FAUN-ENVIRONNEMENT

GUILHERAND-GRANGES

FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL 28 FÉVRIER – 6 MAI 2022



Nathan GABRIELE 1ère BAC PRO SN - option RISC

Lycée Algoud-Laffemas de VALENCE





Sommaire

Reme	erciements	3	
Introd	duction	5	
Comp	otes rendu d'activités	1	
а	a. Situation géographique	1	
b	o. Organisation de l'entreprise	2	
Le s	service informatique	2	
а	a. Organisation du service	2	
b	o. Présentation des activités	3	
С	. Missions et activités principales lors du stage	3	
Etude	e de Cas	5	
a.	Présentation de Kace	5	
b.	Se connecter à Kace	6	
c.	Procédure de détections sur les PC	7	
d.	Procédure de déploiements des mises à jours	16	
e.	Vérification de l'application des mises à jours	19	
Concl	Conclusion		
Annex	xes	22	





Remerciements

Je remercie le service informatique de FAUN Environnement, et plus particulièrement mon maître de stage Monsieur Narbot, « administrateur systèmes et réseaux » du service informatique, de m'avoir accompagné pendant cette période de formation professionnelle (**PFMP**). Son tutorat m'a permis d'expérimenter mes connaissances théoriques et d'approfondir mes capacités pratiques.

Ce stage est positif car j'ai gagné en confiance dans mon domaine professionnel. Rechercher des solutions par moi-même, accomplir les tâches qui me sont demandés dans un temps imparti, me sentir plus à l'aise dans mes relations professionnelles : je me sens grandi et plus mature.





Introduction

Je m'appelle Nathan GABRIELE, je suis étudiant en Première professionnelle Systèmes Numériques (SN) au lycée Algoud-Laffemas de Valence.

Après une période laborieuse de recherche, l'entreprise Faun Environnement a accepté de m'accueillir pour cette période de formation Professionnelle (PFMP).

Mon bagage de connaissances théoriques étant plus important, j'attendais avec impatience de les mettre en pratique.

Pendant les huit semaines de formation au sein de Faun Environnement, j'ai mesuré l'importance du numérique dans cette grande entreprise et ses implications auprès des différents acteurs (professionnels des divers services : Bureau, Atelier...) leur permettant de travailler dans des conditions de travail optimales.

Le bilan de cette expérience professionnelle et l'élaboration de mon rapport de stage m'ont permis d'apprécier les enseignements qui m'ont été transmis, d'approfondir mes compétences numériques pratiques et de travailler avec plus d'autonomie.



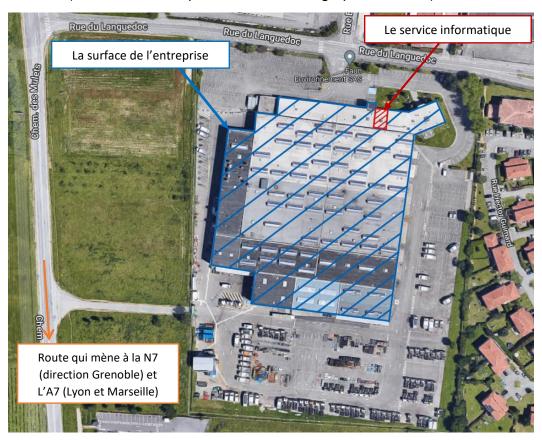


Comptes rendu d'activités

a. Situation géographique

L'entreprise Faun Environnement est située au 625 Rue du Languedoc, sur la commune de Guilherand-Granges dans le département de l'Ardèche (07), en bordure du Rhône.

L'entreprise a été créé en 1922 sous le nom de « Carrosseries Granges Frères » à Valence. Rapidement, elle est reconnue comme spécialiste dans les transports. En 2002, l'entreprise change de nom : « Grange S.A ». Puis en 2008, elle prend le nom de « Faun Environnement », à la suite de son adjonction au groupe allemand « Kirchhoff ». (Voir L'annexe 1 pour avoir une image plus récente)



Le Plan de l'entreprise Faun Environnement

La proximité de l'autoroute A7 et de la N7, ou encore la possibilité d'utilisation des commodités de transports de la ville de Valence (réseau bus Citéa et la gare SNCF de Valence-Ville), permet au personnel et aux visiteurs d'accéder assez facilement à l'entreprise.



b. Organisation de l'entreprise

L'entreprise est un établissement du secteur privé. Elle intervient dans la conception, la fabrication et la maintenance de bennes de collecte des déchets. Faun Environnement recherche et développe des solutions prenant en compte l'impact environnemental (réduction de la consommation de carburant, du débit sonore, récupération de l'énergie cinétique, utilisation d'huile bio).

Cette société est dirigée par Monsieur Etienne Blaise, président du groupe Faun France.

Ce site regroupe environ 250 employées. Sept autres sites sont présents au niveau national pour un total d'environ 300 professionnels sur toute la France.

L'entreprise ne possède pas d'organigramme, un choix ayant pour objectif de permettre le libre échange d'opinions entre les différents acteurs de l'entreprise.

Le service informatique

a. Organisation du service

Le Service Informatique regroupe 3 personnes et une entité appelée « ERP » qui signifie « Entreprise Ressource Planning ». Cette dernière est constituée de 2 personnes supplémentaires. Ces cinq professionnels travaillent en coopération dans le service, sans qu'il y ait de chef de service désigné.

Nathan Narbot	Technicien administrateur systèmes réseaux
Jean-Paul Garcia	Technicien support informatique
David Gaillard	Ingénieur systèmes réseaux
Nirina Rakotondratsima	Responsable ERP
Victor Ravit	Analyste Développeur ERP

C'est le président de l'entreprise qui est le supérieur hiérarchique direct du service informatique.

Le recrutement de ce personnel a fait suite à des entretiens d'embauche entre le futur salarié et le président de l'entreprise.



b. Présentation des activités

Le service Informatique est en charge de l'ensemble du parc Informatique des 8 sites emplantés en France :

- > <u>Sur le site de Guilherand-Granges</u> : il y a 39 Serveurs au total dont 35 qui sont virtualisés qui fonctionne sous VMware, 4 sont physiques (Hyperviseurs). Il y a 400 postes informatiques dont 35 postes de type clients légers ;
- > <u>Sur le site de Lambesc</u>: Il y a 12 serveurs au total : 10 virtuels qui fonctionne également sous VMware et 2 physiques. Il y a 50 postes informatiques qui sont cette fois qu'en version physique.

Et les 6 autres centres services qui sont présents partout en France pour desservir tout le territoire.

c. Missions et activités principales lors du stage

Le service informatique garantit le maintien opérationnel de tous les systèmes informatiques de l'entreprise. Ils interviennent en cas de panne ou de dysfonctionnement du matériel ou du réseau.

Le travail consiste à :

- S'assurer du bon fonctionnement des différents éléments numériques dans l'entreprise (Postes, Serveurs, Téléphonie, Connectivité Internet et Intersites);
- Programmer des mises à jour de type logiciels, sécurité et les déployer sur les 400 postes;
- ❖ Faire évoluer le système d'information (S.I) en fonction des nouveaux outils système-réseaux, étudier leurs fonctionnements et les mettre en application.

Gestion, installation et maintenance du matériel informatique :

Le montage et démontage des appareils sont bien souvent nécessaire pour les tâches suivantes :

Création de master (image du système avec toutes les données) pour chaque marque et chaque modèle d'ordinateur. Cela consiste à installer proprement Windows de zéro est y effectuer les différentes configurations propres à l'entreprise.



- Migration de la version d'un logiciel de production qui consiste à standardiser le couple de serrage (permet de gagner en efficacité, en qualité et en temps);
- Reconfiguration de scanners utilisés par le secteur logistique.

Administration, maintenance et exploitation de quelques serveurs :

- ❖ Installation de Debian (variante de Linux) sur ce cluster d'hyperviseur présent sur le site de Guilherand-Granges. (Voir l'Annexe 2)
- ❖ Installation d'Ubuntu (également une autre variante de Linux) sur une Machine Virtuelle en local (sur le disque dur) via Oracle VirtualBox. (Voir l'Annexe 3)

Aide à la gestion, installation et maintenance des logiciels :

- ❖ Installation de Windows 10 par clé USB via le Media Creation Tool sur des postes en préparation qui doivent être remis en service sur le réseau ;
- ❖ Installation de Microsoft Office 2019 sur des postes physiques, installation réalisé à l'aide d'un script PowerShell sur des postes distants en connexion RDS.

Gestion des groupes dans l'Active Directory via Windows Serveur :

Création d'un dossier partagé dans un nouveau disque virtuel créé depuis vSphere, ajout de groupe dans l'AD (Active Directory) et attribution des différentes autorisations nécessaires (NTFS) (Voir Les annexes 4 à 6);

Sécurité Informatique et règles de la bonne pratique – sensibilisation des utilisateurs :

- Détection et déploiement des mises à jour Windows sur les postes dont la version arrive en fin de support ou est devenue obsolète (Mise à jour de sécurité ou majeures);
- Déploiement à distance d'un antivirus sur des postes connectés au domaine (réseau local de l'entreprise) pour garantir la sécurité des données numériques et confidentiels. (Voir l'annexe 7)

Mise à jour des différents supports :

- ❖ Mise à jour du Logo d'entreprise sur les documents utilisés par le service informatique. (Voir les annexes 8 et 9);
- Mise à jour et création de procédures permettant d'effectuer certaines manipulations de manière standardisée.



Etude de Cas

a. Présentation de Kace

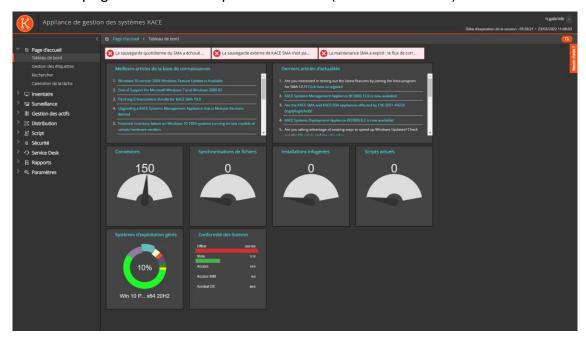
Pour commencer, **Kace** est un outil développé par Quest Software, société rachetée par Dell en 2016. Il est utilisé pour la gestion des systèmes d'équipement informatique. Il fournit également des logiciels de sécurité, de virtualisation d'applications et de gestions des systèmes.

Il est utilisée par le service informatique car il sert à faire de l'inventaire (faire des suivis, l'état général du parc, la gestion des licences, déployer des logiciels, déploiements de scripts, gestion des tickets informatiques, la gestion des mises à jours Windows, des applications, des pilotes Dell.

Ma mission avec cet outil était de déployer des mises à jour de fonctionnalités de Windows qui consiste à prolonger le support des mises à jours et de garantir la sécurité dans le parc, vérifier l'état du parc et de déployer des scripts notamment pour l'installation du Progiciel utilisé par l'entreprise.

Comme on peut le voir ci-dessous, Kace se présente sous forme d'un tableau de bord. On peut visualiser le nombre de PC qui sont connectés au domaine (Réseau Local), les systèmes d'exploitation qui sont gérés et leurs pourcentages par rapport au nombre de postes liés au domaine. On peut aussi lire le taux de pourcentage de conformités des licences, comme ci-dessous : le Pack Office et Microsoft Visio.

Il existe une page de connexion pour les client. (Voir l'Annexe 10)





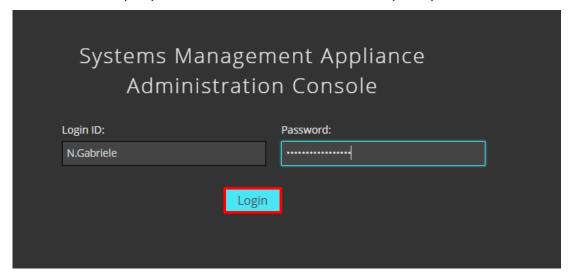
b. Se connecter à Kace

Pour utiliser Kace, il va falloir saisir le lien suivant dans la barre URL de votre Navigateur (Chrome, Firefox ou encore sur Edge par exemple) comme afficher cidessous sur la capture d'écran. Ce lien vous permettra d'attendre la page de connexion.

Ensuite, vous arrivez sur la page de connexion. Vous entrerez votre identifiant et mot de passe Kace pour accéder à la page d'accueil. Il existe une page de connexion aussi pour les clients (*voir l'Annexe 11*).



Maintenant il faudra saisir les identifiants comme afficher ci-dessous et le mot de passe de votre compte pour accéder au Tableau de bord principal de Kace.



Maintenant cliquez sur « Login », ou « Connecter » si la page s'affiche en Français, pour accéder au Tableau de bord Principal.

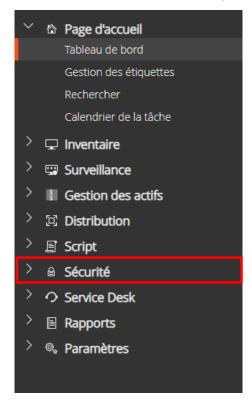


c. Procédure de détections sur les PC

D'abord, pourquoi font-on des détections, et ça consiste en quoi ?

La détection des PC est un moyen qui consiste à déterminé si la mise à jour peutêtre prête au déploiement dans de bonnes conditions, et donc être opérationnel sur certains PC du Parc informatique.

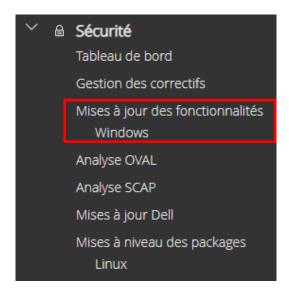
Il faut se rendre sur la page de Planification des mises à jour pour Windows. Grâce au menu déroulant, accédez menu « sécurité ». Plusieurs options seront donc proposées, dont notamment un tableau de bord dédié à la sécurité (*Voir l'Annexe 12*).



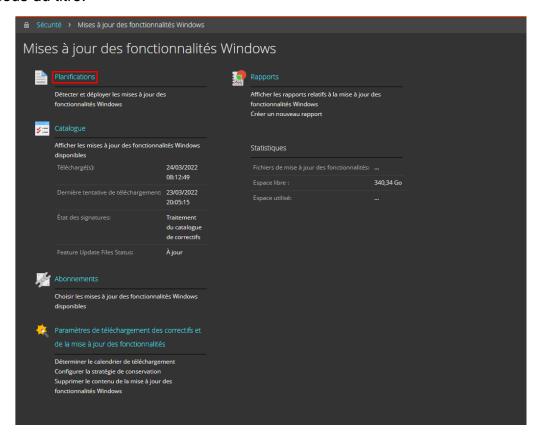
Puis il faut se rendre dans « Mises à jour des fonctionnalités Windows ».

Dans ce menu-là, c'est dans ce menu précis qu'on va pouvoir planifier et déployés les mises à jour Windows et voir si celles-ci ont été bien appliqué comme prévus, pour voir plus précisément le statut des appareils.



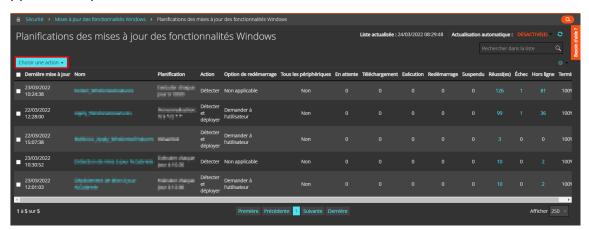


Maintenant, aller dans « Planifications » en haut à gauche de la page juste en dessous du titre.

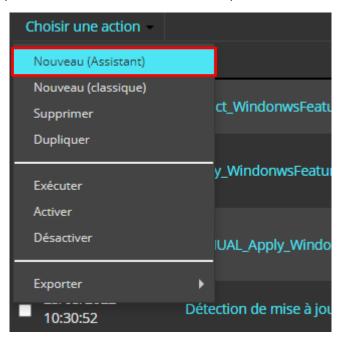




Sur la page de « planifications des mises à jour des fonctionnalités Windows », nous pouvons créer des détections, des planifications, mais également dupliquer, exécuter, supprimer, exporter, ou encore activer ou désactiver.

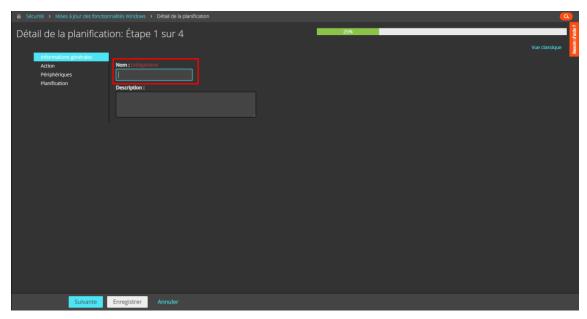


Ensuite cliquez sur « Nouveau (Assistant) » pour planifier la détection, il existe une fonction (Classique), non utilisée dans cette étude (*Voir l'Annexe 13*).





En arrivant sur une page qui s'appelle « Détail de la planification », composée de 4 étapes, il va falloir nommer la détection des mises à jours (phase obligatoire pour poursuivre les étapes suivantes).



Ici, pour le nom, il faut rédiger « Détection de mises à jours + votre Nom d'utilisateur », pour permettre l'identification de la planification et s'y retrouver.



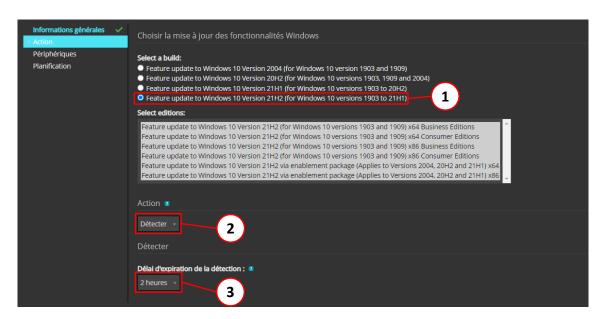
Poursuivez en cliquant sur Suivante.



Ensuite, choisissez les mises à jour majeures qui vous seront proposées par Kace : ici, il faudra choisir « Feature Update to Windows 10 21H2 » (for Windows 1903 to 21H1).

Puis choisissez les éditions de mises à jour, pour éviter toutes erreurs et maximaliser la compatibilité avec les différents appareils (Marque, Modèle ou la gamme du produit), il faudra toutes les sélectionner en faisant « Ctrl + Clique Gauche », et les sélectionner.

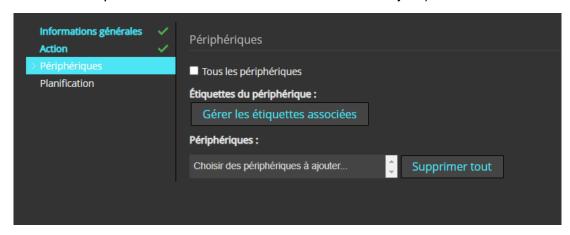




Il existe deux catégories : « Action » et « Détecter ». Dans la section Action, il faudra cliquer sur le menu déroulant et sélectionner « Détecter ». Quant à la section Détecter, on va sélectionner ici, le délai d'expiration de la détection sur 2 heures (à adapter en fonction de la politique de l'entreprise), cela permet d'arrêter les détections infinies en cas d'erreur.

Cliquer « Suivant » pour pouvoir passer à la troisième étape « Périphériques »,

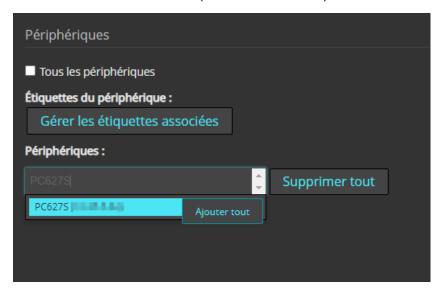
Il est conseillé de ne pas cocher tous les périphériques (cela sélectionne automatiquement tous les PC du parc informatique provoquant une perte de bande passante et une perte de contrôle sur le suivi des mises à jour).



Il va falloir sélectionner un PC du parc informatique à mettre à jour, écrire dans la section « Périphériques » le nom du PC et l'ajouter manuellement.



Sur la capture d'écran ci-dessous, ici on a choisi et sélectionner le PC627S faisant partie des PC sous Windows 10 20H2. (*Voir L'annexe 14*)

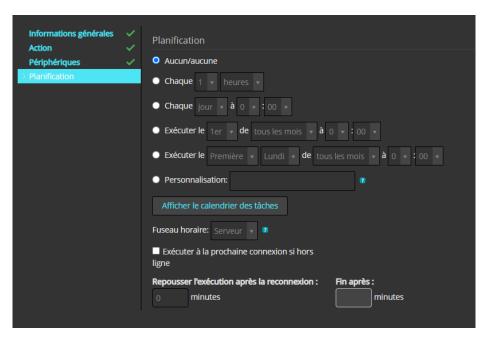


Ensuite cliquer sur Suivant pour passer à la quatrième étape de la détection qui sera la « Planification ».



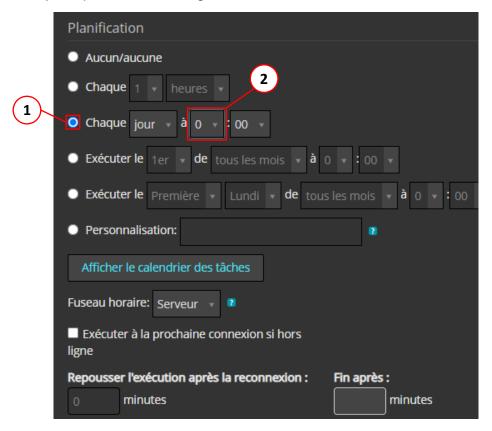
Dans cette page, il y a plusieurs possibilités dans cet partie-là :

- Horaire,
- Journalière et horaire,
- Mensuelle avec détermination du jour et de l'heure,
- Etc...

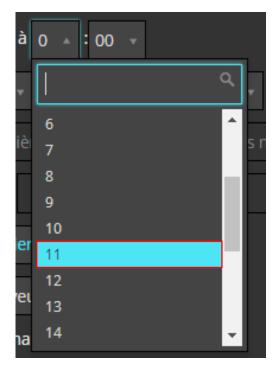




Pour une détection quotidienne, sélectionner l'option chaque jour à ... heure pour une mise à jour quotidienne et régulière des PC de liste et éventuels nouveaux PC.



Maintenant, sélectionner l'heure de la détection pour 11 heures tous les jours, certains PC peuvent avoir des patchs à appliquer avant toute mise à jour soit complétement considéré comme « terminé » ou les autres sont parfois « non disponible ».

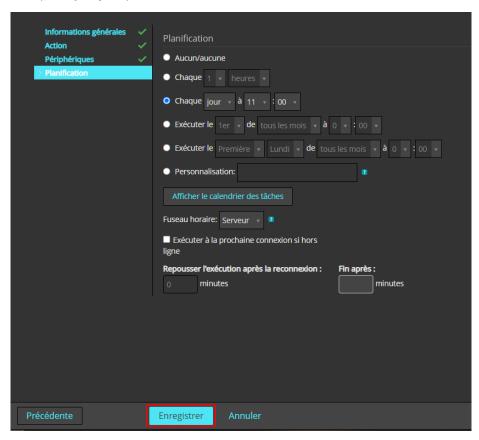




Pour le fonctionnement chez Faun, les paramètres suivants ne sont pas utilisés:

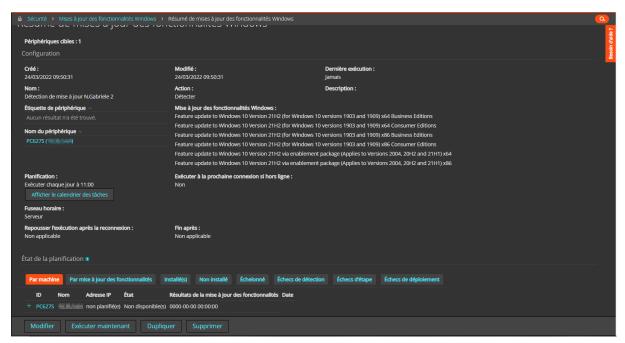
- « L'exécution de la mise à jour à la prochaine connexion si hors ligne » ;
- « Repousser l'exécution après la reconnexion ».

Enfin, cliquez sur « enregistrer », pour que votre détection soit exécutée à 11 heures, tous les jours (chaque jour).



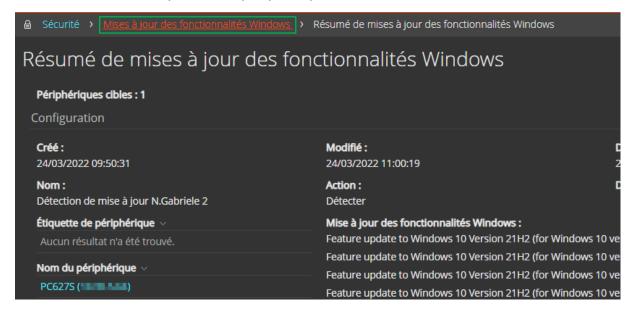


Après avoir enregistré, on se retrouve sur la page de « Résumé des mises à jour de fonctionnalités Windows ». La liste de PC présents permet de connaître les succès – suspensions – échec des mises à jour.



La capture d'écran ci-dessous nous permet de voir :

- Le PC présent sur la liste (ici PC627S);
- La création de la planification, son nom ;
- Les étiquettes de périphérique.





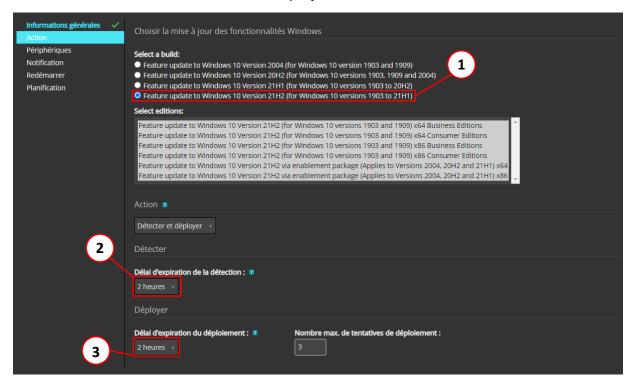
d. Procédure de déploiements des mises à jours

Pourquoi faut-il faire des déploiements ?

Pour pouvoir procédé pour le déploiement des mises à jours de fonctionnalités Windows, il va falloir d'abord dans un premier temps s'y rendre sur la même page pour créer les détections et les déploiements de mises à jours.

Dans la partie « Choisir la mise à jour des fonctionnalités Windows », comme pour l'étape de la détection, cette partie doit rester la même, choisissez « Feature Update to Windows 10 Version 21H2 (for Windows 10 versions 1903 to 21H1) et puis sélectionner tous les éditions

Cette fois-ci dans la catégorie « Action », au lieu de mettre sur « Détecter », il faudra cette fois-ci mettre sur « Détecter et déployer »

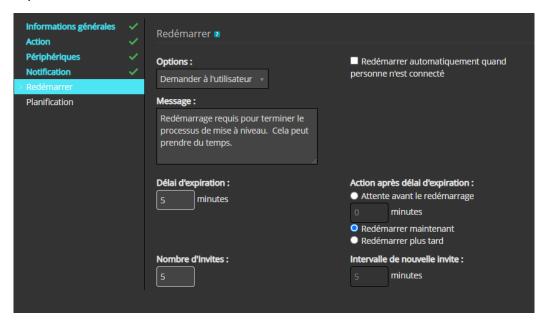


Pour les périphériques, c'est comme dans la précédente procédure pour la détection, taper le même nom de PC comme pour la détection (PC627S), et ne cocher pas tous les périphériques, pour les mêmes raisons que toute à l'heure.

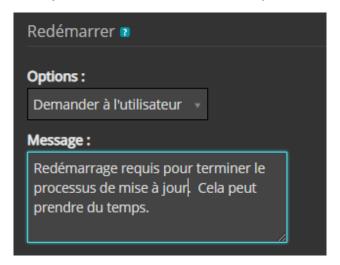


Maintenant dans l'étape Notification, on laisse tout par défaut.

Puis cliquer sur Suivante



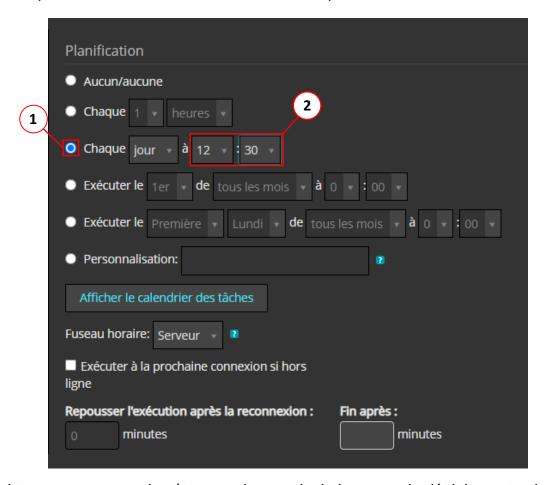
Dans l'option message, on remarque que dans la capture d'écran ci-dessus, est déjà écrit un message pour prévenir l'utilisateur qu'un redémarrage sera requis pour pouvoir finaliser la mise à jour ou mise à niveau de son poste.



Laisser le message par défaut sauf entre « de » et le «.» ou au lieu de laisser mise à niveau (qui consiste à mettre à jour de Windows 10 à Windows 11). On va juste passer à une version plus récente de Windows 10, c'est pour ça qu'il faut mieux mettre mise à jour pour créer moins la confusion avec l'utilisateur.



Pour l'horaire du déploiement, le meilleur intervalle et qui est la plus conseille, et souvent entre 12h et 13h30 quand les gens partent en pause, car cela ne causera pas de perturbations ou de ralentissement de la production.



Maintenant que toutes les étapes et les manipulations pour le déploiement qui ont été effectuée, cliquer sur « Enregistrer » pour pouvoir passer à la prochaine et dernière étape de cette procédure.

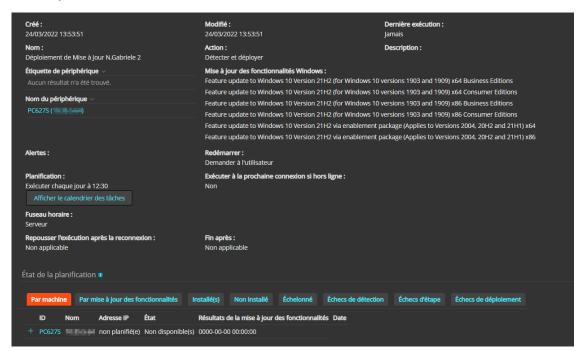


e. Vérification de l'application des mises à jours

Après la planification de notre détection et du déploiement des mises à jours de fonctionnalités Windows, en l'occurrence dans cette procédure (La Version 21H2), il est conseillé de vérifier si le déploiement et l'application des mises à jour ont été correctement faites.

Pourquoi faut-il parfois faire ça?

Cette étape est importante pour savoir l'état des mises à jours, si cela est très important, c'est parce que cela permet de savoir sur quel PC cela va-t-il marché, ne pas marcher ou alors quand celui-ci affiche une erreur et qui peut signifier donc que la mise à jour sur cette dernière à mal fonctionné.



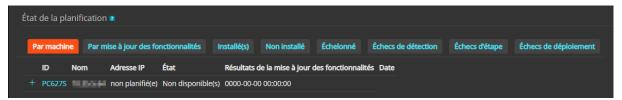
Déjà on peut remarquer que dans l'état de la planification, nous avons une liste auquel nous pouvons retrouver un ou plusieurs PC qui sont souvent en attente de recevoir la mise à jour facultative on remarque l'ID (nom du PC), son adresse IP, l'état de celui-ci ou encore le statut des mises à jours et le résultat de la mise à jour de fonctionnalités.



Rappel : La détection permet de savoir quelle édition de la mise à jour de fonctionnalités Windows qu'il faut attribuée pour le ou les PC, cette étape est recommandée et utilisée chez Faun pour ensuite faire le déploiement de celle-ci.



Tandis que pour le déploiement, ce sera pareil, sauf que cette fois, comme son nom l'indique, il déploie la mise à jour de fonctionnalités sur le ou les PC, en cherchant la mise à jour depuis le Serveur Windows.



Nous voyons par exemple que le déploiement sur le « PC627S », à aboutit et que la mise à jour « 21H2 » de Windows 10 est opérationnel, et cela va garantir donc au PC qu'il est protégé grâce au prolongement du support de mise à jour et de sécurité.





Conclusion

Cette formation en milieu professionnel est une expérience très riche d'enseignements. J'ai amélioré ma pratique professionnelle, j'ai engrangé de nouvelles compétences sur le plan technique informatique. Dans le domaine des relations humaines au travail, je me sens plus en adéquation et cela m'a permis de m'épanouir pendant ce stage.

En huit semaines, j'ai mesuré les interconnexions du service informatique avec les différents acteurs de cette grande entreprise. Intervenir sur les systèmes et réseaux numériques afin qu'ils demeurent opérationnels, cela participe à ce qu'une entreprise soit compétitive et prospère.

Mais j'ai aussi mesuré les répercussions d'un dysfonctionnement informatique sur la productivité et les activités de l'entreprise. Les personnels doivent travailler dans des conditions optimums pour assurer leurs tâches professionnelles.

J'aime le métier que je me suis choisis. Ma future vie professionnelle sera certainement comme un logiciel informatique : en perpétuelle mise à jour. Mais le champ du possible est immense. Maintenant... A moi de l'explorer!





Annexes

Annexe 1 : Vu aérienne de l'entreprise qui à été prise en très récemment

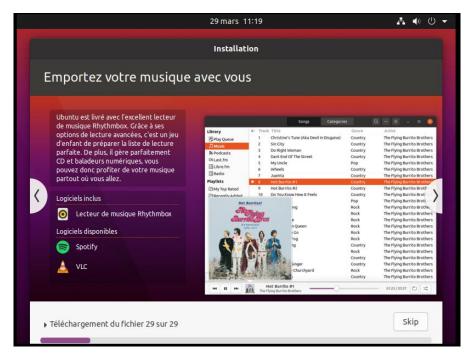


Annexe 2 : Installation de Debian (Basé sur Linux) sans mode visuel



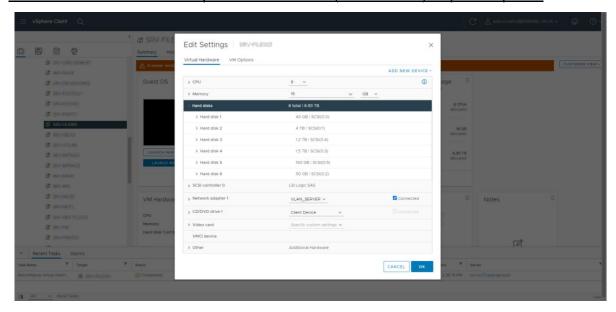


Annexe 3 : Installation de Ubuntu (également basé sur le Noyau Linux) avec le mode visuel :



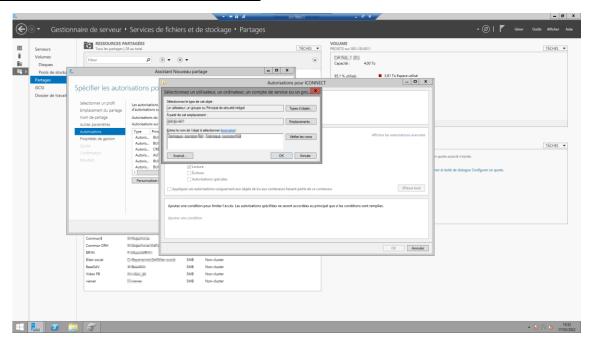
L'installation de Ubuntu depuis le setup, montre également tout ce que l'on peut faire avec celui-ci (Fonctionnalités, Logiciels disponible sur celui-ci).

Annexe 4 : Création du disque virtuel nommé (Hard Disk 6) depuis vSphere

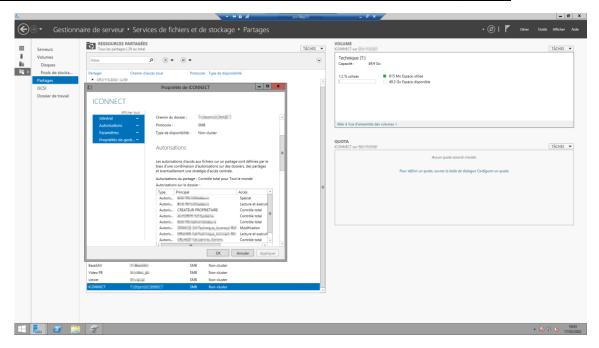




<u>Annexe 5 : Attribution de groupe dans un dossier partagé depuis le Gestionnaire de serveur sur Windows Server 2012 R2</u>



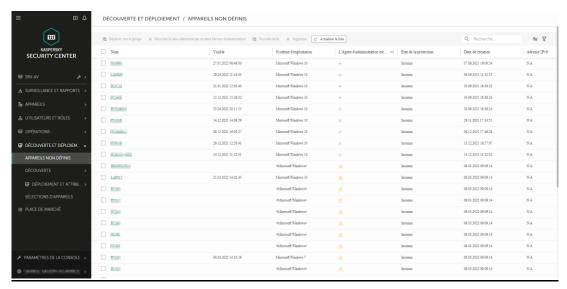
Annexe 6 : Attribution des différentes autorisations au différents groupes



La capture montre le résume des changements effectués en cours sur Windows Serveur 2012 (R2)



Annexe 7 : Déploiement de l'antivirus Kaspersky sur les différents postes du Parc Informatique :



Annexe 8 et 9 : Mise à jour du logo sur les étiquettes utilisées par le service info

Voici les étiquettes avant les changements faites avec l'ancien logo qui existait jusqu'à très récemment.



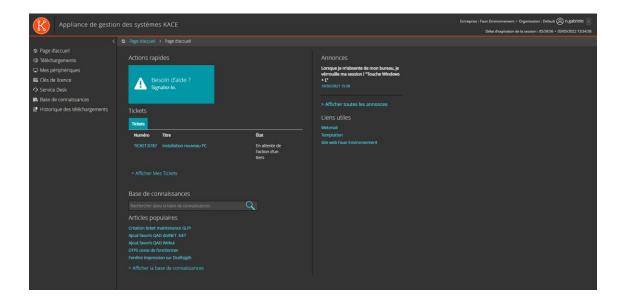
Voici les étiquettes après les changements avec le nouveau de Faun depuis le logiciel Dymo Connect.





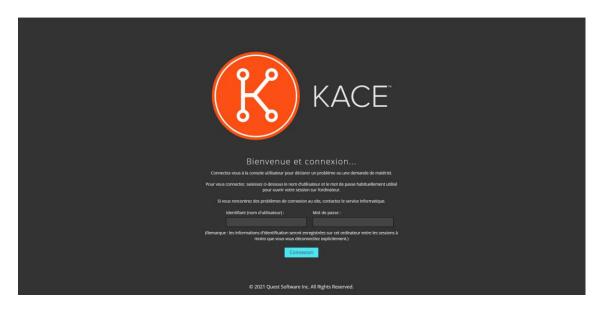
Partie Etude de cas

Annexe 10 : Le tableau de bord coté client



Le tableau de bord que voit le client, est complètement différent de la version administrateur et a donc accès a que très peu de fonctionnalités comme voir les Tickets, ou faire des demandes de Matériel ou de License.

Annexe 11 : La page de connexion à l'outil Kace côté du client



La page de connexion de Kace est très similaire à quelques différences près, il y a plus de descriptions que sur la version administrateur, et dis plus précisment ce qu'on peut faire avec, comme notamment signaler un problème ou faire une demande de Matériel.



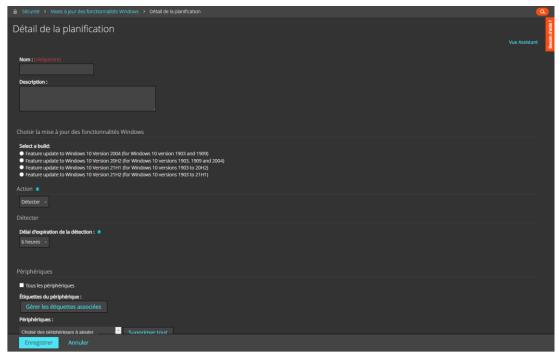
Annexe 12 : Le tableau de bord de la section sécurité



Voici le tableau de bord de sécurité, il permet de faire de nombreuses manipulations, et comme son nom l'indique, celui-ci est plus focalisée sur la sécurité.

Il permet notamment de vérifier et visualiser les versions de Windows 10, de voir la conformité par machine sur le parc informatique ou encore de visualiser la conformité de correctif critique.

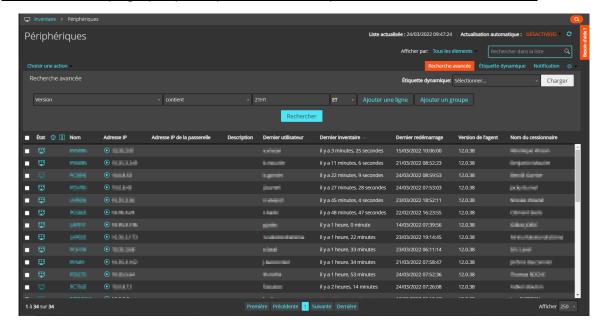
Annexe 13 : la page nouveau (classique)



La page « Nouveau (Classique) » est exactement le même que sur la version Assistant, sauf qu'au lieu d'avoir plusieurs catégories qui trie les options de ce dernier qui sont regroupe en plusieurs parties. Ici, ils sont affichés sur une seule et même page en continu.



Annexe 14 : la page périphérique avec le PC qui sont connecté au domaine



La liste des périphériques permet de chercher, trouver un PC pour trouver le nom d'utilisateur, son adresse IP, le nom de l'appareil si on va dans les propriétés, et surtout permet de retrouver la dernière fois auquel celui-ci a été allumé et utilisé sous le nom de dernier inventaire