus difficile. Dès lors qu'un cybercriminel a un plan d'attaque défini, il peut s'aider de ces outils pour générer le code ou le texte associé bien plus rapidement, voire directement demander à ChatGPT quels sont les vecteurs d'attaque à la mode.

Ces IA peuvent-elles vraiment transformer un citoyen en criminel cyber ?

Malgré les éléments précédents, cette question invite à la nuance. Si ces IA peuvent accélérer le « go to market » d'un cybercriminel, nous n'en sommes pas encore à transformer n'importe qui en cybercriminel. Déjà, ce n'est pas la capacité qui fait l'envie : la plupart des gens n'ont pas vocation à commettre des actes répréhensibles en ligne. Il faut aussi un socle de compétences minimum. Par exemple, dans le cas du virus polymorphe cité plus haut, il faut au moins connaître ce concept, savoir comment l'exécuter, avoir un plan d'attaque détaillé, être capable de compléter le code parfois incomplet ou non fonctionnel renvoyé par l'IA, brancher tous les éléments ensemble, ...

Même en suivant l'article comme une recette de cuisine, on ne se retrouve pas avec un malware prêt à l'emploi à la fin : beaucoup d'éléments sont passés sous silence, sans oublier que l'article n'est accessible qu'à des personnes déjà très familières de l'informatique et de la programmation. Il est donc peu probable que ces nouvelles technologies fassent exploser le nombre de cybercriminels, mais rendent simplement un peu plus performants ceux qui existent déjà.



DR. VICTOR LEVY DIT VEHEK

Et côté détournement des IA, est-ce un nouvel enjeu de cybersécurité ?

Il ne fait aucun doute que ces IA seront et sont déjà utilisées à des fins néfastes. Heureusement, un certain nombre de contre-mesures existantes auxquelles les utilisateurs sont déjà sensibilisés restent pertinentes : ne pas communiquer son mot de passe, activer l'authentification à double facteur, ne pas ouvrir des pièces jointes inattendues, ... Il faudra néanmoins renforcer sa vigilance et aller plus loin que les « astuces » de détection usuelles, telles que prêter attention aux fautes de grammaire ou tournures de phrase étranges, d'habitude révélatrices des tentatives d'usurpation mais qui seront de moins en moins efficaces.

Si les acteurs malveillants y feront appel comme arme, alors il faut également faire preuve d'inventivité et s'en servir comme bouclier.

On peut également imaginer tirer profit de ces IA dans un but de cyberdéfense : analyser des mails pour les classer comme plus ou moins suspects, faire des comptes-rendus de logs pour mieux identifier les attaques en cours, ou encore comme outil d'audit de code pour trouver et détecter les vulnérabilités existantes avant les attaquants éventuels.

Ce dernier exemple illustre bien la manière dont il faut considérer ces IA : si les acteurs malveillants y feront évidemment appel comme arme, alors il faut également faire preuve d'inventivité et s'en servir comme bouclier.



Les nouvelles formes d'attaques visant les entreprises et instances publiques

Evolution des cybermenaces, analyse, constat et stratégie proactive des équipes de recherches de Trend Micro.

Les 5 tendances à surveiller par les RSSI

- *Les menaces sur les chaînes d'approvisionnement* venant des fournisseurs de services gérés (MSP) Ils seront ciblés car ils offrent un accès à un grand volume de clients en aval, maximisant le retour sur investissement des rançongiciels, des vols de données et autres attaques.
- *Les techniques "Living off the cloud"* pourraient s'imposer comme la signature de groupes attaquant l'infrastructure cloud pour les isoler/les protéger des outils de sécurité conventionnels. Ils pourraient utiliser les solutions de sauvegarde d'une victime pour télécharger les données volées vers une destination de stockage frauduleuse.

- *Les menaces liées aux voitures connectées* avec le risque de ciblage des API cloud qui se trouvent entre les cartes SIM embarquées (eSIM) et les serveurs d'applications dorsales. Les API pourraient servir d'accès aux véhicules. L'industrie des voitures connectées pourrait être touchée par des logiciels malveillants dissimulés dans des référentiels de logiciels libres
- *Les groupes de rançongiciel-as-a-service (RaaS)* dont l'activité pourrait être révisée en fonction de l'impact de la double extorsion. Certains pourraient se concentrer sur le cloud, d'autres pourraient renoncer complètement aux rançongiciels et tenter de monétiser d'autres formes d'extorsion (vol de données)
- *L'ingénierie sociale dynamisée* par les offres de services de compromission de la messagerie professionnelle et la montée en puissance des attaques BEC fondées sur les technologies deepfakes

Une stratégie proactive pour atténuer ces risques

Trend Micro propose 5 axes pour diminuer ces risques :

- *Le choix d'une approche Zero Trust* construite selon le principe fondateur 'ne jamais faire confiance, toujours vérifier', pour minimiser les dommages sans sacrifier la productivité des utilisateurs
- *La formation des collaborateurs* pour transformer un maillon faible de la chaîne de sécurité en une ligne de défense efficace
- *La consolidation sur une plateforme de sécurité unique* pour gérer la surveillance de la surface d'attaque, la détection et la réponse aux menaces. Cela permettra aux entreprises de mieux détecter les activités suspectes sur l'ensemble des réseaux, de réduire la charge de travail des équipes de sécurité et de maintenir les défenseurs en alerte.
- *Des stress tests sur les infrastructures informatiques* pour s'assurer de la préparation aux attaques dans différents scénarios, en particulier ceux où une première intrusion n'a pu être empêchée.
- *Une nomenclature logicielle (SBOM) pour chaque application* pour accélérer et améliorer la gestion des vulnérabilités en offrant une visibilité sur le code développé en interne

Source Rapport Trend Micro – Future/Tense

Comment la supervision permet DE RÉPONDRE À 5 ENJEUX CLÉS DE LA DSI

Une supervision efficace des infrastructures IT et des applications de l'entreprise est le meilleur allié des Directions informatiques face aux enjeux auxquels elles sont confrontées au quotidien. Cédric Cibot-Voisin, Country Manager France d'EasyVista explique en cinq étapes comment relever le défi.



Assurer le respect des engagements de service

L'objectif central des équipes de production IT est de garantir la disponibilité des services pour les utilisateurs, participant ainsi à la bonne marche des activités de l'entreprise et à ses performances business. Mais concrètement, comment la DSI peut-elle piloter efficacement ces systèmes devenus si importants ?

Elle doit tout d'abord garantir la disponibilité et la performance des composants de l'infrastructure. La DSI doit veiller à ce que toutes les applications et tous les moyens technologiques soient disponibles, fonctionnels et utilisés – et s'engager sur des niveaux de service. Elle a donc besoin de connaître précisément l'ensemble des composants IT déployés dans l'entreprise et toutes les applications et services à disposition des collaborateurs. C'est basique, mais c'est l'objectif le plus important : les conséquences peuvent être désastreuses en cas d'interruption.

La supervision sert aussi à anticiper les dégradations de services et les éventuelles défaillances. Grâce aux informations très détaillées dont elles disposent sur les services et composants essentiels au fonctionnement d'un service métier – ainsi que leurs liens et dépendances via la bibliothèque d'API et de connecteurs –, les

solutions de supervision IT permettent de rétablir le service ou son bon niveau de performance dans les meilleurs délais en trouvant plus rapidement les causes du dysfonctionnement. L'analyse de ces dernières permet ensuite d'anticiper les dégradations et éviter les récurrences.

Enfin, la DSI doit communiquer efficacement sur la disponibilité des applications et services. C'est le rôle de la météo de services, qui permet de partager des informations synthétiques et intelligibles avec l'ensemble des collaborateurs.

Optimiser le TCO et les coûts

La maîtrise des coûts est un enjeu permanent pour la DSI, qui doit trouver le meilleur équilibre sans sacrifier la qualité de service. Plusieurs moyens existent.

L'un des premiers enjeux réside dans la capacité de la supervision à diminuer les faux positifs qui coûtent très cher aux entreprises. Sans l'optimisation apportée par les technologies d'AIops et par un outil de supervision fiable et performant, ces alertes entraînent des interventions humaines et de la maintenance inutiles. La définition de seuils d'alertes précis est donc indispensable : les faux positifs peuvent facilement diminuer de 30 %.



Forum International
de la Cybersécurité

In Cloud we trust?

M
202
2

5, 6 et 7 avril

Lille Grand Palais

organisé par

avec le soutien de



avisa
partners



europe.forum-fic.com



Un autre facteur important impacte le coût : les incidents utilisateurs. Il faut les prioriser et diminuer les incidents récurrents. L'interconnexion des outils d'ITSM et de supervision permet de mieux suivre les tickets et bénéficier d'informations toujours plus fiables pour définir la cause précise d'un dysfonctionnement. Cela a un impact considérable sur le backlog d'incidents. Cette analyse permet également aux équipes IT d'anticiper les dégradations ou interruptions de service, et de passer d'une posture réactive à proactive.

Tendre vers l'hypervision grâce à l'interopérabilité

Avec l'IoT, le télétravail, les clouds hybrides et les nouveaux usages, les systèmes d'information sont de plus en plus complexes à surveiller et les outils de supervision se multiplient. Si ces derniers ne sont pas connectés, les DSI ne disposent pas de vue globale de l'activité et ne peuvent respecter leurs engagements. Elles ont alors besoin, en quelque sorte, de prendre de la hauteur : c'est l'objectif de l'hypervision.

Bénéficier d'une solution d'hypervision, globale et interconnectée, facilite l'analyse des facteurs de déficiences ou d'indisponibilité et aide à détecter le moindre élément défaillant pour résoudre chaque incident rapidement et ne pas interrompre le service.

Au-delà du monitoring, les entreprises ont besoin d'un outil ITSM. Il permet de créer les tickets de supports et d'établir un lien entre la supervision et les composants informatiques concernés. Cela aide à remonter à l'origine du problème, à en identifier les causes, pour le résoudre et éviter qu'il ne se reproduise.

Valoriser la DSI

Les directions métiers ont souvent l'impression que la DSI ne comprend pas leurs enjeux et ne met pas tous les moyens à leur disposition. De son côté, la DSI a l'impression que seuls les dysfonctionnements sont remarqués, et non tous les efforts menés pour assurer la disponibilité des services IT. Pourtant, plus de 99 % du temps, tout se passe bien : les dysfonctionnements sont au mieux inexistantes, au pire résolus rapidement et efficacement.

La communication entre l'IT et les métiers est donc essentielle. Les outils de supervision peuvent y contribuer activement grâce à la météo de services et aux tableaux de bord. Les utilisateurs disposent ainsi d'une information en temps réel : ils sont informés des services disponibles ou non, des interventions prévues par l'IT et des incidents en cours ou résolus.

Notons que cette communication transparente permet également de diminuer le nombre de tickets, car un collaborateur bien informé ne créera pas d'incident auprès du support. En moyenne, cela permet une réduction de 20 % du backlog des incidents.



CÉDRIC CIBOT-VOISIN

Justifier les investissements IT

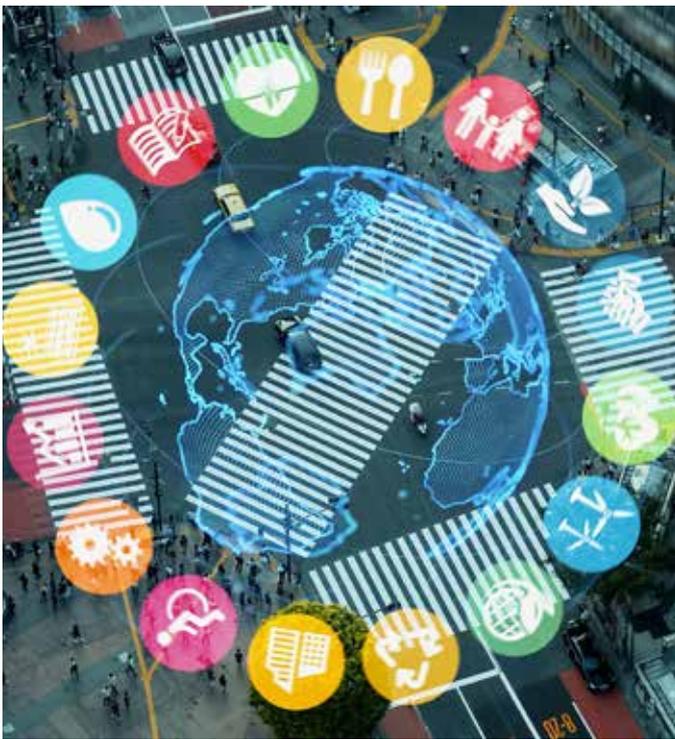
Pour améliorer la performance de l'IT dans une entreprise, la DSI a besoin de moderniser son parc, de se doter de nouvelles solutions, ou de disposer d'infrastructures supplémentaires. Cependant, pour obtenir le budget nécessaire, elle doit justifier ces investissements. Là encore, la supervision peut être une véritable alliée.

Tout d'abord en mettant en évidence les dysfonctionnements et les ralentissements : ce sont des indicateurs importants d'une certaine obsolescence justifiant alors d'un investissement.

L'anticipation des interruptions de service liées à un défaut de capacité, et l'évaluation de leurs conséquences en termes d'impact business, peut également justifier des investissements IT. Ces données, mises en regard des pertes financières anticipées ou constatées vont aider à justifier les investissements en Plan de Reprise d'Activité (PRA) ou en niveaux de SLA à négocier avec les hébergeurs.

Les outils de supervision peuvent y contribuer activement grâce à la météo de services et aux tableaux de bord.

L'outil de supervision fournit donc une preuve irréfutable du niveau de disponibilité des équipements et services, et de leur impact sur la performance de l'entreprise. Il facilite ainsi les décisions d'investissement pour améliorer la résilience du SI : recrutement, nouvelles applications, hébergement sécurisé, etc.



Innovation 2023 : 10 tendances irréversibles

L'innovation 2023 explose pour les contenus, les scénarios, les capacités cognitives, la créativité, l'inclusion et la sécurité. Voici 10 tendances à scruter de près.

L'IA générative

Elle génère du nouveau contenu à partir d'un ensemble donné de textes, d'images ou de fichiers audio. Avec les progrès technologiques futurs, l'IA générative deviendra une technologie inclusive qui améliorera la variété, la créativité et l'efficacité de la création de contenu.

L'intelligence décisionnelle à double moteur

Elle sera appliquée dans plus de scénarios, permettra d'augmenter le nombre d'entités et d'étendre l'échelle des allocations de ressources régionales. Le système d'intelligence décisionnelle à double moteur permet l'allocation dynamique, complète en temps réel des ressources, comme la répartition de l'électricité, l'optimisation du débit portuaire, l'affectation des stands d'aéroport et l'amélioration des processus de fabrication.

La sécurité cloud-native

Elle deviendra plus polyvalente, pourra s'adapter plus facilement aux architectures multi-cloud, et sera plus propice à l'élaboration de systèmes de sécurité dynamiques, précis et applicables aux environnements hybrides.

Les modèles de base multimodaux pré-entraînés

Ils serviront d'infrastructure de base aux systèmes d'intelligence artificielle pour les tâches liées aux images, au texte et à l'audio, conférant aux systèmes d'intelligence artificielle des capacités d'intelligence cognitive pour raisonner, répondre aux questions, résumer et créer.

Le CIPU (Architecture intégrée matériel-logiciel pour l'informatique cloud)

Il deviendra la norme du cloud computing de nouvelle génération et offrira de nouvelles opportunités de développement pour la R&D de logiciels de base et la conception de puces dédiées.

Predictable fabric

Il devrait bouleverser l'architecture de réseau basée sur le protocole TCP et devenir une partie du réseau central des datacenters de la prochaine génération.

L'imagerie numérique

Elle révolutionnera les technologies d'imagerie traditionnelle et donnera naissance à des applications innovantes : imagerie sans objectif, imagerie sans visibilité directe.

Les chiplets

Ils pourraient apporter une nouvelle vague de changements dans le processus de R&D des circuits intégrés et remodeler le paysage de l'industrie des puces.

Les puces de traitement en mémoire

Les PIM devraient être utilisées dans des applications plus puissantes telles que l'inférence basée sur le cloud. Cela aura un impact positif sur des secteurs tels que le cloud computing, l'IA et l'Internet des objets.

Les large-scale Urban Digital Twins

Ils deviendront plus autonomes et multidimensionnels dans la nouvelle approche de la gouvernance des villes : gouvernance du trafic, prévention et gestion des catastrophes naturelles, pic de carbone et neutralité.

Source Alibaba DAMO Academy, programme de recherche mondiale du Groupe Alibaba.

Teams Live Event : KOLLECTIVE OU MICROSOFT ECDN ?

Diffuser de l'information en direct via Live Event est techniquement simple sauf si vous possédez un grand nombre d'utilisateurs. Cette diffusion peut se révéler catastrophique pour vos réseaux et plus particulièrement pour vos interconnexions internet.



Si la majorité de vos utilisateurs regardent (comprenez « téléchargent ») le flux Live Event depuis vos réseaux internes, chaque participant peut consommer jusqu'à 1,7 mbs pour télécharger le flux de la présentation. Un simple calcul vous permettra d'estimer l'ampleur des dégâts si 500 utilisateurs connectés derrière une connexion internet de 500Mbs utilisée à 50% en moyenne, décident de regarder le Live Event.

Pour l'avoir vécu en direct, le résultat sera catastrophique. Vos routeurs seront saturés, la qualité audio et vidéo extrêmement mauvaise, certaines personnes ne parviendront pas à se connecter voire seront déconnectées durant le

meeting et, si vous utilisez l'environnement 0365, ou des solutions cloud, l'ensemble de ces solutions seront inexploitable le temps du Live Event. Bref... un petit cauchemar surtout si c'est la Direction générale qui s'adresse à l'ensemble des salariés de l'entreprise.

Pour tester la solution, les deux concurrents offrent des outils permettant d'effectuer des simulations d'événements.

FRANSEC

SECURING FRANCE FROM CYBER THREATS



Pass GRATUIT
avec le code:
ITPRO

6 - 7 Juin 2023

Renaissance Paris La Défense Hotel

Join Us at the FranSec IT Security Summit on 6th - 7th June!

La 4ème conférence annuelle **FranSec sur la cybersécurité** rassemble plus de **100+ leaders de la sécurité informatique** des secteurs de la **banque et la finance, les énergies, les produits de grande consommation, l'agriculture, les industries manufacturières, la santé, les transports et le commerce de détail** pour 2 jours d'échanges de connaissances les **6 et 7 Juin**. Rejoignez-nous à **Paris** afin d'affiner vos compétences et apprendre comment :

- Mettre en œuvre la transformation numérique en toute sécurité
- Remédier au manque de compétences en matière de cybersécurité
- Combattre la menace des ransomwares
- Rester résilient à une époque d'incertitude économique
- Adopter les nouvelles technologies dans la lutte contre les attaques
- Et plus encore !



Les intervenants sont des CISOs, VPs, Heads of IT Security de: **Groupe Lactalis, Enedis, FM Logistic, Union Bancaire Privée** and more...



Helene Bernardini
CISO



Arnaud Rochais
RSSI



Christophe Seigneur
CISO



Reza Elgalai
RSSI



Sélim Houfani
IT Risk Leader



Dominique Galland
Chef de la Sécurité
informatique



Olivier Clement
Head of Cyber Security
Anticipation & External
Affairs



Brice Abrioux
Lead Architect in
Charge of Cyber
Security



Thomas Billaut
Head of Cyber
Operations



Ceci est une unique opportunité pour les leaders de la cybersécurité de toute la France de se réunir afin de mieux protéger leurs organisations. Découvrez le programme de l'événement & **réservez votre place GRATUITEMENT*** en utilisant le code: **ITPRO** lors de votre inscription : france.cyberseries.io/register/ *T&Cs apply.

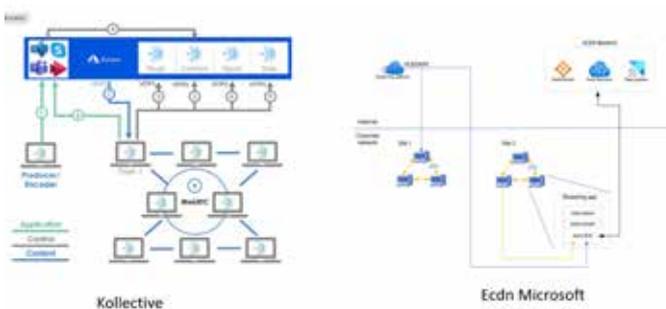
Rappelons que dans le cas d'un Live Event, tous les spectateurs regardent et écoutent la même chose, ce qui n'est pas le cas lors d'un meeting Teams.

Principes de fonctionnement

La solution réside donc dans l'acquisition d'une solution Enterprise Content Delivery Network (ECDN) pour permettre aux « spectateurs » du Live Event de se partager le flux Vidéo en mode Peer to Peer. Vous rappelez-vous d'eMule ? C'est presque le même principe en mieux sécurisé et beaucoup plus optimisé.

Les premiers spectateurs vont télécharger le flux vidéo et s'échanger ce flux de façon sécurisée avec leurs proches. Une des questions reste d'ailleurs de savoir comment ces premiers « spectateurs » vont découvrir leurs proches. Mais nous y viendrons.

La figure suivante issue de la documentation officielle Kollektive et Microsoft illustre le principe de fonctionnement



Pour que les machines des différents spectateurs puissent identifier leurs partenaires de peering, elles recherchent auprès des services SaaS la plage d'adresse IP qui leur correspond et qui recense les machines qui participent à ce même Live Event. Autrement dit, les machines qui se connectent au Live Event via la solution ECDN transmettent aux services SaaS «(Peer Discovery chez Microsoft), responsables de la découverte d'homologues, leurs configurations IP et les informations du Live Event.

Les deux solutions Kollektive & Microsoft ont également la possibilité d'aller rechercher soit sur les pairs, soit sur Azure les données du Live Event. Autrement dit, ce n'est pas parce que votre machine récupère le flux Live Event d'autres partenaires internes qu'elle s'interdit de le faire en direct. L'objectif vous l'aurez compris, est de trouver la source de données la plus réactive pour offrir la meilleure expérience à l'utilisateur. Sur ce point, les solutions ont un fonctionnement assez similaire.

Pour tester la solution, les deux compétiteurs offrent des outils permettant d'effectuer des simulations d'évènements comme le montre l'écran suivant (Solution Microsoft ECDN).



Figure 1: Stress Test / Microsoft ECDN

Microsoft ECDN

Le portail ECDN de Microsoft est assez simple et directement accessible depuis le tenant 0365.

Les tableaux de bord permettent d'obtenir en temps réel les données de tous les Live Events qui sont, soit en train de se dérouler, ou qui se sont déroulés. Les données techniques sont précises et suffisantes pour permettre aux administrateurs de la solution de pouvoir diagnostiquer les problématiques en fonction de groupe d'utilisateurs. On notera que les données utilisées dans n'importe quelle visualisation peuvent être exportées en tant que CSV pour analyses ultérieures.

Les premiers spectateurs vont télécharger le flux vidéo et s'échanger ce flux de façon sécurisée.

L'accès aux données ECDN peut s'effectuer en fonction de rôles prédéfinis

- Lecteur MS ECDN - Accès en lecture seule à toutes les fonctionnalités non administratives
- MS ECDN Writer - Accès en écriture à toutes les fonctionnalités non administratives
- MS ECDN Administration - Accès Administrateurs complet à toutes les fonctionnalités

Les tableaux de bord ci-dessous sont très précis et permettent de fonctionnellement comprendre ce qui s'est passé lors des récents événements.

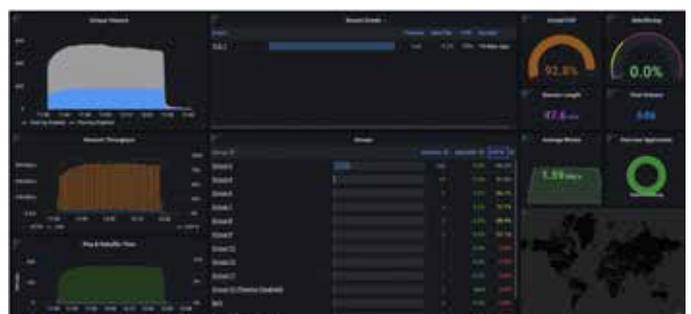


Figure 2 Tableau de bord Vue d'ensemble Microsoft :

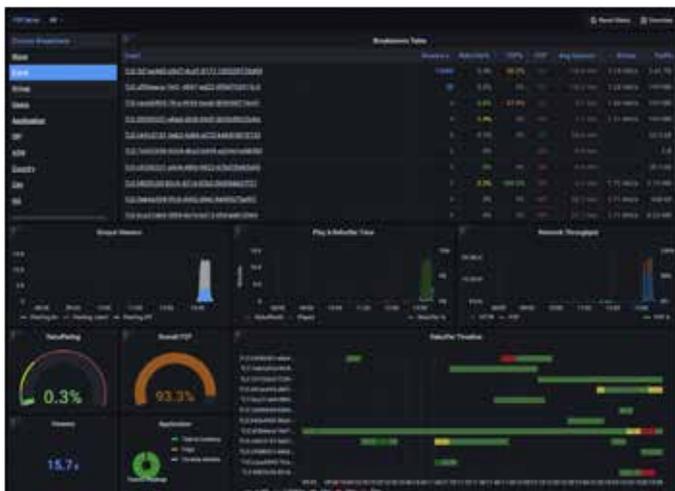
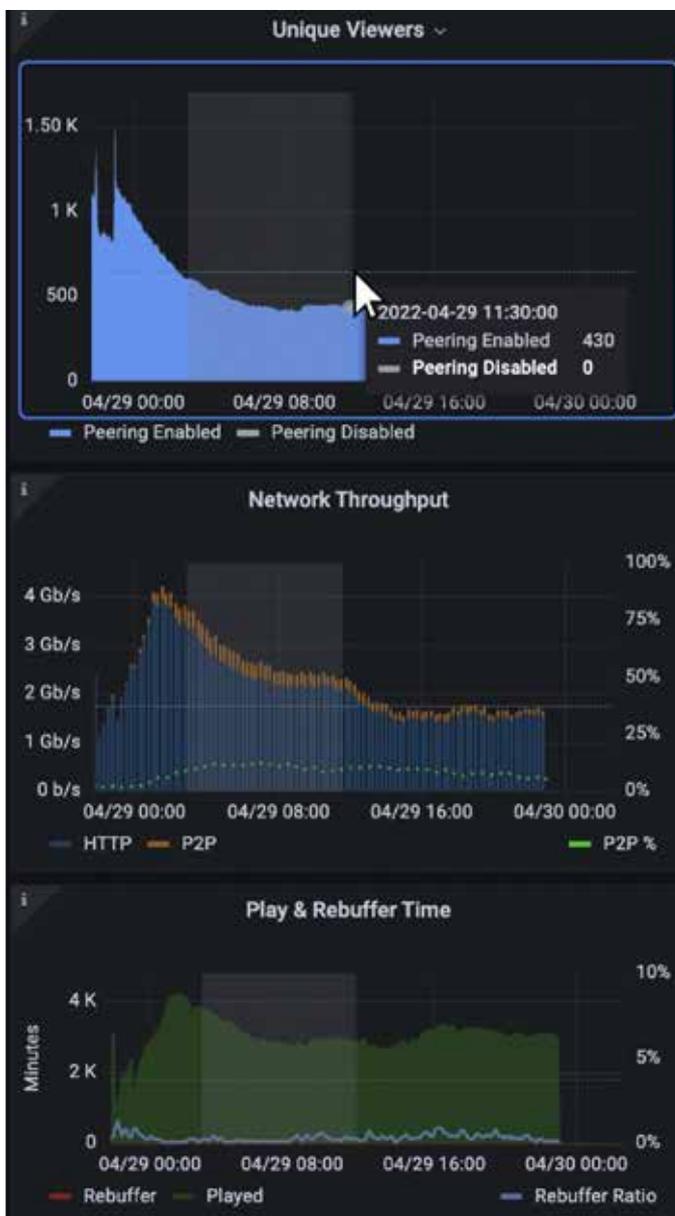


Figure 3 : Tableau de bord Drilldowns



Le portail permet aussi d'afficher une carte géographique permettant de fournir une vision globale des emplacements de vos « spectateurs ».

Les informations remontées sont principalement les suivantes (source Microsoft) :

- **P2P global** : l'efficacité P2P est calculée en divisant le nombre d'octets transférés via P2P par le nombre total d'octets transférés. Plus le pourcentage est élevé, meilleures sont les performances de l'ECDN
 - **Rebuffering** : % de rebogeur global pour l'intervalle de temps sélectionné, calculé en tant que $\text{total-time-rebuffered} / (\text{total-time-rebuffered} + \text{total-time-lue})$. Plus le % est faible, mieux c'est
 - **Durée de session** : durée moyenne passée par l'utilisateur final à regarder une vidéo. Calcul : $(\text{total-time-played} + \text{total-time-rebuffered}) / \text{total-playback-sessions}$. Il est possible que l'intervalle de temps sélectionné manque certaines sessions de lecture, ce qui rend cette métrique trompeuse dans cet intervalle de temps
 - **Nombre total de visionneuses** : nombre total d'appareils uniques connectés pour l'intervalle de temps sélectionné
 - **Débit binaire moyen** : nombre moyen de Kilobits par seconde de vidéo chargée par le lecteur sur tous les utilisateurs finaux. Calcul : $\text{total-size-loaded-by-the-player} / \text{total-duration-loaded-by-the-player}$
 - **Application utilisateur final** : les six principales applications avec la plupart des utilisateurs finaux connectés, par exemple, Teams Desktop, Edge, Chrome, etc
 - **Emplacement géographique** des 10 000 principaux utilisateurs affichés sur une carte du monde. Les emplacements sont estimés en fonction de l'adresse IP publique de l'utilisateur
- On notera que cette méthode est inexacte lorsque les utilisateurs se connectent via des VPN, des centres de données ou tout tunnel qui masque l'adresse IP de l'utilisateur final
- **Visionneuses uniques** : appareils connectés simultanément au fil du temps
 - **Débit réseau** : bande passante totale utilisée par le flux vidéo en direct, affichée sous la forme de la somme de la bande passante HTTP et P2P. Ce graphique inclut le % P2P en vert, calculé en tant que $\text{bande passante P2P} / \text{bande passante totale}$

Le portail permet aussi d'afficher une carte géographique permettant de fournir une vision globale des emplacements de vos « spectateurs ».

• **Temps de lecture et de rebogeur** : durée totale de lecture correcte de la vidéo (vert) et durée totale de la vidéo rébuffer (rouge). Le rebogeur est le moment où la vidéo doit être lue, mais ce n'est pas le cas, par exemple lorsqu'il y a une pénurie de mémoire tampon (ralentissement du réseau) et que la vidéo se fige. En règle générale, un taux de rebuffer inférieur à 1 % est considéré comme bon, entre 1 et 3 % est acceptable et supérieur à 3 % concerne et mérite d'être exploré plus en détail à l'aide du tableau de bord d'exploration. Le taux de rebogeur (bleu) est calculé comme le pourcentage de temps passé par les utilisateurs finaux à reboguer une vidéo sur le temps total qu'ils ont passé à la regarder : $\text{total-time-rebuffered} / (\text{total-time-rebuffered} + \text{total-time-lue})$

Licences

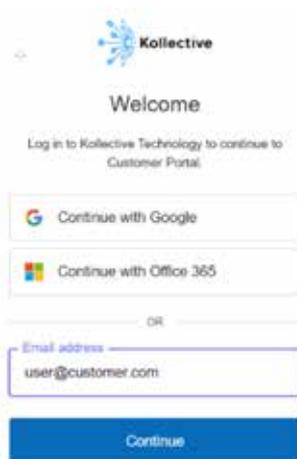
Les licences sont à contractualiser par l'achat d'une licence ECDN pour chaque utilisateur (prévoir 0,40 Cts / mois / utilisateurs). Pour les utilisateurs qui ont une licence Teams Premium, la fonctionnalité ECDN est déjà incluse.

Documentation

La documentation est claire, précise et complète. Celle-ci est en ligne sur le lien suivant : [vue d'ensemble technique Microsoft eCDN | Microsoft Learn](#)

Kollective

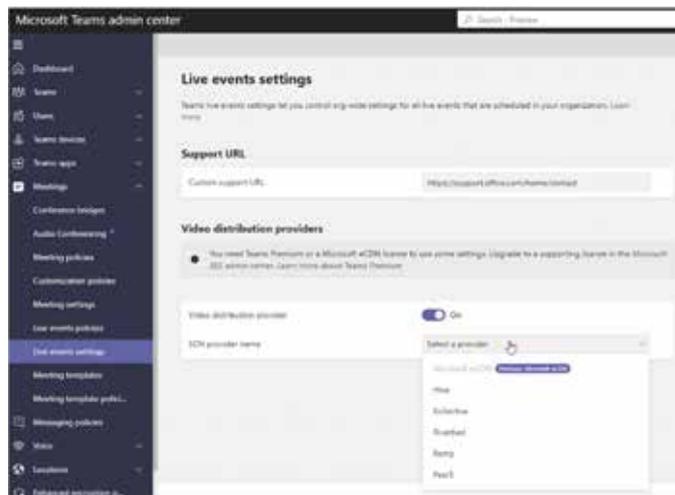
Le portail Kollective reprend les mêmes types d'information que ceux utilisés dans l'environnement Microsoft mais dans un portail séparé. Le portail prend en charge la spécification SAML 1.1 ou 2.0 pour fournir une authentification via des services d'identité fédérés, comme Microsoft Azure Active Directory, Okta et Ping Identity



La solution Kollective propose 3 rôles qui peuvent être très utiles pour déléguer l'usage de la solution.

- **Admin** - Contrôle complet du portail, y compris l'accès des utilisateurs.
- **View and Manage** - Accès aux configurations et à l'intégration
- **View Only** - Accès aux tableaux de bord analytiques uniquement

Son activation comme pour la solution Microsoft, se fait directement depuis l'interface Teams comme le montre la figure suivante :



Du côté réseau, on retrouve quasiment les mêmes contraintes. Dans le cadre de la solution Kollective, vous devrez ouvrir un certain nombre d'URL toutes regroupées sous *.kollective.app

La solution est également capable d'optimiser en plus de Microsoft Live Event, Yammer et Stream d'autres solutions SaaS du marché comme QUMU, Kaltura, Vimeo, Panopto, Bluejeans, Brightcove, Globalmeet, etc.. D'autres acteurs encore plus connus devraient devenir partenaires dans peu de temps.

Kollective propose en complément, une solution de cache local nommée Edge Cache.

Si vous ne souhaitez pas ouvrir un nombre de ports importants entre vos différentes stations de travail, Kollective propose une solution avec agent. Celui-ci est à déployer sur vos postes de travail et permet entre autres, l'utilisation d'un seul port UDP pour le partage du contenu entre les stations de travail. D'autre part, Kollective propose en complément, une solution de cache local nommée Edge Cache fortement utile dans des environnements réseaux complexes.

Documentation

La documentation technique Kollective en anglais est assez complète et permet de comprendre aisément les contraintes réseaux et les différents modes d'implantation. Pour les utilisateurs de la solution de proxification Zscaler, une documentation spécifique est fournie.

*« COMPRENDRE LES ENJEUX, ÉVALUER
LES PERSPECTIVES ET CONDUIRE
LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE
DE L'ENTREPRISE »*



SMARTDSI

www.smart-dsi.fr

« Analyses, dossiers, chroniques pour conduire la transformation numérique de l'entreprise »

Licences

Les licences Kollektive sont à acquérir auprès du service Kollektive pour un coût similaire à celui de Microsoft. Kollektive propose également d'autres modèles de licence basée sur l'usage par Live Event. Une solution qui peut convenir si vous n'en avez pas un usage régulier.

Côté reporting, la solution Kollektive offre pléthore de rapports différents et notamment des tableaux de bord agrégés regroupant l'ensemble des données statistiques de l'ensemble de vos événements en direct.



Figure 4 : Rapport Agrégé

Figure 4 : Rapport Agrégé

Kollektive propose également d'autres modèles de licence basée sur l'usage par Live Event.

La figure ci-dessous vous donne à l'inverse des précisions sur un événement bien précis



Figure 5 : Données Kollektive : Evènement Spécifique

Conclusion

Vous l'aurez compris, les deux solutions vont « faire le job » là n'est pas l'enjeu.

Si vous recherchez une solution plutôt intégrée qui optimisera Teams Live Event, Stream et Yammer et si vous disposez déjà partiellement de licence Teams Premium, alors la solution Microsoft s'imposera naturellement.

Si au contraire vous partez de zéro, que vous possédez des configurations réseaux très spécifiques, que vous recherchez une solution vous permettant de disposer d'un ECDN doté de fonctions de rapports évoluées et enfin, si vous souhaitez optimiser autre chose que Team Live Event, alors la solution Kollektive devrait en toute logique mieux vous convenir.

> Par Laurent Teruin, MVP

« SUR ITPRO.FR, NOS EXPERTS VOUS ACCOMPAGNENT AU QUOTIDIEN POUR VOUS AIDER À TIRER LE MEILLEUR PROFIT DE VOS ENVIRONNEMENTS IT... »

Sur iPro.fr, 9 chaînes d'informations et de formations des meilleurs experts en technologies informatiques d'entreprise, par les éditeurs du trimestriel SMART DSI.

Bénéficiez d'une richesse éditoriale incomparable... connectez-vous !

▶ iPro.fr



**CLOUD +
SECURITY**
FORUM

CYBERSECURITE - CONNECTIVITES -
ELECTRONIQUE - PLATEFORMES -
EDGE COMPUTING - 5G...
CLOUD HYBRIDE/PUBLIC/PRIVE
SAAS - INFRASTRUCTURES ...

- Plus de 50 conférences et ateliers
- 60 exposants



@Salon_SOC
@Cloud_DataExpo

RESERVEZ VOTRE PLACE !
salon-soc.com
salon-cloud-security.com

19 et 20 avril 2023
PARIS EXPO - PORTE DE VERSAILLES

Silver
sponsors

IONOS

WATTECO

Partenaires
officiels



Identity Days : ÉVÈNEMENT ET WEBINARS À L'HONNEUR EN 2023

Les identités numériques sont fondamentales dans l'univers de la cybersécurité. Retour sur la création de l'évènement phare des Identity Days, un évènement technique et concret ! Des diverses problématiques liées aux identités jusqu'à la CADIM en passant par les Identity Days, décryptage avec Sylvain Cortes, VP Strategy Hackuity et créateur, co-fondateur des Identity Days.



Pourriez-vous vous présenter ?

J'ai commencé ma carrière au siècle dernier ! J'ai eu la chance de la commencer dans l'informatique à une période de foisonnement technologique, quelques années avant l'an 2000. A cette époque la révolution numérique battait son plein dans toutes les organisations. Très vite, je me spécialise dans toutes les problématiques liées aux identités, cette brique me semblait centrale dans l'ensemble des organisations, puis je développe une expertise sur la sécurité des identités numériques au travers de plusieurs technologies : NDS, LDAP et bien sur Active Directory. Maintenant, je travaille de façon égale sur les identités et la cybersécurité de manière globale.

Je suis rapidement aspiré par les actions réalisées par Microsoft auprès des communautés numériques et par le programme Microsoft MVP. En effet, à partir de 1999, Microsoft investit massivement dans le monde des identités : 1999, rachat de ZOOMIT pour créer le meta-annuaire MIIS, 2000, lancement de la première mouture d'Active Directory, 2005, rachat de Alacris pour créer Certificate Lifecycle Manager...

**Nous avons sélectionné le NEWCAP
EVENT CENTER à Paris et la date
retenue pour l'édition 2023
est le 24 octobre.**



SYLVAIN CORTES

Tout naturellement, je crée en 2007 la CADIM (Communauté Active Directory et Identity Management) dont l'objectif est de fédérer les professionnels francophones travaillant dans le monde des identités numériques – le succès est immédiat. Nous réalisons de nombreuses présentations grâce à l'aide de Microsoft notamment. En 2010, nous décidons de structurer la communauté en association dont je deviens le président, mais surtout d'ouvrir la communauté à des technologies non Microsoft car il y a une demande très forte de la part des professionnels. Depuis, la mission n'a pas changé : être un facilitateur pour permettre aux acteurs du monde de l'identité numérique et de la cyber d'échanger pour mieux travailler ensemble.

Un mot sur les Identity Days ? Quand sont-ils prévus en 2023 ?

Les IdentityDays sont nés d'une rencontre. En 2018, je suis à Seattle pour le MVP Summit et je rencontre Seyfallah Tagrerout. Il travaille lui aussi dans le monde des identités et de la sécurité et nous tombons d'accord sur un constat étonnant : alors que les identités numériques prennent de plus en plus d'importance dans le monde de la cybersécurité, il n'existe aucun évènement en France traitant le sujet de façon agnostique. Il existe des évènements en UK, en Allemagne, en Pologne mais rien en France. Sur un coup de tête, nous décidons d'organiser un évènement permettant de rassembler les RSSI, les responsables IAM et les fournisseurs de solutions. L'évènement se veut technique et concret, pas de « blabla » marketing.

Nous avons déjà la structure juridique grâce à l'association CADIM, il ne reste plus qu'à se lancer !

Dès la première année, le succès est immédiat, les sponsors sont partants, nous trouvons un lieu et nous rassemblons plus de 200 personnes. En 2022, c'était la quatrième édition, plus de 450 personnes présentes, nous avons même dû refuser du monde !

En 2023, nous changeons de lieu, l'Espace Saint-Martin devenu trop petit, nous avons sélectionné le NEWCAP EVENT CENTER à Paris et la date retenue pour l'édition 2023 est le 24 octobre. Nous visons environ 500 visiteurs et nous introduisons une nouveauté : un parcours de sessions dédié aux RSSI et décideurs moins techniques – les trois autres parcours de sessions resteront fortement techniques.

En 2023, des Webinars Identity Days sont lancés, c'est une nouveauté. Pourquoi ?

Effectivement. C'était une demande forte de la communauté que nous n'avions pas anticipée. Lors du dernier évènement IdentityDays, de nombreuses personnes travaillant chez les clients finaux nous ont demandé comment l'association pourrait fournir un fil rouge d'information tout au long de l'année. En effet, les IdentityDays reste un évènement annuel, nous devons renforcer notre lien avec les professionnels durant le reste de l'année, c'est chose faite avec les Webinars IdentityDays.

Nous réaliserons un webinar par mois, nous allons mixer de grands sujets généralistes avec des sujets très techniques, l'objectif étant à la fois de fournir des informations sur l'évolution constante des technologies mais aussi de traiter de sujet de fond, qui ne sont malheureusement que très peu traités sous la forme d'un webinar.

Revenons alors sur ce premier webinar. Quel en est le sujet ?

Pour ce premier webinar 2023, nous avons voulu traiter d'un sujet de fond pouvant intéresser toute la communauté Cyber dans son ensemble - notre choix s'est porté sur le framework MITRE ATT&CK car il est devenu une espèce de standard dans de nombreuses organisations souhaitant modéliser les actions offensives.

Nous réaliserons un webinar par mois, nous allons mixer de grands sujets généralistes et techniques.

Le webinar a donc permis de présenter le modèle dans son ensemble et de rentrer dans les détails de l'application du framework, toujours très utile pour les praticiens de la sécurité. Nous avons réuni un peu plus d'une centaine de participants pendant le Live et le replay a déjà été visualisé par plusieurs centaines de personnes, ce qui est un très bon signe pour un premier évènement de ce type !

Pour être averti des prochains webinaires, il suffit de s'abonner à la page LinkedIn des IdentityDays.

Le replay du webinar est par ailleurs disponible ici : <https://youtu.be/Z5DRooPwsT0>

> Par Sabine Terrey



Métavers, Future of Work, 5G et Smart X

Parmi les tendances, on observe l'influence du Future of Work, les réseaux à la demande, l'innovation cybersécurité et la croissance du Smart X.

Le Future of Work

L'avenir du travail influence l'adoption des technologies. Les organisations formalisent des politiques de travail hybride et investissent dans les technologies dont elles ont besoin pour atteindre les objectifs. Cela devrait entraîner une croissance des plateformes technologiques de mise en réseau agiles et à la demande (Software-Defined Networking et ISecure Access Service Edge).

Des capacités de cybersécurité renforcées

Les fournisseurs proposent des solutions innovantes pour des niveaux de protection plus élevés contre les risques. Véritables vecteurs de l'évolution technologique des usages et des applications, l'intelligence artificielle, la formation en ligne (e-learning) et l'Internet des objets continueront à jouer un rôle crucial.

La maturité de l'utilisation de la 5G

Selon PWC, la 5G devrait atteindre une plus grande adoption et pénétration avec, une couverture de 75 % aux États-Unis en 2023. Les entreprises optimiseront cette adoption par une approche hybride de la mise en réseau, en intégrant leurs réseaux 5G privés à une infrastructure numérique, notamment des réseaux en fibre optique à la demande.

L'investissement et la migration dans le cloud

Les entreprises cherchent à générer de la valeur, à accroître la flexibilité, l'évolutivité

et l'automatisation. 73 % des responsables informatiques consacreront la plus grande partie des investissements au cloud dans les deux ans à venir. 40 % transféreront les systèmes de gestion de la relation client vers le cloud d'ici 2024, et 38 % transféreront les systèmes de ressources humaines, les systèmes d'exécution de la production et les communications unifiées.

Les stratégies multi-cloud

Les grandes entreprises prévoient de passer à une stratégie multi-cloud d'ici 2023 (Statista). Les secteurs plus frileux en matière de transfert d'applications vers le cloud, tels que les services financiers, sont susceptibles de transférer davantage d'applications de front office.

L'analyse de rentabilité du métavers

Elle va se préciser dans des secteurs tels que l'industrie manufacturière, l'agriculture et les soins de santé. Selon 71 % des dirigeants d'entreprise (étude Accenture), les métavers seraient bénéfiques pour l'entreprise, tandis que selon 42 %, ils constitueront une percée ou une transformation.

La croissance de SmartX

Selon une étude de Jupiter, le nombre de bâtiments intelligents dans le monde devrait atteindre 115 millions en 2026 - soit + 150 % par rapport à 45 millions aujourd'hui. Les objectifs de durabilité, notamment la réduction de la consommation d'énergie et l'objectif de zéro émission de carbone, étant à l'origine de cette accélération.

La blockchain

En croissance de plus de 46 % depuis 2019, elle devrait générer 17 milliards de dollars d'ici 2024. Son utilisation a été expérimentée pour la sécurisation des transactions dans le secteur des services financiers, mais 2023 devrait voir plus d'industries adopter cette technologie.

Le déploiement de réseaux à faible latence et à plus grande capacité

Il va s'accélérer dans des zones géographiques nouvelles ou existantes, à mesure que les entreprises investissent dans une infrastructure numérique, et bénéficient d'un service à la carte, pour les aider à atteindre leurs objectifs stratégiques.

Des technologies d'accès innovantes

Allant des réseaux de fibres sous-marins aux systèmes de plates-formes de haute altitude, en travaillant de manière transparente les uns avec les autres pour créer des écosystèmes puissants axés sur l'expérience client.

Source : Tendances technologiques de Colt

Gardez une longueur d'avance sur vos adversaires

Avec une visibilité approfondie sur les cybermenaces qui ciblent votre entreprise

Threat Intelligence



Kaspersky
Threat Data
Feeds



Kaspersky
Threat Lookup



Kaspersky
Cloud Sandbox



Kaspersky
APT Intelligence
Reporting



kaspersky



Expert européen en sécurité Applicative Web & API & une transition sécurisée vers le Cloud

DÉCOUVREZ NOS SOLUTIONS WAF

Renforcez la sécurité de vos applications web, web services et API, partout, tout le temps avec des offres **on-premise, SaaS et multi-cloud** (AWS, Azure, GCP, OVH, Outscale).

Pour plus d'informations sur les solutions :
info@ubikasec.com - www.ubikasec.com

