

La Poste met en place une solution automatisée de mises à niveau en tant que service



La Poste, opérateur de services postaux français, exécutait ses serveurs à la fois sous CentOS et Red Hat® Enterprise Linux®. Pour gérer la fin de la prise en charge de CentOS 7 et de Red Hat Enterprise Linux 7 en juin 2024, l'entreprise devait migrer ou mettre à niveau son environnement vers Red Hat Enterprise Linux 8. Avec le soutien des équipes de consulting et de gestion de compte technique de Red Hat, l'entreprise a utilisé Red Hat Ansible® Automation Platform pour déployer une solution de mises à niveau en tant que service à partir de son portail interne. Cette nouvelle solution, Migration Factory, automatise chaque étape du processus de mise à niveau et simplifie pour les utilisateurs métier la migration vers un système d'exploitation fiable et entièrement pris en charge.

Question : Parlez-nous de La Poste, et de l'évolution des attentes des clients.

Hervé Lemoine, directeur produit, La Poste : La Poste est une entreprise publique qui fournit des services postaux aux particuliers comme aux entreprises en France. Nous sommes l'un des principaux prestataires de services du pays, et nous devons aujourd'hui répondre à une demande croissante en matière de services numériques.

Les clients veulent pouvoir accéder facilement à nos services en ligne, que ce soit pour consulter leurs comptes ou suivre la livraison de leurs colis. Notre principal défi consiste donc à moderniser et diversifier notre offre, tout en donnant la priorité à l'expérience client.

Question : Quels produits Red Hat utilisez-vous dans votre environnement ?

Hervé Lemoine : La Poste a été l'une des premières entreprises à adopter des produits Red Hat, avec le déploiement de Red Hat Enterprise Linux et de Red Hat OpenShift® dès 2016. Sans ces solutions, nous n'aurions pas pu créer, déployer, gérer et mettre à l'échelle nos applications. Nous utilisons également Red Hat Satellite pour la gestion des correctifs.

En 2018, nous avons décidé de créer notre propre cloud privé (XaaS, qui signifie « Everything as a Service ») afin de proposer des services informatiques tels que l'IaaS (Infrastructure-as-a-Service), le CaaS (Cloud-as-a-Service), le PaaS (Platform-as-a-Service), ainsi que la mise en réseau pour les différents utilisateurs et services internes. Ensuite, nous avons déployé Red Hat Ansible Automation Platform pour gérer tous nos cas d'utilisation de l'automatisation.

Le portail XaaS utilise la technologie Red Hat Single Sign-On (SSO) pour sécuriser la connexion des utilisateurs à la console web. Plus récemment, nous avons ajouté Red Hat Service Interconnect, une solution basée sur le projet Open Source Skupper. Elle permet aux applications et services de communiquer entre eux, quel que soit l'environnement ou la plateforme. Service Interconnect assure la connectivité entre les composants XaaS répartis sur deux datacenters, pour permettre aux utilisateurs finaux d'accéder à leurs services Active/Active.

En industrialisant les opérations de provisionnement et de configuration, notre cloud privé XaaS a permis de réduire de plusieurs jours à quelques minutes seulement le temps nécessaire au provisionnement des services informatiques, notamment les machines virtuelles.

Question : Pour exécuter ses serveurs et machines virtuelles, La Poste utilisait Red Hat Enterprise Linux 7 et CentOS 7. Pourquoi avoir choisi de standardiser les systèmes avec une seule plateforme et d'imposer l'utilisation de la dernière version ?

Question : Parlez-nous de la collaboration entre Red Hat et La Poste. Pourquoi La Poste a-t-elle choisi les services Red Hat pour ce projet ?

Question : L'équipe I-Team de La Poste et Red Hat ont conçu et déployé ensemble Red Hat Enterprise Linux Migration Factory, une plateforme disponible en tant que service pour les utilisateurs de La Poste. Pouvez-vous nous expliquer son fonctionnement et le rôle de Red Hat ?

Hervé Lemoine : La Poste se compose de six filiales, et toutes utilisent nos services cloud internes. Notre environnement compte 11 500 machines virtuelles et 790 hyperviseurs bare metal, et nous hébergeons 710 applications. La plupart de ces serveurs exécutaient Red Hat Enterprise Linux 7, mais 4 000 d'entre eux fonctionnaient sous CentOS 7. Comme ces deux technologies allaient atteindre la fin de leur prise en charge, nous devions anticiper et faire passer toutes nos équipes à Red Hat Enterprise Linux 8.

Luc Pioro, architecte de solutions pour les comptes, Red Hat : Sur le plan informatique, il est plus facile d'optimiser la gestion de l'infrastructure et de la sécuriser dans un environnement standardisé, mais les utilisateurs métier ont parfois du mal à accepter le changement. La priorité des chefs de projet, ce n'est pas vraiment la mise à niveau des systèmes d'exploitation sous-jacents de leurs applications. Ils se concentrent plutôt sur le budget, les délais et la disponibilité de ces applications. Pour faciliter au maximum la transition, nous avons aidé l'équipe I-Team (Direction des Services IT) du groupe La Poste à sensibiliser les responsables métier aux risques liés à l'exécution d'applications essentielles sur un système d'exploitation en fin de prise en charge. Nous avons également proposé une nouvelle approche, la plateforme Migration Factory disponible en tant que service, pour une transition à la fois simple et rentable.

Hervé Lemoine : Nous avons une excellente expérience des technologies et services Red Hat, qui nous ont grandement aidés à franchir les différentes étapes de nos projets. Sans oublier l'accompagnement du responsable de compte technique pour Red Hat OpenShift et d'un architecte consultant.

Luc Pioro : L'équipe Red Hat s'est impliquée dès le début, en aidant à hiérarchiser le backlog, mais aussi en partageant des connaissances sur les nouvelles technologies et les futures fonctions et versions. Nous savons que l'équipe I-Team de La Poste doit respecter un contrat de niveau de service très exigeant, car les différentes branches d'activité fournissent des services essentiels à la population française. C'est pourquoi elle peut faire appel à l'assistance Red Hat 24 h/24 et 7 j/7. Nos responsables de compte technique et nos ingénieurs sont disponibles pour aider La Poste, quelle que soit la situation.

Hervé Lemoine : Les utilisateurs métier de La Poste accèdent à nos services cloud via notre portail interne de cloud privé, XaaS, qui fournit des services informatiques à la demande. Lorsqu'ils ont besoin de ressources Red Hat OpenShift pour déployer leurs applications, ils envoient une demande sur le portail, qui configure automatiquement les ressources demandées via Red Hat Ansible Automation Platform. Il était donc essentiel d'intégrer Red Hat Enterprise Linux Migration Factory en tant que nouveau service disponible à la demande.

Luc Pioro : L'équipe de consulting Red Hat a réalisé des évaluations et des tests dans l'environnement de La Poste, en s'appuyant sur les plateformes de gestion et d'automatisation déjà déployées, Red Hat Satellite et Red Hat Ansible Automation Platform.

Elle a ensuite créé deux workflows d'automatisation pour gérer la migration de bout en bout, d'abord depuis CentOS 7 vers Red Hat Enterprise Linux 7, puis vers Red Hat Enterprise Linux 8. La plateforme détecte le système d'exploitation utilisé et déclenche un workflow de conversion ou une mise à niveau. L'outil Convert2RHEL analyse le système et convertit automatiquement les instances CentOS en instances Red Hat Enterprise Linux, ce qui évite aux utilisateurs de redéployer leurs charges de travail. En parallèle, l'outil de gestion des mises à niveau Leapp de Red Hat Enterprise Linux gère aussi de manière automatisée les mises à niveau de Red Hat Enterprise Linux 7 vers Red Hat Enterprise Linux 8, tout en préservant les paramètres personnalisés, les configurations et les préférences.

Question : À quoi ressemble l'expérience utilisateur ? Comment a-t-elle favorisé l'adoption ?

Question : Avez-vous mesuré les effets de l'automatisation ?

Question : Expliquez-nous ce qui est automatisé dans la pile technologique de La Poste avec Red Hat Ansible Automation Platform.

Question : Quelle est la suite pour La Poste et Red Hat ?

Hervé Lemoine : Les utilisateurs métier se connectent au portail et sélectionnent Migration Factory, qui, d'un clic, les guide dans le processus. Nous avons automatisé le plus d'étapes possible. L'utilisateur doit juste lancer la mise à jour et peut-être réinstaller quelques applications.

Si certaines conditions ne sont pas remplies, le portail XaaS indique à l'utilisateur les modifications à effectuer pour relancer la mise à jour plus tard. C'est à lui de maintenir ses serveurs à jour. Si la migration sur place s'avère impossible, l'utilisateur doit recréer la machine virtuelle à partir d'un modèle de référence.

Hervé Lemoine : Notre plateforme de cloud privé XaaS réalise plus de 36 000 opérations informatiques chaque mois, ce qui serait tout simplement impossible sans Red Hat Ansible Automation Platform. Notre catalogue cloud, qui propose une large gamme de services informatiques, s'appuie sur Red Hat Ansible Automation Platform pour l'automatisation du provisionnement et de la configuration. Ces services couvrent plus de 60 solutions PaaS, de l'infrastructure aux applications (y compris les opérations de déploiement et de maintenance) pour l'ensemble des services de La Poste Courrier.

L'équipe I-Team a utilisé plus de 350 API pour la mise en œuvre des services, documentées avec Swagger, afin de permettre aux équipes des différentes branches d'activité d'accéder facilement aux services informatiques. C'est cette approche qui a encouragé l'adoption et qui contribue au succès de la plateforme. À ce jour, plus de 2 500 utilisateurs recourent quotidiennement à ces services, via des API ou des consoles.

Dans les trois mois qui ont suivi son intégration au portail XaaS en avril 2024, le service Migration Factory a enregistré plus de 900 appels d'API. D'ici la fin de l'année, l'équipe de consulting Red Hat accompagnera l'équipe I-Team de La Poste pour la migration depuis Red Hat Enterprise Linux 8 vers Red Hat Enterprise Linux 9, puis vers le service Migration Factory.

Grâce à la fiabilité et au bon niveau de prise en charge de la plateforme XaaS, nous pouvons continuer à l'enrichir et à l'optimiser sans perturber les services postaux pour nos clients.

Luc Pioro : À l'heure actuelle, la solution Red Hat Ansible Automation Platform est utilisée pour automatiser tout l'environnement : l'infrastructure (VMware, Nutanix, OpenShift, AWS, Pure Storage et Rubrik), les outils de surveillance (Centreon, Kibana et Grafana), les systèmes (Linux, Windows, Active Directory, Red Hat Satellite, WSUS), les pipelines de CI/CD (Gitlab, Nexus), le réseau (Efficient IP, Cisco, F5, Fortinet), la sécurité (PKI, Qualys, Vault, Cyberark) et les bases de données (Oracle, Elastic Search, MySQL, Cassandra).

Et dans le cadre de la migration depuis Red Hat Ansible Tower vers Red Hat Ansible Automation Platform, les rôles Ansible ont également été migrés vers les collections de contenus Red Hat Ansible Certified Content Collections.

Luc Pioro : À court terme, l'équipe I-Team de La Poste attend avec impatience la prochaine version de Red Hat Ansible Automation Platform, pour pouvoir utiliser le nouveau contrôleur **Event-Driven Ansible**. Cet outil va générer des notifications pour les modifications apportées à l'infrastructure back-end du portail, ce qui permettra à l'équipe d'intervenir de manière proactive pour garantir son bon fonctionnement.

Hervé Lemoine : À long terme, l'équipe I-Team de La Poste sait qu'elle peut compter sur Red Hat pour faire évoluer ses solutions et apporter toujours plus de valeur à l'entreprise. Les services Red Hat seront toujours là pour nous soutenir.

À propos de La Poste

Le groupe [La Poste](#) est une entreprise française disposant de filiales dans diverses branches d'activité : courrier et expédition, banque en ligne, services numériques, télécommunications, transport et logistique, services commerciaux, marketing et conseil. La Poste est l'organisme public responsable de la gestion et de la distribution du courrier en France, pour les particuliers et les entreprises.

À propos de Red Hat



Premier éditeur mondial de solutions logicielles Open Source d'entreprise, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour fournir des technologies Linux, de cloud hybride, de conteneurs et Kubernetes fiables et performantes. Red Hat aide ses clients à développer des applications cloud-native, à intégrer des applications nouvelles et existantes ainsi qu'à gérer et à automatiser des environnements complexes. [Conseiller de confiance auprès des entreprises du Fortune 500](#), Red Hat propose des services d'assistance, de formation et de consulting [reconnus et primés](#) qui apportent à tout secteur les avantages de l'innovation ouverte. Situé au cœur d'un réseau mondial d'entreprises, de partenaires et de communautés, Red Hat participe à la croissance et à la transformation des entreprises et les aide à se préparer à un avenir toujours plus numérique.