



Migration des systèmes RHEL obsolètes et **modernisation** du cycle de vie des OS Linux **Red Hat**

Safran Electrical & Power
opte pour une nouvelle approche
avec Inetum

Migration des systèmes RHEL obsolètes et modernisation du cycle de vie des OS Linux Red Hat

Safran Electrical & Power
opte pour une nouvelle approche
avec Inetum

Safran Electrical & Power, société du groupe Safran a confié en 2020 à Inetum, partenaire Red Hat, la migration de son parc de serveurs RHEL 6 vers 7 et 8 et la mise en place de sa nouvelle architecture Red Hat Satellite.

Le contexte

La société Safran Electrical & Power devait adresser la fin de vie de ses serveurs installés sous une distribution Linux Red Hat 6. Pour ce faire, Safran Electrical & Power a lancé un projet « Obsolescence Red Hat RHEL 6 » sur son parc de serveurs Red Hat, composé d'environ 140 machines RHEL 6 réparties sur 4 continents et 16 sites géographiques.

Le projet consistait à migrer l'ensemble des machines RHEL 6 sous RHEL 7, voire 8, sans aucune perte de service, ou à l'isolation des machines en cas d'incompatibilité logicielle.

L'ensemble des serveurs Red Hat étant géré au moyen d'une infrastructure Red Hat Satellite devenue obsolète, il était également nécessaire de faire évoluer cette infrastructure vers une version à jour et supportée qui permette de faciliter l'exploitation de l'ensemble des serveurs Red Hat.

Safran Electrical & Power souhaitait déléguer l'intégralité du projet à un partenaire de confiance qui aurait à la fois la charge de la définition de l'architecture technique et de sa mise en œuvre, en plus de la gestion du pilotage global du projet, en interaction avec les différentes parties-prenantes de son écosystème.



140
machines



16
sites géographiques



4
continents



La solution

Pour répondre au besoin de Safran Electrical & Power, Inetum a accompagné les différents acteurs IT et métier de l'entreprise sur une année complète, ceci tenant compte des complications amenées par le contexte sanitaire.

Pour mener à bien le projet, Inetum a constitué une équipe de 3 personnes dédiées au projet : un chef de projet technique, un expert technique et un ingénieur système. La solution de migration s'est articulée autour de trois étapes principales :

1 Le cadrage du projet et de la méthode de migration :

Cette première étape comporte une étude de l'environnement technique existant et la réalisation d'interviews et d'ateliers, techniques comme méthodologiques, sur des thématiques précises. Les différentes méthodes de migration des serveurs sont ensuite définies suivant leur typologie, leur complexité et les contraintes opérationnelles qu'elles entraînent. Afin d'établir les modes opératoires de migration, les tests unitaires de migration sont réalisés en environnement bac à sable. Les informations collectées sont ensuite consolidées pour établir la roadmap de migration de l'ensemble des serveurs.

2 La migration de l'infrastructure Red Hat Satellite :

Suite à cette première étape, les spécifications techniques et fonctionnelles et l'architecture cible sont ensuite détaillées. La nouvelle architecture est mise en production pour l'ensemble du périmètre en menant la recette d'exploitabilité, et la gestion du cycle de vie des OS Red Hat est définie pour les maintenir à jour à travers Red Hat Satellite.

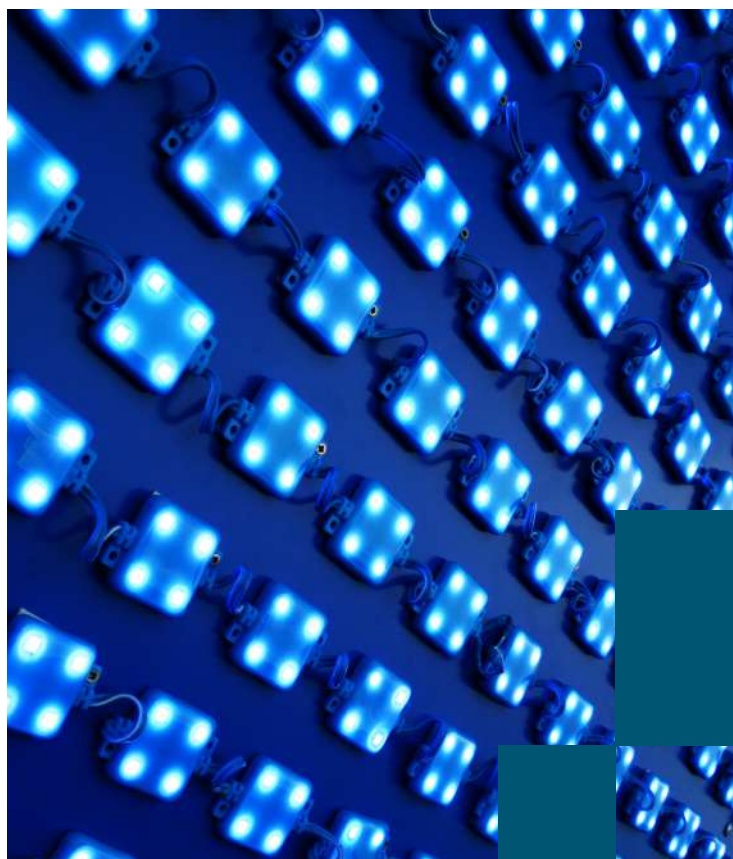
Enfin, les compétences sont transmises aux équipes d'exploitation de l'infrastructure.

3 La migration unitaire des serveurs avec l'appui de l'infogérant :

La conduite du changement (incluant la mise à jour de la CMDB) et les communications associées auprès des différents métiers pour garantir la maîtrise des impacts et la continuité de services sont mises en place. La migration des serveurs, en cohérence avec la méthodologie validée par les équipes d'exploitation des serveurs, est alors orchestrée.

Il est à noter que les étapes de cadrage de projet et de migration de l'infrastructure Red Hat Satellite ont pu se dérouler en parallèle pour optimiser le planning de réalisation.

Au-delà des technologies Linux Red Hat et Red Hat Satellite, Inetum s'est appuyé sur les solutions Ansible et AWX Ansible Tower pour automatiser un maximum d'actes techniques et ainsi faciliter la migration des serveurs, puis l'exploitation de ces derniers par l'infogérant.



Le résultat

Le projet s'est déroulé sur une année, sachant qu'il a été nécessaire d'adapter le planning au contexte de la crise sanitaire liée au COVID 19. Les objectifs initiaux du projet ont été atteints avec succès, dans le respect des échéances du planning liées aux fins de support de maintenance. Safran Electrical & Power dispose aujourd'hui d'un parc système Linux Red Hat à jour qui s'appuie sur des outils d'exploitation et de maintenance efficaces à travers Red Hat Satellite. Ce projet permet d'identifier les clefs du succès :

■ L'observation :

Identifier les bons interlocuteurs dans l'écosystème client pour faciliter l'établissement de la roadmap de migration, la conduite du changement et le planning de réalisation des actions en cohérence avec la disponibilité des interlocuteurs

Prendre en compte l'organisation du client, notamment dans un contexte international avec des acteurs présents dans différents pays, sur des fuseaux horaires distincts (Asie, Europe, Afrique, Amérique)

Bien intégrer les processus en place chez le client et les workflows de traitement des demandes de services

■ Le cadrage :

Cadrer les prérequis techniques au lancement de ce projet, notamment pour anticiper les exigences liées aux prérequis système, réseau et les ouvertures de flux

Définir précisément le formalisme, le contenu et le niveau de détail des livrables, notamment à destination des équipes d'exploitations pour en faciliter la validation

Positionner les bons sachants techniques pour éviter des points de blocages

■ L'accompagnement :

Réaliser des workshops techniques ou méthodologiques avec les parties prenantes pour valider les approches et les différents livrables du projet

Ne pas négliger l'aspect communication et la capacité de compréhension entre les différents interlocuteurs (barrière de langue, culture, expérience et compétences techniques différentes). Les échanges oraux, par téléphone ou en visio, sont d'ailleurs à privilégier pour bien se comprendre. Formaliser dans des comptes rendus les actions et les décisions partagées est également conseillé.

Avoir un suivi régulier des actions et une proximité dans le pilotage des activités et la conduite du changement

Le mot de l'expert

Valentin SAINTE-FOIE
Expert Technique Inetum

Le projet n'a pas présenté de difficulté technique majeure, les solutions Red Hat étant flexibles et robustes. Le principal point d'attention est de bien appréhender l'organisation et l'écosystème du client pour gagner en efficacité et fluidifier les échanges entre les différents contributeurs. Ce type de projet dans un contexte international est très enrichissant, tant sur le plan technique que sur le plan humain.



Le mot du client

Gilles BARRET

Responsable de Centre de Services IT Ingénierie et Industrie

■ Quel bilan tirez-vous de ce projet ?

Un bilan très positif. L'exécution du projet, malgré le contexte difficile, a atteint tous les objectifs et respecté les délais et les coûts prévus avec des impacts opérationnels pour nos métiers réduits au minimum.

■ Quelles ont été les principales difficultés auxquelles vous avez été confrontés ?

Le contexte sanitaire a bien sûr affecté la capacité d'intervention en présentiel et requis la mise en place de moyens d'accès particuliers pour notre partenaire Inetum, et obligé à jongler avec les besoins d'adaptation de nos ressources IT et métiers, mises en télétravail. Le séquençement et la planification des opérations ont dû s'adapter presque quotidiennement aux évolutions des jours d'activités des acteurs et de leur charge par ailleurs.

Bien entendu les contraintes de fuseau horaire pour les réunions de préparation, les tests et les opérations techniques elles-mêmes, ont également été un facteur de difficulté, mais cela était connu depuis le lancement du projet.

■ Comment Inetum a su répondre aux exigences du projet ?

Le fait que la DSI de Safran Electrical & Power confie pour la première fois à un partenaire la conduite globale et en mode forfaitaire d'un projet technique dont l'exécution mobilisait à la fois des acteurs de ce partenaire, des acteurs internes et un infogérant était également un challenge.

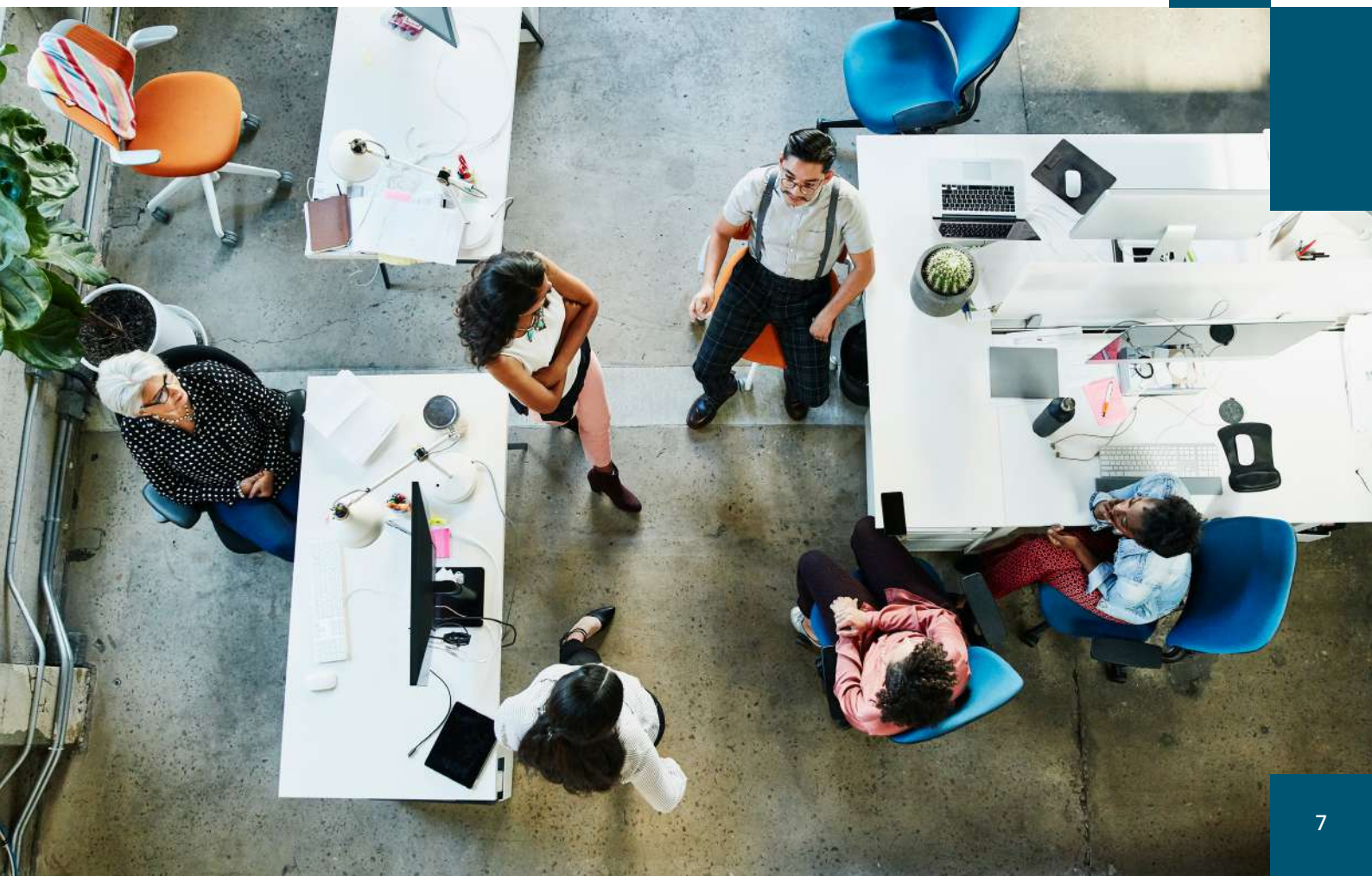
Ceci a requis quelques ajustements, de part et d'autre, en phase de démarrage, et Inetum a su répondre positivement à nos attentes en ce sens.

Dans le contexte si particulier traversé ensemble, la flexibilité, la compétence et l'implication des équipes Inetum, tant au niveau technique que Direction de projet, ont été des atouts clés pour ce succès.



À propos d'Inetum, Positive digital flow:

Inetum est une ESN agile, une société de services et de solutions digitales, et un groupe international qui aide les entreprises et institutions à tirer le meilleur du digital flow. Dans un contexte de mouvement permanent, où les besoins et les usages se réinventent sans cesse, le groupe Inetum s'engage auprès de tous les acteurs pour innover, s'adapter continuellement et garder une longueur d'avance. Avec son profil de multi-spécialiste, Inetum met au service de ses clients une combinaison unique de proximité, d'organisation sectorielle et de solutions de qualité industrielle. Présent dans plus de 26 pays, le Groupe compte près de 27 000 collaborateurs et a réalisé en 2020 un chiffre d'affaires de 1,966 milliard d'euros.





Safran Electrical & Power, société du groupe Safran a confié en 2020 à Inetum, partenaire Red Hat, la migration de son parc de serveurs RHEL 6 vers 7 et 8 et la mise en place de sa nouvelle architecture Red Hat Satellite.