



**STORMSHIELD**

**CNAM IDF-FOD**

**NSY115-Conduite d'un projet informatique**  
**2018-2019**

**Projet :**

Déploiement de la solution de sécurité Stormshield Endpoint Security (SES) au sein de la Caisse de Paris de Couverture Maladie (CPCM)



**STORMSHIELD**

# Étude préalable

|               |                                      |                     |                 |
|---------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Nom du projet | Déploiement de la<br>SES Stormshield | Version             | 1.0             |
| Auteur        | Vincent Draghi                       | Date de mise à jour | 27/01/2019      |
| Destinataire  | Chef de projet                       | Référence           | Étude préalable |



**STORMSHIELD**

## **TABLE DES MATIÈRES**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. RAPPEL DU PROJET</b>  | <b>5</b>  |
| A. La CPCM  | 5         |
| B. Le projet  | 5         |
| C. Objectifs de l'étude préalable   | 5         |
| D. Comité de direction et de pilotage du projet   | 6         |
| E. Les acteurs du projet  | 7         |
| <b>II. ÉTUDE DE L'EXISTANT</b>  | <b>11</b> |
| A. Analyse de l'existant  | 11        |
| B. Critiques de l'existant  | 17        |
| <b>III. LES BESOINS FONCTIONNELS</b>  | <b>19</b> |
| <b>IV. LES CONTRAINTES NON FONCTIONNELLES</b>   | <b>20</b> |
| <b>V. VALIDATION DE L'EXISTANT PAR MOA</b>  | <b>20</b> |
| <b>VI. PRÉSENTATION DES POSSIBILITÉS D'IMPLÉMENTATION DE LA SOLUTION</b>                  | <b>21</b> |
| <b>VI.1. Implémentation de la solution sur l'ensemble du parc informatique de la CFCM</b> | <b>21</b> |
| A. Etapes de mise en place  | 21        |
| B. Macro-planning   | 22        |
| C. Budget   | 22        |
| D. Options fonctionnelles   | 23        |
| <b>VI. 2. Implémentation de la solution uniquement dans une agence « test »</b>           | <b>23</b> |
| A. Etapes de mise en place  | 23        |
| B. Macro-planning   | 24        |
| C. Budget   | 25        |
| D. Options fonctionnelles   | 25        |



# STORMSHIELD

|   |    |
|---|----|
| <b>VI. 3. Implémentation de la solution service par service</b>         | 25 |
| A. Etapes de mise en place  | 26 |
| B. Macro-planning   | 26 |
| C. Budget   | 27 |
| D. Options fonctionnelles   | 28 |
| <b>VII. CHOIX DE L'IMPLÉMENTATION DE LA SOLUTION</b>                    | 29 |
| A. Comparaison des trois possibilités d'implémentation                  | 29 |
| B. Possibilité retenue  | 29 |
| C. Résumé du suivi du projet  | 30 |
| <b>VIII. ANNEXES</b>  | 32 |
| Annexe 1 : demande d'habilitation de l'accès à un applicatif            | 32 |
| Annexe 2 : procédure de demande d'accès aux données des serveurs locaux | 35 |
| Annexe 3 : liste des applications locales                               | 36 |



# STORMSHIELD

## I. Rappel du projet

### A. La CPCM

La CPCM (Caisse de Paris de Couverture Maladie) est un organisme de droit privé à mission de service public. Elle est déclinée en différentes antennes locales. La CPCM rembourse notamment les prestations maladies, maternité, accidents du travail et maladies professionnelles. Elle assure la prise en charge des dépenses de santé des assurés (dont ayants droits) et garantit l'accès aux soins.

Plus 2 millions de personnes sont bénéficiaires des prestations offertes par la CPCM.

### B. Le projet

Dans le cadre d'une élévation de la sécurité de ses établissements, la CFCM (Caisse Française de Couverture Maladie) impose à ces différentes caisses la mise en place de la solution de sécurité Stormshield Endpoint Security.

L'objectif de ce projet est d'assurer une meilleure sécurité de l'infrastructure comprenant d'une part les postes clients, les serveurs et le réseau global d'autre part. Il s'agit de faire face à la recrudescence des cyberattaques, qui sont de plus en plus sophistiquées et ciblées.

La mise en place de la solution de sécurité a pour but de renforcer l'arsenal de cybersécurité déjà existant à la CPCM: les antivirus, le HIPS, les mesures anti-phishing, etc. Elle permet d'ajouter une couche supplémentaire de sécurité, notamment en ce qui concerne l'analyse des comportements anormaux au sein des systèmes d'informations et une protection sur la couche réseaux. Il est également attendu que la gestion soit moins lourde en termes de maintenance, de configuration ou d'intervention humaine.

La CPCM met ainsi en place une gestion de projet afin d'implémenter la solution de sécurité sur l'ensemble de son parc informatique. La MOA porte son projet afin de déterminer, en fonction de l'existant dans sa structure, quelles fonctionnalités doivent être apportées, et quelle stratégie d'implémentation doit être réalisée.

La MOA est Mme Eléonore Lauren, directrice du département des systèmes d'informations de la CPCM.

### C. Objectifs de l'étude préalable

Ce document fait suite à l'expression des besoins, formulé par le MOA (Mme Eléonore Lauren) et validé par la CFCM.

Cette étude a pour objectifs :



## STORMSHIELD

1. D'analyser les procédures et les systèmes de sécurité présents.
2. De réaliser un bilan de l'existant afin de mettre en évidence les points à améliorer.
3. De proposer à la MOE trois solutions d'implantation à MOA, comprenant des spécificités fonctionnelles, un planning de mise en place, ainsi que des ressources humaines et financières différentes.

À l'issue de cette étude, la MOA choisira une stratégie d'implémentation de la Solution.

### D. Comité de direction et de pilotage du projet

Il est tout d'abord pertinent de comprendre le cadre organisationnel pour l'exécution du projet en accord avec les acteurs concernés et la Politique de Sécurité du Système d'Information / PSSI.

#### Le pilotage stratégique

Pour ce projet, il est animé par **Mme Eléonore Lauren**, directrice du département des systèmes d'informations. Ce comité stratégique fixe les priorités de mise en œuvre de la PSSI à partir des plans d'actions nationaux et des analyses de risques et des vulnérabilités effectuées au niveau local. Il se réunit pour suivre l'avancement du projet et lors des décisions importantes à prendre.

Il veille au respect de la mise en œuvre des orientations retenues en accord avec les préconisations des instances nationales.

Ce comité est constitué principalement par des membres de la Direction:

- du Directeur général ou de son représentant qui assure la présidence
- du Directeur de la stratégie des moyens et des œuvres
- de la Directrice du département des systèmes d'informations  
(*MOA pour le projet déploiement Stormshield*)
- de l'Agent comptable
- du Représentant de la CNCM
- du Directeur des ressources Humaines
- du Directeur du pilotage SMI et audit
- d'experts si besoin

#### Le Pilotage Opérationnel

Le comité de pilotage opérationnel assure la mise en œuvre de la PSSI et le plan d'actions associé, dans le respect des obligations réglementaires, des objectifs et des échéances fixés par le Comité Stratégique. Il se réunit ponctuellement lors des phases du projet pour des décisions et analyses spécifiques liés aux questions de sécurité.



## STORMSHIELD

Le pilotage opérationnel est animé par le MSSI (*AMOA pour le projet déploiement Stormshield*), qui :

- Suit l'état d'avancement de la mise en œuvre des règles de sécurité dans les différents domaines et assiste les responsables.
- Evalue le degré de couverture des risques par les mesures de sécurité mises en place à travers l'Outil de Suivi de la sécurité.

Ce comité est constitué de :

- Sandrine Polette, MSSI, Manager de la Sécurité du Système d'information et DPO, Data Protection Officer (AMOA)
- Mme Eléonore Lauren, directrice du département des systèmes d'informations.
- Mr Simon Fournier (chef de projet MOE) du service infrastructure réseau et système.
- Mr François Boquel, représentant technique de la CFCM
- D'experts divers (administrateurs, ingénieurs, coordinateurs,

Dans le cadre de ce projet type de solution, voici les principaux domaines impactés :

### Domaine Informatique

- Sécurité applicatif
- Sécurité Réseau
- Administration des serveurs et des postes de travail
- Développement applicatifs locaux
- Gestion et déploiement des postes (fixes et nomades)
- Gestion de l'inventaire informatique

### Domaine des marchés, contrats et conventions

- La sécurité dans les contrats avec les tiers

### Domaine de la gestion des ressources humaines

- Sécurité liée aux droits d'accès logique (sécurité liée à la carte agent et aux droits)

### Domaine de l'audit

- Audit du système d'information

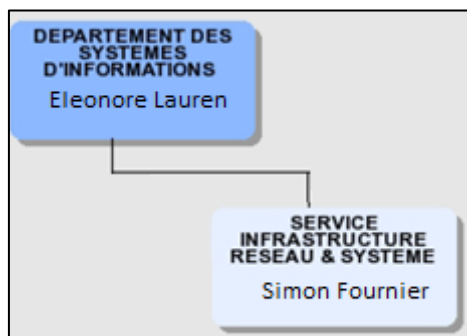
### Domaine du Plan de continuité de l'activité

L'ensemble du système d'information dont les processus de production (processus métiers voir page 16). Les processus supports sont également impactés mais indirectement.



## STORMSHIELD

### E. Les acteurs du projet

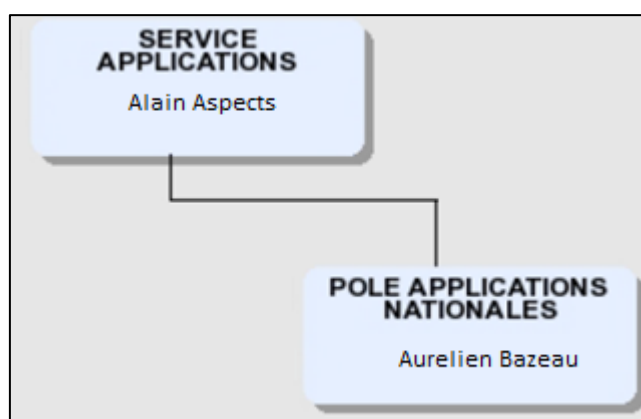


La MOA est **Mme Eléonore Lauren**, directrice du département des systèmes d'informations.

La MOE est constitué de 15 personnes dont **Mr Simon Fournier** (chef de projet) du service infrastructure réseau et système. Ce dernier, ainsi que les agents de son service seront appuyés par les autres services informatiques (service d'applications, service assistance et déploiement) qui participeront à la rédaction et aux tests des différentes études antérieures et postérieures à la mise en place de la Solution.

Les attributions des responsabilités ont été décidés lors du choix de la solution choisie pour le déploiement en instance plénière, le 25 février 2018

#### Pôle Applications Nationales (Service Applications)



Dont les agents suivants :

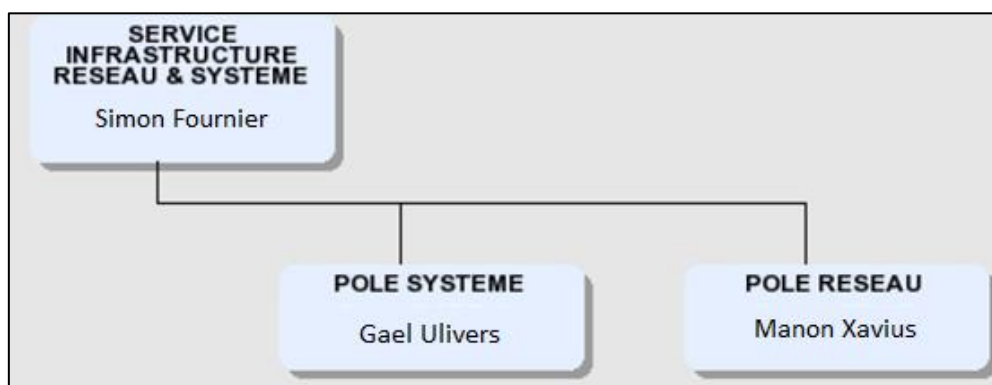




## STORMSHIELD

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Michael Taudili  | CONSEILLER DU SYSTÈME D'INFORMATION |
| Frederic Odenrio | CONSEILLER DU SYSTÈME D'INFORMATION |

### Service Infrastructure réseau et systèmes



Dont les agents suivants :

### Pôle Système

|               |   |
|---------------|---|
| Michel Kali   | EXPERT INFRASTRUCTURES DU SI            |
| Boris Denvert | ADMINISTRATEUR BASE DE DONNÉES CONFIRMÉ |
| Xavier Klein  | EXPERT INFRASTRUCTURES DU SI            |
| Maxime Lauris | EXPERT INFRASTRUCTURES DU SI            |
| Paul Mileme   | COORDONNATEUR PROJETS SI                |

- Le premier administrateur de la console SES est Michel Kali
- Le deuxième administrateur de la console SES est Xavier Klein.
- L'administrateur de la base de données est Boris Denvert (Maxime Lauris en suppléant)

### Pôle réseau

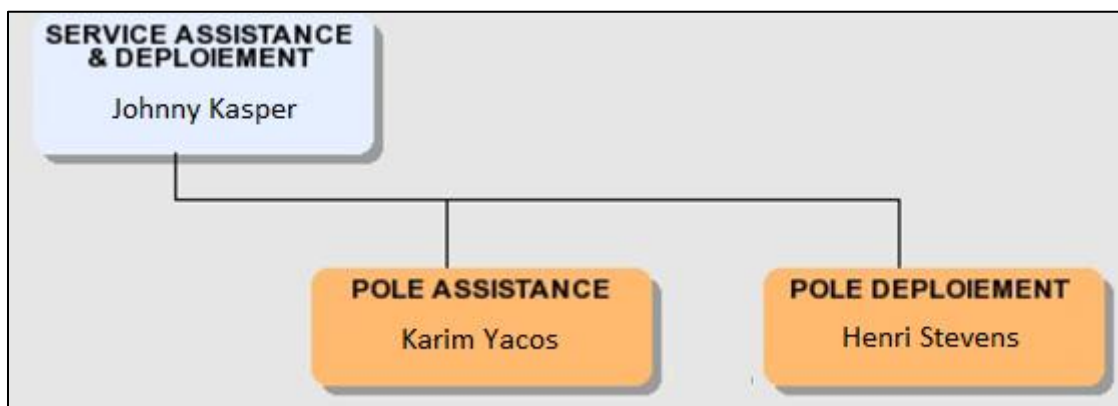
|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| Romain Helios | TECHNIEN RESEAU TELECOM EXPERT |
| Nathan Ambert | TECHNIEN RESEAUX ET TELECOM    |

- Le premier administrateur des 2 serveurs SES est Romain Helios
- Le deuxième administrateur des 2 serveurs SES est Nathan Ambert



## STORMSHIELD

### Service Assistance et Déploiement



Dont les agents suivants :

#### Pôle déploiement

|               |                        |                    |
|---------------|------------------------|--------------------|
| Sarah Valerbe | REF TECHN SUPPORT UTIL | CPAM Paris/TRIESTE |
| Victor Anemos | REF TECHN SUPPORT UTIL | CPAM Paris/TRIESTE |
| Malika Benaya | REF TECHN SUPPORT UTIL | CPAM Paris/TRIESTE |

- Sarah Valerbe sera chef d'équipe et supervise le bon déroulement de déploiement lors de la phase de mise en œuvre.

#### Pôle Assistance

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Tourian En'ma   | CONSULTANT INFRASTRUCT SI |
| Patrick Wilson  | REF TECHN SUPPORT UTIL    |
| Charlie Ganegue | CONSULTANT INFRASTRUCT SI |

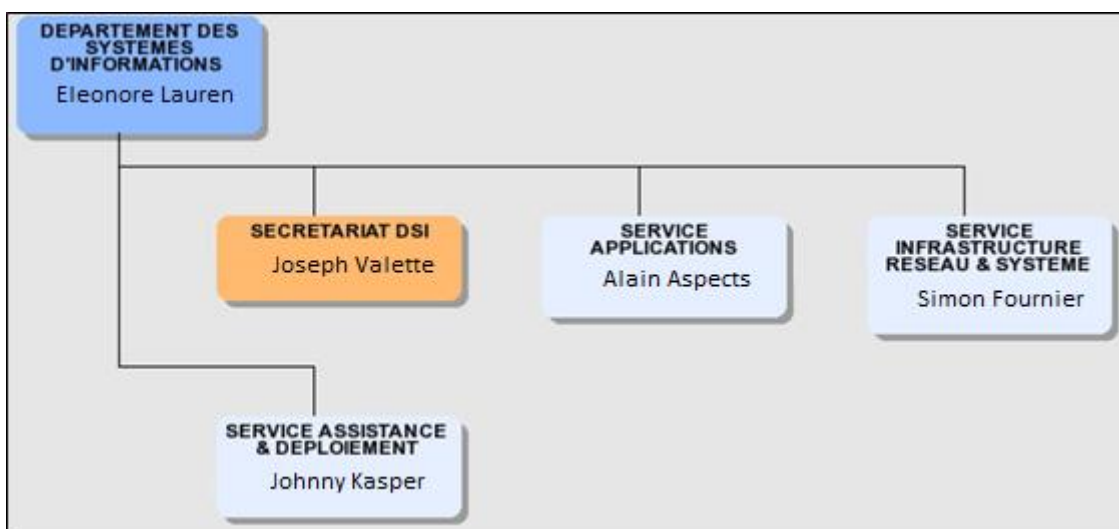
- Patrick Wilson sera chef d'équipe pour la partie assistance aux utilisateurs lors de la phase d'exploitation/maintenance.

### **Département des Systèmes d'Informations**

L'organigramme des chefs de service du département du Systèmes d'Information est le suivant :



## STORMSHIELD





## STORMSHIELD

## II. ETUDE DE L'EXISTANT

### B. Analyse de l'existant

Le système d'information CFCM s'ajoute à celui des caisses régionales en centralisant l'usage de ressources communes. La majorité des logiciels provenant du national résulte de contrats passés avec des prestataires externes via des appels d'offres. La CPCM dispose également d'un service de développement interne lorsqu'il s'agit de logiciels de production conséquents ou de maintenance sur l'existant (malgré l'obsolescence de plusieurs outils nationaux)

Cette première partie de l'existant vise à répertorier les logiciels et bases de données opérantes.

#### Les applications constituant le Système d'Information local

Les applications locales constituant le système d'information sont regroupées dans les domaines suivants : informationnel, comptable, ressources humaines et production.

#### La configuration du système d'information local

Il est à noter que sur l'année 2017 la CPCM a investi 129 000€ en logiciels et 934 000€ en matériel informatique.

| <b>Dépenses d'investissement 2017</b>                   |                                    |                                    |                     |
|---|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| <b>Gestion administrative</b>                           |                                    |                                    |                     |
| [chiffres exprimés en droits constatés]                 |                                    |                                    |                     |
|   | 2017<br>MONTANT EN MILLIERS<br>D'€ | 2016<br>MONTANT EN MILLIERS<br>D'€ | ÉVOLUTION 2016/2017 |
| <b>IMMOBILISATIONS INCORPORELLES</b>                    |                                    |                                    |                     |
| logiciels   | 129                                | 63                                 | 104,76 %            |
| <b>IMMOBILISATIONS CORPORELLES</b>                      |                                    |                                    |                     |
| terrain   | -                                  | -                                  | -                   |
| constructions   | 12 371                             | 5 629                              | 119,77 %            |
| matériel informatique                                   | 934                                | 516                                | 81,01 %             |
| matériel de bureau                                      | 26                                 | 61                                 | -57,38 %            |
| autres  | 1 203                              | 182                                | 560,99 %            |
| <b>IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES</b>                      |                                    |                                    |                     |
| dépôts, cautionnements, autres<br>créances immobilisées | 5                                  | 3                                  | 66,67 %             |
| <b>TOTAUX</b>   | <b>14 668</b>                      | <b>6 454</b>                       | <b>127,27 %</b>     |

L'importance de la CPCM et de la CFCM réside dans le fait qu'elle correspond à une institution d'utilité publique et agit comme acteur principal dans le suivi et le remboursement des frais de santé. Les organismes de la Sécurité Sociale (dont la CPCM) sont considérés comme des OIV (opérateurs d'importances vitales). L'ensemble des assurés a besoin de pouvoir faire appel à ces services sur les heures d'ouvertures de des



## STORMSHIELD

agences d'accueil et en permanence via le site Ameli.fr. Les assurés dépendent surtout des remboursements que la CPCM prodigue et ils ne peuvent admettre une interruption de services qui la paralyse.

Pour rappel, Tous ces services cumulent **3238 équipements informatiques principaux** dont voici l'inventaire :

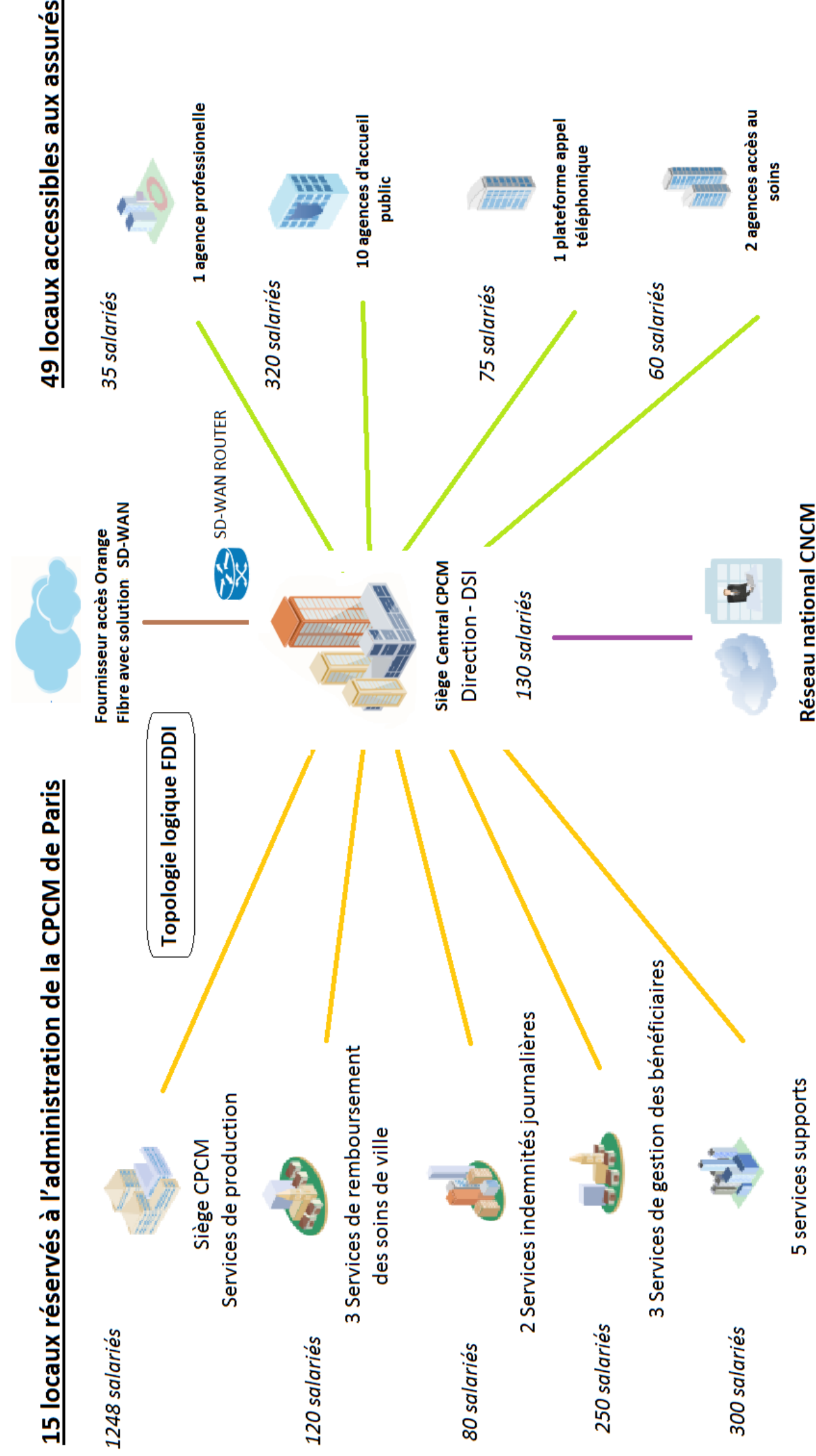
- 2800 PC Fixes
- 78 Serveurs (Machines hôtes et physiques)
- 360 PC Portables
- Auxquels s'ajoutent 720 équipements divers (imprimantes, bornes multiservices, etc.)

| Type de matériel                                  | Quantité |
|---|----------|
| Unités centrales                                  | 2800     |
| Ecrans  | 4125     |
| Serveurs (Machine hôte et physique)               | 78       |
| Portables   | 360      |
| Imprimantes bureautiques monochromes              | 340      |
| Imprimantes bureautiques couleurs                 | 36       |
| Imprimantes multi- fonctions                      | 76       |
| Imprimantes multi- fonctions petit modèle         | 124      |
| Scanners (Synergie et Diadème)                    | 28       |
| Onduleurs   | 18       |
| BMS (Bornes Multi-Services sur pied ou en façade) | 45       |

En 2018, dans la lignée de la modernisation progressive du parc informatique, on note l'accroissement conséquent des IOT (Internet des objets), notamment dans les agences médicales (dont les appareils médicaux) ou encore les tablettes collaboratives. En marge de l'environnement local, l'apparition du Dossier médical personnalisé ou de la télémédecine n'impacte pas directement la CPCM.

L'externalisation du stockage des données vers du cloud reste à l'étude mais relève de décisions importantes vu les conséquences en termes de logistique et de l'ingénierie réseau conséquent.

# Configuration système et réseau





## STORMSHIELD

Une topologie réseau hybride est utilisée au niveau des pôles de production situés dans des immeubles partagés avec d'autres entreprises. Seuls les agences appartiennent à la CPCPM, ce qui permet une installation réseau spécifique locale. Néanmoins, chaque locaux (siège, agences et immeubles de productions) suit la même installation et configuration :

Le département système d'information de la CPCPM se situe au siège avec la direction et comporte ainsi une configuration plus dense :

- Un SAN qui mutualise les serveurs de données avec plusieurs switches et câblage en fibre channel avec une administration centralisée.
- Des Load balancers afin de répartir les charges sur les serveurs type SGDB selon l
- Sauvegarde : Serveurs de stockages NAS redondante comprenant plusieurs serveurs de stockage de secours qui contiennent une copie de réserve des données. Les serveurs sont configurés dans le même réseau local avec une adresse IP commune. Cette configuration comprend un serveur de secours et des sauvegardes miroirs hors sites.
- Ce dispositif est renforcé par des mesures DLP en soutien à la mise en œuvre des contraintes imposées par la RPGD visa de la fuite et de perte de données.
- Plusieurs DMZ (zones démilitarisées) pour les serveurs publics tel que le site de prévention aux assurés « Sante active » ou bien « Rapport annuel public de la CPCPM 2017 ».

Un IDS (provenant d'un prestataire externe), s'est montré défaillant dans la détection de comportements suspects au cours de l'année précédente. Le DSI a perdu un temps considérable à analyser des logs suite à des actes malveillants par des utilisateurs internes. Outre un IDS performant, il est sérieusement envisagé un couplage avec un IPS pour bloquer en amont les tentatives potentielles. Les ingénieurs réseaux privilégient à l'avenir la fois un filtrage des ports et du réseau donc HIDS-HIPS/NIPS-NIDS. Dans le dernier cas cité, les NIDS ne vérifient pas les données cryptées sur le réseau, c'est un désavantage à prendre en compte pour les axes d'améliorations à venir.

Les serveurs sont principalement localisés au siège de la CPCPM et protégés dans des locaux avec des digicodes et lecteurs d'empreintes. La majorité des serveurs utilisent Windows server 2012 (pour des usages divers : serveurs web, serveur VoIP, bases de données et serveur mail) ainsi que certains serveurs employant une virtualisation VMware (Red Hat Linux 7.3). Les configurations sont standards pour les serveurs (Intel Xeon E5-2430 2.20GHz, 15M Cache, 95W, 16GB RAM, Deux disques durs 300GB 10K RPM en RAID-1 ...).





## STORMSHIELD

Les serveurs locaux (hors siège, tel que les agences) sont reliés à des bases de données (tous centralisés au siège) via des tunnels VPN (eux-mêmes derrière un firewall applicatif) avec connexion sécurisé type IPsec couplé au protocole L2TP.

Les utilisateurs en télétravail se connectent avec le navigateur internet avec SSL/TLS. Une précédente tentative d'implanter le protocole SSTP a été abandonné vu les faibles performances sur la bande passante (surtout pour les télétravailleurs qui résident dans des communes offrant un débit faible).

Le système d'information est organisé en processus (voir le document page suivante). On distingue un bloc de processus de « direction », un bloc de processus « Métier » et un bloc de processus « Support ». Des Vlans sont constitués selon la cartographie des processus.

Outre les stratégies de groupe globales communes à tous les processus, il a été constitué des stratégies de groupes spécifiques selon les besoins des processus. Une particulière est portée pour les processus métiers qui utilisent des logiciels différents selon des services en plus habilitations spécifiques à gérer. Des scripts de configurations généraux sont exécutés par une stratégie de groupe Active Directory. Des mises à jour du type « Wake-on-Lan » sont de vigueurs pour les correctifs, patchs sur l'ensemble du parc y compris les portables nomades.

Le navigateur internet est « Microsoft Edge », le moteur de recherche par défaut est « Google », les marques pages contiennent des favoris vers des sites externes ou des applications nationales/locales web.

Des fonctionnalités communes aux agents :

- Une webmail Outlook live pour les agents et une version bureau pour les cadres conjointement avec Microsoft Exchange Server.
- Un portail agent qui regroupe les actualités de l'entreprise et des liens externes (Espace des Organismes de la Protection Sociale, INSEE, Amelia réseau, SECUPRO, Ameli.fr, CAF max...)

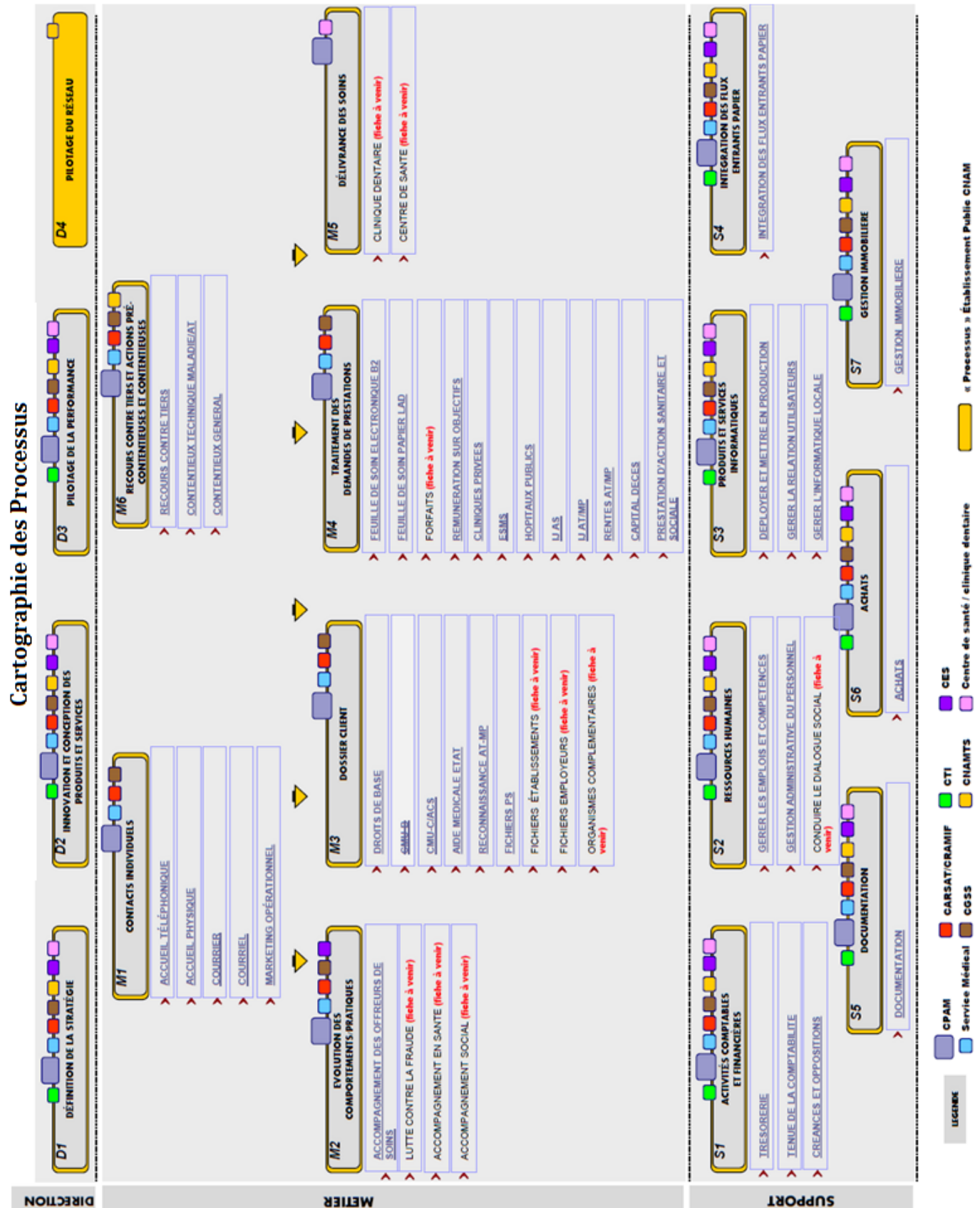
Les habilitations d'accès et usages sont gérés via le gestionnaire d'habilitation « Pluton ». Pour les cas de demandes particulières, il existe une procédure détaillée et argumentée qui peut éventuellement aboutir à un accord après analyse par le MSSI.





STORMSHIELD

## Cartographie des Processus





# STORMSHIELD

## Les applications constituant le Système d'Information local

A contrario des applications desktop/web nationales, les applications locales sont majoritairement programmées par des développeurs employés par la CPAM de Paris. La plupart des applications sont développées selon des besoins émanant de services de productions et tandis que d'autres sont spécifiques aux services supports. Plusieurs tests unitaires et recettes sont réalisés tout le long du cycle de développement par des développeurs C#, JAVA framework spring et C++.

L'enjeu d'un des modules de stormshield SES consiste en la surveillance des ressources du système en s'appuyant sur une whitelist ( liste des applications autorisées ) qui comprend l'ensemble des processus exécutés ou non. Par conséquent, la mise à jour régulière de cette whitelist sera nécessaire. Cette condition impacte l'efficacité de l'analyse granulaire des comportements suspects et usage des ressources (modification de la mémoire, de fichiers,

La liste complète des logiciels (développés localement) par ordre alphabétique est disponible dans la partie annexe . Cette liste est régulièrement mise à jour lorsqu'il s'agit de remplacer un applicatif obsolète ou bien d'une nouvelle version conséquente.

Le processus de demande d'habilitation motivée auprès du MSSSI (AMOA) impactera également les filtrages par la solution SES. Pour exemple, si un agent du service comptabilité souhaite accéder à titre temporaire ou de longue durée à un applicatif pour consulter le remboursement d'une prestation spécifique, il devra motiver sa demande à travers un formulaire (voire Annexe).

En cas d'accord, l'application desktop/web sera autorisée à être exécutée sur le poste de l'agent en question et le firewall applicatif de SES autorisera l'agent habilité à envoyer des paquets.

Une procédure similaire a récemment été mise en place dans le cadre des demandes d'accès à des données des serveurs locaux (voire Annexe).

## B. Critiques de l'existant

Plusieurs éléments techniques et organisationnels ont été formulés par les chefs de services du DSI et analysés par AMOA (MSSI en charge du système de gestion de la sécurité de l'information) puis recueillis par la MOA et le comité de pilotage opérationnel.

Les critiques de l'existant sont listées ci-dessous :

- Absence de prévention d'intrusion de type HIPS. Il n'y a pas de détection de comportements non autorisés malveillants (ex: buffer overflow),



## STORMSHIELD

- Manque de soutien aux modules de sécurité de la solution anti-malware de Kasperky, notamment contre l'espionnage des frappes au clavier (keylogging) ou la corruption des processus en mémoire.
- Difficulté à définir des règles de sécurité différentes selon que le poste soit dans le réseau de l'entreprise ou soit à l'extérieur (ex : VPN pour les postes nomades), afin de contrôler la conformité des postes de travail : antivirus présent, démarré, à jour, applications interdites absentes, etc.
- Absence d'identification des clefs (ex : USB, smartphones...) à l'aide de leur numéro de série, et d'imposer le chiffrement des données copiées sur ces périphériques.
- La pratique du shadow IT reste persistante surtout pour l'usage de logiciels non répertoriés par le SI, l'usage de solution cloud en vue de partager des documents ou encore l'usage de site web hébergé en local (non signalé au DSI) pour la gestion de projets temporaires.
- Selon la fréquence de turnover des services (surtout productions avec les intérimaires), les droits des utilisateurs restent actifs sur une longue période (pouvant aller à 6 mois). En outre lors du recrutement, les ressources humaines vérifient le casier judiciaire des candidats, leurs références....mais ne signalent pas au service informatique du départ des salariés. Le RSSI souhaite une procédure automatique pour la fermeture des droits dans les 90 jours maximum (désactiver dans Active Directory) après rupture de contrat et la suppression du profil après 4 mois.



## STORMSHIELD

### III. LES BESOINS FONCTIONNELS

Plusieurs éléments techniques et organisationnels exprimés au cours de la phase d'expression des besoins ont été confirmés par AMOA (MSSI en charge du système de gestion de la sécurité de l'information) puis recueillis par la MOA et le comité de pilotage stratégique.

Les besoins fonctionnels vis-à-vis de l'existant sont listés ci-dessous :

- Prévenir l'installation de la charge virale sur les postes informatiques, et notamment les ransomwares. La solution doit protéger contre les virus résidants en mémoire, les rootkit, les bootkit ou tout autre logiciel.
- Intégrer les configurations réseaux déjà présentes (plage d'adresse IP/MAC, VLAN, Active Directory, etc...).
- La Solution doit être pertinente et efficace en ce qui concerne les rapports d'analyse de sécurité granulaire.
- La Solution doit être complémentaire au boîtier pare-feu stormshield SN210 pour le blocage des intrusions, et adresses IP suspectes.
- Assurer une protection contre l'exploitation de vulnérabilité ainsi que de faille Zero-Day sur les systèmes d'exploitation et les applications tierces.
- Lutter contre le vol ou perte de données, et bloquer l'exfiltration des éléments sensibles et les utilisations malveillantes.
- Bloquer chaque attaque sans action de l'utilisateur (protection transparente), et réaliser une analyse fine et complète de chaque menace détectée.
- Maintenir un haut niveau de sécurité des postes.
- Durcir le système d'exploitation, contrôler des profils utilisateurs, de leurs droits et privilèges.
- Centraliser et appliquer plus efficacement la politique de sécurité sur tous les postes du parc par l'administrateur.
- Contrôler plus efficacement les périphériques. SES permet de contrôler les supports de données amovibles tels que les périphériques USB, les disques durs externes, lecteurs CD-DVD, les ports Série/Parallèle et les périphériques Firewire.

La solution de sécurité doit surtout pouvoir s'utiliser en association avec les autres outils de cybersécurité déjà utilisés à la CPCM. Ceux-ci doivent agir en synergie et non en conflit, afin d'assurer une efficacité et une sécurité maximales. Il faut donc que le logiciel puisse communiquer par le même langage informatique et donc avoir la même base d'informations que les outils classiques utilisés en cybersécurité.

S'il s'avère par la suite lors de l'étude préalable que les moyens (humains, financiers, matériels) ne permettent pas un déploiement satisfaisant et stable, alors la CPCM s'engagera à apporter les modifications nécessaires.



**STORMSHIELD**

## **IV. LES CONTRAINTES NON FONCTIONNELLES**

- Réduire le nombre et les durées d'immobilisation des utilisateurs et des postes de travail.
- Permettre un déploiement de la politique de sécurité choisie par la CPCM
- Réduire les coûts inhérents au maintien du niveau de sécurité.
- Assurer une performance sur l'usage des ressources sur les postes clients (moins de 5% usage système)
- Avoir une ergonomie de l'interface client dans la barre de tâche qui ne doit en aucun cas gêner visuellement les agents et interrompre leurs activités.

## **V. Validation de l'existant par MOA**

Le 17 janvier 2018, une réunion a eu lieu entre :

- La MOA
- Le MOE
- L'administrateur de la base de données
- L'administrateur de la console SES
- L'administrateur infrastructure des systèmes d'information
- Le comité de pilotage stratégique et opérationnel.

L'ensemble de ces personnes a voté la validation de l'existant.



**STORMSHIELD**

## **VI. Présentation des possibilités d'implémentation de la solution**

Trois possibilités d'implémentation de la Solution imposée par la CFCM sont envisagées pour répondre aux besoins de la MOA. Elles sont différentes par leur mode d'installation (utilisation d'un serveur / installation manuelle), leur planning et leur budget. Les trois possibilités sont présentées une par une :

1. Implémentation de la Solution sur l'ensemble du parc informatique de la CFCM.
2. Implémentation de la Solution uniquement dans une agence « test ».
3. Implémentation de la Solution uniquement dans les services de production de la CFCM.

### **VI.1. Implémentation de la solution sur l'ensemble du parc informatique de la CFCM**

La première proposition est d'installer la Solution sur l'ensemble du parc informatique de la CFCM, soit sur 2800 PC Fixes et 360 PC Portables.

#### **A. Étapes de mise en place**

- **Formation technique** par un représentant Stormshield : présentation technique de la Solution à l'ensemble de l'équipe d'ingénieurs du service système réseaux, en présence du chef de service du pôle déploiement réseau, d'un référent technique support utilisateur, et du chef du service applications.
- **Préparation de l'environnement test.**
- **Tester la compatibilité** avec les logiciels de cybersécurité déjà **existants** (antivirus, boîtier firewall, etc.).
- **Activation et tests des différents modules** de Solution en interne, sur des postes tests (Modules : protection de base, protection du système autonome, protection des systèmes obsolètes, protection contre les menaces inconnues)
- **Activation et test des contrôles et audits des périphériques.**
- **Étude sur la configuration standard** de la solution et de ses modules.
- **Recettes fonctionnelles**
- **Déploiement sur l'ensemble des postes fixes** de la Solution, via un serveur, avec une politique stratégique de groupe.
- **Déploiement de la Solution sur les postes nomades** : tester si les mises à jour fonctionnent.
- **Réaliser un document pour usage interne** (support technique de la Solution)



## STORMSHIELD

### B. Macro-planning

L'implémentation de cette première proposition prendra environ deux mois et demi, comme le suggère le planning suivant :

|  | Mars 2018 | Avril 2018 | Mai 2018 |
|--|-----------|------------|----------|
| Etude détaillée des fonctionnalités  | ■         |            |          |
| Etude technique de SES   |           | ■          |          |
| Formation technique  |           | ■          |          |
| Préparation de l'environnement test.   |           | ■          |          |
| Tester la compatibilité de SES avec le firewall SN210                                      |           | ■          |          |
| Tester la compatibilité de SES avec les logiciels de cybersécurité existants               |           | ■          |          |
| Activation et tests des différents modules de la Solution en interne, sur des postes tests |           | ■          |          |
| Activation et tests des contrôles et audits des périphériques                              |           | ■          |          |
| Etude sur la configuration standard de la Solution et de ses modules.                      |           | ■          |          |
| Recettes fonctionnelles  |           |            | ■        |
| Déploiement de la Solution sur l'ensemble des postes fixes via un serveur                  |           |            | ■        |
| Activation de la Solution sur les postes nomades   |           |            | ■        |
| Réaliser un document pour usage interne  |           |            | ■        |

### C. Budget

Le budget global pour cette première proposition s'élève à environ 41350 euros, il se décompose comme suit :

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Ressources Humaines</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Coût de Technicien informatique par jour mobilisé : 75 euros</li><li>- 11 techniciens informatiques sont mobilisés sur 2.5 mois =&gt; coût de 41250 euros</li><li>- <b>Coût total ressources humaines : 41 250 euros</b></li></ul> |
| <b>Matériel</b>            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Impression manuel d'utilisation</li><li>- Documents divers</li><li>- <b>Coût total matériel : 100 euros</b></li></ul>  |

NB : Stormshield a déjà été payé par la CFCM.





## STORMSHIELD

### D. Options fonctionnelles

Le déploiement de la solution fera appel à deux serveurs. La configuration recommandée par les consultants infrastructure systèmes et réseaux de chacun de ces deux serveurs est la suivante :

- Systèmes d'exploitation : Windows 2016 R2 64 bits.
- RAM : 32 Go.
- 18 à 16 cœurs à 3 GHz ou plus.
- 1 carte réseau Ethernet D-Link PCIe, 10 Gigabits Ethernet pour la liaison vers les agents.
- 1 carte réseau Ethernet Intel PCI-Express 3.0, 10 Gigabits Ethernet pour la liaison vers le serveur SQL de logs.
- Espace disque principal : 500Go HDD.

Le prix de ces deux serveurs est de 4500 euros.

### **VI. 2. Implémentation de la solution uniquement dans une agence « test »**

La deuxième proposition est d'installer la Solution uniquement dans une seule agence, qui fera office de test : celle de l'agence 13 rue Debreuille dans le 11<sup>ème</sup> arrondissement. Cette agence comprend 48 PC Fixes et 12 PC Portables.

Le but est de réaliser un test de fonctionnement en situation concrète. Cela permettra de tester la compatibilité de la Solution avec les infrastructures des systèmes locaux et des logiciels métiers. Si ce test est concluant, la Solution sera déployée à toutes les agences parisiennes.

#### A. Étapes de mise en place

- **Formation technique** par un représentant Stormshield : présentation technique de la Solution à l'ensemble de l'équipe d'ingénieurs du service système réseaux, en présence du chef de service du pôle déploiement réseau, d'un référent technique support utilisateur, et du chef du service applications.

- **Préparation de l'environnement test.**

- **Tester la compatibilité** avec les logiciels de cybersécurité déjà **existants** (antivirus, boîtier firewall, etc.).

- **Activation et tests des différents modules** de Solution en interne, sur des postes tests (Modules : protection de base, protection du système autonome, protections des systèmes obsolètes, protections contre les menaces inconnues)

- **Activation et test des contrôles et audits des périphériques.**

- **Étude sur la configuration standard** de la solution et de ses modules.

- **Recettes fonctionnelles**

- **Réunion** des responsables système réseau et déploiement avec le chef de l'agence concerné





## STORMSHIELD

- **Formation des techniciens informatiques locaux** qui vont développer la solution dans l'agence
- **Déploiement sur l'ensemble des postes fixes de l'agence**, de type manuel, sur chaque poste par des techniciens informatiques locaux.
- **Activation de la Solution** sur les postes nomades : tester si les mises à jour fonctionnent.
- **Phase de test** au sein de l'agence
- **Réaliser un document** pour les techniciens informatiques locaux de l'agence concernée

### B. Macro-planning

L'implémentation de cette deuxième proposition prendra environ trois mois, comme le suggère le planning suivant :

|   | Mars 2018 | Avril 2018 | Mai 2018 |
|---|-----------|------------|----------|
| Etude détaillée des fonctionnalités   | ■         |            |          |
| Etude technique de SES  |           | ■          |          |
| Formation technique   |           | ■          |          |
| Préparation de l'environnement test.  |           | ■          |          |
| Tester la compatibilité de SES avec le firewall SN210   |           | ■          |          |
| Tester la compatibilité avec les logiciels de cybersécurité déjà existant   |           | ■          |          |
| Activer et tester les différents modules de Solution en interne, sur des postes « tests »   |           | ■          |          |
| Activation et test des contrôles et audits des périphériques  |           | ■          |          |
| Etude sur la configuration standard de la solution et de ses modules.   |           | ■          |          |
| Recettes fonctionnelles   |           | ■          |          |
| Réunion des responsable système réseau et déploiement avec le chef de l'agence concerné   |           |            | ■        |
| Formation des techniciens informatiques locaux qui vont développer la solution dans l'agence                                      |           |            | ■        |
| Déploiement sur l'ensemble des postes fixes de l'agence du type manuel sur chaque poste par des techniciens informatiques locaux. |           |            | ■        |
| Activation de la Solution sur les postes nomades  |           |            | ■        |
| Phase de test au sein de l'agence   |           |            | ■        |
| Réaliser un document pour les techniciens informatiques locaux de l'agence concernée  |           |            | ■        |



## STORMSHIELD

### C. Budget

Le budget de déploiement de SES dans une agence test s'élève à environ 23236 euros, il se décompose comme suit :

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Ressources Humaines</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Coût de Technicien informatique par jour mobilisé : 75 euros</li><li>- 6 techniciens informatiques sont mobilisés sur 3 mois<br/>=&gt; coût de 23760 euros</li><li>- <b>Coût total ressources humaines : 23136 euros</b></li></ul> |
| <b>Matériel</b>            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Impression manuel d'utilisation</li><li>- Documents divers</li><li>- <b>Coût total matériel : 100 euros</b></li></ul>  |

À ce coût, s'ajoutera après la phase de test dans l'agence, les coûts de déploiement sur l'ensemble du parc informatique qui s'élèvent à environ 40 000 euros (voir proposition 1).

Au total, la proposition 2 nécessite un **budget d'environ 63000 euros**.

NB : Stormshield a déjà été payé par la CFCM.

### D. Options fonctionnelles

Le déploiement de la solution sera manuel, par les techniciens locaux.

### **VI. 3. Implémentation de la solution service par service**

Cette troisième solution propose de déployer Stormshield par étapes, c'est-à-dire service par service. Il s'agit de tester la Solution dans un premier service de production (par exemple celui de la couverture médicale universelle), avant de le déployer sur l'ensemble de la CPCM. Le service test brasse beaucoup de données et des dizaines d'agents sont en télétravail. Ceci constitue un véritable test de la Solution en situation réelle, mais sans altérer le fonctionnement des autres services si un dysfonctionnement devait apparaître.

Le service couverture médicale universelle comporte 101 PC Fixes et 42 PC Portables.



## STORMSHIELD

### A. Étapes de mise en place

- **Formation technique** par un représentant Stormshield : présentation technique de la Solution aux ingénieurs système réseaux, chef de service pole déploiement réseau, A l'ensemble de l'équipe pole système et pôle réseau, pôle déploiement et un référent technique support utilisateur, le chef du service applications
- **Préparation de l'environnement test.**
- Tester la **compatibilité** avec les logiciels de cybersécurité déjà existants (antivirus, boîtier firewall, etc.).
- **Activer et tester les différents modules** de Solution en interne, sur des postes « tests » (protection de base, protection du système autonome, protections des systèmes obsolètes, protections contre les menaces inconnues)
- **Activation et test des contrôles et audits des périphériques**
- **Etude sur la configuration standard** de la solution et de ses modules.
- **Recettes fonctionnelles**
- **Réunion** des responsables système réseau et déploiement avec le chef de service concerné
- **Formation des techniciens informatiques locaux** qui vont développer la solution dans le service test.
- **Déploiement sur l'ensemble des postes fixes** du service test en utilisant des règles spécifiques liés à ce service.
- **Activation de la Solution sur les postes nomades** du service test : tester si les mises à jour fonctionnent.
- **Phase de test du service**
- Si celle-ci fonctionne, appliquer la Solution au service prestations, et ainsi de suite
- **Réaliser un document** pour les techniciens informatiques de chaque service.

### B. Macro-planning

L'implémentation de cette troisième proposition prendra environ neuf mois pour la phase test, et environ 2 mois pour le déploiement de la Solution sur l'ensemble de la CPCM si la Solution est fonctionnelle.



## STORMSHIELD

|  | Mars 2018 | Avril 2018 | Mai – Novembre 2018 |
|--|-----------|------------|---------------------|
| Etude détaillée des fonctionnalités  | ■         |            |                     |
| Etude technique de SES   |           | ■          |                     |
| Formation technique  |           | ■          |                     |
| Préparation de l'environnement test.   |           | ■          |                     |
| Tester la compatibilité de SES avec le firewall SN210                                  |           | ■          |                     |
| Tester la compatibilité avec les logiciels de cybersécurité déjà existant              |           | ■          |                     |
| Activer et tester les différents modules de Solution en interne, sur des postes tests  |           | ■          |                     |
| Activation et test des contrôles et audits des périphériques                           |           | ■          |                     |
| Etude sur la configuration standard de la solution et de ses modules.                  |           | ■          |                     |
| Recettes fonctionnelles  |           | ■          |                     |
| Réunion des responsable système réseau et déploiement avec le chef du service concerné |           | ■          |                     |
| Formation des techniciens informatiques locaux   |           | ■          |                     |
| Déploiement sur l'ensemble des postes fixes  |           |            | ■                   |
| Activation de la Solution sur les postes nomades                                       |           |            | ■                   |
| Phase de test au sein des services   |           |            | ■                   |
| Réaliser un document pour usage interne  |           |            | ■                   |

### C. Budget

Le budget global pour cette troisième proposition s'élève à environ 76600 euros, il se décompose comme suit :

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Ressources Humaines</b> | <b>Phase de test</b><br>- Coût de Technicien informatique par jour mobilisé : 75 euros<br>- 3 techniciens informatiques mobilisés sur 2 mois => 9000 euros<br><b>Déploiement sur l'ensemble des services</b><br>- 9 techniciens mobilisés sur 5 mois => 67500 euros<br>- <b>Coût total ressources humaines : 76500 euros</b> |
| <b>Matériel</b>            | - Impression manuel d'utilisation<br>- Documents<br>=> 100 euros<br>- <b>Coût total matériel : 100 euros</b>   |



## STORMSHIELD

NB : Stormshield a déjà été payé par la CFCM.

### D. Options fonctionnelles

Le déploiement de la solution se fera poste par poste, par les techniciens locaux.



## STORMSHIELD

### VII. Choix de l'implémentation de la Solution

Les trois solutions ont été évaluées par la MOA. Les coûts financiers, le temps nécessaire à l'implémentation et les risques de chaque possibilité ont été pris en compte.

#### A. Comparaison des trois possibilités d'implémentation

|                               | Proposition 1 | Proposition 2 | Proposition 3  |
|-------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>Coût financier</b>         | Le plus bas   | Intermédiaire | Elevé          |
| <b>Délai de mise en place</b> | Le plus court | Intermédiaire | Le plus long   |
| <b>Risques</b>                | Elevés        | Réduits       | Intermédiaires |

L'implémentation de la Solution sur l'ensemble du parc informatique de la CPCM (proposition 1) est un processus rapide ; elle permet de mobiliser les ingénieurs et techniciens sur une même période. Cependant, elle présente des risques : en cas d'erreur d'implémentation ou de dysfonctionnement, ce sera l'ensemble des services qui seront affectés, et l'impact sur le travail au quotidien des agents peut être élevé.

L'implémentation de la Solution dans une agence test (proposition 2) présente l'avantage de réduire les risques de dysfonctionnement tout en permettant de tester concrètement la Solution sur le système informatique local, avec les logiciels métiers utilisés par les agents. Le coût financier de la phase test est réduit, mais le coût total après implémentation sur l'ensemble du parc informatique est plus élevé que celui relatif à la proposition 1. Cependant, l'implémentation de la Solution sur l'ensemble du parc informatique sera un processus plus long en comparaison avec la première solution.

Enfin, l'implémentation de la Solution service par service (proposition 3) permet de réduire les risques liés aux dysfonctionnements éventuels de la mise en place de Stormshield car les autres services ne seront pas impactés le cas échéant. En revanche, le processus est long et coûteux car il mobilise par périodes régulières des techniciens spécialisés.

#### B. Choix et validation

La MOA a pris connaissance des différentes possibilités lors d'une réunion consacrée à l'analyse de ces trois stratégies d'implémentation le 18 février 2018.

Les présents lors de cette réunion sont :

- La MOA
- La MOE
- L'administrateur de la base de données
- L'administrateur de la console SES
- L'administrateur infrastructure des systèmes d'information



## STORMSHIELD

Une semaine plus tard, le 25 février 2018, une réunion a eu lieu en présence des personnes citées ci-dessus, et du comité de direction et de pilotage du projet.

L'implémentation de Stormshield sur l'ensemble du parc informatique (solution 1) a été retenue lors de cette réunion. En effet la MOA souhaite la mise en place rapide de ce logiciel afin de garantir un niveau élevé de sécurité de la CPCM. Concernant les risques potentiels de dysfonctionnement pouvant impacter l'ensemble des services de la CPCM, la MOA répond qu'elle a toute confiance en Stormshield et en ses techniciens et ingénieurs. En effet, d'autres caisses régionales de couverture maladie, l'ont installé de cette façon et ont été entièrement satisfaites de ce déploiement, elles ont ainsi pu se mettre en conformité rapidement avec les directives de la CFCM.

Les indicateurs de réussite du projet, évoqués lors de la phase d'expression des besoins, sont confirmés lors de cette réunion.

### C. Résumé du suivi du projet

| Étapes de la mise en place du projet   | Date               | Intervenants aux réunions  |
|--|--------------------|--|
| <b>1. EXPRESSION DES BESOINS</b>   |                    |  |
| Lancement de la phase d'expression des besoins                                   | 05 février 2018    | - Comité de direction et de pilotage du projet<br>- MOA<br>- MOE   |
| Expressions des besoins  | 06-07 février 2018 |  |
| Contraintes du projet  | 08-09 février 2018 |  |
| Définition des indicateurs de réussite   | 10-11 février 2018 |  |
| Validation de l'expression des besoins → Lancement de la phase d'étude préalable | 12 février 2018    | - MOA<br>- Copil   |
| <b>2. ÉTUDE PRÉALABLE</b>  |                    |  |
| Bilan de l'existant  | 13-16 février 2018 | - MOE<br>- MOA   |
| Validation du bilan de l'existant  | 17 février 2018    | - MOA  |
| Présentation des trois possibilités d'implémentation de la Solution SES          | 20 février 2018    | - La MOA<br>- La MOE<br>- L'administrateur de la base de données<br>- L'administrateur de la console SES<br>- L'administrateur infrastructure des systèmes d'information |
| Choix de l'implémentation de la Solution   | 25 février 2018    | - La MOA<br>- La MOE   |



## STORMSHIELD

|  |  |   |
|--|--|---|
| Validation de l'étude préalable → Lancement de l'étude détaillée |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- L'administrateur de la base de données</li><li>- L'administrateur de la console SES</li><li>- L'administrateur infrastructure des systèmes d'information</li><li>- Le comité de direction et de pilotage du projet.</li></ul> |
|--|--|---|





**STORMSHIELD**

## VIII. Annexes

### Annexe 1 : demande d'habilitation de l'accès à un applicatif

| Demande d'applicatif | Version A |
|----------------------|-----------|
| Nom de l'Application | Date      |

| NOM DU SERVICE DEMANDEUR |  |
|--------------------------|--|
| Direction                |  |
| Service                  |  |

| DESCRIPTIF DU DOCUMENT |                      |
|------------------------|----------------------|
| Titre du document      | Demande d'applicatif |
| Date du document       |                      |
| Auteurs                |                      |

| VALIDATION |      |
|------------|------|
| Nom        | Date |
|            |      |
|            |      |



# STORMSHIELD

## CONTACT

| Nom | Messagerie | Téléphone |
|-----|------------|-----------|
|     |            |           |
|     |            |           |

### 1. CONTEXTE :

*Indiquer les motivations de la demande d'applicatif. Exemple : déficit d'outils, partage des informations sur sites distants, changement d'organisation, modernisation du système d'information modification réglementaire, etc...*

### 2. OBJECTIFS :

*Indiquer les résultats attendus.*

### 3. EXPRESSION DE LA DEMANDE :

*Décrire le plus précisément possible votre besoin ainsi que les outils informatiques adaptés.*

### 4. CRITERES DE PRIORISATION:

*Les niveaux sont hiérarchisés de 1 à 3 où 1 correspondant à faible, 2 à moyen et 3 à fort.*

|                                      | Argumentaire | Niveau<br>(réservé MSSI-DPO) |
|--------------------------------------|--------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ROI         |              |                              |
| <input type="checkbox"/> Stratégique |              |                              |



## STORMSHIELD

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
| <input type="checkbox"/> Réglementaire |  |  |
| <input type="checkbox"/> Bloquant      |  |  |

### 5. FORMALITES :

*Cocher, si nécessaire, les démarches à effectuer (CNIL et avis IRP).*

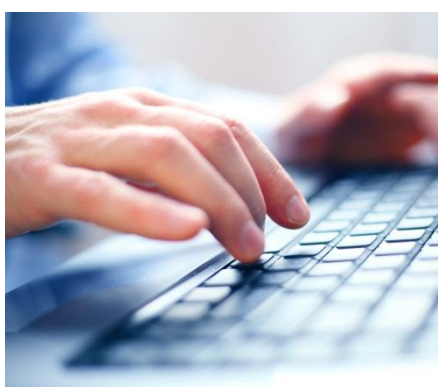
| CNIL  | IRP                                  |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inscription registre CIL | <input type="checkbox"/> Information |
| <input type="checkbox"/> Déclaration              | <input type="checkbox"/> Avis        |



## STORMSHIELD

### Annexe 2 : procédure de demande d'accès aux données des serveurs locaux

|   |   |
|---|---|
| <b>DEPARTEMENT DES SYSTEMES D'INFORMATIONS</b><br><b>COMMENT PROCEDER A UNE DEMANDE D'ACCES AUX</b><br><b>DONNEES DES SERVEURS LOCAUX</b> | Date de modification :<br>02/2018<br><br>Diffusion :<br>Interne / Externe |
|---|---|



Afin de pouvoir bénéficier des données figurant sur les serveurs locaux, dans le cadre d'une nouvelle affectation ou d'un changement de statut, il convient de procéder à une demande via S3 (outil ticketing)

Remarque: Seuls les managers sont habilités à faire la demande.

Pour qualifier la demande, indiquez la nature "Droits utilisateurs" et le type "Accès aux serveurs de fichiers".

|         |  |       |   |
|---------|--|-------|---|
| Nature* | <input type="text" value="Droits utilisateurs"/> | Type* | <input type="text" value="Accès aux serveurs de fichiers"/> |
|---------|--|-------|---|

Dans le cadre "Descriptif", précisez :

- le nom et le n° d'agent.
- les répertoires et permissions sur les serveurs.
- la date d'effet.

L'utilisateur devra ouvrir une nouvelle session pour que les nouvelles habilitations soient prises en compte.



# STORMSHIELD

## Annexe 3 : liste des applications locales

| Application                         | Description   | Direction   | Type d'application | Origine                   |
|-------------------------------------|---|-------------|--------------------|---------------------------|
| <b>1-clic</b>                       | Portail des applications métiers.   | DSP-RAP / S | Web                | Développement local       |
| <b>Absentéisme</b>                  | Suivi de l'absentéisme par mois, directions, services et secteurs d'activité. Le suivi se fait au travers de tableaux de synthèse et de courbes.  | SG          | Web                | Développement local       |
| <b>Aide au calcul IJ</b>            | Aide aux calculs des IJ complexes   | DSP-RAP / P | Web                | Développement local       |
| <b>Aides financières</b>            | Outil de calcul des aides financières.  | DSP-RAP / S | Web                | Développement local       |
| <b>Amailing</b>                     | Croisements des fichiers du compte Ameli pour l'envoi de mailings   | DSP-RAP / S | Bureautique        | Développement local       |
| <b>Applisweb</b>                    | Portail des applications locales.   | DSP-RAP / I | Web                | Développement local       |
| <b>Art 315</b>                      | Automatiser la gestion des dossiers impactés par l'art 315-2 transmis par le Service Médical.   | DSP-RAP / P | Web                | Développement local       |
| <b>Assesseeurs</b>                  | Gestion des indemnités perçues par les assesseeurs.   | SG          | Bureautique        | Développement local       |
| <b>Automatisation campagnes DMC</b> | Envoi auto des campagnes récurrents sms email   | DSP-RAP / S | Web                | Développement local       |
| <b>BDI</b>                          | Bibliothèque des immeubles. Outil de consultation des plans et surfaces des immeubles de la .   | DSMO        | Web                | Développement local       |
| <b>Besoins PEI</b>                  | Outil de recensement des besoins PEI (Plan d'Equipement Informatique)   | DSP-RAP / I | Web                | Développement local       |
| <b>CAP</b>                          | Requêtage Medialog. Gestion et élaboration de la Cartographie des Assurés Parisiens.  | DSP-RAP / S | Web                | Développement local       |
| <b>Cartes Vitale Frauduleuses</b>   | Instancier qui permet de suivre les signalements de cartes présumées ou détectées frauduleuses par les services FSE (en général demande de remboursement reçue en télétransmission alors que la carte Vitale a été déclarée perdue ou volée)            | DSP-RAP / S | Web                | Développement local       |
| <b>Carthage</b>                     | "CARTHAGE", CARTES et Habilitations des AGENTS, est un outil permettant l'attribution et le suivi de l'intégralité des cartes de dépannage et des cartes définitives.   | AC-DFC-MR   | Web                | Développement local       |
| <b>Catalogue des imprimés</b>       | Outil de commande des imprimés.   | DSMO        | Web                | Développement local       |
| <b>Chat</b>                         | Module de discussion.   | DSMO        | Web                | Autre , adapté localement |
| <b>CLOE</b>                         | Courrier Local Orienté Editique.  | DSP-RAP / I | Web                | Autre                     |
| <b>Coeur</b>                        | Outil de création de bons de commande.  | DSMO        | Bureautique        | Développement local       |
| <b>Consignes REJETS IRIS</b>        | Dans le cadre de ce dossier il sera également nécessaire de mettre à disposition des utilisateurs une application (ou autre macro.....) leur permettant à la saisie du numéro de rejet de visualiser les consignes à l'instar de compagnon flux tiers : | DSP-RAP / P | Web                | Développement local       |
| <b>Courriels PS</b>                 | Outil permettant de suivre l'évolution des inscriptions des PS au compte Ameli à partir des données fournies par la CNAM et comparer ces données avec celles issues d'ISIS (adresses mails).  | DSP-RAP / S | Web                | Développement local       |
| <b>Courrier Paie</b>                | Recherche d'informations pour le dispatching des courriers du service de la Fonction Paie.  | SG          | Web                | Développement local       |
| <b>Courriers DEPSA</b>              | Gestion des courriers envoyés aux assurés par le DEPSA.   | DSMO        | Web                | Développement local       |
| <b>Croc futé</b>                    | Site web du dispositif croc futé.   | DR-RPS      | Web                | Développement local       |



# STORMSHIELD

|                                     |   |             |             |                     |
|-------------------------------------|---|-------------|-------------|---------------------|
| <b>CTL</b>                          | Site destiné à gérer la liste des CTL : liste, informations relatives à chaque CTL, actualisation de la situation.  | DSP-RAP / S | Web         | Développement local |
| <b>DAL</b>                          | Données Administratives en Ligne  | SG          | Web         | Développement local |
| <b>Deccor</b>                       | Dépistage des cancers colorectaux.  | DR-RPS      | Web         | Autre               |
| <b>Decli</b>                        | Dématérialisation des déclarations AT.  | SG          | Web         | Développement local |
| <b>DELIA</b>                        | Dématérialisation des liasses   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>DOCSCA</b>                       | Dépôt pour la lecture et l'enregistrement de documents destinés au conseil d'administration.  | DG          | Web         | Autre               |
| <b>EAEA</b>                         | Outil de gestion des entretiens annuels.  | SG          | Web         | Développement local |
| <b>EDS</b>                          | Suivi compte tiers. Outil de suivi des Etats De Solde afin d'assurer le suivi statistiques de la justification et de l'apurement des comptes de tiers dans le but de piloter l'activité de tenue de la comptabilité et de fournir des chiffres fiables à l  | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local |
| <b>Elections DP / CE et Conseil</b> | Outils de préparation des élections professionnelles.   | SG          | Web         | Développement local |
| <b>Envoi SMS</b>                    | Outil de gestion des mails et SMS aux assurés. Création de fichiers à importer dans "jet multimedia".   | DSP-RAP / S | Web         | Développement local |
| <b>ESMS</b>                         | Gestion des Etablissements de Santé Médico-Sociaux.   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Extranetslm</b>                  | Site de mise à disposition des circulaires et messages pour les SLM   | DSMO        | Web         | Développement local |
| <b>Faq</b>                          | Outil de saisie des Fiches d'Amélioration Qualité (questions + réponses), pour une visualisation dans l'intranet Pan'AM.  | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local |
| <b>FDAC</b>                         | Gestion des délégations de l'agent comptable  | AC-DFC-MR   | Bureautique | Développement local |
| <b>FOLD</b>                         | Outil servant à éditer des listes de pièces à fournir par l'assuré (en fonction des situations et des pièces déjà fournies). Ces documents sont directement remis à l'assuré à l'accueil.   | DSP-RAP / S | Web         | Développement local |
| <b>FOLD PS</b>                      | Outil servant à éditer des listes de pièces à fournir par le PS lors de son installation. Ces documents sont directement remis lors de l'entretien.   | DSP-RAP / S | Web         | Développement local |
| <b>FormU</b>                        | Gestion centralisée des formulaires (RH, inscriptions, demandes diverses...)  | SG          | Web         | Développement local |
| <b>Frais Mensuels TASS et TCI</b>   | La a engagé depuis juillet une démarche visant à optimiser et moderniser les circuits de travail relatifs à la facturation des dépenses engagées par le TASS de Paris et le TCI, ainsi que la gestion du personnel détaché auprès des juridictions.<br>La simplification des procédures existantes implique de rendre accessible notre système d'information pour certains applicatifs ( ex : Copernic ) et également de réviser les supports et canaux de transmission actuels, en cohérence avec l'optimisation des méthodes de travail.<br>L'élaboration de nouveaux process organisationnels amène notamment à reconcevoir le traitement des dépenses liées à l'activité juridictionnelle des tribunaux (indemnités assesseurs, honoraires, remboursement frais de déplacement?).<br>C'est dans ce contexte, que le besoin d'un nouvel outil s'est fait jour. | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local |
| <b>Gadel</b>                        | Gestion des délégations.  | AC-DFC-MR   | Web         | Autre               |
| <b>Générateur de Courriers Cloé</b> | Application permettant de générer des courriers afin de les rendre compatibles avec l'application nationale CLOE. Elle permet de rédiger un courrier simple ou un envoi de masse.   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>GENIE T2A</b>                    | Contrôle de la tarification des établissements  | DSP-RAP /   | Web         | Développement       |



# STORMSHIELD

|                                       |  |             |             |                     |
|---------------------------------------|--|-------------|-------------|---------------------|
|                                       |  | P           |             | local               |
| <b>Gescom</b>                         | Gestion des commissions paritaires.  | DR-RPS      | Web         | Développement local |
| <b>Gessip</b>                         | Gestion des adresses IP  | DSP-RAP / I | Web         | Développement local |
| <b>Gesta</b>                          | Saisie des données pour mise à jour de l'Annuaire National par la DRH.   | SG          | Web         | Développement local |
| <b>Gestion des créances</b>           | Gestion amiable des créances. Outil d'alerte automatique des courriers de relance et de mise en demeure.   | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local |
| <b>Gestion des demandes locatives</b> | Inscription, gestion, suivi et statistiques sur les demandes de logement.  | SG          | Web         | Développement local |
| <b>Gestion VIN/VMI</b>                | Suivi et gestion des VIN/VMI   | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local |
| <b>Girafes</b>                        | Outil de suivi et de gestion des dotations aux établissements.   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>GRDV</b>                           | Outil de prise de rendez-vous aux examens de santé de l'enfant et de l'adulte.   | DSMO        | Web         | Développement local |
| <b>Greves</b>                         | Outil de dénombrement des grévistes.   | SG          | Web         | Développement local |
| <b>Instancier CV</b>                  | Outil de gestion des échéances.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Instancier DES</b>                 | Outil de gestion des échéances.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Instancier FSE</b>                 | Outil de gestion des échéances.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Instancier FSP</b>                 | Outil de gestion des échéances.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Instancier IMMAT</b>               | Outil de gestion des échéances.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>INSTANCIER IMMAT SRI</b>           | Duplication de l'application instancier IMMAT mis à disposition du SRI   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Instancier PE</b>                  | Outil de gestion des échéances.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Instancier RENTE</b>               | Outil de gestion des échéances.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Interface GRH-Chimed</b>           | Interface de mise à jour mensuelle du logiciel CHIMED à partir de GDP.   | SG          | Web         | Développement local |
| <b>Interface GRH-Hades</b>            | Interface de mise à jour du logiciel Hades à partir de GDP.  | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local |
| <b>Matrice des activités</b>          | Outil de création de matrices d'activités. Le but de l'application est de permettre aux managers responsables d'unités d'enregistrer l'évaluation des activités opérationnelles prises en charge par leurs agents, d'avoir une vue d'ensemble du niveau de | SG          | Web         | Développement local |
| <b>Médecins-experts</b>               | Gestion des rémunérations des médecins-experts. Edition des bulletins de salaires + pièces comptables. Préparation du fichier DADS (Déclaration administrative des données sociales) commun à l'application médecins-experts et assesseurs.                | SG          | Bureautique | Développement local |
| <b>Mediator</b>                       | Suivi des sollicitations des assurés ayant consommé du Benfluorex.   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>MIM</b>                            | Outil de gestion des vacances de postes.   | SG          | Web         | Développement local |
| <b>MIR</b>                            | Mutation Inter Régimes. Imprimer des étiquettes avec les adresses des différents organismes.   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>MSAP</b>                           | Mise Sous Accord Préalable. Outil permettant de suivre les demandes d'accord préalable formulées par les établissements, pour tous les assurés d'Ile de France, d'assurer la notification des décisions, tant à l'assuré qu'à l'établissement, et enfin de | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |



# STORMSHIELD

|  |   |             |             |                     |
|--|---|-------------|-------------|---------------------|
| <b>MSAP PS</b>                             | Mise Sous Accord Préalable pour les prescripteurs d'actes de masso-kinésithérapie.<br>Outil permettant de suivre les demandes d'accord préalable formulées par les prescripteurs MK et IJ, pour tous les assurés d'Ile de France, d'assurer la notification   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Mutualisation Agences</b>               | Planning mutualisé des agences d'accueil.   | DSP-RAP / S | Web         | Développement local |
| <b>Options Conventionnelles</b>            | Gestion des contrats entre les assurés et les centres de santé.   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Organigramme</b>                        | Gestion de l'organigramme (association direction <--> services)   | DSP-RAP / I | Web         | Développement local |
| <b>OSCRA</b>                               | Outil de Suivi des Commissions de Recouvrement Amiable.   | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local |
| <b>OSE (Enquetes Adm)</b>                  | Suivi des enquêtes administratives.   | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local |
| <b>PAME</b>                                | Portail des cartes AME  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Pamela</b>                              | Suivi de l'activité de l'APS (gestion des RDV avec les PS pour leur 1ère install, gestion des RDV avec les taxis, partage des infos avec le service de gestion du fichier des PS...)  | DSP-RAP / S | Web         | Développement local |
| <b>Pan'AM</b>                              | Site intranet de la de Paris.   | DSMO        | Web         | Prestataire         |
| <b>Prescriptions médicales</b>             | Saisie des prescriptions médicales pour le labo.  | DSMO        | Web         | Développement local |
| <b>Projet vierge</b>                       | Modèle de projet à destination des développeurs.  | DSP-RAP / I | Web         | Développement local |
| <b>Proweb</b>                              | Outil de traitements automatiques par la simulation de saisie technicien.   | DSP-RAP / P | Web         | Autre               |
| <b>Questions DP</b>                        | Recensement et suivi des questions des délégués du personnel.   | SG          | Web         | Développement local |
| <b>RAME</b>                                | Outil de gestion des Refus d'Aide Médicale Etat.  | DSP-RAP / S | Web         | Développement local |
| <b>Recap</b>                               | Gestion des statistiques de contrôle de l'Agence Comptable.   | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local |
| <b>Réclamations AP-HP</b>                  | Applicatif permettant l'echange de fichiers réclamations entre le DES et l'AP-HP.   | DR-RPS      | Web         | Développement local |
| <b>Réclamations FSE</b>                    | Suivi des réclamations sur les services FSE   | DSP-RAP / P | Bureautique | Développement local |
| <b>Réclamations particulières</b>          | Outil de gestion des réclamations particulières.  | DSMO        | Web         | Développement local |
| <b>REGISTRE CIL</b>                        | ?Génération du Registre et du recueil des engagements de conformité (CNAMTS ou ) aux décrets du 3 avril 2015.<br>?Suivi des demandes d'accès, rectification, opposition des personnes dont les données sont traitées<br>?Suivi des actions du CIL et des participants à la conformité<br>?Assistance au Bilan annuel et mise à disposition du registre et du recueil. | DSP-RAP / I | Web         | Développement local |
| <b>SAME</b>                                | Outil de Suivi des dossiers AME.  | DSP-RAP / S | Web         | Développement local |
| <b>Santé Active</b>                        | Back-office de saisie des données dynamiques de l'application smartphone Santé Active.  | DSP-RAP / I | Web         | Développement local |
| <b>SEFFEC</b>                              | Outil de requêtage InfoCentre GRH. (requêtes QUID)  | SG          | Web         | Développement local |
| <b>Service poursuite</b>                   | Trivial poursuite paramétrable.   | DSP-RAP / S | Web         | Développement local |
| <b>SICOP</b>                               | Outil de gestion des courriers aux Professionnels de santé.   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |
| <b>Site web centres-dentaires-paris.fr</b> | Site web du centre d'orthodontie de Paris et des centres de santé dentaire  | DSMO        | Web         | Prestataire         |
| <b>Soins urgents</b>                       | Gestion des soins urgents.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local |





# STORMSHIELD

|  |  |             |             |                           |
|--|--|-------------|-------------|---------------------------|
| <b>Sondage CMU</b>                             | Outil permettant la saisie de données afin d'effectuer un sondage sur les décisions d'accords et de refus de la CMU C.<br>L'outil doit permettre la consolidation automatique des données saisies. | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |
| <b>SRI</b>                                     | Outil de gestion des formulaires Droits des Familles.  | DSP-RAP / S | Bureautique | Développement local       |
| <b>Stats CMU</b>                               | Mise à disposition des techniciens d'une grille de saisie nominative de la production du jour  | DSP-RAP / P | Bureautique | Développement local       |
| <b>Sucre</b>                                   | Outil de suivi des créances.   | AC-DFC-MR   | Web         | Autre , adapté localement |
| <b>Suivi Contentieux</b>                       | Gestion des données d'activité des professionnels de santé.  | DSP-RAP / S | Web         | Développement local       |
| <b>Suivi des échéances</b>                     | Outil de suivi d'échéances.  | DG          | Web         | Développement local       |
| <b>Suivi des factures et charges à payer</b>   | Outil de suivi des factures du DARF (Département des Achats et Relation Fournisseurs)  | DSP-RAP / I | Web         | Développement local       |
| <b>Supervision DES</b>                         | Suivi de la qualité du travail des techniciens.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |
| <b>Supervision DFP 1,2,3</b>                   | Suivi de la qualité du travail des techniciens.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |
| <b>Supervision DRP AT / DRP IJ / DRP Rente</b> | Suivi de la qualité du travail des techniciens.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |
| <b>Supervision FSE</b>                         | Suivi de la qualité du travail des techniciens.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |
| <b>Supervision FSP 1,2</b>                     | Suivi de la qualité du travail des techniciens.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |
| <b>Supervision GB 1,2</b>                      | Suivi de la qualité du travail des techniciens.  | DSP-RAP / S | Web         | Développement local       |
| <b>Supervision GB MAJ FO</b>                   | Suivi de la qualité du travail des techniciens.  | DSP-RAP / S | Web         | Développement local       |
| <b>Supervision SRI</b>                         | Suivi de la qualité du travail des techniciens.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |
| <b>Tableau de bord du PE</b>                   | Suivi de l'avancement des actions du PE via un classeur Excel enrichi de macros.   | DSMO        | Bureautique | Développement local       |
| <b>TDB</b>                                     | Tableaux de bord de la DSPi  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |
| <b>Télépaiement en ligne</b>                   | Formulaire de télépaiement des créances sur Ameli.   | AC-DFC-MR   | Web         | Développement local       |
| <b>Tomi</b>                                    | Gestion des oppositions.   | AC-DFC-MR   | Bureautique | Développement local       |
| <b>Transfert PPN</b>                           | Ajustement des flux PPN transmis et reçus au CRIP.   | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |
| <b>Translab</b>                                | Echange et traitement des démographies et des résultats d'analyses entre SAGES et SYNERGY (ex LMX).  | DSMO        | Bureautique | Développement local       |
| <b>Transmission règlements à l'AP-HP</b>       | Programme pour envoyer automatiquement par mail les informations bancaires concernant les virements effectués par la sur le compte bancaire de l'AP-HP.  | AC-DFC-MR   | Bureautique | Développement local       |
| <b>Tulip (TCI)</b>                             | Suivi et gestion des dossiers recours devant le Tribunal Contentieux de l'Incapacité.  | DSMO        | Web         | Développement local       |
| <b>U</b>                                       | Portail dédié à l'université de la .   | DSMO        | Web         | Développement local       |
| <b>Vir+</b>                                    | Application Nationale  | DSMO        | Web         | Développement local       |
| <b>Visiodam</b>                                | Permet de gérer l'amont des campagnes des DAM (phase de contact téléphonique et suivi de la montée en charge des prises de rendez-vous).   | DR-RPS      | Web         | Développement local       |
| <b>Webform. Changement de Situation</b>        | Permettre aux assurés des autres régimes (RSi, MSA,?) de réaliser une demande complète de mutation via un webformulaire sans autre type de contact.  | DSP-RAP / P | Web         | Développement local       |