

Point 03
Lignes Stratégiques du
Système d'Information de l'Etat
version du CSIC - Mai 2018

SOMMAIRE

Point 03	1
Lignes Stratégiques du	1
Système d'Information de l'Etat	1
version du CSIC - Mai 2018	1
1. Les grands principes du SI de l'Etat	3
2. Quatre programmes prioritaires.....	4
2.1. FranceConnect-Plateforme	4
2.2. France-Cloud	6
2.3. Numérisation des services publics et amélioration de l'UX des usagers.....	8
2.4. Environnement de travail numérique de l'agent	10
3. Six chantiers complémentaires.....	13
3.1. Sécurité du système d'information	13
3.2. Numérisation des fonctions RH et Finance	15
3.3. Hébergement	17
3.4. Réseaux.....	18
3.5. Optimisation du <i>Legacy</i> SI	19
3.6. Structure dédiée à l'innovation radicale	21
4. Politique de mutualisation interministérielle progressive par opportunité	22
5. Stratégie d'accompagnement interministérielle à la transformation numérique de l'Etat.....	24
6. Annexes	27
6.1. Synthèse des travaux de priorisation des actions (MoSCoW)	27
6.2. Liste des principes issus des travaux des groupes de travail.....	33
6.3. Liste des projets mutualisables interministériels, identifiés à date	38

1. LES GRANDS PRINCIPES DU SI DE L'ETAT

La transformation numérique de l'Etat est un élément essentiel de l'évolution de l'action publique, elle doit connecter pleinement les citoyens, les entreprises et les associations avec la sphère publique, avec un service simple, sécurisé et performant.

Le système d'information de l'Etat placé sous l'autorité du Premier Ministre depuis 2014 est un élément clé de cette transformation. Il s'est construit par accrétions successives des systèmes d'informations de différentes structures administratives (ministères, opérateurs). Les distinctions entre les entités originelles, bien qu'estompées, sont encore présentes

Les groupes de travail regroupant l'ensemble des DSI de l'Etat dans le cadre d'Action Publique 2022 se sont penchés sur les principes et lignes stratégiques de ce système d'information et de ses évolutions.

Quatre principes ont émergés de ces échanges :

- **Mettre les utilisateurs au centre de la transformation numérique** : qu'ils soient citoyens, entreprises, associations ou agents publics, la transformation numérique doit répondre à leurs attentes. Ce principe se traduit par la dématérialisation de 100% des démarches en ligne, par la place centrale accordée à l'expérience utilisateur, un principe de développement en *mobile first* et une symétrie de l'attention entre utilisateurs du service public et agents (environnement de travail numérique de l'agent). Enfin le SI devra fournir les éléments indispensables à l'inclusion numérique de tous les citoyens.
- **Faire émerger les politiques publiques de l'ère numérique** : les politiques publiques doivent tirer parti des opportunités du numérique et le système d'information doit être au service de ces transformations. Pour cela, il doit être lui-même construit à l'aide de nouvelles méthodes de travail correspondant aux bonnes pratiques de développement actuelles (agilité, startup d'états, codéveloppement...). Il doit également comporter les nouvelles composantes et compétences numériques associées (IA, Big data...).
- **Faire circuler les données dans l'ensemble de la sphère publique et au-delà** : les données sont indispensables à la transformation numérique des politiques publiques, à leur conception, leur meilleure exécution, leur évaluation et leur évolution. La valorisation des données existantes dans le système d'information, le découplage des données entre ministères mais également avec les opérateurs et les collectivités est un facteur d'innovation et de transformation. Une partie des données est également source d'externalité positive pour la société civile.
- **Mutualiser les éléments communs** : l'émergence d'un socle commun (données, logiciels, identité) offrant à l'ensemble de la sphère publique simplicité, agilité, sécurité et performance est indispensable à la transformation numérique des métiers. Au-delà du socle, la mutualisation des services communs à plusieurs entités est à la fois gage d'efficacité de l'action publique et de maîtrise des dépenses associées.

Ces principes se concrétisent sous la forme de 4 programmes prioritaires, 6 chantiers complémentaires, une démarche de mutualisation, et des actions d'accompagnement.

2. QUATRE PROGRAMMES PRIORITAIRES

2.1. FRANCECONNECT-PLATEFORME

La visée stratégique du chantier (2022)

En 2022, l'ensemble des pouvoirs publics, que ce soit au niveau national ou territorial, utilisent des composants et services de FranceConnect-Plateforme pour offrir des services numériques **simples, personnalisés, dématérialisés de bout en bout, sécurisés**, assurant la **traçabilité** des démarches tout en respectant les **libertés fondamentales**. Cette plateforme permet la construction progressive et continue d'un **système d'information public modulaire**, réutilisable, propice à l'innovation et à l'ouverture à l'ensemble des partenaires de l'Etat, publics comme privés. Elle favorise des développements agiles et peu coûteux, concentrant les efforts sur la recherche de la valeur « métier ».

Elle apporte, en son cœur, des services élémentaires permettant :

- Aux citoyens, aux entreprises, mais aussi aux agents publics de **disposer de moyens d'identification électroniques adaptés à leurs besoins** via FranceConnect-Identité ;
- De **publier des données et des services** pour d'une part faciliter les échanges entre administrations et personnaliser la relation à l'usager (ex. éviter de redemander des pièces justificatives, appliquer la règle du « dites-le nous une fois »), et d'autre part permettre la création par les développeurs internes ou externes à l'Etat de services à valeur ajoutée ;
- De **renforcer la confiance** en garantissant la protection des données et le respect de la vie privée.

La stratégie d'engagement du chantier, chiffrage et portage

FranceConnect-Plateforme est organisée en **trois cercles concentriques** :

- Le 1^{er} cercle (« cœur ») constitué d'un **socle de services fondamentaux** permettant de garantir le bon fonctionnement de la plateforme et de déployer plus vite des services pour les usagers et les entreprises (ex. FranceConnect-Identité, service d'échange de données, de protection de données, certaines API fédératrices comme APIEntreprise, le cœur du « service Public de la Donnée, etc.) ;
- Le 2^{ème} cercle constitué des **biens communs** : services et composants caractérisés par leur haut degré de réutilisation par les autres services et donc un risque élevé de perturbations en cas d'évolution ou de rupture de service. Ces services regroupent par exemple les principales API sur les données de référence ;
- Le 3^{ème} cercle constitué des **services partenaires**, incluant tous les autres services mis à disposition par les acteurs publics ou privés pour enrichir les services publics numériques ou bien créer des services à valeur ajoutée. Le succès d'un service du 3^{ème} cercle et la multiplication de ses souscripteurs peuvent entraîner son déplacement dans le 2^{ème} cercle.

La trajectoire de construction de FranceConnect-Plateforme s'inscrit dans une **approche itérative** (à partir d'un « produit minimum viable »), permettant une construction incrémentale et collective des services. La DINSIC porte une équipe pour construire le socle de services fondamentaux (1^{er} cercle) de FranceConnect-Plateforme, opérer ce « cœur » de services élémentaires et animer la gestion opérationnelle des droits d'accès aux services progressivement exposés (sous la forme d'API) en sa périphérie. La publication d'un document de **doctrine** permettra d'établir les règles et bonnes pratiques de production et utilisation des ressources de la plateforme par les différents acteurs.

Dans ce schéma de plateforme, les ministères, opérateurs et collectivités deviennent garants de la construction du SI public modulaire. **Ils sont en charge d'exposer des données et services** à destination des agents ou du public (ex. Payfip de la DGFIP ; VITAM des MEAE, MCC et MinArm, etc.). Ces services sont soit de nouveaux services nativement modulaires (démarche « API First ») soit des services issus de systèmes *legacy* ayant fait l'objet de démarches d'API-fication.

FranceConnect-Plateforme sera **ouverte aux développeurs externes** et enrichie au fur et à mesure par leurs contributions. De nouveaux services pourront par ailleurs être développés à partir des données et services publics disponibles.

La plateforme ayant vocation à terme à servir de nombreux acteurs de la sphère étatique comme du grand public et à supporter des services développés par des acteurs internes comme extérieurs, FranceConnect-Plateforme **devra s'appuyer sur des infrastructures offrant une scalabilité** alignée

sur le rythme constaté d'adoption des services de l'Etat-Plateforme. Il est donc essentiel que la plateforme soit construite dès le départ comme une application « **Cloud-native** », **hébergée sur des infrastructures Cloud**.

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
<p>2.1.1. Construire les services cœur de FranceConnect-Plateforme, permettant de garantir son bon fonctionnement et de déployer plus vite des services pour les usagers et les entreprises</p> <p>Les services cœur de FranceConnect-Plateforme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infrastructure de la plateforme ; ▪ FranceConnect-Identité (Particulier, Agent et Entreprise¹) ; ▪ Fonctions d'échange de données ²: référentiels internes, référencement des APIs, contractualisation et autorisations, exposition et transport des données ; ▪ Fonctions de protection (intégrité, confidentialité, contrôle des accès, traçabilité et historique des échanges) et de confiance ; ▪ Une interface d'accès pour les usagers. <p><i>Sujets Mutualisations : M002, M003, M004, M005, M022, 051</i></p>	DINSIC	<p>16M€ (coûts projet) 8,8M€ (coûts récurrents sur 5 ans) 40-50 ETP à horizon 2022</p>	2 ans pour couvrir le périmètre (amélioration continue par la suite)
<p>2.1.2. Construire les services d'intérêt communs prioritaires permettant d'accélérer le développement et la mise à disposition de nouveaux services en ligne, et sur lesquels s'appuie le « cœur » de FranceConnect-Plateforme.</p> <p>Notamment : les API ouvrant les données de référence, composants mutualisés permettant l'intégration et le déploiement continu des développements dans une logique DevOps ; brique de paiement universelle ; Vitam-as-a-Service, etc.</p> <p><i>Sujets Mutualisations : M008, M009, M010, M019, M021, M023, M025, M088</i></p>	Ministères avec pilotage DINSIC	<p>~30 ETP à horizon 2022 (DINSIC pilotage/ priorisation / accompagnement des ministères) ~60M€ (estimation des coûts projets ministériels)</p>	5 ans
<p>2.1.3. Mettre en place une ou plusieurs solutions d'identification numérique de niveau élevé pour les citoyens</p>	Direction de programme interministérielle MI-MJ-SENUM	<i>Non estimé à date</i>	-
<p>2.1.4. Publier et faire vivre de façon agile un document de doctrine permettant d'établir les règles d'usage et de contribution à FranceConnect-Plateforme par les différents acteurs, consommateurs ou producteurs de services.</p> <p>Il précisera notamment les principes d'ouverture de ressources via API et leur gouvernance (aspects techniques, opérationnels, juridiques, responsabilités, sécurité et protection de la vie privée)</p>	DINSIC	2 ETP	-

¹ Sur FranceConnect-Identité Entreprise, une trajectoire avec une offre de service des MEF est à étudier.

² Eventuellement via fédération de solutions préexistantes en la matière ; le degré de centralisation souhaitable reste à déterminer

2.2. FRANCE-CLOUD

La visée stratégique du chantier (2022)

Réussir la transformation numérique de l'Etat (et développer les nouveaux usages associés) tout en réduisant la dépense informatique publique suppose d'évoluer vers une consommation, dite « Cloud », de services plus flexibles, plus accessibles (depuis n'importe quel type de support), où les ressources sont allouées à la demande (élasticité) et la facture ajustée à l'utilisation réelle des outils.

D'ici à 2022, L'Etat aura levé les barrières contractuelles, budgétaires, techniques du recours, maîtrisé, au Cloud public. Il proposera aux ministères, opérateurs et collectivités une offre de **Cloud hybride : un Cloud interne maîtrisé**, reposant sur des plateformes technologiques modernes et sécurisées, garantissant un haut niveau de fiabilité et une conservation de la maîtrise des données des agents et usagers, et **une offre de marché** pour les données moins sensibles, les ruptures de charge brutales, et la connexion avec le meilleur état de l'art. La portabilité des ressources de l'Etat entre Cloud externe vers le Cloud interne (et entre instances de Cloud interne) aura été facilitée.

Les solutions mise en place incluront des solutions d'infrastructure (IaaS), de plateformes (PaaS) et de logiciels (SaaS). Une partie de l'offre sera disponible pour les opérateurs et collectivités territoriales.

Au-delà de cette offre, **l'usage des ressources Cloud aura drastiquement augmenté d'ici 2022**, permettant de réaliser des gains importants dans les coûts de développement des applications, le raccourcissement de leur « time-to-market », et la réduction des coûts d'hébergement et d'exploitation des infrastructures.

La stratégie d'engagement du chantier, chiffrage et portage

Une équipe interministérielle est investie du **développement de l'usage** du Cloud et de **l'accompagnement** des clients de ces nouveaux services (opérateurs SI, développeurs, utilisateurs finaux – des ministères, opérateurs et collectivités) face à l'évolution du mode de consommation des ressources. Pour que le recours au Cloud (interne comme externe) devienne systématiquement étudié dans les prises de décision projet (approche « Cloud-first »), cette équipe pilote la mise en œuvre de l'offre Cloud et propose un accompagnement opérationnel aux équipes informatiques des différents acteurs dans l'appropriation de cette offre et le partage des bonnes pratiques dans son usage (généralisation de la conception d'applications nativement « Cloud-ready »). Elle élaborera une **doctrine d'utilisation du Cloud** et notamment d'utilisation des solutions de Cloud externe en alternative au Cloud Interne.

Elle a par ailleurs pour mission de cadrer la réflexion sur la mise en place d'une **offre Cloud externe multi-attributaires**, couvrant l'intégralité de la palette de services Cloud, jusqu'à l'offre SaaS. Dans ce cadre, une **logique de labellisation à différents niveaux** (sur la sécurité, sur la portabilité sur le Cloud interne de l'Etat...) sera mise en place afin de faciliter le déploiement des solutions conformes pour répondre à certaines typologies d'usages.

En parallèle, elle pilote la montée en charge du **Cloud interne** de l'Etat. L'Etat s'est récemment doté de capacités d'hébergement Cloud avec l'émergence de trois offres interministérielles portées par les ministères des Finances, de l'Intérieur et de l'Agriculture et Ecologie. Les travaux d'animation interministériels et la poursuite des investissements doivent permettre 1) le passage à l'échelle et l'amélioration de l'efficacité du cloud interne (avec le meilleur compromis fonctionnalités / sécurité / coût / utilisabilité), 2) la capacité de portabilité des applications et leur secours « inter-Cloud internes », et 3) la montée dans les couches de service (couches PaaS et plus uniquement IaaS).

La rareté des compétences tant en interne qu'en externe sur le Cloud nécessite un dispositif permettant une **gestion optimale des ressources humaines spécialisées** à l'échelle de l'Etat (ministères et DINSIC).

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
2.2.1. Poursuivre le développement des capacités Cloud interne de l'Etat, monter dans les couches PaaS, renforcer l'interopérabilité, la sécurité, l'efficacité et l'utilisabilité <i>Sujet Mutualisation : M001</i>	Ministères avec pilotage DINSIC	~15 ETP dans les ministères porteurs 20-25M€ essentiellement engagés par les ministères porteurs	5 ans
2.2.2. Construire une offre de service Cloud externe , basée sur des prestataires référencés (passation de marché, suivi de l'usage et de la performance de cette offre) et la politique de labellisation associée.	DINSIC/ DAE	1-2 ETP + 0,5M€/ an (construction et pilotage du marché)	5 ans
2.2.3. Accompagner les équipes (ministères, opérateurs et collectivités) dans l'appropriation des usages Cloud et l'évolution du mode de consommation des ressources , la mise en place de processus DevOps, le refactoring et la migration des applications sur le Cloud.	Ministères avec pilotage DINSIC	DINSIC : Montée en charge jusqu'à 10 ETP à horizon 2020 + 1-2M€/ an ³	5 ans

Les différentes **natures de gains** associées à la transition vers le Cloud sont les suivantes :

- Accélération de la construction de services innovants ;
- Agilité du système d'information public ;
- Réduction du « shadow IT » (transfert vers des plateformes maîtrisées) ;
- Réductions de coûts liées au décommissionnement des plateformes *legacy* : gains d'ETP sur la gestion des infrastructures primaires et sur les gestes de proximité, dépenses évitées sur les infrastructures en voie d'obsolescence (renouvellement de la climatisation, changement des onduleurs...), etc.
- Gains en termes d'efficacité énergétique
- Amélioration de la disponibilité et du niveau de sécurité du SI et des opérations.

³ Le coût de migration du parc applicatif vers le Cloud - dépendant de choix spécifiques au niveau de chaque ministère- n'est ici pas affiché.

2.3. NUMERISATION DES SERVICES PUBLICS ET AMELIORATION DE L'UX DES USAGERS

La visée stratégique du chantier (2022)

Alors qu'aujourd'hui près des trois-quarts des démarches administratives sont en papier ou en « PDF numérique » et nécessitent une ressaisie par l'administration, l'objectif fixé pour 2022 est rendre **la totalité de ses services publics accessibles en ligne**, y compris via un téléphone mobile (annonce du CITEP du 01/02).

Les enjeux de la numérisation des services publics sont multiples :

- Faciliter la réalisation des démarches pour les usagers ;
- Contribuer à l'amélioration de la qualité et de l'accessibilité des services publics ;
- Rapprocher le citoyen de l'administration ;
- Réduire les délais et les coûts liés aux ressaisies.

Afin d'éviter que l'objectif de « 100% de démarches accessibles en ligne » ne soit traité que via la recherche d'exhaustivité au détriment d'une recherche de qualité, des efforts devront être déployés pour que les services en ligne soient faciles à trouver et à reconnaître, leur présentation et leur fonctionnement simples et cohérents, le langage utilisé clair et précis. L'utilisateur bénéficiera d'un **suivi de son dossier** notamment accessible dans un compte personnel et pourra échanger avec l'administration en cas de difficulté, de bug, ou de « déraillement ».

L'objectif est ainsi une **dématérialisation aboutie** apportant le maximum de valeur à l'utilisateur. Un soin particulier doit être apporté au **parcours des usagers**, afin d'éviter qu'ils se retrouvent perdus dans un labyrinthe d'espaces mal articulés entre eux.

Ces investissements devront, à terme, permettre des **gains de temps** importants pour les agents mobilisés sur le traitement papier des démarches non dématérialisées à ce jour. Des **gains logistiques** (papier, logistique d'accueil physique...) sont également à anticiper.

La stratégie d'engagement du chantier, chiffrage et portage

Dans le cadre de l'élaboration des Plans de Transformation Numérique ministériel (PTNm), chaque ministère fixe des **priorités** et établit un **plan de mise en œuvre des démarches à dématérialiser** et un plan d'amélioration des démarches déjà dématérialisées. Cette étape permet également aux ministères et à la DINSIC de partager une vision de l'ensemble des démarches existantes, de leurs modalités de réalisation par les usagers et des volumes associés.

En fonction de la volumétrie des demandes usagers et de la complexité de leurs règles de gestion, **différentes options** s'offrent aux ministères **pour dématérialiser les démarches** :

- Pour les **démarches à faible ou moyenne volumétrie** avec des **règles simples**, les ministères, administrations locales ou opérateurs de l'Etat pourront s'appuyer sur le « kit de développement rapide de services en ligne » **demarches-simplifiees.fr** qui permet de **réduire le coût de la dématérialisation**. La DINSIC apportera un soutien opérationnel dans l'appropriation de l'outil et dans son déploiement, tant au plan national, que local, par la mobilisation du réseau des SIDSIC. L'outil permettra une transparence sur les démarches dématérialisées ;
- Pour les **démarches à forte volumétrie et/ou avec des règles complexes**, les ministères peuvent avoir intérêt à privilégier des développements spécifiques.

La DINSIC assurera – en collaboration avec les ministères – le **pilotage** d'ensemble de ce programme de dématérialisation et de développement des services publics en ligne (en lien avec la DITP sur les sujets de simplification) via un **tableau de bord ouvert à la contribution des usagers**. Elle apportera un appui aux ministères qui le souhaitent, tant sur les volets juridiques, techniques, ou d'architecture applicative, que sur la méthodologie de conduite de programme.

Pour accompagner la numérisation des services publics et **garantir la qualité de l'expérience usager**, un double renforcement des compétences est nécessaire :

- Créer un **centre d'expertise UX interministériel** en charge du pilotage de la qualité des démarches en ligne (et notamment le pilotage de l'exploitation des retours usagers), de la diffusion des bonnes pratiques et des briques accélérant la conception des parcours

numériques sans couture, de l'appui opérationnel aux ministères et leurs opérateurs sur l'expérience utilisateur notamment sur les démarches les plus problématiques ;

- **Renforcer les équipes ministérielles** en charge de services en ligne avec un effort particulier pour garantir la qualité de l'expérience usager ;

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
2.3.1. Assurer une gouvernance des parcours utilisateurs et assurer un appui aux administrations sur l'UX. Compétences UX design, ergonomes, webdesigners, experts accessibilité, directeur artistique, etc...). Production de ressources (outils, guides, frameworks, modèles, « 10 principes d'une démarche exemplaire »). Aide à la mise en cohérence des parcours entre les différents portails et services en ligne.	DINSIC	15 ETP (coûts récurrents)	6 mois
2.3.2. Monter en compétence sur l'UX et le design , par le recrutement de compétences adaptées, sachant utiliser les métriques objectivant la qualité des parcours et interfaces	Ministères	15 ETP (coûts récurrents, ~1 par ministère)	6 mois
2.3.3. Mettre en place un tableau de bord ouvert et contributif des services publics numériques	DINSIC	1 M€ (coût projet)	première version juin 2018
2.3.4. Systématiser la mise en place d'outils permettant à l'usager d'évaluer son parcours quand il utilise un service en ligne et d' identifier des axes d'amélioration	Ministères avec Pilotage DINSIC	Inclus dans le coût de conception des services en ligne	5 ans
2.3.5. Concevoir un compte de type 360° des données du citoyen Dans une approche de start-up d'Etat, construire une interface (utilisant FranceConnect Plateforme) trans-administrations donnant au citoyen une vision unifiée de ses interactions avec l'administration et de gérer ses données personnelles.	DINSIC	900 k€ (coûts projet) 100 k€ /an	5 ans
2.3.6. Dématérialiser/améliorer les démarches à faible ou moyenne volumétrie (– démarches-simplifiées.fr)	Ministères avec Pilotage DINSIC	2 ETP DINSIC (intégrés dans l'équipe « cœur » de FranceConnect-Plateforme) ~12M€ de coût projet (5j par démarche) ⁴	5 ans, lancement le 1 ^{er} mars 2018
2.3.7. Dématérialiser/améliorer les démarches à forte volumétrie et forte complexité Au cas par cas par chaque administration.	Ministères avec pilotage DINSIC	Non estimé à date	-
2.3.8. Opérer des lieux répartis sur le territoire permettant d'accueillir physiquement les usagers nécessitant un accompagnement dans leurs démarches numériques	Agence du numérique	Cf. coût chantier inclusion	Cf. chantier inclusion

⁴ Budget d'appui aux administrations, hors coûts éventuels d'interconnexion avec les back offices ou de création de back office spécifique

2.4. ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL NUMERIQUE DE L'AGENT

La visée stratégique du chantier (2022)

L'environnement de travail de l'agent doit évoluer à l'aide du levier numérique et permettre aux agents de rendre le meilleur service possible. L'environnement de travail doit donc non seulement être d'une qualité comparable à l'environnement domestique afin d'améliorer l'attractivité des potentiels, mais il doit permettre de créer des réseaux entre les idées et les gens, et de vivre au travail les valeurs de solidarité, de partage, d'échange, de collaboration, d'innovation, et de créativité.

Tout agent de l'Etat devra disposer en 2022 d'outils modernes, c'est-à-dire d'un environnement de travail lui permettant d'être performant dans ses missions quotidiennes, qu'il soit sédentaire ou en mobilité, en contact avec d'autres agents au sein de l'administration et/ou au contact des usagers. Cet environnement de travail doit être **aussi performant que celui qu'il utilise dans sa vie privée** et reposer sur des techniques de sécurisation permettant un accès depuis tout point d'Internet dans les situations de nomadisme/télétravail. **Centré sur les usages et adapté au profil de l'agent**, il inclut des outils de travail collaboratif et facilite le décloisonnement des processus de travail en interministériel, avec les collectivités et avec le secteur privé : messagerie instantanée, réseau social, web-conférence, suite bureautique avec édition collaborative et partage de fichiers...

Les gains portent sur le coût complet du poste de travail et sur la **productivité** effective des agents de l'Etat qui perdent actuellement un temps précieux et sont limités dans leur action du fait de leur environnement numérique inadapté. Une espérance de gain est également attendue sur **l'attractivité de la fonction publique** auprès des potentiels et des populations cibles de recrutement (métiers en tension par exemple), et sur le facteur démultiplicateur de puissance que peut jouer le développement de la culture collaborative. **La mutualisation et la rationalisation doivent permettre de générer des économies** (par exemple : optimiser le socle et l'écosystème technique du poste de travail, ainsi que les processus de déploiement / support associés). La transformation de l'environnement de travail numérique de l'agent est enfin l'opportunité de redonner du sens en permettant aux agents de créer de la valeur et en changeant leur quotidien, adaptation indispensable à la transformation numérique et à l'évolution des métiers des services publics.

La stratégie d'engagement du chantier, chiffrage et portage

Tout en conservant une cohérence globale, **le programme Environnement numérique de travail de l'agent doit pouvoir être découpé en plusieurs chantiers ayant leurs propres dynamiques et portages**. De même, la construction d'une solution largement interministérielle ne doit pas être exclusive de solutions complémentaires permettant de s'adapter à des métiers ou populations spécifiques et/ou permettant de maintenir une dynamique d'innovation et de test de nouvelles approches. La coordination générale pourra être assurée par la DINSIC afin de préserver la cohérence des actions envisagées, sécuriser la conduite des opérations, assurer la qualité et l'interopérabilité des produits.

La stratégie d'engagement s'organise autour de trois thématiques : **les « terminaux »** qui concernent les équipements agents (souche commune, PC, téléphones), **les logiciels et applications** (messagerie, RSE, bureautique...), et enfin **les infrastructures** nécessaires au bon fonctionnement des précédentes thématiques (dimensionnement des raccordements au « backbone » RIE, déploiement du wifi, par exemple). S'agissant des logiciels et applications, qui devront être nativement interministériels notamment grâce à « FranceConnect Agents », un choix sera fait au cas par cas entre développement spécifique, alliance avec une communauté de logiciel libre, ou achat de produits commerciaux sur étagère.

Sur la thématique des équipements, la stratégie est de favoriser la mobilité et le nomadisme des populations, en augmentant la proportion des agents dotés d'ordinateurs **portables** (PC, tablettes, dont les configurations seraient adaptées aux usages), et/ou de **smartphones**.

Sur le sujet des logiciels et applications, la stratégie est d'engager le programme avec un pack « essentiel » regroupant des services de base nécessaires au travail collaboratif : messagerie collaborative et instantanée, annuaires (ressources, personnes, communautés d'intérêt...), réseaux sociaux, suite bureautique et web conférence. **L'ensemble de la démarche devra être engagé dans une logique de partage, de collaboration, et de co-construction avec les agents, avec des appels à la communauté pour identifier et expérimenter les meilleures solutions.**

L'ensemble de ces sujets suppose un travail important sur les infrastructures (WAN notamment) pour garantir une **bande passante compatible avec le développement des usages** numériques.

Synthèse des actions prioritaires sur ce chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
2.4.1. Créer une structure de pilotage centralisée Coordonne les différentes actions prioritaires du programme de l'environnement de travail numérique de l'agent, identifie des initiatives ministérielles pouvant alimenter un RETEX et anime le réseau interministériel	DINSIC, éventuelle délégation partielle à un ministère porteur	5 ETP pour démarrer puis 8 ETP pérennes	Récurrent
2.4.2. Mesurer la qualité du service et la satisfaction sur l'environnement de travail numérique de l'agent Création d'indicateurs communs de la satisfaction agents, puis suivi régulier de la performance et de la satisfaction grâce aux outils de transparence.	DINSIC (+ ministère pour agrégation des données sur leurs périmètres)	<i>3 ETP dédiés au projet+ réalisation d'un outil en sous-traitance (300k€)</i> <i>1 ETP responsable du suivi de la performance et de la satisfaction</i>	1 an
2.4.3.a. Définir la segmentation des postes de travail par catégories d'agents / de métiers, puis optimiser le socle et l'écosystème technique du poste de travail ⁵ <i>Sujet Mutualisation : M016</i>	Ministère dont ministères pilotes par segments, avec pilotage DINSIC	Géré par la structure de pilotage 10M€ (coûts projet)	5 ans, premiers segments dès 2019
2.4.3.b. Optimiser les processus de gestion/ support de l'environnement de travail numérique de l'agent (afin notamment l'efficacité de cette fonction)	Ministères (définition par la DINSIC d'un cadre de support capable de répondre à une majorité des besoins Agents)	~12M€ (coûts projet dont T2)	5 ans
2.4.4. Investir pour une mise à niveau des équipements Agents (PC Portables, smartphone)	Ministère avec pilotage DINSIC	Ministère par ministère 1 ^{ère} estimation dossier FTAP : 700-750M€ (coûts projets pour PC & Smartphones sur la base d'un surinvestissement moyen estimé à 950€ par agent pour 80% des agents équipés)	-
2.4.5.a. Adapter (et harmoniser en interministériel) le filtrage internet , en diminuer les restrictions pour améliorer le recours des agents aux ressources numériques	Ministère avec pilotage DINSIC	Marginal	[6 mois ; 3 ans]
2.4.5.b. Augmenter le dimensionnement des raccordements WAN des bâtiments et déployer l'outillage associé (métrologie / QoS) <i>Sujet Mutualisation : M032 (réseau)</i>	Ministère avec pilotage DINSIC	<i>Raccordements WAN :</i> Ministère par ministère <i>Outillage associé :</i> à estimer	[6 mois ; 3 ans]
2.4.6. Débloquer la mobilité et le télétravail Via l'évolution de la conception et de l'accès sécurisé des applications, et via l'adaptation de l'infrastructure (VPN notamment, évolution des principes de cloisonnement réseau), permettre aux agents publics de travailler en tous lieux (sur les sites de l'Etat ou en mobilité).	Ministère avec pilotage DINSIC	6-7M€ (coûts projet dont T2)	-

⁵ Il s'agit d'aller au-delà de simple Master de poste de travail et d'embarquer également différents outils notamment la gestion des postes, l'annuaire, le service de mise à jour.

<i>Sujet Mutualisation : M033 (VPN)</i>			
2.4.7. Développement d'une offre d'applicatifs collaboratifs et bureautiques nativement interministériels Notamment : <i>Messagerie collaborative, Messagerie instantanée, « Digital Workplace », plateforme d'apps, RSE, Suites bureautiques collaboratives, Web conférence, annuaire « crowdsourcé » des agents</i> <i>Sujets Mutualisations : M007 (messagerie collaborative), M075 (messagerie instantanée), M035 (RSE), M117 (suite bureautique), M036 (web conférence)</i>	Ministère avec pilotage DINSIC / DINSIC (suivant les solutions)	~20 M€ (coûts projet dont T2) ⁶	[1 an ; 3 ans] selon les briques
2.4.8. Déployer la brique d'identification FranceConnect Agent pour simplifier la gestion des données personnelles et la sécurité <i>Sujet Mutualisation : M002</i>	DINSIC	2M€ (coûts projets d'intégration par les Min.)	5 ans (progressif)

⁶ Afin de rendre efficient l'utilisation des nouveaux outils numériques collaboratifs et interministériels, une conduite du changement adaptée est indispensable (non estimée à ce jour).

3. SIX CHANTIERS COMPLEMENTAIRES

3.1. SECURITE DU SYSTEME D'INFORMATION

La visée stratégique du chantier (2022)

En 2022, les pratiques de sécurisation du SI de l'Etat ont évolué pour s'adapter au modèle « Etat-plateforme » de conception/ mise à disposition de services publics numériques (et les impératifs associés en termes de réactivité, d'agilité et de qualité de l'expérience usager) tout en **garantissant la confiance numérique et la maîtrise du risque cyber**. Les démarches d'homologation de nouveaux services sont plus fluides, raisonnées, adaptées aux enjeux de sécurité du service, aux méthodes de développement utilisées, et capitalisent sur la réutilisation de briques de confiance (principe d'héritage). Elles reposent sur un nombre déterminé d'acteurs, davantage formés, conseillés, conscients des nouveaux risques métiers introduits par le numérique et responsabilisés pour la prise de décision.

Pour faciliter le déploiement rapide et agile de nouveaux services numériques sécurisés, **la sécurité est prise en compte dès la phase de conception/ développement** de ces services (sécurité « by-design »). La finalité d'usage du service demeurant une priorité absolue, cette intégration native de la dimension sécurité est en revanche systématiquement réfléchie au regard de l'impact en termes d'expérience utilisateur pour l'utilisateur.

Tiers de confiance, **FranceConnect-Plateforme dispose en son cœur d'un ensemble de composants et services élémentaires de sécurité**, permettant de garantir la protection des données usagers, et de faciliter la construction de services numériques nativement sécurisés.

La stratégie d'engagement du chantier, chiffrement et portage

FranceConnect-Plateforme doit comprendre en son cœur un ensemble de composants et services de sécurité pour que l'interconnexion des données n'engendre pas de risque sur les données personnelles ou sensibles (ex. fuite, usage illégal). La priorité sur le volet sécurité réside ainsi dans la construction (au même titre que les autres services cœur mutualisés) des services élémentaires de sécurité et de confiance [cf. **section 2.1: « FranceConnect-Plateforme »**].

La prise de conscience par les Directions d'Administration Centrale/ Inspections Générales des nouveaux risques métiers introduits par le numérique est également considérée comme prioritaire. La formation de ces acteurs aux enjeux de cybersécurité doit ainsi être intégrée à une mission plus large de la DINSIC d'acculturation des IG et des DAC à la transformation des usages par le numérique (rôle de « Chief Digital Officer » ou lead prospectif) [cf. **section 2.5 : « Stratégie d'accompagnement à la transformation numérique de l'Etat »**].

Les actions ministérielles relevant de la **simplification de l'organisation de gestion de crise cyber**, de refonte de la gouvernance SSI afin de s'adapter à un SI plus interministériel et constitué de micro-services, du déploiement de conseillers SSI auprès de chaque directeur métier et du rapprochement des responsables SSI avec les équipes de développement (des nouveaux services numériques) doivent également être conduites, à un second niveau de priorité.

Enfin, dans une logique de **simplification et d'automatisation des démarches de sécurisation des services numériques**, l'ANSSI doit prendre en charge l'élaboration d'un questionnaire/ guide à destination des chefs de projet afin de faciliter le choix d'une démarche d'homologation (en tenant compte des enjeux, de la criticité du projet et des données traitées).

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
3.1.1. Repenser la gouvernance de la SSI à l'interministériels La gouvernance doit être adaptée à l'interministérialisation du SI avec des services / développements partagés, et à une architecture « micro-services » (services de fournitures de données via API...)	ANSSI et DINSIC	<i>Non-estimé à date</i>	-
3.1.2. Simplifier l'organisation de gestion de crise cyber des ministères	Ministères	<i>Non-estimé à date</i>	-
3.1.3. Veiller à ce que des personnes ayant un rôle de conseiller SSI soient présents auprès de chaque directeur métier (rôle de conseil, définition de la politique de sécurité numérique de la direction/ des objectifs opérationnels associés, contrôle, gestion des incidents)	Ministères	<i>Non-estimé à date</i>	-
3.1.4. Au niveau des DSI, favoriser le rapprochement des responsables de la sécurité des responsables du développement numérique	Ministères	<i>Non-estimé à date</i>	-
3.1.5. Elaborer un questionnaire/ guide à destination des chefs de projet afin de faciliter le choix d'une démarche d'homologation (en tenant compte des enjeux, de la criticité du projet et des données traitées).	ANSSI	<i>Non-estimé à date</i>	-
3.1.6. Proposer aux développeurs des briques de sécurité mutualisables sur des formats standards (2 ^{ème} cercle de la PNE)	Ministères avec pilotage DINSIC	<i>Non-estimé à date</i>	-

3.2. NUMERISATION DES FONCTIONS RH ET FINANCE

La visée stratégique du chantier (2022)

Les fonctions RH et Finance sont soumises aux mêmes impératifs d'agilité, d'évolutivité et de performance que l'ensemble des fonctions administratives, et doivent être renouvelées en conséquence. Cette modernisation repose sur deux enjeux essentiels : favoriser l'aboutissement de la convergence des socles existants d'une part, et accélérer une transformation numérique plus large, centrée sur le bénéficiaire (agents, encadrants, experts RH et Finance), d'autre part.

A horizon 2022, une **offre de services numériques** RH et financiers à valeur ajoutée est proposée aux agents et aux encadrants : suivi du parcours de carrière depuis le recrutement, qualité de vie et productivité, formation et développement personnel, outils d'aide à la décision et de suivi optimisés pour les encadrants, outils de reporting personnalisés... Alignés sur les standards de qualité de service des pratiques numériques (ubiquité, immédiateté, transparence des processus, non matérialisation, accès 24/7, mobilité), ces services participent au renforcement de l'attractivité et de la fidélisation des talents au sein de l'Etat, ainsi qu'à l'amélioration globale de l'efficacité des fonctions RH et Finance.

Dans une logique de **plateforme**, l'ensemble des composants SI RH et financiers sont **construits de manière modulaire**, nativement conçus en vue de leur réutilisation (principe « API-first »). Un compte agent unique, intégrant les données essentielles de son suivi RH, pourrait servir de socle à la plateforme du SI RH et au développement des services communs partagés. Les SI des fonctions support sont par ailleurs organisés de telle façon que les **données** sont mises à jour dans les SI selon une logique de SI maître / SI esclave plus affirmée. **L'agent final est davantage sollicité** dans la mise à jour de ses données pour en améliorer la qualité ; les schémas d'architecture mis en place permettent de garantir une **cohérence transverse des référentiels et données métiers**, de mieux les exploiter pour optimiser l'aide à la décision RH et financière.

En 2022, l'optimisation de la qualité et de la couverture fonctionnelle des outils RH et financiers s'accompagne d'une **simplification** majeure des processus métiers correspondants (en veillant par exemple à la généralisation du principe « Dites-le nous une fois ») et de la réglementation associée. Pour les activités répétitives présentant un potentiel d'automatisation (ex. opérations de contrôle budgétaire/ comptable, paie...), l'apport de **l'intelligence artificielle** est systématiquement étudié, afin de favoriser la montée en compétences des agents des fonctions supports vers des tâches à plus forte valeur ajoutée (cet apport restant naturellement conditionné à la capacité à standardiser un maximum de traitements/ actes de gestion).

Enfin, les SI RH et financiers restent des constituants majeurs de **l'informatique legacy** de l'Etat. Déjà engagés dans des stratégies de convergence, ils auront, à horizon 2022, renforcé leur potentiel d'interopérabilité.

La stratégie d'engagement du chantier

Une stratégie de transformation numérique de la fonction RH a été élaborée. Celle-ci intègre les enjeux métiers et SI issus du chantier AP22 « Renovation du cadre des ressources humaines », la poursuite des objectifs du programme de modernisation SIRH-Paye et l'ensemble des orientations stratégiques issues du chantier numérique global, notamment sur les sujets FranceConnect-Plateforme, *Legacy* et *UX* usagers.

Une première formalisation de cette stratégie a déjà fait l'objet d'une diffusion. Elle se décline en plusieurs axes : consolider les SIRH selon une trajectoire basée sur la convergence et la mutualisation, dématérialiser et fluidifier les processus en mettant en œuvre le principe du « dites-le nous une fois », offrir de nouveaux services numériques aux agents et aux acteurs RH, développer des outils numériques innovants en appui au métier, en particulier pour la gestion des compétences, disposer d'outils numériques de pilotage de la politique RH performants et partagés.

Sur la dimension Finance, l'accrochage avec le chantier « Modernisation de la gestion budgétaire et comptable » nécessite d'être approfondi.

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
3.2.1. Ouvrir via API les SI RH et les SI financiers , afin de favoriser l'émergence de nouveaux outils au bénéfice des agents, managers, etc. (par exemple self-service RH) et ainsi améliorer la qualité des données en donnant aux agents la maîtrise sur celles-ci.	Ministères avec pilotage DINSIC	<i>Non-estimé à date</i>	-
3.2.2. Mettre en place un dossier numérique RH consolidé et sécurisé de l'agent à l'échelle interministérielle.	Ministères avec pilotage DINSIC	<i>Non-estimé à date</i>	-

3.3. HEBERGEMENT

La visée stratégique du chantier (2022)

La performance des services numériques (et in fine des administrations) dépendant pour partie de la qualité des infrastructures informatiques, il est essentiel d'en maîtriser l'évolution et les investissements qui en garantissent le maintien à l'état de l'art. Pour réduire la part du coût de ces infrastructures dans le budget informatique de l'Etat, le **schéma directeur 2013-2023 des infrastructures nationales d'hébergement** prévoit leur concentration sur une vingtaine de sites et la mise en place de quatre offres interministérielles portées par les ministères des Finances, de l'Intérieur, de l'Agriculture et Ecologie, et de la Justice. Cette démarche de modernisation et rationalisation de l'offre d'hébergement, engagée en 2013, doit être **accélérée pour offrir à moindres coûts et dans des délais courts les nouveaux services numériques** (Big Data, Cloud, IA, objets connectés) dont les directions métiers ont besoin.

En 2022, **l'opportunité d'adapter la cible de rationalisation** (moins d'une dizaine de centres-serveurs, dont un nouveau datacenter interministériel modulaire), **et de la rendre plus ambitieuse aura été étudiée**, et le cas échéant les travaux correspondants lancés.

La stratégie d'engagement du chantier

La migration vers une cible rationalisée d'infrastructures d'hébergement, associée à une stratégie volontariste de transition vers le Cloud (**cf. chantier Cloud**) doit conduire les ministères et leurs opérateurs sous tutelle à engager, à court-terme, une **réévaluation de leurs besoins d'hébergement**. Compte-tenu de ces nouveaux objectifs, un **audit des centres-serveurs existants** permettra d'évaluer leurs niveaux d'obsolescence et de conformité à la cible et de définir les centres qui seront fermés, conservés ou doivent faire l'objet d'une rénovation. Cet audit permettra également de préciser en fonction des contraintes, les sites qui disposent de capacité d'extension.

La cible d'une vingtaine de centre à 2022 pourra ainsi soit être confirmée, soit être redéfinie.

La rationalisation des datacenters facilite également la mise en place d'un service de supervision interministérielle des téléprocédures de nuit et week-end, dont le périmètre et le portage seront étudiés.

Le **décommissionnement des centres-serveurs obsolètes** doit être poursuivi jusqu'en 2022, avec une migration des SI ministériels soit vers les centres-serveurs interministériels existants, soit vers le nouveau centre-serveurs, dès disponibilité. Le coût des projets de migration associés sera intrinsèquement dépendant des choix de migration qui seront effectués au niveau de chaque ministère (ex. vers un hébergement traditionnel pérennisé, vers un hébergement Cloud avec simple portage de l'application virtualisée, vers un hébergement Cloud avec *re-platforming* voire réécriture de l'application). Un dispositif de financement de la transformation doit être défini et mis en œuvre.

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
3.3.1. Sur la base des besoins d'hébergement des ministères réévalués, poursuivre la rationalisation des centres d'hébergement (cible à 22 datacenters)	Ministères avec pilotage DINSIC	<i>Non-estimé à date</i>	-
3.3.2. Mettre en place un service de supervision interministérielle des téléprocédures de nuit et week-end	Ministères avec pilotage DINSIC	<i>Non-estimé à date</i>	-

3.4. RESEAUX

La visée stratégique du chantier (2022)

En 2022, chaque utilisateur, quelle que soit sa situation, pourra **disposer d'une connectivité en poste, en mobilité, ou chez lui**. Les dispositifs lui permettant de se connecter seront **à l'état de l'art** en termes de performance, de sécurité, et de résilience. Les accès au réseau seront facilités et les **problématiques de cloisonnement entre structures administratives seront transparentes pour l'utilisateur**.

L'ensemble des sites de l'Etat seront raccordés par une **connexion très haut débit**, au rythme de déploiement des réseaux haut débit sur le territoire. Les débits proposés seront jusqu'à **dix fois supérieurs** à ceux d'aujourd'hui [cf. **section 2.1 : « Environnement de Travail Numérique de l'Agent »**].

La **gestion des opérateurs sera optimisée**, innovante dans sa répartition des responsabilités, et n'aura pas d'impact sur l'expérience finale de l'utilisateur. Le SCN RIE, parfaitement outillé pour les questions de réseau fixe (y compris la téléphonie), garantira la **maîtrise du réseau**, et son adaptation aux besoins des ministères.

Concernant le réseau mobile, **une offre de téléphonie mobile standard** (MVNO : Mobile Virtual Network Operator), sous réserve de palier à d'éventuelles contraintes juridiques et techniques, pourra être déployée pour environ 260 000 lignes mobiles, simplifiant la gestion au quotidien, les migrations, améliorant le coût, la disponibilité, et la sécurité du service. Une ouverture en offre de service aux collectivités et aux établissements publics sera également étudiée.

De manière plus spécifique, les services de sécurité et de secours seront dotés d'une capacité de communication Data Haut Débit résiliente et sécurisée via un réseau radio haut débit.

La stratégie d'engagement du chantier

L'augmentation des débits sera rendue possible par la **mise à niveau du cœur du RIE** prévus entre fin 2018 et 2019, au même titre que cela a été réalisé par Renater. Pour mieux maîtriser / objectiver les usages réseaux, plusieurs actions sont les offres de métrologie et de reporting sur le taux d'utilisation des accès seront développées, afin de permettre un meilleur pilotage de la dépense et du service offert.

Des **solutions innovantes pour mieux contractualiser** avec les opérateurs et bénéficier des capacités techniques locales seront envisagées : découper les marchés de collecte par technologies et/ou qualités de services attendues, et rendre l'Etat propriétaire des équipements d'extrémité pour fluidifier le changement de fournisseur dans le cas d'un renouvellement de marché.

En support de ces initiatives, des actions **d'accompagnement et de communication** autour de l'offre de service interministérielle devront être lancées : mise à disposition d'un catalogue de services Ader/RIE assurant la promotion de l'offre d'intranets interministériels, mise à disposition d'un catalogue de services d'infrastructures accessible via le RIE (NTP, DNS, PFAI).

Le service « Réseau Radio du Futur » pourrait quant à lui être mis en place via un EPA afin que l'ensemble des acteurs publics et privés de la sécurité ainsi que les services critiques puissent y accéder. Concernant le mobile, l'opportunité et la faisabilité juridique pour l'Etat d'être MVNO doit être confirmée en 2018 pour passer un marché ad hoc notifié en 2021 afin de préparer les infrastructures.

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
3.4.1. Analyser l'opportunité économique, technique et juridique de mise en place d'un réseau de type MVNO au niveau de l'Etat.	Ministères avec pilotage DINSIC	<i>Non-estimé à date</i>	-
3.4.2. Construire le « Réseau Radio du Futur » et mettre en place la gouvernance associée.	Ministères	<i>Non-estimé à date</i>	-

3.5. OPTIMISATION DU *LEGACY* SI

La visée stratégique du chantier (2022)

Optimiser la gestion des systèmes existants, hérités du passé (ou encore *legacy*) est incontournable pour ne pas mettre en risque les activités métiers qu'ils soutiennent ni obérer la capacité d'innovation.

En 2022, les systèmes *legacy* ne constituent plus un frein à la numérisation. Décloisonnés par la **généralisation d'initiatives d'API-fication**, ils permettent à l'ensemble des nouveaux services numériques d'accéder de façon documentée, scalable et industrialisée aux données utiles qu'ils contiennent. Au même titre que l'ensemble des services exposés au sein de FranceConnect-Plateforme, l'utilisation des APIs sur le patrimoine *legacy* fait l'objet d'un suivi et d'une gouvernance renforcée.

A horizon 2022, L'Etat dispose par ailleurs d'une **maîtrise rigoureuse de la « dette technique »** de son système d'information ; les applications qui le composent s'appuient sur des technologies logicielles et techniques offrant une pérennité, une évolutivité, un coût de fonctionnement optimaux. Dans cette optique, conjuguée à une recherche d'efficacité pour dégager de nouvelles capacités d'investissement, **le système d'information public est rationalisé** par la mise en œuvre de grands programmes de **mutualisation/ massification** interministérielle sur le volet **applicatif** (projets SI métiers mutualisés, TMA, support, etc.), sur les **briques techniques transverses** (ex. fonctions réseau et hébergement, exploitation des serveurs Mainframe, production éditique industrielle, sécurité, etc.), sur les **achats/ recours à la prestation**, et enfin sur les **compétences rares** (ex. Data Science, agile, DevOps, IA, OpenStack, progiciels – SAP, Samba4, etc.).

La stratégie d'engagement du chantier, chiffrage et portage

Sur le chemin critique de l'ambition « FranceConnect », les ministères doivent au plus vite identifier les systèmes *legacy* renfermant les **données critiques** au développement de nouveaux services numériques, et conduire les **projets d'API-fication** associés. Un premier ensemble d'APIs clés a d'ores et déjà été défini (ex. APIfication du SI Chorus, référentiels métiers ministériels, référentiels des identités, référentiels de locaux, données cadastrales, données comptables de l'État et des collectivités locales...).

Ensuite, de manière plus générale, la priorisation des projets de modernisation d'anciens systèmes *legacy* doit être effectuée en fonction du potentiel de diminution des coûts de fonctionnement, du risque lié à la dette technique et de l'opportunité et de l'utilité de l'ouverture des données qu'ils renferment (valeur potentielle d'usage dans le cadre de « FranceConnect », et plus globalement pour le développement de nouveaux services). L'équipe interministérielle en charge d'opérer FranceConnect-Plateforme veille quant à elle à l'ouverture effective des APIs, à leur référencement à destination des développeurs de nouveaux services, et à la bonne circulation des données issues des systèmes *legacy*. Elle coordonne également la gouvernance de ces APIs.

Sur la dimension efficacité et maîtrise de la dette technique, le premier levier d'engagement d'un chantier global d'optimisation du *legacy* relève de la conduite des **chantiers de mutualisation prioritaires** identifiés à l'échelle interministérielle [cf. chantier « **Politique de mutualisation progressive par opportunité** »]. Cette dynamique de mutualisation/massification doit ensuite être accentuée par le renforcement de la **démarche d'urbanisation** du SI, et notamment des ressources humaines et matérielles des ministères sur ce sujet. Les sujets de mutualisation identifiés dans le cadre des travaux AP2022 sont de quatre natures :

- **Applications** : projets SI métiers mutualisés (ex. utilisation du SI Scolarité du MEN au niveau du MAA), TMA, support ;
- **Briques techniques transverses** : fonctions réseau et hébergement, exploitation serveurs, Mainframe (GCOS, IBM z), supervision des téléprocédures, production éditique industrielle, sécurité, etc. ;
- **Achats** : poursuite des optimisations de marché par massification interministérielle ou par la mise en œuvre d'échange de licences entre ministères (limitation des coûts d'acquisition) ;
- **Compétences rares** : Data Science, agile, DevOps, IA, OpenStack, progiciels – SAP, Samba4, etc.

Par ailleurs, les Secrétaires Généraux et responsables métiers doivent être davantage formés et conscients des enjeux associés à la problématique de dette technique du système d'information. L'incarnation par la DINSIC d'un **rôle de prospective sur les sujets technologiques (ou CTO)** doit concourir à cet effort. La mise en place de tableaux de comparaison des investissements dans le *legacy* entre les administrations ou encore la participation de la DINSIC dans les comités d'investissement ministériels constituent des pistes à explorer.

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
3.5.1. Ouvrir l'accès aux données du <i>legacy</i> nécessaires au développement de nouveaux services numériques APIs prioritaires identifiées : API-fication du SI Chorus, référentiels métiers ministériels, référentiels de locaux, données cadastrales, données comptables de l'Etat et des collectivités territoriales	Ministères avec pilotage DINSIC	<i>Non estimé à date</i>	-
3.5.2. Responsabiliser les décideurs (SG ou métiers) sur la problématique de dette technique par l'affichage d'indicateurs de suivi des coûts et moyens investis dans le <i>legacy</i> en comité d'investissement	Ministères	<i>Non estimé à date</i>	-
3.5.3. Faire participer la DINSIC aux comités d'investissements ministériels pour favoriser les initiatives de mutualisation interministérielle	Ministères avec pilotage DINSIC	<i>Non estimé à date</i>	-

NB : En parallèle de ces actions prioritaires, le chantier « Politique de mutualisation progressive par opportunité » fait état des priorités de mutualisation interministérielles identifiées à date qui peuvent porter sur la gestion du *legacy*. Les opportunités plus spécifiquement liées au *legacy* pourront être étudiées par les ministères les plus intéressés, la DINSIC, la DAE, et la DGAFP sur la dimension compétences et impacts sur les ressources de l'Etat

Les **gains** associés à l'optimisation de la gestion du *legacy* se matérialisent au travers de :

- La libération de données critiques, essentielles au développement de nouveaux services numériques via FranceConnect-Plateforme (réutilisation par tous des data « API-fiées ») ; et donc in fine la diminution du coût de construction de ces nouveaux services ;
- La réduction directe des coûts de fonctionnement SI ministériels par la mutualisation/massification ;
- Autres gains induits par la modernisation des applications (ex. pérennisation sur le plan technique et des compétences, suppression de l'adhérence aux environnements d'exécution/ environnement de travail...)

3.6. STRUCTURE DEDIEE A L'INNOVATION RADICALE

La visée stratégique du chantier (2022)

La réussite de la transformation numérique de l'Etat nécessite que les agents soient des acteurs à part entière de l'innovation. Ils doivent pouvoir mettre en œuvre des solutions originales et adaptées à leurs besoins au sein d'un écosystème ouvert.

La stratégie d'engagement du chantier, chiffrage et portage

Les idées et envies d'innover ne manquent pas au sein de l'administration. Les freins (statutaires, réglementaires, culturels) pour empêcher leur concrétisation non plus.

La mise en place d'un « fond de capital risque » piloté par la DINSIC pour financer des projets numériques légers et innovants ne mobilisant pas nécessairement de gros crédits constituerait un accélérateur à fort impact pour favoriser l'amorçage et le passage à l'échelle de ce type d'innovations.

Ce fonds pourrait être soutenu par une structure de portage interministérielle ou dans chaque ministère, facilitant la contractualisation avec les startups ou le recrutement de contractuels atypiques.

Les projets financés par cette structure devront être qualifiés selon des critères d'éligibilité permettant d'identifier rapidement des idées susceptibles d'avoir un impact fort et perceptible des citoyens, entreprises ou agents. Les critères suivants pourraient à ce titre être considérés :

- Un agent public (intra-entrepreneur) identifie une friction entre les usagers et son administration ;
- Qui concerne un public suffisamment large ;
- Qu'un outil numérique pourrait la faire disparaître ;
- Que les obstacles techniques sont surmontables ;
- Et possède un impact en termes de réduction de la dépense (attente, gaspillage, complexité, non-recours).

La gouvernance du fond serait animée par la DINSIC. Les représentants métiers des ministères et des collectivités (en lien avec DCANT) seraient également représentés.

La DINSIC participerait à la gouvernance des projets financés durant leur temps d'incubation.

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

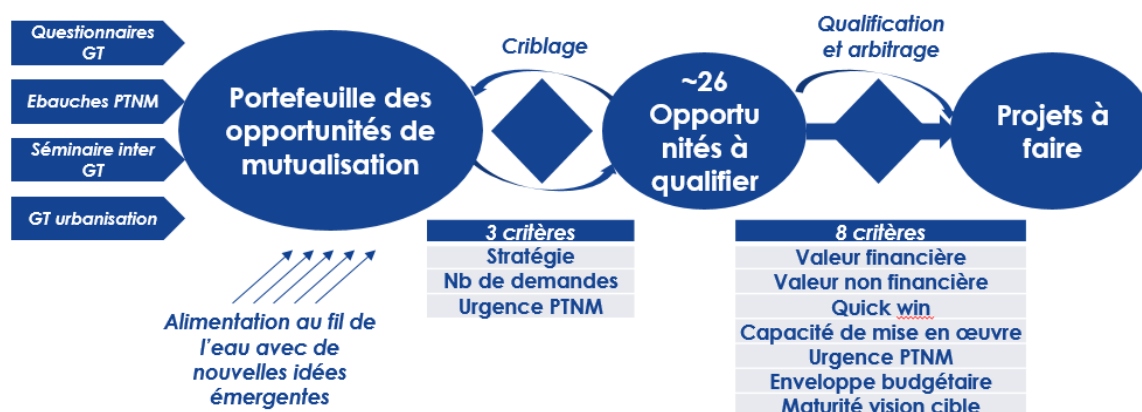
Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
3.6.1. Assurer le financement de l'innovation via une structure de type « fond d'investissement » pour les projets risqués et une ligne budgétaire spécifique pour les initiatives des agents publics.	DINSIC	50 M€ (dont 5 ETP)	5 ans

4. POLITIQUE DE MUTUALISATION INTERMINISTERIELLE PROGRESSIVE PAR OPPORTUNITE

[Principe : Identification d'un portefeuille d'opportunités de projets à conduire de façon mutualisée dont les sujets sont priorisés avec les ministères en fonction de leurs besoins (projets nécessaires à plusieurs ministères pour la réalisation de leur transformation numérique, besoin d'alliances faute de ressources pour porter seul un projet...).]

Les principes :

1. Initialisation d'un portefeuille d'opportunités (hors sujets ATE) qui sera alimenté au fil de l'eau
2. Criblage régulier du portefeuille pour identifier les opportunités à qualifier
3. Qualification des idées pour lancer les projets



La visée stratégique de la démarche (2022)

Le chantier de mutualisation vise à identifier, qualifier et lancer les projets dont la réalisation en interministériel permettra de maximiser les bénéfices au niveau de la sphère étatique, voire de réaliser des gains inaccessibles au niveau ministériel.

La matérialisation de ces gains par l'action interministérielle pourra se faire sur différents axes incluant notamment :

- **La recherche d'un ROI financier par la rationalisation des ressources mises en œuvre** : par exemple par la massification des achats pour obtenir des conditions tarifaires inaccessibles pour un ministère isolé ou bien par la réduction des efforts de construction et d'exploitation de solutions en évitant les projets concurrents dans plusieurs ministères pour un même besoin. Ceci permettra de libérer des ressources financières et de redéployer des compétences sur des sujets réellement novateurs et porteurs de valeur ;
- **L'accélération du déploiement de nouveaux services dans un ministères** en déployant avec des délais d'étude réduits des solutions déjà éprouvées et validées sur d'autres périmètres ;
- **L'amélioration de l'interopérabilité entre les ministères** grâce à une plus grande homogénéité des solutions mises en œuvre limitant les incompatibilités comme par exemple les gestions problématiques des agendas et des partages des réunions ou la facilité de communication par vidéo entre différents acteurs distants de l'Etat ;
- **La rationalisation de l'utilisation des compétences rares** au sein de l'Etat : de nombreux ministères ont du mal à accéder à des compétences dont la rareté est souvent liée à l'émergence de nouveaux sujets (Ex : Data Scientist ou spécialistes du cloud, ...) ou au contraire à l'arrivée à l'âge de la retraite des sachants (Ex : spécialistes des gros systèmes mainframe). Une mutualisation dans des centres de compétences ou de service peut être une solution pour gérer cette rareté, optimiser leur usage voire atteindre les masses critiques pour le développement à l'échelle de savoir-faire.

La stratégie d'engagement du chantier, chiffrage et portage

La conduite de projets de façon mutualisée en interministérielle a 3 inducteurs :

- Les priorités stratégiques du SI de l'État qui nécessitent une mobilisation collective et concourante de tous les ministères (*Cf. Projets référencés dans les sections 3 et 5 du présent document*) ;
- Les projets concernant l'Administration Territoriale de l'État (ATE) qui s'imposent pour optimiser le fonctionnement de l'ATE dans lequel les processus et les structures (y compris structures SIC) sont beaucoup plus interministérielles qu'en administration centrale ;
- Les projets pour lesquels plusieurs ministères ont un besoin similaire dans un temps proche et ont intérêt à unir leurs forces pour le traiter ensemble.

Pour cette troisième catégorie et dans la durée, un **portefeuille d'opportunités de mutualisation sera géré par la DINSIC**. Il sera alimenté **au fil de l'eau** par les opportunités identifiées par les différents acteurs de la DINSIC ou des ministères. Les sujets identifiés comme les plus murs dans leur définition et les plus porteurs de valeurs seront validés en CSIC-Tech pour faire l'objet d'une qualification plus poussée et éventuellement d'une proposition en CSIC pour lancer les projets.

Les derniers mois ont permis de collecter auprès des contributeurs du SI de l'Etat une liste d'environ 133 opportunités de mutualisation (*Cf. liste exhaustive en annexe*).

5. STRATEGIE D'ACCOMPAGNEMENT INTERMINISTERIELLE A LA TRANSFORMATION NUMERIQUE DE L'ETAT

La visée stratégique du chantier (2022)

La mue de l'Etat français vers une administration pleinement numérique concerne **l'ensemble de ses publics et de ses agents**. Cette transformation numérique doit être l'occasion de **donner du sens** pour entraîner l'adhésion, en jouant sur la fierté professionnelle, la valorisation de l'initiative et l'émulation positive et non sur la crainte. Il importe donc de valoriser la créativité de certains agents en inscrivant l'industrialisation dès le début des initiatives innovantes et en s'assurant du soutien des cadres dirigeants à ces initiatives.

Mais l'ensemble des agents ne se retrouvera pas en situation d'innover. Les **besoins d'accompagnement et de formation** du plus grand nombre doivent aussi être pris en compte, tout comme la nécessité de ne pas perturber la production car l'Etat ne saurait se mettre en congé de ses obligations, même à des fins d'innovation.

La stratégie d'engagement du chantier, chiffrage et portage

La réussite de ce chantier, crucial puisqu'il concerne le volet humain de la transformation, nécessite d'agir à 3 niveaux :

1. **Créer un cadre motivant, rénové** qui permettra aux agents de l'Etat d'innover dans de bonnes conditions et dans un écosystème plus ouvert que ce qui était possible jusqu'à présent ;
2. Réussir à mettre en place une approche inédite et volontariste pour **mesurer, reconnaître, valoriser et améliorer la compétence numérique** de chaque agent de l'Etat ;
3. Proposer un dispositif pour **recruter des profils aux parcours atypiques** et **rémunérer des innovateurs**.

Deux initiatives prioritaires concernent le premier point : la création d'un réseau d'incubateur et d'une structure dédiée à l'innovation radicale [cf. **section 3.6 : « Structure dédiée à l'innovation radicale »**].

Le « **réseau d'incubateurs** » consistera pour les ministères à mettre en place des incubateurs disposant de moyens humains et matériels **permettant à tout agent public d'exposer une idée**, de bénéficier d'un soutien pour créer un prototype (POC) et de développer en mode agile un service exploitable. La DINSIC accompagnerait et suivrait la création de ces incubateurs, puis diffuserait les méthodes, bonnes pratiques et outils dans le cadre de l'animation de ce réseau.

Concernant les deux autres points, plusieurs initiatives doivent être lancées :

AI Evaluer la compétence numérique pour créer des parcours de formation adaptés

L'accompagnement de la transition numérique auprès des agents nécessite de **disposer d'une vision initiale de la compétence numérique des agents**.

Ceci permettra à chaque ministère :

- D'intégrer la mesure de la compétence numérique dans les outils GPEC des ministères, ceci afin d'ajuster en permanence l'offre de formation et d'auto-formation pour qu'elle reste adaptée aux besoins des agents ;
- De détecter, promouvoir, et si besoin certifier les compétences d'agents constituant des potentiels en matière de spécialités numériques ;
- De mettre en place un dispositif pérenne d'évaluation, de formation et de certification de la compétence numérique, afin notamment d'identifier et de repositionner les agents à haut potentiel.

BI Développer les fonctions Chief Technology Officer (CTO) et Chief Digital Officer (CDO) de la DINSIC

L'Etat, comme toute organisation, se doit **d'anticiper** l'arrivée de ruptures technologiques, l'impact qu'elles peuvent avoir sur ses missions. Les services de l'Etat doivent en effet opérer des choix raisonnés et concertés sur ses orientations technologiques. Cette responsabilité serait **incarner par la DINSIC** qui assurerait un rôle de leader sur la thématique de la stratégie technologique, soutenu par une activité de prospective au service de la transformation des usages.

Les grandes entreprises auditionnées sur leur transformation numérique dans le cadre d'AP22 ont unanimement souligné que des actions d'acculturation volontaristes tournées vers les cadres dirigeants avaient constitué un facteur décisif dans la réussite de leur transformation numérique. Ainsi, il semble utile que les enseignements tirés de cette activité de CDO puissent être relayées auprès des cadres dirigeants de l'Etat, sous la forme d'actions d'acculturation (animation d'un think tank, parcours de formation cadres dirigeants...).

C/ Acculturer les directeurs d'administration centrale et les inspections générales

Les grandes entreprises auditionnées sur leur transformation numérique dans le cadre d'AP22 ont unanimement souligné que des actions d'acculturation volontaristes tournées vers les cadres dirigeants avaient constitué un facteur décisif dans la réussite de leur transformation numérique. Ainsi, il semble utile que l'activité de CDO puissent être complétée par une acculturation des cadres dirigeants de l'Etat (en particuliers les directeurs d'administration centrale, inspections générales) afin qu'ils portent la transformation numérique et s'ouvrent aux méthodes et cultures de l'innovation radicale. Cela peut prendre la forme d'actions variées : animation de communautés, des formations, des mises en relations avec des experts, des ateliers de réflexion centrés sur la transformation numérique de certaines politiques publiques, aide à l'usage des réseaux sociaux, etc.

D/ Développer l'ouverture et le développement participatif grâce à des approches numériques permettant de s'allier avec des communautés étendues (agents, citoyens, collectivités, secteur privé ou associatif...)

Il s'agit pour l'Etat de parvenir à développer des services numériques en bénéficiant des énergies et initiatives de son écosystème. Concrètement, les ministères feront appel au **développement participatif et à l'exploitation des données existantes**, éventuellement sous la forme de défis (communautés, recrutement de bêta-testeurs rémunérés). La PNE, via les données et services qu'elle mettra à disposition de cet écosystème sera un des leviers d'ouverture et de développement participatif pour un réseau de plus de 20.000 innovateurs de l'Etat.

E/ Mobiliser et attirer les ressources pour l'innovation radicale

Enfin, l'Etat doit se donner la possibilité de **recruter des profils aux parcours atypiques et à rémunérer des innovateurs**. La capacité de l'Etat à attirer et intégrer des profils amenant des compétences et expériences différentes que celles que l'Etat parvient couramment à recruter est importante pour stimuler l'implication des agents de l'Etat dans son processus de transition digitale. Ainsi, il est attendu que la DGAFP propose un dispositif permettant de lever les difficultés actuelles que rencontre l'administration dans le recrutement et la rémunération d'innovateurs qui souhaitent s'investir dans la transformation numérique de l'Etat.

Ces capacités de recrutement se conjuguent avec la mise en place d'une structure dédiée à l'innovation radicale (cf. section 3.6)

Synthèse des actions prioritaires sur le chantier :

Action	Portage	Est. Coût	Est. Durée
5.1. Structure dédiée à l'innovation radicale	Cf. section 3.6		
5.2. Généraliser la mise en place d'un réseau d'incubateurs (potentiellement ministériels) disposant de moyens internes, animés par la DINSIC (granularité à caler : ministériel, mutualisés entre quelques ministères, etc.)	Ministères avec pilotage DINSIC	DINSIC : 1 ETP Ministères : 15 ETP (1 par ministère)	24 mois
5.3. De l'évaluation de la compétence numérique, à son suivi et à la création de parcours de formation adaptés <ul style="list-style-type: none"> Préconisation d'un recours à PIX pour l'évaluation de la compétence numérique Evolution des outils GPEC des ministères pour l'intégration de 	Ministères avec pilotage DINSIC /DGAFP	Coût d'adhésion GIP PIX pour les ministères Budgets	24 mois

la compétence numérique <ul style="list-style-type: none"> Construction de parcours de formation adaptés pour les agents Action sensibilisation obligatoire pour les cadres dirigeants, imposé par le PM, en lien avec la mission cadre dirigeant et l'ENA. 		formation existants	
5.4. Développer les rôles de CTO et CDO de l'Etat pour la DINSIC Confier à la DINSIC un rôle de leader sur la thématique de la stratégie technologique , soutenu par une activité de prospective ("CTO"), et sur la thématique de transformation des usages par le numérique ("CDO"), , via par exemple, l'animation et la mobilisation d'un Think Tank. L'équipe CTO pourra inciter au lancement d'expérimentations IA par exemple pour automatiser certaines opérations de contrôles (ex. contrôles financiers) ou tâches répétitives des agents de support.	DINSIC	10 à 15 ETP	N/A
5.5. Mettre en place une acculturation des IG et des DAC afin qu'ils portent la transformation numérique et s'ouvrent aux méthodes et cultures de l'innovation radicale Via de l'animation de communautés, des formations, des mises en relations avec des experts, des ateliers de réflexion centrés sur la transformation numérique de certaines politiques publiques, aide à l'usage des réseaux sociaux, etc.	DINSIC (et relais ministériel + organismes de formation)		N/A
5.6. Dispositif pour recruter des profils aux parcours atypiques et rémunérer des innovateurs	DINSIC et DGAFP	N/A	6 mois
5.7. Développer l'ouverture et le développement participatif grâce à des approches numériques permettant de s'allier avec des communautés étendues Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> Faire appel au développement participatif et à l'exploitation des données existantes sous la forme de défis lancés aux communautés et du recrutement de larges populations de bêta-testeurs rémunérés par de petites primes ou autres mécanismes d'incitation pour tout nouveau service public, Trouver des acteurs pouvant participer à rendre les services publics au quotidien en alliance avec les services de l'Etat 	Ministères	N/A	Récurrent
5.8. Diffuser les approches agiles et « API first » <ul style="list-style-type: none"> Faire évoluer les méthodologies projet pour intégrer les exigences en termes de modularité (« API-first ») ; Mettre en place une structure interministérielle veillant à diffuser les méthodes agiles/ accompagner les projets 	DINSIC	Non estimé à date	Récurrent
5.9. Promouvoir l'intégration systématique de la caractérisation de la donnée dans l'élaboration de la loi	DINSIC	Non estimé à date	-
5.10 Lancer et animer un réseau d'innovateur public	DINSIC	Non estimé à date	-

6. ANNEXES

6.1. SYNTHÈSE DES TRAVAUX DE PRIORISATION DES ACTIONS (MOSCOW)

Les actions issues des 8 groupes de travail thématiques ont été priorisées par la DINSIC.

Pour cela, la **méthode Moscow** a été employée pour classer les actions **selon leur criticité** (Must, Should, Could, Won't) :

- **Must** : vital pour la transformation numérique de l'Etat, doit être fait ;
- **Should** : essentiel, devrait être fait ;
- **Could** : utile, pourrait être fait dans la mesure où des ressources sont mobilisables sans impact sur les actions plus prioritaires ;
- **Won't** : peu utile ou adapté, ne sera pas traité à court/moyen terme.

A partir de la centaine d'initiatives issues des 8 livrables finaux, certaines ont **été rapprochées** entre elles, d'autres **reformulées, précisées ou complétées**, afin d'obtenir une liste finale de **76 actions**. Une **proposition de portage** a été effectuée pour chacune d'entre elles.

La **traçabilité entre les actions listées ci-dessous et les initiatives proposées par les GT** a été assurée tout au long de cette démarche de travail, et se manifeste ici sous la forme de pastilles de couleurs.

Les premières parties du présent document, relatives aux grands chantiers, reprennent les actions classifiées « Must » et « Should ».

Priorité MUST

DINSIC	Ministères avec pilotage DINSIC	Ministères	Autres entités (DGAPP, ANSSI...)
1 Construire les services "cœurs" de la PNE (briques d'architecture, droits d'accès, catalogue technique, socle fonctionnel, gouvernance API...), structurer une équipe opérant la PNE, et intégrer de manière itérative et incrémentale les services des cercles périphériques.	10 Poursuivre le développement du Cloud Interne de l'Etat (offre technique, développement couches PoS, utilisabilité, accompagnement des agents vers un meilleur usage)	19 Développer l'ouverture et le développement participatif grâce à des approches numériques permettant de s'allier avec des communautés étendues (agents, citoyens, collectivités, secteur privé ou associatif...)	21 Lieux répartis sur le territoire permettant d'accueillir physiquement les usagers nécessitant un accompagnement dans leurs démarches numériques
2 Créer une offre de service "cloud externe" basée sur des prestataires référencés.	11 Augmenter le dimensionnement des liens WAN et déployer l'outil associé (métrologie / QoS)		
3 Proposer un dispositif pour recruter des profils aux parcours atypiques (en lien avec le DGAPP) et rémunérer des innovateurs, notamment des entreprises de type start-up	12 Dans la logique de la PNE, ouvrir dans tous les SI l'accès aux données nécessaires au développement de nouveaux services (usagers ou agents).		
4 Ouvrir un tableau de bord ouvert et contributif de développement des services en ligne afin de piloter les efforts vers le 100% démat	13 Déployer une plateforme d'applications (logique "opstore") interministérielle et y développer une offre d'outils de travail pour les agents publics, notamment en matière d'outils collaboratifs / bureautiques		
5 Construire une interface / un compte citoyen unique trans-administration dans une approche de start-up d'Etat.	14 Mettre en place une ou plusieurs solutions d'identification numérique de niveau élevé pour les citoyens		
6 A destination des concepteurs et bâtisseurs, exprimer les exigences d'un SI orienté API et les publier (modularité, publicité des services, architecture, sécurité...)	15 Généraliser la mise en place d'un réseau d'incubateurs (potentiellement ministériels) disposant de moyens internes, animés par la DINSIC (granularité à caler : ministériel, mutualisés entre quelques ministères, etc.).		
7 Confier à la DINSIC un rôle de leader sur la thématique de la stratégie technologique, soutenu par une activité de prospective [CTO], et sur la thématique de transformation des usages par le numérique [CDO], notamment dans un objectif d'acculturation des IG et des DAC (animation d'un Think Tank, par exemple).	16 Monter en compétence sur l'UX et le design, par le recrutement de compétences adaptées, sachant utiliser les métriques objectivant la qualité des parcours et interfaces.		
8 Au travers d'équipes interministérielles, assurer une gouvernance des parcours utilisateurs (objectifs, normes qualité, ...) et partager des ressources UX (compétences rares) dont les interventions seront ciblées sur les démarches les plus problématiques (data-driven)			
9 Assurer le financement de l'innovation via une structure de type "Fond d'investissement" pour les projets risqués et une ligne budgétaire spécifique pour les initiatives des agents publics.			
75 Mettre en place une structure interministérielle de pilotage du programme ETNA « Environnement de Travail Numérique de l'Agent ».			

Légende

GT1

GT2

GT3

GT4

GT5

GT6

GT7

GT8

Priorité SHOULD (1/2)

DINSIC	Ministères avec pilotage DINSIC	Ministères	Autres entités (DGAFP, ANSSI...)
<div>22</div> <div>Promouvoir l'intégration systématique de la caractérisation de la donnée dans l'élaboration de la loi</div> <div></div>	<div>25</div> <div>Généraliser l'utilisation de FRANCEConnect Identité</div> <div></div>	<div>41</div> <div>Simplifier l'organisation de gestion de crise cyber des ministères</div> <div></div>	<div>46</div> <div>Faire de service-public.fr un point d'orientation efficace des usagers vers l'ensemble services en ligne</div> <div></div>
<div>23</div> <div>Mettre en place une structure interministérielle veillant à diffuser les méthodes agiles et accompagner les projets</div> <div></div>	<div>26</div> <div>Harmoniser en interministériel le filtrage internet des agents , et diminuer les restrictions, pour améliorer l'expérience des agents</div> <div></div>	<div>42</div> <div>Responsabiliser les décideurs, SG ou métiers, sur la problématique de dette technique</div> <div></div>	<div>47</div> <div>Elaborer un questionnaire/ guide à destination des chefs de projet afin de faciliter le choix d'une démarche d'homologation (en tenant compte des enjeux, de la criticité du projet et des données traitées).</div> <div></div>
<div>24</div> <div>Faire évoluer les méthodologies projet pour intégrer les exigences en termes de modularité (API-first)</div> <div></div>	<div>27</div> <div>Ouvrir via API les SIRH et les SI financiers, afin de favoriser l'émergence de nouveaux outils au bénéfice des agents, managers, etc . (par exemple self-service s RH) et ainsi améliorer la qualité des données en donnant aux agents la maîtrise sur celles-ci</div> <div></div>	<div>43</div> <div>Veiller à ce que des personnes ayant un rôle de conseiller SSI soient présents auprès de chaque directeur métiers (rôle de conseil, définition de la politique de sécurité numérique de la direction/ des objectifs opérationnels associés, contrôle, gestion des incidents)</div> <div></div>	
	<div>28</div> <div>Mettre en place une brique de paiement universelle pour permettre l'émergence d'une offre moderne de services publics de confiance</div> <div></div>	<div>44</div> <div>Au niveau des DSI, favoriser le rapprochement des responsables de la sécurité des responsables du développement numérique</div> <div></div>	
	<div>29</div> <div>Lancer des expérimentations IA par exemple pour automatiser certaines opérations de contrôles (ex. contrôles financiers) ou tâches répétitives des agents de support.</div> <div></div>	<div>45</div> <div>Construire le "Réseau Radio du Futur" et mettre en place la gouvernance associée.</div> <div></div>	
	<div>30</div> <div>Proposer aux développeurs des briques de sécurité mutualisables sur des formats standards (2° cercle de la PNE)</div> <div></div>		
	<div>31</div> <div>Réévaluer les besoins d'hébergement des ministères et poursuivre la rationalisation des centres d'hébergement (cible à 22 datacenters)</div> <div></div>		
	<div>32</div> <div>Développer un master interministériel par socle de matériel (PC, Smartphone...) permettant la personnalisation applicative métier au niveau ministériel et faciliter la mobilité.</div> <div></div>		

Légende

GT1

GT2

GT3

GT4

GT5

GT6

GT7

GT8

Priorité SHOULD (2/2)

DINSIC	Ministères avec pilotage DINSIC	Ministères	Autres entités (DGAFP, ANSSI...)
	<div>33</div> <div>Mise en place d'un service de supervision interministérielle des téléprocédures de nuit et week-end</div> <div></div>		
	<div>34</div> <div>Faire participer la DINSIC aux comités d'investissements ministériels pour favoriser les initiatives de mutualisation interministérielle</div> <div></div>		
	<div>35</div> <div>Intégrer la mesure de la compétence numérique dans le SIRH dans le cadre de la GPEC afin d'ajuster en permanence l'offre de formation et d'auto-formation.</div> <div></div>		
	<div>36</div> <div>Mettre en place un dossier numérique RH consolidé et sécurisé de l'agent à l'échelle interministérielle.</div> <div></div>		
	<div>37</div> <div>Systématiser la mise en place d'outils permettant à l'utilisateur d'évaluer son parcours en ligne et d'identifier des axes d'amélioration</div> <div></div>		
	<div>39</div> <div>Mettre en place un dispositif d'évaluation, de formation et de certification de la compétence numérique, afin notamment d'identifier et de repositionner les agents à haut potentiel.</div> <div></div>		
	<div>20</div> <div>Partager en interministériel des composants mutualisés permettant l'intégration et le déploiement continu des développements dans une logique DevOps</div> <div></div>		
	<div>40</div> <div>VITAM as a Service : Mettre en place un service de reversement des données utilisable par des applications ne disposant pas d'une instance dédiée de VITAM</div> <div></div>		
	<div>76</div> <div>Investir massivement pour changer les devices agents (rétro-fit) / plan volontariste massif de retrofit des hardwares pour les agents</div> <div></div>		
	<div>77</div> <div>Répondre aux besoins d'échange par web conférence (Skype de l'Etat) entre les services des DR dans les régions fusionnées et plus généralement tous les agents de l'Etat</div> <div></div>		
	<div>78</div> <div>Analyser l'opportunité économique, technique et juridique de mise en place d'un réseau de type MVNO au niveau de l'Etat.</div> <div></div>		

Légende

GT1

GT2

GT3

GT4

GT5

GT6

GT7

GT8

Priorité COULD

DINSIC	Ministères avec pilotage DINSIC	Ministères	Autres entités (DGAFP, ANSSI...)
48 Faire évoluer le TOP50 en une plateforme publique recensant tous les projets de modernisation engagés et faisant appel au public et aux communautés pour encourager le développement coopératif.	53 Harmoniser en interministériel la taille des pièces jointes et règles de filtrage pour la messagerie pour améliorer l'expérience des agents	61 [A valider] Construire un nouveau datacenter interministériel modulaire de l'Etat et abaisser ainsi la cible du nombre de datacenters de l'Etat	65 Intégrer l'activité de "création de service numérique" aux exceptions à l'interdiction de cumul des emplois
49 Faire évoluer et généraliser l'étude MAREVA pour contrôler l'investissement dans le legacy.	54 Déployer des outils et pratiques permettant de d'évaluer la satisfaction des agents quant à leur environnement de travail numérique	62 Adapter les circuits d'assistance afin d'obtenir de meilleurs ratios d'efficacité bureau/numérique	66 Mettre en place un comité déontologique chargé d'étudier les potentiels conflits d'intérêts découlant de l'exploitation des données de l'administration (entrepreneuriat interne, opérateurs publics ou privés)
50 Reprendre, développer et élargir le dispositif « Entrepreneurs d'Intérêt Général » (EIG) de la DINSIC, en l'ouvrant à de nouvelles catégories de projets et en y incluant des start-ups privées déjà constituées	55 Renforcer la démarche d'urbanisation au niveau de l'Etat, et favoriser, autant que possible, les démarches de mutualisation sur les périmètres applicatifs redondants	63 Former et équiper les agents facilitateurs dans les parcours usagers, au niveau de chaque ministère	67 Faire évoluer la PSSIE pour intégrer les enjeux stratégiques du numérique et prendre en considération les nouvelles menaces pour être à même d'en gérer les conséquences
51 Mettre en place une gouvernance technique interministérielle chargée de spécifier des règles d'interopérabilité des systèmes legacy pour cadrer le foisonnement et guider les technologies employées.	56 Créer dans le cadre de la PNE, par exemple au sein de l'incubateur de startups d'Etat, un partenariat avec des startups du domaine de la sécurité numérique	64 Lancer une expérimentation d'un dispositif d'assistance hybride, Chatbot et humain, sur une démarche	68 Accompagner le développement des usages collaboratifs à grande échelle par des ambassadeurs formés spécifiquement. Former par ailleurs les managers à encadrer des équipes collaboratives
52 Intégrer un contrôle du respect des exigences de modularité d'un SI orienté API dans les processus existants de sécurisation de projet (article 3, contrôles au niveau ministériel...)	57 Sur chacune des typologies d'infrastructures serveurs/ mainframe , piloter la mutualisation interministérielle si pertinent		
	58 Portage par un unique acteur de la production éditoriale de l'Etat.		
	59 [A valider] Sur chacune des compétences rares identifiées désigner un ministère pilote chargé d'instruire l'opportunité de mise en place d'un centre de compétences interministériel		
	60 Référencer les frameworks de développement/ portage de code pour faciliter la construction de nouveaux services numériques		
	17 Engager un projet de mutualisation sur le sujet Infrastructure de Gestion de Clés		
	18 Lancer un projet de mise à disposition d'un service unité de transport de messages électroniques entre les administrations d'Etat		
	38 Compléter la brique FRANCEConnect Identité Agent existante avec une solution d'authentification de niveau « substantiel » multi-device		
	74 Expérimenter la mise en place d'un support utilisateur inter-administration sur une démarche pilote (présentant des interfaces ministérielles).		

Légende

● G11 G12 G13 G14 G15 G16 G17 G18

Priorité **WON'T**

DINSIC	Ministères avec pilotage DINSIC	Ministères	Autres entités (DGAPP, ANSSI...)
<div>69</div> <div>Mener des audits externes (réalisés par la DINSIC/ autres entités en appui) pour évaluer la soutenabilité technique d'une application et proposer des recommandations d'amélioration</div> <div></div>	<div>71</div> <div>Déployer, au niveau ministériel, des outils de CRM au service d'une vision 360° de l'usager (logique de CRM par plaque fonctionnelle)</div> <div></div>	<div>73</div> <div>Intégrer un objectif en lien avec la sécurité numérique dans la lettre annuelle des objectifs adressée aux autorités métiers et opérateurs par leur ministre de tutelle (les DAC ou DG de ces structures étant désignés AQSSI sur leur périmètre)</div> <div></div>	
<div>70</div> <div>Encourager les initiatives innovantes par l'organisation d'un Prix annuel du Manager innovant et la création d'un label de start-up innovante.</div> <div></div>	<div>72</div> <div>Réaliser périodiquement une étude miroir pour aligner les perceptions (agents, usagers, dirigeants – y compris européens et parlementaires) sur la feuille de route de dématérialisation des démarches</div> <div></div>		

Légende

●

GT1

●

GT2

●

GT3

●

GT4

●

GT5

●

GT6

●

GT7

●

GT8

6.2. LISTE DES PRINCIPES ISSUS DES TRAVAUX DES GROUPES DE TRAVAIL

Chacun des 8 groupes de travail lancés dans le cadre du chantier Transformation Numérique d'Action Publique 2022 a identifié plusieurs lignes stratégiques, au sein desquelles sont apparues de nombreux principes (décrivant une cible pour l'Etat français en 2022) et actions (initiatives et projets à lancer pour atteindre cette cible).

Si ces actions ont été retravaillées et priorisées (cf. *Annexe 5.1 « Synthèse des travaux de priorisation des actions (Moscow) »*), les principes, eux, ont été conservés ci-dessous tels que décrits par les groupes de travail, moyennant une reformulation afin de les rendre clairs et autoporteurs.

Codifications utilisées dans le tableau ci-dessous :

- GT : Groupe de Travail ;
- LS : Ligne Stratégique ;
- P : Principe.

Code	Libellé du principe
GT1	Environnement de travail numérique de l'agent
LS1.1	100% utile et sécurisé pour les agents
P1.1.1	L'agent doit pouvoir bénéficier d'une expérience utilisateur au même niveau que celle de l'utilisateur du service public, pour tous les services numériques mis à disposition.
P1.1.2	Dans la construction des services de l'environnement de travail numérique de l'agent, il convient d'adopter une segmentation interministérielle centrée sur des catégories homogènes d'agents, afin de rester proche des besoins et usages utilisateurs (« haute personnalité », « opérationnel terrain », « fonctionnel bureau », « fonctionnel nomade », « développeurs »...).
P1.1.3	Le démarrage à froid (jusqu'à l'accès à la messagerie) du poste de l'agent doit systématiquement pouvoir être effectué en moins de deux minutes.
LS1.2	Nomadisme
P1.2.1	Les nouveaux services logiciels à destination des agents doivent être conçus pour des usages en mobilité (télétravail et nomadisme), adaptés aux laptops et aux smartphones, et satisfaisant aux exigences de sécurité forte et transparente pour les agents (confiance et traçabilité comme chez Amazon et Google), de fluidité et rapidité, et de facilité de personnalisation des apps métiers via des magasins applicatifs.
P1.2.2	Les applications en développement doivent être conçues /ou reprises afin de prendre en compte les exigences du « mobile first » (revamping), et ainsi contraindre par conception la simplicité des usages.
LS1.3	Basculer dans le collaboratif
P1.3.1	Il existe sur le marché des suites de productivité et de collaboration fluides et intégrées regroupant de nombreuses fonctions non métiers (commodités) communes à tous les ministères (et organisations). La future suite collaborative interministérielle devra pouvoir être accessible de partout, sur n'importe quel terminal, et donc être servi par un cloud accessible aux partenaires de l'Etat.
GT2	Expérience utilisateur des usagers
LS2.1	Améliorer la relation usager
P2.1.1	Les données partagées par les usagers dans le cadre de leurs démarches et interactions avec les services numériques de l'Etat doivent alimenter une vision 360°, consistant à appréhender l'utilisateur non plus uniquement sous le prisme d'une demande ponctuelle mais au regard des multiples démarches qu'il a effectuées par le passé.
P2.1.2	La personnalisation des contenus des parcours usagers doit systématiquement être pensée dans le cadre de la conception de nouveaux services numériques.
P2.1.3	Chaque administration doit pouvoir garantir une transparence exemplaire de l'usage fait par l'Etat des données de chaque citoyen ainsi que la protection des données à caractère personnel.
P2.1.4	L'assistance humaine (délivrée par un agent public) doit occuper une place centrale dans la facilitation de la relation usager. Celle-ci se matérialise d'une part par un accompagnement physique aux outils numériques depuis les sites d'accueil, et d'autre part par un accompagnement présentiel sur les sites en ligne.
LS2.2	Assurer l'inclusion numérique de tous les citoyens
P2.2.1	La transformation numérique de l'Etat ne doit laisser aucun usager « sur le bord la route ». Au-delà des actions destinées à favoriser l'adhésion du grand nombre aux services publics numériques, une action spécifique doit être conduite en matière d'inclusion numérique (stratégie « ensemble pour un numérique inclusif »).
P2.2.2	Dans la conception de nouveaux services numériques, la « voix de l'utilisateur » doit systématiquement être prise en compte, comme vecteur et garant d'une réelle simplification des processus.
P2.2.3	Le principe de « symétrie des attentions » doit guider la conception et le développement de l'ensemble des services publics numériques.
P2.2.4	L'ensemble des démarches dématérialisées doivent intégrer un espace « bac à sable », afin notamment de faciliter l'action de médiation numérique.
LS2.3	Transformer les méthodes de conception et d'évaluation des services publics
P2.3.1	Les démarches de conception (et évolution) de services numériques doivent évoluer vers une approche « design thinking », favorisant l'écoute usager, l'apprentissage par le test et l'expérimentation, et la faculté d'être agile tout au long de la démarche.
P2.3.2	Les services numériques doivent systématiquement pouvoir être évalués par les usagers. Des indicateurs clés, de mesure de la qualité de l'expérience utilisateur, sont définis et publiés au niveau de chaque ministère.

LS2.4	Partager les ressources et harmoniser les pratiques au sein de l'Etat
P2.4.1	Au vu de la rareté et forte sollicitation des compétences, de l'évolution rapide des technologies et des usages, et de l'enjeu d'alignement des stratégies de relation usager, la transformation numérique de l'Etat doit s'appuyer sur le partage et la collaboration entre les entités publiques. Les éléments structurants associés aux interfaces (« mobile first », aux fonctionnalités transverses (authentification, FAQ...), au marketing (« marque Etat », élément graphiques, modes d'accès...) ou au support utilisateur doivent être travaillés collectivement.
LS2.5	Développer le marketing des services publics
P2.5.1	Les services numériques de l'Etat doivent être visibles, facilement accessibles et compréhensibles. Le citoyen doit pouvoir simplement en vérifier leur légitimité.
GT3	Optimisation de la gestion de l'informatique existante
LS3.1	Rationaliser le SI de l'État par la mutualisation
P3.1.1	A l'échelle interministérielle, les applications fonctionnellement redondantes doivent faire l'objet d'une rationalisation avec le choix d'un outil unique, une refacturation à un tarif défini par la DINSIC (sur le modèle de l'hébergement) pour aboutir à un optimum global pour l'Etat.
P3.1.2	Le lancement d'un nouveau projet (notamment transverse) doit systématiquement conduire à l'examen de l'urbanisation du SI de l'Etat (pour éviter d'ajouter de la redondance) et l'identification des besoins similaires au sein d'autres administrations.
P3.1.3	Des crédits spécifiques doivent être réservés pour financer et faciliter la mutualisation applicative (pour le stock comme le flux).
P3.1.4	Les optimisations de marché doivent être poursuivies (DAE) par massification interministérielle ou par la mise en œuvre d'échange de licences entre ministères pour éviter si possible les coûts d'acquisition.
LS3.2	Piloter la dette technique du SI de l'État
P3.2.1	Le pilotage de la dette technique du SI de l'Etat doit constituer une priorité des dirigeants informatiques et métiers.
LS3.3	Ouvrir l'accès aux données du <i>legacy</i> pour la transformation numérique
P3.3.1	Les projets de modernisation (résorption de la dette technique) doivent prévoir une ouverture de leurs données à l'interministériel.
P3.3.2	Le découplage entre les applications <i>legacy</i> et les nouvelles interfaces créées peut être assuré par une couche technologique intermédiaire de type « data lake ». La plateforme numérique de l'Etat devra permettre un accès industrialisé à ces données.
P3.3.3	Le développement des API portant sur des données sensibles (fiscales, antécédents judiciaires et plus largement à caractère personnel) doivent faire l'objet d'une attention particulière et aboutir à la mise en place de processus d'accès adaptés et sécurisés (notamment vis-à-vis du RGPD).
GT4	Fonctions liées au réseau et à l'hébergement
LS4.1	Le SCN RIE, opérateur unique de réseau fixe de l'Etat
P4.1.1	La maîtrise du WAN de l'Etat ne doit plus reposer que sur un seul opérateur de référence (parfaitement outillé) : le SCN RIE.
LS4.2	Le SCN RIE, offreur de "briques de bases" interministérielles
LS4.3	Un réseau radio haut débit résilient pour l'ensemble des services critiques publics
P4.3.1	Le « réseau radio du futur » envisagé doit être ouvert à l'ensemble des acteurs de la sécurité, étatiques, publics et privés, soit plus de 300000 utilisateurs en cible (police, gendarmerie, pompiers, Samu, justice, douanes, défense, police municipale, services des routes...). Il pourrait aussi servir de base aux services de communications classifiées de Défense de l'État.
P4.3.2	Le « réseau radio du futur » doit être basé sur les standards technologiques grand public (LTE/4G) avec les fonctionnalités spécifiques aux réseaux de sécurité (résilience, mode direct, fonctionnement « push to talk », appels de groupe...).
P4.3.3	Sur le plan technique, le « réseau radio du futur » devra reposer sur plusieurs MNO (choix dynamique) avec garanti d'accès, de sécurité, de qualité de service et de bande passante, sur l'ensemble du territoire. Les zones denses et sensibles, comme la plaque parisienne, feront l'objet du déploiement d'une plaque résiliente.
LS4.4	Une offre standard de réseau mobile efficiente et sécurisée (MVNO)
P4.4.1	La faisabilité technique, économique et juridique de la mise en place d'une offre de type MVNO étatique doit être minutieusement étudiée.
LS4.5	Une offre de services d'hébergement reposant sur moins d'une dizaine de centres serveurs et la construction d'un centre serveur interministériel modulaire
P4.5.1	Pour gérer l'obsolescence de certaines de ses capacités d'hébergement et les coûts associés, l'État doit faire reposer son offre de services d'hébergement sur moins d'une dizaine de centres serveurs.
P4.5.2	Pour atteindre la nouvelle cible de réduction des centres serveurs et répondre aux nouveaux besoins d'hébergement, l'Etat doit construire un nouveau datacenter interministériel modulaire, à l'état de l'art. Ce centre modulaire pourrait, en partie, accueillir un prestataire de service Cloud (type OVH, Outscale ou AWS).
LS4.6	Un centre de compétences interministériel sur le volet hébergement pour piloter le futur Cloud de l'Etat
P4.6.1	Une fédération/ mutualisation de ressources doit être mise en place autour du Cloud, en vue de favoriser son usage, la fourniture des solutions pour le DevOps et la réduction de la dette technologique. Le niveau de mutualisation peut être vu selon 4 hypothèses (coordination renforcée/ Build/ Build et accompagnement/ Build, accompagnement et Run).
LS4.7	Offrir aux services de l'État, et à leurs partenaires publics, des services sécurisés d'hébergement informatique adaptés à leurs besoins
P4.7.1	L'offre de services d'hébergement de l'Etat doit permettre de répondre aux besoins des équipes de la production (hébergement nu, offre IaaS, offre PaaS et supervision associée), des développeurs (plateformes de développement, de test et d'intégration continue, notamment pour les besoins de Big Data et Machine Learning, dépôts de logiciels via

	API) et des utilisateurs finaux (stockage, sauvegarde, archivage en ligne, outils collaboratifs, gestion du courrier).
GT5	Socle de l'informatique agile de l'Etat : Architecture cible de la PNE
LS5.1	La plateforme numérique de l'Etat fournit des composants et services permettant de déployer plus vite et en confiance des services pour les usagers et les agents.
P5.1.1	La Plateforme Numérique de l'Etat doit apporter les services élémentaires permettant : Aux citoyens, aux entreprises, mais aussi aux agents publics de disposer d'une identité numérique ; De s'échanger des données entre les administrations : pour personnaliser la relation à l'utilisateur, ne plus redemander de pièces justificatives et appliquer la règle du « dites-le nous une fois » ; De garantir la confiance en garantissant la protection des données et le respect de la vie privée.
P5.1.2	Réutilisant des composants ou services transverses présents nativement dans la PNE (services de sécurité, d'archivage...) ou proposés par les administrations de l'Etat (service d'accès aux données, paiement, envoi de recommandés électroniques...), les nouveaux services numériques pourront être déployés rapidement.
P5.1.3	L'usage des services numériques est facilité car la PNE apporte un cadre favorisant leur réutilisation, que ce soit sur les plans technique et juridique.
P5.1.4	L'architecture de la PNE est construite autour de trois cercles : § Le 1er cercle ou « cœur de la PNE » constitué d'un socle de services fondamentaux (identification, service regroupant les traces de consentement, services de sécurité et de confiance, un catalogue d'API et de services offerts sur la PNE, des services d'API management) ; § Le 2ème cercle constitué des « biens communs », composants logiciels et services offerts par un ministère aux autres (service public de la donnée, service de paiement en ligne, services aux développeurs – forge de développement, documentation des API – services d'API management déconcentrés, concentrateurs de flux pour les liens avec les collectivités...) ; § Le 3ème cercle constitué de services offerts par divers acteurs publics voire appartenant à des professions libérales (avocats, notaires...), pour lesquels la PNE aura essentiellement un rôle de promotion, au titre d'une vision englobante du service public.
P5.1.5	Le cœur de la PNE nécessite d'être géré directement par un opérateur interministériel dédié, assurant sa disponibilité et sa pérennité. Cet opérateur doit par ailleurs animer la gouvernance de la PNE et garantir la cohérence, l'évolutivité et l'efficacité de l'ensemble des contributions ministérielles.
LS5.2	L'ensemble du SI public est construit de manière modulaire et réutilisable (« API first »)
P5.2.1	Facilitant l'ouverture du système d'information public (comme vecteur d'innovation) tout en favorisant la modularité nécessaire à la conception de systèmes informatiques complexes, la mise en œuvre d'API doit être généralisée au niveau des ministères.
P5.2.2	Les API mises à disposition doivent être conçues dès le départ en prenant en compte la nécessité d'un possible passage à l'échelle (permettant de faire face à de fortes sollicitations suite à l'utilisation de l'API par un service innovant rencontrant un vif succès).
P5.2.3	Tout nouveau système doit être conçu en respectant le principe « API-first ».
P5.2.4	La priorisation des besoins de modularisation (« API-fication ») du stock d'applications existant doit être réalisé sur la base du potentiel de réutilisation des services.
P5.2.5	L'investissement supplémentaire, pour un nouveau service donné, nécessite la mise en place d'une API à destination des autres administrations doit être valorisé (augmentation des moyens DSI au prorata des efforts réalisés, intégration dans les analyses MAREVA de la valeur de l'exposition du service...).
P5.2.6	Les API développées doivent systématiquement être documentées, respecter les bonnes pratiques et être référencées au sein d'une vue consolidée de l'offre disponible (service de type « api.gouv.fr »).
LS5.3	Les services publics numériques grandissent progressivement, toujours au plus près des besoins utilisateurs, en commençant tout petit. Ils sont améliorés en continu, en acceptant une part d'imperfection.
P5.3.1	Dans une philosophie agile, les composants et services de la PNE doivent systématiquement être pensés avec une première version « minimale mais viable » (sans toutefois de compromis possible sur la qualité ou la sécurité).
P5.3.2	Pour qu'un mécanisme vertueux accélérateur d'innovation puisse se mettre en place, une part d'erreur/ d'imperfection doit être acceptée dans la construction des services publics numériques. L'innovation est en soit une prise de risque ; il est essentiel d'apprendre de ses erreurs, de ne pas les répéter plusieurs fois et de pouvoir réagir rapidement pour les corriger.
P5.3.3	La règle des 80/20 doit être appliquée dans la conception des nouveaux services numériques (« 20% du temps est utile au développement de 80% des cas rencontrés, et 80% du temps à celui des 20% restant »).
P5.3.4	La démarche d'innovation, dans la conception des nouveaux services numériques, doit passer par des cycles de développement courts, des mises en production rapides (selon une logique d'intégration/ continue et « DevOps ») et une mise en œuvre systématique de retours d'expériences (RetEx).
P5.3.5	La prise de risque liée à l'innovation doit être prise en compte comme facteur positif dans l'évaluation des agents.
LS5.4	De nombreux services numériques publics et privés s'appuient sur la PNE renforçant sa valeur d'usage.
P5.4.1	La PNE s'adresse non seulement à l'ensemble de sphère publique (au niveau national comme territorial), mais aussi à tous les acteurs partenaires de l'Etat, publics et privés.
P5.4.2	Les services publics d'API, traitant de données essentielles sur les usagers, devront être particulièrement bien intégrés dans la PNE, gérés dans le cœur de la PNE et opérés par les grands acteurs publics dans le plus strict respect des règles techniques. A l'autre extrême, certains services, pourquoi pas privés, pourront tirer parti de la mise à disposition de services de la PNE, se plaçant seulement en consommateurs.
P5.4.3	Pour permettre leur réutilisation et assurer leur usage en toute confiance des composants logiciels de la PNE devront respecter les principes de liberté d'usage, documentation (/ exemples), neutralité technologique et d'état de l'art ; et les services les principes de neutralité technologique, facilité de test et gestion de versions.
LS5.5	La réglementation publique (textes d'application des lois) et les systèmes d'information qui en découlent sont conçus et construits autour de la donnée.
P5.5.1	Dans le cadre d'une démarche numérique, l'Administration doit s'interdire de redemander à l'utilisateur une information qu'elle a produite ou stockée par ailleurs dans ses services (« dites-le nous une fois »), excepté en cas de protection

	destinée à restreindre sa diffusion.
P5.5.2	La PNE a vocation à exposer les principaux référentiels de données de l'Etat et proposer une sémantique commune.
P5.5.3	La question de la caractérisation de la donnée doit systématiquement faire partie de l'élaboration de la loi. Dès la phase d'analyse d'impact, le législateur s'attache à identifier les données manipulées et le ou les responsable(s) de leur traitement.
P5.5.4	La PNE embarque – en son cœur – des outils d'exposition des données, de supervision des usages et de contrôle des accès. En lien avec les administrateurs ministériels des données, elle s'appuie sur un catalogue des données identifiant pour chacune d'entre elles, sa signification, ses formats, ses différents producteurs, leurs modalités de consommation en lecture et en écriture lors des mises à jour, etc.
P5.5.5	Des formats ouverts standard doivent être imposés aux producteurs d'API (in fine de données) pour permettre à des systèmes décentralisés d'inter-opérer ensemble (protocoles/ standards/ sémantique clairement indiqués, documentés et accessibles).
P5.5.6	Les consommateurs (ou clients) d'API doivent être soumis à la fourniture d'informations sur les données utilisées (qualité intrinsèque des données consommées, usage qui en est fait...).
GT6	Sécurité du système d'information
LS6.1	Vers une meilleure responsabilisation des directions en charge des systèmes d'information, du numérique (DSI) et des directions métiers (DA)
P6.1.1	La DSI (pour les infrastructures transverses et les services communs) et les directions métiers (DA) sont, en tant que responsables de traitement, autorités d'homologation des services numériques sur leur périmètre respectif (responsabilisation ainsi des directions métiers sur les risques métiers supplémentaires introduits par le numérique).
P6.1.2	Les directions métiers doivent être responsabilisées sur la gestion des risques métiers introduits par le numérique. Responsables de la sécurité des traitements dont elles ont la charge, il leur incombe de se prononcer sur la gravité des risques et leur acceptabilité en regard de la performance.
P6.1.3	Garantes des actions de réalisation, les DSI doivent prendre en compte les besoins de sécurité exprimés par les directions métiers et s'assurer de l'application native des règles de sécurité élémentaires à la fois sur les infrastructures qui portent ces systèmes métiers, mais également dans les travaux de conception, d'architecture, les développements et l'exploitation.
P6.1.4	Les conseillers SSI doivent régulièrement informer leurs autorités, en comité de direction, du niveau de maîtrise des risques des SI et de leur évolution, en priorité pour les SI les plus critiques.
LS6.2	Vers une homologation plus fluide et raisonnée
P6.2.1	La démarche de sécurisation d'un service numérique de la PNE, après que les ministères se sont exprimés sur les besoins de sécurité sous la coordination de la DINSIC, doit impliquer un nombre déterminé d'acteurs : a priori, avec le concours de leurs experts en sécurité numérique, § La direction du ministère en charge du développement du service numérique (DSI/ DA en tant que AH) ; § La DINSIC, autorité cliente pour l'interministériel, représentant ainsi l'ensemble des autres ministères ; L'ANSSI pour l'appui en tant qu'expert SSI.
P6.2.2	Les démarches d'homologation (processus, niveau de formalisation des pièces...) doivent être adaptées aux enjeux de sécurité du service numérique concerné.
P6.2.3	Les démarches d'homologation, notamment l'analyse de risques, doivent être adaptées aux méthodes de développement (ex. en agile, analyse de risques initiale complétée par des analyses ponctuelles lors de chaque sprint).
P6.2.4	Un service numérique, dans le cadre de son homologation, doit pouvoir « hériter » de l'homologation de ses composants (principe d'héritage)
LS6.3	Vers le Security by design
P6.3.1	Les approches DevSecOps (intégration des équipes de sécurité aux projets collaboratifs menés en mode DevOps) doivent être généralisées à l'échelle de l'Administration.
P6.3.2	La PNE doit fournir l'ensemble des services de confiance numérique nécessaires à la dématérialisation des procédures et à la sécurisation des services numériques, flux et données (délégation de la sécurisation à des services spécialisés de confiance, accessibles via des API ou web services – sécurité « as-a-service »).
LS6.4	Vers une valorisation de l'expérience utilisateur (UX)
P6.4.1	L'homologation ne doit pas se limiter à rechercher la conformité stricte à un règlement (ex. RGS), mais prendre en compte le contexte spécifique de la mise en œuvre du système et notamment les critères d'UX, prégnant pour les solutions de mobilité. Les adaptations/ dérogations en conséquence doivent toutefois être dûment justifiées par une analyse de risque et compensées, si besoin, par d'autres mesures plus adaptées.
P6.4.2	Les mécanismes de sécurité ayant une interaction avec l'utilisateur (agent notamment) doivent résulter d'un choix entre les équipes SSI, de développement, métiers et les designers (ou équivalent) associés, au même titre d'ailleurs que les autres choix de design du service numérique.
P6.4.3	Les arbitrages sur les fonctionnalités d'un service numérique, et plus particulièrement les restrictions du service numérique au regard de la sécurité, doivent systématiquement être communiqués aux utilisateurs, DSI et directions métiers.
P6.4.4	Les solutions de sécurité « usual » (s'imposant au sein de la société civile) doivent être privilégiées dans la conception des nouveaux services numériques.
GT7	Numérisation des fonctions RH et financières
LS7.1	Changer de paradigme et de méthode de conception
P7.1.1	Toute évolution réglementaire ou législative structurante sur les RH ou les finances de l'Etat doit être précédée de la réalisation d'un prototype (numérique, organisationnel, processus...).
P7.1.2	La numérisation des fonctions support doit être tirée par le développement de services RH orientés vers les bénéficiaires (recrutement : suivi ; rencontre offre-demande ; marque employeur. Qualité de vie / productivité. Mobilité. Formation/développement personnel).
P7.1.3	Les constructions et les déploiements progressifs (itératifs et incrémentaux), au même titre que les expérimentations, doivent être autorisés, tant sur le plan réglementaire que sur le plan culturel.

P7.1.4	Les standards des pratiques numériques en termes de qualité de service (immédiateté et garantie de délai de réponse, transparence des processus, dématérialisation, disponibilité...) doivent être adoptés et appliqués.
LS7.2	Inscrire la trajectoire des SI RH et SI FI dans une logique de plateformes
P7.2.1	Tous les composants doivent être conçus pour partager des données de référence et exposer des API.
P7.2.2	Un compte agent unique est essentiel pour développer des services communs partagés
P7.2.3	La trajectoire de « plateformes » ne doit pas être initialement sur le chemin des processus critiques (notamment paye) : définition des enjeux prioritaires métiers.
LS7.3	Organiser la numérisation des fonctions RH et financières par la mutualisation à différents niveaux
P7.3.1	Le chantier de numérisation des fonctions RH et financières doit être mené à 3 échelles différentes : interministérielle (mutualisation de composants existants ou création de composants communs), ministérielle (ouverture des données pour alimenter les API cœur interministériel) et opérationnelle (liberté de développer / consommer des API sous condition de repartage du code).
P7.3.2	Un portage politique doit être défini afin de clarifier les rôles, définir les périmètres de mutualisation des différents porteurs, mettre en place une gouvernance des composants communs, et arbitrer la question critique du financement.
GT8	Stratégie d'accompagnement à la transformation numérique
LS8.1	S'appuyer sur des modes communautaires et le développement participatif pour inventer et promouvoir les nouveaux services numériques
P8.1.1	Les nouveaux services numériques doivent être conçus et développés avec les usagers, en réponse à leurs besoins et en exploitant tout le potentiel des données existantes. Cette responsabilité incombe à la Maîtrise d'ouvrage (MOA), qui intègre ainsi pleinement le rôle de Maîtrise d'usage.
P8.1.2	Les parcours utilisateurs doivent être transverses et intégrer l'ensemble des ministères et des agences, abstraction faite des périmètres et de l'organisation de chacun, en continuité également avec les services des collectivités territoriales et des partenaires.
P8.1.3	Une nouvelle génération d'opérateurs, issue du privé et de la société civile, prestataires de l'administration, doit voir le jour, dont la tutelle s'exercera par le contrôle de l'usage des données qui leur seront confiées, pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs.
P8.1.4	Pour tout nouveau service public ou nouvelle version d'un service existant, il est possible de faire appel au développement participatif et à l'exploitation des données existantes sous la forme de défis lancés aux communautés et du recrutement de larges populations de bêta-testeurs rémunérés par de petites primes ou autres mécanismes d'incitation.
LS8.2	Créer une zone de confort pour les agents de l'Etat afin qu'ils soient des acteurs actifs et innovants de la transformation numérique
P8.2.1	En 2022, l'Etat français constitue un écosystème favorable à l'innovation, promouvant un état d'esprit collectif, acceptant le droit à l'expérimentation et le droit à l'erreur dans la recherche de l'innovation, et créant une zone du confort permettant aux agents de prendre le risque de l'innovation.
P8.2.2	A la cible, un réseau universel de structures d'incubation permet aux agents publics créatifs et volontaires, en coopération avec les communautés et le public, de concevoir, de tester et de développer des services publics de nouvelle génération.
P8.2.3	Une vaste plateforme permet de piloter un écosystème d'innovation incluant des structures entrepreneuriales et associatives au moyen de la mise à disposition et du contrôle de l'utilisation des données publiques.
P8.2.4	L'Etat français doit mettre en place des mécanismes d'accompagnement des trajectoires innovantes, favorisant l'entrepreneuriat numérique au sein de l'administration mais aussi la création d'opérateurs privés au service des administrations publiques.
P8.2.5	Les obstacles réglementaires, législatifs ou budgétaires qui constituent un frein à l'innovation sont levés.
LS8.3	Promouvoir l'éducation au numérique, sans opposer
P8.3.1	Les agents publics ont à leur disposition des outils et ressources de formation et d'auto-formation ludiques, favorisant la mobilité et l'acquisition de nouvelles compétences, notamment numériques.
P8.3.2	Les services numériques ne sont plus uniquement considérés comme un levier de l'action publique, ils sont nativement intégrés dans la conception même des politiques publiques.
P8.3.3	Les cadres dirigeants de l'Etat et leurs collaborateurs immédiats doivent être sensibilisés et formés au numérique et au management de la transformation numérique.
P8.3.4	La distinction entre numérique et informatique existante (« legacy ») doit être abolie en créant une identité commune et partagée entre les métiers et générations.
LS8.4	Gérer rapidement la transition et le repositionnement des énergies
P8.4.1	Créer avant de détruire, ne mettre fin au service existant (« legacy ») que dès que la solution innovante aura fait la preuve de sa robustesse et de sa fiabilité.
P8.4.2	La réforme des services doit être agile, afin d'éviter le remplacement à l'identique et un mode "big bang", en adoptant une approche en micro-services reliés par des API, avec des cibles initiales sélectionnées en fonction de la valeur.

6.3. LISTE DES PROJETS MUTUALISABLES INTERMINISTÉRIELS, IDENTIFIÉS À DATE

Les travaux des Groupes de Travail du chantier Transformation Numérique d'Action Publique 2022 ont permis de d'identifier au fur et à mesure environ **133 opportunités de mutualisation interministérielle**, qui sont listées dans le tableau ci-dessous.

Si cette liste de projets mutualisables à l'échelle interministérielle correspond à une vision à date des opportunités consolidées, elle a néanmoins **vocation à évoluer au cours du temps**. Pour cela, celle-ci sera régulièrement revue et mise à jour. Ces opportunités ont vocation à être étudiées progressivement, et si elles sont avérées, à donner lieu au lancement de projets mutualisés.

Code	Brique	Besoin (cible / ambition)
M001	Cloud interministériel	Offre interministérielle IaaS/PaaS packagée (supervision, ordonnancement, suivi d'usage et de facturation, ...) au niveau de maturité nécessaire pour permettre des développements Agiles/Devops à l'état de l'art. TCI - Cloud interne : Poursuivre la modernisation et la rationalisation des solutions d'hébergement des ministères. Développer, en partenariat avec les ministères porteurs une offre interministérielle d'hébergement de l'État, ciblant moins d'une vingtaine de centres serveurs en 2023 (travaux déjà engagés au titre du TCI grâce au financement PIA « solutions et infrastructures partagées »).
M002	FranceConnect Identité Agent	Étendre FranceConnect pour réguler la mise à disposition des informations connues sur un agent
M003	Services d'échange et de traitement (API et fichiers)	Construire le service d'échange et de protection de données au cœur de la PNE: pour ne plus redemander de données ou des documents aux usagers, établir un langage commun à toutes les applications de l'État et ainsi réellement appliquer la règle du « Dites-le nous une fois ». Il propose en particulier des services d'API Management (référencement d'API, de contractualisation, routage et acheminement de données...) et de protection des données. Répondre aux besoins d'échange (que ce soit par acheminement de flux ou d'exposition d'API) entre les ministères, ou vers des opérateurs, collectivités territoriales, partenaires, en proposant un service d'acheminement des flux ou d'exposition d'API (payant ou gratuit selon les cas) offrant une capacité d'intermédiation avec les collectivités (en particulier les petites via un guichet de services).
M004	FranceConnect Identité Entreprise	Étendre FranceConnect Identité pour réguler la mise à disposition des informations connues sur une entreprise ou une association
M005	FranceConnect Identité Particulier	Généraliser FranceConnect Identité Particulier
M006	Annuaire agent	Permettre aux applications du SI de l'Etat de disposer de la liste exhaustive et à jour des agents travaillant pour le compte d'un ministère (alimentée dynamiquement par les annuaires/bases RH de référence)
M007	Messagerie Collaborative de l'État (Messagerie Exchange dans le retour du MEF)	Constituer une solution logicielle interministérielle de messagerie et la déployer sur l'infrastructure partagée d'un (ou de deux) ministère offreur de service vers lequel les autres ministères externaliseront leurs services de messagerie. En complément, permettre le déploiement de la solution sur infrastructure ministérielle, notamment pour répondre à des exigences particulières de sécurité.
M008	IGC et certificats	Fourniture de certificats : - permettre des racines intermédiaires - disposer de services à valeur ajoutée pour le SSL (type Let'sEncrypt) - certificats de signature - certificats d'authentification - certificats de chiffrement - certificats de sites web Rendre interministérielle 2 IGC ministérielles résilients (bascule possible pour redondance forte).
M009	Horodatage	Service d'horodatage permettant de se protéger de toute contestation concernant le contenu d'un fichier et sa date d'émission ou de réception
M010	Signature / vérif Sign.	Développer l'usage de la signature électronique dans les procédures internes de l'administration; Instance mutualisée permettant d'offrir 3 niveaux de vérification de signature et des IHM encapsulables pour permettre aux agents et usagers de signer numériquement des documents
M011	Espace documentaire	Fournir un espace pour stocker/diffuser/partager/construire collaborativement les documentations de chaque produit/service/projet fourni par l'État
M012	Forge- partage de code	L'ambition n'est pas définie à ce stade, cela pourrait consister à : - Mettre en visibilité les différentes forges existantes et leurs périmètres d'usage avec leur limites techniques et organisationnelles - Promouvoir une ou plusieurs des forges existantes : sponsoring par la DINSIC

		d'une offre d'un ou plusieurs ministères - Opérer (par lainsic) une solution interministérielle de forge logicielle (basée sur la meilleure des offres existantes)
M013	Offre de cloud externe interministérielle	TCI - Cloud externe : Construire une offre de services Cloud externe permettant d'adresser des besoins peu sensibles et spécifiques pour un moindre coût (Le centre interministériel de pilotage de l'Hébergement bâtit également une offre d'hébergement en Cloud Public // Cloud Public/Privé Infogéré : stratégie d'hybridation, montage d'une offre externe pour l'hybridation, suivi de l'usage et de la performance de cette offre)
M014	Téléphonie / VoIP SIP	Optimiser les coûts opérateurs et moderniser l'infrastructure Remplacer les installations de téléphonie locales obsolètes grâce à une offre de service mutualisant l'ensemble des moyens Possibilité de faire du SCN RIE un offreur de service au-delà du réseau: - Proposer une plateforme de transit voix interministérielle (basée sur SIP) - Répond à la problématique de fin de RTC et à l'augmentation du coût des "T2" - Offre de solution "souveraine" de téléphonie fixe à l'échelle de l'Etat
M015	Fiabilisation du routage mail inter ministères	Renforcer l'offre du RIE afin d'apporter aux administrations d'Etat des infrastructures et des services d'échanges de données hautement performants et sécurisés, notamment : - Service unifié de transport de messages électroniques entre les administrations d'Etat -> paramétrage des redirections entre domaines de l'Etat basé sur des fichiers mis à jour manuellement (risque d'erreur, délais de mise à jour et perte des messages envoyés par internet au lieu de transiter sur le RIE)
M016	Environnement de travail - Mutualisation des socles des postes de travail (anc. Socle poste de travail)	Poste de travail packagé (master), déclinable suivant les ministères et suivants les profils. Il intègre l'ensemble des solutions permettant l'accès sécurisé des agents aux différentes applications sur les sites de l'Etat ou en mobilité. Il s'appuie sur un magasin d'application qui permet de sélectionner et installer les applications métiers autorisées et nécessaires à l'agent
M017	Visio conférence	Déployer une plateforme fédératrice des infrastructures ministérielles de visioconférence existantes proposant une couche de services mutualisés (lien RNIS, visio conciergerie) A court terme notamment permettre aux préfets de pouvoir entrer simplement en communication avec les DR (forte demande issue de la Réforme Territoriale), à moyen terme permettre l'ouverture internet vers les partenaires (collectivités, opérateurs) et l'interface avec les systèmes de Web conférence et de ToIP interministériels
M018	Authentification substantielle des agents	Service d'authentification substantielle grâce à un second facteur disponible pour les développeurs afin de sécuriser les accès sensibles
M019	Enrichissement du périmètre du Service Public de la Donnée	Enrichir le périmètre du Service Public de la Donnée : identifier d'autres données de références. (art 321.4 du CRPA) : Sont des données de référence les informations publiques mentionnées à l'article L. 321-1 qui satisfont aux conditions suivantes : 1° Elles constituent une référence commune pour nommer ou identifier des produits, des services, des territoires ou des personnes ; 2° Elles sont réutilisées fréquemment par des personnes publiques ou privées autres que l'administration qui les détient ; 3° Leur réutilisation nécessite qu'elles soient mises à disposition avec un niveau élevé de qualité.
M020	Annuaire de structures	Permettre aux applications du SI de l'Etat d'accéder aux données sur les structures de l'Etat via un référentiel exhaustif et à jour (alimenté dynamiquement par les bases ministérielles de référence)
M021	Vitam as a Service (anc. Archivage intermédiaire)	VITAM as a service : Mettre à disposition d'une instance interministérielle, offrant un service de reversement des données utilisable par des applications qui ne peuvent pas disposer d'une instance dédiée de Vitam (ou qui n'y ont pas d'intérêt)
M022	Service de contractualisation / autorisation	Proposer un service de contractualisation entre les FS et les FD du SI de l'Etat adossé à API.Gouv.fr permettant de simplifier et d'industrialiser l'accès aux APIs de l'Etat Plateforme. Ce composant jouerait le rôle d'un tiers de confiance qui générerait des jetons d'autorisation dès lors qu'un FS a contractualisé avec un FD.
M023	Outils DEVOPS - Serveurs d'intégration continue	Il s'agit de proposer un composant permettant l'intégration continue des développements, c'est à dire le passage de tests automatique et la préparation de paquets prêts à être livrés sur d'autres environnements (pré-prod / prod). Ce composant est intégré dans la chaîne de fabrication d'un logiciel (dont fait également partie la brique de forge logicielle interministérielle) : l'outil d'intégration doit être facilement intégré à l'usine des développements des produits interministériels.
M024	Gestion des compétences et de la mobilité	Mise en place d'une GPEC de l'Etat destinée à identifier en temps réel les compétences cachées et les aspirations des agents puis de permettre une vision dynamique des compétences disponibles, de leurs adéquations aux emplois existants et des besoins de formation

		Au delà de l'outil, il faudra mettre en place un référentiel commun des compétences numériques et des outils permettant d'évaluer les compétences numériques et les besoins de formation (Ex : plateforme PIX)
M025	Moyen de paiement	Service de paiement en ligne permettant à un usager de payer ou d'être remboursé avec le moyen de paiement souhaité (CB, prélèvement)
M026	Magasin d'applications agent	Pour distribution sur les postes de travail de l'État
M027	SIG - Projection d'événements sur un fond de carte	Proposer une solution mutualisée pour gérer des événements (signalement de travaux / manifestation / accident ...) mettre en avant les briques opensource plutôt que les briques propriétaires (QGIS POSTGIS poussé en intermin et par min dev durable).
M028	Catalogue d'application	APPS.GOUV.FR : le catalogue des applications qui existent/sont utilisées par les AA, avec ranking commentaires sur chaque appli. A chaque fois qu'un besoin d'outil émerge, on va voir dans apps.gouv.fr ce qui existe, on voit les retours des utilisateurs et on peut décider de l'utiliser ou de faire soi-même un autre (make/buy or reuse)
M029	Docker hub	hub.docker.rie.gouv.fr Il s'agit d'un composant nécessaire pour le cloud, notamment pour l'orchestration du provisionning via rancher ou un autre outil d'orchestration. Concrètement il s'agit d'un catalogue d'images de conteneur docker utilisés par les ministères, avec un système de notation (type like) pour faire émerger les images les plus fiables/maintenues/utilisables facilement. Eventuellement avec une certification/labélisation "ressource État plateforme"
M030	Dossier agent	Fournir aux agents et aux gestionnaires les dossiers agent et les pièces associées sous un format dématérialisé, assurer la conservation et l'archivage de ces pièces
M031	Téléphonie mobile (sécurisée)	Sécuriser les moyens de communication mobiles des agents exposés de l'État (hautes autorités, chaîne de sécurité). Poursuite de TMSI ; 1/ Etendre la dotation en terminaux sécurisés aux fonctions sensibles (ex.: directeurs d'administration..) et sécuriser les autres outils de mobilité (tablettes) sur ce périmètre 2/ Déployer et opérer une plate-forme interministérielle pour la sécurisation des moyens de communications mobiles (fédération des infrastructures sur une plate-forme interministérielle)
M032	Exploitation WAN	Renforcer l'offre du RIE afin d'apporter aux administrations d'État des infrastructures et des services d'échanges de données hautement performants et sécurisés, notamment : - Supervision unifiée (QoS & sécurité) et métrologie - Amélioration de la sécurité des flux d'exploitation
M033	VPN-IP-RIE (précédemment VPN)	Fourniture d'un service de VPN vers le RIE qui permette d'accéder à des ressources présentes sur des réseaux ministériels distinct. Par exemple accès à un agent "interministériel" rattaché en sous-préfecture (maison de l'État) devant atteindre des applications métier de la DGCCRF (appli SORA) . Ce service nécessite que l'utilisateur ait déjà accès au RIE, sur un site de l'Etat relié au RIE de type Maison de l'Etat ou cité administrative ; Ce service n'embarque pas de passerelle, car suppose qu'il existe une passerelle VPN faisant l'interconnexion entre le réseau d'accueil de l'agent mobile (réseau qui ne contient pas de ressources IT), et le réseau ministériel Ce service suppose que la passerelle ministérielle soit publiée en mode AdER (ce que les ministères ont refusé lors de l'expérimentation Briançon) .
M034	Vision 360 et autorisation d'accès aux données + Démarche en cours et passées	Offrir un espace unique de service à l'usager, accessibles aux particuliers (ou l'un de ses représentants), lui permettant d'avoir une vision 360 : - de la situation de la personne, de ses droits et de ses pièces justificatives - prestations et services dont il bénéficie et des rétributions ou paiements que les autorités administratives lui doivent ou qu'il doit aux autorités administratives. - des échanges de données qui la concerne et permettant d'autoriser depuis cet espace l'accès aux données lorsque une administration souhaite y accéder. Ce service pourrait être embarqué/noyé dans tout portail ministériel (bouton accéder à "Mon espace personnel"). => par exemple, autoriser un l'accès à un extrait d'état civil stocké depuis un coffre-fort de mon choix si une administration en a besoin ou autoriser à une administration d'accéder à ses données dans une durée dans le temps (=> génération d'un jeton FranceConnect longue durée)
M035	Réseau Social de l'État	Proposer une solution interministérielle qui packagerait plusieurs outils simples et très utiles de productivité : - messagerie instantanée - gestion de communauté & fil d'actualité - agenda partagé (dont réservation de salle...) - envoi de fichier volumineux,

		<ul style="list-style-type: none"> - espace de partage de documents, - wiki & forum - annuaire et contacts
M036	Web conférence	Répondre aux besoins d'échange par web conférence (Skype de l'État) entre les services des DR dans les régions fusionnées et plus généralement tous les agents de l'État
M037	Référentiel emplois et compétences	Référentiel emplois et compétences
M038	GED	Mettre à disposition une instance interministérielle, soit sous la forme d'un composant, soit sous la forme d'un service prêt à l'emploi (reversement de documents et des métadonnées via des API génériques (dans le même esprit que les APIs de VITAM))
M039	Editique	Mise à disposition d'une brique d'éditique, pouvant être invoquée à la volée par des API (choix trame + données) permettant de disposer d'édition au format odt, pdf, et évitant ainsi à toutes les applications d'embarquer ces fonctionnalités
M040	Catalogue d'OS	Proposer un espace dans lequel les images de systèmes d'exploitation (MASTER) utilisées par les différents ministères sont centralisés, accessibles à tous et réutilisables/améliorables
M041	Extension de RenoiRH	Extension des ministères et opérateurs utilisateurs Enrichissement des fonctionnalités pour les utilisateurs de la solution (composants interministériels pour gestion du temps, GPEC, ...)
M042	Gestion des frais de déplacements	Gestion des frais de déplacements Attention : cette mutualisation existe déjà dans Chorus DT
M043	Gestion des bâtiments de l'administration	<ul style="list-style-type: none"> • BIM : gestion immobilière, liasse de plans, GMAO (Moyens Généraux) • Réservation de salles, visibilité commune de l'immobilier, de la disponibilité des locaux : cartographie complète du parc immobilier de l'État, taux d'occupation
M044	Offre Mainframe mutualisée	<p>Infrastructures serveurs : les serveurs GCOS, z, Oracle Exadata-Exalogic, AIX présentent des coûts de fonctionnement importants. Une mutualisation permet de réduire les coûts pour un investissement minime. À cette occasion, la mise en œuvre de secours mutualisé est parfois possible pour un coût réduit.</p> <p>➤ Sur chacune des typologies d'infrastructures serveurs, désigner un ministère-pilote chargé d'instruire une mutualisation interministérielle (État des lieux, gains potentiels, délais de mise en œuvre, ...)</p>
M045	Téléphonie mobile (MVNO)	
M046	Crowdfunding/crowdsourcing	Permettre à des acteurs Étatiques d'utiliser l'intelligence collective pour faire émerger ou valider des politiques publiques (voir les financer?)
M047	Socle poste Linux	Poste de travail Linux
M048	Service de transfert de fichiers volumineux	Permettre le transfert de fichiers dont le poids excède les limites des messageries ministérielles tant en interne du ministère, qu'en externe avec d'autres administrations d'État ou des partenaires externes
M049	Refonte du système d'annuaire active directory sur Samba	<p>L'objectif est de répondre au besoin de partage de fichier et de serveur d'impression en remplacement des produits Microsoft (active directory) et ainsi éviter les coûts de licence Cal user (poste de travail) .</p> <p>Permettre aux ministères qui le souhaitent de recourir à une version récente de SaMBa (upgrade de la V3 vers la V4) en leur mettant à disposition une souche libre enrichie (gestion de forte volumétrie + prise en compte de besoins SSI)</p>
M050	Envoi de mail & recommandés	Proposer un service similaire à "jetmail" pour permettre le publipostage et envoi de masse de mail.
M051	Gestion des traces	Centraliser une brique de suivi des traces techniques des applications / utile pour détecter les comportements anormaux / exploitation de failles / utile pour traçabilité
M052	Antivirus	
M053	Registre des traitements (au sens RGPD)	
M054	Usine à formulaire ou formulaire en ligne	<p>Permettre la mise en place simple d'un formulaire de télé-procédure</p> <p>Offrir une plate-forme générique de traitement pour les instructeurs (avec itérations possibles et échanges avec le demandeur)</p> <p>Permettre une articulation par API avec les SI métier</p>
M055	Magasin d'application développeurs	
M056	CC Data Science	Centre de compétences sur les technologies de data-science ? DGFIP
M057	Gestion Electronique du Courrier	<p>Sécuriser la circulation du courrier (traçabilité, partage) pour les services (DR notamment) fonctionnant en multisite dans les régions fusionnées</p> <p>Déployer un outil mutualisé (poste électronique) à l'ensemble des agents de l'État</p>

		(fourniture du service) et proposer un cadre d'emploi et d'organisation de cette solution (volet déploiement auprès de l'ensemble des sites et services de l'État)
M058	Solution collaborative de rédaction de documents	Développer un espace de rédaction de notes ou documents en mode collaborative incluant la gestion du circuit de validation hiérarchique et signature.
M059	Gestion de projet	
M060	Maîtrise du patrimoine de données	Mettre en place – avec Etalab – un outillage performant permettant la constitution d'un inventaire / cartographie des données détenues (au-delà de l'opendata)
M061	Outil de gestion des temps et des activités (GTA)	
M062	Formation online	
M063	Correction des examens et concours en ligne	
M064	Gestion des élections professionnelles	Gestion des élections professionnelles
M065	Application de gestion des indemnités de changement de résidence	
M066	Affacturation	Offrir à des acteurs externes à l'administration un service d'affacturation qui pourrait être mutualisé avec des acteurs privés.
M067	Datacenter	Offre d'hébergement sec
M068	Offre de supervision SaaS	Offre de supervisoir SaaS
M069	Mobile Device Management (MDM)	
M070	Protection DDoS	Protection DDoS
M071	Wifi	Wifi
M072	PFAI	Centraliser tous les accès internet de l'Etat sur la PFAI du RIE
M073	Magasin d'applications usager	
M074	Service de covoiturage administratif	
M075	Messagerie instantanée de l'État (mobile et poste de travail)	Lancer et développer une messagerie instantanée de l'État (mobile et poste de travail) pour répondre au besoin de communication des agents (hautes autorités notamment) en offrant un niveau de sécurité contrôlé.
M076	Plateforme de traduction linguistique	
M077	Traitement collaboratif des questions parlementaires	
M078	Référentiel des organisations administratives	Référentiel des organisations administratives
M079	Référentiels des données « Journées de la jeunesse »	Diffusion des données issues des journées de la jeunesse
M080	Référentiel open data des décisions de justice	Décisions de justice en open data
M081	Outil de gestion des délégations de signature	Disposer d'un recueil national des agents ayant délégation de signature (ordonnancement secondaire, représentant du pouvoir adjudicateur, etc.), soit de par leur fonction (sous-directeur d'AC, chef de service », etc.) soit nominativement dans le cadre de délégation de signature publiée au BO ou déposées chez le préfet
M082	Outils de monitoring applicatif	Proposer une brique mutualisée ou instanciable qui permet de mettre en place facilement un outil de suivi de l'usage et de la qualité d'un site web ou d'une application
M083	Help Desk de l'État	Mettre en place un help desk de l'État pour l'assistance sur tous les services mutualisés
M084	Blockchains de l'État	Distribution d'un registre partagé
M085	Questionnaire de satisfaction	
M086	Plateforme de streaming vidéo	
M087	Gestion du ticketing / service management	Incident et support (ITSM)

M088	Outils DEVOPS - Outils de qualité (de code, de sécurité...)	Composant permettant l'intégration et le déploiement continu des développements dans une logique Devops
M089	Des micro-applications utilisables en l'état	
M090	Outils et démarche de maîtrise du patrimoine applicatif	Passer d'une logique de cartographie à une logique de maîtrise du patrimoine applicatif (démarche d'amélioration continue).
M091	Gestion des prestations sociales	
M092	Gestion masse salariale	
M093	Gestion des primes	
M094	Amélioration et ouverture de l'ENSAP/ portail interministériel agent	Faire en sorte que les données / documents gérés par l'ENSAP/ portail interministériel soient accessibles aux SI RH ministériels (via des API, ...). Rendre disponibles dans le portail interministériel les documents dématérialisés liés à la carrière. Ouvrir vers des services de type coffre-fort pour les documents et données liés à l'agent Déployer FranceConnect pour simplifier l'authentification des agents et promouvoir l'État plateforme
M095	Généralisation Noyau RH FPE	Amener l'ensemble des systèmes d'information du domaine RH à utiliser le noyau RH FPE en développant des outils de diffusion et de vulgarisation de cette norme
M096	Généralisation de la Suite 9 FPE	Utilisation par tous les ministères utilisateurs du logiciel Hraccess d'une même version applicative adaptée à la fonction publique d'État et devant limiter les développements spécifiques. L'enrichissement des fonctionnalités du socle progiciel et des composants mutualisables bénéficient à l'ensemble des SI RH s'appuyant sur le socle progiciel HRa Suite9FPE.
M097	Préparation et suivi budgétaire	
M098	Enquêtes statistiques en SaaS	
M099	Plateforme mutualisée de serveurs de temps (NTP)	Plateformes de serveurs de temps
M100	DNS	
M101	4G	Projet de réseau résilient haut débit de 4G (En remplacement du réseau 2G déjà existant).
M102	Accusé réception électronique	Permettre un acheminement des courriers RAR de l'administration vers les usagers avec preuves électroniques de dépôt et de retrait. Mettre à disposition une offre de service mutualisée pour l'ensemble des ministères (API + IHM agent)
M103	Prise de rendez vous	Offrir un service pouvant être proposé depuis n'importe quel fournisseur de service numérique et permettant à l'utilisateur de prendre un rendez-vous en ligne (à l'instar de Doctolib)
M104	Outil de gestion de la relation usager	
M105	Référentiel des informations pour lutter contre l'insécurité routière.	Collecte et exploitation des informations pour lutter contre l'insécurité routière.
M106	Référentiel des listes électorales	Constituer un répertoire unique et centralisé des listes électorales.
M107	Accès au référentiel des certificats de situation administrative	Certificat de situation administrative (certificat de non gage) : clients potentiels, les acteurs liés aux ventes de véhicules (les garages, les constructeurs automobiles).
M108	Référentiel ou outil de gestion des changements d'adresse	Changement d'adresse
M109	Accès au référentiel des permis de conduire	Données qui attestent qu'une personne est titulaire du permis de conduire : pour justifier de l'inscription aux concours de la Fonction publique.
M110	Accès au référentiel des actes de naissance et filiations	Extrait d'acte de naissance et filiation
M111	Accès au référentiel des ayants droits CNAM	Liste des ayants droits CNAM
M112	Accès au référentiel des casiers judiciaires et FIJAIS	Casier judiciaire et FIJAIS (Fichier judiciaire automatisé des auteurs d'infractions sexuelles)

M113	Accès interministériel aux informations produites pour l'utilisateur	La loi pour une République Numérique a rendu obligation de prendre auprès de l'administration qui l'a produite l'information et a interdit de la demander à l'utilisateur. (Art 314 du CRPA) Cela nécessite de généraliser les API de la part des détenteurs de ces informations et d'industrialiser le processus de connections des consommateurs (aspect juridique, fonctionnel, organisationnel et technique). Cela nécessite également un travail de sourcing (découverte et mise en œuvre de nouveaux producteurs de données) et de diffusion auprès des futurs consommateurs des données de l'existence de ces sources. Cela concerne les données ouvertes (open data) et les données à usage restreint : leur consommation nécessite un support juridique ou réglementaire.
M114	Envoi de mail & recommandés	Lettres recommandées A fusionner avec M102 ?
M115	Envoi de SMS	Proposer un service d'envoi de SMS depuis des applications à destination des agents ou usagers
M116	Incidents et support	Proposer une brique mutualisée ou instanciable qui permet de mettre en place facilement un outil de gestion des incidents, des changements, des tickets, des demandes utilisateurs ...
M117	Suite bureautique	L'ensemble des outils de productivité nécessaires au travail des agents
M118	Collaboratif	Mettre à disposition des agents des solutions permettant de collaborer en ligne, de partager et coéditer des fichiers et de gérer les accès.
M119	Gouvernance interministérielle des parcours utilisateurs	Créer en 2018 une équipe de gouvernance interministérielle des parcours utilisateurs, chargée d'établir les objectifs et les normes de qualité des services numérique de l'Etat en matière d'ergonomie et de design. Les normes en la matière devront être issues non d'une réglementation a priori mais d'une mesure objective et évolutive du niveau de satisfaction des utilisateurs
M120	Supervision H24 des téléprocédures	Avec le développement des services internet, l'exigence des usagers est croissante sur le fonctionnement des téléprocédures, notamment en horaire décalé (soir et week-end). La mise en œuvre de la supervision des téléprocédures sur ces horaires est coûteuse et/ou contraignante vis-à-vis des statuts des agents. Une mutualisation interministérielle est porteuse d'économies en budget et/ou charge et de qualité de service. Il faut souligner qu'en cas d'incident, seule l'administration en charge de la téléprocédure pourra intervenir (déclenchement d'astreinte par exemple), pour des raisons de compétence et de responsabilité
M121	Security Operation Center (SOC)	Security Operation Center
M122	Centre de compétence SAP-Finances	
M123	Extension de Chorus Pro au secteur marchand	Extension de Chorus Pro au secteur marchand modulo refacturation
M124	Mise à disposition du SI-scolarité du MEN	Extensions du service à de nouveaux ministères, notamment : ministère des armées, ministère de l'agriculture
M125	Messagerie libre mutualisée	Est-ce identique à messagerie collaborative MCE M007 ?
M126	Centre de compétences Samba4	Centre de compétences en matière d'administration de parc de postes de travail par l'outil libre Samba4
M127	Centre de compétences méthodes Agiles	Centre de compétences sur les méthodes de développement agile
M128	Centre de compétences SI-RH	
M129	Démarche de gestion de projet	Constituer un annuaire des démarches et de leur maturité de dématérialisation (lien avec les formulaires papier et autres)
M130	Éditique industrielle et égrenée	<ul style="list-style-type: none"> • mutualisation éditique industrielle (coût d'investissement fort) • mutualisation éditique égrenée : c'est un système qui déporte l'impression vers un atelier éditique industriel. A la clé : économie sur l'affranchissement (ce qui chiffre avec le volume) et allègement de charge pour les agents. C'est un projet qui s'est déployé de façon fulgurante à la DGFIP. Après deux ans de mise en service on dépasse 1 million de courriers chaque mois. Soit 50 k€/mois d'économie et moins de papier à traiter par les agents.
M131	Extension Services AIFE	Extension des services existants offerts par l'AIFE (Chorus, Chorus Formulaires, Chorus DT, Place) à la sphère publique
M132	VPN- Internet : passerelle mutualisée d'accès nomade sécurisé aux systèmes d'informations des ministères et de l'ATE	<p>Ce service vise les utilisateurs qui veulent accéder à leur SI depuis un réseau public (internet), mais aussi depuis, par effet incident, depuis un site RIE.</p> <p>Il fournira une passerelle publiée en mode AdER, accessible à la fois depuis internet et depuis n'importe quel point du RIE.</p> <p>Ce service permettra aux agents DDI d'accéder nativement à leur SI local, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui puisqu'ils passent aujourd'hui par une passerelle ministérielle, lorsqu'elle existe (MAA, CCRF ou MTES)</p> <p>Ce service est le seul moyen permettant d'authentifier un agent itinérant, sur un site Etat ou non, et de l'amener dans son environnement bureautique usuel.</p>