



cockpit
IT Service Manager

Infrastructure - Gestion des réseaux

Document FAQ

Table des matières

Introduction.....	3
I. Objectifs.....	3
II. Définitions.....	3
Configuration.....	4
Utilisation.....	7
I. Gestion du menu.....	7
II. Recherche d'équipements.....	7
FAQ.....	8
I. Le réseau créé reste vide.....	8
II. Que se passe-t-il quand un réseau est supprimé ?.....	8
III. Comment enlever un équipement d'un réseau ?.....	8
IV. La conformité des données est-elle assurée ?.....	8
V. Doit-on respecter la norme rfc1918 ?.....	8

Introduction

I. Objectifs

Permettre aux opérateurs d'avoir une vue d'ensemble des réseaux, de leur utilisation, de détecter des réseaux mal dimensionnés, de prévoir les futures évolutions des infrastructures, etc.

II. Définitions

Masque de sous-réseau : Le sous-réseau est une subdivision logique d'un réseau de taille plus importante. Le masque de sous-réseau (Netmask) est un masque indiquant la taille (en nombre d'adresses IP) de ce sous-réseau.

Le masque de sous-réseau peut être noté :

- Sous forme d'adresse IP V4 (exemple : 255.255.255.0)
- En notation CIDR (Classless Inter-Domain Routing), dans ce cas on écrit l'adresse du réseau suivie d'un « / » puis d'un nombre de 1 à 32 (exemple : 192.168.1.0/24)

Configuration

Menu : Infrastructure > Équipements > Réseaux

Objectif : Créer ou éditer des réseaux afin de suivre leur utilisation

Principes :

- Les réseaux sont des vues qui récupèrent les informations renseignées sur les équipements
- Les listes d'adresses IP sont remontées des équipements selon les filtres configurés dans les réseaux (VLAN, adresses privées / publiques, etc.)
- Les réseaux ne concernent que les adresses IP V4. Les IP V6 peuvent se passer des réseaux privés alors que leur utilisation est courante avec l'IP V4. Les problématiques de l'IP V6 sont différentes et les données indiquées par ce menu seraient inutiles avec l'IP V6.

Paramétrage :

Depuis le menu créer ou éditer un réseau.

Champs	Informations
Organisation	<p>Sélection d'une organisation : Seules les adresses IP des équipements de l'organisation sont remontées dans les réseaux. Exemple : On dispose de réseaux identiques (192.168.1.0/24) dans 2 organisations différentes, si on ne cloisonne pas les réseaux des doublons d'adresses IP apparaîtront.</p> <p>Sélection « Sans organisation » : Les adresses IP des équipements de toutes les organisations sont remontées dans les réseaux. Exemple : Dans le réseau des équipements sont mutualisés et appartiennent à différentes organisations, il faut sélectionner l'option « Sans organisation » pour que toutes les adresses utilisées par les équipements soient prises en compte.</p>
Nom (obligatoire)	1 à 50 caractères
Politique réseau	<p>Réseau privé : Le réseau remonte les adresses IP renseignées dans les champs « Adresse IP » des équipements.</p> <p>Réseau public : Le réseau remonte les adresses IP renseignées dans les champs « IP publique » des équipements.</p>
Adresse	<p>Adresse du réseau, exemple : 192.168.1.0</p> <p>Indiquer l'adresse du réseau ou une adresse IP du réseau sous la forme « Adresse IP/masque de réseau » puis cliquer sur « Calcul automatique » pour remplir tous les champs d'adresse. Exemple : renseigner « 192.168.1.12/24 » puis cliquer sur « Calcul automatique » :</p> <p>Adresse : 192.168.1.0 Nemask : 255.255.255.0 Première IP : 192.168.1.1 Dernière IP : 192.168.1.254 Nombre d'IPs : 254</p> <p>Autre possibilité pour sélectionner précisément une plage d'adresses IP au sein d'un réseau. Exemple : renseigner « 192.168.1.100/28 » puis cliquer sur « Calcul automatique » :</p>

	<p>Adresse : 192.168.1.96 Netmask : 255.255.255.240 Première IP : 192.168.1.97 Dernière IP : 192.168.1.110 Nombre d'IPs : 14</p>
Netmask	<p>Masque de sous-réseau, exemple : 255.255.255.0</p> <p>Le principe est le même que pour le champ « Adresse », renseigner le champ « Adresse » et indiquer un masque de sous-réseau dans le champ « Netmask » puis cliquer sur « Calcul automatique », exemple avec les données : Adresse : 192.168.1.100 / Netmask : 255.255.255.224 Résultat : Adresse : 192.168.1.96 Netmask : 255.255.255.224 Première IP : 192.168.1.97 Dernière IP : 192.168.1.126 Nombre d'IPs : 30</p>
Première / Dernière IP	<p>Première et dernière adresse IP du réseau, exemple : 192.168.1.1 / 192.168.1.254</p> <p>Ces 2 champs sont remplis automatiquement quand on clique sur le bouton « Calcul automatique ».</p> <p>Ils peuvent aussi être utilisés manuellement, dans ce cas renseigner manuellement 2 adresses IP (respecter la logique Première IP < Dernière IP), les champs « Adresse » et « Netmask » n'ont pas besoin d'être remplis. À la sauvegarde du réseau Cockpit IT Service Manager calcule le nombre d'IPs du réseau.</p>
Nombre d'IPs	<p>Non éditable, indique le nombre d'adresses IP disponible dans le réseau : Lors de la sauvegarde du réseau, la différence entre « Dernière IP » et « Première IP » est calculée et donne le nombre d'IPs. Quand on clique sur le bouton « Calcul automatique » le nombre d'IPs est calculé en fonction de l'adresse et du masque de sous-réseau indiqués.</p>
VLAN	<p>Trois possibilités :</p> <p>Indiquer un VLAN : Seules les adresses IP attribuées au VLAN indiqué seront prises en compte</p> <p>Ignorer : Les adresses IP associées à un VLAN ne seront pas prises en compte</p> <p>Ne rien sélectionner : Toutes les adresses IP du réseau seront prises en compte qu'elles soient associées à un VLAN ou non</p>

Note : Pour renseigner les champs « Adresse IP », « IP publique » et « VLAN », éditer les équipements depuis le menu « Infrastructure > Équipements > Gestion » puis aller dans l'onglet « Matériel ».

Les champs « Adresse IP » des cartes réseaux sont renseignées automatiquement par les inventaires matériels.

Exemple : Nous souhaitons créer un réseau regroupant les adresses IP privées de notre réseau

1. Aller dans la gestion des équipements, éditer un équipement appartenant au réseau
2. Dans la fiche de l'équipement récupérer l'adresse IP privée d'une carte réseau (exemple : 192.168.42.42) et son masque (exemple : 255.255.255.0)

3. Aller dans la gestion des réseaux, créer un réseau
4. Sélectionner le mode privé et ne pas renseigner la partie VLAN
5. Renseigner les champs Adresse IP et Netmask avec les informations relevées de l'équipement puis cliquer sur « Calcul automatique », sauvegarder.
6. Le réseau est créé, cliquer sur « Afficher » pour visualiser les adresse IP et leur utilisation

Utilisation

I. Gestion du menu

Menu : Infrastructure > Équipements > Réseaux

Objectif : Rechercher les réseaux et lister les adresses IP utilisées par les équipements

Fonctionnement :

- Le champ « Termes de recherche » recherche les termes dans les champs :
 - Nom
 - Description
 - Adresse : La recherche s'effectue sur l'adresse du réseau, pas sur toutes les adresses IP du réseau.
Exemple : La recherche « 172.31.1 » trouvera le réseau « 172.31.1.0 », mais la recherche de l'IP « 172.31.1.12 » appartenant au réseau « 172.31.1.0 » n'aboutira pas.
Ne pas utiliser la notation IP/Masque pour la recherche, la recherche « 172.31.1.0/24 » ne trouvera pas le réseau « 172.31.1.0 » même s'il s'agit du bon masque de sous-réseau.
- Le menu liste les adresses IP du réseau selon la sélection (toutes, utilisées, non utilisées, en double)
- Les lignes de la liste ont un code couleur :
 - Noir : L'adresse IP n'est pas utilisée
 - Vert : L'adresse IP est utilisée par un équipement
 - Rouge : L'adresse IP est utilisée plus d'une fois (double)

Note : Avoir 2 équipements avec la même adresse IP au sein d'un même réseau n'est pas une situation normale.

- Pour les adresses IP utilisées, cliquer sur « Afficher » pour accéder à la fiche de l'équipement
- La liste des adresses IP du réseau peut être exportée au format Excel

II. Recherche d'équipements

Menu : Infrastructure > Équipements > Gestion

Objectif : Rechercher les équipements en fonction de leur adresse IP

Fonctionnement :

- Utiliser le champ « Termes de recherche » du menu
- Recherche d'une adresse IP simple : la recherche « 192.168.1.37 » va récupérer tous les équipements ayant cette adresse
- Recherche combinée d'une adresse et d'un masque : la recherche « 192.168.1.37/24 » va récupérer tous les équipements ayant une adresse appartenant au réseau « 192.168.1.0 » avec le masque « 255.255.255.0 »

FAQ

I. Le réseau créé reste vide

Le réseau est une vue, la création d'un réseau ne lance pas de recherche du contenu du réseau informatique. Les équipements doivent être renseignés (manuellement ou via l'inventaire automatique).

II. Que se passe-t-il quand un réseau est supprimé ?

Un réseau est une vue regroupant les équipements en fonction de leurs IPs et VLAN, la suppression d'un réseau n'a donc aucun impact sur les données renseignées dans les équipements.

III. Comment enlever un équipement d'un réseau ?

Un réseau étant une vue, un équipement ne peut être enlevé d'un réseau. C'est la configuration de l'équipement qu'il faut revoir pour qu'il n'apparaisse plus dans le réseau.

IV. La conformité des données est-elle assurée ?

Lorsque l'on renseigne les champs d'adresses IP manuellement il n'y a pas de contrainte, il est possible de mettre des données non conformes aux standards.

Cockpit IT Service Manager garantit la conformité des données aux standards quand la fonction « Calcul automatique » est utilisée.

V. Doit-on respecter la norme rfc1918 ?

La norme rfc1918 spécifie 3 plages d'adresses « privées » réservées (10.0.0.0/8 – 172.16.0.0/12 – 192.168.0.0/16), le respect de ces spécifications est recommandé mais Cockpit IT Service Manager n'oblige pas leur respect, il est possible de paramétrer un réseau sans les prendre en compte.

Fin du document