

L'ARMÉE BRITANNIQUE ACCÉLÈRE LA DISTRIBUTION DE SES SERVICES GRÂCE À RED HAT ANSIBLE TOWER



LOGICIELS

Red Hat® Ansible Tower

Red Hat Enterprise Linux®

Red Hat Enterprise Linux
Resilient Storage Add-On

L'Armée britannique s'appuie sur son environnement informatique pour soutenir le déploiement de ses ressources dans le monde entier. Sa section IAS (Information Application Services) lui fournit des applications logicielles, des solutions d'hébergement et des services web. Pour résoudre les problèmes liés aux temps d'arrêt imprévus, la section IAS a choisi de migrer son environnement de cloud privé depuis Oracle vers Red Hat Enterprise Linux. Grâce à la solution Red Hat Ansible Tower, qui simplifie et automatise la gestion de l'environnement informatique, la section IAS est à présent en mesure de mettre en œuvre des changements de manière plus rapide et efficace. En outre, le nouvel environnement a permis de réduire le nombre d'erreurs (manuelles et autres) et d'éliminer les temps d'arrêt non planifiés, améliorant l'expérience des utilisateurs finaux.



SECTEUR PUBLIC

PLUS DE
100 000 RESSOURCES
FORMÉES, RÉGULIÈRES OU
DE RÉSERVE

« Nous avons pu abandonner les déploiements groupés, qui entraînaient de longs arrêts de services particulièrement frustrants pour nos utilisateurs, au profit d'un déploiement progressif. »

LIEUTENANT- COLONEL DORIAN SEABROOK
RESPONSABLE DES OPÉRATIONS,
DIVISION INFORMATION APPLICATION SERVICES (IAS),
ARMÉE BRITANNIQUE

AVANTAGES

- Simplification et automatisation de la gestion, pour plus de cohérence et moins d'erreurs manuelles
- Accélération du déploiement des correctifs critiques de trois jours à trois heures et réduction de 75 % du délai de modification
- Augmentation de l'agilité par l'amélioration de l'approche DevOps pour la fourniture des services aux utilisateurs
- Accès à des spécialistes pour la résolution des problèmes concernant le nouvel environnement



facebook.com/redhatinc
@RedHat_France
linkedin.com/company/red-hat

LA PLATEFORME INFORMATIQUE RETARDE LES MISES À JOUR ET PERTURBE L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR

Pour gérer plus de 100 000 ressources régulières et de réserve, dont 19 000 ressources déployées dans 27 pays différents en 2017, l'Armée britannique a besoin de systèmes informatiques fiables. Sa section IAS (Information Application Services), en particulier, nécessite une expérience informatique fluide. Basée au Royaume-Uni, cette équipe fournit des applications logicielles, des solutions d'hébergement et des services web à l'Armée britannique.

« Nous hébergeons surtout d'importants services et applications d'entreprise pour les familles de militaires, les anciens combattants ainsi que toutes nos ressources », explique le lieutenant-colonel Dorian Seabrook, responsable des opérations auprès de la division IAS de l'Armée britannique. « Ces applications ressemblent à celles qui sont utilisées dans les environnements commerciaux, par exemple notre plateforme de ressources d'entreprise ou notre logiciel de ressources humaines Oracle. »

La section IAS dispose de deux environnements d'hébergement principaux : une ferme de serveurs dans un cloud public et l'environnement d'hébergement de l'Armée, constitué de deux clouds privés. Ces environnements comptent une majorité d'instances Linux et Windows, ainsi que quelques appliances virtuelles. La plateforme Linux de l'IAS exécute une importante instance d'Oracle qui héberge plus de 30 applications développées au sein de la section avec Oracle Application Express (Oracle APEX). Malheureusement, l'équipe a rencontré des problèmes de disponibilité, de performance et de prise en charge avec ses technologies Oracle.

« Quand nous exécutons une pile Oracle sur Oracle Linux, nous avons constaté que la prise en charge d'Oracle Linux n'était pas à la hauteur de nos attentes », explique Aidan Beeson, architecte technique Linux auprès de la section IAS de l'Armée britannique. « Nous avons également eu des problèmes de compatibilité entre certains logiciels et le noyau Unbreakable Enterprise Kernel (UEK) d'Oracle. »

Ces problèmes entraînaient des temps d'arrêt non prévus pendant les mises à niveau, perturbaient l'expérience utilisateur et ralentissaient le déploiement des mises à jour. « La distribution de services se veut de plus en plus rapide. Pour répondre à ces exigences, il nous était primordial d'améliorer non seulement la distribution de nos logiciels, mais également notre infrastructure sous-jacente, nos mises à niveau, nos opérations de maintenance et notre service d'assistance », poursuit le lieutenant-colonel Dorian Seabrook.

UNE SOLUTION OPEN SOURCE D'ENTREPRISE QUI RATIONALISE LA GESTION

Ces problèmes ont encouragé la section IAS à migrer depuis Oracle Linux vers Red Hat Enterprise Linux avec le module Red Hat Enterprise Linux Resilient Storage Add-On.

« Nous étions en pleine refonte de notre modèle d'exploitation et nous voulions être en mesure de distribuer plus rapidement et plus efficacement nos logiciels pour répondre aux attentes des utilisateurs finaux », indique le lieutenant-colonel Dorian Seabrook. « C'est pour cette raison que nous nous sommes intéressés au DevOps et aux outils qui pourraient nous aider dans ce projet. »

Pour sa principale solution Oracle, qui comprend cinq serveurs de bases de données et deux serveurs d'applications avec un système de fichier central en cluster, la section IAS a déployé Red Hat Enterprise Linux Resilient Storage Add-On. Ce module complémentaire offre des capacités de système de fichiers pour renforcer la résilience aux pannes du système. La section IAS a aussi renforcé Red Hat Enterprise Linux pour répondre aux exigences de sécurité en réalisant des tests de niveau militaire et autres tests de sécurité.

Pour rationaliser la gestion de son nouvel environnement après la migration depuis l'infrastructure physique vers le datacenter logiciel, la section IAS a déployé Red Hat Ansible Tower. D'abord déployé pour automatiser les correctifs et mises à jour de configuration sur le système d'exploitation, cet outil d'automatisation et d'orchestration a ensuite également été utilisé pour l'application rapide des correctifs et les reconfigurations système d'urgence, avec un pipeline de développement, de test et de déploiement rationalisé.

En outre, Ansible Tower prend désormais en charge les approches DevOps et d'intégration continue pour simplifier l'administration des systèmes dans l'environnement d'hébergement de l'Armée.

« Avant, nous étions stressés à l'idée de discuter des délais de distribution de nos gros projets avec nos utilisateurs. Aujourd'hui, nous distribuons quasiment toujours nos nouveaux produits avant même que les utilisateurs ne les réclament. Ils sont très impressionnés par notre réactivité. »

LIEUTENANT- COLONEL
DORIAN SEABROOK
RESPONSABLE DES
OPÉRATIONS, DIVISION
INFORMATION APPLICATION SERVICES
(IAS),
ARMÉE BRITANNIQUE

« Nous avons envisagé Chef, Puppet et SaltStack, mais nous ne voulions pas déployer d'autres agents de gestion dans notre environnement », indique Aidan Beeson. « Puisqu'Ansible utilise Secure Shell (SSH) pour se connecter aux hôtes, nous n'avons pas eu besoin de déployer et gérer des agents supplémentaires. En cas de problème de sécurité avec SSH, nous pouvons le régler en appliquant simplement un correctif au serveur. »

LA NOUVELLE SOLUTION ACCÉLÈRE ET AUTOMATISE LA DISTRIBUTION DES SERVICES

GESTION PLUS SIMPLE ET PLUS PRÉCISE

Ansible assure le maintien de la cohérence au sein des environnements informatiques de la section IAS, y compris dans les environnements de développement, de test, de préproduction et de production. Le code standardisé intégré à l'inventaire Ansible fournit la logique qui régit les contrôles et l'application des correctifs sur chaque plateforme. Lorsque des changements sont requis, Ansible met à disposition toutes les ressources nécessaires (y compris la documentation) dans des référentiels centralisés, puis distribue le logiciel et les mises à jour aux endroits concernés.

« Nous devons faire très attention à l'ordre dans lequel nous activons et désactivons les services et les nœuds, surtout avec la pile Oracle », poursuit Aidan Beeson. « Ansible nous permet de contrôler l'état des services sur les hôtes cibles, et aussi l'allumage et l'extinction des machines virtuelles, nous offrant ainsi un niveau de contrôle plus précis sur la plateforme. »

Les administrateurs informatiques de la section IAS peuvent accéder à l'interface Ansible, très simple d'utilisation, pour distribuer les logiciels et les mises à jour dans tous les environnements avec un minimum d'intervention manuelle. Plus besoin d'instructions spéciales, ni de documentation sur CD ou papier, pour chaque plateforme ; le niveau d'expérience requis pour exécuter et surveiller les tâches est bien moins élevé qu'avant.

Résultat : la section IAS a accéléré l'application des correctifs et fortement réduit les erreurs de lancement et les problèmes de configuration.

« L'interface d'Ansible Tower simplifie la gestion et l'exécution des playbooks Ansible. Elle est très intuitive et les commandes pour exécuter les tâches sont simples », explique Aidan Beeson. « Ansible Tower nous permet de réaliser des contrôles précis sur nos tâches et inventaires, afin de nous assurer que seuls les utilisateurs autorisés accèdent aux plateformes et à leurs fonctionnalités. »

DISTRIBUTION DE SERVICES PLUS RAPIDE ET AGILE

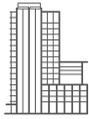
Avec le nouveau système Red Hat, les mises à niveau qui prenaient une journée entière et bloquaient le système plusieurs heures chaque mois s'installent désormais en moins de deux heures, sans baisse de disponibilité, et sont programmées pour perturber le moins possible l'expérience utilisateur. De même, les correctifs d'urgence peuvent être appliqués en trois ou quatre heures, au lieu de trois jours. Une modification prend donc en moyenne 75 % moins de temps.

« Nous avons pu abandonner les déploiements groupés, qui entraînaient de longs arrêts de services particulièrement frustrants pour nos utilisateurs, au profit d'un déploiement progressif », poursuit le lieutenant-colonel Dorian Seabrook.

Grâce à ce processus de distribution de services plus agile, la section IAS a pu réaffecter ses ressources à d'autres missions plus importantes. « Cette hausse de productivité nous a permis de redistribuer le personnel, notamment dans le centre opérationnel de sécurité ainsi que dans d'autres services en sous-effectif », indique le lieutenant-colonel Dorian Seabrook.

AMÉLIORATIONS DU DEVOPS

En passant aux solutions Red Hat Enterprise Linux et Ansible Tower, la section IAS a amélioré son approche DevOps et est mieux à même de répondre aux demandes des utilisateurs, sans provoquer de hausse des coûts d'exploitation.



À PROPOS DE RED HAT

Premier éditeur mondial de solutions logicielles Open Source pour les entreprises, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour proposer des technologies Linux, de cloud hybride, de conteneur et Kubernetes fiables et performantes. Red Hat aide ses clients à intégrer des applications nouvelles et existantes, à développer des applications natives pour le cloud, à standardiser leur environnement sur son système d'exploitation leader sur le marché ainsi qu'à automatiser, sécuriser et gérer des environnements complexes. Red Hat propose également des services d'assistance, de formation et de certification primés qui lui ont valu le titre de conseiller de confiance auprès des entreprises du Fortune 500. Partenaire stratégique des prestataires de cloud, intégrateurs système, fournisseurs d'applications, clients et communautés Open Source, Red Hat aide les entreprises à se préparer à un avenir toujours plus numérique.

EUROPE, MOYEN-ORIENT ET
AFRIQUE (EMEA)
00800 7334 2835
europe@redhat.com

FRANCE
00 33 1 4191 2323
fr.redhat.com



facebook.com/redhatinc
@RedHat_France
linkedin.com/company/red-hat

fr.redhat.com
#f7429_0617

« Avec l'ancien environnement, nous avons un sérieux problème : les utilisateurs pouvaient se connecter aux systèmes et faire des changements qui n'étaient ni unifiés ni cohérents », explique Aidan Beeson. « L'un des principaux intérêts du modèle DevOps est l'automatisation des tâches, qui évite justement ce type de problème. Et avec Ansible Tower, nous disposons d'une plateforme d'automatisation qui assure la cohérence entre tous nos environnements. »

Aujourd'hui, la section IAS utilise son approche DevOps pour accélérer les modifications et la distribution des services. « Le changement est radical », affirme le lieutenant-colonel Dorian Seabrook. « Avant, nous étions stressés à l'idée de discuter des délais de distribution de nos gros projets avec nos utilisateurs. Aujourd'hui, nous distribuons quasiment toujours nos nouveaux produits avant même que les utilisateurs ne les réclament. Ils sont très impressionnés par notre réactivité. »

SERVICES D'ASSISTANCE PROFESSIONNELS

Avec Red Hat, la section IAS a désormais accès à des conseils et à l'assistance de professionnels dans le cadre de ses souscriptions aux produits Red Hat Enterprise Linux et Ansible Tower.

« Par exemple, le module complémentaire Resilient Storage Add-On est très robuste et offre de nombreuses capacités de système de fichiers pour améliorer la résilience aux pannes du système », souligne le lieutenant-colonel Dorian Seabrook. « Et lorsque nous avons rencontré des problèmes, le service d'assistance de Red Hat s'est montré très efficace et réactif. »

DES PERSPECTIVES D'AMÉLIORATIONS FUTURES

Après cette première utilisation réussie de Red Hat Enterprise Linux et d'Ansible Tower dans son cloud privé, la section IAS prévoit de déployer Ansible dans son environnement de cloud public. Elle souhaite aussi tirer parti d'Ansible pour appliquer les correctifs critiques dans le reste de l'infrastructure Oracle, étendre ses capacités DevOps aux plateformes Windows, et gérer ses commutateurs et serveurs réseau. En outre, la section IAS étudie la possibilité d'utiliser Ansible pour définir des éléments de catalogue standardisés pour le provisionnement de nouveaux services et machines virtuelles.

« Red Hat et Ansible ont atteint ou dépassé tous les objectifs mesurables que nous avons définis pour ce projet », conclut le lieutenant-colonel Dorian Seabrook. « L'adoption de ces solutions ne cesse de croître au sein de notre organisation. »

À PROPOS DE LA SECTION IAS DE L'ARMÉE BRITANNIQUE

L'IAS (Information Application Services) est une section de l'Armée britannique basée à Andover, au Royaume-Uni. Elle héberge les logiciels de l'Armée et son équipe pluridisciplinaire compte 120 militaires, fonctionnaires et indépendants qui gèrent le développement, l'intégration et l'hébergement de 200 services dans des environnements de clouds privés et publics, à travers trois domaines de sécurité. La section IAS utilise deux technologies principales de Microsoft .NET et des technologies Oracle APEX pour fournir ces applications conformément aux besoins spécifiques de l'Armée et de la Défense en s'appuyant sur des méthodes agiles et DevOps.