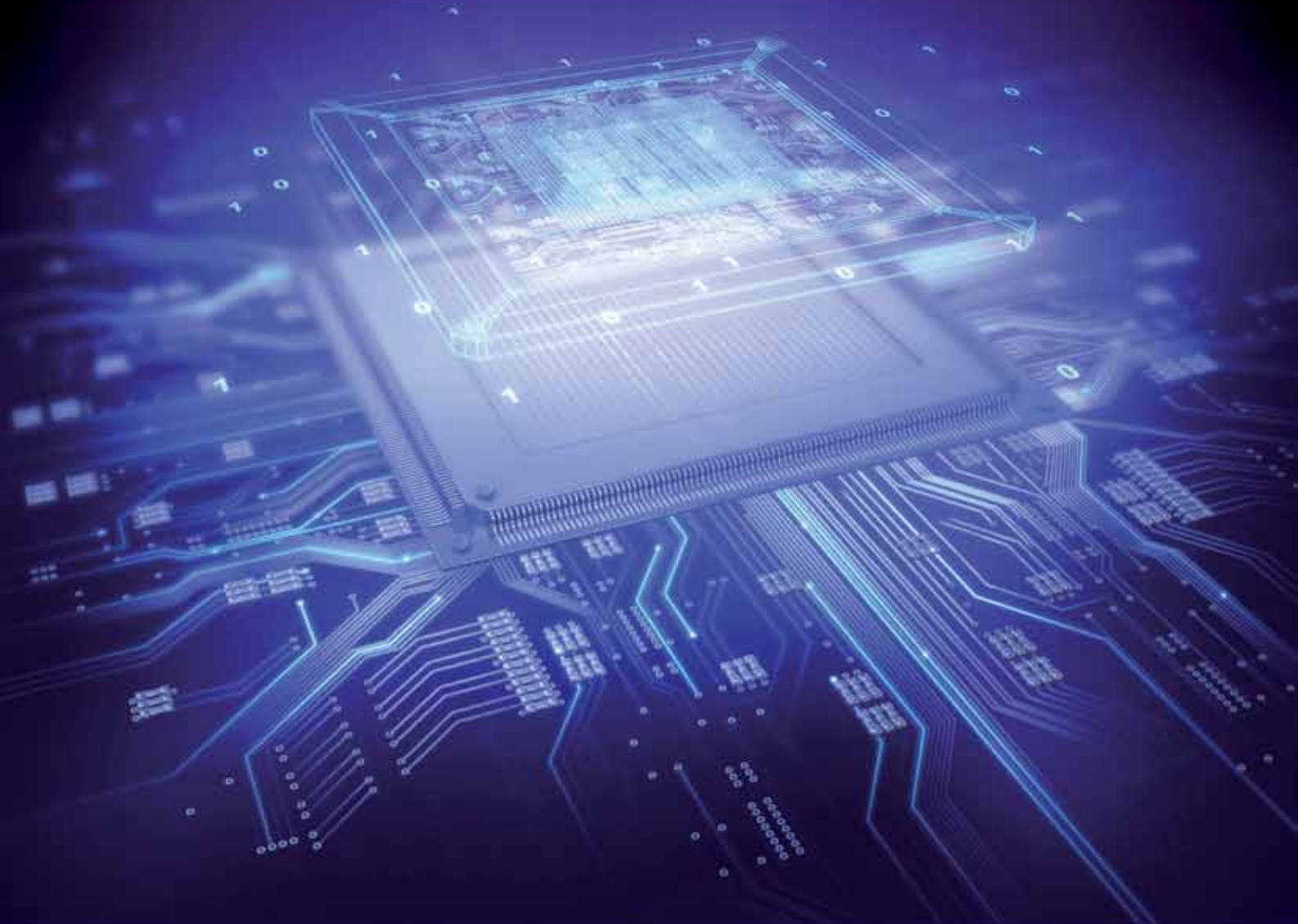




# Collectivités locales

## De grands défis pour 2011



*En partenariat avec*

**NEC**



# Collectivités locales

## De grands défis pour 2011

Par Kareen Frascaria-Fossard

**L**a crise n'a pas stoppé l'innovation dans les collectivités locales. C'est ce qu'a constaté le cabinet Markess International, dans une récente étude (février 2010). Malgré le contexte difficile lié à la crise, l'administration française maintient le développement de ses projets stratégiques et prioritaires des systèmes d'information, à savoir la transformation vers le tout-numérique, la simplification des tâches et la garantie d'offrir toujours plus de prestations de qualité pour le citoyen.

Un effort d'abord de modernisation des SI, soutenant la mise en œuvre des réformes de la révision générale des politiques publiques (RGPP), qui concernent notamment les collectivités locales. Le Grand emprunt (2,5 milliards d'euros pour les contenus et usages), le fond stratégique d'investissement ou encore les appels à projet (Proxima Mobile) du volet numérique du plan de relance sont autant d'appuis pour soutenir et dynamiser ce secteur.

Selon Markess International, pour l'ensemble des administrations françaises, trois domaines arrivent en tête en matière de technologies, pour plus de 35 % des responsables

d'administrations interrogés : les applications décisionnelles et de pilotage, afin de mieux gérer leurs performances en interne, les outils collaboratifs et la dématérialisation de documents.

Dans une moindre mesure, d'autres projets font aussi partie des axes prioritaires : dématérialiser les procédures (mise en place de téléprocédures), offrir le guichet administratif unique, créer des portails collaboratifs, associer les infrastructures informatiques au développement durable, réduire les coûts de possession des infrastructures en place, mutualiser les ressources, déployer les clients légers et équiper les départements de logiciels libres. Enfin, ce secteur est l'un des plus motivés par l'arrivée du cloud computing. Un nombre significatif de responsables des administrations françaises montre un intérêt prononcé pour cette nouvelle approche et l'envisage à plus ou moins long terme. Ils sont dans une phase d'écoute quant aux possibilités offertes par ce modèle.

Selon Markess, ils privilégient les solutions open source en mode SaaS (Software as a Service) d'ici 2012. Les solutions IaaS (Infrastructure as a Service) présentent également des perspectives intéressantes. ●

## NEC, CHAMPION DES SOLUTIONS INTÉGRÉES

NEC est un acteur de choix pour répondre à ces besoins. Le constructeur, qui s'est toujours démarqué par sa capacité à innover, dispose d'une gamme complète. Le groupe investit chaque année 8 % de son CA en recherche et développement. Il sait aussi conclure des partenariats de choix pour offrir au client des solutions packagées, avec un rapport qualité/prix excellent, en réponse aux nouveaux enjeux liés aux postes de travail et à la mutualisation des ressources. Depuis plusieurs années, NEC a une grande expérience dans les projets des collectivités locales. Sur ce secteur, plusieurs centaines de métiers cohabitent pour assurer la gestion d'une agglomération ou d'une région. Le DSI doit donc savoir intégrer de multiples solutions de niche. Pour eux, les solutions intégrées sont une plus-value inestimable pour mener à bien ces projets.

## BUDGETS EN HAUSSE



**S**elon Markess, les budgets informatiques qui sont, de manière générale, restés stables en 2009 par rapport à 2008, devraient augmenter en 2010/2011. Une majorité des administrations interrogées fin 2009 se montrent relativement optimistes en faveur d'une hausse de leurs budgets pour 2010. Néanmoins, l'évolution des budgets est loin d'être homogène au sein des différentes administrations : la réduction des dépenses, les élections régionales, la réforme des collectivités locales, etc., sont autant de facteurs susceptibles d'impacter les budgets en 2010. La majorité des administrations centrales met en avant une hausse des

budgets consacrés à l'hébergement externe et à l'open source ; les administrations locales évoquant en majorité une hausse des budgets dédiés à l'open source. Pour les services d'externalisation, la majeure partie des administrations locales annonce des budgets identiques à 2009. Markess International évalue à 6 640 millions d'euros en 2009, le marché français des logiciels et des services TIC relatifs à l'administration. Ce marché devrait croître de +2,9 % par an entre 2009 et 2011 pour atteindre 7 030 millions d'euros avec une dynamique plus soutenue pour l'administration locale (+4,0 %) et pour le marché des services (+3,2 %). ●

## TENDANCES PERFORMANCE, ÉCOLOGIE ET OPTIMISATION DES COÛTS



**P**our répondre à ces challenges, les administrations doivent mettre en place des infrastructures qui répondent à ces besoins. Performance, écologie et optimisation des coûts, sont les trois maîtres mots de leur stratégie. Fort heureusement, l'industrie sait désormais répondre à ces besoins. C'est le cas de NEC, qui dispose d'une offre de bout en bout.

Quels sont les projets favoris ? La virtualisation de serveurs et la virtualisation des postes de travail sont désormais des axes incontournables pour les administrations. Côté serveurs, la virtualisation permet tout d'abord de consolider son parc. Aujourd'hui, les taux de rationalisation atteignent 8 pour 1, à savoir qu'il est possible de virtualiser 8 serveurs sur une seule machine physique. Une concentration qui a pour avantage de réduire la consommation énergétique. En effet, les chiffres qui circulent annoncent une réduction d'au moins 30% de la consommation. Les administrations peuvent donc agir sur leurs coûts de fonctionnement. La virtualisation permet également une

## LA VIRTUALISATION DU SOL AU PLAFOND !

### Serveurs : NEC FlexHyper-V

NEC s'est associée avec Microsoft pour proposer une nouvelle offre de virtualisation : le FlexHyper-V, annoncée comme la moins chère du marché. Elle comprend un serveur NEC FlexPower avec 2 modules E5420 CPU / 16 Go de mémoire, 9 disques durs 146 GB 10Krpm 2.5" SAS HotSwap, 3 alimentations 1 000 W, Windows Server 2008 64bit Enterprise et Hyper-V.

*NEC propose aussi une offre NEC FlexvServer qui associe le NEC FlexPower au logiciel vSphere de VMware.*

### Virtualisation du poste de travail FlexNDV

*Une des solutions les plus économiques du marché*

NEC est formelle. Cette solution de virtualisation du poste de travail permet de remplacer ses PC sans explosion des coûts. Le coût d'acquisition est similaire au coût d'acquisition d'un parc de PC classiques. La solution FlexNDV est en fait une combinaison de la solution FlexPower de NEC et de la solution Desktop Virtualisation de Neocoretech. Elle est intéressante à partir de 10 postes. NEC FlexPower propose dans un châssis unique toute l'infrastructure matérielle nécessaire (jusqu'à 6 lames serveur, stockage, réseau, et logiciel d'administration), la virtualisation et un logiciel d'administration intuitif. De son côté, Neocoretech Desktop Virtualisation est basé sur KVM.

### FlexvClient

C'est une solution similaire à FlexNDV. Mais à la place de la solution Neocoretech, NEC a intégré à son châssis la solution View de VMware

### Virtual PC Center (VPCC)

Virtualisation et téléphonie intégrée

Cette offre à la fois matérielle et logicielle unifie informatique et téléphonie sur IP. Cette solution s'appuie sur l'architecture client-serveur VMware Virtual Desktop Infrastructure (VDI) et sur une console unique d'administration SigmaSystemCenter. Elle réalise la convergence voix/données. Des clients légers de nouvelle génération permettent à l'utilisateur de travailler avec des applications multimédias sans aucun problème.

### Tolérance de panne avec Express5800/FT

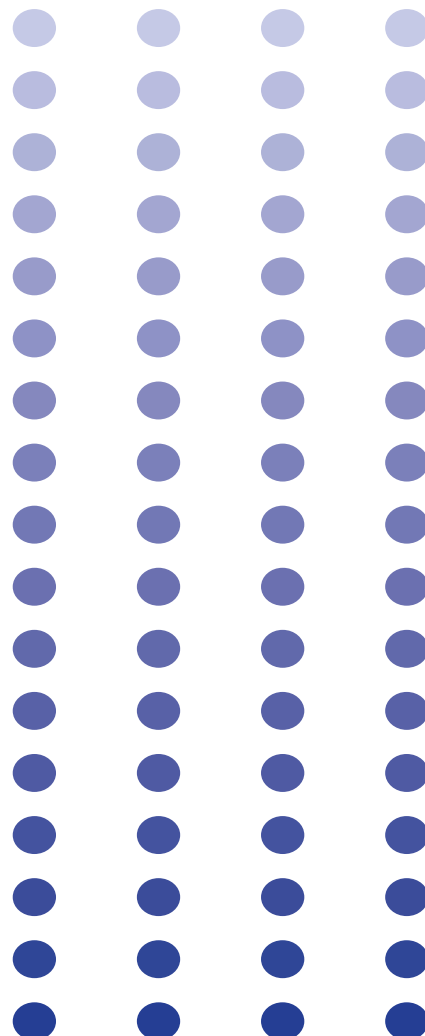
La solution à tolérance de panne de NEC bénéficie d'une technologie brevetée unique. Elle garantit une continuité d'activité parfaite, sans perte de données ni de transactions, totalement transparente pour les utilisateurs, même en cas de panne système, et sécurise ainsi les applications critiques... La haute disponibilité est embarquée, simplifiant considérablement les procédures opérationnelles. Des économies sont réalisées sur les licences logicielles. Les solutions cluster (ExpressCluster) sont complémentaires, et souvent employées pour la mise en place de plans de reprises d'activité inter-sites.

### Serveurs et stockage, NEC sait aussi faire

NEC dispose d'une offre complète de serveurs et de stockage. Entre autres, la nouvelle génération de serveurs Blade se compose de 3 versions de serveurs lames et de châssis haute densité, pouvant accueillir de 8 à 16 lames. La suite logicielle NEC SigmaSystemCenter assure une gestion unifiée de l'infrastructure physique et/ou virtuelle. Côté stockage, NEC propose des gammes DAS et SAN, pour répondre aux différents besoins (disques SAS ou SATA, connectivité FC ou iSCSI), avec fonctionnalités de provisionning, et avec un rapport qualité/prix intéressant.

diminution des risques liés au dimensionnement des serveurs, l'optimisation des ressources d'un parc de machines, la facilité de déploiement et d'administration d'applicatifs hétérogènes.

Côté postes de travail, il devient possible depuis un client léger d'accéder aux applications métier via une connexion internet. On parle de virtualisation des postes de travail ou VDI. D'autres approches sont possibles, comme la virtualisation d'applications ou le streaming d'OS. Le choix se fait en fonction des besoins pour le DSI et de l'expérience utilisateur souhaitée. Dans tous les cas, l'utilisateur n'a plus besoin d'installer les applications sur son propre ordinateur. Certaines administrations sont déjà bien engagées dans ces processus de virtualisation, du serveur jusqu'au poste de travail. ●



## L'ENJEU DES COMMUNICATIONS UNIFIÉES

Les collectivités locales ont fortement rénové leurs infrastructures télécoms et réseau. Pour certaines, plus en avance que d'autres, leurs systèmes d'information ont été modernisés en déployant un portail central de messagerie, dotant les élus de smartphones 3G, de portables, et en dématérialisant les procédures papier. L'enjeu pour ces collectivités est d'améliorer les interconnexions entre les sites distants, et rénover la téléphonie vieillissante, en passant au tout IP, et en recherchant une plus grande centralisation. Elles doivent aussi investir dans de nouvelles applications, comme le collaboratif, ou la visioconférence. En centralisant ces réseaux de communication, les collectivités gagnent aussi en sécurité, et réduisent considérablement les coûts. L'enjeu est de taille, au delà des boulever-

sements culturels. Dans les régions, la dispersion géographique des sites, le volume important des flux dématérialisés et les contraintes légales complexifient les projets. NEC, qui a développé une stratégie spécifique autour des communications unifiées, aide les collectivités à y voir plus clair. La première étape consiste à établir un état des lieux de l'environnement client, qui permettent par la suite de choisir la meilleure solution pour garantir le succès des communications unifiées. Comme toujours, NEC mise sur l'intégration, et offre une solution packagée, qui intègre à la fois serveurs, stockage, téléphonie, et logiciels (communications unifiées mais aussi virtualisation du poste de travail), qu'elle accompagne d'une offre de services. L'aspect intégré de l'offre lui permet de garantir l'interopérabilité du tout.

### LA MAIRIE DE FORBACH A VIRTUALISÉ



**E**n Moselle, c'est le cas de la Mairie de Forbach qui a souhaité consolider ses serveurs et mettre en œuvre une architecture pour virtualiser ses applications. L'objectif était de sécuriser les données, de simplifier l'administration et de réduire les coûts. Elle a choisi la solution NEC Flex-Power, une « tout en un » flexible et économique avec 2 lames dédiées VMware, 1 lame pour Virtual Center, 1 lame pour la ferme TSE, une lame pour le contrôleur de domaine et 1 SAN de 2 To comprenant di-

vers volumes en Raid5, 1 volume système, 1 volume de production, 1 volume d'images ISO et un disque hot-spare. Enfin, une librairie NEC LTO4 est venue compléter l'ensemble. La Mairie est très satisfaite du résultat : grâce à la redondance des composants, à la séparation des applications sur différents serveurs virtuels, ainsi qu'au clonage à chaud des lames, et à une sauvegarde des données centralisée, elle a considérablement gagné en fiabilité. De plus, les équipes IT ont gagné en administration simplifiée. ●

### HAUTE DISPONIBILITÉ, TOLÉRANCE AUX PANNES ET PLAN DE REPRISE :

### DES ENJEUX BIEN RÉELS POUR LES COLLECTIVITÉS LOCALES

**O**bligations légales, sécurité des données, garantie de la disponibilité des systèmes mis en place, comme les guichets, autant d'arguments qui nécessitent la mise en place d'une solution spécifique. NEC sait aussi adresser ces problématiques de tolérance aux pannes. Sa solution Express5800/FT, qui s'adapte particulièrement bien dans le secteur des collectivités locales, est une solution unique sur le marché. En effet, les autres solutions n'atteignent pas ce niveau de protection à ce prix. Les clusters physiques, quant à eux, nécessitent

au moins 5 à 10 minutes pour la reprise. Il s'agit d'une plateforme serveur, entièrement redondée, qui garantit la continuité d'activité en temps réel. Deux serveurs sont reliés l'un à l'autre et sont synchronisés en temps réel. Si une panne survient sur l'un des serveurs, l'autre peut immédiatement prendre le relais. De plus la télésurveillance permet d'anticiper une panne de manière proactive et de changer les composants, ou les serveurs entiers, avant la panne, sans aucune perte de transaction. NEC garantit une disponibilité du système de 99,999 %, ce qui correspond à environ cinq minutes d'interruption par an. Pour aller plus loin dans la protection des applications et données critiques, NEC propose également une solution de haute disponibilité et de reprise après sinistre. Il s'agit de la solution NEC ExpressCluster qui permet aux entreprises de mettre en place leur plan de reprise d'activité en cas de désastre. Ce logiciel est aussi très original sur le marché. Il offre la possibilité de déployer facilement des solutions de continuité de service à un très bon rapport prix/performances pour n'importe quel type d'application. Le logiciel fournit aussi des solutions de détection avancée de défaillances au niveau de l'utilisateur pour les bases de données et logiciels standards de l'industrie. C'est aussi la seule solution capable de sécuriser les environnements virtualisés au niveau de l'hyperviseur pour sécuriser à la fois la machine virtuelle et l'application au sein de celle-ci.

Enfin, la solution propose une console d'administration unique pour gérer les environnements à la fois physiques et virtuels. ●

## UNE MAIRIE RASSURÉE DANS LE VAUCLUSE



**U**ne commune dans le Vaucluse, qui ne souhaite pas communiquer son nom, a voulu, lors du renouvellement de son infrastructure informatique, privilégier la disponibilité de ses différentes applications afin de soulager son équipe informatique. Bien entendu, elle souhaitait aussi contrôler ses investissements. Sous les conseils de NEC, cette municipalité a choisi de virtualiser ses serveurs (une dizaine), qui hébergeaient les applications métier et la messagerie. Elle a consolidé sur un serveur à tolérance de panne NEC Express 5800/FT, ce qui lui a permis de garantir la haute disponibilité de ses applications critiques. Le serveur étant supervisé à distance par NEC, cette installation lui a permis d'alléger la charge de travail de l'équipe informatique. ●

### POUR REMPLIR VOS OBJECTIFS GREEN IT

Economie d'espace ne va pas sans économie d'énergie. La plateforme rack NEC ECO Center a été conçue pour répondre à ces besoins. Elle permet de doubler le nombre de serveurs contenus dans un rack, et des outils d'administration permettent d'ajuster et d'optimiser la consommation énergétique, ainsi que d'automatiser les tâches opérationnelles.

## ET DEMAIN LE CLOUD COMMUNAUTAIRE, UNE RÉPONSE AUX COLLECTIVITÉS LOCALES



**L**e cloud computing est aujourd'hui une réalité. Cette manière d'aborder l'informatique, sous forme de services à l'utilisateur, est en passe de s'imposer. Certes, nous n'en sommes qu'au début. Il existe plusieurs types de cloud, selon les définitions proposées par le NIST (National Institute of Standard Technology), allant du cloud privé (datacenter optimisé en interne ou externalisé, mais dont la propriété est unique à l'entreprise), cloud public (les ressources sont louées depuis un datacenter public et mutualisées, à distance), ou cloud hybride qui combine les deux. Mais une dernière catégorie, le cloud communautaire, est en passe d'investir le marché français. Les « communautés » (qui peuvent être une ville, une région, un département...) pourront se connecter avec un mot de passe à ce cloud communautaire créé pour elles. Elles pourront déployer leurs applications tout en gardant le contrôle. La seule différence, est que ces services seront hébergés par la communauté et que les ressources seront externes. L'Aden (*Association pour le développement de l'économie numérique en France*), dans le cadre du Grand emprunt, propose de favoriser le déploiement de ces clouds communautaires. ●

## LE CLOUD, ÉLÉMENT CLÉ POUR LES COLLECTIVITÉS

L'Aden voit dans le déploiement des clouds communautaires locaux, un moyen pour la France de se doter de ressources indispensables à sa compétitivité. Ainsi, dans le cadre de partenariats entre acteurs

publics et privés, la création d'un maillage de centrales numériques éco-responsables (datacenters) et de plateformes de services et d'infrastructures numériques partagées, répondant aux besoins informatiques tant des entreprises, administrations et établissements publics que des citoyens. L'interconnexion de clouds communautaires sera donc

un enjeu dans les années à venir. NEC IT Platform Solutions, avec son expérience éprouvée dans ce domaine et sa large gamme de solutions d'infrastructures, est un acteur de choix pour aider les collectivités locales à bâtir leurs Clouds Communautaires.

### L'ENJEU DES COMMUNICATIONS UNIFIÉES


Les collectivités locales ont fortement rénové leurs infrastructures télécoms et réseaux. Pour certaines, plus en avance que d'autres, leurs systèmes d'information ont été modernisés en déployant un portail central de messagerie, en dotant les élus de smartphones 3G, de portables, et en dématérialisant les procédures papier. L'enjeu pour ces collectivités est d'améliorer les interconnexions entre les sites distants et de rénover la téléphonie vieillissante en passant au tout IP et en recherchant une plus grande centralisation. Elles doivent aussi investir dans de nouvelles applications, comme le collaboratif ou la visioconférence. En centralisant ces réseaux de communication, les collectivités gagnent aussi en sécurité et réduisent considérablement les coûts. L'enjeu est de taille, au delà des bouleversements cultu-

rels. Dans les régions, la dispersion géographique des sites, le volume important des flux dématérialisés et les contraintes légales complexifient les projets. NEC, qui a développé une stratégie spécifique autour des communications unifiées, aide les collectivités à y voir plus clair. La première étape consiste à établir un état des lieux de l'environnement client, qui permet par la suite de choisir la meilleure solution pour garantir le succès des communications unifiées. Comme toujours, NEC mise sur l'intégration et offre une solution packagée, qui comprend à la fois serveurs, stockage, téléphonie et logiciels (communications unifiées mais aussi virtualisation du poste de travail), qu'elle accompagne d'une offre de services. L'aspect intégré de l'offre lui permet de garantir une interopérabilité de l'ensemble.



*En partenariat avec*





**Fiabilisez votre infrastructure, Diminuez vos coûts de fonctionnement et Restez serein...**

**SECURITE ACCRUE ET SERVICE CONTINU...**

PROFITEZ DE 99,999% DE DISPONIBILITE SANS GREVER VOTRE BUDGET !

*Les technologies haute disponibilité de NEC, entraînent une réduction de vos coûts d'acquisition et d'exploitation.....*

Avec des budgets réduits, Vous devez garantir à vos clients, internes ou externes, un niveau de service sans précédent. L'offre haute disponibilité de NEC vous assure moins de cinq minutes d'interruption non planifiée par an et offre un excellent rapport coût-simplicité-performance !

**Découvrez les offres phares de NEC :**

- **NEC Fault Tolerant** : Ce serveur à tolérance de panne, solution unique, garantit une sécurité totale pour des activités sans interruption et sans perte de transactions. Les licences logicielles sont identiques à celles installées sur un serveur standard, aucune compétence technique particulière n'est requise sur site et un service de télésurveillance non intrusif est proposé.
- **NEC ExpressCluster** : Cette solution parfaite pour la mise en œuvre de plans de reprise d'activité ou de continuité de service, protège les données de manière efficace grâce à son système de clustering en mode miroir synchrone ou asynchrone, à ses systèmes de détection automatique de pannes et à ses outils de management unifié de clusters hétérogènes.

Complémentaires, nos solutions s'adaptent aux entreprises de toutes tailles, PME ou Grands Comptes...



**SAISISSEZ L'OPPORTUNITÉ !**

**0825 165 755**

SALESFR@EU.NEC.COM  
WWW.NEC-ITPLATFORM.FR

RESEAUX MOBILE / BROADBAND

SERVEURS

LOGICIELS ET SERVICES IT

IMAGES ET AFFICHAGES

NEC IT Platform Solutions Division  
European Headquarters  
10, rue Godefroy - 92821 Puteaux Cedex France  
[www.nec-itplatform.com](http://www.nec-itplatform.com)

NEC Corporation  
7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku,  
Tokyo, 108-8001 Japan  
[www.nec.com](http://www.nec.com)

Empowered by Innovation