



Carte réseau



<https://pandorafms.com/manual/!current/>

Content link:

https://pandorafms.com/manual/!current/fr/documentation/pandorafms/management_and_operation/06_data_presentation_network_maps

2020/06/10 14:36



Carte réseau

Carte réseau

Introduction

Les cartes de réseau sont une représentation graphique de votre réseau. Vous pouvez y voir les différents éléments qui le composent et leur statut, simplement et rapidement. Vous pouvez accéder aux cartes du réseau par le menu à gauche, dans la section Topology Maps > Network Map.

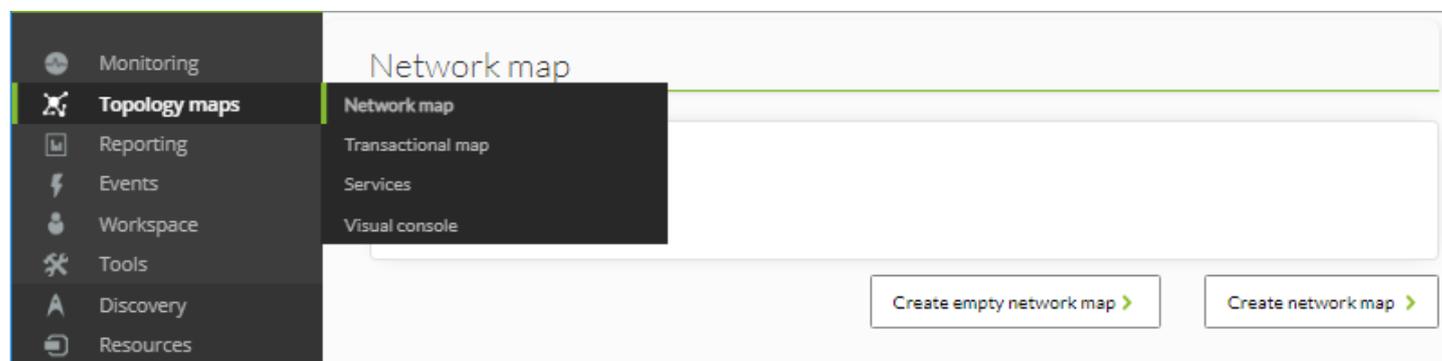
Éléments de la carte du réseau

Les cartes du réseau peuvent contenir:

- **Nœuds réels** : Représente les agents ajoutés à la carte. Ces nœuds ont une icône qui représente le système d'exploitation de l'agent et une auréole d'état de l'agent. La forme par défaut est circulaire, mais elle peut être choisie parmi d'autres. L'état représenté dans le nœud peut être :
 - *Vert*, est en bon état.
 - *Rouge*, l'un de ses modules est dans un état critique.
 - *Jaune*, un de ses modules est dans n'importe quel état d'alerte.
 - *Orange*, dans l'agent a été tiré une des alertes.
 - *Gris*, l'agent est dans un état inconnu.
- **Nœuds fictifs** : Représente un lien vers une autre carte du réseau ou simplement un point à usage personnel dans la carte. Ils peuvent avoir n'importe quelle forme disponible (cercle, losange, carré), n'importe quelle taille et étiquette. S'il s'agit d'un lien vers une autre carte, la couleur du nœud suit les règles suivantes, si vous ne pouvez pas personnaliser la couleur :
 - *Vert*, si tous les nœuds de la carte liée sont corrects.
 - *Rouge*, si l'un des nœuds de la carte liée est dans un état critique.
 - *Jaune*, si l'un des nœuds de la carte liée est en état d'alerte et qu'aucun autre n'est dans un état critique.
 - *Orange*, si l'un des nœuds de la carte liée a une alerte tirée.
 - *Gris*, si l'un des nœuds de la carte liée est dans un état inconnu et qu'il n'y en a pas d'autre en état critique, d'alerte ou d'alerte tirée.
- **Lignes de parenté entre les nœuds** les lignes de parenté peuvent être de deux types:
 - Lignes de parenté entre les nœuds : elles représentent la hiérarchie des composants de la carte du réseau.
 - Lignes de parenté entre les interfaces réseau, qui représentent la connexion des composants de la carte à travers leurs interfaces réseau. Ces lignes sont caractérisées par des pointes de flèches rondes, qui représentent par une couleur l'état de l'interface réseau. Pour établir ce type de relation, l'agent représenté par le nœud doit disposer des modules de surveillance "ifOperStatus" de ses interfaces réseau, qui doivent également avoir la nomenclature "ifname_ifOperStatus" (par exemple, eth0_ifOperStatus). Cela permet de localiser facilement les interfaces des éléments de la carte du réseau par leur nom.

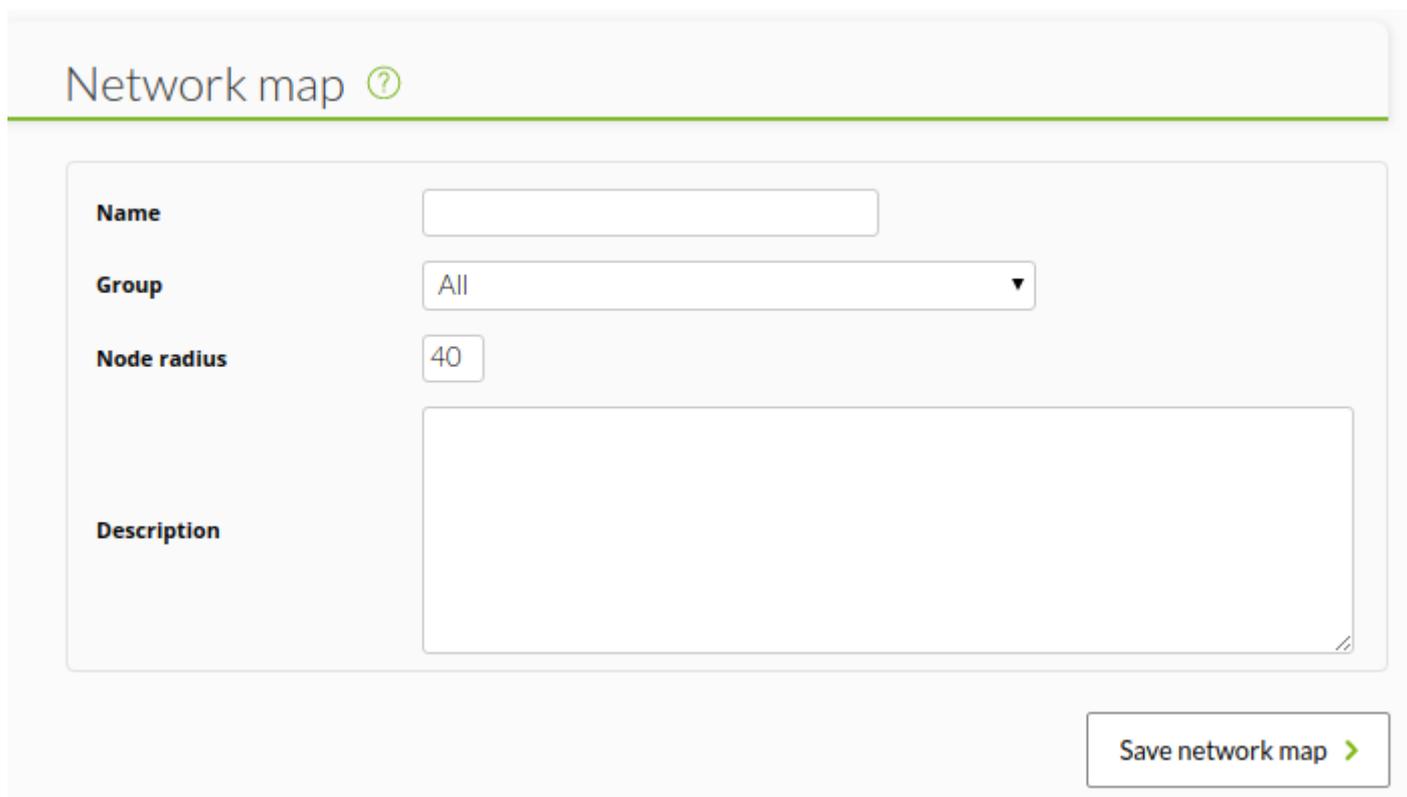
Création d'une nouvelle carte du réseau

Pour créer une nouvelle carte de réseau, nous avons deux options : créer une nouvelle carte de réseau sans aucun élément (Create empty networkmap) ou créer une nouvelle carte de réseau autogénérée (Create networkmap).



Carte du réseau vide

Nous verrons un formulaire dans lequel nous devons indiquer le nom, le groupe et la description de la carte du réseau, ainsi que le rayon des nœuds du réseau.

The screenshot shows the 'Network map' creation form. The title 'Network map' is followed by a help icon. The form contains four fields: 'Name' (text input), 'Group' (dropdown menu with 'All' selected), 'Node radius' (text input with '40'), and 'Description' (text area). A 'Save network map >' button is located at the bottom right.

Name

Nom de la carte réseau.

Group

Groupe auquel appartient la Carte réseau pour les ACL et aussi le groupe sur lequel générer la carte à partir des agents contenus dans ce groupe.

Node radius

Rayon des icônes de chacun des noeuds de la carte.

En cliquant sur le bouton Save network map, on crée la nouvelle carte du réseau, dans laquelle on peut commencer à ajouter des éléments.

Carte du réseau non vide

Nous verrons un formulaire avec plus d'options que dans le cas précédent.

Name	<input type="text"/>
Group	All ▼
Node radius	40
Description	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px;"></div>
Position X	<input type="text"/>
Position Y	<input type="text"/>
Zoom scale	0.5 ⓘ
Source	<input checked="" type="radio"/> Group <input type="radio"/> Recon task <input type="radio"/> CIDR IP mask
Don't show subgroups:	<input type="checkbox"/>
Network map creation method	spring1 ▼
Node separation	0.1 ⓘ

[Save network map >](#)

The image shows two panels of configuration settings for network map creation. The top panel is for the 'spring1' method, with 'Node separation' set to 10. The bottom panel is for the 'spring2' method, with 'Node separation' set to 10 and 'Ideal default node separation' set to 5. Each input field has an information icon (i) to its right.

- **Group** : Les groupes qui auront accès à la carte réseau. Vous pouvez seulement attribuer un groupe auquel l'utilisateur qui crée la carte réseau appartient ; à moins que ledit utilisateur appartienne au groupe spécifique **ALL**.
- **Position X**: déplacement appliqué à la position par défaut de la carte pour la visualiser toujours de la même façon dans la composante de l'axe "x".
- **Position Y**: déplacement appliqué à la position par défaut de la carte pour la visualiser toujours de la même façon dans la composante de l'axe "y".
- **Zoom scale**: agrandissement applicable à la vue par défaut de la carte pour toujours la visualiser avec le même agrandissement.
- **Source**: filtre ou source des agents à partir desquels la carte sera générée ou de nouveaux nœuds seront ajoutés au **banc**. Les options sont :
 - **Group** : N'apparaissent dans la carte réseau (ou dans le dock) que les agents qui appartiennent à ce groupe ou à des groupes enfants. Bien que l'utilisateur qui crée la carte réseau n'appartienne pas spécifiquement au groupe **ALL**, il pourra attribuer le groupe **ALL** en tant que source d'agents.
 - **Recon task** : n'apparaissent dans la carte réseau (ou dans le dock) que les agents qui ont été découverts par la tâche de reconnaissance choisie sous la même forme et qui doivent être de niveau 2 de découverte.
 - **CIDR IP Mask** : n'apparaissent dans la carte réseau (ou dans le dock) que les agents dont l'IP principale passe le filtre du masque IP.
- **Don't show subgroups**: option pour ne pas afficher les groupes secondaires.
- **Method generation of network map**: la méthode de distribution des nœuds qui formeront la carte du réseau. Il y a les suivantes :
- **Circulaire** : Dans lequel on dispose des nœuds sur cercles concentriques.

The image shows the configuration settings for the 'circular' network map creation method. The 'Network map creation method' is set to 'circular'. The 'Node separation' is set to 10, and the 'Min nodes distance' is set to 1. Each input field has an information icon (i) to its right.

- **Flat** : Dans lequel on aura les nœuds sous forme d'arbre.

Network map creation method	<input type="text" value="flat"/>	
Node separation	<input type="text" value="10"/>	
Rank separation	<input type="text" value="1"/>	

- *Radial, Radial dynamic* : Dans lequel les noeuds seront disposés autour du noeud fictif qui symbolise Pandora FMS.

Network map creation method	<input type="text" value="radial"/>	
Node separation	<input type="text" value="10"/>	
Rank separation	<input type="text" value="1"/>	

Network map creation method	<input type="text" value="radial dynamic"/>	
------------------------------------	---	--

- *Spring1, Spring2* : Ils sont des variations de Flat.

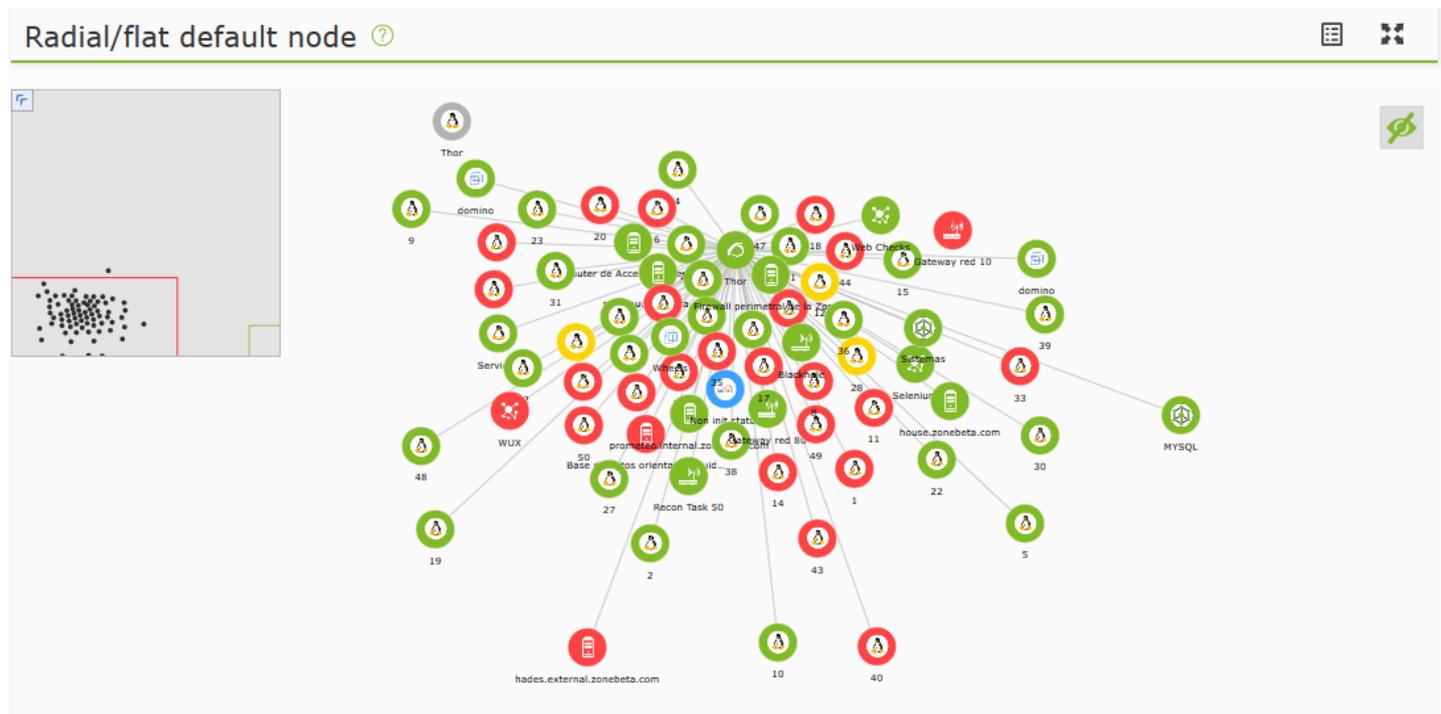
Network map creation method	<input type="text" value="spring1"/>	
Node separation	<input type="text" value="10"/>	

Network map creation method	<input type="text" value="spring2"/>	
Node separation	<input type="text" value="10"/>	
Ideal default node separation	<input type="text" value="5"/>	

- **Node separation**: Il établit la séparation souhaitée entre les nœuds pour la carte du réseau.
- **Min node dist (méthode circulaire uniquement)**: Il définit la séparation minimale souhaitée entre les nœuds pour la carte du réseau.
- **Rank separation (flat et radial uniquement)**: Il définit la séparation entre les flèches que nous voulons pour la carte du réseau.

- Ideal default node separation (spring2 seulement): Il définit la séparation minimale souhaitée entre les nœuds pour la carte du réseau.

Après avoir défini les options que nous voulons, nous pouvons cliquer sur le bouton Save network map. A ce moment, la console Pandora FMS commencera à générer la carte du réseau et nous dirigera vers elle.



La carte du réseau comme élément favori

Version 770 ou supérieure.

Après avoir créé une carte de réseau, vide ou non, vous pouvez la marquer comme **favorite** dans la vue principale de la carte de réseau en cliquant sur l'icône en forme d'étoile située à côté du nom de la carte réseau.

The screenshot displays the Pandora FMS web interface. On the left, a sidebar menu is visible with the 'Operation' tab selected. The 'Favorite' menu item is highlighted with a red box. In the main content area, the 'Network map main' item is also highlighted with a red box, and a yellow star icon is visible next to it. The interface includes the Pandora FMS logo, navigation tabs for 'Operation' and 'Management', and a main content area showing a network map and various system components like 'pandorafms agent' and 'KEPLER'.

Pour la retirer des favoris, il suffit de la décocher en cliquant à nouveau sur l'icône en forme d'étoile. Toutes les cartes de réseau marquées comme favorites seront marquées dans la section Network map du menu Favorite (section Operation).

PANDORAFMS ← Pandora FMS
the Flexible Monitoring System

Topology maps / Network maps
Network map main ⓘ ★

Operation Management

- Monitoring
- Topology maps
- Reporting
- Events
- ★ Favorite
- Visual Console
- Reporting
- Network map
 - Network map main
- Modules
- Log viewer
- Groups
- Events
- Dashboard
- Agents
- Workspace
- Tools

KEPLER

Édition d'une carte du réseau

Pour accéder à l'édition d'une carte du réseau, il suffit de cliquer sur le bouton éditer.

Name	Nodes	Groups	Copy	Edit	Delete
Network Monitor	1				
Spring 1	Pending to generate				
Spring 2 default node	Pending to generate				

Le formulaire d'édition des cartes du réseau est exactement celui qui a été créé, sauf qu'il y a des champs qui ne peuvent pas être modifiés parce que la carte du réseau a déjà été générée.

Network map ?

Name	<input type="text" value="Network map"/>
Group	<input type="text" value="All"/>
Node radius	<input type="text" value="40"/>
Description	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 80px;"></div>
Position X	<input type="text"/>
Position Y	<input type="text"/>
Zoom scale	<input type="text" value="0.5"/> i
Source	<input checked="" type="radio"/> Group <input type="radio"/> Recon task <input type="radio"/> CIDR IP mask
Don't show subgroups:	<input type="checkbox"/>
Network map creation method	<input type="text" value="circular"/>
Node separation	<input type="text" value="0.25"/> i
Min nodes distance	<input type="text" value="1"/> i

↻

Une fois modifié, cliquez sur Update network map pour sauvegarder.

Dupliquer une carte du réseau

A partir de la liste des cartes de réseau, vous pouvez dupliquer une carte de réseau avec tous ses contenus et paramètres, à l'exception du nom "Copy of...".

Network map ?

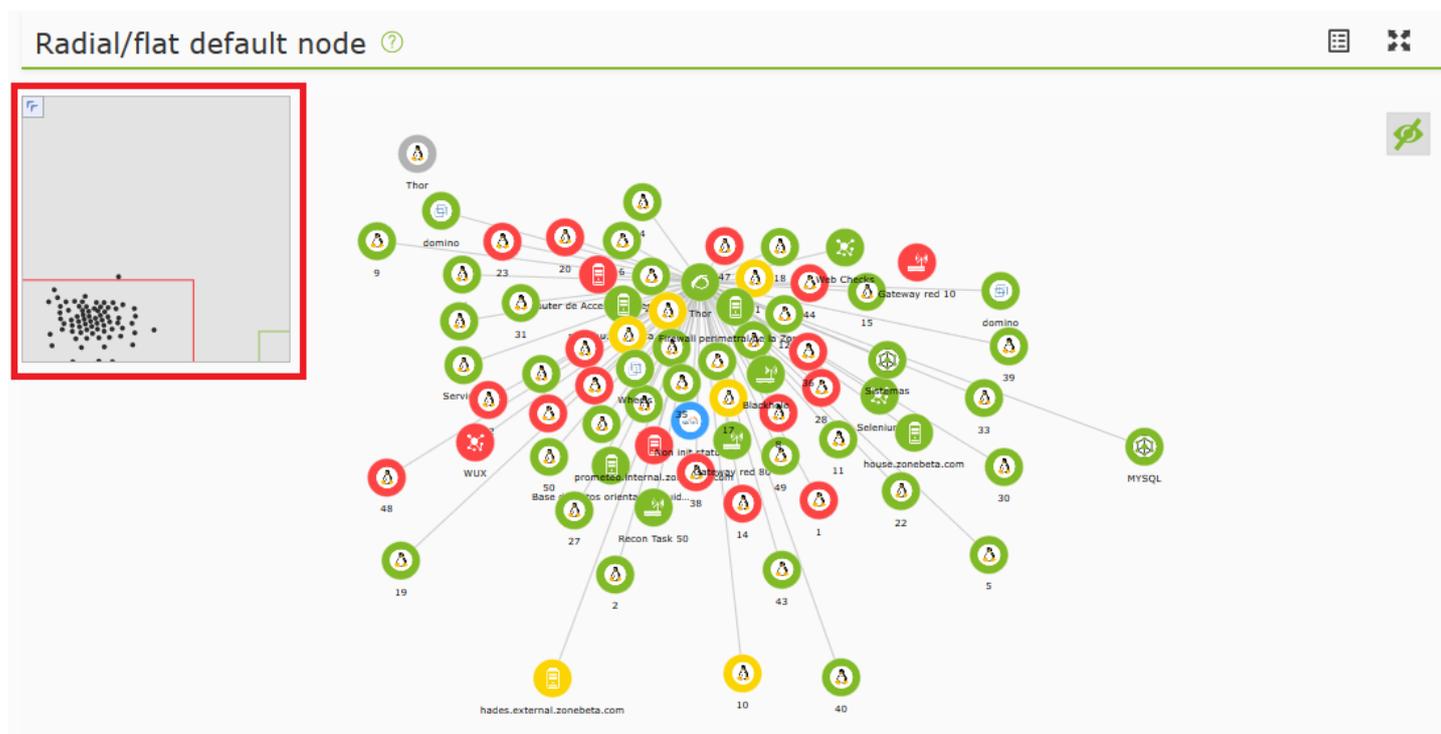
Name	Nodes	Groups	Copy	Edit	Delete
Network Monitor	1				
Spring 1	Pending to generate				
Spring 2 default node	Pending to generate				

Vue d'une carte du réseau

Lors de la visualisation d'une carte de réseau créée, nous pourrions observer différents champs à l'intérieur de la carte de réseau, ainsi que configurer les nœuds existants.

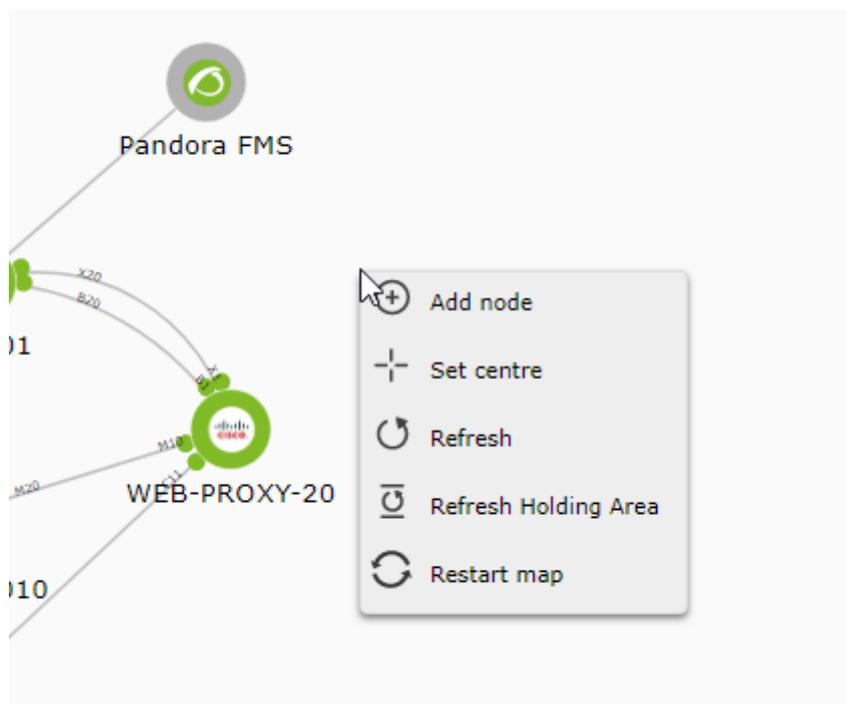
Minimap

La minimap nous fournit une vue globale et réduite de l'ensemble de l'extension de la carte. De plus, il y a une case rouge qui représente la section de la carte qui s'affiche à l'écran. Elle est située dans le coin supérieur gauche et peut être masquée en cliquant sur l'icône en forme de flèche.



Menu contextuel

Depuis le menu contextuel, nous pouvons effectuer certaines tâches sur la carte du réseau. Nous pouvons le déployer en faisant un clic droit n'importe où sans éléments de la carte.



Les options disponibles sont :

Add node

Il permet d'ajouter un nouveau nœud réel ou fictif.

Set centre

Il définit le centre de la carte pour montrer cette section de la carte lorsque vous y accédez.

Refresh

Il rafraîchit la carte du réseau.

Refresh Holding Area

Il rafraîchir le banc de la carte du réseau.

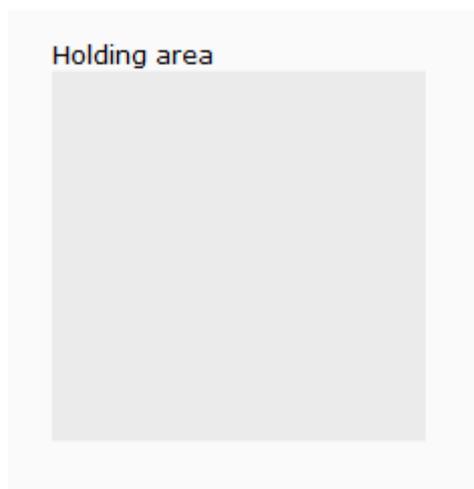
Restart map

Il permet d'ajuster les valeurs de la carte à l'aide d'un formulaire et de la générer à nouveau.

Dock

Le dock est l'endroit où les nouveaux nœuds du réseau apparaissent, évitant ainsi que de

nouveaux nœuds n'apparaissent de manière confuse au milieu de leurs cartes réseau et reflétant les changements dans l'architecture clairement surveillée.



Les nouveaux nœuds dans le dock n'apparaissent que lorsque le dock est rafraîchi par le menu contextuel. En outre, le filtre de création de carte de réseau est appliqué pour rechercher de nouveaux nœuds, par exemple par groupe, par masque de réseau ou par tâche de reconnaissance réseau.

Les nœuds à l'intérieur du dock y restent jusqu'à ce qu'ils soient retirés.

Édition des nœuds

Changer la position

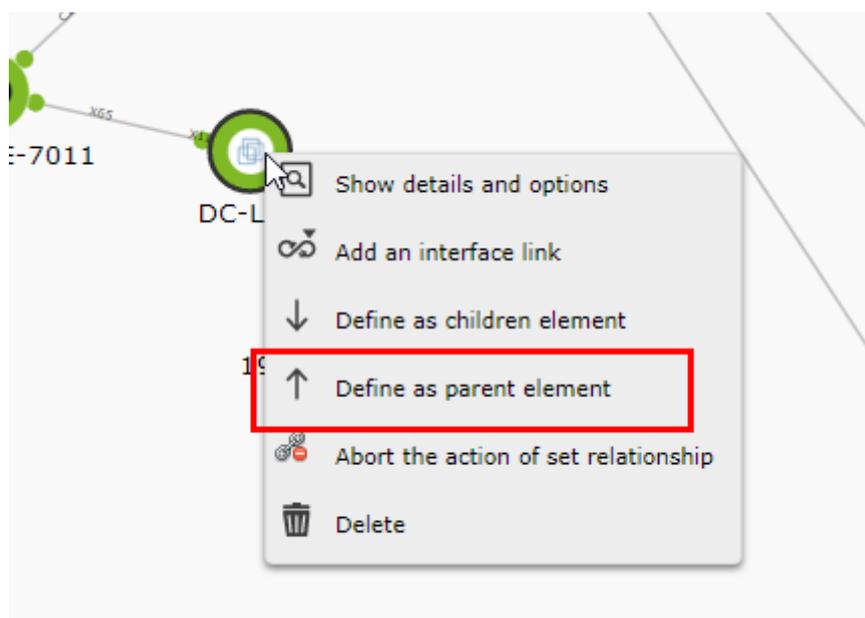
En cliquant sur le nœud, puis en maintenant le bouton de la souris enfoncé pour faire glisser le nœud que nous voulons déplacer sur la carte, nous pouvons changer sa position.

Relier un nœud à un autre

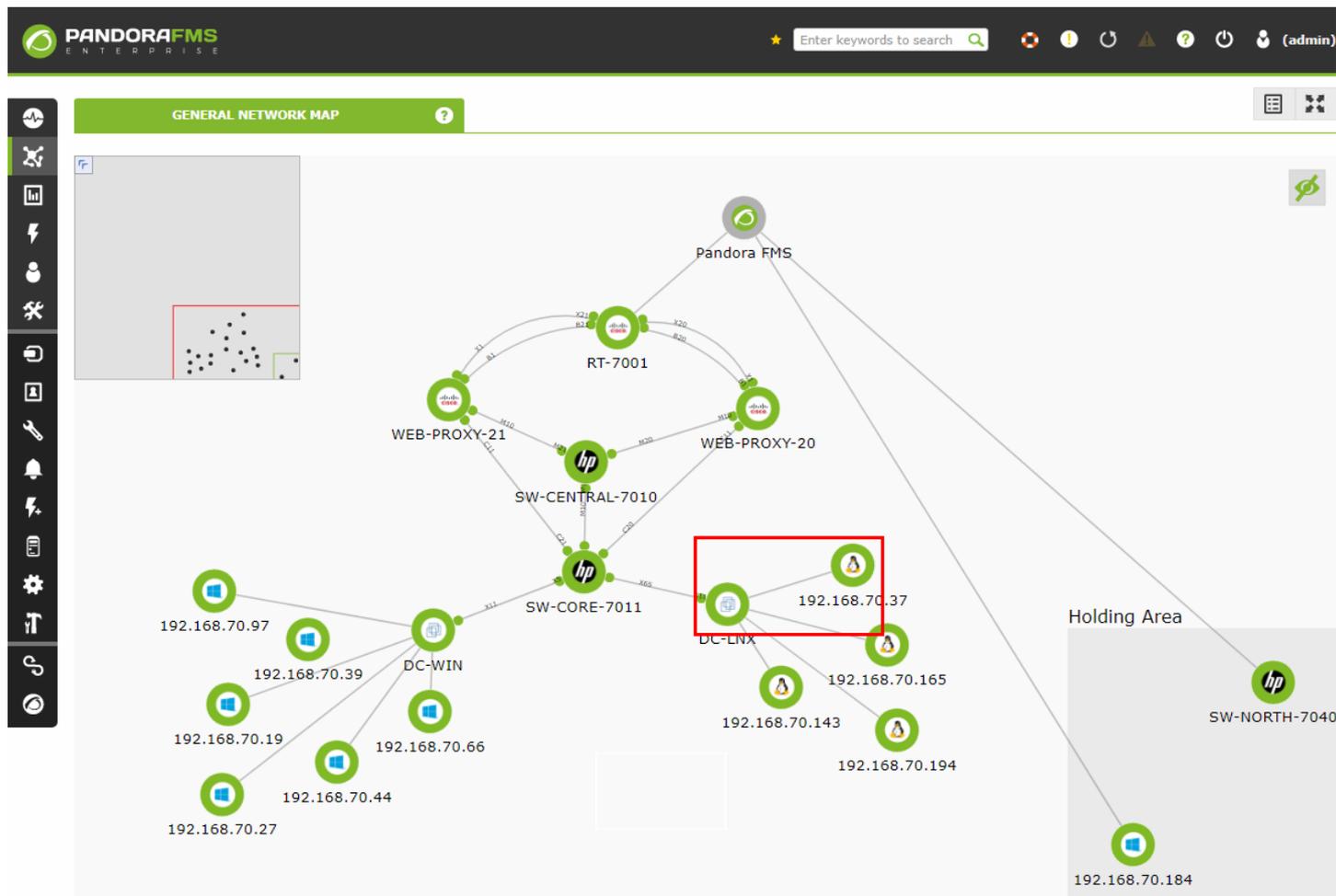
Avec le bouton droit de la souris, en cliquant sur un nœud, un menu contextuel apparaît. Choisissez l'option Define as children element.



L'opération de liaison est déclenchée. Pour le compléter, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un autre nœud et dans le menu contextuel qui s'affiche choisissez l'option Define as parent element ou vous pouvez aussi annuler l'opération avec l'option Abort the action of set relationship.



A la fin de l'opération, les deux nœuds sont reliés.

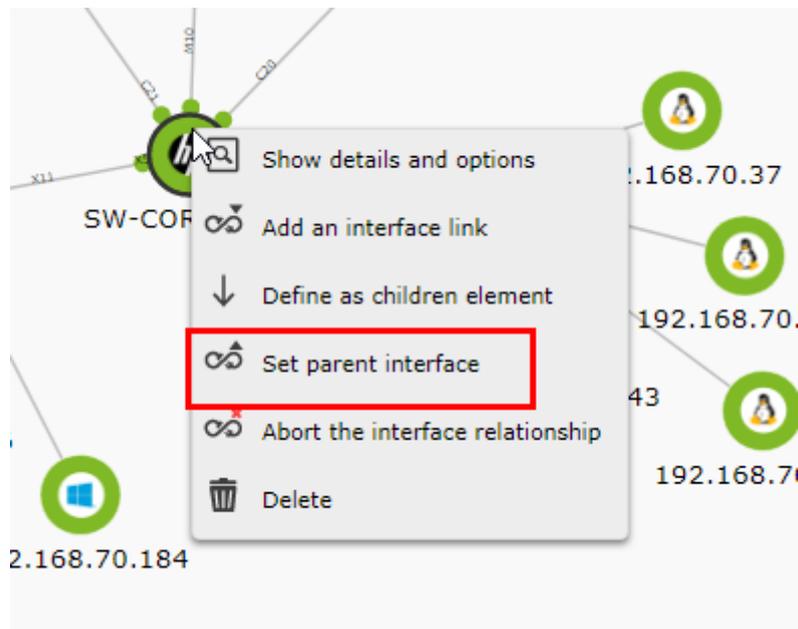


Vous pouvez également définir dans le menu contextuel un type de relation par interface réseau, en pouvant sélectionner à partir de quelle interface réseau la connexion est établie.

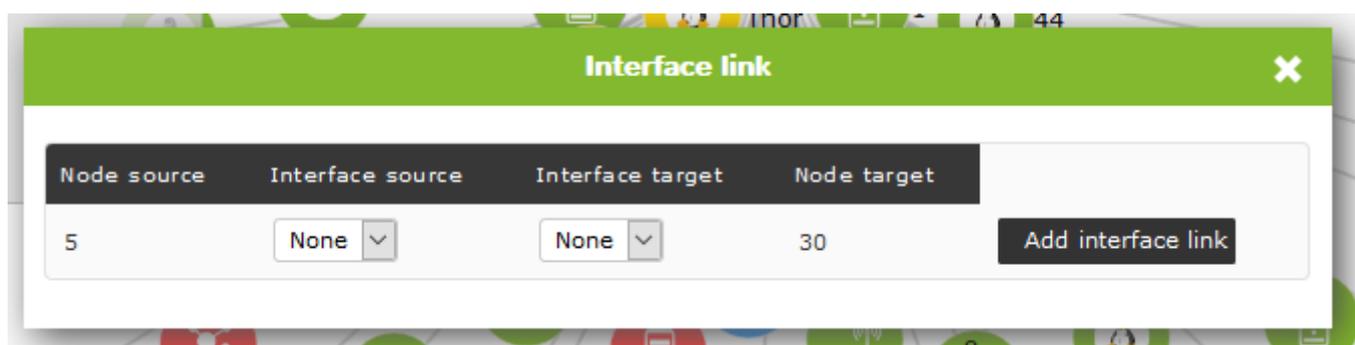
De la même manière que dans le cas précédent, le lien peut être fait par un clic droit sur l'élément que nous définirons comme enfant et en choisissant l'option Add an interface link.



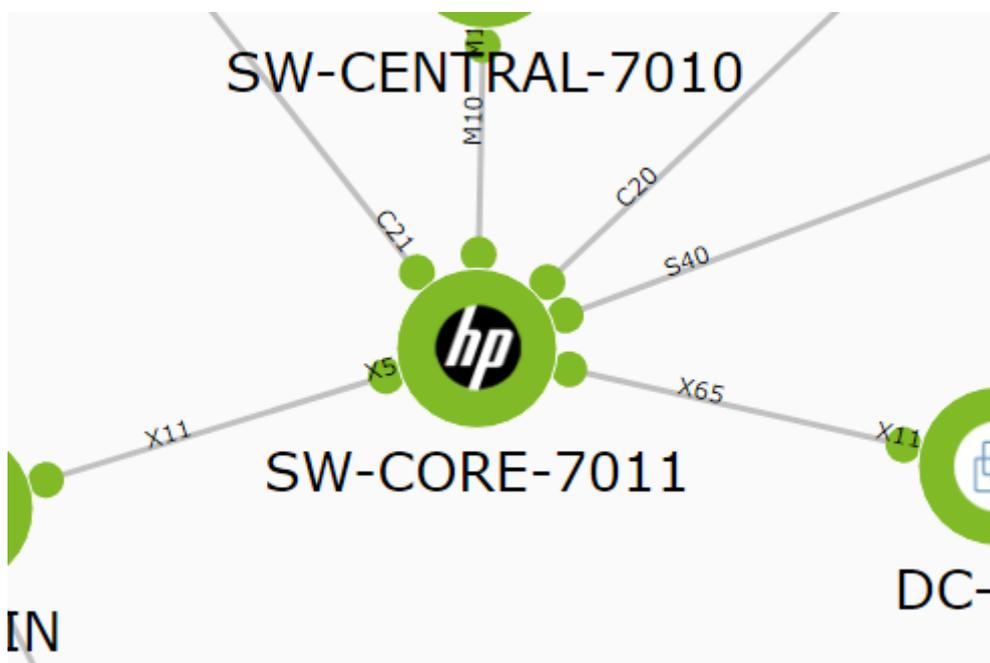
Ensuite, il faut cliquer avec le bouton droit de la souris sur le nœud parent et choisir l'option Set parent interface dans le menu contextuel (comme dans le cas précédent, vous pouvez annuler la relation en cliquant sur Abort the interface relationship).



Une fenêtre apparaîtra vous demandant de sélectionner l'interface à utiliser dans les deux nœuds pour le lien.

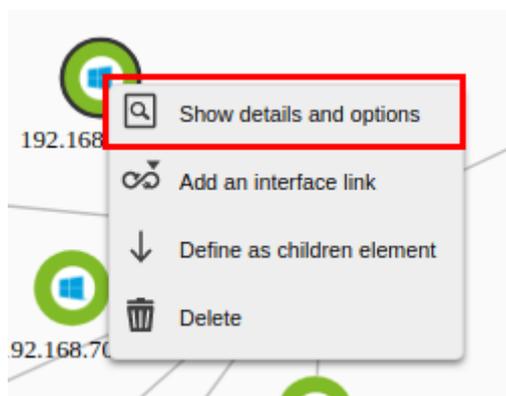


Une fois les interfaces sélectionnées dans les deux nœuds, un cercle apparaîtra aux extrémités du lien représentant l'état de ces interfaces (état du module `ifOperStatus` de l'interface).



Informations sur le nœud de vue

On peut voir des informations supplémentaires sur les nœuds de la carte en cliquant avec le bouton droit de la souris sur ceux-ci et en choisissant l'option Show details and options dans le menu.



Il montrera quelque chose de similaire à ceci :

Edit node SW-CORE-7011



Node Details

Agent	SW-CORE-7011
Addresses	192.168.70.1
OS type	 HP-Networking
Group	Network

Interface Information (SNMP)

Name	Status	Graph	Ip	MAC
C20			--	--
C21			--	--
M10			--	--
S40			--	--
X5			--	--
X65			--	--

Node Options

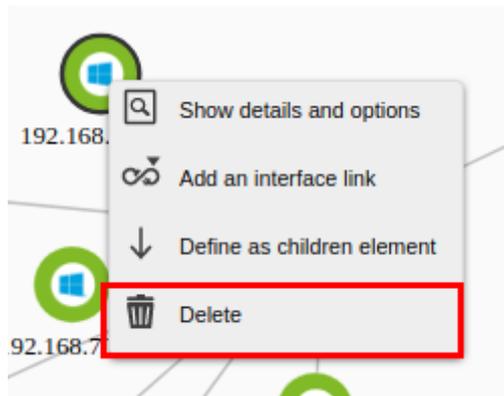
Shape Name

Relations

Node Source	Interface Source	Interface Target	Node Target	E.
WEB-PROXY-21	<input type="text" value="C11_ifOperStatus"/>	<input type="text" value="C21_ifOperStatus"/>	SW-CORE-7011	 
WEB-PROXY-20	<input type="text" value="C11_ifOperStatus"/>	<input type="text" value="C20_ifOperStatus"/>	SW-CORE-7011	 
SW-CENTRAL-7010	<input type="text" value="M11_ifOperStatus"/>	<input type="text" value="M10_ifOperStatus"/>	SW-CORE-7011	 
DC-WIN	<input type="text" value="X11_ifOperStatus"/>	<input type="text" value="X5_ifOperStatus"/>	SW-CORE-7011	 
SW-CORE-7011	<input type="text" value="X65_ifOperStatus"/>	<input type="text" value="X11_ifOperStatus"/>	DC-LNX	 
SW-NORTH-7040	<input type="text" value="S11_ifOperStatus"/>	<input type="text" value="S40_ifOperStatus"/>	SW-CORE-7011	 

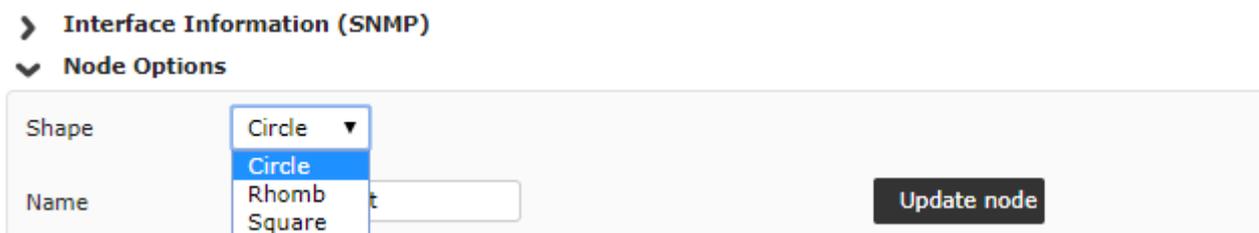
Effacer les nœuds

On peut supprimer un nœud en faisant un clic droit dessus et en choisissant Delete dans le menu.



Changer la forme de l'auréole état

En accédant à la fenêtre d'information du nœud, on peut modifier la forme de l'auréole du nœud dans la section Node options.



Cliquez sur Update node pour sauvegarder les modifications.

Supprimer les relations entre les nœuds

A partir des informations de l'agent, nous pouvons voir la section Relations dans laquelle nous pouvons sélectionner les interfaces dans la colonne Interface Source pour chaque nœud ainsi que supprimer le lien.

Edit node SW-CORE-7011



Node Details

Agent	SW-CORE-7011
Addresses	192.168.70.1
OS type	 HP-Networking
Group	Network

Interface Information (SNMP)

Node Options

Relations

Node Source	Interface Source	Interface Target	Node Target	E.
SW-CORE-7011	X65_ifOperStatus ▼	X11_ifOperStatus ▼	DC-LNX	 
WEB-PROXY-20	C11_ifOperStatus ▼	C20_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	 
SW-CENTRAL-7010	M11_ifOperStatus ▼	M10_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	 
WEB-PROXY-21	C11_ifOperStatus ▼	C21_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	 
DC-WIN	X11_ifOperStatus ▼	X5_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	 
SW-NORTH-7040	S11_ifOperStatus ▼	S40_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	 

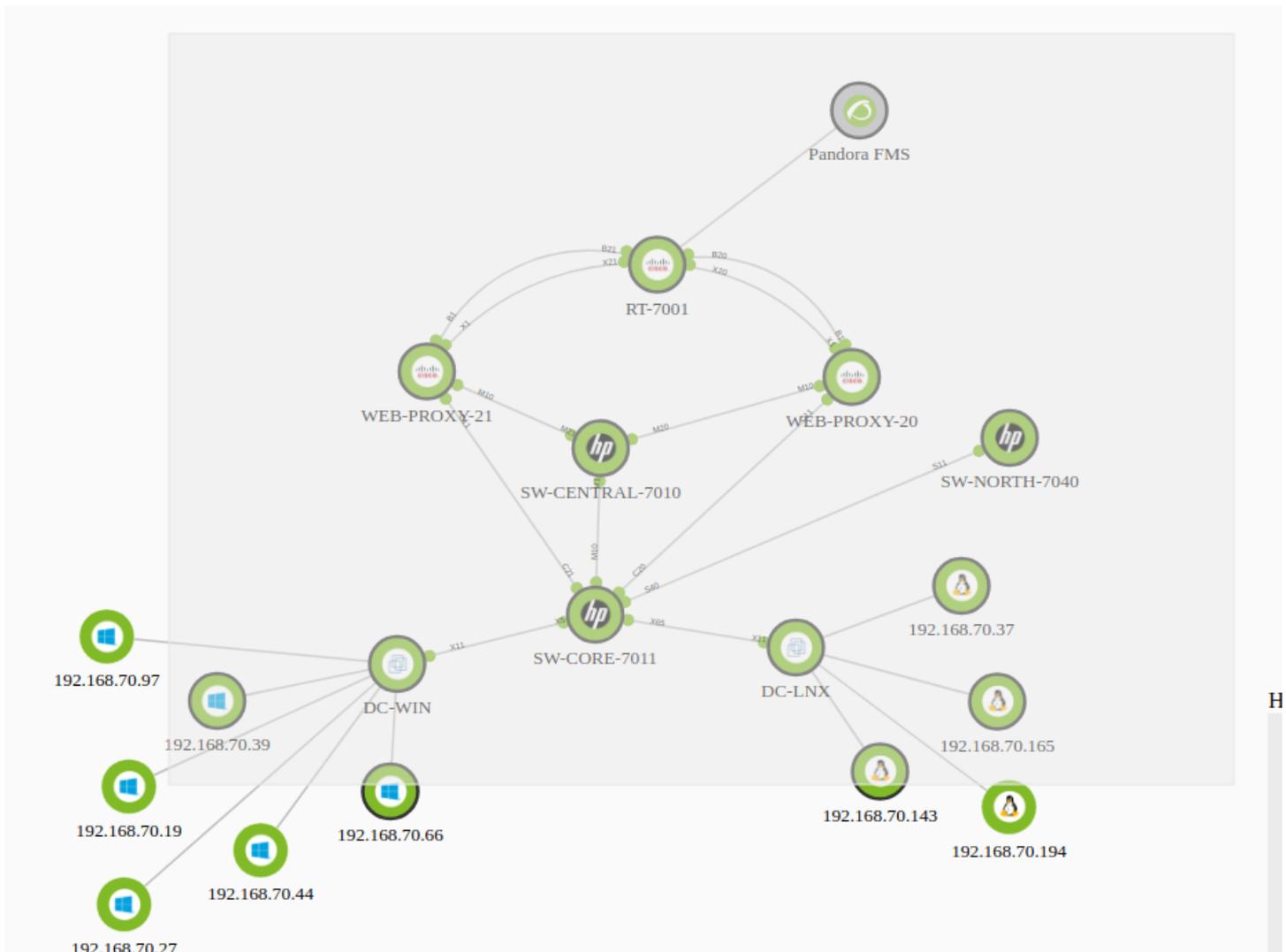
Édition en masse des nœuds

vous pouvez sélectionner quelques nodes comme suit :

- En maintenant la touche `Ctrl` enfoncée, on clique un par un en sélectionnant les nœuds désirés.
- On clique avec le bouton gauche de la souris et on glisse sans relâcher pour sélectionner une zone spécifique qui contient les nœuds.

Une fois sélectionnés plusieurs nœuds, ils apparaîtront avec une bordure noire plus foncée pour les différencier de ceux qui ne sont pas sélectionnés, et avec eux nous pourrons effectuer les opérations massives suivantes :

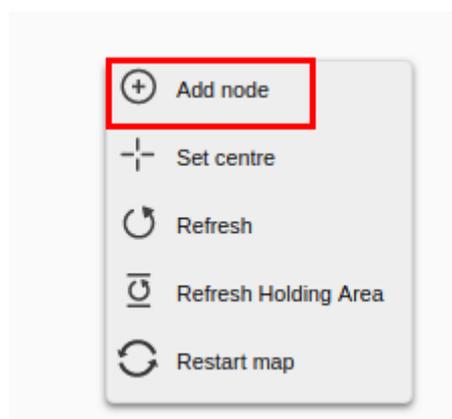
- Avec le bouton principal de la souris, faites-les glisser tous en même temps.
- Avec le bouton droit de la souris, nous affichons un menu dans lequel nous pouvons effectuer des actions telles que le lien de parenté avec un autre nœud, ajouter un lien vers une autre interface, ouvrir la fenêtre de détails et d'options, ou supprimer le nœud.



Si nous ouvrons la fenêtre de détails et d'options, nous pouvons voir des informations sur le nœud, l'interface, les relations avec les autres nœuds et nous avons aussi la possibilité de changer la forme de l'auréole d'état (et si un nœud fictif en est la forme).

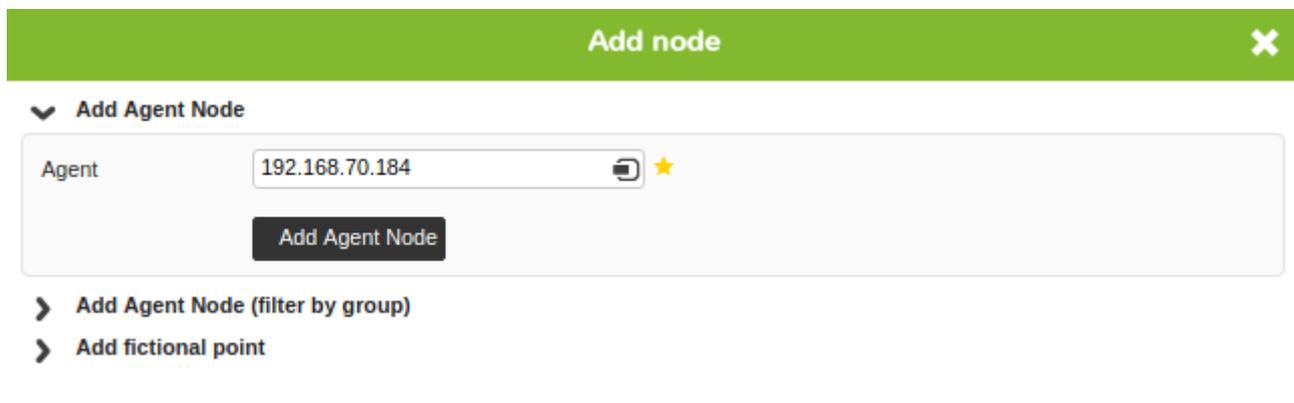
Création d'un nœud d'agent

Cliquez sur une zone vierge de la carte du réseau et choisissez l'option Add node.



Création unique d'un nœud

Dans le menu contextuel, dans la partie d'ajout d'agent, il y a un contrôle intelligent par lequel il filtre et affiche la liste des agents possibles en fonction de ce qui a été écrit.

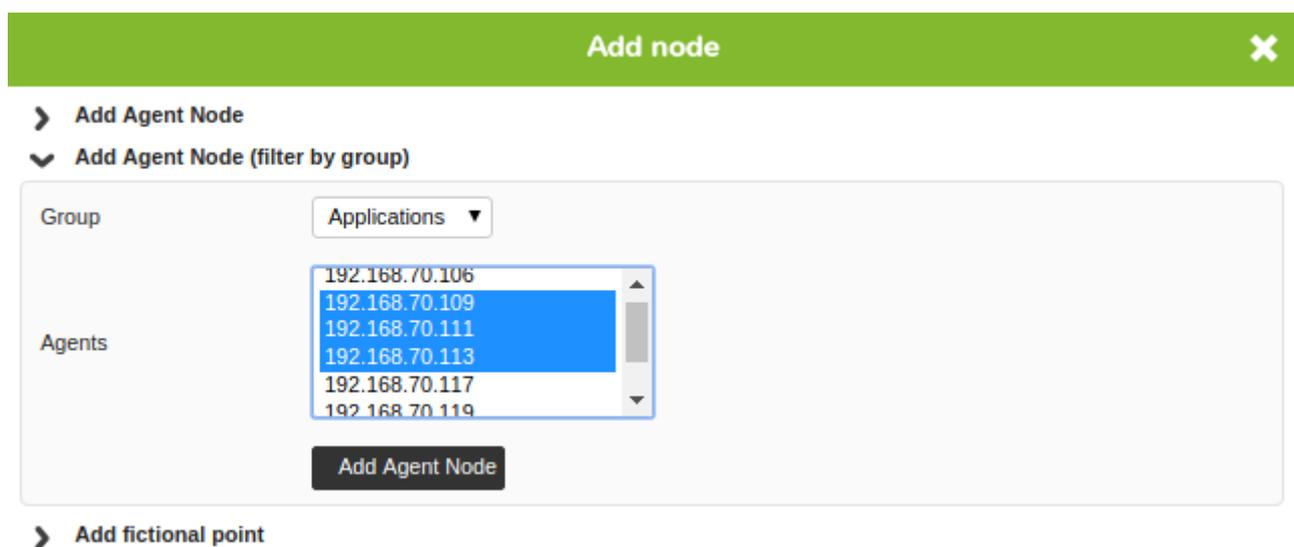


The screenshot shows a green header bar with the text "Add node" and a close button (X). Below the header, there is a section titled "Add Agent Node" with a dropdown arrow. Underneath, there is a form with a label "Agent" and a text input field containing "192.168.70.184". To the right of the input field is a copy icon and a star icon. Below the input field is a dark button labeled "Add Agent Node". At the bottom of the form, there are two menu items: "Add Agent Node (filter by group)" and "Add fictional point", both with right-pointing chevrons.

Une fois choisi, cliquez sur le bouton Add Agent node pour créer le nouveau nœud dans la carte.

Création massive de nœuds

A partir de la deuxième section du menu d'ajout d'agents, Add Agent Node (Filter by group), on peut ajouter plusieurs nœuds d'agent filtrant par groupe. Sélectionnez simplement les agents désirés dans la boîte de l'agent et cliquez sur le bouton Add Agent Node.



The screenshot shows the same green header bar with "Add node" and a close button (X). Below the header, there is a section titled "Add Agent Node" with a right-pointing chevron. Below it is a section titled "Add Agent Node (filter by group)" with a dropdown arrow. Underneath, there is a form with a label "Group" and a dropdown menu showing "Applications". Below the dropdown is a list of IP addresses under the label "Agents": "192.168.70.106", "192.168.70.109", "192.168.70.111", "192.168.70.113", "192.168.70.117", and "192.168.70.119". The first IP address is highlighted in blue. Below the list is a dark button labeled "Add Agent Node". At the bottom of the form, there is a menu item "Add fictional point" with a right-pointing chevron.

Création des nœuds fictifs

Depuis la troisième section du menu d'ajout d'agents, Add fictional point, on peut ajouter des nœuds fictifs. Il suffit d'indiquer le nom du nouveau nœud fictif, d'indiquer la carte du réseau auquel il est relié (le cas échéant) et de cliquer sur le bouton Add Fictional Node.

Add node ✕

- > Add Agent Node
- > Add Agent Node (filter by group)
- ▼ Add fictional point

Name	<input type="text" value="BW253"/>
Networkmap to link	<input type="text" value="None"/>
<input type="button" value="Add Fictional Node"/>	

Modifier le niveau de zoom

Avec la molette de la souris, nous pouvons faire varier le niveau de zoom sur la carte du réseau pour en consulter plus en détail une section. Au total, il y a 5 niveaux de zoom.

[Retour à l'index de documentation du Pandora FMS](#)