

Stratégie Système d'Information de la Caisse des Dépôts 2021 – 2025

CSSCT national du 7 septembre 2021
CUEP du 17 septembre 2021

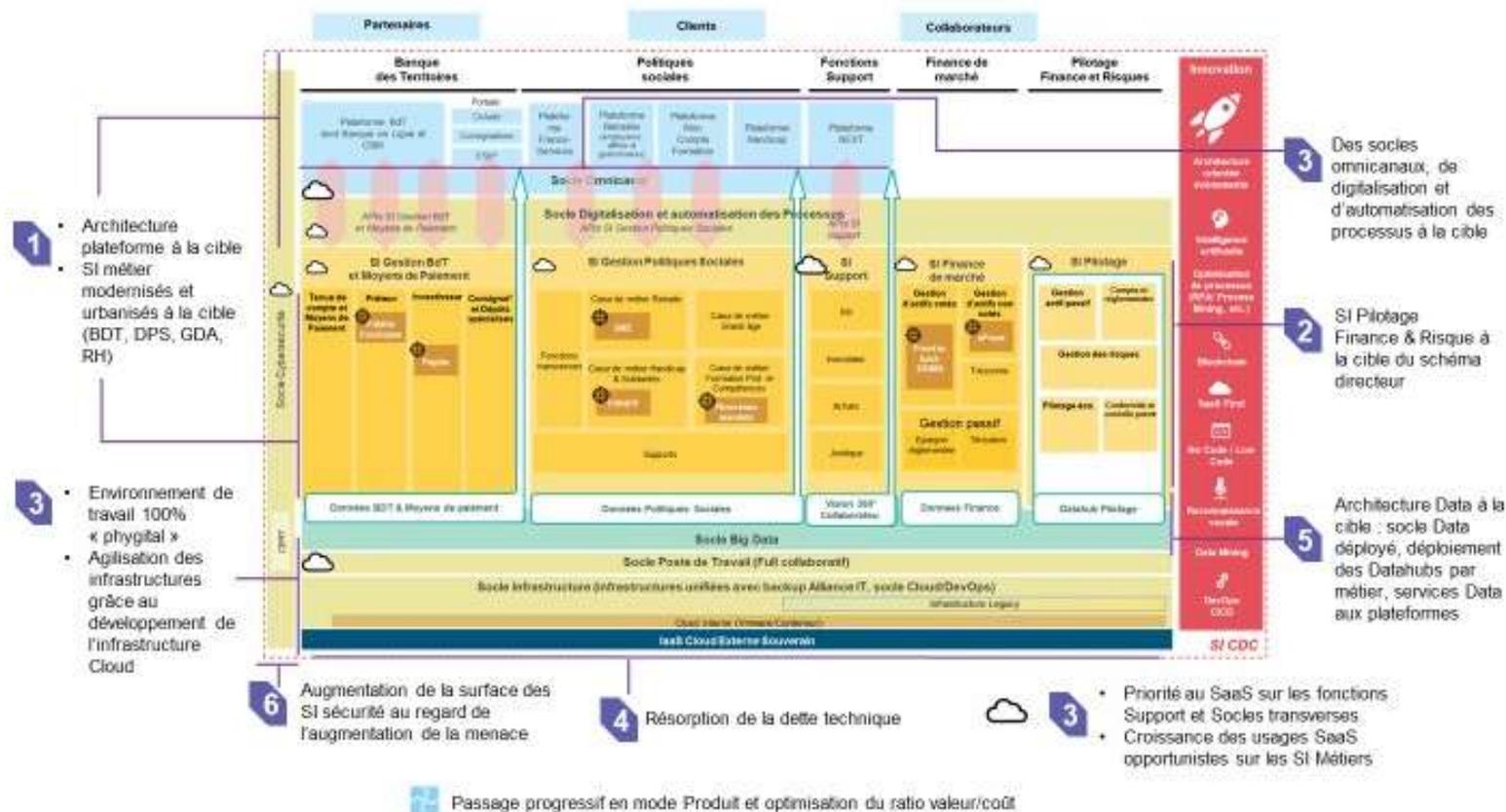
L'objectif de ce document est de donner une vision de synthèse de la stratégie de l'Établissement public en matière d'évolution de son système d'information, au regard :

- des enjeux stratégiques pour les métiers, les clients et les partenaires de la CDC
- des évolutions technologiques
- du besoin des collaborateurs

Une cible SI 2025 répondant à 6 enjeux stratégiques SI

6 enjeux stratégiques SI

- 1 **Soutenir les ambitions stratégiques des métiers** et notamment la **stratégie Plateforme** (orientation client, ouverture aux écosystèmes, 'faire ou faire faire' et omnicanalité)
- 2 Sécuriser le **piloteage financier** du grand pôle financier public
- 3 Contribuer à l'amélioration de la **performance opérationnelle** En automatisant les processus et en développant les outils indispensables au modèle d'organisation présentiel / distanciel
- 4 **Moderniser, rationaliser et urbaniser** en continu le SI – piloter son évolution par anticipation
- 5 Soutenir une **approche 'de pilotage par la donnée'** du pilotage stratégique et du pilotage de la performance opérationnelle
- 6 **Garantir la protection du SI** face à des menaces industrielles, exponentielles et extrêmement sophistiquées



Sommaire

01	Evolutions détaillées du SI	5
02	Focus sur des thèmes stratégiques transverses	10
03	Glossaire	14

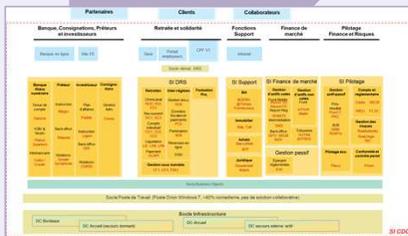


01

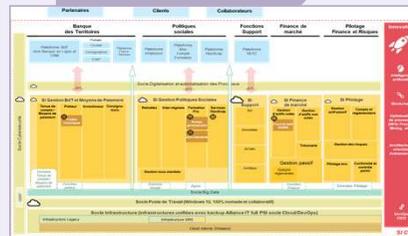
Evolutions détaillées du SI

Evolution globale du SI de 2015 à 2025

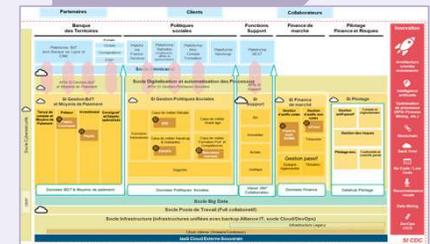
2015



2020



2025



SI distribution



- Mise en œuvre des premiers portails



- 5 plateformes (MCF, BDT, FS, Next, Handicap)



- APIisation à la cible et ouverture du SI
- Socle omnicanal

SI métier



- Refonte du SI bancaire (Saturne)
- Première étape refonte SI Prêt (Orchestra hors Fidélio)



- 85 % refonte SI GDA (Sigma lots 1,2,3)
- 75% SI Prêt (lot 1 Fidélio)
- Fin Ambition SI RH



- SI GDA et BDT modernisés à la cible
- SI DPS urbanisé et modernisé à la cible
- SI RH urbanisé à la cible
- SaaS First sur les fonctions support

Socles et infrastructure



- Un socle décisionnel transverse
- Un SI de cyberdéfense à l'état de l'art



- Socles data V1 et dématérialisation
- Cloud interne + infrastructure unifiée + back-up partagé BDF



- Cloud et SaaS First
- Socle data « à l'échelle »
- Socle omnicanal
- Socle automatisation de processus

Poste de travail



- Poste de travail Windows 7
- Intranet

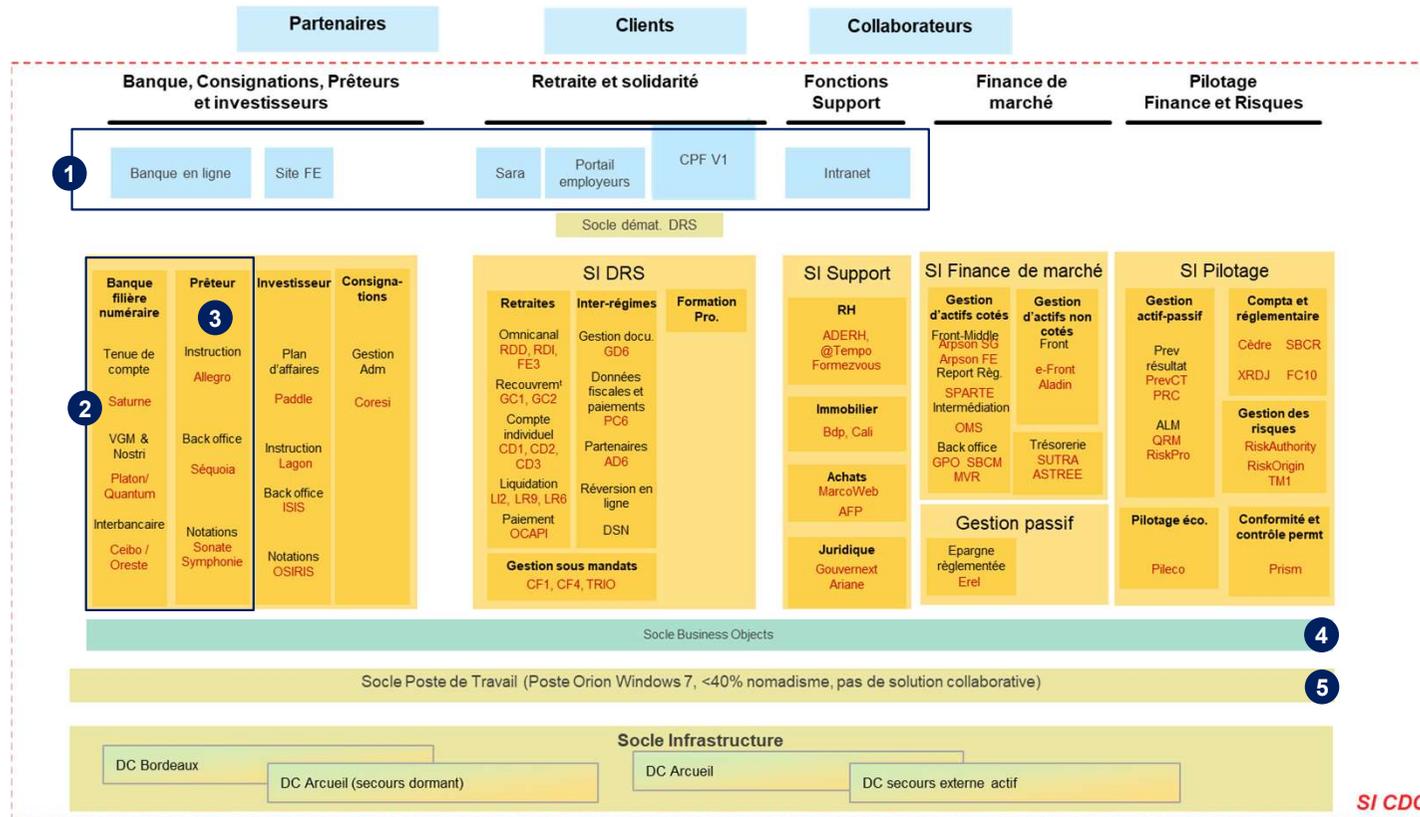


- Poste Windows 10, 100% nomade
- Next + Teams déployés



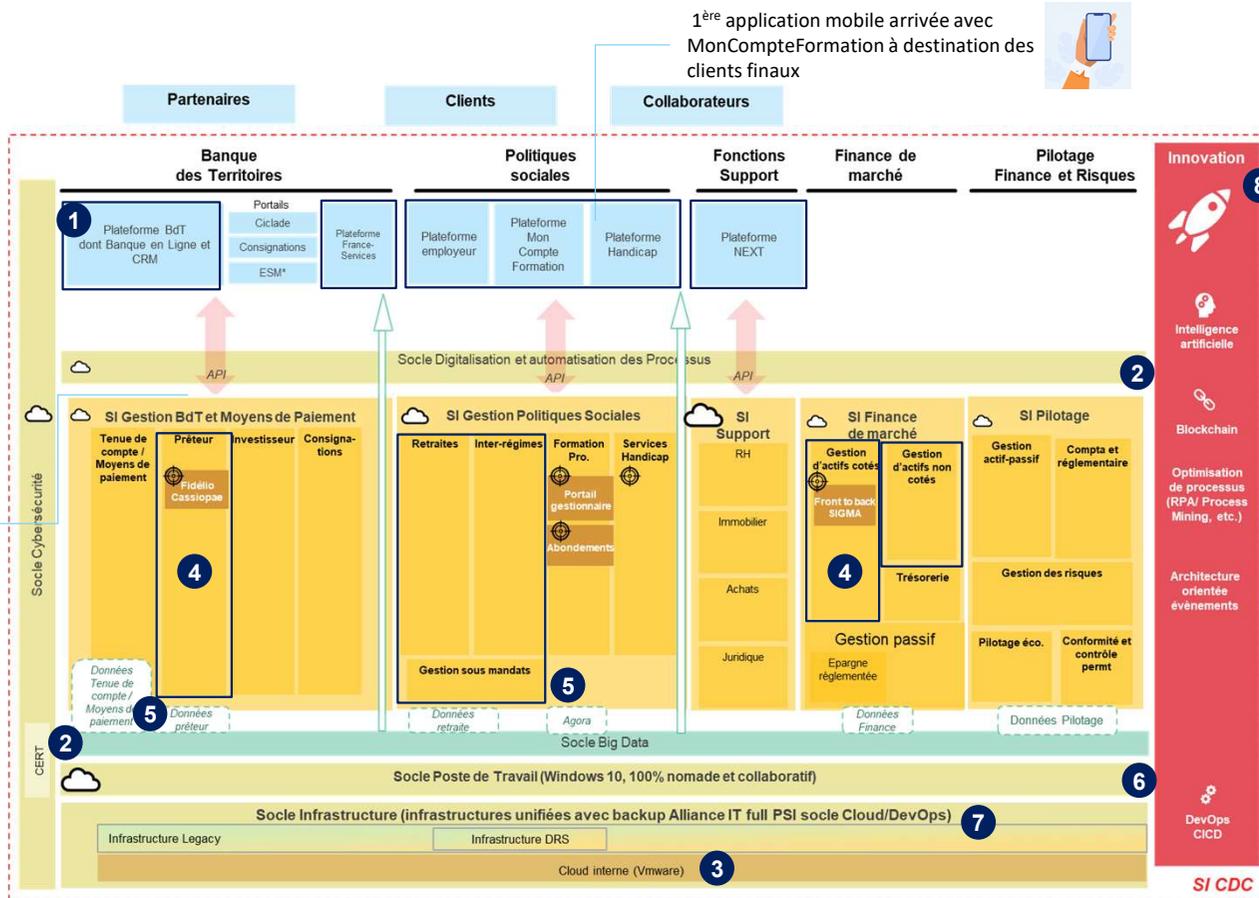
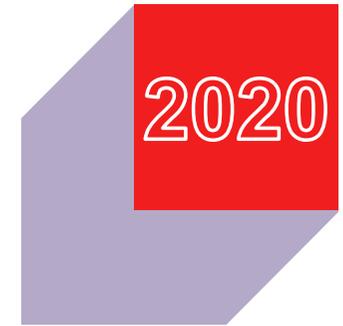
- Environnement de travail informatique « phygital »

Un SI bénéficiant de premières refontes et de premiers portails digitaux



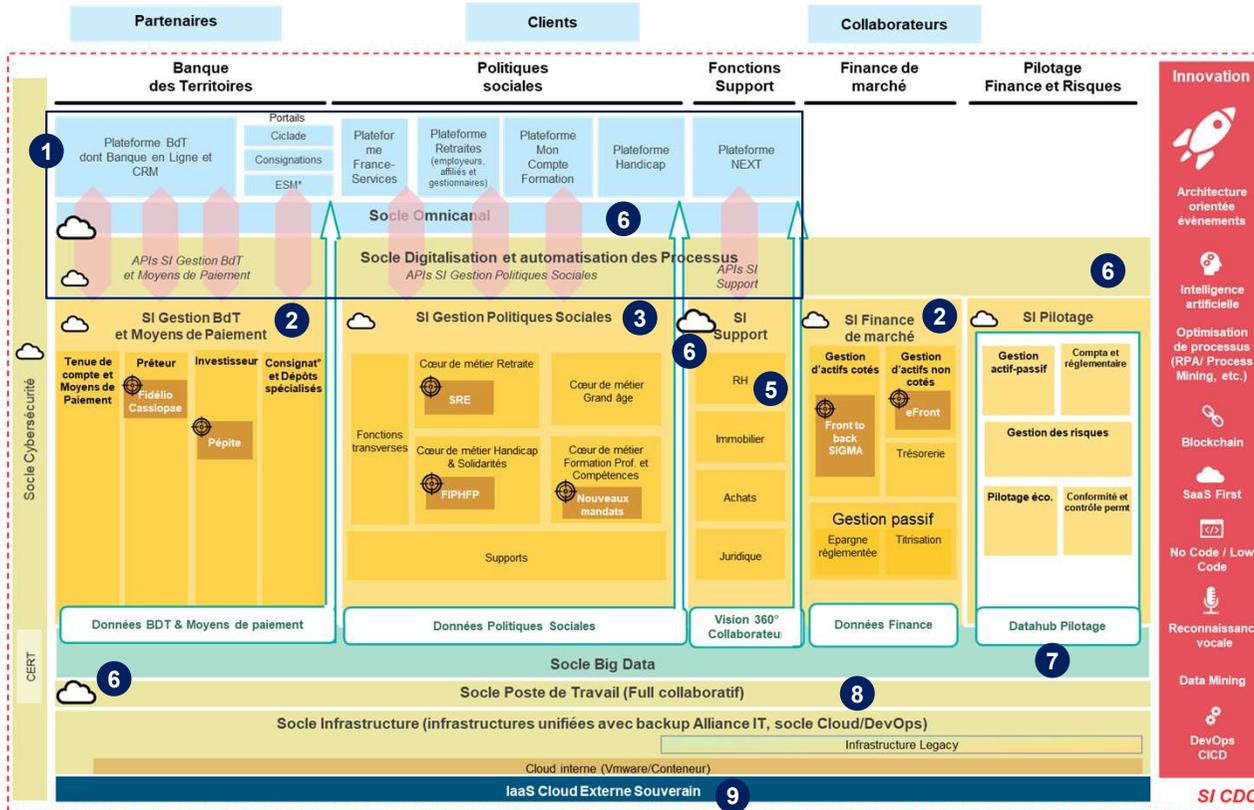
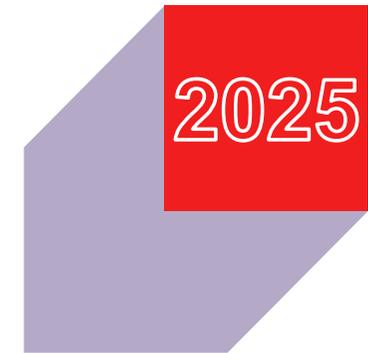
- 1 Mise en place des premiers portails
- 2 Modernisation du SI Bancaire (Saturne) et standardisation autour d'un progiciel bancaire (SAB)
- 3 Première étape du programme Orchestra de refonte du SI Prêt
- 4 Un socle transverse (décisionnel – Business Objects)
- 5 Poste de travail Windows 7

Un SI profondément modernisé, plus flexible et ouvert sur l'extérieur malgré une dette technique encore importante



- 1 **Premières plateformes** (BDT, FS, MCF, Handicap, Next, APIS)
- 2 **Enrichissement des socles transversaux** avec les socles Big Data et dématérialisation
- 3 Constitution d'un **cloud interne** visant à accélérer le développement applicatif, à moderniser l'infrastructure et à rendre les développements plus agiles
- 4 **85% avancement refonte SI GDA** (SIGMA lots 1,2,3) **75% avancement refonte SI Prêt** (lot 1 Cassiopae)
- 5 Une **dette technique importante** sur SI DPS et sur le socle décisionnel historique
- 6 **Poste de travail Windows 10 et 100% nomade**
- 7 Mise en place d'un **PSI généralisé** sur back up partagé avec BDF
- 8 Mise en place d'un **écosystème d'innovation**

Un SI plateforme et data à la cible, ouvert et intégralement modernisé



Passage progressif en mode produit et optimisation du ratio valeur / coût

- 1 **Architecture plateforme à la cible** : plateforme retraite, APIisation, socle omnicanal, socle automatisation de processus, ouverture du SI sur l'extérieur
- 2 **SI GDA et BDT modernisés à la cible**
- 3 **SI DPS urbanisé et modernisé à la cible**
- 4 **Résorption de la dette technique**
- 5 **SI RH urbanisé à la cible**
- 6 **SaaS First sur les fonctions support et les socles transverses, croissance des usages SaaS opportuniste sur les SI Métier**
- 7 **Architecture data à la cible**
- 8 **Environnement de travail full collaboratif**
- 9 **Recours à du Cloud externe de confiance sur IaaS**



02

**Focus sur des
thèmes stratégiques transverses**

Un poste de travail constamment adapté aux nouveaux usages, bénéficiant des évolutions technologiques et disposant d'une sécurité adaptative



Nomade EXPERIENCE



Un poste de travail 100% nomade au service de la collaboration et du fonctionnement hybride de demain

Industrialisation du déploiement et de l'usage du smartphone pour l'ensemble des collaborateurs

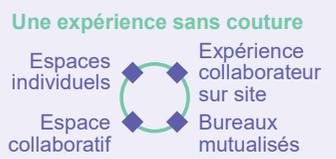
Collaboration EXPERIENCE



Des solutions SaaS pour étendre les usages collaboratifs

Des nouveaux usages qui doivent être encouragés à travers des solutions à la fois sécurisées et innovantes

« Smart office » EXPERIENCE



Des nouvelles salles de réunion permettant de l'interactivité et du partage notamment dans un monde hybride (Télétravail / distanciel)

Enjeux stratégiques associés

- Contribuer à l'amélioration de la performance opérationnelle en développant les outils indispensables au modèle d'organisation présentiel / distanciel
- Moderniser en continu le SI
- Être en phase avec la stratégie cloud notamment sur le SaaS first pour profiter des standards du marché
- Rapprocher les collaborateurs au travers de nouveaux outils de collaboration
- Anticiper les futurs besoins des nouveaux arrivants en 2025

Bénéfices pour les SI Métiers

- Une orientation responsive design des portails des SI Métiers pour répondre au mieux à la multiplicité des accès et des devices

Cybersécurité: Une stratégie ambitieuse pour garantir la protection du SI face à des menaces industrielles, exponentielles et sophistiquées

Sensibilisation à la sécurité SI auprès des collaborateurs et dirigeants

Mise en œuvre des pratiques de sécurité à l'état de l'art



Protection de la donnée et lutte contre la fuite de données

- Renforcement de la sécurité du poste de travail
- Gestion de la flotte de smartphones avec des politiques de sécurité renforcées et adaptées
- Recours aux socles existants (ex : SIEM socle Big Data de la Sécurité) pour renforcer la lutte contre les fuites (Security by design)
- Amélioration de la protection d'Office 365 (ex :TEAMS)
- Renforcement de la gestion des habilitations pour assurer un traçage de tous les accès réalisées



Une sécurité adaptative et résiliente

- Avoir une approche moderne interopérable avec une orchestration des politiques de sécurité
- Mettre la résilience au cœur de la stratégie sécurité



Anticipation des incidents et protection contre les attaques

- Renforcement des capacités de détection et réaction du CERT (et SOC) en s'appuyant sur des solutions à la fois sécurisées et innovantes



Traitement de l'obsolescence

- Mise en place d'un plan d'actions pour la résolution de l'obsolescence
- Industrialisation du suivi des technologies existantes (serveur etc.)

Enjeux stratégiques associés

- Maintenir un niveau de sécurité SI élevé face à une augmentation forte et continue des menaces
- Proposer des mesures adaptées et proportionnelles garantissant les meilleures pratiques du marché en terme de sécurité
- Accompagner la stratégie Cloud en participant activement aux travaux menés

Bénéfices pour les SI Métiers

- Meilleure gestion des risques et des menaces au niveau des SI Métier

Sobriété numérique : vers une réduction de l'empreinte écologique du numérique dans la gestion du SI



Le Numérique Responsable comme levier de performance environnementale, sociale et économique



Anticipation de la réglementation, et des enjeux environnementaux et sociétaux liés au numérique

Sensibiliser

- Acculturation et sensibilisation des cadres dirigeants et collaborateurs

Impliquer

- Intégration des critères RSE dans les processus achats et dans les projets
- Incarnation du Numérique Responsable via des relais identifiés

Concrétiser

- Intégration de la dimension sobriété numérique et écoconception aux projets IT
- Gestion de la fin de vie des déchets d'équipements électriques et électroniques

Piloter

- Suivi du plan numérique responsable (moyen, performance et risque)
- Mise en place d'un suivi régulier des indicateurs énergétiques des data centers

Enjeux stratégiques associés

- Réduire l'empreinte écologique via une meilleure virtualisation et consolidation des serveurs et une optimisation du cycle de vie des équipements
- Création de valeur durable / innovation responsable via le numérique

Bénéfices pour les SI Métiers

- Des apports autour de l'optimisation énergétique de l'infrastructure, la gestion de fin de vie des déchets, etc.
- Éventuelle optimisation des coûts de gestion du SI

03

Glossaire

Glossaire (1/3)

Terme	Définition
BAM (Business Activity Monitoring)	Surveillance fil de l'eau / « temps réel » des processus et activités métier
BPM (Business Process Management)	Gestion des processus métier (modélisation, automatisation, supervision et optimisation)
CERT (Computer Emergency Response Team)	Centre d'alerte et de réaction aux attaques informatiques
Cloud hybride	Forme d'architecture informatique offrant un certain degré de portabilité, d'orchestration et de gestion de la charge de travail entre deux ou plusieurs environnements cloud (ex : au moins un cloud privé et un public, au moins deux cloud publics, etc.)
Cloud native architecture	Conception d'applications se composant de services plus petits, indépendants et faiblement couplés, permettant d'offrir une expérience cohérente de développement et de gestion automatisée dans les clouds privés, publics et hybrides
Cloud souverain	Typologie de cloud garantissant plusieurs aspects : localisation des données (en France, Europe), portabilité des données (en cas de changement de fournisseur), juridique (pas d'extra-territorialité du droit, dans le cas de SaaS la licence est souvent un droit d'usage), technologique (le niveau de fonctionnalité est le même que celui offert dans le pays d'origine de la maison mère [ex: USA], y compris dans les capacités de R&D), opérationnelle (le personnel qui opère le cloud est européen et basé en Europe)
Data lake (Lac de données)	Méthode de stockage de données massives et hétérogènes utilisées par le big data, gardées dans leurs formats originaux ou très peu transformées. Donne la priorité au stockage rapide et non optimisé pour du requêtage SQL comme les SGBD
Data lineage	Processus et outils fournissant une visualisation du cycle de vie de la donnée, incluant sources de données et transformations
Data visualization	Outil permettant de communiquer des données (chiffres, informations brutes..) en les transformant en objets visuels (points, barres, courbes, cartographies..) permettant des recherches plus simples et une meilleure communication autour des données
Delivery (mode de)	Pratiques / méthodes / outillages de développement et déploiement Informatique
DevOps	Mouvement en ingénierie informatique et pratique technique visant à l'unification du développement logiciel (dev) et de l'administration des infrastructures informatiques (ops), notamment l'administration système
EDA (Event Driven Architecture)	Modèle d'architecture logicielle utilisé pour la conception d'applications modernes distribuées, s'appuyant sur la capture, la communication, le traitement et la persistance des événements. Permet un faible couplage (meilleure urbanisation)

Glossaire (2/3)

Terme	Définition
Fintech (Technologie financière)	Entreprise qui développe une technologie numérique innovante pour optimiser un service financier. Les Fintechs cherchent à proposer des services financiers plus efficaces et à moindre coût
IaaS (Infrastructure as a service)	Modèle de cloud computing où l'entreprise dispose sur abonnement payant d'une infrastructure informatique (serveurs, stockage, sauvegarde, réseau) se trouvant chez le fournisseur, qui est alors aussi responsable de la sécurité de l'infrastructure
Kubernetes	Système open source visant à fournir une plateforme permettant d'automatiser le déploiement, la montée en charge et la mise en œuvre de conteneurs d'application sur des clusters de serveurs
Low code (plateforme de développement)	Plateforme fournissant un environnement de développement utilisé pour créer un logiciel d'application via une interface utilisateur graphique au lieu de la programmation informatique traditionnelle codée à la main
MDM (Master Data Management)	Ensemble de concepts et de processus visant à définir, stocker, maintenir, distribuer et imposer une vue complète, fiable et à jour des données référentielles au sein d'un système d'information. Par extension, peut désigner la solution progicielle informatique mise en œuvre pour administrer le cycle de vie des données de référence
Microservice	Technique de développement logiciel — variante du style architectural de l'architecture orientée services — qui structure une application comme un ensemble de services faiblement couplés
Paas (Platform as a service)	Modèle de cloud computing principalement destiné aux développeurs, où l'entité cliente maintient les applications proprement dites et le fournisseur cloud maintient la plate-forme d'exécution de ces applications : le matériel du ou des serveurs, les logiciels de base (systèmes d'exploitation, moteurs de bases de données...) et l'infrastructure (de connexion au réseau, de stockage, de sauvegarde). Permet la mise à disposition d'environnement d'exécution rapidement disponible, en laissant à l'entité cliente la maîtrise des applications qu'elle peut installer, configurer et utiliser elle-même
Process Mining	Technique et outillage d'analyse des processus métiers tels qu'ils se sont vraiment déroulés. Permet de comparer les processus « standard » et déviants, d'identifier les goulets d'étranglement, les tâches répétitives et de trouver les solutions pour améliorer ces processus
PSI	Plan de sécurité informatique
RAD/LAD	Reconnaissance et lecture automatique de document. Notions faisant partie intégrante de la numérisation documentaire et de la gestion électronique de documents (GED)

Glossaire (3/3)

Terme	Définition
Regtech	Un des métiers clés de l'écosystème de la Fintech. Ces sociétés proposent des services à l'industrie bancaire visant à répondre aux exigences réglementaires et de conformité de façon plus efficace que les technologies « classiques ». Elles s'appuient sur des technologies innovantes comme l'intelligence artificielle, le Big Data ou encore le Cloud
REST (Representational state transfer)	Style d'architecture logicielle définissant un ensemble de contraintes à utiliser pour créer des services web. Dans un service web REST, les requêtes effectuées sur l'URI d'une ressource produisent une réponse dont le corps est formaté en HTML, XML, JSON ou un autre format
RPA (Robotic Process Automation)	L'automatisation robotisée des processus est une technologie de création de robots par apprentissage du comportement d'un usager sur une interface graphique
SaaS (Software as a service)	Modèle d'exploitation commerciale des logiciels dans lequel ceux-ci sont installés sur des serveurs distants plutôt que sur la machine de l'utilisateur. Livraison conjointe de moyens, de services et de savoir-faire qui permettent aux entreprises d'externaliser intégralement un aspect de leur système d'information (messagerie, sécurité, applications métier...) et de l'assimiler à un coût de fonctionnement plutôt qu'à un investissement
Security by design	Concept lié au développement applicatif ayant pour but d'intégrer la sécurité dès la phase de conception en évaluant le risque et les contrôles nécessaires à mettre en place en anticipant aussi la maintenance, comme l'obsolescence de composants et de stacks logiciels ou simplement en prévoyant la fin de vie d'une application
SGBD	Système de gestion de base de données qui constitue un logiciel système servant à stocker, à manipuler ou gérer, et à partager des données dans une base de données, en garantissant la qualité, la pérennité et la confidentialité des informations, tout en cachant la complexité des opérations
SIEM (Security Information and Event Management)	Principe et technologies permettant de gérer les événements de sécurité du système d'information. Les SIEM assurent la collecte, l'agrégation, la normalisation, la corrélation (permettant de relier plusieurs événements à une même cause), le reporting, l'archivage et le rejeu des événements de sécurité
SOC (Security Operation Center)	Division d'une entreprise qui assure la sécurité de l'organisation et surtout le volet sécurité de l'information. Si on fait référence à un SOC dans un bâtiment, il s'agit d'un lieu où est supervisé le site, avec des logiciels de traitement de données spécifiques