

# Plan de la présentation

---

## L'introduction

- SCCM c'est quoi ?
- Choix de SCCM
- Fonctionnalités

## Le contexte

- Contexte informatique à l'INRA
- L'équipe « IGP »
- La méthode de travail
- La partie financière

## L'environnement

- L'architecture
- Configuration SCCM
- Le déploiement de l'agent
- Les regroupements
- Les groupes d'exclusion

## Les services

- Les prérequis
- Les services
- La sécurité
- La communication
- Les indicateurs

## Bilan et perspectives

- Bilan
- Perspectives

# SCCM c'est quoi ?

---

SCCM est l'abréviation pour " System Center Configuration Manager " .

gestionnaire de configuration développée par Microsoft.

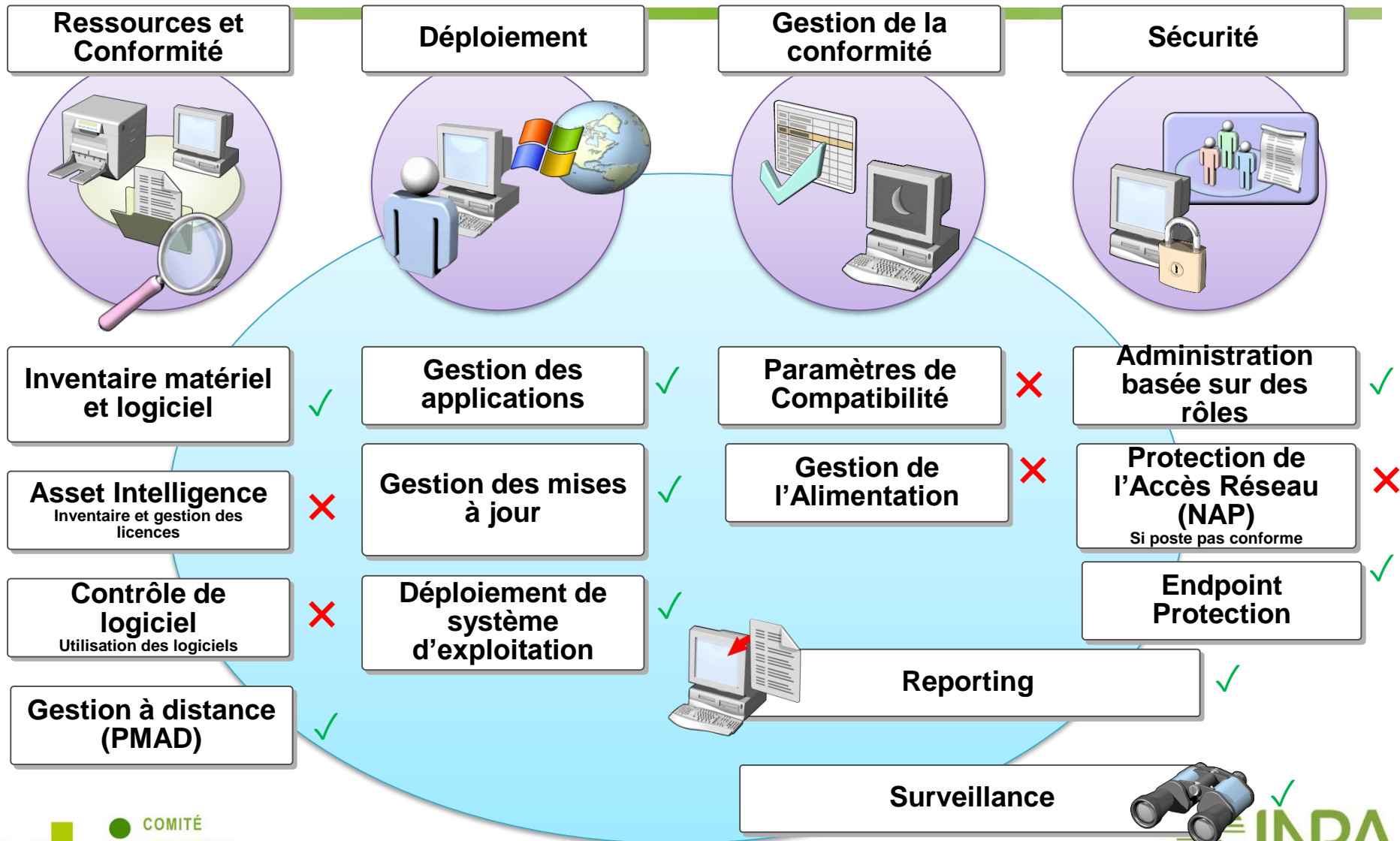
Cette suite permet aux utilisateurs de gérer simultanément une grande quantité d'ordinateurs (**gestion des configurations des PW**) par le biais d'une simple console de gestion

# Le choix de SCCM à L'INRA

---

- A l'INRA, AD déployé en 2008 avec une équipe dédiée
- SCCM s'est imposé naturellement avec le choix de l'AD
- SCCM déployé à partir de 2012
  - D'abord pour les serveurs sur le périmètre des mises à jour et de l'anti-virus
  - Des gestionnaires de parc ont déployé l'AD dans leurs unités

# Fonctionnalités de SCCM



# Plan de la présentation

---

## L'introduction

- SCCM c'est quoi ?
- Choix de SCCM
- Fonctionnalités

## Le contexte

- Contexte informatique à l'INRA
- L'équipe « IGP »
- La méthode de travail
- La partie financière

## L'environnement

- L'architecture
- Configuration SCCM
- Le déploiement de l'agent
- Les regroupements
- Les groupes d'exclusion

## Les services

- Les prérequis
- Les services
- La sécurité
- La communication
- Les indicateurs

## Bilan et perspectives

- Bilan
- Perspectives

# Le contexte INRA

---

- 1 centre siège à Paris
- 17 centres de recherche répartis sur le territoire
- \*184 unités de recherche
- \*21 unités de service
- \*45 unités expérimentales
- \*7656 agents titulaires, 2569 contractuels et 2353 stagiaires
- 101 IP, 150 PRI, 13 cellules locales

\*Source rapport d'activité INRA 2017

# L'équipe IGP

---

C'est une équipe qui dépend du domaine poste de travail de la DSI

- C'est 6 personnes
  - 4 personnes pour l'infra à 50% = 2 ETP
  - 3 personnes pour la partie services entre 50 et 100% = 2 ETP
- 4 ETP pour **7350 postes de travail** dans SCCM
- Partie Infra
  - Architecture/Topologie, mise à jour, les configurations, la MCO, le support N3, la supervision, déploiement des OS, sécurité, sauvegarde
- Partie services
  - Packaging logiciel, sécurité, plan de maintenance, animation des cellules locales, communication, rapport, support N2, formation

# L'équipe IGP

---

## Contraintes

- L'équipe travaille à distance
- Les équipiers sont sur plusieurs activités
- Construction empirique
- Compétences hétérogènes mais complémentaires

## Avantages

- Présence sur plusieurs centres
- Bonne connaissance du terrain
- Proche des utilisateurs donc meilleure qualité de service



# Méthode de travail

---

## Pourquoi mettre en place une méthode de travail ?

- Pour améliorer la qualité du service rendu
- Pour améliorer les conditions de travail des équipiers
- Pour partager
- Pour donner de la visibilité

## Quelle méthode a été choisie ?

- Méthode Agile
  - Avancer par pas de progrès
  - Construire avec des personnes motivées
  - Responsabiliser les équipiers
  - Adaptation aux changements
  - Le droit à l'erreur

# Méthode de travail

---

## Comment travaille t-on ?

- **Mêlée quotidienne**
  - Tenir informer les autres,
  - partager avec les collègues pour organiser le travail
  - Lever les freins
  - trouver des idées
  - Éviter l'isolement
- **Revue hebdomadaire**
  - Alimenter et affiner les tâches du tableau Kanban
  - Mesurer l'avancement (stats/reporting)
  - Rappeler les priorités
  - Approfondir des sujets techniques via des ateliers collectifs et des focus
- **Rétrospective mensuelle**
  - Analyser / réviser nos méthodes
  - Happy & fun pour avoir une mesure de l'ambiance/du ressenti
  - Célébrer les réussites

# La partie Financière

---

- 24 serveurs SCCM 1 serveur primaire et 23 points de distribution
  - 24 licences système center comprenant licence serveur + licence SQL
  - Prix :  $331\text{€} * 24 = 7944\text{€}$  de licence infra

Il faut également des CAL client pour les postes de travail. C'est une licence logiciel qui permet de se connecter et d'utiliser un logiciel serveur.

Dans le cadre de notre messagerie exchange, nous avons acheté 11000 licences CAL comprenant également celle de SCCM.

- Prix licence CAL :  $9,08\text{€} * 11000 = 99880\text{€}$

Tous les serveurs SCCM sont sous forme de VM hébergés à la DSI et donc pas de coût spécifique pour ce service.

Pour info : prix facturé pour 1 VM avec 4Go de Ram et 300Go de stockage = 210€  
 $210 * 24 = 5040\text{€} \setminus \text{an}$

# Plan de la présentation

---

## L'introduction

- SCCM c'est quoi ?
- Choix de SCCM
- Fonctionnalités

## Le contexte

- Contexte informatique à l'INRA
- L'équipe « IGP »
- La méthode de travail
- La partie financière

## L'environnement

- L'architecture
- Configuration SCCM
- Le déploiement de l'agent
- Les regroupements
- Les groupes d'exclusion

## Les services

- Les prérequis
- Les services
- La sécurité
- La communication
- Les indicateurs

## Bilan et perspectives

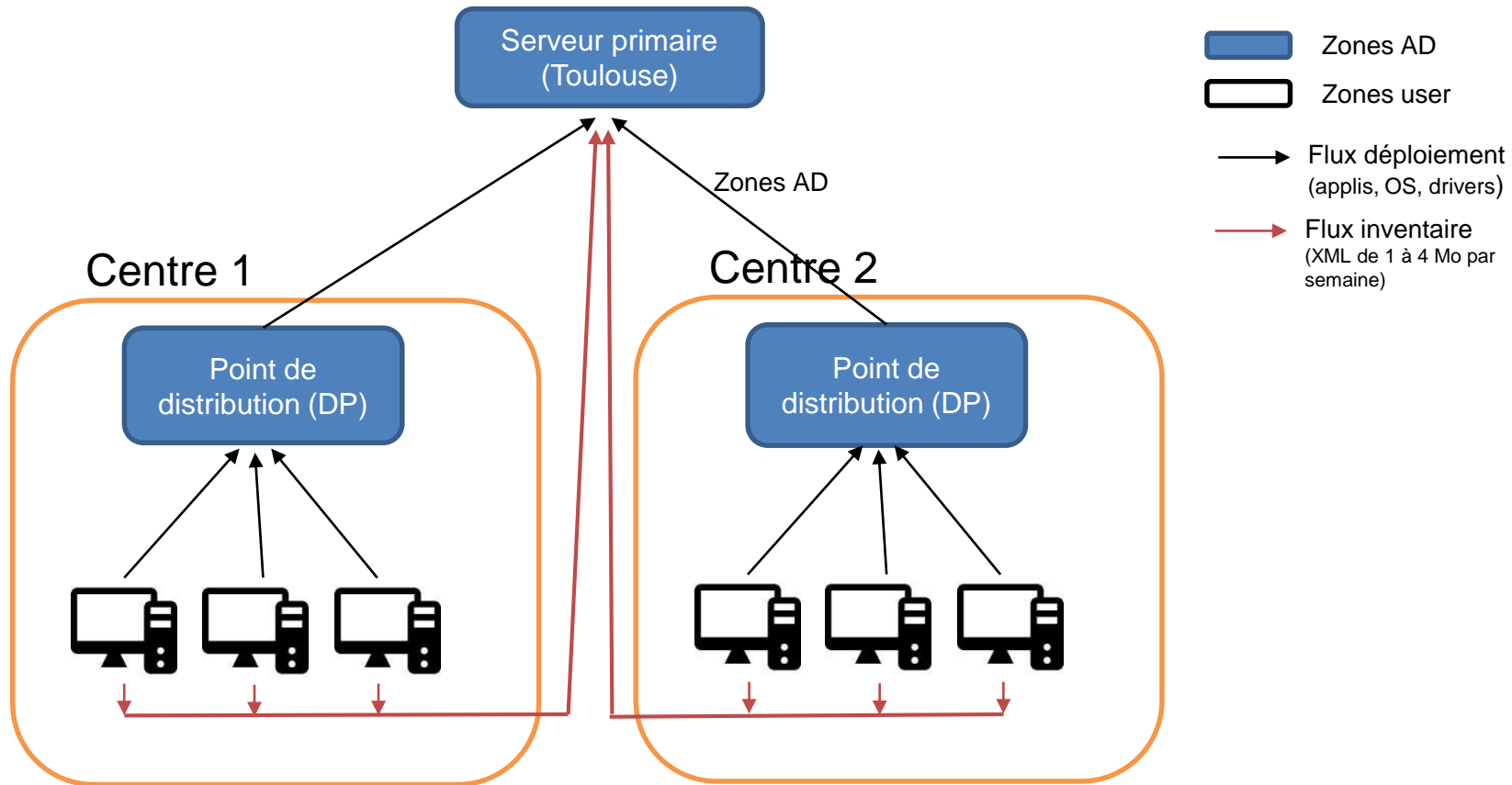
- Bilan
- Perspectives

# L'architecture

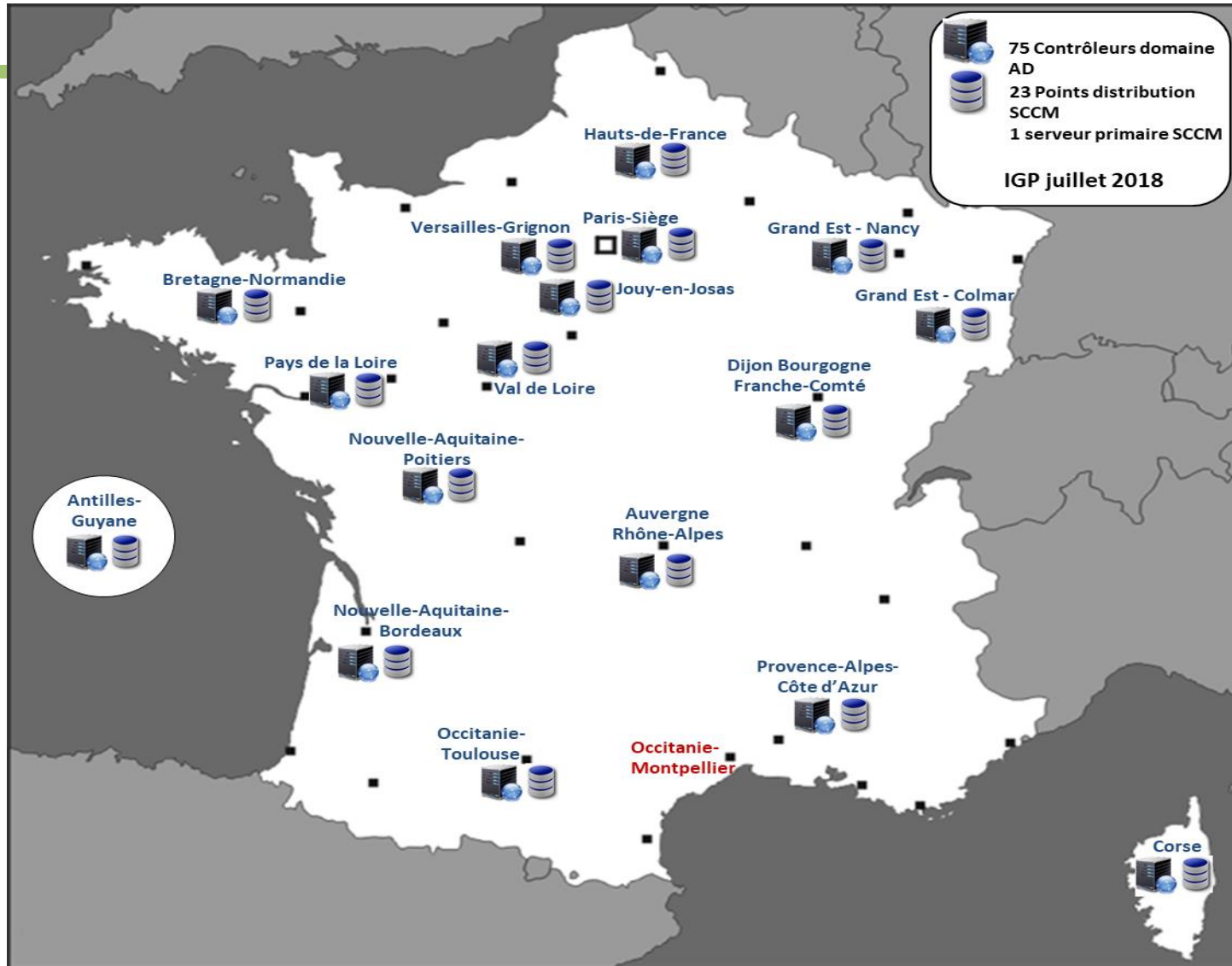
---

- Architecture 2012
  - 1 primaire et des serveurs secondaires
  - 1 base SQL sur chaque contrôleur et synchro des bases
- Changement d'architecture en 2013
  - 1 primaire et des points de distribution (23)
- Règles de mise en place d'un DP
  - Un point de distribution par site principal
    - Machine virtuelle hébergée par les EIC
  - Un point de distribution sur un site secondaire si :
    - Le lien réseau avec le site principal est trop faible (inférieur à 20 Mo)
    - Pour un nombre de postes clients supérieur à 50

# L'architecture



# L'architecture



# La configuration

---

## Administration, sauvegarde & supervision

- Sauvegarde de la VM du primaire et de la base SQL
- Pas de sauvegarde nécessaire des points de distribution
- Les admins SCCM reçoivent des alertes sur un certain nombre d'indicateurs (espace disque, CPU, RAM)
- La partition de stockage des DP est de 300 Go partout



# La configuration

Roles des collectifs		
EIC	MCO-AD nationale	MCO-AD locales
<p>Hébergement</p> <p>Supervision matériel</p>	<p>Administration OS</p> <p>Supervision OS et services</p> <p>Evolutions OS et services</p>	<p>Exploitation</p>

# Le déploiement de l'agent

---

- Par GPO
  - Application sur l'OU de centre
- ↳ Ce qu'elle fait : elle ajoute dans le groupe Administrateurs de la machine le groupe ADMINS\_CM2012 + réglage du pare-feu Windows
- ↳ Ensuite installation via le mode push : c'est le primaire qui initie l'installation sur les postes clients
- ↳ L'installation du client donne droit :
  - Aux mises à jour de sécurité
  - À l'anti-virus
  - Au centre logiciel
- ↳ Avoir à l'esprit qu'SCCM fonctionne par fréquence de mises à jour donc pas de panique si l'AV ne se déploie pas dans la minute

# Les collections ou regroupements

---

- id Permet de regrouper des systèmes ou des utilisateurs selon des critères définis et ensuite effectuer des actions groupés pour l'ensemble des membres de ces collections
- id Un système où un utilisateur peuvent faire partie d'une ou plusieurs collections
- id Les utilisateurs ou les systèmes peuvent être regrouper en ensembles ayant une ou plusieurs propriétés communes
- id Sur ces collections peuvent s'appliquer des déploiements, des mises à jour, des options du clients, gestion de l'énergie ...

# Les groupes d'exclusions

---

- iD Pour les postes de labo ou autres qui nécessiteraient de ne pas à avoir d'AV installé et de mises à jour Windows; il existe une solution.
- iD Pour cela, il a été créé un groupe de sécurité afin de répertorier ces machines.
- iD Libre à chaque cellule AD locale de mettre ses machines qui ne souhaitent pas de prises en charge de l'AV et des mises à jour par SCCM.
- iD A noter que le client SCCM s'installera tout de même sur ces postes afin de gérer l'inventaire...

# Plan de la présentation

---

## L'introduction

- SCCM c'est quoi ?
- Choix de SCCM
- Fonctionnalités

## Le contexte

- Contexte informatique à l'INRA
- L'équipe « IGP »
- La méthode de travail
- La partie financière

## L'environnement

- L'architecture
- Configuration SCCM
- Le déploiement de l'agent
- Les regroupements
- Les groupes d'exclusion

## Les services

- Les prérequis
- Les services
- La sécurité
- La communication
- Les indicateurs

## Bilan et perspectives

- Bilan
- Perspectives

# Les prérequis pour obtenir le service

---

- Le parc de l'unité doit être intégré dans le domaine AD national
- Présence d'une cellule locale IGP sur le centre
- Le PRI-IP doit faire partie de la cellule MCO locale de centre
- Le PRI-IP doit suivre la formation INRA SCCM
- L'unité doit adhérer à l'offre de service de la cellule locale IGP

Les activités de la cellule locale :

- Exploitation locale de l'offre SCCM IGP
- Support (MCO) de l'offre locale IGP.
- Effectuer l'escalade des tickets après analyse et synthèse

# Les services

---

- id Mises à jour de sécurité Windows et Office (WSUS)
- id AntiVirus
- id Déploiements OS
- id Déploiements logiciels
- id Plan de maintenance W10
- id Rapports
- id inventaire

# Mise à jour de sécurité

---

- ↳ Déploiement automatique
- ↳ Contactent toutes les 4 heures le serveur SCCM
- ↳ Reporting possible via les rapports SCCM
- ↳ Concerne tous les OS supportés par l'éditeur



# L'antivirus

---

- ↳ Déploiement automatique avec suppression des antivirus installés
- ↳ Mises à jour 3 fois par jour
- ↳ Reporting possible via les rapports SCCM
- ↳ Scan rapide tous les jours à 12h30
- ↳ Scan complet prévu tous les lundi à 12h00

# Le déploiement d'OS

---

- iD 3 séquences de tâches avec intégration des drivers (matinfo 3 et 4)
- W10 seul
  - W10 + socle de base
  - Migration W7 -> W10 « in place »

# Le déploiement logiciel

---

## iD Logiciels proposés :

- Firefox ESR
- Google Chrome
- Adobe Acrobat Reader
- Global protect
- Keepass
- VLC
- 7-zip
- Java
- Office 2016

## iD Logiciels à venir

- Endnote
- Mendeley
- R
- R studio
- Fiji
- Dell command update
- Webdrive (client ftp permettant de créer des disques virtuel)

# Le plan de maintenance

---

- iD Permet de mettre à niveau les versions de Windows (mises à jour de fonctionnalités)
- iD Versions supportées par l'éditeur sont W10 1709 et W10 1803
- iD Mise en place par centre
- iD 883 machines

# Les Rapports

---

- iD Permettent de vérifier l'état de santé du parc, de suivre les déploiement, de faire des bilans matériels et logiciels
- iD Des rapports pour chaque services offerts
- iD Charge aux utilisateurs de s'abonner à des rapports

# L'inventaire

---

- id Automatique
- id Permet d'avoir une vue sur le parc et d'en connaître l'état
- id Permet de connaître les composants matériels et logiciels
- id Disponible à l'ensemble des gestionnaires de parc en fonction de leurs droits

# La sécurité

---

- id Mises à jour de sécurité Windows et Office (WSUS)
- id AntiVirus
- id Plan de maintenance W10

# La communication

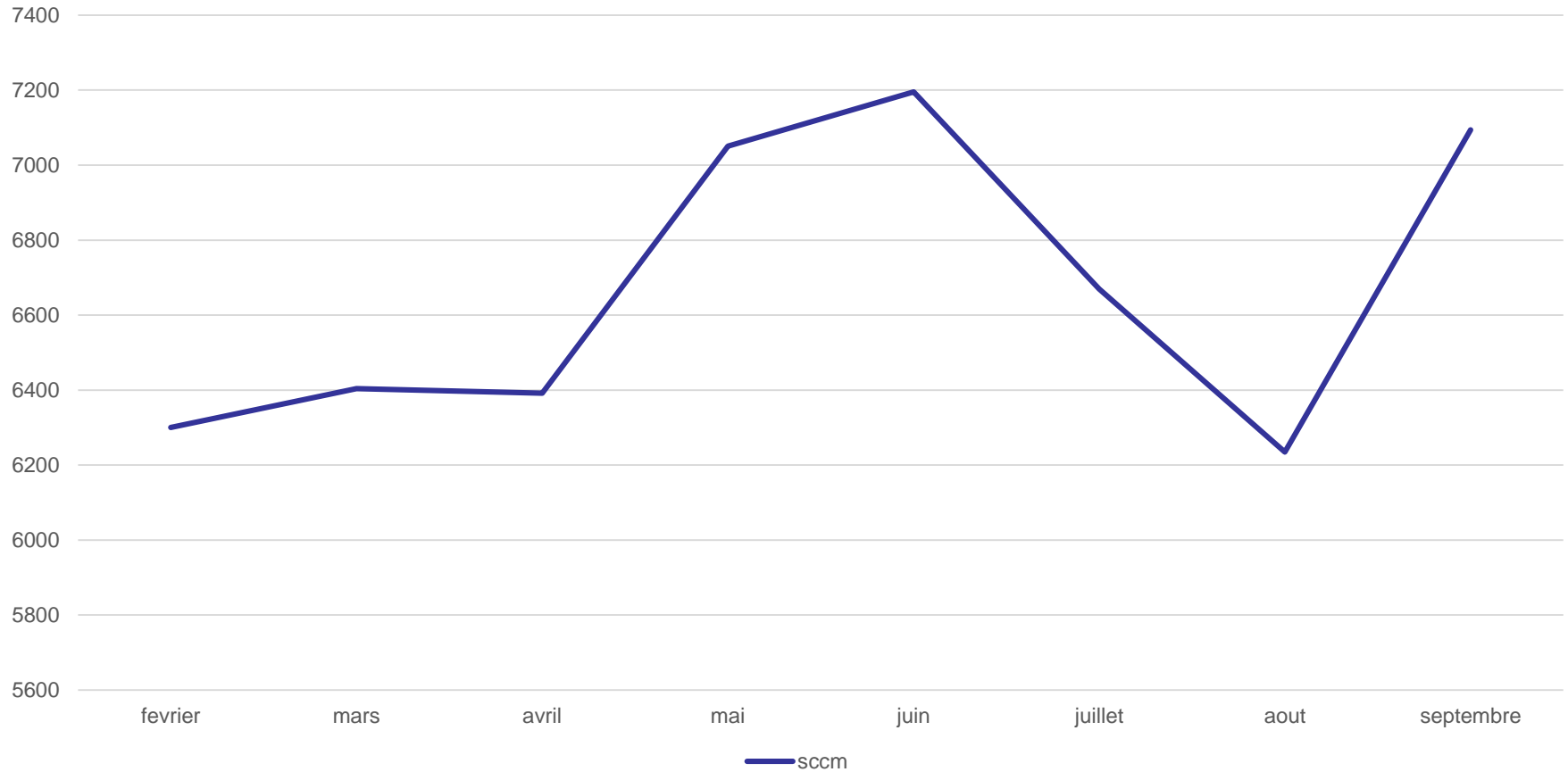
---

- id Visios régulières avec les cellules locales
- id mail
- id Point spécifique
- id Wiki
- id Livret d'utilisation



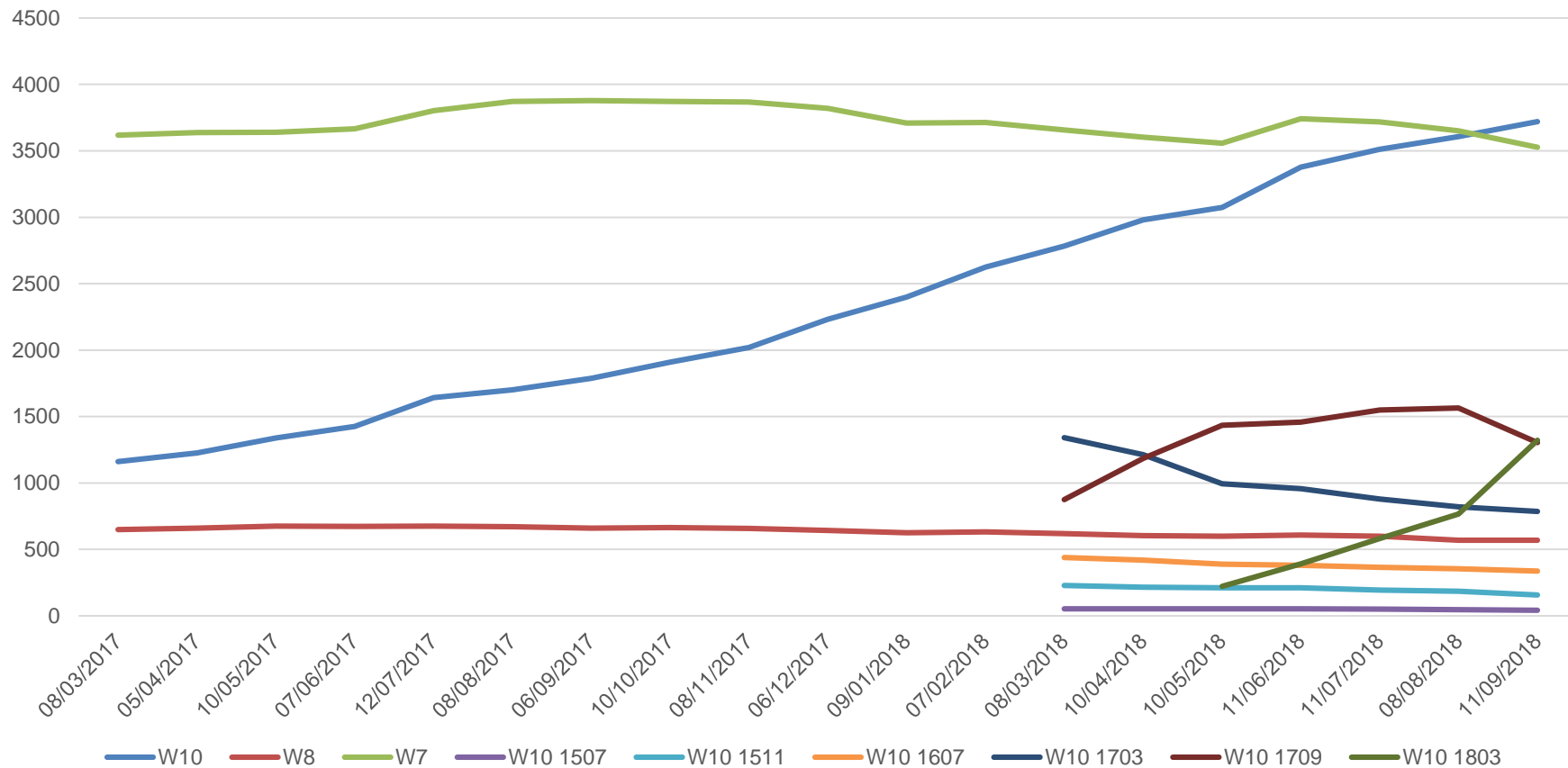
# Les indicateurs

Suivi nb de postes dans SCCM



# Les indicateurs

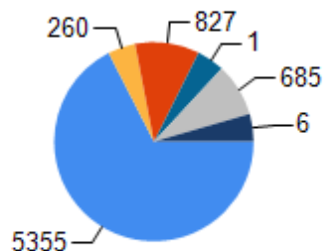
évolution des OS dans l'AD



# Les indicateurs

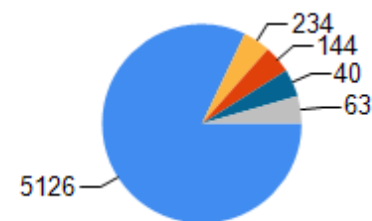
## État général d'Endpoint Protection

- Protégé
- Risqué
- Pas encore installé
- Client non pris en charge
- Inactif
- Client Configuration Manager non installé



## État des définitions sur les ordinateurs

- En cours
- De 1 à 3 jours
- De 3 à 7 jours
- Il y a plus de 7 jours
- Aucune définition trouvée



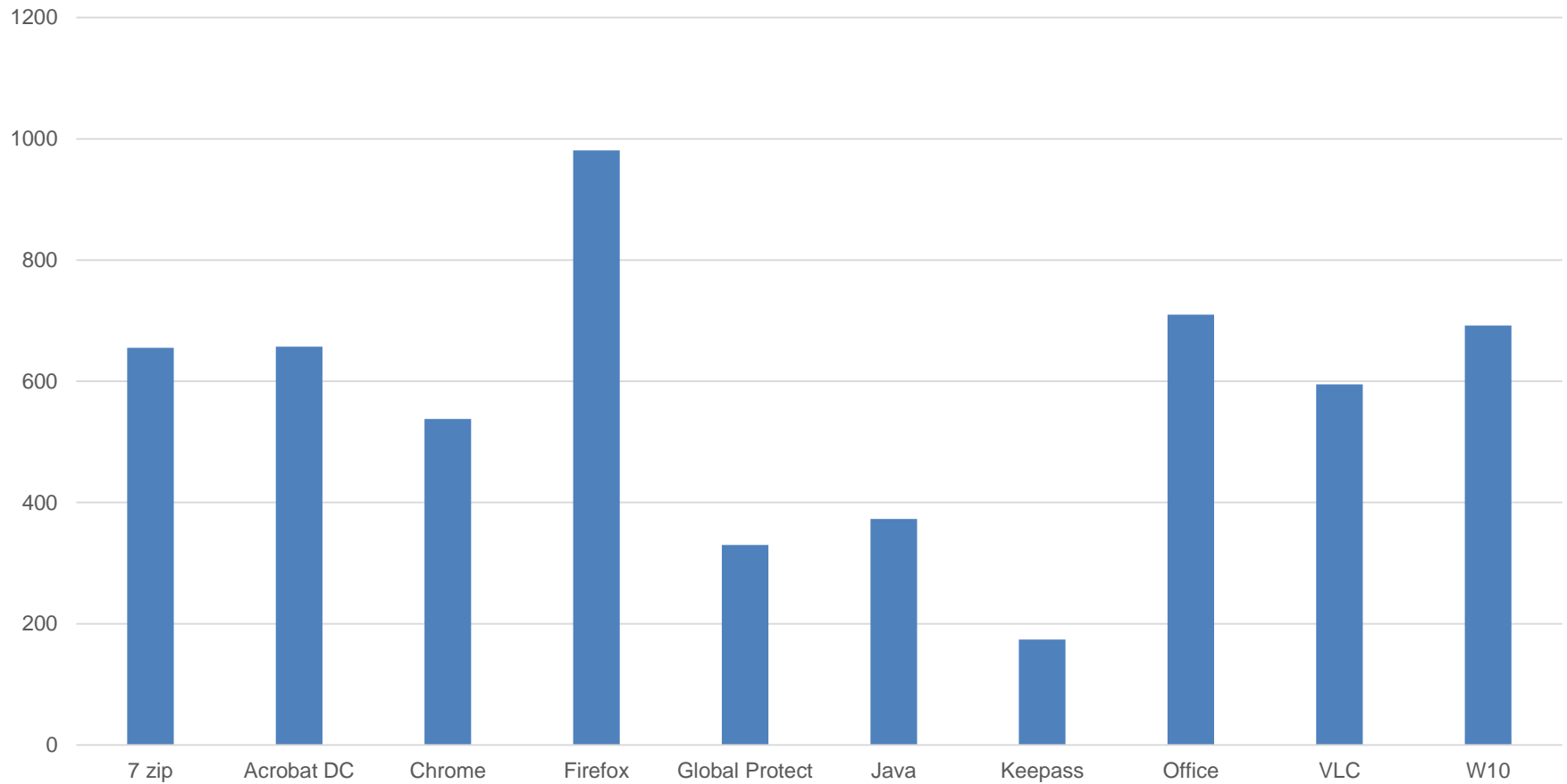
## Principaux programmes malveillants par gravité

[100 principaux](#) [Tout](#)

Nom de la menace	Catégorie	Gravité	Ordinateurs	Nombre d'incidents	Première détection (UTC)	Dernière détection (UTC)
<a href="#">Program:Win32/Vigram.A</a>	Logiciel potentiellement non désiré	Moyenne	<a href="#">1</a>	1	23/09/2018 20:43:00	23/09/2018 20:43:00
<a href="#">PUA:Win32/FusionCore</a>	Logiciel potentiellement non désiré	Grave	<a href="#">44</a>	100	02/09/2018 09:08:01	24/09/2018 15:34:15
<a href="#">PUA:Win32/CandyOpen</a>	Logiciel potentiellement non désiré	Grave	<a href="#">43</a>	73	02/09/2018 20:52:21	25/09/2018 13:38:38
<a href="#">PUA:Win32/InstallCore</a>	Logiciel potentiellement non désiré	Grave	<a href="#">23</a>	51	03/09/2018 02:27:48	25/09/2018 12:49:34
<a href="#">PUA:Win32/MyWebSearch</a>	Logiciel potentiellement non désiré	Grave	<a href="#">20</a>	67	03/09/2018 06:26:24	24/09/2018 16:11:43

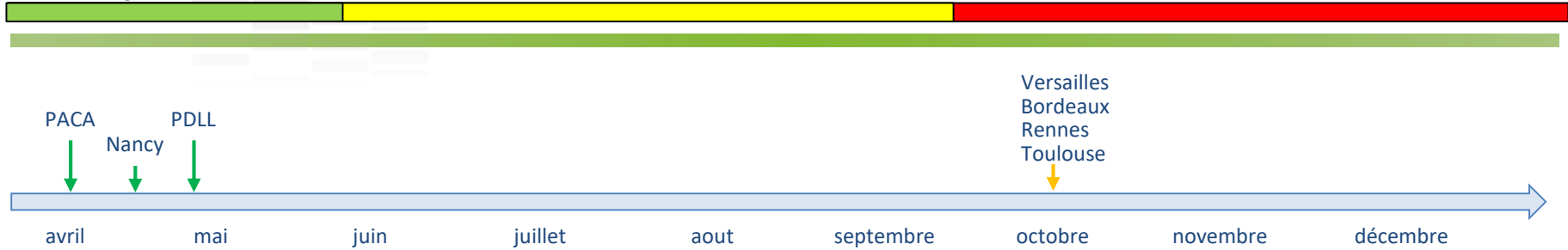
# Les indicateurs

nb installation magasin application

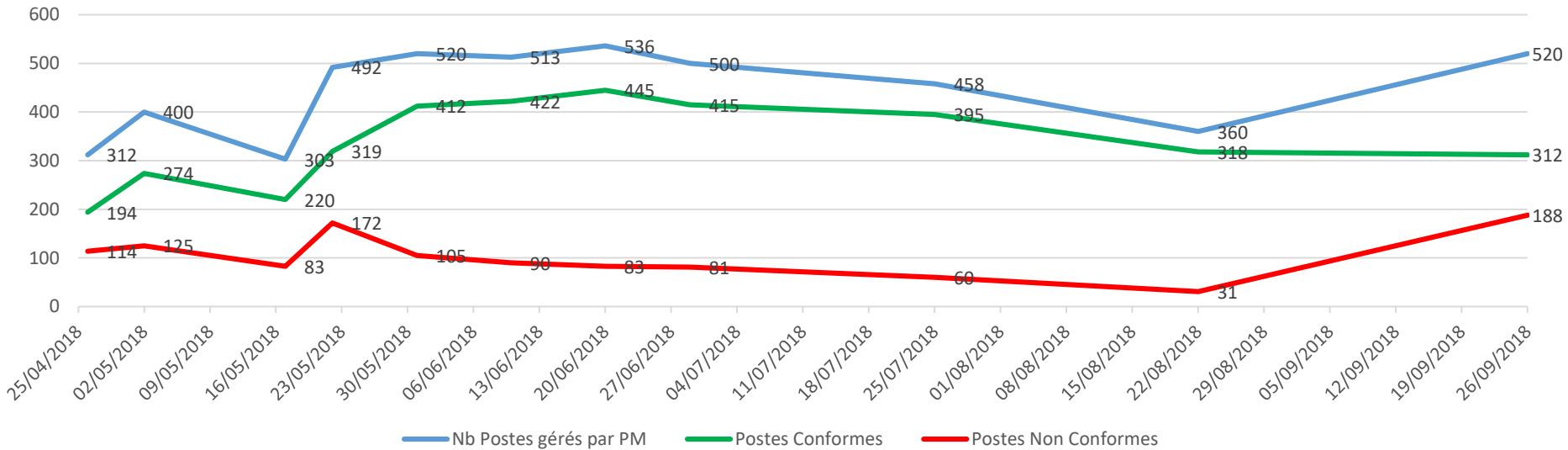


# Les indicateurs

3 centres intégrés sur 17



Suivi Plan de maintenance



# Plan de la présentation

---

## L'introduction

- SCCM c'est quoi ?
- Choix de SCCM
- Fonctionnalités

## Le contexte

- Contexte informatique à l'INRA
- L'équipe « IGP »
- La méthode de travail
- La partie financière

## L'environnement

- L'architecture
- Configuration SCCM
- Le déploiement de l'agent
- Les regroupements
- Les groupes d'exclusion

## Les services

- Les prérequis
- Les services
- La sécurité
- La communication
- Les indicateurs

## Bilan et perspectives

- Bilan
- Perspectives

# Bilan

---

- ↳ Importance de la communication pour l'adhésion aux services
- ↳ Être en capacité de faire le support
- ↳ Être à l'écoute des besoins
- ↳ Montée en puissance du nombre de PW géré par SCCM

Bien faire accepter les contraintes ...

- ↳ Sécurisation du PW
- ↳ Faire accepter que toutes les demandes ne soient pas prises en compte
- ↳ Accepter de ne pas pouvoir tout faire

# Perspectives

---

- ↳ Mise en place de la conformité du PW
- ↳ SCUP (mise à jour des logiciels tiers)
- ↳ Wake on lan
- ↳ Packaging
- ↳ Mises à jour bios et drivers



# Retour d'expérience SCCM à L'INRA

---

Merci !

# Déroulement séquence de tâche

---

- ↳ Création image WinPE (image de démarrage + driver réseau + driver disque)
- ↳ Boot PXE -> Réglage DHCP
- ↳ Interrogation du primaire SCCM pour savoir sur quel DP il doit télécharger l'OS et a quelle séquence de tâche le client à droit

# Déroulement séquence de tâche

The screenshot shows the 'INRA - Windows 10 1803 Éditeur de séquence de tâches' window. The left pane displays a task sequence tree with the following items:

- Disable BitLocker(Windows 8-Only)
- Redémarrer dans Windows PE
- Configure Hardware**
  - Step 1**
    - Rebooting target system to configure BIOS
    - Diskpart clean
  - Step 2**
    - Format and Partition - BIOS
    - Format and Partition - UEFI
    - Pre-provision BitLocker(Windows 8-Only)
- Installer le système d'exploitation**
  - Appliquer le système d'exploitation
  - Appliquer les paramètres Windows
- Installation des pilotes**
  - Dell**
    - Matinfo3
    - Matinfo4
  - HP**
    - Matinfo3
- Appliquer les pilotes de périphériques
- Appliquer les paramètres réseau
- Configurer Windows et Configuration Manager
- Enable Bitlocker(Windows 8-Only)

The right pane shows the 'Options' tab for the selected task:

- Type : Groupe
- Nom : Configure Hardware
- Description : Configure hardware prior to deployment of the operating system.

A message below the description states: 'Aucun paramètre n'est nécessaire pour cette action.'

At the bottom right, there are buttons for 'OK', 'Annuler', and 'Appliquer'.

- Formatage du disque
- Partitionnement du disque
- Installation système
- Personnalisation Windows (création compte admin local)
- Installation des pilotes
- Intégration AD
- Installation client SCCM
- Installation application ou pas