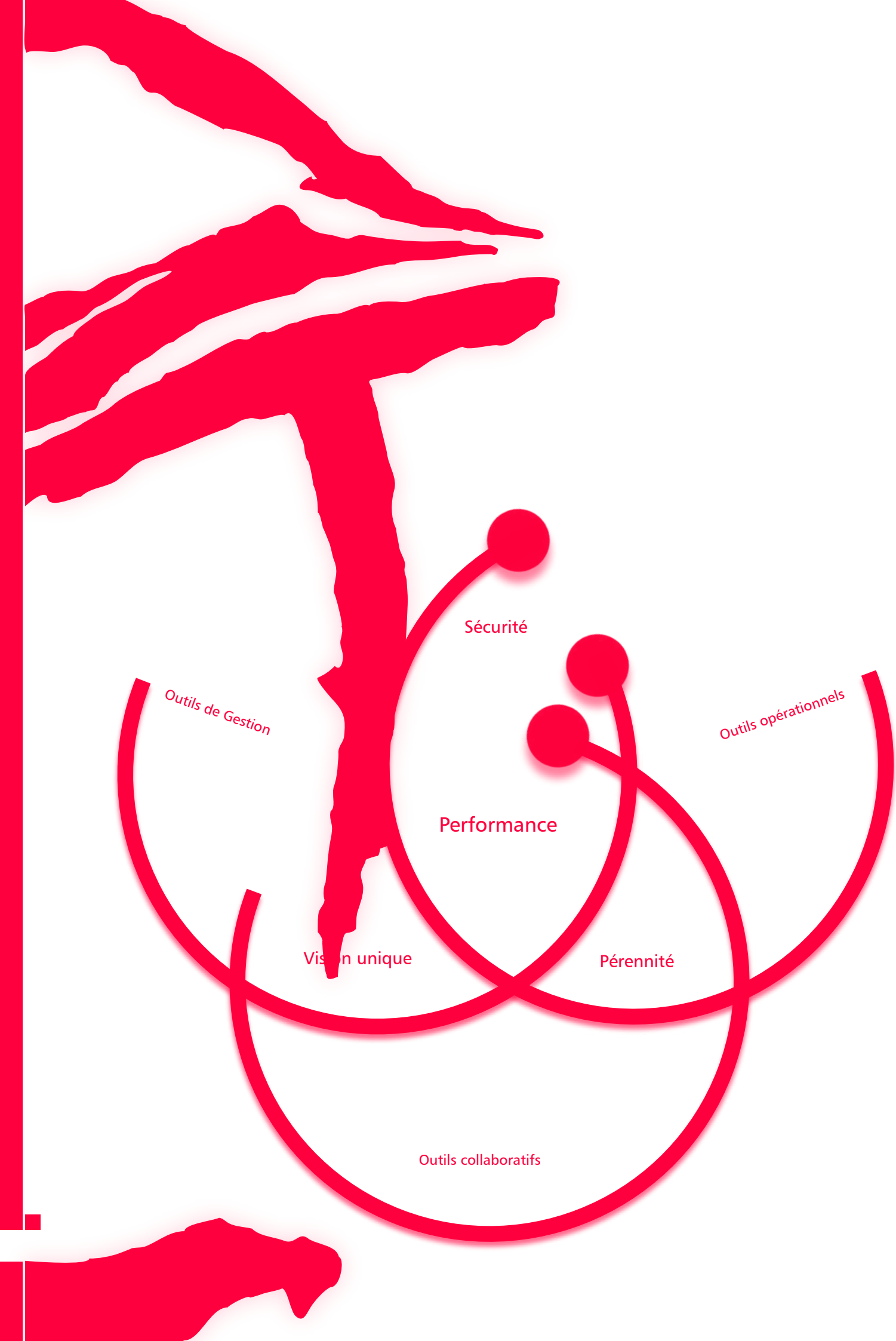
Schéma directeur des systèmes d'information et de communication du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Calvados

Décembre 2007


Sécurité
Outils de Gestion
Outils opérationnels
Performance
Vision unique
Pérennité
Outils collaboratifs

1.1. Définition
1.2. Champ d'application
1.3. Grands principes

3.1. Architecture
3.2. Postes de travail et serveurs
3.3. Photocopieurs
3.4. Réseau radio
3.5. Système d'alerte
3.6. Logiciels bureautiques
3.7. Informatique de gestion
3.8. Informatique collaborative
3.9. Schéma d'organisation et arborescence
3.10. Externalisation et infogérance
3.11. Elaboration d'une Charte d'utilisation des SIC

4.1. Outils de gestion administrative
4.2. Outils de gestion opérationnelle
4.3. Outils de gestion collaborative

Parc informatique
Equipements CTA-CODIS
Synoptique de la plateforme serveurs

1.1 *Définitions*

Qu'est-ce qu'un schéma Directeur des Systèmes d'Information et de Communication (SDSIC) ?

Un SDSIC est un document conçu pour préparer l'évolution et l'adaptation de l'environnement informatique d'une entreprise ou d'une administration pendant une période donnée (généralement de 2 à 5 ans).

Le terme «Schéma» est éloquent : le SD n'est ni une bible ni une encyclopédie. Il trace des grandes lignes, repose sur l'identification d'un existant et de futurs besoins. Le terme «Directeur» signale que le SD est un référentiel dans lequel les axes stratégiques sont consignés. Le SD est aussi un outil de planification et d'arbitrage qui, par différents moyens, permet de préparer les investissements informatiques sur la période concernée mais également de pouvoir réagir face à l'imprévu.

Les Systèmes d'Information et de Communication sont des outils au service de la stratégie de l'établissement. Cette stratégie, mise en place en 2002, vise principalement à garantir la bonne gestion du SDIS, à améliorer la qualité de service auprès des sinistrés et à créer à la fois une synergie des ressources du SDIS à travers l'appartenance à une entité départementale unique tout en développant l'autonomie des entités de gestion que sont les centres de secours.

L'analyse, la conception, le déploiement et la mise en œuvre de ces outils complexes s'appuient sur un plan de travail, un fil conducteur, une feuille de route, qui s'adresse à l'ensemble des acteurs concernés : décideurs, responsables de la mise en œuvre, personnels exploitants.

C'est cette démarche, formalisée au travers d'un document unique, que l'on appellera le Schéma Directeur des Systèmes d'Information et de Communication du SDIS 14.

Outre l'analyse de l'existant, celui-ci décrit concrètement les enjeux stratégiques et la mise en œuvre opérationnelle des projets majeurs liés à ce domaine.

1.2 *Champ d'application*

Ce document n'a pas vocation à entrer dans le détail des projets. Pour autant, il aborde les SIC sous plusieurs angles :

- sur le plan géographique : quelles sont les unités du SDIS concernées par les projets,
- sur le plan fonctionnel sont regroupées les activités administratives, opérationnelles et collaboratives,
- sur le plan technique, l'informatique, la téléphonie et la radio sont étudiées.

1.3 *Grands principes*

Afin de garantir la cohésion des projets dans le temps, il convient de poser des règles de bon sens qui délimitent un cadre général dans lequel devra s'inscrire tout gestionnaire de projet, interne ou externe, dès lors que cela concernera notre établissement.

1. **Saisie unique, vision unique (partagée) :**
   un bon système d'information évite les redondances afin que les saisies initiales et les mises à jour régulières fiabilisent les données exploitées.
2. **Sécurité des systèmes et des données :**
   cette sécurité doit être exhaustive afin d'éviter le maillon faible de la chaîne. Sauvegarde informatique, contrôle des connexions aux réseaux informatiques, contrôle des accès aux locaux sensibles, sécurité incendie ou vandalisme, protection contre les virus et les intrusions, formation des personnels, etc.... Quelle que soit l'origine d'un «sinistre», les personnels responsables des SIC devront prévoir un plan de reprise d'activité lorsqu'une activité critique a été impactée.
3. **Pérennité (évolution constante et homogène des systèmes) :**
   toutes ces technologies modernes atteignent des seuils d'obsolescence rapidement et doivent être renouvelées à un rythme régulier et raisonnable afin de garantir aux utilisateurs la compatibilité permanente des outils utilisés. Par exemple, sur l'ensemble du parc informatique il convient de ne pas avoir plus de deux versions d'écart de systèmes d'exploitation.
4. **Réalisme budgétaire et réalisme des besoins :**
   le haut niveau d'équipement susceptible d'exister dans les foyers de certains agents du SDIS conduit à une surenchère des exigences dans le cadre professionnel. Sur le plan qualitatif, le niveau d'équipement d'une secrétaire ne peut pas être en rapport avec les besoins d'un service prévision travaillant sur de la cartographie, ou un service communication travaillant sur des images. Sur le plan quantitatif il est nécessaire, en collaboration avec les chefs de centre, de mutualiser chaque fois que possible l'utilisation des postes de travail informatiques à disposition des personnels.

La connaissance des grandes étapes liées à la mise en œuvre des SIC au SDIS 14 permet de mieux comprendre l'existence des projets en cours initiés soit du fait de l'obsolescence des systèmes existants, soit du fait de l'apparition de nouveaux besoins.

Réseau radio :

Le réseau a été déployé conformément à l'ordre de base national des transmissions de la Sécurité Civile et centralisé à Caen en 1994, permettant ainsi au CODIS (Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours) d'assurer plus efficacement la coordination des opérations de secours.

Un centre de traitement des alertes unique a été créé et rattaché au CODIS en 1996.

Informatique de gestion :

le SDIS exploitait les progiciels de finance et de ressources humaines du Conseil Général du Calvados jusqu'en 2003, date à partir de laquelle notre établissement est devenu autonome en déployant ses propres installations matérielles et logicielles.

Restructuration du système d'information en 2004 :

L'Etablissement s'est engagé au cours des années 2004 à ce jour dans la restructuration de sa plateforme serveurs et bureautique visant à :

1. Un décloisonnement des serveurs selon un type d'applications et de fonctionnalités en lieu et place d'un régime d'organisation par service,
2. Une modélisation des postes de travail,
3. Un déploiement d'une stratégie de sécurité,
4. Une migration des autocommutateurs téléphoniques vers des serveurs de communication sous IP (solution ALCATEL),
5. Une restructuration des fichiers selon un mode d'organisation calqué sur l'organigramme de l'Etablissement,
6. Un déploiement de matériels informatiques,
7. Un déploiement d'outils Helpdesk d'inventaire et de suivi d'interventions techniques.

L'ensemble des matériels vit sur une configuration Internet, Intranet, et un réseau dorsal composé par la Direction et les Centres de Secours.

Chaque poste de travail donne une vision unique du système selon ses codes d'accès et son positionnement dans la hiérarchie et peut solliciter les serveurs placés sur le réseau. Ces serveurs sont répartis en fonction des services qu'ils procurent, des ressources qu'ils contrôlent ou des bases de données qu'ils possèdent. Un système de réplique augmente la tolérance aux pannes et les performances des applications.

3.1 Architecture

L'Établissement dispose d'une architecture informatique composée comme suit :

- 1 serveur TSE, type COMPAQ Proliant ML 350 G2 avec accès DSL,
- 1 serveur d'applications COMPAQ Proliant ML 350 G4,
- 1 serveur de fichiers COMPAQ Proliant ML 350 G2,
- 1 serveur WEB COMPAQ Proliant ML 350 G2,
- 1 serveur de messagerie COMPAQ Proliant ML 350 G2,
- 1 serveur de stockage COMPAQ Proliant ML 350 G2 et 1 robot de sauvegarde,
- 1 serveur Smtp COMPAQ Proliant ML 350 G2,
- 1 serveur d'impression HP Netserver,
- 1 serveur de tests et maintenance, HP Netserver,
- Un parc d'environ 280 postes, architecturés autour de matériels réseau et de périphériques associés, composés à 65% de PC's NEC Powermate et portables HP et à 35% d'assemblés,
- 1 parc d'environ 80 imprimantes dont 45% en réseau.

L'environnement logiciel exploité est de type :

- Environnement système Microsoft® Windows© 2000 Pro et serveur ; XP Pro,
- Protection antivirus Symantec Norton Corporate,
- Pack Microsoft® Office© pour la bureautique,
- Ensemble Photoshop©, Illustrator© et indesign© pour la Communication,
- Civitas pour les progiciels finance, paie, ressources humaines, patrimoine, formation et prévention reposant sur un moteur SGDB Oracle,
- Vulcain (faisant l'objet d'un contrat de maintenance spécifique avec EDS ANSWARE) pour le traitement de l'alerte et la gestion opérationnelle des moyens de secours ,
- Designer© et Mapinfo© en cartographie sommaire pour le service Prévision dans l'attente du déploiement d'un S.I.G.,
- Messagerie Microsoft® Exchange©,
- Outils d'inventaire Ocs et Helpdesk GLPI.

3.2 Postes de travail et serveurs

Le parc informatique est composé de 10 serveurs et de 280 micro-ordinateurs. Une opération de changement des matériels les plus anciens est en cours. La politique de maintien en ordre de fonctionnement des PC et des portables est de 5 ans maximum. Le plan de changement des serveurs dont les plus anciens ont bientôt 5 ans est prévu et les premiers changements interviendront dans le courant de l'année 2007 (voir documents annexés).

3.3 Photocopieurs

Le parc de photocopieurs est composé d'une trentaine de machines. Les photocopieurs en fonctionnement dans les sièges de compagnie ou les centres de formation ont atteint un nombre de copies important. Le volume copie moyen de l'ensemble des photocopieurs du SDIS 14 est d'environ 80000 copies par mois.

3.4 Réseau Radio

Le réseau radio opérationnel du SDIS repose sur une technologie vieille de 20 ans. Sa capacité d'extension est impossible, tant sur le plan géographique, que technologique. Même si son fonctionnement demeure acceptable, les matériels nécessaires à sa maintenance sont de moins en moins disponibles auprès des fournisseurs.

3.5 Système d'alerte

Le système actuel permettant la gestion et la diffusion des alertes est basé sur le suivi des véhicules, mais n'est pas capable de gérer les personnels de garde ou d'astreinte. La connaissance précise de notre disponibilité opérationnelle est donc impossible. D'autre part, les terminaux implantés dans les centres de secours ayant vocation à alerter les personnels de garde sont en fin de vie et leur maintenance devient très difficile à assurer. L'absence d'une cartographie performante et bien renseignée fait défaut aux équipes de secours dans certains secteurs du département.

3.6 Logiciels bureautiques

Les choix de MICROSOFT Office (Word, Excel, Outlook, PowerPoint) pour la bureautique et de MICROSOFT Exchange pour la messagerie ont été faits par l'établissement. La mise à niveau des licences est en cours de régularisation.

3.7
Informatique de gestion

Les outils de gestion administrative (CIVITAS RH, GF et MUST) sont en place depuis octobre 2002. Les agents se les sont appropriés grâce aux formations et à l'utilisation quotidienne. La mise en place de fonctionnalités basées sur une interface WEB incorporant de nouvelles améliorations et de nombreuses fonctions nouvelles est envisagée et intègre les projets du SDSIC.

3.8
Informatique collaborative

Actuellement, l'informatique collaborative est réduite à l'utilisation de la messagerie et de l'internet. Les modalités de communication entre les entités de gestion n'ont pas évolué depuis plusieurs années (téléphonie et photocopieurs analogiques), alors que les besoins d'informations d'ordre administratif, juridique, financier, organisationnel, ou opérationnel pour un établissement comportant plus de 50 entités de gestion ont considérablement augmenté.

3.9
Schéma d'organisation et arborescence

Au cours de l'année 2006, une restructuration des fichiers informatiques du SDIS 14 a été effectuée. L'état des lieux faisait apparaître une organisation mal structurée des données informatiques et une absence de sécurité. Les avantages de la restructuration étaient de calquer l'organigramme fonctionnel de l'Etablissement, de sécuriser les données informatiques et de préparer la mise en place de la gestion électronique de documents. En décembre 2006, dès la validation de l'organigramme fonctionnel, la nouvelle arborescence a été déployée.

3.10
Externalisation et Infogérance

On appelle infogérance l'externalisation d'une partie des services d'un établissement, c'est-à-dire le fait de confier tout ou partie de la gestion du système d'information à un prestataire informatique tiers.

La prestation fait l'objet d'un contrat de service définissant les conditions auxquelles le prestataire se plie et la qualité de service attendue.

Elle permet à l'entreprise de se centrer sur son cœur de métier et de confier la gestion de son système informatique à une société possédant les compétences adéquates et capable de le maintenir.

Ne disposant pas des ressources internes, le SDIS 14 a confié une partie de la gestion des systèmes d'information à une entreprise extérieure. L'objectif était d'être accompagné par un prestataire dans le but de faire évoluer son système informatique.

La mission d'infogérance a été étendue, l'établissement confiant la direction de l'organisation des Systèmes d'Information au prestataire déjà intervenant.

Aussi, pour profiter d'une externalisation complète des services d'infogérance (administration du réseau, support utilisateurs, déploiement de matériels, interventions préventives et curatives), d'autres missions ont été confiées à un chef de projet (Directeur de l'Organisation des Systèmes d'Information, DOSI) :

. Coordination et organisation des projets du SDSIC,
. Elaboration des prospectives de l'évolution du SIC,
. Achèvement des projets bureautiques, réseau et téléphonie en cours,
. Aide et conseil à l'élaboration des cahiers des charges des nouveaux projets,
. Veille technologique.

3.11
Elaboration d'une charte d'utilisation des SIC

Le déploiement et la mise à disposition des utilisateurs d'outils d'information et de communication nombreux et complexes a conduit le SDIS à élaborer une charte d'utilisation de ces mêmes outils, annexé au règlement intérieur, afin de garantir le bon fonctionnement de l'ensemble du SIC.

Vers une stratégie de l'Etablissement en 3 axes :

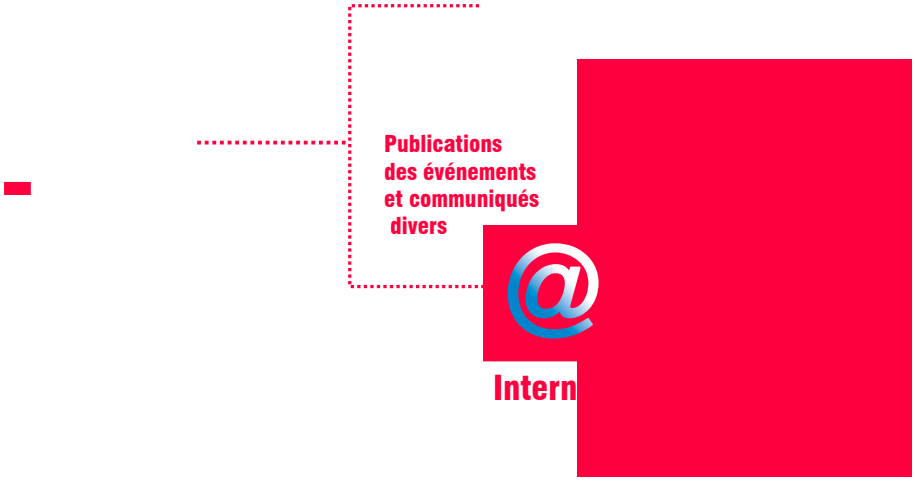
Contribuer à la mise en oeuvre d'une gestion administrative rigoureuse de l'Etablissement : achèvement et stabilisation du processus d'informatisation des services fonctionnels.

Améliorer la qualité de service : la modernisation du système d'alerte et du réseau radio s'inscrit dans la politique d'amélioration de l'efficacité opérationnelle des sapeurs-pompiers.

Développer et faciliter la création d'entités autonomes de gestion au sein d'un établissement public à forte identité : accès et partage de l'information sous toutes ses formes au moyen d'outils collaboratifs performants.

4.1
Outils de gestion : achèvement et stabilisation de l'existant

1. Fiabilisation des bases de données :
   . Mise en place de procédures de saisie et de contrôle des données de base.
2. Déploiement de l'application gestion de la maintenance :
   . Incrémentation des données d'inventaire,
   . Développement des accès distants dans les centres de secours,
   . Déploiement du module gestion des carburants.
3. Amélioration des outils de requête et des indicateurs de gestion :
   . Uniformisation des systèmes de gestion de base de données (Oracle),
   . Développement des univers de requête sous Business Object,
   . Elaboration et édition des indicateurs de gestion.
4. Passage en version Full Web pour les applications :
   . Ressources Humaines et Gestion Financière,
   . Le mode Full Web permettra aux agents d'utiliser via un navigateur internet des fonctionnalités déconcentrées supérieures à celles du mode client serveur et leur confèrera une grande souplesse

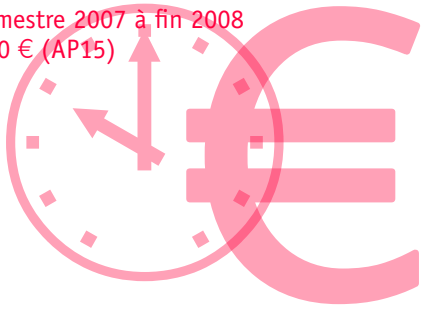


d'utilisation et une meilleure autonomie.

L'intégration possible avec le futur Intranet de l'établissement offrira une vision personnalisée de l'accès à l'information individuelle et de la saisie des éléments personnels.

Echéancier :

- 3ème trimestre 2007 à fin 2008
- 418 000 € (AP15)



4.2 Outils de gestion opérationnelle : modernisation globale

Projet :

La mise en place d'un nouveau système d'alerte devient nécessaire car l'ensemble des systèmes à vocation opérationnelle est en voie d'obsolescence. Leur maintenance est de moins en moins garantie et leurs fonctionnalités dépassées.

En plus de la gestion des engins, la nécessité impérieuse de pouvoir gérer également les agents en nombre et en compétence sera possible. La nécessité de sécuriser le cœur de notre système opérationnel nous conduira à implanter au centre de secours d'Ifs des postes opérateurs de secours en cas d'indisponibilité du Centre de Traitement de l'alerte de Caen.

La présence d'une cartographie numérique permettra aussi de faciliter la localisation des requérants. Ces cartes pourront être embarquées sous forme numérique ou papier à bord des engins afin d'améliorer la rapidité des secours et l'identification des accès, des points d'eau ou des bâtiments à risque.

Dans le domaine de la radio, le ministère de l'Intérieur a déployé un réseau d'infrastructure très moderne (norme Tétrapol) qui a vocation a être mutualisé par tous les acteurs de l'urgence : Police, Pompiers, SAMU. Ce réseau numérique prend l'appellation d'Acropol pour la Police et d'Antarès pour les pompiers et le SAMU. Il va avoir des effets significatifs sur la qualité des communications sur tout le département. Il va permettre la géolocalisation des engins et l'augmentation des possibilités de trafic.

Ce réseau a été déployé au frais de l'Etat. Toutefois son exploitation nécessite l'achat des terminaux à bord des engins et des équipements de gestion implantés au CODIS.

L'ensemble du projet a été confié conjointement à une équipe de gestion de projet ainsi qu'à un cabinet d'assistance à maîtrise d'ouvrage qui analysent ensemble les besoins et élaborent les documents du marché.

Echéancier :

- études 2007,
- marché notifié en septembre 2008,
- déploiement en février 2009,
- mise en production en mars 2010
- 5 600 000 € (AP11)

4.3
Outils collaboratifs : vers de nouvelles méthodes de travail

Projet :

Le processus de restructuration des Systèmes d'Information étant en cours d'achèvement, le déploiement d'outils collaboratifs est maintenant envisageable. La mise à niveau des systèmes d'impression (imprimantes, fax et photocopieurs) sera poursuivie par le déploiement d'une Gestion Electronique de Documents (GED). La mise en place du portail informatique (intranet) et du site web sdis14.fr sera le passage nécessaire à l'amélioration de la communication à l'intérieur et à l'extérieur de l'Etablissement.

La rationalisation des méthodes, l'élaboration de processus, la délégation de gestion au plus près des services et des centres de secours, la rapidité de l'information amènent les éditeurs à proposer des solutions dites «collaboratives». Ces dernières facilitent les échanges d'informations entre agents, en améliorant ainsi la productivité, mais également en développant le sentiment d'appartenance à une même entité. Nous trouvons dans ces outils collaboratifs de la gestion documentaire électronique associée à des photocopieurs numériques, la mise en place d'un portail informatique, un annuaire unifié, un site Web, etc.…

Cette démarche, pilotée par le DOSI, est en cours d'étude afin de délimiter plus précisément le périmètre du projet.

Développement des outils de travails existants au travers de logiciels adaptés.

Ils supposent des éléments techniques (matériels, réseaux et logiciels de gestion de ces réseaux), des éléments d'organisation (services de communication et d'information) et des compétences de la part des acteurs humains.

Souvent présentés comme des plates-formes, ils offrent ce qu'on appelle des services qui peuvent comprendre :

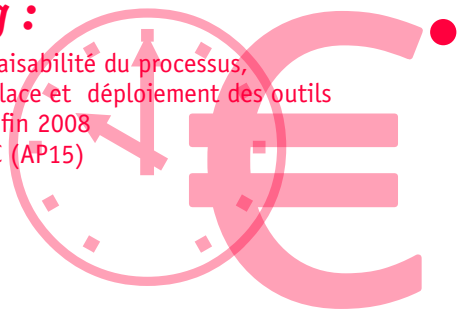
• un calendrier, un carnet d'adresses, des documents (ressources organisées), une messagerie, un forum, un gestionnaire de tâches, un bloc note, un gestionnaire de favoris, un gestionnaire de SMS, un système de publication.

Ces outils peuvent se classer en quatre types :

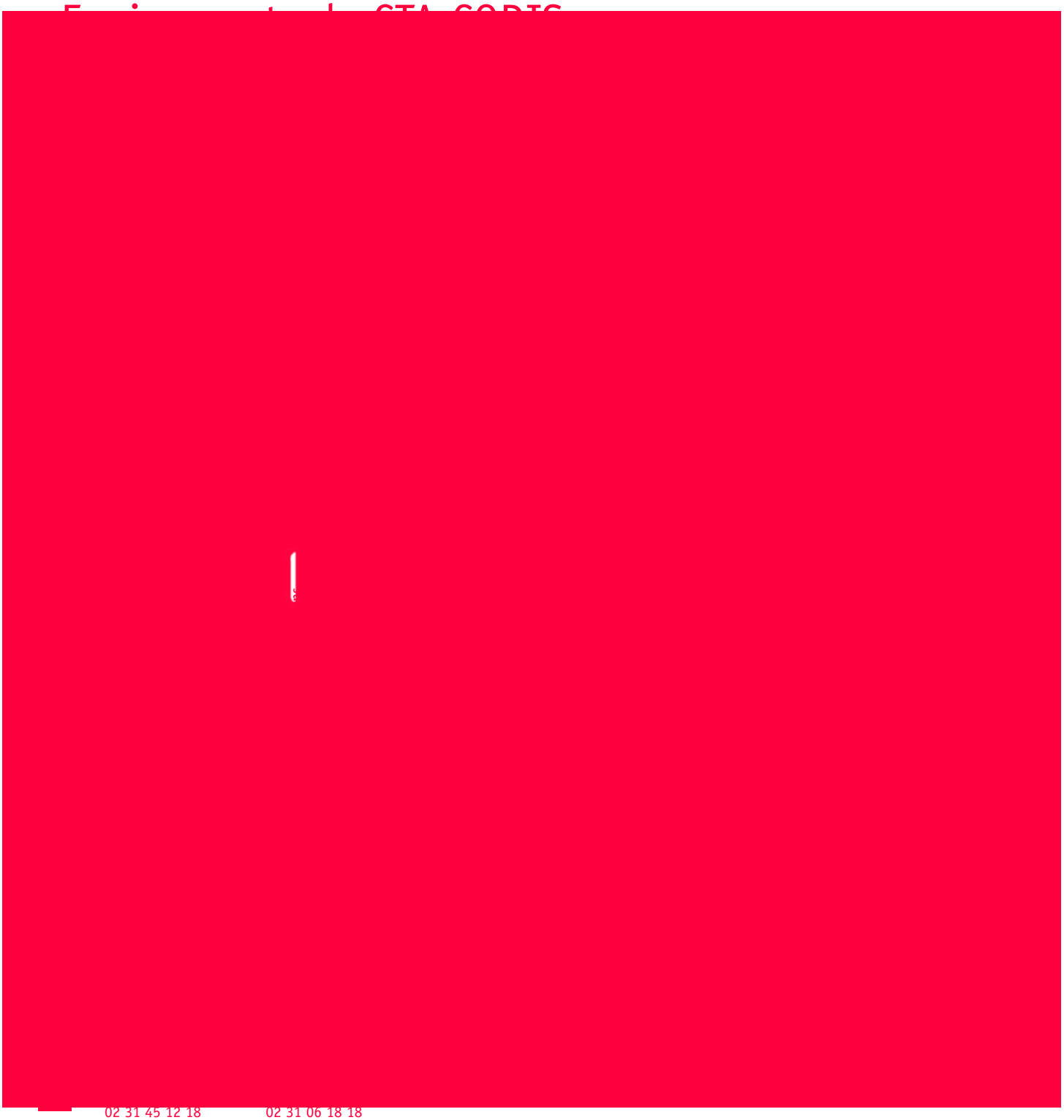
• les outils de communication, les outils de travail, les outils d'accès au savoir, les outils de suivi.

Planning :

- Etude et faisabilité du processus, mise en place et déploiement des outils échéance fin 2008
- 418 000 € (AP15)



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.



02 31 45 12 18 02 31 06 18 18

Poste de débordement

Ultime secours CODIS (débordement)
02 31 43 95 92

Ultime secours "18" (débordement)
02 31 43 92 96

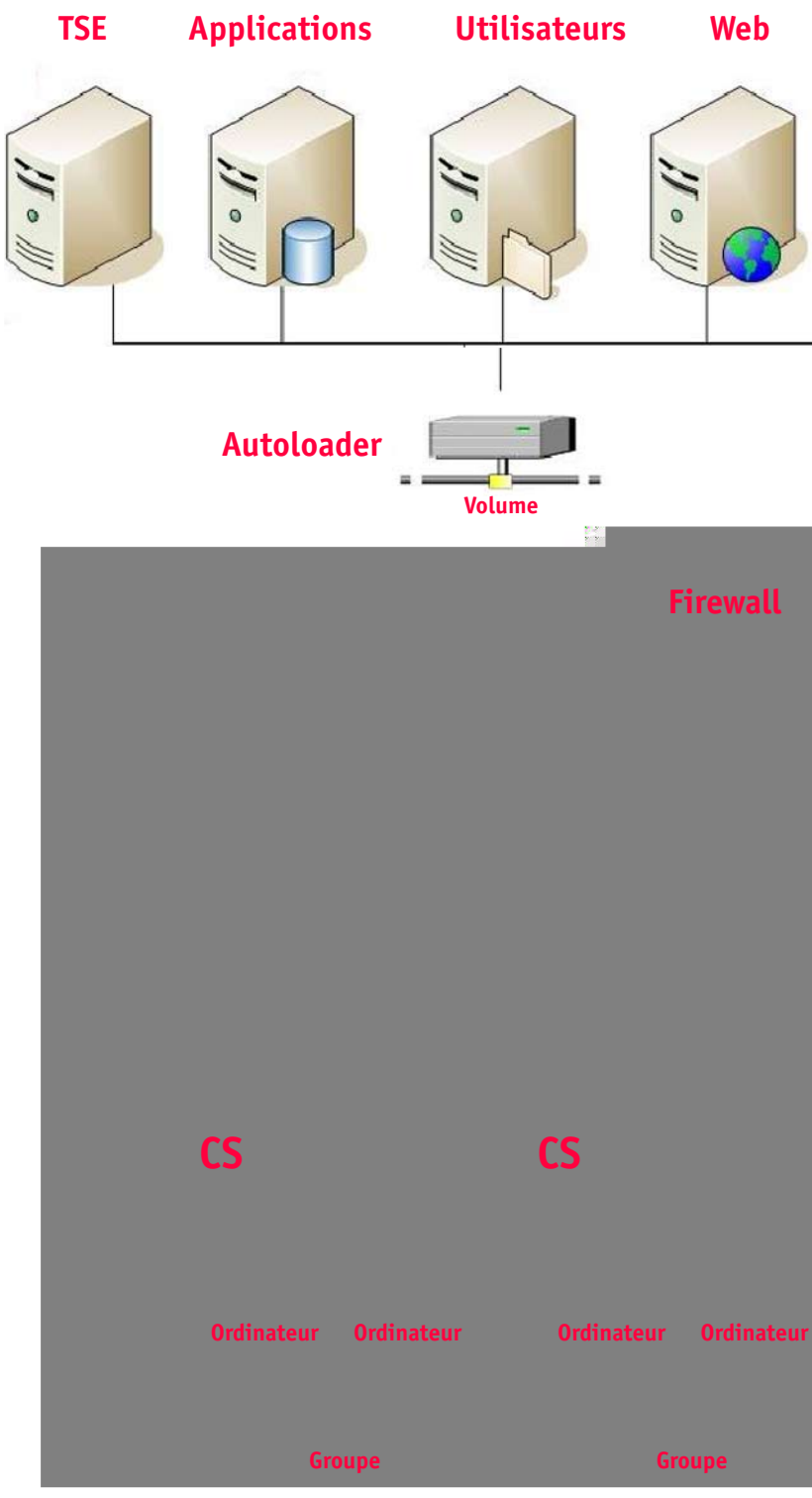
TO (débordement du 02 31 45 12 18)

Poste VULCAIN

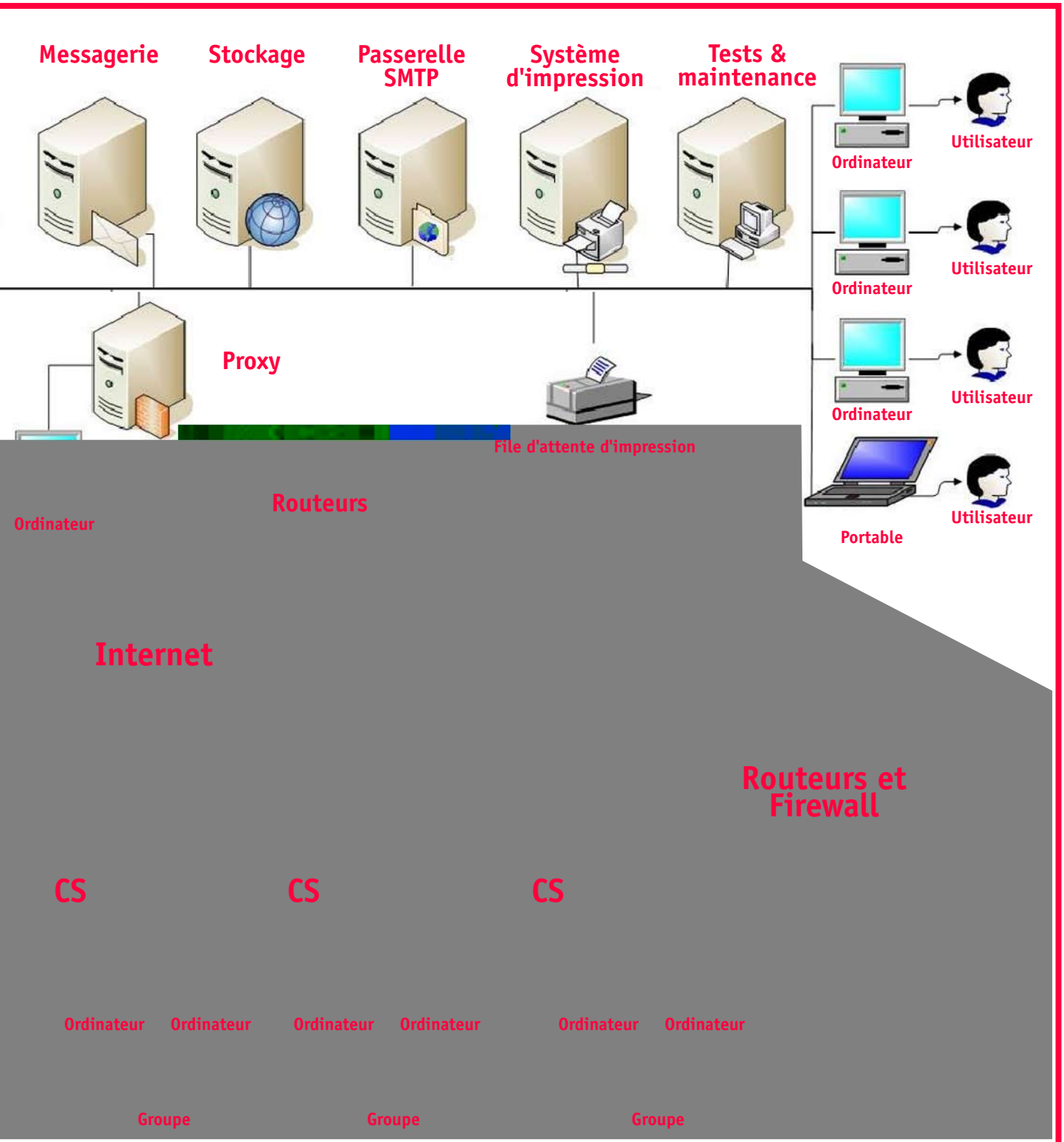
Poste SYNERGI

Poste SOS

Poste RADIO


TSE
Applications
Utilisateurs
Web
Autoloader
Volume
Firewall
CS
CS
Ordinateur
Ordinateur
Ordinateur
Ordinateur
Groupe
Groupe

Synoptyque de la plateforme serveurs



SDIS
CALVADOS
SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECO

25, boulevard Maréchal Juin
BP 75447
14054 Caen cedex
Tél 02 31 43 40 00
Fax 02 31 43 40 09
direction@sdis14.fr

siret 281 400 010 00035 siren 281 400 010 NAF 752 J