



# LA FONCTION SI EN 2030



- Devenue « régaliennne », la fonction SI est étroitement associée aux arbitrages stratégiques de l'entreprise.
- « Green IT<sup>1</sup> » et « IT for Green<sup>2</sup> » : deux missions essentielles d'une fonction SI « Full-RSE ».
- Une montée en compétence marquée (écoconception, questions réglementaires, *soft skills*<sup>3</sup>) au service d'un écosystème plus large.

## LA DSI AU CŒUR DES PROCESSUS DE DÉCISION

Dans un monde de plus en plus digitalisé, l'IT devient une composante incontournable de la stratégie. Siégeant dans les instances de gouvernance, la direction SI (DSI) vient en appui de la direction générale sur un ensemble d'arbitrages stratégiques impactant la performance économique et sociétale de l'entreprise. Investie d'une fonction « régaliennne », la DSI veille à l'intégrité de l'entreprise, s'assurant de sa sécurité et résilience face aux risques cyber. Dotée d'une vision globale, la DSI reste l'architecte des systèmes et le « gardien du temple », remplissant un rôle de fonction transverse au cœur des processus de l'entreprise, en lien avec les fournisseurs, les clients, le(s) lieu(x) de travail, les autres directions et métiers.

## LA DSI ACTEUR CENTRAL DANS LA TRANSFORMATION VERS UNE ENTREPRISE RESPONSABLE

La DSI joue un rôle-clé dans la limitation de son propre impact (actuellement sur une trajectoire en forte croissance) dans un contexte de développement significatif des outils et des usages. Elle est aussi vecteur d'efficacité et d'innovation pour les métiers, leur permettant de réduire leurs impacts environnementaux et sociaux (dématérialisation, outils permettant la réduction de la dépense énergétique, etc.). Enfin, elle joue un rôle-clé en tant que fournisseur d'outils au service de la transparence sur les sujets RSE à l'échelle de l'entreprise.

1 - Informatique verte et durable, qui vise à lutter contre la pollution numérique.

2 - Contribution positive et mesurable des systèmes d'information à l'effort de réduction des émissions de gaz à effet de serre

3 - Le terme anglophone « *soft skills* » regroupe l'ensemble des compétences comportementales. La notion de compétences comportementales réunit différentes compétences. Parmi elles, nous pouvons citer les compétences comportementales, les compétences humaines ainsi que les compétences transversales. Contrairement à ce que ce terme peut laisser transparaître, l'ensemble de ces notions définissent les valeurs et les qualités d'un individu plus que ses compétences.

## UNE DSI PILOTE ET CONTRÔLEUSE

Avec l'accélération de l'automatisation, la DSI se concentre davantage sur des missions à forte valeur ajoutée. Elle intervient sur la conception « *green, social and secure by design*<sup>4</sup> » des systèmes, logiciels et applications optimisés de l'entreprise, toujours dans une logique d'efficience, de mutualisation et de simplification des processus. S'appuyant sur un foisonnement de données internes et externes (usages, empreintes carbone, consommation énergétique, etc.), elle met au point des outils de mesure de la performance RSE sophistiqués, sur lesquels l'entreprise s'appuie pour guider les décisions et les comportements. Garant de la transparence, la DSI intervient dans le pilotage et le contrôle de la conformité au regard des engagements environnementaux, sociaux et éthiques de l'entreprise.

## SOFT & UP SKILLING DE LA DSI

Face à l'accélération des innovations et des ruptures technologiques (IA<sup>5</sup>, IoT, *blockchain*, informatique quantique), générant une explosion du volume de données à collecter, traiter et stocker, s'opère une montée en compétence de la DSI qui doit maîtriser l'éco-conception des systèmes, ancrer la sécurité nativement et répondre aux enjeux d'un univers réglementaire de plus en plus complexe (RGAA<sup>6</sup>, *Green GDPR*<sup>7</sup>). Cette montée en compétence ne concerne pas uniquement la DSI, qui accompagne désormais l'ensemble de son écosystème. Fournisseurs, clients et usagers sont à leur tour sensibilisés à l'impact de leurs pratiques et usages numériques par une DSI de proximité qui forme, responsabilise et accompagne. Dans une entreprise aux frontières poreuses, la DSI contribue à incarner et à renforcer la culture organisationnelle par ses qualités humaines, son empathie et ses talents de communicante. S'opère ainsi un renforcement et une diversification des compétences et des profils de la DSI.

## COMMENT GARANTIR L'INTÉGRITÉ DE L'ENTREPRISE ET LA MISE À NIVEAU DES COMPÉTENCES DANS UN UNIVERS PLATEFORMISÉ ?

Quelques défis et risques se profilent néanmoins, notamment la difficulté à arbitrer en faveur d'une plus grande sobriété dans un univers hautement concurrentiel marqué par un foisonnement d'innovations technologiques. Face à une surabondance des données, la mise au point des bons outils de mesure devient par ailleurs complexe et la protection des données aléatoire face aux risques accrus de cyber-attaques. Comment garantir l'intégrité de l'entreprise dans un univers plateformisé où la DSI fait héberger une part importante des données de l'entreprise dans des *clouds*<sup>8</sup> publics ? Comment créer une culture d'entreprise et un sens du collectif lorsque la structure organisationnelle est décentralisée ? Comment mesurer et limiter l'impact de la DSI sur l'ensemble de sa chaîne de valeur, en incluant fournisseurs et clients ? Enfin, l'enjeu majeur reste celui de l'attractivité de la filière et le recrutement, avec une DSI qui doit plus que jamais attirer et retenir les talents (aux profils diversifiés, avec une part plus importante accordée aux *soft skills* dans une fonction SI pensée comme plus proche de chaque collaborateur), dans un contexte de pénurie accrue des talents.

4 - La conception sécurisée, en génie logiciel, signifie que les produits et capacités logiciels ont été conçus pour être fondamentalement sécurisés.

5 - IA (Intelligence Artificielle) : Ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine

6 - Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité – RGAA

7 - *General Data Protection Regulation* (GDPR) ou Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)

8 - *Cloud* : ensemble de serveurs en réseau (incluant des systèmes d'exploitation et des logiciels), installés dans un datacenter, qui exécutent les traitements et stockent les données.

### QUEL POSITIONNEMENT DE LA DSI DANS L'ENTREPRISE DE DEMAIN ?

Ce rôle plus régalién et stratégique de la DSI, tantôt gardienne, conceptrice, contrôleuse, formatrice, s'inscrit dans une approche matricielle et centralisée et implique une fusion de son périmètre avec celui d'autres métiers et fonctions de l'entreprise. Dans un monde où les frontières de l'entreprise deviennent plus poreuses, la DSI peut être mobilisée sur des collaborations inter-entreprise apportant des services externalisés de conception, de conseil, d'assemblage et de management de contrats. Dans cette optique, la DSI prend de la hauteur dans son entreprise et dans son écosystème et sa philosophie tend davantage vers la mutualisation des ressources, l'interopérabilité, la coopération et l'accompagnement de l'ensemble de son écosystème vers des pratiques responsables. La mutation de l'entreprise a largement fait évoluer le mandat et les contours de la DSI. Par exemple, si le télétravail venait à s'installer dans le temps, la DSI deviendrait-elle naturellement responsable du maintien du lien social, de la qualité de l'espace de travail ? ●



#### LE POINT DE VUE ACADÉMIQUE



*Un panel d'académiques de l'AIM<sup>9</sup> a reproduit l'atelier, pour dresser un portrait-robot du DSI d'ici 2030.*

*La généralisation de l'optimisation des processus métiers a permis de lutter contre la fragmentation des tâches, et de réaliser des économies de coûts de transaction bénéficiant à l'ensemble de la chaîne de valeur. Le SI devient une composante de la prise de décision et un pivot de la gouvernance. Le DSI siège au sein des instances de gouvernance, et devient le pilote des indicateurs ESG<sup>10</sup> qui intègrent dorénavant, de façon contraignante, les dimensions de mesures d'impact du SI.*

*Le DSI pilote les KPI de consommation des flux (data, stockage, etc.) de l'ensemble des fonctions de l'organisation, en veillant à relocaliser les data du Cloud, et à une distribution plus frugale de celles-ci (limitation du big data). Il prend en compte l'allongement de la durée de vie des logiciels métiers et la limitation des usages du stockage et du calcul.*

*Il conduit une réflexion sur la « démarche d'inefficience consentie », consistant à utiliser les économies de coûts de transaction liées à l'optimisation des processus pour ralentir certaines tâches, contribuant à une amélioration du bien-être au travail. Les compétences juridiques, notamment pour la propriété intellectuelle des données produites par les usagers des SI, sont intégrées à son espace discrétionnaire, ainsi que la question de la fiscalité du green IT et l'IT for Green. La mise en place d'une fiscalité idoine, permet d'inciter les organisations à davantage de frugalité numérique, ainsi qu'à l'écoconception des systèmes, labélisation des plateformes, et autres développements de filières de « fair servers<sup>11</sup> » utilisant le recyclage des composants (supraconducteurs, batteries, etc.).*

*L'organisation figure un écosystème digital optimisé, qui nécessite que le DSI épouse une vision technique, financière, juridique, sociale, et environnementale. La montée en compétences du DSI nécessite de compléter son périmètre d'activités par les dimensions d'écoconception, d'accompagnement des collaborateurs, et de l'ensemble des contributeurs à la chaîne de valeur. Avec la généralisation du travail en distanciel, il devient le principal détenteur et relai de la culture organisationnelle.*

**GUILLAUME BIOT-PACQUEROT, BURGUNDY SCHOOL OF BUSINESS**



### LE POINT DE VUE DE L'ASSOCIATION PROFESSIONNELLE

*Le constat est désormais clairement établi : la responsabilité sociétale des entreprises est inscrite durablement dans la gouvernance des entreprises. Les entreprises sont incitées, par de multiples mécanismes, contraignants ou d'adhésion volontaire, à contribuer à la préservation du bien commun. Les parties prenantes de l'entreprise, ses actionnaires, ses clients, ses collaborateurs, sont désormais attentives aux engagements de celle-ci envers la société et l'environnement. À ce titre, l'entreprise doit désormais compter sur des dirigeants qui embrassent cette complexité et la portent avec une vision, des convictions et le leadership nécessaire pour les partager et recueillir l'adhésion des parties prenantes. Ces enjeux de performance extra-financière de l'entreprise se traduisent désormais dans les informations que celle-ci délivre sur sa stratégie RSE et qui complètent, de manière croissante, les informations financières.*

*Par ailleurs, le phénomène de numérisation des fonctions les plus essentielles de l'entreprise n'est plus à démontrer. Le code dévore le monde de l'entreprise, et nous n'en sommes sans doute qu'aux prémices. L'intelligence artificielle et l'informatique quantique, notamment, vont probablement, au cours de la décennie, bouleverser des pans entiers de l'activité économique et du fonctionnement des entreprises. Ces mutations technologiques, à l'échelle de l'histoire, s'avèrent particulièrement brutales, et nous ne mesurons que très imparfaitement leurs conséquences sociétales et environnementales. Elles s'inscrivent par ailleurs dans un contexte géopolitique et économique de concentrations extrêmes, et croissantes, des outils de production informatique, principalement aux États-Unis et en Chine, concentrations génératrices de nouvelles dépendances pour les entreprises utilisatrices des services des géants technologiques.*

*Très logiquement, les directions du numérique et des systèmes d'information occupent désormais une place, non exclusive bien sûr, mais centrale au sein de l'entreprise, pour piloter et articuler ses multiples mutations numériques, sociétales et environnementales. C'est pour apporter une réponse collective à ces multiples défis auxquels les DSI sont confrontés que le Cigref s'est engagé, depuis 2019, pour bâtir le numérique durable, responsable et de confiance que ses adhérents appellent de leurs vœux. En effet, les enjeux sociétaux et environnementaux du numérique constituent une préoccupation croissante des grandes entreprises et administrations publiques membres du Cigref. Dans les dix prochaines années, les DSI devront donc garantir l'excellence opérationnelle des systèmes numériques au profit du business de l'entreprise, en maîtrisant à la fois leur sécurité, leur empreinte environnementale et leurs dépendances technologiques, tout en s'inscrivant dans une démarche de contribution positive à la politique RSE de l'entreprise. Et en effet, les défis s'avèrent immenses.*

**HENRI D'AGRAIN, DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL, CIGREF**