

LES CAHIERS ITES

Innovation Summit

— 8^{ème} édition —



1^{er} et 2 JUILLET
À DEAUVILLE
#ITES2021

**Le rendez-vous annuel
des décideurs IT**

#ITES 



SMA
TECHNOLOGIES





Le mot du Président

ITES Innovation Summit 2021 : Le monde d'après sera-t-il plus e-Responsable ?

La crise sanitaire et le confinement généralisé des populations au plan mondial ont donné un coup d'accélérateur sans précédent à la numérisation de notre planète.

Tous les domaines de notre vie ont vu s'intensifier l'utilisation du numérique au quotidien : enseignement à distance, télétravail, explosion des usages numériques dans nos sphères tant professionnelles que personnelles, etc....

La consommation du numérique a explosé, avec pour conséquence une surexploitation des puissances informatiques capables de servir cette avalanche mondiale de besoins digitaux.

Avec cette évolution les technologies de l'information auraient contribué en 2019 à hauteur de 3,5% de l'émission des Gaz à Effet de Serre (GES) au plan mondial.

Cette prise de conscience conduit un nombre croissant d'entreprises et d'administrations mondiales à s'engager dans des programmes de sobriété numérique, tant pour limiter leurs coûts énergétiques, que pour réduire leur empreinte carbone.

C'est la raison pour laquelle nous avons voulu placer cet ITES 2021, premier ITES « du monde d'après » autour de trois grandes thématiques :

- Le Green IT éco-responsable
- L'informatique souveraine et la notion d'informatique de confiance
- L'informatique équitable, au-delà du Green IT, la démarche RSE pour le S.I.

Nos divers intervenants ont apporté leur vision des enjeux et des solutions envisageables. Les tables rondes ont permis de partager l'expérience de quelques entreprises sur la contribution du SI à la démarche RSE, et d'interroger les fournisseurs de technologie et de services sur les contributions qu'ils apportent à la réduction de l'empreinte carbone de leurs clients. Enfin, les 5 ateliers ont engagé un échange plus approfondi avec vos pairs sur les solutions qu'ils déploient pour bâtir un S.I. plus sobre, plus Responsable.

J'espère que cet ITES a nourri vos réflexions pour apporter votre pierre à l'édifice d'un monde d'après, plus e-Responsable.



Philippe Sersot
Deputy CEO CA-GIP
Président du CRiP





Le mot de la Directrice Générale

ITES 2021 : Le présentiel est de retour !

C'est avec un réel plaisir que nous avons enfin pu organiser cette édition 2021 en présentiel. Même si le CRiP a organisé plus d'une quinzaine d'événements digitaux depuis 15 mois, l'ITES 2021 marque, je l'espère, le retour d'échanges face à face entre membres, toujours appréciés, tout en respectant les gestes barrières !

Cette année, l'ITES a eu lieu début Juillet, rompant ainsi avec 7 années de traditions où l'ITES avait lieu généralement au mois de Mars.

Cette édition 2021 consacrée au Numérique Responsable, garde les temps forts que vous avez plébiscités, année après année :

- L'intervention d'orateurs issus de divers horizons, nous donnant une bouffée d'oxygène
- Les pitches d'acteurs innovants pour vous apporter de nouvelles idées, vous faire découvrir de nouvelles solutions
- Les tables rondes où sont intervenus des membres du CRiP, mais également des fournisseurs de technologies et de services
- Les ateliers en parallèle, favorisant l'interaction entre pairs
- Les nombreux moments de networking, répartis sur les 2 jours pour une interaction plus informelle entre vous

Cet ITES est le vôtre, c'est grâce à votre implication et la richesse de vos échanges qu'il devient un événement apprécié, et je dirais même attendu, par nos membres.

À tout bientôt



Sylvie Roche
Directrice Générale du CRiP



Pourquoi l'ITES ?

En 2021, l'ITES est de retour en format présentiel. Pour répondre aux attentes de nos membres, nous avons choisi de mettre en avant le thème du Numérique Responsable, une préoccupation de plus en plus présente dans l'agenda des dirigeants informatiques.

Le Numérique Responsable, pour une transformation digitale qui protège l'avenir de la planète.

*Découvrez une alternance de sujets en plénières et en ateliers,
qui vous permettront d'aborder ce sujet autour de 3 grandes thématiques :*

- **Le Green IT éco-responsable**
- **L'informatique souveraine et la notion d'informatique de confiance**
- **L'informatique équitable, au-delà du Green IT, la démarche RSE pour le S.I.**

**Partagez avec vos pairs sur les attentes
du Numérique Responsable**

En sessions plénières, tables rondes, ateliers, networking

- Impact environnemental du numérique : les tendances à 5 ans
- Le numérique au service de l'environnement
- Le numérique au temps des convergences
- L'éco-responsabilité dans la quête du sens au travail
- L'économie circulaire appliquée aux services numériques
- Ethique et responsabilité de l'innovation technologique dans la Silicon Valley
- Les fournisseurs de technologie et la sobriété numérique
- Le rôle des hébergeurs et des Cloud Service Providers dans le Numérique Responsable
- Bonnes pratiques pour des achats responsables
- Pour un codage éco-responsable
- Principes méthodologiques d'une démarche éco-responsable
- Quels indicateurs RSE mettre en place au sein de la DSI
- Sécurité de l'informatique de confiance : rôle du SOC

➤ **Nos présentateurs**



David ABIKER

Journaliste – Radio Classique & Canal+



Philippe ROUX

Animateur d'événements IT

Invité d'honneur



Edouard PHILIPPE

Président Le Havre Seine Métropole - Maire du Havre

ÉDOUARD PHILIPPE
GILLES BOYER
Impressions
et lignes claires



Nous avons eu l'immense honneur de recevoir le Maire du Havre et ancien Premier Ministre, Edouard Philippe pour une interview avec David Abiker où différents sujets ont été abordés, notamment :

- Son livre « Impressions et lignes claires »
- L'importance de la sécurité numérique pour un Premier Ministre
- La sécurité informatique du Pays et de l'Etat
- L'enjeu des datas pour la gestion publique et la santé publique
- L'informatique et l'écologie



Sessions plénières

Des speakers remarquables

La transformation numérique engagée depuis quelques années accroît de façon significative le recours aux technologies pour faciliter l'échange entre les acteurs d'un monde économique globalisé. Si l'utilisation désormais incontournable des technologies de cloud public a pu réduire quelque peu la consommation énergétique des datacenters internes des entreprises et organisations, cela entraîne un effet de balancier vers les datacenters des géants de l'Internet. Au global, si le numérique était un pays, il serait le 5^e plus gros émetteur de Gaz à Effet de Serre (GES) derrière la Chine, les États-Unis, l'Inde et la Russie, représentant 3,8% des émissions mondiales des GES, selon une étude Statista menée en 2018.

Nouveaux défis, nouvelles approches, organisations et ruptures à venir, avec :



Hugues FERREBOEUF
*Directeur du projet
« Sobriété Numérique »
The Shift Project*



Raphaël GUASTAVI
*Chef du Service Produits et
Efficacité Matières,
Direction Economie Circulaire
et Déchets ADEME*



Georges NAHON
*Analyste, Conseil,
Auteur et Conférencier*



Xavier PHILIPPE
*Docteur en Sociologie,
sociologue du travail,
professeur associé à
l'École de Management
de Normandie*



Henri D'AGRAIN
*Délégué Général
CIGREF*



Gilles SABATIER
*Vice President Large Accounts
Business Development Director
Orange Business Services*

Alex GUERGHINA
*Consultant Industrie et Smart Cities
Orange Business Services*



Philippe ROQUES
*Directeur Général Adjoint,
Chief Digital & Operations Officer
CLS Group*



Véronique TORNER
*Membre du Comex et
Administratrice du Syntec
Numérique en charge du
programme Numérique
Responsable et de l'initiative
Planet Tech'Care*





Philippe ROQUES

CLS Group - Directeur Général Adjoint en charge du Numérique et des Opérations

Philippe a rejoint le Groupe Collecte Localisation Satellites en 1991, une filiale du CNES et de CNP, dont la mission est de développer des solutions satellitaires pour étudier, protéger notre planète et gérer durablement ses ressources. Philippe a successivement occupé les postes de Directeur Technique, Directeur IT et Opérations avant d'en devenir le Directeur Général Adjoint en 2018.

►► Le numérique au service de l'environnement

Dans un monde où l'évolution de l'environnement et l'impact de l'Homme est discuté, où nos forêts et nos terres brûlent, où le réchauffement climatique fait rage, où la pollution et le pillage de nos ressources naturelles sont quotidiennes, les enjeux de préservation et de conservation sont évidemment multiples. Pour établir un état des lieux, éclairer les autorités et acteurs de tous bords sur les réglementations à mettre en œuvre ou le pilotage d'un business en mode éco-responsable, la donnée, outil d'aide à la décision est clé. L'observation de notre environnement depuis l'espace a révolutionné la connaissance puis la protection de notre planète. Grâce à plus de 300 satellites qui observent et collectent des données environnementales sur l'ensemble du globe, CLS a rassemblé plus de 3.000 To de données environnementales.

Pour libérer le pouvoir de ces données, il faut avoir recours aux dernières technologies en matière de Big Data, d'IA, de Machine Learning, et demain le Quantum Computing. Pour gagner ce combat, un numérique pro-planète est nécessaire. Mettre à disposition des gestionnaires de territoires une donnée de qualité, sensée, augmentée, délivrée au bon moment pour une prise de décisions rapide, un suivi précis de l'impact des opérations engagées, telle est la mission de CLS au quotidien.

Ce qu'il faut retenir

- Les technologies de traitement de données, et d'imagerie satellitaire en particulier, permettent de mesurer l'impact de l'homme sur notre environnement et de mettre en place des mesures compensatoires ou de conservation.
- Aujourd'hui plus de 8.000 animaux sont suivis chaque mois avec le système satellitaire Argos pour le compte de la communauté scientifique internationale. L'objectif : comprendre les phénomènes migratoires, de reproduction, de nourrissage, de naissance pour mieux protéger certains territoires clés.
- Le traitement de données satellitaires permet également de détecter et de réprimer certains comportements criminels envers l'environnement et de limiter les éco-crimes.



Véronique TORNER

SYNTEC NUMERIQUE - Pilote du programme Numérique Responsable et de l'initiative Planet Tech'Care

Depuis 2013, membre du conseil d'administration et du Comex au Syntec Numérique, Véronique Torner pilote le programme Numérique Responsable et le projet Planet Tech'Care. En janvier 2018, Véronique Torner a été nommée Membre d'honneur et Membre du conseil scientifique de la Société Informatique de France, un espace de réflexion, de concertation sur les enjeux de l'informatique, et un espace d'action, d'amplification des actions basées sur le travail de la communauté. Elle a reçu le prix «Femme du Numérique» de la Tribune Women's Awards 2015. Par ailleurs Véronique Torner est la co-fondatrice et présidente de la société Alter Way, une ESN qui se distingue depuis sa création par la promotion de services numériques innovants et responsables.

➤ Le numérique au temps des convergences

Il est temps de porter une approche holistique sur les transitions en cours, qu'elles soient sociétales, écologiques ou numériques, et de coordonner nos actions pour relever les défis à venir. Nous devons nous mobiliser pour construire un futur conciliant progrès et développement durable. Dans cette trajectoire, le numérique a une place toute particulière.

Les acteurs du numérique doivent à la fois agir comme toutes les industries pour réduire leur empreinte environnementale, mais surtout bâtir des solutions numériques au service des différentes transitions.

Ce qu'il faut retenir

- Le numérique c'est 34 milliards d'équipements connectés en 2019 (*Rapport GreenIT Empreinte environnementale du numérique mondial, oct. 2019*), 9% de hausse de consommation énergétique annuelle (Lean ICT Shift Project).
- L'impact environnemental du numérique se caractérise principalement par la contribution du numérique à l'épuisement des ressources abiotiques et au réchauffement climatique, à des tensions sur l'eau douce, et à diverses formes d'agressions des écosystèmes (eutrophisation, acidification, pollutions diverses) qui contribuent à la régression écologique en cours.
- Une meilleure mesure de l'impact environnemental du numérique constitue un préalable indispensable. En ce sens, les signataires du manifeste Planet Tech'Care s'engagent à mesurer puis réduire les impacts environnementaux de leurs produits et services numériques et à sensibiliser leurs parties prenantes à cet impératif.
- Dès maintenant, les entreprises doivent mettre l'environnement au cœur de leurs projets. Cela suppose de mieux concevoir les produits et services numériques (en favorisant les bonnes pratiques à appliquer à chaque étape du cycle de vie – conception, réalisation et exploitation) mais aussi d'agir sur la gouvernance et sur les usages (en questionnant notamment ses besoins).



Hugues FERREBOEUF

The Shift Project – Responsable Numérique

Hugues Ferreboeuf est Polytechnicien, Ingénieur du Corps des Mines et Diplômé de Télécom ParisTech. Il exerce d'abord plusieurs postes de direction de filiales et de Business Units au sein du Groupe France Télécom Orange, et fonde en 2005 sa société de conseil en management et stratégie pour mener plusieurs missions de développement disruptif et de redressement au profit de grandes sociétés de l'informatique, des télécommunications et du transport. En 2017, il co-fonde Virtus Management afin de mettre son expérience du pilotage de changements disruptifs et simultanés au service de grands groupes et de PME. Il rejoint le Think Tank The Shift Project en 2017 pour lequel il conduit des travaux relatifs à l'impact énergétique et écologique de la Transition Numérique.

►► Pourquoi il nous faut repenser la transition numérique pour lutter contre le changement climatique

Compte tenu de sa capacité à dématérialiser les flux physiques et à fluidifier l'accès aux produits et services, le numérique semble intrinsèquement faciliter la transition environnementale dont l'urgence ne cesse par ailleurs de se confirmer. Or, si l'on observe bien une croissance forte de l'empreinte environnementale propre du numérique, on ne constate par ailleurs que très peu de réduction de l'empreinte environnementale des secteurs en transition numérique. Hugues Ferreboeuf, Responsable Numérique pour le SHIFT PROJECT, a expliqué que la solution passe par la mise en œuvre d'un principe de sobriété numérique englobant les consommateurs, les entreprises, les fournisseurs de services numériques et les régulateurs, afin d'opérer un changement systémique.

Ce qu'il faut retenir

- L'empreinte carbone du numérique dans le monde augmente de 6% par an et est déjà 50% plus élevée que celle du transport aérien ; la production des équipements contribue à hauteur de 40% de cette empreinte. En France, elle contribue à hauteur de 80% en raison du mix électrique.
- Bien qu'ils soient encore très importants, les gains d'efficacité énergétique apportés par le progrès technologique ne sont pas aujourd'hui suffisants pour compenser l'augmentation des volumes numériques, qu'il s'agisse d'équipements terminaux ou de données. Or, ces gains d'efficacité énergétique risquent de se ralentir plutôt que de s'accélérer dans cette décennie.
- Afin d'au moins stabiliser voire réduire les émissions dues au numérique, il n'y a pas d'autre choix que de rendre nos modes de consommation et de production numériques plus sobres. Cela implique de modifier beaucoup de modèles d'affaires et de mettre en œuvre une régulation qui facilite et accélère cette évolution, qui ne peut être que systémique.
- Des initiatives de transition numérique appliquées à des produits, des processus ou des systèmes peuvent réduire leurs empreintes carbone par effet d'optimisation ou de substitution mais ce n'est ni systématique ni garanti ; il faut donc s'outiller en amont pour pouvoir prioriser les projets, et s'organiser en aval pour éviter les effets rebond.



Raphaël GUASTAVI

ADEME, l'Agence de la transition écologique - Chef du Service Produits et Efficacité Matières à la Direction Economie Circulaire et Déchets

Entré à l'ADEME en 2000 comme Chargé de Mission Déchets Ménagers, Raphaël a été successivement nommé aux postes de Chargé de Projet Cit'ergie, Chef de Service Adjoint Service mobilisation et valorisation des déchets. Depuis Juillet 2018, il est le Chef du service Produits et Efficacité Matières.

► L'économie circulaire appliquée aux services numériques

La révolution numérique impacte au quotidien notre travail, nos loisirs, et également le fonctionnement de notre société. Si l'on reconnaît que le numérique peut servir une transformation plus écologique de notre société, il est également désormais admis que les services numériques exercent des pressions supplémentaires sur l'environnement : consommation accrue d'énergie, gestion du big data, exploitation croissante des matières premières...

Quelques chiffres pour illustrer la matérialité imposée pour accéder aux services numériques : 34 milliards d'équipements connectés en 2019 dans le monde, plus de 50 millions de smartphones en service en France et 25 millions vendus chaque année, 175 datacenters hébergeurs en France...

Pour permettre la pérennité de nos services numériques, une partie des solutions trouve sa source dans le changement de modèle vers une économie circulaire, depuis les phases de conception, d'approvisionnement, d'usage, jusqu'au recyclage et à la réincorporation de matière recyclée.

Ce qu'il faut retenir

- Le numérique est loin d'être aussi immatériel qu'il ne le fait penser : besoin de nombreux matériaux pour fabriquer nos équipements, avec son cortège de pollutions locales, pertes en ressources, tension sur les stocks et leur disponibilité.
- La phase de fabrication des équipements est prépondérante dans l'impact du numérique : la consommation électrique dans la phase d'utilisation est importante, mais bien moindre que l'énergie nécessaire à l'extraction de matières, leur transformation et la fabrication des équipements. Energie qui peut se traduire par des émissions de gaz à effet de serre.
- La sensibilité de l'approvisionnement dépend de la disponibilité des ressources : une grande variabilité des cours des matières premières, des cours à la hausse pour les métaux, 12 matières premières critiques sur 30 concernent le numérique d'après la commission européenne, crise des semi conducteurs...
- Le recyclage est important à mettre en œuvre, mais ne permettra pas de répondre à l'ensemble de la demande : en France des dizaines de millions de smartphones dorment dans les tiroirs, seule une dizaine de métaux peut être récupérée des appareils électroniques sur la cinquantaine nécessaire pour leur fabrication...
- Passer d'une économie linéaire à une économie circulaire est un enjeu de pérennité pour le secteur.



Georges NAHON

Conseiller en stratégies d'innovation technologique numériques, Analyste, Auteur et Conférencier

Georges a dirigé et développé pendant quinze ans Orange Silicon Valley, le centre de R&D d'Orange à San Francisco. Il a créé Orange Institute, un think-tank d'Orange, Orange Fab le programme d'accélération de startups et co-conçu Orange Digital Ventures, le programme d'Orange d'investissements dans des startups.

Auparavant, Georges s'est occupé chez Microsoft Europe des produits nouveaux de Microsoft pendant sept ans. Georges Nahon est ingénieur de l'institut national Polytechnique de Nancy. Il est chevalier de l'ordre national de la Légion d'honneur.

➤ Éthique et responsabilité de l'innovation technologique dans la Silicon Valley

Les 18 derniers mois ont été le théâtre de bouleversements sociétaux, économiques qui ont aussi impacté les leaders technologiques de la Silicon Valley. L'évolution des cultures dans la technologie nord-américaine, ainsi que le changement à la tête de l'Etat début 2021 modèlent la transition qui s'opère en matière d'éthique et de responsabilité technologique dans la Silicon Valley. Un domaine particulièrement intéressant est celui des investisseurs en particulier le capital-risque et sa façon d'intégrer des préoccupations d'éthique et de responsabilité, avec notamment l'Investissement dans la gouvernance sociale et environnementale (ESG).

📊 Ce qu'il faut retenir

- L'évolution du jeu des grands acteurs technologiques américains (BigTech) a confirmé leur considérable position dominante.
- Les développements dans les domaines de l'IA, des cryptos et du quantique ont confirmé leur importance croissante.
- L'arrivée de la 5G suscite de nouveaux projets d'innovation.
- Les biotech ont fait un bond du fait du contexte sanitaire mondial.
- Les entreprises ont accéléré leur numérisation et leur cloud-isation.
- Beaucoup de levées de capitaux, d'introductions en bourse, directes ou pas, notamment grâce aux SPAC.
- La pénurie de semiconducteurs critiques a créé un environnement où l'aide du gouvernement américain a été sollicitée pour doper l'industrie US de ce secteur.
- Le plan Biden pour le haut débit pour tous et une accélération majeure de la R&D sont susceptibles d'injecter des sommes considérables dans le public et le privé pour rattraper le retard amorcé avec la Chine.
- L'activisme des employés de la tech, notamment dans la Silicon Valley a surpris, et pris de cours certaines entreprises.
- Les préoccupations d'éthique et de responsabilité se sont bien installées dans les grandes entreprises.
- Les startups sont de plus en plus l'objet de guidage et de cadrage par leurs investisseurs.



Xavier PHILIPPE

Professeur associé en sociologie du travail à l'École de Management de Normandie

Xavier Philippe est sociologue du travail. Il est titulaire d'un doctorat en Sociologie de Travail et en Sciences de gestion délivré conjointement par l'ESCP Business School et le Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) en 2012. Après dix années passées dans le conseil et la formation professionnelle, il passe ensuite 5 ans à NEOMA Business School avant de rejoindre l'EM Normandie en 2015 en tant qu'enseignant-chercheur. Ses recherches portent sur la légitimation des outils de gestion et des pratiques dans des organisations et le rôle des sociétés sur un niveau institutionnel. Il étudie en particulier le rôle fondamental de l'imaginaire organisationnel. Il conduit également des travaux sur la compréhension, à travers le prisme de la littérature, des phénomènes venant questionner le sens du travail dans les organisations.

► Éthique et responsabilité dans les organisations : un problème générationnel ?

L'arrivée des générations Y ou Z dans le monde du travail est anticipée comme un challenge profond envers les méthodes traditionnelles de travail et le sens qui est donné à ce dernier. Cependant, plusieurs études montrent que la notion de génération a moins d'influence que celle de socialisation sur les nouveaux arrivants en organisation. Alors que les organisations sont incitées à changer de paradigme (ex. : entreprises à mission) face à des urgences sociales et sociétales multiples (ex. : changement climatique, RSE) comment nourrir la quête de sens qui touche de plus en plus de collaborateurs ? La légitimité du questionnement managérial se pose. Les réponses à y apporter tiennent néanmoins plus du registre sociétal que générationnel.

Ce qu'il faut retenir

- La notion de génération est un construit social peu robuste face aux structures et aux normes organisationnelles, formelles ou informelles.
- La notion de génération ne doit pas être un « alibi » pour justifier l'impuissance managériale. À l'inverse, le manager doit avant tout se poser la question de sa légitimité avant d'attribuer à une cause externe la survenue d'éventuelles dissensions avec ses collaborateurs.
- La légitimité managériale n'est pas un attribut individuel, elle ne repose pas sur des qualités personnelles. Au contraire, elle est conférée par un collectif, plus ou moins homogène, à la suite d'un jugement sur le caractère approprié de l'action managériale.
- La légitimité n'est donc ni stable, ni définitive. Elle s'inscrit par ailleurs dans un contexte particulier qu'il convient aux managers de décrypter.



Henri d'AGRAIN

Délégué Général du Cigref

Officier de marine pendant 27 ans, Henri d'AGRAIN a alterné, au cours de sa carrière, des fonctions opérationnelles embarquées, des commandements à la mer et des postes de direction dans le domaine des systèmes d'information et de communication des armées. Il fut, dans ses dernières fonctions au sein de l'état-major de la Marine, directeur des systèmes d'information et autorité de cyberdéfense de la Marine nationale avec le grade de capitaine de vaisseau.

Il est désormais délégué général du Cigref dont il organise et anime les travaux au profit des 150 adhérents de l'association, pour agir en faveur d'un numérique durable, responsable et de confiance.

►► Cloud de confiance et GAIA-X

Au cours de la décennie, le marché du cloud va connaître en Europe une croissance exponentielle. L'adoption du cloud par les entreprises et les administrations publiques nécessite un cadre de confiance, accompagné par le régulateur, tant à l'échelle nationale qu'européenne. Gaia-X est la principale démarche européenne pour développer ce cadre de confiance et maîtriser la dépendance des utilisateurs vis-à-vis de leurs fournisseurs de solutions et services cloud.

🚩 Ce qu'il faut retenir

- Le cloud n'est plus un simple sous-domaine du secteur numérique, parmi d'autres. Il est désormais celui qui commande tous les autres. Le marché du cloud en Europe devrait passer de quelque 50 milliards d'euro en 2020 à plus de 550 milliards d'euro en 2030.
- Avec la libre circulation des biens, des personnes et des capitaux, la libre circulation des données est l'un des facteurs fondamentaux de la croissance future du continent. Cette liberté doit structurer le développement des industries et les services de l'Europe du 21^e siècle.
- Nous ne pouvons, en effet, accepter qu'une poignée d'acteurs préempte les données de l'industrie et des services, par des pratiques techniques et contractuelles déloyales, au bénéfice exclusif de leurs modèles d'affaire.
- Le référentiel du cloud de confiance que propose le Cigref exprime le besoin des grandes entreprises et administrations publiques, et repose sur trois piliers : un haut niveau de sécurité, l'immunité aux législations extra-européennes, la maîtrise de la dépendance des utilisateurs vis-à-vis de leurs fournisseurs.
- Gaia-X a pour ambition de développer en Europe un écosystème numérique ouvert, transparent et sécurisé, où les données et les services peuvent être mis à disposition, rassemblés et partagés dans un environnement de confiance, pour garantir à moyen terme la souveraineté de notre économie sur les données de son industrie et de ses services.



Gilles SABATIER et Alex GHERGHINA

Orange Business Services

Gilles Sabatier est Directeur de la Co-innovation et des Ecosystèmes au sein de la Direction des Grands Clients d'Orange Business Services. Son rôle est de développer des projets de co-innovation avec les grandes entreprises françaises, en activant les capacités technologiques d'innovation d'Orange et en les mettant au service des enjeux métier de ses clients.

Alex Gherghina est Consultant Industrie et Smart Cities chez Orange Business Services. Il intervient auprès des industriels pour définir la stratégie et la mise en œuvre de leurs projets d'innovation autour des technologies comme les nouveaux réseaux mobiles, la blockchain, le Cloud, l'edge computing.

► Orange Business Services met la Co-innovation au cœur de sa stratégie client

Orange est un acteur clé de l'innovation numérique. Dans un secteur des technologies de l'information et de la communication qui connaît un bouleversement de sa chaîne de valeur, avec la multiplication des acteurs et l'apparition de nouveaux modèles économiques, l'innovation constitue un levier majeur de croissance.

Entreprise mondiale de services numériques née du réseau, Orange Business Services met à profit sa double expertise d'opérateur intégrateur mondial et d'entreprise de services numériques pour accompagner les entreprises. Orange Business Services met la « co-innovation » notamment autour de la 5G au cœur de sa stratégie. Cette volonté s'appuie sur l'établissement de Gouvernances de Co-innovation avec ses clients, sur une démarche structurée rapprochant les enjeux et de la réalité clients de nos enjeux d'innovation et sur un cadre permettant d'envisager dès le départ, l'industrialisation des services. Conjointement avec ses clients, elle crée des solutions pour leur permettre de se différencier, de s'adapter et d'obtenir les meilleurs résultats sur leurs marchés respectifs, en associant leur expertise métier avec l'écosystème et les ressources clés d'Orange Business Services.

La division Orange Innovation rassemble les activités autour de la création d'innovation, la Recherche et la mise en œuvre des politiques techniques et data pour le Groupe (7000 personnes dont 720 chercheurs basés en France et à l'international, 225 nouvelles inventions et 8770 brevets et demandes de brevets à fin 2020, présent dans plus de 45 instances internationales qui influencent les évolutions technologiques dans le domaine des télécoms). Orange Innovation est également au service des clients d'Orange Business Services pour offrir des services au plus près des usages B2B.

Vous souhaitez expérimenter les bénéfices de la 5G dans votre industrie ?

Rendez-vous sur : <https://5glab.orange.com/>

►► Schneider Electric et Orange expérimentent pour la première fois la 5G dans l'industrie 4.0

Plus les machines parleront la 5G, plus il sera possible de découvrir de nouveaux usages utiles à l'industrie.

« L'expérimentation menée avec Orange valide de nombreux cas d'usage de la 5G : réalité augmentée, gestion à distance, accès en temps réel aux données opérationnelles... Cela démontre que la fiabilité, l'évolutivité et la durabilité de la 5G en font une solution de connectivité particulièrement adaptée à l'Industrie du futur, pour plus de résilience, de compétitivité et de durabilité », selon Jean-Pascal Tricoire, Président Directeur Général de Schneider Electric.

En associant leurs expertises respectives, Schneider Electric et Orange Business Services co-innovent depuis fin 2019 au sein de l'usine Schneider Electric du Vaudreuil (Eure), un site pilote reconnu « usine phare » par le Forum Economique Mondial. Ensemble, ils testent la 5G appliquée aux usages industriels. Leur objectif : construire des solutions de connectivité fiables, évolutives et durables, adaptées aux besoins de l'industrie du futur. Un projet d'envergure qui, au travers de deux cas d'usage initiés en 2020, a d'ores et déjà permis de démontrer que la 5G représente un levier de compétitivité pour les industries.

Chiffres clés sur le projet avec Schneider Electric

- **5 antennes 5G indoor** ont été installées à l'intérieur de l'usine,
- Coexistence des 2 générations de la 5G : la génération actuelle (NSA) et la prochaine (SA) qui sortira pour le public en 2023 (Slicing, Edge),
- Couverture en 5G sur **2 000 m²** au sein de l'espace de production (qui totalise 14 000 m²),
- Des débits descendants **au-delà du Gbit/s**, sur une architecture réseau expérimentale permettant le traitement de la donnée en local sur le site du Vaudreuil, grâce à l'utilisation de Edge Computing.

Cette démarche collaborative, partie intégrante de notre ADN, a été clé dans la réussite de ce projet.

2 cas d'usages de la 5G au service de l'industrie avec Schneider Electric

1. La réalité augmentée appliquée aux activités des techniciens de maintenance

- Les équipes ont connecté en 5G des tablettes utilisant l'application Schneider Electric de Réalité Augmentée.
- Via leur tablette connectée en 5G, les opérateurs utilisent l'application AOA conçue sur mesure pour filmer une armoire ou machine et accéder en temps réel aux informations liées à son état et aux prochaines opérations de maintenance.
- **Bénéfices de la 5G** : Le temps d'arrêt des machines est réduit et les opérations de maintenance accélérées tout en limitant les erreurs humaines. Par exemple, les données de température d'une machine d'emboîtement d'éléments électriques peuvent indiquer une surchauffe et le remplacement nécessaire de la pièce.

2. La mise en place d'un robot de télé-présence pour les visites à distance

- Le pilotage en 5G d'un robot de télé-présence mobile afin d'organiser les visites du site du Vaudreuil à distance par les clients de Schneider Electric pour à tout moment améliorer les process qualité.
- **Bénéfices de la 5G** : ce type de visite à distance en haute qualité vidéo et audio permet de limiter le temps et les coûts associés aux déplacements et surtout, de réduire l'empreinte carbone tout en proposant à l'utilisateur final une expérience incomparable.



Gilles SABATIER

Directeur de la Co-innovation & des Ecosystèmes
Direction des Grands Clients
Orange Business Services

« Félicitations à toute l'équipe organisatrice, pour la qualité de cet ITES Deauville 2021 ; superbe retour à la vraie vie !

Bravo et merci pour cette expérience toujours aussi enrichissante tant sur les contenus que sur les rencontres ; un évènement qui chaque année conserve son esprit convivial, tout en se renouvelant, belle prouesse ! »

Matthieu POTIN

Regional Sales Manager France
AVIATRIX

« L'ITES est le meilleur moyen d'agrandir son réseau, de rencontrer les Décideurs et de s'ouvrir aux innovations technologiques. Dans un cadre décontracté et exceptionnel à Deauville, il est possible d'échanger en direct avec les Décisionnaires et d'identifier s'il y a un match entre leurs attentes et ce que nous pouvons proposer. C'est un gain de temps à la fois pour les Sponsors mais aussi pour les Décideurs. Avec l'ITES à Deauville, le CRiP a importé le concept de « Beach Business » à moins de 2h30 de Paris.

L'ITES fin juin à Deauville est une merveille. Pouvoir profiter de la plage et des terrasses a été un vrai plus. »

Dominique GUIFFARD

Group CTO
Groupe Savencia

« Félicitations à toute l'équipe pour la qualité du programme, la qualité de l'organisation et toute l'animation et logistique. Bravo !!! »

Olivier MOTTE

Responsible for the Information System Community - Sustainable IT sponsor
FM LOGISTIC

« Quelle réussite, que de conférences intéressantes, que d'orateurs passionnants, et quel cadre avec une météo parfaite !

J'ai décidément passé deux excellentes journées.

Un dîner d'ouverture inspirant avec le témoignage du Groupe CLS, un feu d'artifice avec Edouard PHILIPPE, l'envie d'adhérer à Planet Tech'Care, des slides de fond remarquables de Hugues FERREBOEUF, un panorama du contexte IT avec un 360° fort complet de Georges NAHON, une prise de recul tout à fait passionnante de Xavier PHILIPPE et un atelier sur les indicateurs RSE qui aurait mérité toute sa place en Plénière tant il était pétillant de conseils (là encore, donnant envie de s'y impliquer).

Bravo à toute l'équipe d'organisation. »



Synthèse du Baromètre Green IT mené auprès du CRiP



Guy LETURCQ

Directeur Général et Co-fondateur du cabinet TNP Consultants

Guy Leturcq a co-fondé TNP en 2007, cabinet français consacré à l'amélioration de la performance opérationnelle, économique et durable et à la transformation numérique. Fort de 500 professionnels, TNP intervient auprès des grands acteurs de l'économie. Multisectoriel (Banque ; Assurance / Protection Sociale ; Industrie / Services ; Mobilité / Secteur Public), TNP est présent dans 8 pays.

Guy Leturcq a suivi un double parcours académique (IAE, école d'ingénieur). Il a occupé à la fois des rôles de consultants (KPMG Peat Marwick, CSC) et de DSI opérationnel (EASTMAN KODAK) avant de co-fonder sa propre structure.

►► Synthèse du Baromètre Green IT

Avec l'augmentation de l'importance du digital depuis plusieurs années et l'accélération induite par la crise sanitaire, l'impact environnemental des activités IT ne peut, aujourd'hui, plus être négligé.

Cette prise de conscience sur la nécessité d'un monde digital plus respectueux de la planète a forcément de plus en plus d'impacts sur la stratégie des entreprises ainsi que sur le mandat de la DSI qui doit veiller maintenant à intégrer les nouveaux enjeux du Numérique Responsable dans sa roadmap.

Ce qu'il faut retenir

Il ressort du baromètre GREEN IT réalisé par TNP en collaboration avec le CRiP qu'en 2021 :

- Le Numérique Responsable et ses enjeux, sponsorisés par les Directions Générales, deviennent des objectifs stratégiques pour un grand nombre de DSI.
- Les DSI et les CTO intègrent de plus en plus dans leur roadmap des objectifs très concrets sur le sujet.
- Comment mettre en place une démarche vertueuse d'éco conception et de sobriété numérique ? Une question qui devient une préoccupation pour les DSI.
- Les équipes IT sont elles-mêmes volontaires et mobilisées.



Tables Rondes

Séquence Interviews / débats

L'ITES donne la parole à des clients confrontés à la mise en place d'une politique de Numérique Responsable dans leurs entreprises et organisations, ainsi qu'à des prestataires qui apportent des solutions afin d'accompagner leurs clients dans cette démarche.

Trois tables rondes, destinées à croiser les expériences sur des sujets comme :

Les initiatives RSE dans les DSI du CAC 40

AXA, CA-GIP, L'Oréal, Veolia et Groupe Rocher ont partagé les actions mises en place par leurs DSI respectives en matière d'Informatique Responsable : les sujets prioritaires de leur feuille de route « Green IT », la façon de déterminer leur empreinte carbone, des exemples de KPI mis en place pour mesurer l'atteinte de leurs objectifs, le mode de gouvernance retenu, les actions en regard de leurs fournisseurs et prestataires de services....

Contribution des fournisseurs de technologie dans la réduction de l'empreinte carbone

Une des composantes de la politique d'économie d'énergie de la DSI repose sur la façon dont leurs fournisseurs de technologie IT peuvent contribuer à la réduction de leur empreinte carbone grâce à l'éco-efficacité de leurs produits et services durant l'intégralité de leur cycle de vie.

HPE, Pure Storage, Zoom et Nutanix ont évoqué comment leurs solutions permettent à leurs clients de réduire leur empreinte carbone de façon durable.

Le rôle des Hébergeurs et Cloud Service Providers dans le Numérique Responsable

En s'appuyant de plus en plus sur les services proposés par les fournisseurs externes (comme les hébergeurs, les Cloud Service Providers...), les entreprises externalisent en quelque sorte une partie de l'empreinte carbone de leur Système d'Information. Comment ces fournisseurs peuvent-ils s'engager dans la durée pour accompagner leurs clients dans l'atteinte de leurs objectifs environnementaux ? Quels sont les leviers sur lesquels agir pour réduire l'empreinte carbone de leur S.I. hybride ?

Hydrogène de France, Google, OBS, Thésée Datacenter sont venus témoigner des résultats concrets qu'ils ont apporté à leurs clients dans l'atteinte de leurs objectifs énergétiques.





Animé par :
Philippe ROUX
Animateur d'événements IT

TABLE RONDE

LES INITIATIVES RSE DANS LES DSI DU CAC 40

Les intervenants



Christine APPLANAT

Responsable Performance Sociale et RSE chez CA-GIP depuis Juillet 2018. Christine a débuté sa carrière chez LCL durant 14 ans en occupant différents postes au sein de la fonction IT, puis a rejoint le Groupe Crédit Agricole en 2006 dans des fonctions RH, de recrutement au niveau du Groupe, et a été nommée Responsable SIRH en 2016. Christine a une formation MIAGE.



Bertrand DELAUNAY

CTO Groupe chez Groupe Rocher depuis Octobre 2015. Après son Diplôme d'Ingénieur avec spécialisation ingénierie électrique, électronique et des communications, remis par l'Ecole Louis de Broglie, Bertrand a passé 3 ans chez Capgemini comme Responsable service projets. Il rejoint le Groupe PSA en 2000 en tant qu'architecte réseau télécom, responsable des architectures réseau du groupe PSA, et enfin responsable informatique des sites de Rennes et Caen. En 2015, il rejoint le Groupe Rocher au poste de CTO Groupe.



Pascal DALLA TORRE

Group Chief Technology Officer chez VEOLIA depuis Janvier 2020. Pascal a commencé sa carrière chez Capgemini comme consultant, avant d'entrer au CHU de Dijon en 2004 en tant que responsable du Centre de Services puis Responsable des études techniques et des projets métier. Il rejoint VEOLIA en 2017, d'abord en tant que Head of Technology Office / Enterprise Architect & Cyber Security Officer avant d'être nommé Group CTO. Pascal a un diplôme d'ingénieur décerné par le CNAM et un Master en Management des Systèmes d'information et des technologies, décerné par HEC Paris.



Hervé DUMAS

Sustainability IT Director chez L'OREAL depuis Juillet 2021. Après son diplôme d'ingénieur décerné par l'ENSEEIH de Toulouse, Hervé passe 2 ans chez Capgemini en tant que consultant avant de rejoindre VALEO en 2000, où il exerce les fonctions d'Architecture Project Leader, de Group Telecom Manager, Group Office Systems Manager, et enfin de Group Office Information Systems Director. En 2013, il rejoint VEOLIA en tant que Group CTO, et part chez L'OREAL en 2020 comme Group CTO avant d'être nommé Sustainability IT Director.



Céline LESCOP

Lead Digital Sustainability & Data Architect chez AXA Group Operations depuis février 2020. En parallèle, Céline anime le module «Architecture des données et référentiels» à Centrale-Supelec. Après son diplôme de l'ENSIIE, Céline passe 3 ans chez Arismore en tant qu'architecte, puis rejoint AXA en Mars 2016 comme architecte for Group Data transformation Program, puis Lead Architect au Data Innovation Lab et enfin Lead Data Architect avant de passer chez AXA Group Operations comme Lead Digital Sustainability & Data Architect.

Ce qu'il faut retenir

SUJETS PRIORITAIRES

- Il faut effectuer des mesures de tout ce qui compose le SI, établir un premier bilan carbone.
- Ce ne sont pas les Datacenters qui émettent le plus de GES, mais les équipements terminaux et les déplacements des collaborateurs.
- Nous avons commencé par les grosses masses : les fournisseurs de logiciels et les prestataires, les déplacements de collaborateurs.

RESSOURCES

- Comme pour le cloud il y a 15 ans, les compétences sur l'informatique responsable sont rares. Il faut compléter les équipes avec de nouvelles compétences « green » pour repenser la conception de services.

PARTENAIRES

- Nos discussions englobent le cycle de vie complet, depuis la fabrication, le packaging, le transport, l'utilisation jusqu'au décommissionnement. Pour certains matériels, notre objectif est d'avoir zéro déchet à la décharge.
- Nous mettons nos partenaires cloud en concurrence en tenant compte de leur transparence sur les sujets Green, et les outils mis à notre disposition pour visualiser l'impact de notre consommation.

KPI

- Mesurer l'empreinte carbone de nos produits pour renseigner la CMDB qui calcule l'empreinte de tous les items. Nos clients internes pourront ainsi choisir des items plus verts.
- Nous travaillons sur des pourcentages d'achats de produits reconditionnés, de tonnes de déchets électroniques, etc...

ENTRAINEMENT DES COLLABORATEURS

- Gamification de la communication autour du Numérique Responsable, notamment à destination des profils techs.
- Avoir des idées originales et attractives pour garder le moral des troupes sur la durée.

DIFFICULTÉS

- Faire comprendre que le numérique est une ressource critique, ce que l'on constate avec les tensions sur les métaux rares et certains composants électroniques.
- Y voir clair, car on entend tout et son contraire, d'autant plus que le Numérique Responsable est un sujet dont les professionnels de l'IT se sont emparés récemment.

GOVERNANCE

- Création d'un cockpit de maturité, qui comporte un volet RSE. Chaque année le cockpit nous permet de mesurer l'évolution de notre maturité sur une échelle de 0 à 5.



Animé par :
Philippe ROUX
Animateur d'événements IT

TABLE RONDE

CONTRIBUTION DES FOURNISSEURS DE TECHNOLOGIE DANS LA RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE

Les intervenants



Hugues HEUZÉ

Area Vice President & Country Manager France chez Pure Storage depuis un an, Hugues a d'abord rejoint STORDATA en 2003 comme Consultant Avant-Vente avant de devenir Responsable des services chez Synerway en 2005. Il passe ensuite 9 ans chez NetApp comme Global Account Manager, avant de prendre la direction de Nutanix France en 2016, puis France & North West Africa et la direction de Pure Storage France en 2020.



Gael MENU

Directeur Commercial France chez HPE depuis 2019, Gael a débuté sa carrière en tant qu'ingénieur commercial chez Overlap, avant de rejoindre DELL en 2007 en tant qu'Account Manager. Il entre chez HPE en 2012 comme Account Manager, et prend la direction commerciale de la région Nord en 2013 avant d'être nommé Sales Director de la BU Stockage en 2014. Il devient Directeur Commercial du Secteur Public en 2016, puis Directeur Commercial France en Avril 2019.



Charlotte NIZIEUX

Marketing & Spokesperson chez ZOOM depuis début 2021. Après 2 ans passés chez Spring Technologies en tant que Marketing & Communication Manager, Charlotte rejoint PTC en 2007 comme Channel Marketing France, Benelux et UK, puis entre en 2015 chez IQVIA comme Marketing Manager. Elle passe ensuite 6 ans chez Dynatrace en tant que EuroSouth Marketing Director, puis EMEA Marketing Director avant de rejoindre ZOOM en janvier 2021.



Bruno PICARD

Directeur Technique pour Nutanix France et North West Africa depuis 2019. Bruno entre chez Oracle en 1992 comme Manager Avant-Vente avant de rejoindre NetApp en 2013 en tant que Systems Engineering Director, puis District Sales Manager. Il prend la direction commerciale de NetApp France en 2015 avant d'être nommé Area Director and General Manager France en 2018. Il rejoint Nutanix en mars 2019 comme Directeur Technique pour Nutanix France et North West Africa.

Ce qu'il faut retenir

QUELQUES EXEMPLES D'INNOVATIONS

- Une approche du refresh technologique qui recycle les « vieux » composants dans des circuits de maintenance
- Des architectures où l'on peut mieux mettre à jour les composants sans perturber la production
- Intégrer tous les mécanismes qui réduisent l'empreinte carbone des matériels
- Déployer un portail permettant de suivre en temps réel l'empreinte carbone des composants
- Permettre de faire des choix de ressources en intégrant l'empreinte carbone comme critère

LE TÉLÉTRAVAIL A L'ÉCHELLE

- L'hybridation du travail a fait ses preuves depuis mars 2020, et ce mode de travail va se pérenniser dans la grande majorité des entreprises
- Durant le confinement sanitaire, le télétravail a sauvé 150.000 emplois en France et la productivité des salariés a progressé de 22% (étude Institut Sapiens – Mars 2021)
- 87% des entreprises pensent réduire les voyages d'affaires : 38% de déplacements en avion seront remplacés par des visioconférences
- Réduction drastique des trajets domicile/lieu de travail le plus souvent effectués en voiture, et des émissions de CO2 liées à ces déplacements (55 millions de tonnes)

GÉRER LES TENSIONS SUR LES COMPOSANTS

- Travailler dès maintenant sur des solutions de substitution des ressources qui se raréfient
- Limiter la largeur du portfolio produit et massifier les volumes de commandes afin d'avoir plus de poids pour obtenir des fournisseurs qu'ils s'engagent sur la réduction de l'empreinte carbone

QUELLES PISTES POUR ALLER ENCORE PLUS LOIN DEMAIN

- Poursuivre la densification et la réduction de l'emplacement au sol des baies de stockage (flash ou nVME) avec des durées de vie de plus en plus longues
- Optimiser la réduction du volume de données sans compromettre les performances
- Déployer des modes alternatifs de transport des marchandises (par exemple des trains au gaz plutôt que l'avion ou le bateau)

TABLE RONDE

LE RÔLE DES HÉBERGEURS ET DES CLOUDS SERVICE PROVIDERS DANS LE NUMÉRIQUE RESPONSABLE

En s'appuyant de plus en plus sur les services proposés par les fournisseurs externes (comme les hébergeurs, les Cloud Service Providers...), les entreprises externalisent en quelque sorte une partie de l'empreinte carbone de leur Système d'Information. Comment ces fournisseurs peuvent-ils s'engager dans la durée pour accompagner leurs clients dans l'atteinte de leurs objectifs environnementaux ? Quels sont les leviers sur lesquels agir pour réduire l'empreinte carbone de leur S.I. hybride ? Equinix, Hydrogène de France, Google, OBS, Thésée Datacenter ont témoigné des résultats concrets qu'ils ont apportés à leurs clients dans l'atteinte de leurs objectifs énergétiques.

Les intervenants



Léo BENOTTEAU

Business Development
Europe Manager HDF Energy
- HYDROGENE DE FRANCE
(HDF)

Léo Benotteau dirige le projet HyPower Europe (production d'électricité à partir d'hydrogène vert). Il participe au développement d'une solution d'alimentation décarbonée pour l'industrie des datacenters. Il développe une solution gas-to-power sur le marché européen.

Parcours : Domaines François Lurton > Deepwear Bangkok > Thales > HDF Energy



Christophe BOUNIOL

Co-fondateur et Président de
THESEE DATACENTER
Thésée DataCenter est un
acteur français de services

d'hébergement de colocation (de quelques baies jusqu'à un bâtiment complet) neutre vis-à-vis des opérateurs télécom et des fournisseurs cloud, basé en région parisienne Ouest.

Ayant comme actionnaires Groupe IDEC et Banque des Territoires, groupe Caisse des Dépôts et Consignations, Thésée DataCenter cible les clients privés et publics attachés à la sécurité et la souveraineté de leurs données.

Parcours : Xcellenet > Avocent > IT Sales Service > Thésée Datacenter



Pierre-Olivier CHOTARD

Directeur Marketing France
Google Cloud - GOOGLE

Parcours : Salesforce.com > VMware > Zuora > BEA > Oracle > Microsoft > Google



Christian EYCHENE

Head of Public & Private Cloud
Lines of Business - Orange
Cloud for Business - ORANGE

De l'expertise des services

télécoms au cloud, des infrastructures aux services cloud, de la transformation cloud à Orange Cloud for Business.

Parcours : Global One > Expertel > OBS > Orange > Orange Cloud Services



Animé par :

Yves GRANDMONTAGNE

Journaliste, co-fondateur
et rédacteur en chef de
Datacenter Magazine

40 ans d'informatique dont

les 20 dernières années dans le journalisme IT. Co-fondateur de Silicon.fr, rédacteur en chef de CIO, fondateur du Magazine du DSI, rédacteur en chef d'IT Social, et co-fondateur de Datacenter Magazine, unique média en français consacré exclusivement à l'écosystème du datacenter.

Ce qu'il faut retenir

SUJETS PRIORITAIRES

- Les directives étatiques et européennes fixent à 2030 la date butoir du zéro carbone.
- L'écosystème du cloud, des datacenters et de l'hébergement se mobilise dans une démarche vertueuse pour optimiser la consommation énergétique et réduire l'empreinte carbone.
- Les clients sont sensibles sur leur RSE, ils intègrent le cahier des charges, les hébergeurs et les CSP y répondent positivement.
- De nombreux axes d'avenir restent à explorer, les acteurs du marché y travaillent, dont la filière hydrogène.

LA PRISE DE CONSCIENCE

- Engagement environnemental, efficacité énergétique, réduction de l'empreinte carbone, action citoyenne, les acteurs du marché sont au diapason de leurs clients, ils investissent et avancent dans la même direction.
- La plupart des cahiers des charges intègrent désormais une rubrique RSE, même si elle reste parfois mal maîtrisée.

OBJECTIFS

- L'Europe a fixé à 2030 l'objectif zéro carbone de la filière des datacenters et du cloud.
- La réduction des émissions carbone passe par l'efficacité énergétique de toute la filière IT, elle entraîne la réduction des coûts énergétiques, les clients sont les principaux gagnants.

ECOSYSTÈME

- L'écosystème du cloud, du datacenter, de l'hébergement et des CDP est engagé dans une démarche environnementale vertueuse, reposant principalement sur la réduction de l'empreinte carbone et l'efficacité énergétique.
- L'engagement de la filière porte également sur les bonnes pratiques, en particulier la gestion du cycle de vie des équipements, des serveurs à l'électrique et au refroidissement.

CLOUD DE CONFIANCE

- Les clouds privés et publics doivent répondre aux attentes et aux contraintes des clients, réglementaire, sécurité, juridique, technique et RSE.

- Opérateurs et CDP répondent à ces attentes et initient des projets, comme BLUE et GAIA-X.

INVESTIR DANS LES ENR

- L'Europe affiche sa volonté d'aller vers et de financer les innovations dans les énergies renouvelables.
- Hébergeurs, CSP et datacenters sont proches du 100% ENR, et financent les gros projets éoliens et solaires.

OPTIMISATION, IA, NOUVELLES ARCHITECTURES

- L'optimisation énergétique emprunte les chemins de nouvelles architectures pilotées par l'Intelligence Artificielle.
- Les clients doivent se plier aux choix technologiques et aux meilleures pratiques de leurs partenaires.

L'AVENIR EST HYDROGÈNE

- Hydrogène, bio-gaz, ENR, nucléaire, stockage de l'énergie produite, l'avenir passera par le mix énergétique.
- La filière cloud et datacenter va devenir productrice de son énergie.
- Et elle accompagnera le pilotage du grid énergétique.



Charlotte NIZIEUX

Marketing et Spokesperson
Zoom France

« L'ITES est l'occasion de rencontrer nos utilisateurs, clients, prospects dans un cadre propice à des échanges de qualité.

L'organisation est parfaite et tout est mis en œuvre pour que ces 2 jours soient optimum en termes de business (et de fun !)

Merci à toute l'équipe. »

Isabelle ALONSO

Directrice des Infrastructures Cloud et
Opérations et du Réseau La Poste

La Banque Postale

« L'ITES est un moment privilégié pour comprendre l'avenir, les grandes tendances digitales mondiales, les ruptures technologiques et les évolutions d'usages ... mais aussi pour échanger avec ses pairs.

Une formule conviviale et dynamique qui combine des présentations académiques et témoignages concrets d'acteurs reconnus voire d'exception dans des mondes industriels différents.

C'est l'opportunité de rencontrer de jeunes sociétés novatrices en plein développement.

Et c'est bien sûr l'occasion de faire le point avec ses propres fournisseurs/éditeurs qui sont aussi présents à cet événement.

Cette 8ème édition, placée sous le thème du numérique responsable, a été particulièrement attractive en mettant ce sujet sociétal de préservation de notre planète au cœur des échanges : sensibiliser mais surtout comment agir pour une transformation digitale responsable. »

Jawaher ALLALA

CEO de Systnaps

« Félicitation à l'ensemble de l'équipe CRiP/ITiForums pour ces deux jours merveilleux :

Les points à mettre en avant sont les suivants :

- Organisation sans fausse note, dans les moindres détails (le soleil était aussi au rendez-vous !) : choix des lieux (hôtels...) et planning des différentes sessions.
- Choix et qualité des intervenants lors des keynotes, ateliers et débats.
- Disponibilité, professionnalisme et attention de la part des équipes CRiP/ITiForums.
- Qualité et légèreté de l'animation et de son rythme avec le duo David Abiker et Philippe Roux.
- Echanges directs en toute décontraction entre Offreurs et Cripiens.
- Un espace et une parenthèse de détente tout en restant professionnel.
- Très bonne idée du principe des navettes aller/retour.
- Choix judicieux de la thématique RSE, Green IT et Numérique Responsable qui sont les sujets d'actualité à investiguer et à déployer par l'ensemble des organisations. Ces thèmes dépassent l'aspect purement technique et entraînent une réflexion plus large de la Gouvernance et enjeux.

Au regard des différents commentaires de la part des participants, cet ITES a énormément enthousiasmé.

En ce qui concerne Systnaps, ce fut un bon relais de communication (pitch, interview...), avec de bonnes prises de contacts. »



Synthèses Ateliers

Atelier

Indicateurs RSE au sein de la DSI : Bonnes pratiques P.28

Atelier

Bonnes pratiques pour des achats responsables P.31

Atelier

Sécurisation d'un SI de confiance : nouveau rôle du SOC
face à l'industrialisation des cyberattaques P.34

Atelier

Conjuguer performance environnementale et compétitivité
- Le starter kit idéal P.37

Atelier

Bonnes pratiques en matière de codage
pour réduire la consommation énergétique P.40



Atelier

Indicateurs RSE au sein de la DSI : Bonnes pratiques

Cet atelier était animé par

- **Jean-Christophe CHAUSSAT**, Président Co-Fondateur – Institut du Numérique Responsable (INR)
- **Martin DARGENT**, Expert Numérique Responsable – CEO – EasyVirt
- **Jean-Philippe MURE**, Ex-CTO – Groupama & Klesia
- **Philippe VARELA**, Architecte Technique SI – Pôle Emploi
- **Sylvie DEBOISSY**, Déléguée Technique - CRiP

Le thème

Il est fondamental de prendre conscience que dorénavant les DSI doivent prendre en compte l'impact sociétal et environnemental de leurs matériels et des services numériques qu'ils délivrent, et que pour connaître cet impact il est nécessaire de le mesurer. Avec la feuille de route environnementale du Gouvernement, les CTO vont être challengés sur leurs offres de services. En complément de la sensibilisation, il faut maintenant accompagner la transformation afin que la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (RSE) et le Numérique Responsable soient au cœur de la stratégie de l'organisation.

Quelles bonnes pratiques, quels outils mettre en œuvre au sein de la DSI pour calculer les indicateurs RSE ? Quels sont les écueils à éviter ? Cet atelier a apporté des réponses au travers des expériences de clients finaux et du regard d'experts du Numérique Responsable.

Synthèse des échanges

Enjeux de la RSE au sein de la DSI

- La vision Numérique Responsable, au-delà du Green IT qui a une connotation hardware, intègre la dimension sociétale de l'organisation (clauses sociétales, accessibilité, Économie Sociale et Solidaire, réemploi, IA éthique algorithmique, ...).
- Le Numérique Responsable fait partie intégrante de la stratégie des organisations, c'est un sous-ensemble de la RSE. Il peut agir de façon significative sur une grande majorité des Objectifs de Développement Durable de l'ONU.

Démarche à adopter

- Les organisations qui signent la Charte Numérique Responsable, liste de bonnes pratiques à mettre en œuvre, prouvent leur engagement à initier la démarche qui doit s'accompagner de mesures et de contrôles du SI et de ses impacts.
- En complément et afin de valider son engagement il est possible d'entreprendre une démarche de labellisation. Le label Numérique Responsable a été créé par l'INR et porté par l'agence LUCIE référent sur le label ISO26000.

Référentiels et outils mis à disposition des DSI

- Le Référentiel des 65 bonnes pratiques de l'INR regroupe l'ensemble des bonnes pratiques en termes de Numérique Responsable (conception, expression du besoin, usage, maintenance, fin de vie / réemploi). Les règles d'éco-conception sont regroupées en différentes catégories : stratégie, spécification, UX/UI, contenus, architecture technique, front end, backend, hébergement, afin de couvrir toutes les étapes du cycle de vie d'un service numérique (<https://institutnr.org/>)
- Le Référentiel de bonnes pratiques de la Sobriété Numérique du Cigref (<https://www.cigref.fr/>)
- Le Guide Pratique pour des Achats Numériques Responsables, par la Direction Interministérielle du Numérique (DNUM), la Direction des Achats de l'État et l'INR (<https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/guide-pratique-achats-numeriques-responsables/>)
- La feuille de route interministérielle « Numérique et Environnement », fait converger transitions écologique et numérique (<https://www.ecologie.gouv.fr/numerique-et-environnement-feuille-route>)
- Le WeNR est un outil de mesure de l'empreinte du SI qui permet de dresser un inventaire du parc et de ses émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), et de faire une évaluation des bonnes pratiques mises en place au sein de l'organisation. Ce benchmark a été créé par l'INR avec les facteurs d'émission validés par l'Ademe (<https://wenr.isit-europe.org/fr/wenr-2021/>)

Bonnes pratiques

- Pour évaluer l'impact énergétique d'un matériel, il faut prendre en compte sa consommation sur l'ensemble de son cycle de vie, de la fabrication en passant par le transport, l'utilisation, jusqu'au recyclage du matériel (énergie primaire et énergie grise).
- L'utilisation d'un service numérique nécessite de nombreuses infrastructures (matériels et logiciels) ainsi que des infrastructures réseaux nécessaires à son bon fonctionnement. La consommation constante d'énergie de ces infrastructures vient s'ajouter à la consommation ponctuelle du service numérique, ce qui représente une énergie grise conséquente par rapport à l'utilisation qu'on en fait.
- Effet cascade : pour 100 Watts d'énergie consacrés aux besoins informatiques, seul 1 Watt est utile pour un service numérique en bout de chaîne. Cette déperdition se retrouve sur l'ensemble de la chaîne de la fabrication de l'énergie au datacenter (Climatisation, éclairage,...), du matériel (alimentation, ventilation,...), à la densification (sous-utilisation) des serveurs, mais aussi de l'éco-conception logicielle et de son utilisation. Si on travaille sur l'usage numérique dès le départ et que l'on densifie davantage les serveurs, on aura besoin de moins de serveurs physiques et de datacenters, donc de générer moins d'énergie pour les besoins informatiques. Généralement les 1ères actions mises en place sont focalisées sur le datacenter, mais ce n'est plus suffisant, il faut remonter sur l'ensemble des étapes qui composent le cycle de vie des services numériques.
- Dans les organisations on rencontre le plus souvent une problématique de gestion du parc des VM, leur redimensionnement, leur décommissionnement, avec pour conséquence une augmentation constante du nombre de VM. Si le dimensionnement est bien adapté à l'usage, l'apport d'un container de par sa scalabilité horizontale peut permettre un ajustement dynamique de l'infrastructure selon les besoins et un décommissionnement lors de la baisse de charge.
- 75% des impacts du matériel sont liés à la fabrication. Il faut soit les conserver le plus longtemps possible, soit leur donner une 2^e vie à travers l'Économie Sociale et Solidaire, ce qui permet également de lutter contre la fracture numérique. On constate que de nombreuses organisations changent leurs serveurs non pas parce qu'ils ne fonctionnent plus mais parce que le contrat de maintenance coûte plus cher que l'achat de nouveaux serveurs. Il peut également être nécessaire de changer de matériel parce que la nouvelle version du logiciel est plus consommatrice. Cela oblige à considérer dans le cycle de vie des logiciels le fait qu'ils fonctionnent sur du matériel de 2nd génération, ce qui signifie sobriété, frugalité, accessibilité.
- Un des points principaux de la RSE est de pratiquer des achats Numérique Responsable. La labellisation EPEAT (51 critères dont l'efficacité énergétique) est de plus en plus exigée dans les appels d'offres. On constate également une augmentation des achats de matériel reconditionné. La loi AGECE (Anti-gaspillage pour une économie circulaire) va obliger les entreprises à acheter 20% de matériel reconditionné.
- Du fait du télétravail, la plupart des organisations remplacent les PC fixes par des ordinateurs portables avec des mises en veille automatiques. Le gain qu'on pouvait obtenir sur le poste fixe quand on l'éteignait la nuit et le week-end a donc moins de sens.

- Une réglementation imposant l’affichage par les fournisseurs permettra d’obtenir la mesure des impacts de leurs services/matériels.
- L’approche Green Cloud peut améliorer l’impact énergétique, mais il sera nécessaire d’en définir le cadre pour réguler sa consommation géographique, notamment éviter d’héberger des services numériques aux 4 coins du monde pour servir un besoin local.
- Pour les groupes internationaux, il est à noter que les réglementations locales sur les impacts des GES peuvent être différentes selon les pays.
- La gouvernance doit être portée par la Direction Générale. Il faut que la RSE soit inscrite dans la feuille de route du DSI, prendre le temps de construire une vraie stratégie Numérique Responsable, mettre en place des indicateurs réfléchis partagés avec ceux qui peuvent les porter, des objectifs chiffrés qui obligent à mesurer.
- Le Chargé du Numérique Responsable dépend de la DSI mais doit être en lien avec la Direction Générale.
- Le bilan carbone, obligatoire pour toutes les organisations, impose de mesurer via des inventaires, des capteurs, une cartographie des services. La mesure fait progresser la technologie.

Points à retenir

- Les indicateurs RSE de la DSI doivent être en phase avec la sobriété numérique et le métier.
- Il faut faire en sorte que la RSE soit au cœur de la stratégie avec les ressources et les budgets adéquats.
- On peut densifier les serveurs jusqu’à +30% sans prendre de risque, avec un effet levier important.
- Il est facile de gagner un Watt-heure sur les services numériques. Il faut donc agir sur toutes les étapes du cycle de vie.
- Il est important de décommissionner les infrastructures et de redimensionner les VM à l’usage.
- L’étape de fabrication du matériel représente le plus fort impact environnemental du numérique, de par les ressources naturelles et l’énergie qu’elle nécessite. Il est maintenant nécessaire d’améliorer la mesure de la consommation énergétique de l’IT dans son ensemble pour mieux la maîtriser, adopter une démarche d’éco-conception sur l’ensemble du cycle de vie des services numériques, faire des choix stratégiques de la conception jusqu’à la fin de vie des services numériques.
- Aujourd’hui le coût énergétique des services numériques n’est pas connu, c’est la mesure appuyée d’une classification qui permettra d’informer et de responsabiliser les fournisseurs sur leurs services numériques et les utilisateurs sur leurs usages.
- Le numérique évolue très rapidement. Dès l’instant où on commence à concevoir un nouveau produit numérique, on peut se baser sur la règle des 3U (Utile, Utilisable, Utilisé) pour en valider la pertinence et le besoin.
- Aujourd’hui nous ne sommes qu’aux prémices d’un service numérique vraiment responsable, aux balbutiements de l’analyse du cycle de vie d’un service numérique par rapport à celui des produits de grande consommation. Il faut trouver des solutions qui permettent de limiter l’impact environnemental tout en assurant le niveau de service et l’innovation.
- La feuille de route « Numérique et Environnement » du gouvernement marque le lancement d’une nouvelle politique publique centrée sur la nécessité de faire converger transition écologique et numérique. Son objectif est de permettre à l’ensemble des acteurs de la sphère publique et privée comme des citoyens, de s’inscrire dans une démarche plus vertueuse et responsable dans l’utilisation des outils et opportunités numériques.
- Le nouveau Groupe de Travail Numérique Responsable du CRiP démarre en septembre 2021.





Atelier

Bonnes pratiques pour des achats responsables

Cet atelier était animé par

- **Gwladys MAMPOUYA**, Direction des Achats Groupe (DAG) / Pôle Achats Fonctions Centrales – Crédit Agricole
- **Christine APPLANAT-PREVOST**, Responsable Performance Sociale & RSE - CA-GIP
- **Julien BOLZER**, Procurement – IT Purchase – AMUNDI
- **Nicolas COURAUD**, Secrétaire Général du CRAI – Club des Responsables Achats Informatiques

Le thème

Les achats responsables deviennent incontournables dans la démarche globale Green IT engagée depuis une décennie dans les entreprises et les organisations. Plusieurs lois viennent renforcer ces démarches, notamment la loi AGECE obligeant notamment à terme les entreprises à acquérir à hauteur de 20% des produits issus de l'économie circulaire. Mais qu'est-ce que « Les achats responsables » ? Il s'agit de l'achat d'un bien ou d'un service auprès d'un fournisseur, quel qu'il soit, visant à minimiser les impacts environnementaux et sociétaux, tout en favorisant les bonnes pratiques en termes d'éthique et de droits humains. Des labels ou éco-labels ont été définis en ce sens pour garantir les relations fournisseurs – clients. A cela s'ajoute le devoir de vigilance, axe majeur de travail avec les fournisseurs : renforcement de la responsabilité sociétale des entreprises en instituant un réflexe de probité – atteinte au droit humain, à l'environnement ainsi que la corruption.

Synthèse des échanges

Comment travailler de concert avec les prescripteurs internes et comment les sensibiliser ?

C'est un travail commun liant les métiers, l'IT, les achats en intégrant le département RSE de l'entreprise sur les grandes réflexions, notamment le devoir de vigilance. Il est important que la RSE soit systématiquement impliquée dans les réflexions structurantes des départements IT. Les rythmes de travail étant souvent très intenses, les aspects RSE peuvent être mis de côté, pas par manque d'intérêt, mais parce que souvent vus sur le chemin critique comme un obstacle potentiel. Le rôle des achats est alors essentiel sur la sensibilisation relative au cadre réglementaire. Il en va de même sur la stratégie des entreprises vis-à-vis du bilan carbone et des actions visant à réduire ce dernier. De fait, pour bon nombre d'entreprises, la RSE est maintenant de plus en plus prise en compte au niveau de l'IT. Cependant, le souci demeure au niveau des métiers, des fonctions régaliennes fortement consommatrices, auxquelles l'IT est très fortement liée. Toutes ces fonctions, tous les collaborateurs, doivent être sensibilisés à la sobriété numérique et à des démarches beaucoup plus vertueuses. Ce n'est pas qu'un problème de l'IT.

Au niveau global de l'entreprise, il n'y a pas de doute sur l'intérêt et la nécessité d'une démarche RSE efficiente. Cette démarche doit être entendue de tous et déclinée auprès de chacun.

Plus récemment, certaines sociétés portent un intérêt fort au cycle de vie de leurs achats informatiques, à l'écoconception informatique. Bon nombre de travaux très volontaristes sont en cours. De toute façon, les sociétés n'ont pas le choix de faire autrement !

Quid des écolabels ?

Il y a un nombre important d'écolabels. Lors des appels d'offres, certains écolabels auxquels les fournisseurs sont affiliés, sont pris en considération. C'est un axe que les achats apprécient mais ce n'est pas un gage suffisant. Il est nécessaire de creuser plus profondément avec eux leur démarche « Responsable ».

Comment travailler en amont avec les fournisseurs pour s'assurer de leurs engagements RSE ?

Il s'agit d'un travail de longue haleine. C'est un processus qui s'inscrit dans la durée, souvent hors des discussions habituelles. Il est important de bien déterminer comment les sujets doivent être abordés. Il est vrai qu'il y a tout un contexte réglementaire qui s'impose aux sociétés. Les directions achats ont analysé les enjeux, cartographié les risques et les mesures d'atténuation, déterminé les mécanismes d'alertes, les procédures d'évaluations, le suivi... Cependant les achats rencontrent très souvent les fournisseurs dans des cadres précis où ces derniers ne peuvent pas « pitcher » librement. Cela ne facilite pas les échanges sur ces domaines. Il devient donc nécessaire de rencontrer les fournisseurs afin qu'ils puissent s'exprimer librement sur leur approche RSE tout en gardant une trame précise de questionnement. « Qu'est-ce que c'est que la RSE chez vous ? ».

Il est important de connaître quelle est la « politique achat » des fournisseurs. Comment eux-mêmes audient leurs propres fournisseurs ? Leurs sous-traitants ? ...

Cette approche est vertueuse tant pour le client que pour les fournisseurs. Cela répond aux questions : Comment mieux travailler ensemble ? Comment les fournisseurs peuvent contribuer à la propre stratégie RSE du client ? Cette démarche, où tout s'enchaîne, doit être réalisée de façon régulière.

Quelles bonnes pratiques dans le recyclage des matériels usagers ou obsolètes ?

Les matériels sont envoyés à des prestataires extérieurs. Leur première démarche consiste à détruire de façon définitive toutes les données sur les machines de façon à préserver l'entière confidentialité. Certains matériels sont réparés, revendus ou/et recyclés. Les fournisseurs apportent toute une palette de prestations de service allant de la destruction des données à la fourniture d'une garantie pour la seconde vie du matériel, en passant par la valorisation de la reprise du matériel.

Plusieurs bonnes pratiques sont à appliquer :

- Acheter une partie du matériel d'occasion ou/et recyclé (loi AGEC - économie circulaire)
- Acheter globalement moins de matériel
- Allonger la durée de vie des matériels.

Il est à noter que l'allongement de la durée de vie des matériels devient un axe d'amélioration des fournisseurs au détriment de l'obsolescence programmée.

Un certificat de destruction de matériel comportant le processus de traitement des déchets conformément aux directives Européennes doit être remis au client.

10 Points à retenir

- Intégrer les aspects écologiques dans les pratiques de sorte que le Green IT ne soit plus seulement le domaine de spécialistes, mais l'affaire de tous, particulièrement les Clients internes de l'IT.
- Créer la conduite du changement des mentalités.
- Les lois en vigueur ou à venir vont contraindre les achats informatiques et les sociétés afférentes. L'anticipation est plus que nécessaire.
- Travailler avec les fournisseurs hors des contextes d'appels d'offres, litiges, ... et définir des partenariats innovants plus orientés « green » avec eux.
- Ne pas se fier qu'aux labels et écolabels. Ce n'est pas suffisant. Contrôler le « green » des fournisseurs et comment ils appliquent les règles d'une démarche RSE.
- Allonger la durée de vie des équipements.
- Créer et animer une stratégie du changement vers des usages différents, notamment l'achat de matériel recyclé (cf. Loi AGECE).
- Travailler avec des spécialistes du domaine pour prévoir la trajectoire carbone à horizon 2030 – 2050.
- Mettre en place une grille de notation RSE qui doit évoluer régulièrement.
- Une très grande majorité des émissions de gaz à effet de serre sont liées aux stratégies IT et par conséquence, aux achats afférents.



Atelier

Sécurisation d'un SI de confiance : nouveau rôle du SOC face à l'industrialisation des cyberattaques

Cet atelier était animé par

- **Philippe SERSOT**, Deputy CEO - Crédit Agricole Group Infrastructure Platform
- **Hervé SCHAUER**, membre du conseil d'administration et co-animateur de groupe de travail du Clusif
- **Vincent ROY**, Security Specialist - Splunk
- **Caroline MOULIN-SCHWARTZ**, Déléguée technique - CRiP

Le thème

Face à l'industrialisation des cyberattaques, la question du SOC n'a jamais été autant d'actualité. De plus en plus d'organisations souhaitent le mettre en place dans le cadre de leur plan de cyberdéfense. Mais quelles sont les missions d'un SOC dans ce nouveau contexte ? Quels bénéfices en attendre ? Quel ROI ?

Les experts présents lors de cet atelier ont apporté un éclairage sur les nouvelles menaces auxquelles nous devons faire face et ont apporté des conseils sur la mise en œuvre d'un SOC, les indicateurs à mettre en place pour garantir des services efficaces ainsi que leur vision du SOC dans les prochaines années.

Cet atelier a permis également un partage de retours d'expériences avec les participants dans un mode interactif.

Synthèse des échanges

L'état de la menace, les risques à horizon 3 ans

- La menace est aujourd'hui polymorphe et protéiforme, avec des opérations ciblées parfois quasi invisibles (exfiltrations discrètes de données...) ou bien au contraire des actions massives à même de paralyser totalement les activités d'une entreprise.
- Si la CTI (Cyber Threat Intelligence) joue de plus en plus son rôle d'unité de renseignements, il n'en demeure pas moins que des risques de plus en plus fréquents comme le vol de données par exemple peut avoir des conséquences catastrophiques pour l'entreprise qui pourra aussi souffrir d'une perte d'image et de confiance.
- Les contextes de crises sanitaires sont aussi propices au développement d'attaques sur des SI fragilisés.

Mission et périmètre du SOC

- Positionné au cœur du dispositif Cyberdéfense/Cybersécurité des entreprises, le SOC, souvent considéré comme le « bras armé » du RSSI/CISO, a pour mission de détecter. Pour se faire, il se base sur les journaux d'événements, alertes émises par les systèmes et référentiels de l'entreprise (CMDB, fichier RH...). La corrélation de ces différentes sources de journaux permettent, non seulement de détecter les incidents de sécurité (Bruteforce, attaque par DDoS, Spam, non-respect de la Politique de Sécurité des Systèmes d'Information...) mais aussi les signaux dits « faibles » : corrélation de plusieurs informations (accès du compte technique d'une personne ayant quitté l'entreprise...).

- Le périmètre d'action est ensuite variable selon les organisations : du simple pilotage de l'incident de sécurité au travers du rôle de Security Incident Management, jusqu'à, dans certaines structures, la réalisation des actions techniques mêmes de remédiation en endossant un rôle de sécurité opérationnelle en mesure de réaliser les actions sur les équipements.

Les stratégies, les visions du SOC de demain

- Les SOC sont de plus en plus alimentés par la Cyber Threat Intelligence (CTI) pour contextualiser les attaques et maîtriser les techniques des adversaires.
- La stratégie de demain : le fusion center (SOC et CERT travaillent ensemble).
- La question de l'acculturation des RSSI est primordiale.
- Les KPI permettent de comprendre et d'anticiper (mise en place de tableaux de bord de la cybersécurité).
- Tendance lourde : l'automatisation. La sécurité opérationnelle suit les mêmes tendances que le reste du marché de l'IT : réduire l'effort humain.
- Évolution rapide des outils SOAR SOC (Security Orchestration Automatisation and Response). Le SOC de demain sera automatisé.
- La sécurité s'invite dans l'ensemble de l'écosystème, elle se nourrit de tous les sujets.
- L'externalisation du SOC, comment opérer cette organisation ? dans quel but ?
- La stratégie du CTO vis-à-vis de la production (agilité, automatisation) s'applique à la cybersécurité.

Les bénéfices, le ROI

- Le SOC permet, au-delà de son rôle de dernier rempart de la sécurité par la détection de ce qui n'a pas été bloqué, de valoriser les investissements mis en œuvre autour de la cybersécurité, c'est à son échelle, par un travail de mise en forme des données, de communication, de reporting un outil de « Marketing » de la sécurité mise en œuvre dans l'entreprise. Il permet de factueliser la menace, la contextualiser et appuyer sur les faiblesses du système d'information dans un rôle de lanceur d'alerte afin de prioriser les investissements sur tel ou tel segment de la sécurité, voire du patrimoine informatique de l'entreprise.
- Le ROI reste un point complexe à calculer, le SOC étant avant tout une « assurance » permettant de voir ce qui aurait pu se passer, des sites comme Ponemon montre néanmoins le coût des cyber-attaques et permettent ainsi de fournir un montant « pas perdu » grâce à la détection réalisée par le SOC.
- Un ROI se dégage aussi de l'automatisation procédurée du traitement des incidents les plus fréquents en particulier dans les domaines du phishing et des malwares.

7 conseils pour la mise en œuvre d'un SOC

- Capitaliser sur l'existant dans l'entreprise et utiliser les référentiels, participer à leur enrichissement afin qu'ils soient complets et permettent au SOC d'être plus autonome et donc plus réactif (CMDB).
- Identifier quelques infrastructures/applications clés qui permettront, très vite de faire du reporting et montrer la valeur du SOC.
- Niveau de maturité et phasage : appliquer la politique du « pas à pas ». Il ne sert à rien dans un premier temps de faire une couverture totale de l'entreprise qui noierait les informations et ne permettrait pas au SOC de gagner en maturité. Privilégier les domaines critiques, monter en compétence et en maturité pour ensuite élargir le périmètre de couverture.
- S'organiser : le SOC est une combinatoire entre des outils (CTI, SIEM...), des hommes et des processus. Le processus de réaction suite à une alerte du SOC doit être clairement défini et partagé par l'ensemble des acteurs de la chaîne afin qu'en cas d'incident avéré l'organisation dans son ensemble sache réagir.
- Communiquer, être le relais auprès des sponsors (CTO, DSI...) qui ont validé l'investissement pour montrer la valeur, les axes de progrès et les avancées progressives mises en œuvre. « Qu'est-ce qu'on détecte désormais alors qu'auparavant on ne savait même pas que ça se passait chez nous ? »
- Séparer le SOC de la production informatique.
- Il est important de s'équiper immédiatement de la « full stack » des outils modernes y compris de la partie automatisation.

Points à retenir

- Chaque organisation a sa propre définition du SOC, de l'équipe d'exploitation sécurité qui va s'outiller pour avoir des infos en plus et corréler ses logs à l'équipe qui ne sera « qu'experte » en détection et n'assurera par la suite que le pilotage des incidents de sécurité.
- Communiquer, communiquer, communiquer, valoriser les efforts mis en place, démontrer la plus-value.
- Le SOC n'est pas magique, même si les meilleurs outils et les meilleurs exploitants font tourner la machine, il est possible que le temps de réaction, qui reste lié à l'humain laisse la possibilité à un rançongiciel de s'exécuter et d'impacter la production de l'entreprise.
- Laisser le SOC indépendant des contraintes de production, par exemple du NOC.
- Un SOC a un rythme de travail qui n'est pas celui d'un système informatique (problématique du 24/7)
- Même dans le cas du choix d'un SOC externe, des équipes internes doivent être dédiées à ce SOC.

Le livrable intitulé « SOC : stratégies et mises en œuvre » édité en juillet 2020 est à disposition dans la bibliothèque du CRiP.





Atelier

Conjuguer performance environnementale et compétitivité - Le starter kit idéal

Cet atelier était animé par

- **Frank GANA**, CEO – THE (RE)SET COMPANY
- **Olivier DERSCH**, CTO Advisor – AERODESST

Le thème

Le Green IT reste encore un sujet souvent négligé malgré son importance croissante.

L'explosion démographique, l'épuisement des ressources, le réchauffement climatique et l'augmentation des déchets et de la pollution mettent notre modèle sous tension et dans ce contexte le numérique, dont le poids ne cesse d'augmenter, est toujours considéré comme l'un des mauvais élèves de la transition environnementale.

En 2040 si rien n'est fait, le secteur du numérique pourrait générer non plus 2% mais près de 7% des émissions de Gaz à effet de serre, soit deux fois plus que le transport aérien.

Dans le même temps, la France se fixe pour objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, ce qui implique une division par 6 des émissions de Gaz à effet de serre sur son territoire par rapport à 1990.

Synthèse des échanges

Où en sont les Directions Informatiques sur les sujets de responsabilité environnementale ?

Une enquête CAP GEMINI réalisée en 2021 auprès de 1000 entreprises réalisant plus d'un milliard révèle que la moitié des entreprises interrogées ont défini une stratégie de 'responsabilité' (RSE) mais que moins d'une sur 5 a mis en place une stratégie d'IT responsable avec des objectifs clairs.

Depuis quelques années certaines actions ont été lancées par les DSI mais elles ne s'inscrivent pas dans une véritable stratégie alignée avec les enjeux RSE de l'entreprise.

Pourtant c'est une tendance confirmée dans les réponses au baromètre CRiP* sur l'IT responsable. Le Green IT, l'écoconception deviennent des enjeux stratégiques pour les DSI dans leur relation avec les métiers. (*Enquête CRIP / TNP réalisée auprès de 67 entreprises en mai 2021)

Dans cet atelier, ont été débattus le constat ainsi que les contraintes et les défis de la DSI, face aux enjeux spécifiques du Numérique Responsable.

Le constat et les enjeux pour la DSI :

- Les temps changent, les DSI sont de plus en plus mandatées par leur Direction Générale pour engager des démarches Green IT.
- Pas de plan, peu voire pas de budget, pas d'intégration des enjeux dans les schémas directeurs.
- Les feuilles de routes « informatique responsable » sont encore trop dirigées vers l'observation, vers la correction plutôt que vers une approche de conception vertueuse.

- Une synchronisation et une mise en cohérence encore déficiente entre la feuille de route IT de la DSI et la stratégie RSE de l'entreprise (le langage et la culture sont différents...).
- Des actions qui interviennent en aval du cycle de vie des solutions et encore trop peu de projets et d'initiatives positionnés en amont.
- Des projets et des initiatives qui tendent à minimiser l'empreinte carbone de l'existant plutôt qu'une prise en compte systématique des critères éco-responsables ou de sobriété numérique au moment de la conception des solutions...

Les questions posées et traitées durant l'atelier

- Quelle approche et comment se préparer pour un passage à l'action efficace ?
- Comment définir des projets potentiels alignés avec la stratégie RSE de l'entreprise ?
- Comment faire le lien entre les ODD et des objectifs IT (ODD : Objectifs de développement durable)
- Outils et méthodologie pour éviter les fausses bonnes idées ?
- Quelle gouvernance et quel budget ?
- L'évolution de la réglementation, à quoi faut-il s'attendre ?

Points à retenir pour le starter Kit idéal

L'approche à adopter c'est trouver le bon équilibre entre prise de recul et inefficacité ou paralysie couteuse...

- Veiller à aligner la feuille de route informatique responsable avec la stratégie de transformation environnementale de l'Organisation
- Anticiper les nouvelles obligations réglementaires en préparation (conformité et reporting...)
- Même dans le cas du choix d'un SOC externe, des équipes internes doivent être dédiées à ce SOC.

Les 3 grandes étapes du starter Kit

ÉTAPE 1 : DÉFINIR DES PROJETS POTENTIELS ALIGNÉS À VOTRE STRATÉGIE RSE

- Traduire les ODD, objectifs RSE de l'entreprise en projets IT pour la DSI
- Identifier les actions liées à l'évolution de la réglementation

ÉTAPE 2 : SCORER LES PROJETS POUR CONSTRUIRE LA FEUILLE DE ROUTE

- Scorer les actions potentielles de la feuille de route IT responsable pour identifier et éviter les fausses bonnes idées
- Maximiser le ROI des projets et l'alignement des initiatives avec le schéma directeur IT

ÉTAPE 3 : PRIORISER LES PROJETS POUR OPTIMISER LA TRAJECTOIRE

- Prioriser, arbitrer et optimiser la trajectoire dans une matrice à deux axes : ROI environnemental ou ROI social vs complexité de mise en œuvre
- Capitaliser sur une démarche professionnelle et connue de gestion de portefeuille projets

Annexes :

Exemple d'éléments nouveaux de réglementation à prendre en considération :

DÉCRET MARS 2021 - NOUVELLES OBLIGATIONS POUR LES COMMANDES PUBLIQUES

Les biens acquis annuellement par les services de l'État ainsi que par les collectivités territoriales et leurs groupements doivent être issus du réemploi ou de la réutilisation, ou intégrer des matières recyclées dans des proportions de 20% à 100% selon le type de produits.

LOI JUILLET 2021 ? - RENFORCEMENT DES OBLIGATIONS REPORTING RSE

Ajout à la liste des mentions déclaratives du bilan RSE, à compter de 2023, l'examen des « impacts environnementaux des biens et des services numériques » que l'entreprise utilise, et les actions visant à les réduire.

LOI JUILLET 2021 ? - CRÉDIT D'IMPOT NUMÉRISATION PME

Crédit d'impôt de 50 % des dépenses engagées pour :

- « la réalisation d'études d'impact environnemental des services numériques et l'accompagnement à la mise en place d'une stratégie de transformation numérique de l'entreprise incluant la sobriété numérique »,
- « l'acquisition d'équipements numériques reconditionnés, issus d'activités de préparation à la réutilisation et au réemploi ».





Atelier

Bonnes pratiques en matière de codage pour réduire la consommation énergétique

Cet atelier était animé par

- **François TONIC**, Directeur de la Rédaction du magazine Programmez!
- **Steve PEGUET**, Directeur Scientifique – Direction de l’Innovation – Groupe ALTEN
- **François REZENTHEL**, Directeur de la Production – MEETIC
- **Vincent FRATTAROLI**, Co-fondateur et CEO – inside|app
- **Philippe ROUX**, Animateur d’événements IT

Le thème

La démarche Green IT engagée dans les entreprises et les organisations s’est généralement polarisée autour de la réduction des consommations énergétiques des infrastructures et des datacenters. Mais après avoir déployé des matériels plus verts, construit ou modernisé des salles informatiques moins énergivores, le moment est venu d’optimiser les composants logiciels du S.I. Mais quel est le poids du logiciel dans la sobriété du S.I. ? Y-a-t-il des mesures simples à engager pour réduire les effets négatifs de certains codes développés en dehors de toute démarche de sobriété ? Comment peut-on engager une démarche de code durable alors que les développeurs sont encore peu sensibilisés à cet objectif ? Quelles bonnes pratiques suivre ? Cet atelier essaie d’apporter quelques réponses pragmatiques, au travers des expériences du Rédacteur en chef du magazine Programmez!, du regard d’un intégrateur, d’un spécialiste du développement des applications mobiles, et de celui d’un client final.

Interviews

Pourquoi le Green Code prend-il de l’importance maintenant ?

- L’obésité des logiciels et des applications est un phénomène qui date de plus de 20 ans. Depuis, on a doublé - voire davantage - le volume des pages web échangées, avec de plus en plus d’images, de vidéos toujours plus volumineuses
- En raison du déploiement de l’IA, de la 5G, de l’IoT. L’IA se déploie dans des objets intelligents
- Le « coût » des communications oblige à limiter les échanges inutiles avec les équipements d’accès (PC, smartphone), et idéalement de mettre l’intelligence au plus près de la donnée
- Les réglementations évoluent. La maturité des entreprises monte avec les nouveaux standards

Sur quels éléments peut-on rapidement réaliser les économies énergétiques ?

- Le smartphone devient (notamment dans le B2C) l’équipement le plus fréquemment utilisé par l’utilisateur, c’est donc vers les applications mobiles qu’il faut porter l’effort en premier, notamment en identifiant les moyens permettant de prolonger la durée de chargement de la batterie du smartphone, et en limitant le volume des données échangées avec le datacenter
- La plupart des concepteurs et éditeurs encouragent l’utilisation des fonds de page foncés pour économiser la batterie
- On constate des différences de consommation importantes entre une app Android et la même app sur iOS. 12 lignes de code peuvent faire gagner 3h d’autonomie sur une batterie
- Sur le Responsive Design, la tendance actuelle tend à avoir plusieurs formats d’image par type de device, plutôt qu’une seule image générique, car cela permet d’optimiser le poids de chaque image.

Et dans l'informatique du datacenter, qu'est-ce qu'on peut faire ?

- Dans le refactoring des applications, on peut repérer le code mort et l'éliminer. Pour repérer les goulets d'étranglement de performance, il suffit d'instrumentation et de profiling, les outils existent depuis 30 ans
- On peut aussi casser des applis legacy trop monolithiques en plusieurs modules fonctionnels qui consomment au global moins de ressources, avec des technos plus modernes
- Dans un environnement transactionnel classique, on est très lié à la sobriété de l'éditeur du progiciel de base de données, ou de l'ERP, ou du middleware
- Côté interne, on a intérêt à optimiser les flux réseau et réduire les flux inter-applicatifs, il faut revoir l'organisation de la data et du réseau

Peut-on parler de ROI lié à l'utilisation de Green Code ?

- La facturation d'un ROI lié purement au green code est délicate à identifier
- Néanmoins, le Green Code peut améliorer plusieurs critères mesurables, comme par exemple le ressenti utilisateur, les temps de réponse, ou l'allongement de la durée d'autonomie de la batterie
- On peut penser a priori que le green code va amener des surcoûts, c'est vrai surtout lorsqu'on n'a pas pris de mesures suffisamment en amont

Comment insuffler l'esprit Green au sein des équipes ?

- Certaines écoles commencent à dispenser des formations sur le sujet
- D'autres types de formation/information sont disponibles de façon informelle (tutos, blogs..)
- Les développeurs doivent intégrer les bonnes pratiques green, de la même façon qu'ils ont dû intégrer les bonnes pratiques en matière de Sécurité (DevSecOps)
- Il ne faut pas négliger l'importance de la conduite du changement

Points à retenir

- Mener quelques premières actions simples peut permettre de gagner 20% d'équivalent CO2.
- S'occuper en premier lieu des applications mobiles, c'est sur ce point qu'on dégage des résultats visibles et rapides, le ROI est immédiat et on améliore la qualité pour l'utilisateur. Et dans un second temps, on peut remodeler des applications web.
- Un bon outil de développement peut contribuer à développer un code plus sobre, mais si on ne dispose pas d'une bonne architecture informatique, l'outil seul ne pourra pas résoudre tous les problèmes.
- Les jeunes développeurs sortant des écoles n'ont pas appris le codage comme les plus anciens. Nous avons traversé une époque « open bar » sur la CPU, la mémoire et le stockage, il faut perdre ces mauvaises habitudes.
- Créer la conduite du changement des mentalités.
- Travailler KPI par KPI, en les optimisant l'un après l'autre.
- Procéder par étapes, où l'on peut mobiliser et impliquer les acteurs front et backoffice.
- Au-delà de l'aspect écologique, la démarche permet de revoir des questions d'usage et de performance.
- Intégrer les aspects écologiques dans nos façons de travailler et faire en sorte que le Green IT ne soit plus seulement le domaine de spécialistes, mais l'affaire de tous.
- La démarche Code Responsable et plus généralement Numérique Responsable ne peut pas reposer que sur les équipes de développement, il faut que l'entreprise se mobilise sur cette problématique.



Bruno LAVAUD

Directeur Commercial & du
Développement

DCS EASYWARE

« Je remercie le CRiP et ITiForums pour l'organisation de ce très bel évènement.

Nous l'attendions tous. Le thème était enrichissant, les interventions intéressantes et les moments de partages toujours aussi plaisants. »

Régis CASTAGNÉ

Managing Director - EQUINIX

« Merci pour votre accueil, la qualité de cet évènement, et la touche personnelle que vous avez su apporter, ce fut un plaisir que d'être parmi vous, et je l'espère à très bientôt. »

Nicolas COMBARET

Directeur des ventes Europe du sud
RUBRIK

« Je remercie vivement l'équipe CRiP / ITiForums pour l'organisation de l'ITES 2021 à Deauville. Pour ma première participation à cet évènement, j'ai particulièrement apprécié l'ambiance chaleureuse qui a permis des échanges fructueux avec des clients détendus et ouverts mais également avec l'écosystème. L'organisation a été sans fausse note avec des acteurs professionnels et à votre écoute. Au-delà de la thématique officielle du Numérique Responsable, j'ai également retenu celle des Ransomwares, omniprésente et même abordée par Edouard Philippe.

Rendez-vous pris pour 2022, vous pouvez compter sur nous. »





Membres CRiP IMA

ADIS



Gaëlle JONCKHEERE
Manager IT - Mairaine Région Grand Est du CRiP



AMUNDI



Philippe BOUËT
CTO



AFP



Jean-Pierre CHAGNON
Gestionnaire des ressources DSI



AMUNDI



Laurent DELMAS
Responsable Exploitation Informatique



AFP



Didier JOUAN
Head of IT Governance Department



AMUNDI



Emmanuel POULET
Responsable Infrastructure



AG2R LA MONDIALE



Arnaud PAYEN
Cloud Manager



AMUNDI



Franck ROBIN
Responsable Opérations de Production



AG2R LA MONDIALE



Annie STEINMETZ
Responsable performance environnementale



ARVAL



Agnès GOELOU
Responsable domaine Communications unifiées



AGIRC-ARRCO



Brigitte DECLERCK
Responsable Innovation/Lab - Vice-Présidente du CRiP



ARVAL



Rodolphe PASCHINI
Head of IT Infrastructure



AGIRC-ARRCO



Eric GILLON
Responsable Normes et Conformité Logicielle



ARVAL



Charles SCHULT
CTO



AIR FRANCE KLM



Olivier DU MERLE
VP IT Operations Management
Vice-Président et Parrain Région PACA du CRiP



ASL AIRLINES BELGIUM



Jean-Marc URBANI
CIO



AIRBUS



David DELPOUX
Head of Digital Workplace Strategy
Parrain Région Sud Ouest du CRiP



AXA GROUP OPERATIONS



Céline LESCOP
Lead Data Architect & Digital Sustainability



ALGECO



Nicolas VERNOUX
Director of IT Infrastructure



BANQUE DE FRANCE



Daniel CUKIER
Directeur de la DIT (Direction de l'IT & des Télécoms)



AMUNDI



Antoine BODY
Manager Devops / Cloud



BANQUE DE FRANCE



Catherine JOYEUX
Adjoint Responsable service Production des Ressources
& des Services aux Métiers (PRISM)



AMUNDI



Julien BOLZER
Responsable achats IT



BNF



Franck BELLUGEON
Responsable de la relation métier (BRM)



BNF



Adoté CHILLOH
Adjoint DSI - RSSI
Vice-Président de l'IMA

BPCE



Céline CHOW
Inspecteur Audit Bancaire

BNF



Thomas LEDOUX
Coordinateur de la production numérique

BRIGADE DE SAPEURS POMPIERS DE PARIS



Fabien BOSSUS
CTO & Deputy CIO

BNF



Rémy PIMPOT
Ingénieur Administration de la Production Informatique

BRIGADE DE SAPEURS POMPIERS DE PARIS



Gaëtan PERTEL
Responsable service qualité au sein de la DSI

BNF



Vanna VILMONT
Ingénieur de production et de sécurité applicative

CA-CIB



Ludovic GIBERT
Data Science Leader - Vice-Président de l'IMA

BNP PARIBAS



Laurent POUPON
Open Innovation & Technology Intelligence

CA-GIP



Christine APPLANAT
Responsable Performance Sociale & RSE

BNP PARIBAS PERSONAL FINANCE



Elza RUSAKIEWICZ
Leader of POSITIVE IT program

CA-GIP



Philippe SERSOT
Deputy CEO - Président du CRiP

BONDUELLE



Mathieu SKOTAREK
Group Chief Technical Officer

CARMIGNAC



Jean-Christophe NORMAND
Deputy Head of Technology / DSI Adjoint

BORDEAUX METROPOLE



Mathias HUMMEL
Responsable du pilotage du plan de transformation SI

CLS GROUP



Philippe ROQUES
Membre du Comex - DGA Digital & Opérations

BOUYGUES TELECOM



Christopher ARNOLL
Architecte d'Entreprise

CLUSIF



Hervé SCHAUER
Administrateur

BOUYGUES TELECOM



Pascal CERVONI
Responsable Architecture et services - Open Innovation

CMIE



Michael ZAOUÏ
Responsable des systèmes d'information

BOUYGUES TELECOM



Romain DUTOT
Head of IT Innovation

CMS FRANCIS LEFEBVRE



Frédéric SOULIER
DSI Adjoint

BOUYGUES TELECOM



Philippe KERIGNARD
Head of Innovation, Enterprise Architecture & Data Gouvernance

CNP ASSURANCES



Thierry DESVIGNES
Directeur Adjoint de la Direction de l'Expérience Client & des Systèmes d'Information

COLAS DIGITAL SOLUTIONS



Laurence RENARD
Directeur Adjoint Informatique



DESCOURS & CABAUD



Matthieu DUBOIS
CTO - Directeur des infrastructures



COLAS DIGITAL SOLUTIONS



Olivier WURFFEL
Director of Shared Services Center Worldwide Operations



DGAC



Xavier BRIOL
DSI



COMGEST



Vincent SAUGEY
Head of IT



DILA



Stéphane HARAMBURU
CTO - Directeur des Infrastructures,
des Services & de la Production



CONFORAMA



Nicolas NOUHAUD
Directeur de Production



DOCAPOSTE



Julien ROUSSEAU
Directeur Productions & Infrastructures



CONSEIL DE L'EUROPE



Jean-François BILGER
Responsable Infrastructure



EDENRED



Jacques REYNAUD
Directeur Infrastructure et Opérations IT



CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA SEINE MARITIME



Dominique MAUGER
Responsable Infrastructure,
Production & Support du SI



EDF



Alex BEILHARTZ
Réfèrent Régional Innovation EDF Grand Est /
EDF Pulse Transfo



CONSEIL DEPARTEMENTAL DES YVELINES



Céline HERVINS
Directrice des systèmes d'information et de l'expérience client



EDF



Alina REVERCHON
Digital Open Innovation Manager
Vice-Présidente de l'IMA



CONSEIL DEPARTEMENTAL DES YVELINES



Annabelle PIRES
Responsable Accompagnement, Outils & Plateforme



EGIS



Christian COUVREUR
Consultant Infrastructures



CORA INFORMATIQUE



Didier KNISPEL
Responsable de domaine Architecture Technique



EIFFAGE



Linda RENOUX
Responsable du Groupe Qualité Opérationnelle et Logistique



CREDIT AGRICOLE SA



Gwladys MAMPOUYA
Categories Procurement Manager IT & Telecoms



ENEDIS



Vincent BOHEC
Head of Infrastructure Department



CREDIT SOCIAL DES FONCTIONNAIRES



Benoit LEBLANC
DSI Adjoint Solutions Métiers



ENEDIS



Laurent LE SAOUT
Chef de département Architecture et Solutions



DAMARTEX GROUP



Romain DUPONT
Responsable Digital Workplace



FM LOGISTIC



Olivier MOTTE
IS Community Director | Marketing - Communication



FNAC DARTY**Caroline DUCHEMIN**
*Chef de projet Gouvernance IT***FNAC DARTY****FNAC DARTY****Céline STENGER**
*Directrice Stratégie & Gouvernance IT***GROUPE ROCHER****Bertrand DELAUNAY**
*CTO / Directeur de la production IT
Parrain Région Grand Ouest du CRiP***GROUPE ROCHER****Joël GUILLET**
Head of Technical Architecture**GENERALI****Renaud HAFLIGER**
*Directeur des Infras France - France Branch Manager - CTO
France***GROUPE SEB****Fatalah KOUIDRI**
IT Global Operations**GETINGE****Ludovic BATAL**
*Group CIO***GETINGE****GROUPE SEB****Didier LAVOIGNAT**
Directeur Service et Infrastructures**GRAS SAVOYE****Jean-Jacques FRADET**
CIO**GROUPEMENT DES CARTES BANCAIRES CB****Philippe LAULANIE**
*Directeur Général et Administrateur
Vice-Président du CRiP***GRDF****Xavier BACHIMONT**
Chargé de Missions SI (risques, éthique, RSE...)**GRTGAZ****Jérôme ANDRIEU**
Responsable IT industriel**GROUPE ADP****Jean-Michel DUVIVIER**
Chef de Projet Innovation**GRTGAZ****Fabien CHARIER**
Responsable Dpt Stratégie IT**GROUPE ADP****David HAROU**
CTO**GRTGAZ****Julien DUCLOS**
*Responsable Dpt Pilotage & Risques IT
Réfèrent Green IT***GROUPE ADP****Hervé MAGNIER**
Responsable Production I&T**GRTGAZ****Sébastien FLOURAC**
Manager de l'activité digitale et des Services IT transverses**GROUPE ADP****Olivier MERCIER**
Chef du Pôle Innovation de la DSI**GRTGAZ****Stéphane GALLAND**
Délégué cybersécurité**GROUPE BURRUS TECHNOLOGIES****Morgane GINOT**
*Responsable Infrastructures & Bureautique - Mairaine Région
Grand Est du CRiP***GRTGAZ****Christelle OLIVA-WEILL**
Responsable Dpt Digital**GROUPE PREVOIR****Benjamin RAMEIX**
DSI/CIO**GRTGAZ****Christophe SOLIER**
*Responsable Innovation
Secrétaire Général de l'IMA*

IN GROUPE



Sylvain BOQUET
Directeur informatique



KORIAN



Guillaume FROSH
Responsable des Opérations IT



IN GROUPE



Olivier GALDIN
Directeur des Systèmes d'Information



LA BANQUE POSTALE



Isabelle ALONSO
Directrice des Infrastructures Cloud & Opérations
de La Banque Postale et du Réseau La Poste



INSTITUT DU NUMERIQUE RESPONSABLE



Jean-Christophe CHAUSSAT
Président co-fondateur - Représentant Développement Durable
à la DGA SI de Pôle Emploi

LA BANQUE POSTALE



Véronique BARDET
Responsable Cyber Sécurité



IT-CE



Yung LIU
Directeur délégué, Responsable de Domaine Solutions
Technologiques du SI



LA BANQUE POSTALE



Yves THOS
Responsable du Domaine Workplace



IT-CE



Christophe MACCOU
Directeur Délégué, Responsable du domaine système d'accès
& socles



L'OREAL



Hervé DUMAS
Sustainability IT Director

IT-CE



Pascal MERCHEZ
Architecte d'entreprise à l'Architecture-Technologies et Innovation



LOUVRE HOTELS GROUP



Philippe CADON
Operation Support Director

IT-CE



Hervé PERRICHOT
Responsable Lab Innovation



LYRA



Julie BARBIER
Infrastructure Manager

IT-CE



Emmanuel WILLAME
Directeur Architectures, Technologies et Innovations



MALAKOFF HUMANIS



Richard AZOULA
Responsable Dpt des Productions Applicatives (Direction de la
Production IT)

KEOLIS



Sébastien PECRON
CTO

MALAKOFF HUMANIS



Frédéric BANDELIER
Directeur Production Informatique

KERING



Ludovic COLBAUT
Chief of Staff - Technologies

MALAKOFF HUMANIS



Marie-Anne CLERC
DSI

KERING



Cédric RIGAUD
Director of Architecture and Technologies

MALAKOFF HUMANIS



Amélie GOBILLON
Responsable du Dpt 'Chef de projet & Gestion des actifs'
(Direction de la Production IT)

KLESIA



Laurent DUMERC
Chief Technical Officer - Directeur de la Production et des
Infrastructures

MALAKOFF HUMANIS



Fabien GRASDEPOT
Responsable Cloud & Automatisation
(Direction de la Production IT)

MALAKOFF HUMANIS



Jean-Pierre LEBEL
Chargé de missions de pilotage

MALAKOFF HUMANIS



Catherine LECOEUR
Responsable du Digital Workplace et Service utilisateurs

MALAKOFF HUMANIS



Dominique NADJAR
Responsable Services d'Infrastructure SI

MANE



Benjamin SERRE
CTO

MANE



Alexandre SUC
IT Operations & Outsourcing Manager

MANITOU GROUP



Philippe BONNET
Responsable Transformation Collaborative

MATMUT



Sébastien MARIE
CTO

MATMUT



David QUANTIN
CIO / DGA Organisation,
Systèmes d'Information & Innovation

MBDA FRANCE



Jean-Paul DEFRANSURE
Group IM Director (CIO)

MBDA FRANCE



Pierre CAUX
Head of IT Customer Services & Infrastructure

MBDA FRANCE



Philippe GUILLEMINOT
Head of IT Operation France

MBDA FRANCE



Christophe HOISEY
Responsable Dpt Innovation & Lead Architecture

MBDA FRANCE



Nicolas VIARD
Responsable IT Projects & solutions infrastructure

MEETIC



François RÉZENTHEL
Directeur de Production

MGEN TECHNOLOGIES



Philippe CARON
Directeur de l'Urbanisation & Architecture

MGEN TECHNOLOGIES



Dominique GUIVARC'H
Responsable Lab Inno DSI

MGEN TECHNOLOGIES



Fanny PASCAL
Architecte d'entreprise

MINISTERE DE LA CULTURE



Rafael GUTIERREZ
Sous-directeur des projets et des produits

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE LA RELANCE



Pierre KOCHANSKI
Directeur Coordination des Technologies d'Information

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE LA RELANCE



Frédéric PERDU
Chef de projets d'infrastructure DSI du Secrétariat Général

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE LA RELANCE



Sasun SAUGY
Chargé de mission innovation
Vice-Président de l'IMA

MIPIH



Stéphane LEFEVRE
DGA

NATIXIS



Marie JORON
Responsable Green IT

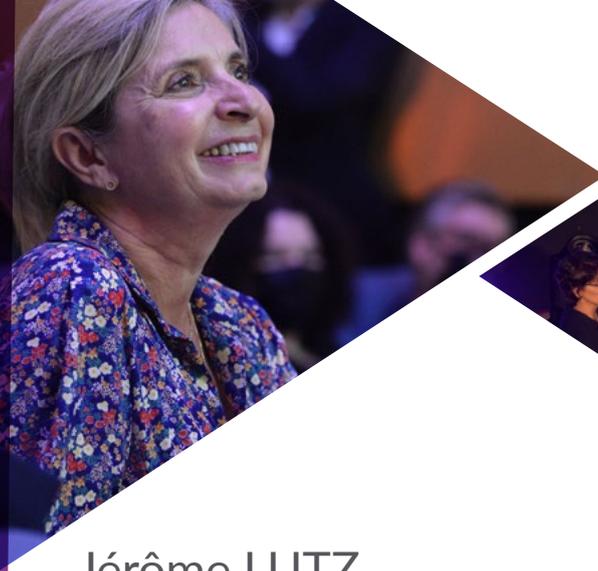
NATIXIS



Pierre LEGER
Leader of Innovation LAB
Vice-Président de l'IMA

NATIXIS**Monica SCIORTINO**
*Head of Architecture, Cloud & API***SNCF****Xavier VERNE**
*Directeur adjoint Numérique Responsable***PICARD SURGELES****Nicolas FEVRE**
*Responsable Infrastructure & Sécurité***SNCF RESEAU****Christelle WOZNIAK**
*Responsable Data & Stratégie Numérique, DG Ile-de-France
Vice-Présidente de l'IMA***PMU****Nicolas BAYARD**
*Responsable Réseau, datacenters et architecture technique***SNCF RESEAU****Benoît BESSON**
*Chef de projet Rail Open Lab & industrialisation de l'IoT***PMU****Nicole GRANJON**
*Responsable Production informatique & Bureautique
Vice-Présidente du CRiP***SNCF RESEAU****Stanislas BLANCHY**
*Responsable Département Services, Production, Ingénierie***POLE EMPLOI****Philippe VARELA**
*Architecte Technique SI***SNCF RESEAU****Emmanuel COX**
*Digital Transformation Officer
Vice-Président de l'IMA***PRIMAGAZ****Patrick PENNEROUX**
*Responsable production IT***SNCF RESEAU****Fatima SAHIH**
*Responsable accélération et industrialisation au sein de la
Direction Digital & Innovation - Transformation digitale***RTE****Christophe MOYEN**
*Pilote de l'équipe DevOps
& Référent Numérique Responsable***SOCIETE GENERALE (SGCIB)****Yann BARTHELEMY**
*Responsable de Division SI
Président de l'IMA***RTE****Nathalie DEVULDER**
*Directrice RSE***SOCIETE GENERALE****Anne-Marie LEMAITRE**
*Chef de projet - Pilotage de projets bancaires***SAVENCIA****Dominique GUIFFARD**
*CTO Groupe
Vice-Président du CRiP***SOCIETE GENERALE****Olivier MARCHAND**
*Responsable RSE & Numérique Responsable***SAVENCIA****Laurent MALANDAIN**
*Technical IT Performance Manager***SOCIETE GENERALE (SGSS)****Yvan MIROCHNIKOFF**
*Responsable de l'offre digitale***SECHE ENVIRONNEMENT****Emmanuel VERHAQUE**
*CTO***SOLVAY****François GARANG**
*IT Architect***SNCF****Sophie SABOS**
*Directrice du Numérique Responsable***SOLVAY****Guillaume LHOMEL**
*Head of IT Operations, Technology & Infrastructures (CTO)
Parrain Région Auvergne-Rhône-Alpes du CRiP*

STELLANTIS**Noël CAVALIERE**
*Head of IT Strategy & Architecture - Vice-Président du CRIP***VEDECOM****Emmanuel GIRARD**
*RSI - RSSI***STIME (Groupement Les Mousquetaires)****Edmond KIMBALOULA**
*Directeur de Projets Stratégiques***VEOLIA****Pascal DALLA-TORRE**
*Group Chief Technology Officer***SUEZ****Yannick NEFF**
*Group Cloud & Infrastructure Director***VEOLIA ENVIRONNEMENT****Jean-Christophe BODIN**
*Data Governance Officer***SWISS LIFE****Franck BAUMS**
*Directeur des Opérations & Infrastructures IT***VICAT****Rémi VERMOREL**
*Directeur Infrastructures & Production IT***SYSTRA****Abdel BENABDALLAH**
*Responsable Opérations Informatiques groupe***VINCI CONSTRUCTION****Richard CONDUCHE**
*Directeur des Opérations IT / CTO***SYSTRA****Jean-François DIARD**
*Responsable Dev Logiciel & DevOps manager***VINCI CONSTRUCTION****Pascal ANTIER**
*Disaster Recovery Expert***SYSTRA****Richard VIVIEN**
*Responsable Systèmes et Réseaux***VINCI CONSTRUCTION****Denis BOURDON**
*DSI***TERRENA****Jean-Noël BREMOND**
*Responsable de production (DSI)***VINCI CONSTRUCTION****Daniel JONDET**
*Directeur Stratégie Transformation***TERRENA****Pascal GAY**
*CTO***VINCI CONSTRUCTION****Jean-Philippe MURE**
*CTO***THALES****Xavier BOURGUIGNAT**
*Partners and Alliances Director***THALES****François MORIAMEZ**
*Sustainable IT champion***TOTALENERGIES****Emmanuel RIBERT**
Architecte d'entreprise senior & Référent Green IT



Jérôme LUTZ

Business Director
Maltem Insight Performance

« Une organisation de qualité pour un événement riche en partage et en rencontres.

Au nom de Maltem Insight Performance, nous vous remercions pour votre professionnalisme, les superbes présentations et les échanges dont nous avons pu bénéficier. Vous avez su créer un vrai et bel écosystème.

Bravo et à l'année prochaine »

Matthieu DUBOIS

Directeur des Infrastructures
Descours & Cabaud

« Je tenais à remercier, Sylvie Roche et toute l'équipe, pour l'événement ITES qui vient de se dérouler. C'est toujours un plaisir de pouvoir échanger avec toutes ces personnes qu'elles soient membres ou sponsors. Les interventions faites sur scène sont toujours d'une extrême qualité.

En bref, ces 2 jours sont passés trop vite. »



François DEVORET

Président
Lex Persona

« Les nombreuses occasions de networking avec les membres du CRiP nous ont permis d'échanger sur les thèmes de l'édition 2021 autour de l'hybridation du workplace, des pratiques DevSecOps ou encore de l'écoresponsabilité du numérique.

Nous attendons avec impatience la prochaine édition pour poursuivre dans ce cadre exceptionnel de Deauville, ces échanges passionnants sur les nouvelles technologies et les bonnes pratiques en toute convivialité. »

En savoir plus sur le



Le cercle de confiance des responsables infrastructure, technologies et production IT

Le CRiP est un espace d'échange entre pairs, indépendant des fournisseurs, permettant de confronter, benchmarker ses expériences et partager ses bonnes pratiques. Il rassemble plus de 12 000 responsables de Technologies, Infrastructure et Production IT représentant plus de 360 grands comptes, entreprises et administrations.

Le CRiP apporte à ses membres le partage d'expériences de la vie réelle sur la transformation digitale de l'entreprise.

Nos Objectifs

#PARTAGE

Gagner du temps dans ses projets en bénéficiant des retours d'expérience et des recommandations honnêtes de ses pairs (succès et échecs)



#NETWORK

Développer son réseau professionnel et accélérer sa carrière



#VEILLE

Anticiper les évolutions et innovations technologiques en bénéficiant d'une veille continue et mutualisée



#TRANSFORMATION

Être à l'avant garde des dernières méthodologies et modèles d'organisation pour permettre à vos entreprises d'être agiles à grande échelle



#BENCHMARK

Se positionner par rapport à ses pairs, bénéficier des analyses de marché (résultats d'enquêtes), accélérer et conforter ses choix



#VALORISATION

Mettre en lumière les réalisations de son organisation et de ses équipes



Le cercle de confiance des responsables
infrastructure, technologies et production IT
Association Loi 1901
24 rue Erlanger 75016 PARIS - contact@crip-asso.fr

Pour en savoir plus ou adhérer : sylvie.roche@crip-asso.fr



Les Rendez-vous du CRiP

SEPTEMBRE '21

Jeudi 9 - CRiP thématique
Open source **PRESENTIEL**
Paris

Vendredi 17 - Tour de France du CRiP
Étape PACA  **PRESENTIEL**
Marseille

Jeudi 23 - CRiP thématique
*Production agile,
IT service management, DevOps* **PRESENTIEL**
Paris

Jeudi 30 - CRiP thématique
Cybersécurité **PRESENTIEL**
Paris

OCTOBRE '21

Mardi 5 - CRiP thématique
FinOps **PRESENTIEL**
Paris

Jeudi 7 - Tour de France du CRiP
Étape Sud-Ouest  **PRESENTIEL**
Toulouse

Jeudi 14 - CRiP thématique
SI Datacentric **PRESENTIEL**
Paris

NOVEMBRE '21

Jeudi 18 - CRiP thématique
Digital workplace **PRESENTIEL**
Paris

Jeudi 25 - Événement Networking
*Cérémonie de remise des trophées CTO
& dîner networking* **PRESENTIEL**
Paris

Mardi 30 - CRiP thématique
*Les nouvelles infrastructures
et réseaux intelligents* **DIGITAL**

DÉCEMBRE '21

Jeudi 2 - CRiP thématique
IoT/OT convergence **DIGITAL**

Mercredi 8 & Jeudi 9
Convention Annuelle du CRiP **PRESENTIEL**
Paris

CONVENTION ANNUELLE CRiP

8-9 DÉCEMBRE 2021

PARIS

#ConventionCRIP2021
crip-asso.fr
An ITiForums event

Mardi 14 - CRiP thématique
*Cloud - Architectures,
Technologies et Infrastructures* **PRESENTIEL**
Paris



Hervé DUMAS

Sustainability IT Director
L'ORÉAL

« Un grand bravo et un immense merci à Sylvie Roche et toute l'équipe pour cet ITES

Organisation parfaite, ambiance géniale et contenu excellent pour cette très belle édition 2021.

C'était vraiment formidable de vous retrouver. »



Raphaël GUASTAVI

Chef du Service Produits et Efficacité Matières
Direction Economie Circulaire et Déchets
ADEME

« C'était une très belle manifestation, aussi bien sur le fond que dans la forme. »

Noël CAVALIERE

Chief Technical Architect IT & Master Expert for IT Architecture
STELLANTIS

« En course automobile, le secret du pilotage c'est de regarder loin. C'est ce que nous propose cet événement annuel unique qu'est l'ITES : lever la tête de l'opérationnel quotidien, regarder devant grâce à des interventions et ateliers riches et éclairants, décrypter les tendances de l'IT, bref, préparer l'avenir.

Avec le thème du Green IT cette année, le CRiP est toujours dans la « vraie vie » mais aussi au cœur des mouvements sociétaux.

Et toujours, le networking, la convivialité et une organisation parfaite qui sont les marques de fabrique de l'ITES. »





#AITES



What's Up IMA !

Les sujets de l'IMA sont au cœur des problématiques actuelles de la révolution numérique :
les Technologies Émergentes et les Nouveaux Usages

Notre périmètre d'action

1

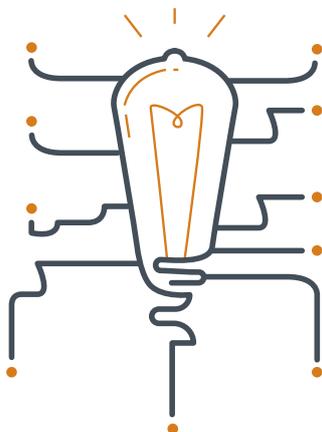
Nouvelles Technologies

Data & Intelligence Artificielle
IoT et Géolocalisation
Drones et Robotique
Blockchain
Réalité Augmentée & Virtuelle
Cyber Sécurité

DATA SCIENCE

IA / DATA DRIVEN

BLOCKCHAIN



2

Nouveaux Usages

Connaissance / Relation Client
RH / Future of Work
Smart Mobility
Smart Building (BIM)
Maintenance Prédictive
Smart Supply Chain
Internet Industriel (Industry 4.0)
Future of Finance / Future of Retail

OPEN SOURCE

CULTURE INNOVATION

ENTREPRISE AUGMENTÉE

Nos 6 parcours
et 37 DO Tanks



Yann Barthélémy
Président de l'IMA
Société Générale

Rejoignez-nous :

@IMA_Innovation

@IMA - Innovation Makers Alliance

Innovation Makers Alliance – Digital & Technology

www.ima-dt.org

Chers Membres de l'IMA,

Nous entrons dans l'âge de raison de la Data. C'est l'âge auquel nous irons au-delà des slogans et des fausses promesses. C'est l'âge auquel la data sera considérée comme un actif de la société, non pas au sens comptable du terme, mais comme un moyen supplémentaire d'atteindre nos objectifs métiers. C'est l'âge auquel la data fera partie des outils de travail quotidiens de chaque membre de l'entreprise. C'est l'âge de la démystification de l'IA.

En ces temps incertains de crise mondiale sanitaire et économique, la Data devient plus importante que jamais.

La bonne nouvelle, c'est que tout cela est accessible aux entreprises traditionnelles, pour peu qu'elles s'en donnent les moyens.

La seconde bonne nouvelle, c'est que vous pourrez compter sur l'IMA pour vous accompagner dans ces nouveaux défis.

En effet, l'IMA anime de nombreux DO Tanks et événements liés à la valorisation de la donnée : IA/Data Driven, Data Science, Blockchain, Open Source, Culture Innovation, Entreprise Augmentée.

Nous sommes donc prêts à vous accompagner dans cette nouvelle phase, riche en projets passionnants pour les professionnels de la technologie et de la data.



Innovation
Makers
Alliance

DIGITAL & TECHNOLOGY

Infos auprès de Celia Endlicher : celia.endlicher@ima-dt.org

L'IMA, **Innovation Makers Alliance**, association à but non lucratif, indépendante des fournisseurs, qui rassemble **3500+** Responsables d'Innovation Technologique et Digitale (Direction Innovation, DSI, R&D et Métiers) de **70+** Grands Groupes et Administrations, pour fédérer les initiatives innovantes. www.ima-dt.org

DIMS 2021



L'innovation : boosteur de résilience et de transformation numérique des organisations dans un monde post COVID



L'accélération de l'impact des technologies IA, Data et de Rupture sur les métiers



Le rendez-vous annuel
des 3500 Digital &
Transformation Officers
et leurs équipes

16-17 Novembre 2021
Paris

48 heures de concentré d'innovation
et de co-production de savoir

Keynotes d'experts

IA et création de valeur métiers

IA/DATA DRIVEN

DATA SCIENCE

Relation client omnicanal



ATELIERS DE
CO PRODUCTION
DE SAVOIR

Impact RSE

ENTREPRISE
AUGMENTÉE

SYNTHÈSE DES
DO TANKS 2021



BLOCKCHAIN

40+ PITCHS
de partenaires
technologiques



CULTURE INNOVATION

Ethique et Explicabilité de l'IA



30+ use-cases
inspirants
présentés par
les membres IMA

Open source IA :
Alternative aux
MAKE et BUILD



BUSINESS
MATCHING

OPEN SOURCE



Innovation
Makers
Alliance

DIGITAL & TECHNOLOGY

L'IMA, Innovation Makers Alliance, association à but non lucratif, indépendante des fournisseurs, qui rassemble 3500+ Responsables d'Innovation Technologique et Digitale (Direction Innovation, DSI, R&D et Métiers) de 70+ Grands Groupes et Administrations, pour fédérer les initiatives innovantes. www.ima-dt.org

Ateliers : La production collective du Manifeste

:: Jour 1 ::

Business Matching et networking

Petits-déjeuners thématiques, déjeuners assis, cocktails networking, RDV 1 to 1, multiples Sessions Ice Breakers

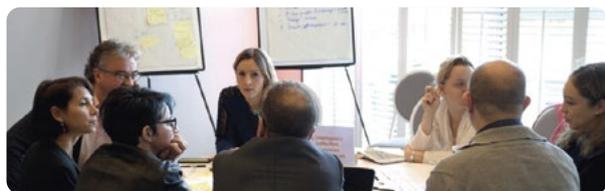


What's up IMA !

Pitches d'acteurs innovants

Testés et recommandés par les membres de l'IMA en duo avec référents

Les ateliers : la production collective du MANIFESTE



IA et création de valeurs métiers

- Facteurs de succès de l'IA pour une adoption par les métiers

Ethique et Explicabilité de l'IA

- Au-delà de l'explicabilité des modèles comment garantir l'équité et l'éthique des modèles IA

Impact RSE

- Comment associer les collaborateurs à la décarbonisation
- Quick win

Culture Innovation

- Comment créer une dynamique d'innovation dans un contexte de télétravail

Blockchain

- Freins et facteurs de succès

Open source IA : Alternative aux MAKE et BUILD

- Freins et facteurs de succès

Relation client omnicanale

- Du call center cognitif à la relation omnicanale

« Le DIMS demeure pour moi, l'évènement de référence dans les domaines de l'Innovation et du Digital, pour toute entreprise en cours de transformation. Tout simplement car le contenu, à forte valeur ajoutée, repose sur la réalité de l'expérience des membres de l'IMA qui viennent partager les succès et leurs difficultés en toute transparence et confiance. J'encourage régulièrement les équipes et tous ceux qui œuvrent à la Transformation Digitale dans leurs entreprises à participer au prochain DIMS. »

Emmanuel COX

*Digital Transformation Officer
SNCF RESEAU*



« Ce fut un plaisir pour Google Cloud de présenter avec Louis Vuitton lors du DIMS 2020, les projets de Vision Search (recherche visuelle de produits) que nous avons menés ensemble ; ainsi que d'échanger avec d'autres responsables stratégiques et opérationnels de grands groupes français. »

Bastien LEGRAS

*Director EMEA South Customer Engineering
Google Cloud*



« L'intérêt du DIMS réside, en plus des use cases remarquables présentés, dans les échanges informels que nous pouvons partager avec nos pairs et qui sont très inspirants ! »

Isabelle BREVILLE

*Directrice du pôle Cap'Entreprendre
Natixis Interépargne*



« Durant les 2 jours du DIMS 2020, nous nous sommes réellement sentis au cœur du réacteur de la digitalisation et avons rencontré de nombreux managers concernés par notre sujet du management de projets complexes et incertains ».

Cerise sur le gâteau Vianeo a gagné le prix du pitch «Coup de cœur» !

Séverine HERLIN

*CEO
Vianeo*



La synthèse annuelle des 6 parcours thématiques

« J'ai toujours grand intérêt à participer au DIMS avec mes équipes, un moment d'échange d'expériences, de bonnes pratiques et aussi des difficultés rencontrées par l'introduction de technologies, ce qui permet d'anticiper le catalogue de solutions à mettre en place, et tout cela dans une ambiance créative et dans un esprit de partage constructif. »

Philippe KERIGNARD
Head of Innovation
Bouygues Telecom



« L'événement «DIMS» est un temps d'inspiration porteur pour tout acteur pilotant une démarche d'innovation.

C'est l'occasion de partager nos initiatives entre Grands Groupes, de se forger des convictions sur les nouvelles technologies et d'identifier des acteurs innovants pouvant contribuer à notre feuille de route. Ce temps collectif est primordial, il permet de chercher ce temps d'avance qui est indispensable sur le terrain de l'innovation. »

Peggy AUFFRAY
Directrice Innovation
U IRIS



« Le DIMS est un rendez-vous précieux de partage d'initiatives innovantes entre grands groupes, ETI et administrations.

J'apprécie particulièrement ces retours d'expérience, issus du terrain et transparents, qui constituent un bon indicateur de tendances. »

Etienne GUIBOUT
Business Innovation Leader on AI & Data
Société Générale



« Nos deux participants ont beaucoup apprécié le DIMS de par les contenus intéressants, mais également pour les contacts qualifiés qu'ils ont pu faire durant ces deux jours. »

Florence HOCQUET
Event & PR Manager
Saagie



:: Jour 2 ::

Business Matching et networking



Petits-déjeuners thématiques, déjeuners assis, cocktails networking, RDV 1 to 1, multiples Sessions Ice Breakers

Pitches d'acteurs innovants

Testés et recommandés par les membres de l'IMA en duo avec référents



Restitution Parcours et DO Tanks

Synthèses interactives des travaux des parcours et Do Tanks de l'IMA

Use cases remarquables à fort impact business

RSE, éthique...

Des Keynotes par des intervenants de renom

Trophées Innovation Makers 2021

Récompense les Responsables Innovation ayant mené les projets les plus impactants

Trophées Innovation Players 2021

Récompense les entreprises les plus innovantes





Event & Digital Business Accelerator

L'Accélérateur de Business de la Technologie et du Digital



Nous connectons 25 000 décideurs et influenceurs de l'innovation, du digital et de l'IT avec plus de 2000 acteurs innovants

ITiForums est un **accélérateur de Business** pour les offreurs de Solutions Digitales et Technologiques innovantes et un **accélérateur du time-to-market** et de la **réussite** des politiques d'innovation pour les décideurs de l'IT, du Digital et de l'Innovation.

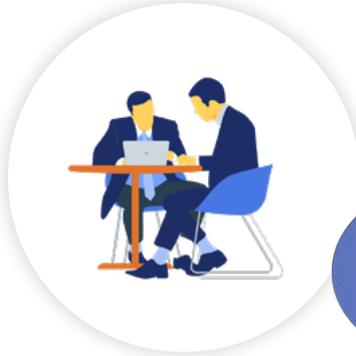
ITiForums permet aux acteurs de l'écosystème de la technologie numérique de se **rencontrer** en présentiel et online, de **bâtir** des relations d'**intimité**, de **partager** expérimentations, projets et mises en œuvre et de **faciliter des collaborations**.

ITiForums vous apporte :

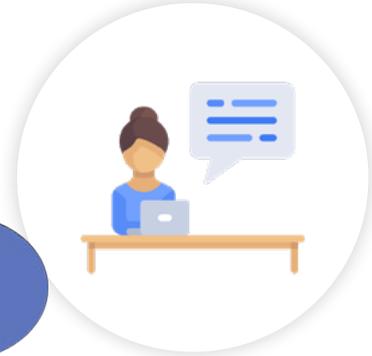


| VOS OBJECTIFS ► | | GAGNEZ EN INTIMITÉ | TROUVEZ DU BUSINESS 365 J/an | AUGMENTEZ VOTRE NOTORIÉTÉ | FAITES CONNAÎTRE VOTRE EXPERTISE | GAGNEZ DES PROJETS | CREEZ VOTRE EVENEMENT |
|--|---|---|------------------------------|--|----------------------------------|---|-------------------------------|
| NOS SERVICES | | Auprès des décideurs des grands comptes | Pitchez et générez des leads | Networkez efficacement avec vos cibles | Auprès de nos clubs utilisateurs | Répondez aux expressions de besoins des décideurs | Créez un événement spécifique |
| 7 SUMMITS ANNUELS | Pour networker et pitcher | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 18 RENCONTRES THEMATIQUES ET REGIONALES | Pour mieux cibler ses prospects | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| EVENEMENTS ONLINE | Pour démultiplier ses opportunités business | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| SolutionAdvisor™ | Pour référencer son savoir faire | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| MarketPlace™ | Pour proposer ses solutions à ses prospects | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

Présentiel

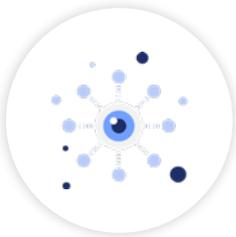


On Line



Décideurs
Plateforme Digitale
Leads
Accélération Business
Événements
Réseau

NOS SERVICES PERMETTENT AUX ACTEURS INNOVANTS



UNE VISIBILITÉ ACCRUE

Chaque acteur est référencé et évalué parmi 1700+ entreprises et peut introduire ses solutions auprès des réseaux CRiP et IMA



D' ÊTRE AU CŒUR DE L'INNOVATION DIGITALE

Nous couvrons en profondeur tous les thèmes de l'IT, du Digital et de l'Innovation et créons des événements spécifiques pour chaque thème



DES OPPORTUNITÉS QUALITATIVES

Chaque acteur peut faire des rencontres avec des spécialistes de son industrie et générer des leads

12000 +

Utilisateurs, membres du CRiP et de l'IMA (DSI, CTO, Innovation Officers, Chefs de Projets, etc.)

50+

Événements organisés par an

1000 +

Entreprises et Administrations followers du CRiP et de l'IMA

ITiForums

24 Rue Erlanger 75016 Paris - contact@itiforums.com

www.itiforums.com



ITiForums: Event & Digital Business Accelerator



@ITiForums

150+ Grands comptes présents

200+ C-Levels



CÉRÉMONIE DE REMISE DES TROPHÉES CTO 2021

Jeudi 25 novembre 2021

Catégories :

- ❖ **ETI / PME**
- ❖ **Secteur Public**
- ❖ **Grande Entreprise**
- ❖ **Coup de cœur**

Animée par :



David ABIKER
Journaliste
Radio Classique & Canal+



Philippe ROUX
Animateur
Événements



Pour candidater, contactez
Sylvie Roche, Directrice Générale
roche.sylvie@crip-asso.fr

CRIP
Technology & Digital



crip-asso.fr
in

Plateforme d'automatisation des process IT pour les infrastructures et les applications : du Legacy au Cloud.

SMA Technologies est éditeur de la plateforme d'automatisation des traitements IT OpCon au service des utilisateurs.

Nous aidons nos clients à accroître leur efficacité opérationnelle, réduire leur risques et failles de sécurité tout en optimisant la gestion de leurs ressources dans le cadre de la modernisation de leur système d'information.



José DA SILVA
VP EMEA Market Strategy
jdasilva@smatechnologies.com
06 07 49 27 28



Patrick BENHAMOU
Sales Executive
pbenhamou@smatechnologies.com
07 81 23 77 13

Partenaire du CRiP depuis 10 ans