

Contrat de filière CSF Logiciels et Solutions numériques de confiance

Avril 2025



Sommaire

Le mot du président	5
Présentation de la filière	6
Qu'est-ce que le numérique de confiance ?	6
Vision stratégique	7
Gouvernance de la filière	10
Projet structurant #1 Poursuivre le développement de l'offre et déployer les infrastructures nécessaires aux innovations à venir dans le numérique de confiance.....	12
Proposition n° 1 : Développer des offres Cloud-Data-IA intégrées et souveraines	12
Proposition n° 2 : Monter un programme de filière ambitieux sur les éditeurs de logiciel et les modèles d'IA et les LLM pour développer un écosystème de modèles souverains, faciliter l'utilisation de l'IA et offrir aux utilisateurs les meilleures gammes de GPU.....	14
Proposition n° 3 : Poursuivre le développement d'offres collaboratives compétitives et intégrées.....	15
Proposition n° 4 : Élaborer une feuille de route pour favoriser la structuration et l'intégration du secteur des fournisseurs de logiciels de calcul quantique.....	16
Proposition n° 5 : Poursuivre l'interconnexion des offres entre les différents acteurs de la filière : offres d'infrastructures, logiciels data, logiciels d'IA, logiciels de cybersécurité, applications métiers	17
Proposition n° 6 : Poursuivre les travaux en cours pour garantir le libre jeu de la concurrence dans le numérique.....	18
Projet structurant #2 : Intensifier la formation et l'innovation durable dans le numérique de confiance	20
Proposition n° 1 : Structurer le dialogue avec l'État dans le cadre du plan France 2030	21
Proposition n° 2 : Stimuler co-financements et partenariats précurseurs en matière d'innovation	22
Proposition n° 3 : Sensibiliser dès leur formation initiale les étudiants en informatique aux enjeux et solutions du numérique de confiance	23
Proposition n° 4 : Mobiliser les DPO sur la poursuite du déploiement de l'offre numérique de confiance.....	24
Proposition n° 5 : Promouvoir la diversité et l'inclusion dans l'orientation et les formations au numérique de confiance.....	25
Proposition n° 6 : Favoriser l'innovation et le financement au déploiement des solutions Numérique de confiance	25
Proposition n° 7 : Encourager les innovations pour la transition écologique au sein de la filière	26
Proposition n° 8 : Créer une bibliothèque souveraine et multisectorielle de scans 3D	27



Projet structurant #3 : Poursuivre la définition des données sensibles et l'harmonisation des réglementations et certifications	28
Proposition n° 1 : Poursuivre la définition des données sensibles et accompagner les organisations dans l'identification de leurs données sensibles	28
Proposition n° 2 : Clarifier, harmoniser et simplifier les cadres d'application, les réglementations et les certifications françaises sur les données sensibles et accompagner industriels pour l'appropriation de ces réglementations.....	29
Proposition n° 3 : Accompagner les initiatives européennes en cours sur la définition des standards et des moyens de chiffrage post-quantique.....	30
Proposition n° 4 : Faire des propositions sur le renforcement du cadre réglementaire et éthique autour des éditeurs de logiciel et des modèles d'IA et de l'immersif	31
Projet structurant #4 : Faciliter l'accès des acteurs à la commande publique et privée	32
Proposition n° 1 : Analyser l'impact des mesures prises par le passé et les bonnes pratiques européennes pour soutenir le numérique de confiance via la commande publique	33
Proposition n° 2 : Clarifier l'adéquation des offres aux besoins de la commande publique en matière de Numérique de confiance	33
Proposition n° 3 : Mettre en avant des technologies et services français auprès de l'ensemble de l'écosystème de l'innovation et de l'entrepreneuriat et développer la formation des acheteurs publics et privés sur le numérique de confiance	34
Proposition n° 4 : Promouvoir la filière de calcul quantique française et stimuler la commande auprès de l'ensemble des clients du CAC40.....	36
Proposition n° 5 : Sensibiliser le grand public à l'usage des solutions « de confiance »	36
Projet structurant #5 : Promouvoir la croissance internationale du secteur	38
Proposition n° 1 : Émettre des recommandations sur un cadre légal permettant en Europe de privilégier les entreprises européennes et les petites entreprises.....	38
Proposition n° 2 : Coordonner les actions du CSF avec la Team Export de Business France	38
Proposition n° 3 : Construire des plans d'actions géographiques (continentaux et/ou par pays) pour viser des résultats concrets et soutenir les initiatives en cours	39
Proposition n° 4 : Rendre la filière visible lors des événements de haut niveau	39
Proposition n° 5 : Exploiter les événements sportifs internationaux pour mettre filière en lumière	40
Conclusion.....	41
Les signataires	42

Le mot du président



La filière logiciels et solutions numériques de confiance, dont le périmètre est défini comme celui des éditeurs de logiciels et fournisseurs d'outils, de produits et de services numériques hors ESN et entreprises de conseil, a réalisé en 2023 23,7 milliards de chiffre d'affaires¹. Avec une croissance de plus de 10 % par an, qui augmente d'année en année, c'est l'une des filières les plus dynamiques de l'industrie française. Les maturités très diverses des secteurs qu'elle représente, du cloud au quantique, offrent des opportunités de développement et de consolidation que les acteurs doivent saisir au cours des prochaines années.

Cette filière a de nombreux acteurs, dont la plupart réalisent moins de 50 M€ de chiffre d'affaires :

- dans le domaine des éditeurs de logiciel, un seul acteur dépasse le milliard d'euros de chiffre d'affaires, et 20 acteurs sont au-dessus de 100 M€ de chiffre d'affaires ;
- les acteurs de plus 100 M€ sont aussi ceux qui exportent le plus. En revanche, la grande majorité des acteurs réalisent moins de 50 M€ de chiffre d'affaires ; ils adressent à 70 % un marché national sur lequel ils réalisent en moyenne 15 % de croissance ;
- des acteurs qui font plus de 100 M€ de chiffre d'affaires, qui ont une croissance moyenne de 9 % et qui réalisent les deux tiers de leur chiffre d'affaires à l'international ;
- malgré ce dynamisme sur le marché national et sur l'international, la filière perd des parts de marché face aux acteurs non nationaux, principalement américains.

Ces chiffres masquent des réalités très contrastées, avec des croissances très importantes à venir dans les prochaines années sur des services et des innovations industrielles à très haute valeur ajoutée qui se déploieront sur des marchés mondiaux et dont on observe aujourd'hui les prémices.

À l'international, le marché des éditeurs de logiciels et modèles d'IA est estimé à 1 850 milliards de dollars en 2030 contre 207 millions en 2023² ; la croissance des fournisseurs de logiciels de calcul quantique est estimée à 37 %, soit un marché de 10 milliards de dollars en 2022 qui devrait passer à 125 milliards en 2030³, et celle du métavers est estimée à 70 % sur les prochaines années, avec un marché estimé à plus de 3,4 milliards de dollars en 2030⁴.

En parallèle de ces évolutions à venir et des opportunités qu'elles représentent pour des acteurs français qui excellent en matière d'innovation industrielle, l'enjeu commercial est majeur aujourd'hui pour l'ensemble de la filière, tant sur le marché français que sur les marchés internationaux, avec de forts enjeux sur la sécurisation des chaînes de valeur. La nécessité de consolider la filière apparaît donc plus prégnante que jamais. Devant cette nécessité, j'ai mené sous l'impulsion de Bruno Le Maire, une mission de préfiguration qui a réuni 10 groupes de travail qui ont conduit en 6 mois plus de 300 consultations, échanges et entretiens.

Ces travaux ont permis de faire émerger des pistes, propositions de travail et livrables pour structurer la filière et garantir sa consolidation et son développement dans le contexte économique décrit ci-dessus. Ces travaux sont résumés dans ce document. Les industries de sécurité ont la particularité d'être très liées à des problématiques régaliennes. Ce sont des industries qui naturellement ont un rôle essentiel pour la souveraineté et la résilience de la Nation.

Michel PAULIN

¹ <https://numeum.fr/actu-informatique/le-boom-du-secteur-numerique-un-taux-de-croissance-de-63-prevu-pour-2023-mais-les>

² <https://fr.statista.com/statistiques/638963/revenus-marche-intelligence-artificielle-monde/>

³ <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2023/01/06/2584209/0/en/Quantum-Computing-Market-Size-to-Hit-Around-USD-125-BN-by-2030.html>

⁴ <https://www.fortunebusinessinsights.com/metaverse-market-106574>



Présentation de la filière

Qu'est-ce que le numérique de confiance ?

La confiance est une notion complexe, difficile à cerner dans son intégralité. Pourtant, cette notion s'impose aujourd'hui comme un incontournable pour l'ensemble des acteurs du numérique.

Des données réunies sur le secteur du Cloud permettent d'appréhender la définition d'un « numérique de confiance » qui s'étendrait à l'ensemble des acteurs de la filière.

Ainsi, les adhérents de Numeum ont déclaré lors de l'enquête Souveraineté, Autonomie, Confiance sur le Cloud Computing⁵ :

- être confrontés très régulièrement à une demande de localisation des données en France ou en Europe. Quand ce choix est exprimé, il porte à 78 % sur une localisation en France ou à 64 % en Europe
- être confrontés à des exigences de cloud de confiance dans les appels d'offres de leurs clients. 50 % des adhérents ayant répondu à l'enquête sont concernés, et ce pourcentage monte à plus de 60 % pour les clients du secteur Santé et Secteur Public
- enfin, 70 % des répondants affirment qu'il est nécessaire que la France et/ou l'Europe impose le recours obligatoire à des fournisseurs de cloud uniquement français ou européens pour les données à caractère sensible (au sens de la loi 78-17 du 6 janvier 1978).

De son côté, le Cigref liste dans son référentiel « Trusted Cloud »⁶ les prérequis indispensables à la confiance numérique dans le Cloud. Ce référentiel est le fruit d'un travail d'intelligence collective pour caractériser la confiance exprimée par les membres du Cigref à l'égard des solutions et services cloud pour la protection de leurs données sensibles et des traitements associés. Il traduit ce besoin en exigences fonctionnelles, objectives et non équivoques et illustre les exigences des utilisateurs de services numériques en matière de confiance numérique. Enfin, au niveau européen, le Trust framework de Gaïa-X⁷ donne une définition exhaustive des critères techniques à respecter pour la confiance numérique. Regroupée par grandes thématiques, cette définition a été validée par les 360 membres de Gaïa-X (européens et non-européens) et fait donc référence en matière de confiance numérique.

Sur les autres domaines (éditeurs de logiciels, offres collaboratives, solutions open source, édition de logiciels d'IA, solutions immersives, calcul quantique), les questions de la protection des données, de la transparence des solutions techniques, de leur tarification et de leur interopérabilité, sont identifiées par les acteurs consultés comme des clés du numérique de confiance qui ne sont pas pour autant garanties dans les offres des acteurs dominants du marché.

Les acteurs de la filière du numérique de confiance ont ainsi identifié un certain nombre de caractéristiques indispensables qui permettent aujourd'hui de tracer les contours d'un numérique de confiance :

⁵ Enquête « Souveraineté, Autonomie, Confiance sur le Cloud computing » soumise par Numeum à ses adhérents au premier semestre 2023 : <https://numeum.fr/actu-informatique/souverainete-autonomie-confiance-sur-le-cloud-computing-les-adherents-numeum-se>

⁶ Trusted Cloud – Document de référence publié par le Cigref, version d'octobre 2022
<https://www.cigref.fr/cigref-publishes-its-second-version-of-the-trusted-cloud-reference-document>

⁷ Gaïa-X Trust Framework – Cadre de confiance validé par les 360 membres de Gaïa-X :
<https://docs.gaia-x.eu/policy-rules-committee/trust-framework/22.10/>



- Sur le plan technique :
 - ▮ **La transparence de l'ensemble de la chaîne de valeur** : où sont stockées les données et comment sont-elles accessibles ? Qui héberge un SaaS et dans quelles conditions ? Comment et sur quelles bases de données ont été entraînés les modèles d'IA ?
 - ▮ **La transparence fonctionnelle pour l'utilisation des outils** : documentation des APIs, accès nécessaires pour garantir la réversibilité et l'interopérabilité
 - ▮ **La réversibilité**. Elle suppose l'absence de locking pour que l'utilisation des services soit réversible sur toute la chaîne de valeur
 - ▮ **L'interopérabilité**, à l'image de la portabilité du numéro dans la norme GSM
 - ▮ La sécurité et la protection des données
 - ▮ L'attention portée à l'empreinte environnementale des solutions numériques
- Sur le plan réglementaire et juridique :
 - ▮ **Une exigence soutenue sur la conformité aux lois, normes et réglementations en vigueur** (Data Act, DMA, DSA, RGPD et autres réglementations nationales et européennes)
 - ▮ **La transparence complète sur les conditions juridiques d'utilisation des solutions**. Dans le cloud par exemple, la confiance exige une transparence sur les exigences légales d'extra-territorialité en matière d'accès aux données.

Enfin, dans les secteurs stratégiques comme pour le traitement des données sensibles, le numérique de confiance comporte une dimension de souveraineté nécessaire à notre autonomie stratégique. Dans un contexte géopolitique mondial marqué par la guerre en Ukraine et des tensions internationales sur certains secteurs économiques, cette dimension de souveraineté, si elle n'est pas une condition nécessaire de la confiance numérique, est un élément clé du sujet Données sensibles couvert par ce Comité Stratégique de filière.

Ces notions peuvent s'appliquer à l'ensemble des acteurs du numérique. Les comités stratégiques de filière industries de sécurité, électronique, infrastructures numériques et solutions numériques pour l'industrie du futur ont des périmètres qui contribuent de façon essentielle à la confiance dans une perspective nécessairement globale du numérique de confiance, notamment la cybersécurité, premier vecteur de confiance, l'identité numérique et les infrastructures permettant d'utiliser ces différents services.

Ces comités de filière déjà existants agissent dans leurs périmètres de produits et services respectifs pour en renforcer la confiance et/ou la souveraineté et continueront de le faire. En cohérence avec les objectifs de transversalité du Conseil National de l'Industrie, une dynamique de travaux communs sera mise en œuvre entre ces CSF pionniers du numérique et le CSF logiciels et solutions numériques de confiance sur certaines problématiques. Les travaux communs sont précisés dans le document.

Vision stratégique

Constats et enjeux

Le secteur du numérique s'est développé et internationalisé de façon extrêmement rapide au cours des 30 dernières années. Dans ce développement, les principaux acteurs ont rapidement su conquérir des positions dominantes sur leurs marchés en donnant la priorité à l'expérience utilisateur et l'ergonomie des offres : des acteurs quasi-hégémoniques ont devancé dans plusieurs domaines (cloud etc.) les acteurs européens grâce à des écosystèmes d'innovation très performants et des politiques publiques très offensives. Ces dernières s'articulent autour



de 4 axes déterminants pour leur ancrage sur les marchés internationaux : des financements et une commande publique massive, un effort de recherche et développement privé et public très important, des capacités de formation et de recrutement très agiles et un cadre réglementaire très protecteur et favorable aux acteurs locaux.

Ces développements ont pris de court les réglementations existantes et les législateurs. Depuis quelques années cependant, la question du libre jeu de la concurrence, de la transparence et de la protection des données personnelles s'est posée de façon aiguë dans le monde et en Europe en particulier, amenant de nouvelles législations et une attention soutenue à ces questions.

Les tensions géopolitiques ont également amené la nécessité d'une réflexion sur l'autonomie stratégique du secteur numérique, notamment en matière de gestion et de traitement des données, ainsi que de respect des réglementations européennes en la matière.

Face à l'avance de ses concurrents internationaux qui concentrent la majorité des parts de marché, la filière du numérique de confiance française est confrontée aux mêmes difficultés que les autres acteurs européens.

Néanmoins, les acteurs français du numérique de confiance ont su conquérir des parts de marché significatives, développer leurs offres et pour certains s'imposer avec succès sur leurs marchés grâce à plusieurs avantages compétitifs :

- En France, la formation des ingénieurs informatiques est l'une des meilleures du monde et les experts sollicités par les acteurs internationaux sont souvent issus des Grandes Écoles et Universités françaises ;
- La formation scientifique d'excellence des ingénieurs place la filière française du numérique de confiance dans une position stratégique pour gagner des places dans la compétition à venir dans les domaines de l'intelligence artificielle, du calcul quantique, et des solutions immersives.
- Enfin la réglementation européenne sur la protection des données et le cadre réglementaire en cours de définition sont les plus ambitieux du monde ; ils inspirent les réglementations en cours sur la protection des données et le respect des règles de la concurrence dans de nombreux autres pays, et en particulier aux États-Unis.

Par ailleurs, dans cette compétition internationale, l'enjeu de la transition énergétique apparaît comme central dans un secteur qui consommerait aujourd'hui à l'échelle mondiale 10 % de la production d'électricité⁸, sans compter les ressources mobilisées pour la construction des infrastructures et des terminaux. En France, le numérique constitue 2,5 % des émissions de gaz à effet de serre⁹.

Selon une étude de l'Ademe et de l'Arcep¹⁰ mise à jour en 2024¹¹, le numérique représente 4,4 % de l'empreinte carbone du pays en 2022, soit 29,5 MtCO₂e de GES émises en 2022. C'est un peu moins que les émissions totales du secteur des poids lourds. Cet impact se répartit de la façon suivante : 50 % de l'impact carbone du numérique est lié à la fabrication et au fonctionnement des terminaux (téléviseurs, ordinateurs, smartphones...), 46% aux centres de données (contre 16% estimé en 2022), 4% aux réseaux.

⁸ <https://lejournel.cnrs.fr/articles/numerique-le-grand-gachis-energetique>

⁹ <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/lempreinte-environnementale-du-numerique.html>

¹⁰ Évaluation de l'impact environnemental du numérique en France et analyse prospective
<https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/5226-evaluation-de-l-impact-environnemental-du-numerique-en-france-et-analyse-prospective.html>

¹¹ <https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/docs/2024/etude-ademe-impacts-environnementaux-numerique.pdf>



Ces données pointent l'importance pour la filière de se mobiliser pour réduire son empreinte environnementale notamment à travers des systèmes vertueux d'alimentation et/ou de récupération d'énergie sur ses équipements, dès lors que cela est possible.

Si ces considérations sont nouvelles pour certains acteurs de la filière, d'autres se sont positionnés précocement sur ces enjeux, ouvrant la voie à des innovations et gains d'énergie qui les placent dans une position compétitive sur ces enjeux environnementaux à l'échelle internationale.

Vision stratégique

Les atouts de la filière française lui donnent un positionnement unique pour revenir dans la course de la souveraineté numérique, consolider, développer et promouvoir maintenant ses positions et ses offres sur le numérique de confiance.

La situation est contrastée selon les maturités commerciales des différentes couches de la filière :

- dans les domaines du cloud, des logiciels, des offres collaboratives, la filière entend consolider et développer ses parts de marché à travers un travail sur l'interopérabilité et la compétitivité de ses offres, son accès à la commande publique et privée, et son exigence dans les domaines de la confiance numérique et de la transition énergétique ;
- sur les domaines de l'intelligence artificielle, du calcul quantique et des univers immersifs, la filière souhaite travailler à l'intégration des acteurs, au développement des offres et à l'identification précoce de cas d'usages pour propulser et maintenir à terme ses acteurs parmi les leaders mondiaux de ces domaines.

Le contrat de filière présente le cap ambitieux que les acteurs de la filière peuvent tenir aux côtés d'un État engagé dans cette feuille de route sur les axes suivants :

Projet structurant #1 Poursuivre le développement de l'offre et déployer les infrastructures nécessaires aux innovations à venir dans le numérique de confiance	Poursuivre le développement des offres de confiance et leur interopérabilité pour structurer la filière ; garantir une infrastructure de confiance aux innovations à venir, notamment dans les secteurs de l'édition de logiciels d'IA, du calcul quantique et des solutions immersives
Projet structurant #2 Intensifier la formation et l'innovation durable dans le numérique de confiance	Soutenir le développement du secteur à travers des actions fortes sur l'innovation ainsi qu'en amont sur le développement de la formation et l'adéquation aux emplois
Projet structurant #3 Poursuivre la définition des données sensibles et l'harmonisation des réglementations et certifications	Harmoniser, rationaliser et simplifier l'accès aux certifications et labels de confiance tout en garantissant des standards élevés pour la définition des données sensibles
Projet structurant #4 Faciliter l'accès des acteurs à la commande publique et privée	Travailler avec l'ensemble des parties prenantes pour une meilleure visibilité des offres et le développement du marché du numérique de confiance
Projet structurant #5 Promouvoir la croissance internationale du secteur	Mettre en place des structures et outils de soutien à la filière pour le développement des offres à l'export

Gouvernance de la filière

La filière est pilotée par un bureau représentatif de la filière comptant à ce titre des représentants des grands groupes clés de la sphère de la confiance numérique, des représentants de PME, des associations et Pôles de compétitivité du numérique.

Cette représentativité se retrouvera dans le suivi des travaux et l'organisation des groupes de travail.

Le suivi du contrat sera organisé à travers 5 groupes de travail :

- GT Solutions
- GT Innovation et formation



- GT Données sensibles et certification
- GT Commande publique et privée
- GT Export

Le CSF portera dans sa gouvernance une attention particulière au sujet de l'égalité entre les femmes et les hommes, condition nécessaire pour une gouvernance équilibrée.

Enfin, et comme explicité dans les propositions et les livrables du contrat, il ambitionne des collaborations fortes avec les autres CSF actifs sur le champ du numérique, au premier rang desquels le CSF Industries de sécurité, Industrie du futur, Infrastructures numériques et Micro-électronique, sous l'égide notamment du CNI.

En plus de la constitution en CSF, la mission de préfiguration a validé la création d'une association pour soutenir les travaux du CSF. Tous les éditeurs de logiciels et fournisseurs d'outils et de services numériques, hors ESN et entreprises de conseil, sont libres d'adhérer à l'association.



Projet structurant #1

Poursuivre le développement de l'offre et déployer les infrastructures nécessaires aux innovations à venir dans le numérique de confiance

Pilotage : Simon Marsol, Sopra Steria ; Takwa Nasri, 3DS/Outscale

Proposition n° 1 : Développer des offres Cloud-Data-IA intégrées et souveraines

Pour répondre au défi de la souveraineté numérique, nous nous mobilisons pour développer « à l'échelle » la filière « Cloud-Data-IA » de confiance, en proposant de mutualiser les efforts des parties-prenantes concernées que nous désignons ici par le terme « Écosystème de confiance ». Un écosystème homogène et complémentaire composé de multiples acteurs technologiques, à partir desquels nous souhaitons créer le noyau d'un collectif à vocation européenne.

Le développement d'offres cloud-data-IA « de bout en bout », intégrées et souveraines, vise à répondre à la fois à l'émergence de dataspaces français et européens et aux besoins croissants des entreprises en matière de solutions de data et d'IA, mais dans un cadre sécurisé pour leurs données, et en leur offrant une possibilité d'éviter l'effet lock in des hyperscalers. Ce qui suppose notamment de mieux partir des enjeux des clients en matière de data et d'IA, et donc de déplacer le barycentre d'intégration, en passant d'une logique d'intégration portée principalement par les cloud services providers, à une logique d'intégration intégrant nativement les fournisseurs de solutions data et IA, dans une approche de bout en bout dès la conception de l'offre.

Nous devons notamment passer de l'étape « Lab » des concepts et en particulier des solutions Data-IA-Dataspace à une véritable offre industrielle capable d'être utilisable par les filières qui souhaitent accélérer leur transition numérique. Les initiatives data-IA des entreprises passent à l'échelle, plus de 100 initiatives de dataspace existent, le marché mature, l'offre se doit donc d'être à la hauteur des attentes des utilisateurs, au risque de voir d'autres s'emparer du marché.

Afin de soutenir le développement des entreprises et de permettre l'accélération de la construction et de l'adoption de solutions « dataspace as a service », nous proposons une approche coordonnée avec l'ensemble des acteurs de l'écosystème, visant à accélérer la collaboration autour de deux axes prioritaires :

1. **Accélérer la construction d'offres cloud-data-IA de bout en bout couvrant les besoins des entreprises et des dataspace en matière de solutions data et IA**
 - ▮ **Via une coordination nationale « de bout en bout »** associant dans un même collectif acteurs du cloud, de la data et l'IA, alors même que ces secteurs sont encore trop considérés de manière cloisonnée



- ▶ **Via une plus grande focalisation des financements publics sur les acteurs intégrant nativement la logique de bout en bout**, évitant ainsi le financement d'acteurs d'une partie de la chaîne de valeur qui seraient in fine dépendant d'opérateurs non européens sur le reste de la chaîne de valeur
 - ▶ **Via une contribution forte à la définition des normes d'interopérabilité**, assurant la mise en réseau des différents Dataspaces et ainsi permettant l'accès à la valeur attendue ;
 - ▶ **Via la promotion d'une capacité nationale d'expérimentation**, pour faciliter l'adoption de solutions dans des conditions précompétitives
- 2. Favoriser en parallèle l'accélération de l'adoption de ces offres par le secteur public, les OIV et plus généralement les entreprises devant sécuriser leurs données sensibles**
- ▶ Par une **promotion coordonnée des offres de bout en bout** vis-à-vis des clients publics et privés en accompagnant l'appropriation par la pratique à travers les Labs existants
 - ▶ Par une **évolution du cadre doctrinal de l'État, et potentiellement réglementaire et fiscal pour les acteurs privés**, favorisant l'adoption de ces offres de bout en bout

Nous devons pour cela nous accorder sur une vision claire et des valeurs communes telles que :

- La multitude : empêcher le lock-in par un nombre restreint d'acteurs et garantir la modularité des solutions ;
- L'interopérabilité : être nativement agnostique aux fournisseurs cloud, converger vers un standard d'échange des données ;
- L'émergence : permettre à de nombreux fournisseurs de solution de promouvoir leurs innovations ;
- La coopétition : mettre en place une gouvernance claire et transparente pour une concurrence saine entre les acteurs afin de favoriser la coopération ;
- Les communs numériques open source : faciliter l'adoption de standards communs, augmenter la transparence, mutualiser les investissements (level playing field) tout en offrant des offres managées faciles à activer pour une filière ;
- La fair data economy : favoriser l'émergence de nouveaux business models plus responsables.

Cette initiative de place technologique aurait plusieurs avantages pour nos entreprises :

- Fournir le moteur des initiatives de dataspaces déjà engagées et futures ;
- Renforcer notre capacité à passer à l'échelle européenne d'un écosystème cloud data IA de confiance, notamment en renforçant notre capacité à remporter des appels européens avec des consortiums qui partagent nos valeurs et assurent notre autonomie stratégique nationale et européenne ;
- Permettre le passage à l'échelle et protéger les solutions de ces couches cloud data IA ;
- Capitaliser sur les investissements des programmes existants tels que CCMC (GXFS Fr) ;
- Inventer le modèle économique et de distribution de ces services packagés dans une offre intégrée.

Nous nous mobilisons donc pour construire, en appui de la DGE, un noyau dur porté par l'IMT et associant notamment le Cigref, la CDC, le comité stratégique de filière « numérique de confiance », Digital New Deal et InfrateX afin de contribuer au Hub Gaia X France en portant une coordination nationale des politiques, académiques, innovateurs et industriels pour la promotion et l'adoption de ces enjeux.

Le Momentum est unique pour notre autonomie stratégique : maturité des clients, maturité des offres unitaires, des programmes majeurs. **C'est le moment « GSM de la data »** (la coopération européenne avait permis prendre le lead mondial sur le marché des télécoms). D'autant plus que la Commission européenne va multiplier les commandes publiques dans le sillage des régulations en cours de transposition, plusieurs dizaines de milliards d'euros vont être distribués à des consortiums européens, les filières en parallèle se structurent et **l'émergence d'une filière cloud-data-IA de confiance de bout en bout sera un facteur décisif pour obtenir l'effet d'échelle attendu.**

Contributeur clé : CloudTemple

Proposition n° 2 : Monter un programme de filière ambitieux sur les éditeurs de logiciel et les modèles d'IA et les LLM pour développer un écosystème de modèles souverains, faciliter l'utilisation de l'IA et offrir aux utilisateurs les meilleures gammes de GPU

Contexte

Le développement exponentiel de l'Intelligence Artificielle présente des risques importants sur la confiance numérique : traçabilité des modalités d'entraînement des modèles, choix éthiques, enjeux de propriété intellectuelle des bases de données utilisées.

Ces enjeux sont une opportunité pour la filière du numérique de confiance de se positionner sur ce marché en garantissant aux utilisateurs finaux le respect des critères de confiance énoncés plus haut.

Actuellement, les facteurs limitant le développement de la filière de confiance en matière de logiciels d'IA et de LLM portent entre autres sur les capacités de calcul, d'hébergement et plateformes logicielles à mobiliser pour construire des cas d'usages spécifiques à partir de modèles de fondation existants. La filière souhaite donc se mobiliser pour donner à l'ensemble de ses acteurs les outils nécessaires au développement d'une IA de confiance.

Objectifs

La filière s'oriente vers un programme de filière ambitieux pour produire collectivement des modèles libres, maîtrisés, « de confiance », auditable depuis les phases de conception jusqu'aux conditions d'exécution et de mise à disposition des algorithmes afin d'établir la traçabilité de l'ensemble des jeux de données (datasets), depuis les données brutes qui ont permis l'apprentissage jusqu'aux outils utilisés par les citoyens.

Ce programme réunira les acteurs de l'infrastructure cloud, des fournisseurs de GPU référents, alternatifs, académiques (Jean Zay), data-scientists, et experts scientifiques publics et privés (communautés OpenLLM France, INRIA, Mistral, Hugging Face etc.).

Actions prévues

À cet effet, la filière s'engage à :

- Offrir aux utilisateurs les meilleures infrastructures matérielles et logicielles du marché pour permettre un entraînement et un déploiement efficaces des modèles et systèmes d'IA.
- Développer un écosystème de modèles souverains, ouverts et compétitifs



- Faciliter l'appropriation de l'IA par les organisations publiques et privées qui souhaitent développer et utiliser des services et des applications IA de confiance répondant à leurs besoins et enjeux
- Donner l'exemple en ayant un recours croissant à l'IA dans le cadre de ses propres activités industrielles et commerciales
- Faire des retours d'expérience et partages de bonnes pratiques

Les phases successives d'expérimentation et d'industrialisation s'appuieront entre autres sur les opérateurs de bac à sable réglementés tel que prévu dans l'IA Act pour mesurer les niveaux de dépendances à des composants externes, l'exposition aux risques, les freins et accélérateurs d'innovation collective entre acteurs des différents rangs de la filière.

La nécessité de valoriser/monétiser des acteurs industriels devra être prise en compte pour trouver un modèle économique pérenne qui s'inscrive en cohérence avec les communs en open-source.

Livrables

- Proposer les dernières GPU disponibles sur le marché tout en garantissant le respect du RGPD et la protection des données
- Mettre à disposition des utilisateurs de l'IA un catalogue complet de modèles exploitables et performants
- Créer un modèle fondation LLM Européen qui soit souverain, ouvert et performant
- Mettre à disposition des utilisateurs une boîte à outils complète, performante, simple d'utilisation, et adaptée à tout type de compétences relatives à l'IA, qui fonctionnerait dans un environnement privé

Pilotes

GT Innovation et formation

GT Solutions

Contributeurs principaux : Linagora, Outscale, SopraSteria

Proposition n° 3 : Poursuivre le développement d'offres collaboratives compétitives et intégrées

Contexte

Les offres collaboratives sont aujourd'hui l'une des premières interfaces des consommateurs avec le numérique. Dans le domaine des services aux entreprises, ces offres collaboratives pour beaucoup ne respectent pas les critères de la confiance numérique sur la transparence de l'utilisation des données, leur stockage, et l'interopérabilité avec d'autres offres, pourtant indispensables au vu des usages qui en sont faits par le grand public.

Objectifs

La filière souhaite donc continuer à avancer vers le déploiement d'offres collaboratives de confiance compétitives et à l'échelle. À cet effet, une étape essentielle identifiée par les acteurs de la filière consiste en la création et l'existence d'une brique IAM opensource.



Plusieurs instances sont déjà mobilisées sur ce travail et la filière apportera donc sa contribution aux travaux déjà engagés pour favoriser à terme le développement de suites collaboratives de confiance.

Actions prévues

- Soutenir le développement d'une brique fonctionnelle IAM open source pour développer un single sign-on à travers la collaboration avec le Tosit et le CSF Industrie de sécurité et dans le cadre de leurs travaux actuels
- Poursuivre l'intégration des offres des acteurs de la filière pour offrir une suite d'offres collaboratives complète et ergonomique avec un login unique

Livrable

- Construire un bouquet de solutions collaboratives de confiance accessible avec un identifiant et un portail unique

Contributeur clé : Jamespot

Proposition n° 4 : Élaborer une feuille de route pour favoriser la structuration et l'intégration du secteur des fournisseurs de logiciels de calcul quantique

Contexte

L'écosystème quantique de confiance est aujourd'hui très fragmenté, d'une part en raison d'une insuffisante connexion entre les acteurs (connaissance et compréhension mutuelle de leurs offres et champs d'action), et d'autre part en raison de son stade de développement encore très précoce, au tout début de sa commercialisation.

Objectifs

L'objectif est d'améliorer l'intégration de la filière du calcul quantique au sein de la chaîne de valeur du numérique pour s'interconnecter avec les offres de confiance qui appuieront son développement et les futurs clients à sensibiliser dès aujourd'hui aux usages et innovations à venir sur le secteur quantique.

Actions prévues

La filière s'engage à contribuer au développement des maisons du quantique (dont la première ouverture est prévue à l'automne), ainsi qu'à participer à la valorisation du quantique en France.

La filière s'engage en parallèle à avancer sur la construction d'une feuille de route et des étapes pour favoriser l'intégration du secteur du calcul quantique en France, à améliorer les liens entre les acteurs et la rationalisation des axes de travail identifiés. Cette feuille de route sera également l'opportunité de sensibiliser la filière du numérique de confiance aux enjeux et ressources du quantique.

Enfin, elle s'engage à mettre en œuvre un centre de développement coordonné par l'association du Lab Quantique mettant à disposition des moyens de calcul mutualisés pour l'écosystème (ex : Cluster, PINQ2).



Pilotes

GT Solutions

Atos, Quandela, Alice & Bob, Qobly

Proposition n° 5 : Poursuivre l'interconnexion des offres entre les différents acteurs de la filière : offres d'infrastructures, logiciels data, logiciels d'IA, logiciels de cybersécurité, applications métiers

Contexte

Dans un environnement international très compétitif, les solutions de la filière française du numérique sont aujourd'hui plus fragmentées et, dans certains domaines, moins étoffées que celles de leurs concurrents internationaux, le tout dans un contexte de forte exigence des utilisateurs sur la fluidité et la simplicité d'accès de leur expérience digitale.

En parallèle des investissements importants menés par les acteurs de la filière pour développer leurs offres et leurs innovations, l'interopérabilité des offres apparaît comme l'une des clés pour faciliter l'appropriation et le choix d'offres numériques de confiance par les clients de la filière.

Ce premier axe de travail rejoint des travaux déjà en cours, à l'image :

- de la feuille de route européenne pour les technologies Cloud-edge mise à jour dans le cadre de l'« *Alliance européenne pour les données industrielles, Edge et Cloud* »¹² de la Commission européenne pour le cloud.
- des spécifications Gaia-X pour le catalogue de services, déjà finalisées, et de celles du catalogue de jeux de données en cours de spécifications jusqu'à septembre 2023 afin d'être implémentés en novembre 2023 pour une démonstration au Gaia-X summit.
- D'une partie des services fédérés de Gaia-X, financés par la France, développés en open source avec comme pilote Teralab/IMT et qui pourrait être utilisés comme base.

Objectifs

- Créer les conditions d'interopérabilité des offres entre les acteurs afin de les rendre compétitives face à des offres intégrées et de créer une couverture fonctionnelle exhaustive
- Intégrer précocement les secteurs d'innovation : IA, Quantique, Immersif, aux besoins d'interopérabilité et à l'intégration de la filière du numérique de confiance
- Permettre l'élargissement des fonctionnalités des solutions de la filière (solutions collaboratives, CRM, workflow, cyber...) grâce à leur interopérabilité avec d'autres solutions focalisées et performantes

L'objectif est d'atteindre la fluidité d'interopérabilité et de réversibilité que l'on trouve aujourd'hui sur la norme GSM : pouvoir quitter un hébergeur Cloud par exemple comme on quitte un opérateur telecom (RIO) ou un fournisseur d'énergie.

¹² Le projet européen « *Alliance européenne pour les données industrielles, Edge et Cloud* » vise à favoriser le développement et le déploiement de technologies de périphérie et de cloud de nouvelle génération qui répondent à cet enjeu d'intégration et d'interopérabilité. Il a rendu ses premiers travaux le 4 juillet 2023

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/cloud-alliance>

Dans le cas de l'offre immersive, l'interopérabilité et la portabilité doivent permettre de créer des liens entre les solutions, n'entravant pas le choix des utilisateurs et leur capacité à migrer d'un service à un autre. Cette interopérabilité vise aussi à permettre aux fournisseurs de technologies et de services de proposer leur offre sans limites de supports.

Actions prévues

Au sein de la filière, plusieurs actions seront menées pour favoriser cette interopérabilité des offres :

- Soutenir les initiatives de normalisation comme les codes de conduite européens : Swipo, Ciske et émettre des recommandations pour les compléter le cas échéant
- Contribuer à la définition des offres et standards notamment sur les briques non normalisées. Inciter les acteurs français à s'investir dans les initiatives européennes
- Vérifier/accompagner le fait que les certifications intègrent ce volet interopérabilité dans leurs critères (HDS, SMC, PCI DSS) comme les codes de Conduite européens
- La filière pourrait contribuer à des initiatives en cours (par exemple, la commission Métavers de l'AFNOR) et œuvrer en complément en proposant de porter en son sein des projets applicatifs des recommandations issues de ces travaux, à titre expérimental
- Recommandations techniques sur les standards d'interopérabilité des offres (guide d'interopérabilité du Cloud, guide des APIs des Cloud providers devant devenir publiques etc.).

Livrables

- Construire une place de marché APIisée ouverte et libre d'accès des offres de confiance
- Réaliser un guide de bonnes pratiques en matière de contractualisation cloud
- Produire une méthodologie de calcul des coûts liés au changement de fournisseur pour faciliter la migration d'un fournisseur à un autre et le multicloud

Contributeur clé : Sopra Steria

Proposition n° 6 : Poursuivre les travaux en cours pour garantir le libre jeu de la concurrence dans le numérique

Contexte

Dans les dernières années, des innovations techniques et commerciales de plus en plus pointues ont permis l'apparition d'entraves à la concurrence sur le marché des solutions numériques :

- Obstacles financiers via les frais d'extraction et de transfert (egress fees),
- Obstacles contractuels via les ventes liées et les services gratuits proposés par certaines plateformes en complément des offres payantes,
- Obstacles techniques via le manque d'interopérabilité (transparence des API, etc.)



Objectifs

Le respect des règles de la concurrence est indispensable au développement de la confiance numérique. Sur ces sujets, les régulateurs (Commission européenne, État, Arcep) se sont récemment mobilisés sur ces sujets à travers plusieurs actions récentes ou en cours : DGA, DA, loi SREN qui sont des étapes importantes dans le retour à des règles de libre concurrence.

Dans un contexte d'innovations techniques et commerciales permanentes, une vigilance continue est nécessaire pour garantir le libre jeu de la concurrence. Au-delà de la mise en œuvre des réglementations récentes et à venir à ce sujet, la filière s'engage à poursuivre l'identification des entraves à la concurrence et à émettre le cas échéant des recommandations sur les meilleures façons d'y remédier.

Engagements de la filière

- Identifier les obstacles actuels à l'interopérabilité et éclairer les acteurs publics sur ces obstacles
- En parallèle de l'évolution nécessaire des réglementations françaises et européennes, la filière se donne pour objectif de travailler sur l'harmonisation des systèmes d'identifications et des offres de cloud pour favoriser l'interopérabilité des offres pour les utilisateurs finaux.

Engagement de l'État

Rechercher la meilleure adéquation entre la réglementation et l'évolution des pratiques

Pilotes

- GT Solutions

Les travaux se feront en lien avec le CSF Industries du futur sur ses chantiers « Résilience des entités critiques » et un chantier « Normalisation, certification et réglementation ».

Contributeurs clés : CleverCloud, OVHcloud, Outscale, CloudTemple



Projet structurant #2 : Intensifier la formation et l'innovation durable dans le numérique de confiance

On oppose souvent régulation et innovation. Le besoin d'assurer ou de reconquérir des fonctions critiques à notre souveraineté ne doit pas se transformer en un protectionnisme numérique, conduire à insulariser ou balkaniser nos systèmes, réseaux ou applications au détriment de leur fonctionnement et qualité. Le réseau Internet ou une de ses applications comme le Web jouent un rôle clé parce qu'ils sont mondiaux. Cela nécessite donc d'avoir des projets qui se projettent avec une ambition mondiale dès le début, ce qui se planifie et s'organise (avec la dimension du marketing/de l'évangélisation technologique ; voir supra).

Paradoxalement, la bonne échelle pour tester et valider un projet d'innovation n'est pas toujours forcément le niveau français ou européen. Démarrer sur une échelle plus petite peut permettre d'établir, pour commencer, une architecture souveraine sur un cas d'usage bien identifié avec des acteurs convaincus et agiles. Un système de visioconférence « de confiance », capable de passage à l'échelle et avec un UX de qualité, pourrait par exemple être développé et testé sur l'échelle d'une Université.

Pour ces raisons, l'innovation du secteur numérique de confiance a besoin :

- d'une vigilance accrue en matière de financements ;
- d'une véritable planification stratégique, en lien avec une feuille de route technologique sur 10 ans ;
- d'une mise en avant des consortiums publics/privés pour capitaliser, intégrer et conserver un niveau de souveraineté et de confiance tout au long du développement des entreprises innovantes, de leur création à leur(s) cession(s).

En parallèle de tous ces axes, la filière devra mobiliser tous les talents et portera donc une attention particulière aux enjeux de diversité et d'inclusion, notamment dans le volet formation.

Sur ces différents sujets, et en résonance avec les propositions ci-dessous, la filière s'engage à répondre à toute sollicitation pour éclairer les choix stratégiques de la feuille de route technologique de l'État, en lien avec l'organisme national de recherche en charge du programme correspondant dans la dynamique des agences de programmes étudiées par l'État. La filière bénéficiera de l'accompagnement de la DGE et de la DGRI à la structuration de sa démarche d'innovation, basée sur un parangonnage des meilleures approches développées par les CSF.

Pilotage : Arnaud Müller, Cleyrop ; Yann Lechelle, :Probabl



Proposition n° 1 : Structurer le dialogue avec l'État dans le cadre du plan France 2030

Contexte

De nombreux financements existent pour soutenir l'écosystème du numérique de confiance, en particulier dans le cadre du programme France 2030.

Objectifs

La mobilisation de ces financements pour le développement de la filière du numérique de confiance est un objectif partagé de la filière et de l'État et la filière ambitionne donc de se mobiliser pour structurer ce dialogue. Elle ambitionne en particulier d'être davantage représentée dans certains domaines technologiques qui pourraient devenir clé comme dans les briques d'infrastructure technique pour les espaces de données, par exemple sur le High Performance computing, AI on demand platform, AI Testing and Experimentation Facilities.

La task-force dédiée à l'interaction avec France 2030 aura donc aussi pour mission de coordonner et d'identifier les parties prenantes intéressées pour anticiper des financements européens.

Actions

Dans le cadre du plan France 2030, la filière s'engage à :

- Faire des propositions pour que le plan France 2030 et ses éventuels successeurs incluent le soutien au déploiement des solutions du Numérique de confiance et leur développement international
- Structurer le dialogue en matière de soutien à la filière pour financer les innovations de rupture dans le domaine du numérique de confiance et du numérique souverain

Sera aussi portée une attention particulière aux financements européens présents ou à venir.

Livrable

Créer une task-force Numérique de confiance chargée de l'interface avec France 2030

Pilotes

- GT Innovation et formation
- GT Commande publique
- INRIA

Contributeurs clés : Cleyrop, Outscale, Berger-Levrault, Jamespot, OVHCloud



Proposition n° 2 : Stimuler co-financements et partenariats précurseurs en matière d'innovation

Contexte

Un des besoins essentiels de la filière sur les sujets de l'innovation réside dans des collaborations early-stage avec des grands groupes susceptibles de porter des co-développements vers le marché.

De leur côté, les grands groupes sont mobilisés sur le sujet, avec un fort besoin de solutions matures et à l'échelle.

Objectifs

La filière souhaite développer avec des acteurs publics et/ou privés des partenariats d'innovation pour permettre le déploiement à l'échelle de solutions de confiance et la création de solutions de confiance compétitives.

Actions

La filière a identifié plusieurs axes de travail :

- Systématiser une démarche d'échanges et de recherche de synergies industrielles (Joint Go To market) auprès des acteurs identifiés
- Identifier et proposer des modèles facilitant l'investissement privé (modèle US à répliquer, accélérateurs)
- Suggérer des réorientations de financements publics vers les utilisateurs pour stimuler l'innovation : lien entre financements publics et industriels. Travail CAC40/Startup à l'instar de FrenchTech Corporate Community
- La filière s'engage donc, une fois ces projets réalisés, à les mettre en lumière lors d'évènements dédiés.

Sur ces sujets, un travail sera mené en partenariat avec le programme Apollo de l'Inria pour faciliter les collaborations d'innovation et permettre le passage à l'échelle des solutions.

Exemples

Des collaborations passées et réussies donnent également des exemples et méthodologies à suivre sur ce plan, à l'image d'Engie, partenaire-valideur industriel des travaux de mise à niveau des services clouds & data réalisés dans le cadre du projet EDHISI financé par la stratégie cloud de France 2030.

Livrables

- Participer au programme Apollo de l'Inria pour le développement de partenariats d'innovation public/privé

Pilotes

GT Innovation et formation



Proposition n° 3 : Sensibiliser dès leur formation initiale les étudiants en informatique aux enjeux et solutions du numérique de confiance

Contexte

De nombreuses formations et certifications sont construites avec des partenaires privés, sur la base d'outils propriétaires, restreignant la capacité des étudiants à appréhender les enjeux du numérique de confiance et à faire usage de solutions de confiance et/ou ouvertes dans la suite de leur parcours professionnel.

Objectifs

La filière souhaite sensibiliser et promouvoir les acteurs du numérique dès leurs études supérieures aux enjeux du numérique de confiance afin que ces futurs professionnels acquièrent des réflexes d'exigence en matière de numérique de confiance dans leurs futurs postes et puissent être forces de propositions sur les solutions de confiance à mettre en œuvre.

Actions

La filière s'engage à créer un programme de formation dédié au numérique de confiance. Ce programme de formation aura pour objectif de sensibiliser les développeurs et acteurs du digital aux enjeux et aux solutions du numérique de confiance.

En parallèle de la création de ce programme de formation et de sa mise en œuvre par des partenaires identifiés par la filière, la filière travaillera avec les acteurs de la formation et de la certification pour développer la connaissance des enjeux du numérique de confiance sur l'ensemble des formations au numérique en France, à travers un état des lieux sur l'intégration dans les certifications existantes des sujets numérique de confiance et souveraineté des données.

Les points suivants seront en particulier travaillés :

- La formation des étudiants des Universités/Grandes écoles/Formations spécialisées aux outils et enjeux du numérique de confiance
- La valorisation des offres nationales et souveraines auprès des écoles (offres collaboratives, XR, métavers...) pour que les étudiants apprennent à manier des solutions souveraines dès leur formation (écoles de jeux vidéos etc.)
- Un travail avec France Compétences pour favoriser l'intégration dans les cursus d'une approche ouverte (technologies ouvertes partagées entre plusieurs fournisseurs) et/ou logiciel libre en parallèle des modules existants sur des outils propriétaires
- La valorisation des certifications au numérique de confiance sur les plateformes d'interaction offre/demande d'emploi

Exemples

- École Hexagone à Versailles
- La formation des ingénieurs réseaux doit se concentrer sur les certifications CCNA, BGP etc.



- Spark (open source) versus Databricks (propriétaire). Même lorsque des entreprises financent des formations pour porter leurs outils, France Compétences doit s'assurer que les étudiants sont formés aux cas généraux en plus des outils souverains.
- Les cloud providers peuvent développer des certifications aux outils souverains

Contre-exemples

- Utiliser dans les formations uniquement la technologie S3 « Standardisée par AWS », au lieu des objects storages plus généraux utilisés par Gaïa-X, etc.
- Grande école du Numérique Simplon associé à Microsoft qui forme à des services fournis exclusivement par Microsoft

Livrable

- Créer un programme de formation commun à la filière sur le numérique de confiance et de modules de formation dédiés aux enjeux et aux outils du numérique de confiance

Pilotes

- GT Innovation et formation

Parties prenantes

- France Compétences
- Association Talents du numérique
- Conférence des Grandes écoles
- Certification Numérique de confiance : principaux Clouds providers, Afnor, Cen-Cenelec, LNE (organisme qui normalise l'IA)
- Valorisation des certifications : relais sur le marché du travail - Welcome to the Jungle, Malt, Pôle Emploi etc.

Proposition n° 4 : Mobiliser les DPO sur la poursuite du déploiement de l'offre numérique de confiance

Contexte

Les DPO sont très au fait des enjeux du numérique de confiance et dans de nombreux domaines, sont confrontés à des choix éthiques et techniques nouveaux, à l'instar de l'application TousAntiCovid sur laquelle des chercheurs en données personnelles ont été mobilisés pour construire de nouveaux modèles de suivi des cas contact.

Objectifs

Dans le contexte de ces évolutions permanentes de l'usage qui peut être fait des données personnelles dans différents domaines (IA, quantique, immersif), il s'agit donc de les mobiliser aux côtés de la filière afin d'avoir d'une part une connaissance plus fine de la situation dans les organisations, et d'autre part de les sensibiliser aux solutions existantes pour faire progresser le numérique de confiance dans leurs organisations.



Livrable

Créer une feuille de route avec l'Association Française des Correspondants à la protection des Données à caractère Personnel (AFCDP) pour mobiliser les DPO aux côtés de la filière

Pilotes

- GT Solutions
- GT Innovation et formation

Proposition n° 5 : Promouvoir la diversité et l'inclusion dans l'orientation et les formations au numérique de confiance

Contexte

Les filières informatiques sont encore peu féminisées. Pourtant, cette féminisation est indispensable à une filière centrale dans la vie de nos concitoyens et leurs interactions quotidiennes.

Objectifs

La filière souhaite promouvoir la diversité et l'inclusion dans le numérique de confiance en rendant les cursus informatiques plus attractifs pour les femmes autant en formation initiale que continue.

Actions

La filière se donne pour objectif de participer aux programmes les plus ambitieux en la matière, dont le programme « Tech pour toutes » qui accompagnera 10 000 femmes souhaitant commencer ou poursuivre des études dans le domaine du numérique d'ici 2026. Sera aussi entamée la réflexion autour d'une Journée « Women for Tech » à l'occasion du 8 mars avec les Ministères, associations et fédérations volontaires.

Exemples

ADA Tech School, Ecole42, Zone01

Pilotes

GT Formation et Innovation en lien avec la Fondation Inria

Ces travaux seront menés en coordination avec les CSF Infrastructures numériques, Industrie du futur, micro-électronique et Industries de sécurité qui poursuivent les mêmes objectifs.

Proposition n° 6 : Favoriser l'innovation et le financement au déploiement des solutions Numérique de confiance

Contexte

Les très nombreux financements dédiés à l'innovation sont des soutiens significatifs pour les outils créés par des sociétés françaises. Cependant, le morcellement des aides à l'innovation comme la dynamique actuelle de développement des entreprises innovantes à travers le

recours rapide et systématique aux services d'hyperscalers doit pousser à une réflexion plus approfondie sur l'engagement en faveur du numérique de confiance.

Objectifs

La filière souhaite évaluer à quel point les financements à l'innovation déployés par l'État français soutiennent la filière du numérique de confiance.

Actions

La filière émettra des recommandations pour flécher et favoriser le financement de l'innovation vers des solutions numériques de confiance.

Exemples

Plateforme Hal – *Les chercheurs académiques ont l'obligation de publier leurs travaux sur la plateforme, même s'ils publient dans des revues « propriétaires » américaines. Les financements publics de la recherche bénéficient ainsi automatiquement à l'ensemble de la communauté scientifique française, indépendamment de la publication des articles dans des revues américaines.*

Pilotes

- GT Innovation et Formation
- Inria

Proposition n° 7 : Encourager les innovations pour la transition écologique au sein de la filière

Enjeux

De la consommation des data-centers et des modèles d'IA au recyclage des infrastructures, la filière du numérique est très consommatrice d'énergie et de matières premières.

Objectifs

La transition écologique doit se mettre en place et se poursuivre dans la filière du numérique de confiance. Un focus sera fait sur les objectifs suivants : réduire les consommations d'énergie et d'eau et/ou les optimiser et réduire la consommation de matières premières utilisées pour la création des infrastructures et terminaux du secteur.

Actions proposées

La filière prévoit de travailler en particulier sur les points suivants :

- Réduction des consommations d'électricité et d'eau
- Utilisation de complémentarités vertueuses pour optimiser la dépense énergétique et la récupération de l'énergie résiduelle
- Augmentation de la durée de vie des équipements
- Leur recyclage éventuel.



Livrable

- Créer une task-force dédiée à l'identification des innovations menées dans le domaine et à la généralisation des bonnes pratiques

Pilote

GT Innovation et formation

Ces travaux pourront être menés de concert avec les CSF micro-électroniques, infrastructures numériques, industrie du futur et industries de sécurité, confrontées aux mêmes enjeux sur la transition écologique.

Proposition n° 8 : Créer une bibliothèque souveraine et multisectorielle de scans 3D

Contexte

L'immersif est un domaine d'innovation en pleine émergence.

Objectif

Comme d'autres domaines d'innovation, l'immersif constitue une opportunité pour la filière du numérique de confiance de prendre des positions fortes sur des marchés encore immatures.

Actions

Les déploiements réalisés par des acteurs industriels de la filière pourraient être partagés beaucoup plus largement pour soutenir ces acteurs et leurs positions. La filière souhaite donc soutenir la création et le déploiement de bibliothèques thématiques de scans 3D : monuments français, usines, infrastructures etc. pour les mettre à disposition des acteurs pertinents : écoles pour la formation de leurs étudiants, grand public etc.

Des synergies avec le groupe Jumeau numérique de l'AIF ainsi qu'avec des projets existants comme la plateforme Inversive seront étudiées.

Exemples

Grotte de Lascaux immersive créée par Dassault Systèmes au musée de l'architecture

Bases de données propriétaires Google Maps, OpenIG, OpenStreetMaps

Pilotage du projet

- GT Solutions, GT Innovation et formation

Le projet sera mené en coordination avec les autres CSF concernés et notamment le CSF Industrie du futur.



Projet structurant #3 : Poursuivre la définition des données sensibles et l'harmonisation des régulations et certifications

Pilotage : Olivier Vallet, Docaposte ; Stanislas de Rémur, Oodrive

Proposition n° 1 : Poursuivre la définition des données sensibles et accompagner les organisations dans l'identification de leurs données sensibles

Contexte

La filière n'a pas vocation à se substituer au législateur pour réglementer le traitement et la sécurisation des données sensibles. Cependant, à travers le traitement quotidien de données sensibles que les acteurs sont amenés à faire, ils sont amenés à des questions et des choix qui dans un contexte d'innovation permanente échappent pour certaines encore à la réglementation.

Objectif

Pour renforcer la sécurité digitale des entreprises et des citoyennes et citoyens et harmoniser les pratiques, il paraît important de mieux cadrer l'utilisation, la circulation et le suivi des données sensibles.

La filière souhaite donc expliciter certaines définitions ainsi que les usages qui doivent être faits de ces données pour clarifier le travail de l'ensemble des acteurs amenés à traiter des données sensibles.

Actions

La filière ambitionne donc :

- De lister, classifier et expliciter les différents types de données sensibles actuellement traités par les acteurs du numérique et dans des situations très diverses (cloud, digital workplaces, plateformes, équipements immersifs...)
- D'établir une définition de la « donnée sensible » qui soit opérationnelle pour les entreprises à l'échelle nationale et si possible européenne
- D'expliciter les risques (économiques, juridiques, éthiques, réputationnels) encourus lorsque ces données ne sont pas protégées, et proposer une méthode d'analyse des risques et de classification des données
- D'accompagner le législateur dans sa compréhension des problèmes éventuels posés par leur circulation et les flux de données à travers un dialogue continu et des recommandations sur la définition, la gestion et l'utilisation ces données pour chaque domaine de sensibilité (santé, énergie etc.), en particulier dans le secteur privé



- D'établir un « guide d'accompagnement », à destination des entreprises de la filière, permettant à celles-ci d'identifier, traiter, classer, suivre les données sensibles sur leur propre périmètre
- De référencer d'éventuels acteurs européens souverains

Exemples

Le RGPD sur le champ des données personnelles

Les acteurs ayant intégré dès leur création des règles strictes sur l'usage des données (casques Lynx)

Livrables

- Créer un site internet/valise de contenus pédagogiques à destination des acteurs du numérique sur les données sensibles incluant des éléments détaillés à l'usage des plus petites organisations
- Créer une task-force au sein du CSF pour répondre aux demandes des organisations

Pilote

- GT Données sensibles

Proposition n° 2 : Clarifier, harmoniser et simplifier les cadres d'application, les régulations et les certifications françaises sur les données sensibles et accompagner les industriels pour l'appropriation de ces régulations

Contexte et objectifs

Plus que de nouvelles normes, le secteur du numérique de confiance a besoin de clarification et de simplifications pour s'approprier au mieux les normes existantes sur les données sensibles.

Actions

- Mesurer l'impact du cadre normatif existant sur les entreprises (business, sécurité, expertise...)
- Faire des propositions de simplification, d'harmonisation et de complément des réglementations françaises et européennes
- Définir un dispositif d'accompagnement des industriels, notamment de petite taille, dans l'obtention de ces certifications et le respect des normes
- Faciliter la mise en œuvre et l'applicabilité du principe de composition (existant dans secNumCloud 3.2)
- Identifier les éventuels freins liés à une accélération de la certification des offres françaises alignées avec le niveau CS-EL4 de l'EUCS (voire SecNumCloud 3.2)
- accompagner les organismes cotés vers une transparence sur la gouvernance de la donnée et son exposition aux lois extraterritoriales (dans leur Déclaration de Performance Extra-Financière).



Exemple

Accompagnement SecNumCloud (France 2030)

Pilotes

- GT Données sensibles

Proposition n° 3 : Accompagner les initiatives européennes en cours sur la définition des standards et des moyens de chiffrement post-quantique

Contexte

Le niveau de maturité de la filière du calcul quantique offre une opportunité unique de contribuer à la définition des référentiels et d'influencer le secteur, à l'image de ce que certains acteurs ont réalisé sur le Cloud. La situation de la filière du calcul quantique est aujourd'hui unique, car elle évolue sur des marchés encore peu matures mais potentiellement révolutionnés prochainement par les capacités de calcul des ordinateurs quantiques.

Les risques liés aux technologies de chiffrement post quantique doivent être appréhendés dès aujourd'hui car toutes les données sensibles sont potentiellement à risque : elles peuvent être stockées dès aujourd'hui pour être décryptées plus tard.

Objectifs

Les acteurs du calcul quantique de confiance souhaitent contribuer à façonner les standards européens autant qu'à sensibiliser les acteurs et utilisateurs du numérique sur les risques à venir et les outils de confiance disponibles pour s'en protéger.

Actions

- Favoriser l'implication des acteurs français dans les initiatives européennes en cours, en particulier sur les standards d'interopérabilité et de communication, à l'image de ce qui est fait sur les standards de cryptographie post quantique en cours d'établissement par le NIST
- Anticiper la mise à jour des boîtiers de chiffrement, lancer des campagnes de prévention et d'action (approche conseil), le tout en lien avec l'Union Européenne.
- Émettre des recommandations sur l'édiction de standards dans le calcul quantique

Exemples

Initiative menée par le LNE. Aux États-Unis, le NIST (US) force les départements fédéraux et sous-traitants à présenter un plan de migration « Post Quantum Crypto » avant fin 2023. L'ENISA en revanche ne fait que des recommandations techniques.

Livrable

- Réaliser un guide de sensibilisation aux moyens de chiffrement post-quantiques pour parer aux risques de sécurité liés au calcul quantique



Pilotes

- GT Données sensibles
- GT Solutions

Parties prenantes

La filière ambitionne de travailler sur ce sujet avec le CSF Industries de sécurité.

Proposition n° 4 : Faire des propositions sur le renforcement du cadre réglementaire et éthique autour des éditeurs de logiciel et des modèles d'IA et de l'immersif

- Suivi de la création du label « Ethical IA » par Numeum, intégrant les sujets éthiques, data, process, compétences
- Lister l'ensemble des démarches de labellisation et normalisation des métavers (type commission AFNOR) et contribuer si nécessaire à leur amélioration
- Faire un état des lieux de tous les labels éthiques (français voire européens) autour de l'IA : Label ADEL – AI Act, LabelIA, Label Ekitia, Label Garantie humaine d'Ethikia, etc.

La filière pourra émettre sur ces bases des recommandations IA/Ethique et proposer des axes de mise en application des recommandations métavers/éthique

Pilotes

- GT Solutions



Projet structurant #4 : Faciliter l'accès des acteurs à la commande publique et privée

Le sujet de la commande publique et privée fait l'objet d'une vigilance particulière de la part de l'ensemble de l'écosystème de la filière. De nombreux acteurs sont engagés dans la collaboration et les échanges au sein de l'écosystème du numérique de confiance. Cependant des marges de manœuvre très importantes existent pour développer l'accès du Numérique de confiance à la commande publique et privée. En effet, la situation actuelle indique l'existence d'une prime aux leaders de marché déjà établis et une frilosité de nombreux grands acheteurs privés ou publics à prendre le risque d'opter pour un challenger européen.

Aussi, si la filière se réjouit des initiatives telles que « Je choisis la French Tech », lancée en juin 2023 par le Gouvernement et qui va dans la bonne direction, ou de l'existence de la doctrine Cloud au centre sur l'usage de l'informatique en nuage au sein de l'État, diffusée par la Première Ministre aux Ministres le 31 mai 2023, elle appelle à un élargissement de ces initiatives à l'ensemble de la filière et à un suivi rapproché de l'application de ces réglementations dans les Ministères.

Concernant la commande publique en particulier, la filière fait le constat unanime d'une méconnaissance par les acheteurs publics des solutions françaises ou européennes. La filière fait également le constat d'une faible part de marché des solutions françaises et européennes sur le segment public et de l'absence en général de critères liés à la souveraineté dans les appels d'offre publics.

La conviction de la filière sur la commande publique est la suivante :

1/ Il faut penser une politique nationale de la souveraineté et de la confiance dans la commande publique. C'est une problématique d'ordre régalien. Confrontés dans leurs échanges quotidiens à différentes administrations publiques, les acteurs de la filière font le constat qu'il est irréaliste de penser que chacun (collectivités, administrations centrales et services déconcentrés, opérateurs de l'État, hôpitaux...) à son niveau va tenir compte de ces enjeux dans la commande publique (CCTP, CCAG...).

2/ L'État devrait consolider sa politique de protection des données sensibles.

C'est la raison pour laquelle la filière a choisi de porter à la connaissance du Gouvernement une note sur le sujet très particulier de l'achat public.

Les propositions listées ici sont complémentaires et nécessitent, pour atteindre pleinement leurs objectifs, une vigilance renforcée du Gouvernement dans ses orientations pour le numérique de confiance sur l'alignement et la cohérence interministérielle de sa stratégie de confiance numérique, auront des effets très limités sur la structuration et le développement du secteur du numérique de confiance.

Pilotage : Jean-Noël de Galzain, Wallix ; Valérie Reiner, Berger-Levrault



Proposition n° 1 : Créer un annuaire des acteurs de confiance et un catalogue des solutions numériques de confiance

Contexte et objectifs

Un cycle d'innovation très court et un processus d'achat public qui reste complexe poussent les acheteurs publics à privilégier l'achat au travers de centrales, plateformes d'achats, et acheteurs mutualisés qui ne mettent pas nécessairement en exergue les critères du numérique de confiance.

La filière souhaite améliorer à travers ces deux outils la visibilité des solutions numériques de confiance pour la commande publique et privée.

Livrables

- Publier un annuaire des acteurs de confiance
- Publier un catalogue des solutions numériques de confiance

Pilotes

GT Commande publique

Proposition n° 2 : Améliorer l'accès de la commande publique aux offres numériques de confiance

Contexte

Dans certaines situations, l'absence de cahier des charges ou d'objectivation des besoins conduit les acteurs publics à se tourner vers les solutions les plus connues ou les plus présentes commercialement, sans qu'elles soient nécessairement des solutions du numérique de confiance. Dans cette démarche, les solutions du Numérique de confiance n'ont pas la possibilité de répondre ou d'améliorer leurs offres pour avoir accès à la commande publique.

Objectifs

La filière souhaite faire progresser la compréhension mutuelle des besoins et des offres, dans une logique de transparence et d'objectivité.

Engagements de la filière

- Améliorer les échanges d'informations et la connaissance mutuelle entre la filière et ses acheteurs potentiels notamment à travers des événements de *match-making*
- Identifier les verticales sur lesquelles des acteurs français pourraient passer à l'échelle grâce à la commande publique et privée

Engagements de l'État

- Objectiver les besoins en matière de commande publique sur le numérique de confiance

Ces initiatives seront menées par la filière en lien avec les initiatives existantes (« Je choisis la French Tech »), la Direction Générale des Entreprises, les acheteurs, les centrales d'achat et les



CSF impliqués sur ces sujets, dont le CSF Industries de sécurité. La filière ambitionne également de participer à l'Observatoire créé par l'initiative « Je choisis la French Tech ».

Exemples

Voir le travail fait par la DINUM sur SecNumCloud de recensement des besoins précis des administrations pour porter leurs revendications, en discutant des cas d'usage pour que la filière puisse aussi répondre en présentant ses offres.

Proposition n° 3 : Accompagner les acheteurs publics et privés vers le numérique de confiance

Contexte

La complexité technique des solutions du numérique de confiance, l'internationalisation de la filière et les évolutions techniques rapides requises rendent plus complexes la connaissance et l'appropriation des solutions du numérique de confiance par les acheteurs publics et privés. Les référentiels actuels de comparaison et de sourcing d'acteurs (Gartner, Capterra) sont orientés vers les acteurs les plus importants du secteur et ne tiennent pas compte de la dimension « confiance » des acteurs du numérique.

Sur ces enjeux, la formation professionnelle des acheteurs de la FPT, FPH et FPE est davantage centrée sur les enjeux de l'inclusion numérique et porte encore peu les enjeux de la confiance numérique ou la formation sur les enjeux de l'Open Source.

Enfin, le déploiement de solutions sur-mesure, souvent plébiscitées par les administrations, ne permet pas la montée en puissance et l'amélioration fonctionnelle des outils.

Objectifs

La filière propose d'ores et déjà des solutions alternatives à un numérique subi et souhaite remédier au manque de culture générale numérique des décideurs. Différentes actions sont donc visées pour permettre l'appropriation des solutions numérique de confiance par les acheteurs et prescripteurs de la commande publique et privée.

Dans la même dynamique, la filière souhaite encourager le recours aux solutions mutualisées/éditricices, qui seules sont à même de favoriser le passage à l'échelle de solutions et sont à même de faire grandir les entreprises du secteur.

Par ailleurs, la filière contribuera aux travaux de l'Observatoire de la souveraineté numérique dont la création a été annoncée par la Ministre Clara Chappaz en avril 2025.

Engagements réciproques

→ De la filière

- Signature de partenariats avec les écosystèmes d'innovation pour la mise en avant systématique des solutions du numérique de confiance et le soutien aux référentiels de sourcing et de comparaison d'acteurs tenant compte de la dimension « de confiance »



- Mise en lumière et la promotion des partenariats réussis grands groupes/acheteurs publics/entreprises du numérique de confiance, des coopérations réussies au sein de l'écosystème et des retours d'expérience (lighthouse projects de Gaïa-X)
- participation à l'Observatoire visant à améliorer la part du numérique de confiance dans la commande publique et privée, dans la lignée des annonces faites à VivaTech sur la formation des acheteurs publics et privés
- incitation aux ESN à promouvoir les acteurs de la filière auprès des grands donneurs d'ordre, en particulier en partenariat avec Numeum
- Recommandations favorisant le recours à des solutions mutualisées / éditrices en priorité dans les programmes d'innovation ou sur des projets précis tels que « Soutien des PME », « Sécurité des établissements de santé », « Jeux olympiques », et Sécurité des collectivités territoriales », en collaboration avec le CSF Industries de sécurité

→ De l'État

L'État a annoncé sur ces sujets des mesures fortes lors du Salon VivaTech de juin 2023 :

- Nouveaux financements déployés au profit d'acteurs émergents : la Direction des Achats de l'État s'est engagée à doubler la commande de l'État à destination des PME innovantes de 2,4 % à 4 % d'ici 2027, pour un montant avoisinant les 1 milliard d'euros
- Formation amplifiée des acheteurs publics et privés, car ils sont au cœur des décisions d'achats des entreprises et administrations publiques, avec la création d'un campus du numérique lancé à la rentrée et un nouveau cursus sur les enjeux numériques dans les programmes des écoles de formation aux métiers du service public
- Incitation et soutien aux collaborations avec les start-ups et levée des blocages à ces collaborations
- **Communication** active pour valoriser les collaborations réussies entre les grands donneurs d'ordre publics et privés et les start-ups de la French Tech

Exemples :

- Ekitia promu par le CNES
- Datalab Normandie qui ont l'obligation d'utiliser une infrastructure de confiance. 10 projets d'IA en production actuellement sur des outils de confiance

Livrables

- Émettre des recommandations et contributions de la filière pour l'initiative « Je choisis la French Tech » et la création de l'Observatoire associé
- Rédiger un Guide de bonnes pratiques pour des critères d'achat « Numérique responsable », similaire au Guide d'achat sur les masques édités lors de la pandémie du Covid19, avec prise en compte des caractéristiques environnementales et sociétales et le promouvoir auprès des décideurs et acheteurs publics et privés

Pilotes

- GT Commande publique
- GT Innovation et Formation



Ces travaux seront réalisés en lien notamment avec les CSF Industries de sécurité, Industrie du futur et micro-électronique, des associations d'élus et le MEDEF.

Proposition n° 4 : Promouvoir la filière de calcul quantique française et stimuler la commande auprès de l'ensemble des clients du CAC40

Contexte et objectifs

Les grandes entreprises n'apparaissent pas aujourd'hui comme des « early adopters » des solutions de calcul quantique de confiance. Pourtant, les évolutions majeures que va déclencher le calcul quantique est une opportunité à saisir pour la structuration et l'intégration du quantique de confiance dans les processus d'innovation et d'achat des clients de la filière.

Actions proposées

Afin d'anticiper le déploiement de ce marché sur une phase suffisamment amont, la filière, et en particulier son groupe de travail « Solutions » et les pilotes du secteur « Quantique », travailleront pour créer des passerelles entre les grands groupes et le secteur quantique en plein développement, à travers la formation et la sensibilisation des équipes R&D des grands acteurs industriels, et un plan d'attaque par secteur : Finance, Manufacturing, Santé, Telco, Energie & Utilities, Transport, à travers les actions suivantes :

- Former/sensibiliser les acteurs industriels aux enjeux à venir du quantique
- Recherche de synergies industrielles (Joint Go To market) auprès des acteurs identifiés
- Développement de modèles facilitant l'investissement privé (modèle US à répliquer, accélérateurs)
- Analyse du retour d'expérience Psiquantum

Proposition n° 5 : Sensibiliser le grand public à l'usage des solutions « de confiance »

Contexte et objectifs

L'appropriation citoyenne des enjeux liés à la confidentialité et au partage des données apparaît comme un outil indispensable du développement du secteur du numérique de confiance.

Actions proposées

Pour cette raison, la filière s'engage à accompagner la diffusion des connaissances et la compréhension des enjeux du numérique de confiance par le grand public à travers différentes actions :

- Disponibilité des acteurs de la filière pour intervenir lors de roadshows auprès des grands réseaux autour de l'État :
 - ▮ Ministères (Interministériel),
 - ▮ Régions, Départements (Préfets)
 - ▮ BPI, Agences etc.



- Partage d'informations sur les données sensibles et les risques associés, qui pourront être utilisées lors de campagnes de sensibilisation nationales
- Partage des succès coopératifs au sein de la filière (« Cas d'or » du digital, exemple du [Tosit](#) avec des résultats substantiels sur des sujets variés, exemples européens)
- Partage des succès de long terme de la filière (modèle allemand d'entreprises de taille moyenne versus le modèle des start-ups et licornes américaines)
- Partage des succès et mise en avant des possibilités existantes d'outils ouverts (OpenStreetMaps), sensibilisation à l'usage d'outils ouverts.
- Soutien de la filière à des campagnes de communication fortes susceptibles de faire évoluer les pratiques des citoyens sur le numérique de confiance

Elle propose en particulier à l'État la mise en lumière de ces enjeux, expertises et réussites lors d'une Journée de sensibilisation au numérique de confiance qui pourrait être menée avec le Ministère de l'enseignement, les écoles, la CNIL etc., en lien avec l'initiative #ConfianceNumériqueDuQuotidien lancée par le Groupe La Poste - Docaposte, la Caisse des dépôts - Banque des Territoires, la Fondation Inria et l'ANSSI.

Livable

- Créer un événement/d'une journée de sensibilisation au Numérique de confiance et à la gestion des données sensibles (grand public)

À cet effet, les CSF logiciels et solutions numériques de confiance et Industries de sécurité pourront mettre leurs efforts dans la Journée Autonomie et Souveraineté Numérique en commun.

Pilotes

- GT Commande publique
- GT Données sensibles
- GT Solutions

Ces travaux seront menés en partenariat notamment avec le Cigref et les CSF Industrie du futur, Infrastructures numériques et Industries de sécurité.



Projet structurant #5 : Promouvoir la croissance internationale du secteur

Pilotage : Alexandre Zapolsky, Linagora ; Katya Lainé, Talkr

Proposition n° 1 : Émettre des recommandations sur un cadre légal permettant en Europe de privilégier les entreprises européennes et les petites entreprises

La filière s'engage à émettre un certain nombre de recommandations pour inscrire un principe de préférence pour l'achat technologique européen (Tech European Buy Act), notamment applicable aux services cloud, avec la perspective d'étendre le champ des dérogations aujourd'hui prévues en droit français pour qu'elles s'appliquent aux services numériques (Article L.2153-2 du code de la commande publique).

Actions proposées

- Recommandations sur l'évolution du cadre réglementaire français et européen pour un Tech European Buy Act

Pilote

GT Export

Proposition n° 2 : Coordonner les actions du CSF avec la Team Export de Business France

Le développement commercial de leurs offres reste à la main de chacun des acteurs de la filière. Néanmoins, celle-ci souhaite jouer le rôle de facilitateur pour les acteurs souhaitant déployer leur offre à l'international, à travers un travail fin d'analyse des besoins et de coordination d'actions mené avec Business France et en lien avec les CSF sectoriels les plus proches, notamment le CSF Industries de sécurité et infrastructures numériques. La filière prévoit donc la mise en place d'un groupe de travail international & export pour identifier besoins et opportunités, avant de mener dans un second temps des actions jointes avec Business France, cofinancées par le CSF et les industriels concernés.

Livrable

- Promouvoir la filière du numérique de confiance avec Business France
- Étudier l'extension du label France Cybersecurity à d'autres domaines

Pilote

- GT Export



Ces travaux seront menés en coordination avec le CSF Industries de sécurité qui travaille sur les mêmes enjeux.

Proposition n° 3 : Construire des plans d’actions géographiques (continentaux et/ou par pays) pour viser des résultats concrets et soutenir les initiatives en cours

Le groupe de travail Export bâtira un plan d’actions sur différents territoires comme l’Afrique, ou l’Asie ou plus spécifiquement avec certains pays afin d’avoir des résultats très concrets dans ces zones géographiques. Le CSF soutiendra à travers ces travaux les initiatives en cours, comme le Dialogue Numérique de Haut Niveau entre la Tunisie et la France, relancera celles qui ont existé et qui dans le passé ont fonctionné comme l’Ambition « Afrique Numérique », et en initiera d’autres sur ces modèles de coopérations renforcées.

Livable

- Créer une task-force export/international qui établisse un plan d’action à l’export de la filière

Pilote

- GT Export

Proposition n° 4 : Rendre la filière visible lors des événements de haut niveau

La filière, en lien avec l’ensemble des acteurs, souhaite exploiter les événements internationaux de haut niveau pour assurer sa promotion (CES/Citex/MWC/Vivatech/FIC etc.) à travers les axes suivants :

- Assurer la présence d’un pavillon France lors des événements majeurs intégrant l’ensemble des composantes du CSF logiciels et solutions numériques de confiance (Cloud, IA, logiciel libre, Quantique, Immersif...)
- Exploiter l’éthique et la confiance dans toute la chaîne de stockage, traitement, analyse, partage, sécurisation des données (y compris avancé comme les LLM avec l’initiative prometteuse Open-LLM) comme axe de différenciation et la conformité au droit européen. #protection
- Garder un angle « Excellence Scientifique » et Expérience Moderne Unifiée « Intégrée » de l’Offre pour favoriser son adoption #innovation
- Mettre en avant des retours d’expérience industriels/Illustrer en valorisant les 1^{res} success stories industrielles (ex. Champions identifiés du CAC40 auprès des acteurs et engagés à acheter auprès de la FrenchTech Corporate Community & France 2030). Travailler une marque reconnue en dehors d’Europe.

Exemple

Retours d’expérience Arcelor Mittal à Dunkerque avec un écosystème d’acteurs Tech reconnus au cœur de sa transformation (mise en avant par BPIFrance, FranceDigitale, la Mission FrenchTech)



Livrable

- Promouvoir la filière du numérique de confiance sur les événements internationaux pertinents pour la filière

Pilote

- GT Export

Ce travail sera mené en collaboration avec le CSF Industries de sécurité et le CSF Infrastructures numériques qui poursuivent les mêmes objectifs.

Proposition n° 5 : Exploiter les événements sportifs internationaux pour mettre la filière en lumière

Enfin, la filière étudiera en lien avec les équipes organisatrices et principaux partenaires les modalités de mise en avant de la filière et de l'enjeu du numérique de confiance lors des grands événements internationaux ayant lieu en France au cours des prochaines années (JO 2030, etc.).



Conclusion

Discuté depuis longtemps, et mis en avant avec difficulté dans un environnement très compétitif, le sujet de la confiance numérique est de plus en plus au cœur des préoccupations de nos concitoyens.

Où sont stockées nos données ? Qui peut y avoir accès ? Nous appartiennent-elles, ou sont-elles cédées à des acteurs sans notre consentement ?

Tous ces sujets sont depuis plusieurs années au cœur des préoccupations des acteurs de la filière. Pourtant, la complexité technique a jusqu'ici repoussé les prises de conscience et décisions collectives.

Réunis pour la première fois dans une mission de préfiguration du CSF logiciels et solutions numériques de confiance, les acteurs industriels rappellent la nécessité absolue pour la France de constituer, structurer et développer une filière du numérique de confiance ambitieuse. Cette filière est aujourd'hui forte d'atouts scientifiques inégalés à travers une excellence scientifique reconnue, mais freinée par une culture entrepreneuriale encore inégale, des financements très réduits en comparaison d'autres pays et un marché éclaté en autant de pays qu'en compte l'Union Européenne.

La structuration de cette filière à travers ce contrat aux objectifs forts pose donc la première pierre d'une ambition nouvelle : celle d'une réappropriation de l'espace numérique par ses utilisateurs, d'une confiance réelle entre utilisateurs et fournisseurs de services numériques, et d'un alignement stratégique entre l'État et industriels pour servir, au-delà des obstacles, son développement futur.



Les signataires

Ministre chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Philippe Baptiste

Ministre chargé de l'Industrie et de l'Énergie

Marc Ferracci

Ministre déléguée chargée de l'Intelligence artificielle et du Numérique

Clara Chappaz

Président du CSF

Michel Paulin

Organismes Paritaires
CFE-CGC

Nasser Boualam

Conception : Direction générale des Entreprises
Réalisation graphique : Sircom
Avril 2025