



X-config – Formation au système PureFlex v2

Bill Luken (wluken@Lenovo.com) 9 janvier 2015

- La solution PureFlex est prédéfinie et intégrée, bien que des modifications minimales soient autorisées. Vous devez donc faire attention aux modifications que vous apportez. Il est fortement recommandé de définir vos noeuds lors des sélections de noeuds initiales. Si vous ajoutez des noeuds après les sélections de noeuds initiales, n'oubliez pas de valider les sélections de ventilateur et d'alimentation électrique du châssis.
- Il est possible d'apporter des modifications au disque dur, à l'UC et à la mémoire des noeuds. Pour les commutateurs, les SFP et les modifications de câblage ne sont pas recommandés.
- Les modifications apportées à la configuration sont soumises à la vérification des règles dans le configurateur, qui sont déterminées par la définition de la solution PureFlex.


x-config - Ecran de démarrage

Sur l'écran de démarrage x-config, choisissez "Système PureFlex" et cliquez sur le bouton "Nouvelle configuration".



Remarque : Cette présentation a été validée le 13 janvier 2015. Les images qu'elle contient risquent de varier légèrement dans la version de production car le configurateur est sans cesse mis à jour afin de refléter les nouvelles fonctions et sélections de produits.

Choisissez votre pays et le système PureFlex que vous souhaitez configurer. Dans ce module de formation, nous allons configurer le système PureFlex (à châssis unique) pour le pays "Etats-Unis".



Sélection de PureFlex System

Créez une configuration PureFlex valide en effectuant les sélections ci-dessous et en cliquant sur le bouton "Configurer".

Pays :

PureFlex System:

Lors de la fermeture de l'écran précédent, une fenêtre en incrustation du modèle s'affiche pour créer la configuration du système PureFlex de base. Commencez par choisir une configuration avec ou sans armoire ("Aucun"). Dans cet exemple, je sélectionne "Armoire 42U du système PureFlex".

Sélection de PureFlex System

Créez une configuration PureFlex valide en effectuant les sélections ci-dessous et en cliquant sur le bouton "Configurer".

Pays : United States

PureFlex System : Système PureFlex (à châssis unique)

Il est recommandé de configurer tous les noeuds dans le châssis avant de quitter cette page, car cela permettra la configuration automatique des alimentations électriques et des ventilateurs.

Armoire du système PureFlex : Armoire 42U standard (porte standard)

Répartition d'alimentation entre les armoires : Aucun

Configuration réseau du châssis : Sélectionnez un élément

i Sélectionnez un type de configuration réseau de châssis.

Contrôleur de stockage : Storwize V7000 Quantité : 1 (maximum 2)

Unités d'extension de stockage pour le premier contrôleur : 0 (maximum 20)

Unités d'extension de stockage pour le deuxième contrôleur : 0 (maximum 20)

Agencement des unités (tous les boîtiers) : 22 HDD, 2 SSD

Liste des disques durs : 300GB, 15K

Liste des unités SSD : 200GB

Contrôle des systèmes intégrés : Flex System Manager

Configurer Annuler

Choisissez ensuite la répartition de votre alimentation entre les armoires. Pour ce module de formation, je sélectionne "Triphasé".
Remarque : La sélection des cordons d'alimentation dans les PDU d'armoire et les cordons d'alimentation entre chaque PDU d'armoire et les composants de l'armoire sont automatiquement présélectionnés et préconfigurés.

Sélection de PureFlex System

Créez une configuration PureFlex valide en effectuant les sélections ci-dessous et en cliquant sur le bouton "Configurer".

Pays : United States

PureFlex System: Système PureFlex (à châssis unique)

Il est recommandé de configurer tous les noeuds dans le châssis avant de quitter cette page, car cela permettra la configuration automatique des alimentations électriques et des ventilateurs.

Armoire du système PureFlex : Armoire 42U standard (porte standard)

Répartition d'alimentation entre les armoires : Triphasé (60 A et au-dessus)

Configuration réseau du châssis : Triphasé (60 A et au-dessus)

📘 Sélectionnez un type de configuration réseau de châssis.

Contrôleur de stockage : Storwize V7000 Quantité : 1 (maximum 2)

Unités d'extension de stockage pour le premier contrôleur : 0 (maximum 20)

Unités d'extension de stockage pour le deuxième contrôleur : 0 (maximum 20)

Agencement des unités (tous les boîtiers) : 22 HDD, 2 SSD

Liste des disques durs : 300GB, 15K

Liste des unités SSD : 200GB

Conteneur des systèmes intégrés : Flex System Manager

Configurer Annuler

Choisissez ensuite la configuration réseau de votre châssis.
Pour ce module de formation, je sélectionne "Mise en réseau convergente (FCoE)".

Sélection de PureFlex System

Créez une configuration PureFlex valide en effectuant les sélections ci-dessous et en cliquant sur le bouton "Configurer".

Pays :

PureFlex System:

Il est recommandé de configurer tous les noeuds dans le châssis avant de quitter cette page, car cela permettra la configuration automatique des alimentations électriques et des ventilateurs.

Armoire du système PureFlex :

Répartition d'alimentation entre les armoires :

Configuration réseau du châssis :

i Sélectionnez un type de configuration réseau de

Contrôleur de stockage : Quantité : (maximum 2)

Unités d'extension de stockage pour le premier contrôleur : (maximum 20)

Unités d'extension de stockage pour le deuxième contrôleur : (maximum 20)

Agencement des unités (tous les boîtiers) :

Liste des disques durs :

Liste des unités SSD :

Copier des systèmes intégrés :

Choisissez ensuite votre gestion des systèmes intégrés. Par défaut, "Flex System Manager" est sélectionné, mais vous pouvez sélectionner "Aucun".

Sélection de PureFlex System

Créez une configuration PureFlex valide en effectuant les sélections ci-dessous et en cliquant sur le bouton "Configurer".

Pays : United States

PureFlex System: Système PureFlex (à châssis unique)

Il est recommandé de configurer tous les nœuds dans le châssis avant de quitter cette page, car cela permettra la configuration automatique des alimentations électriques et des ventilateurs.

Armoire du système PureFlex : Armoire 42U standard (porte standard)

Répartition d'alimentation entre les armoires : Triphasé (60 A et au-dessus)

Configuration réseau du châssis : Mise en réseau convergente (FCoE)

Contrôleur de stockage : Storwize V7000 Quantité : 1 (maximum 2)

Unités d'extension de stockage pour le premier contrôleur : 0 (maximum 20)

Agencement des unités (tous les boîtiers) : 22 HDD, 2 SSD

Liste des disques durs : 300GB, 15K

Liste des unités SSD : 200GB

Gestion des systèmes intégrés : Flex System Manager

Aucun

14 nœuds simple largeur ou 7 nœuds double largeur au total sont autorisés. Les combinaisons peuvent varier en fonction des sélections de nœuds. Au moins 1 nœud de traitement doit être inclus dans la configuration.

Configurer Annuler

Sélectionnez ensuite les noeuds système Flex nécessaires pour la solution. Dans cet exemple, j'ai sélectionné un x220, un x240 et un x440. Il est conseillé de sélectionner le nombre correct de noeuds à ce stade de la configuration, afin que le nombre approprié de PSU de châssis et de ventilateurs soit automatiquement placé dans la commande. Vous pouvez toujours modifier/ajouter/supprimer des noeuds lors du processus de configuration, mais vous devrez peut-être ajouter manuellement des PSU et des ventilateurs. Cliquez sur "Configurer".

Sélection de PureFlex System

Créez une configuration PureFlex valide en effectuant les sélections ci-dessous et en cliquant sur le bouton "Configurer".

Gestion des systèmes intégrés : Flex System Manager

i 14 noeuds simple largeur ou 7 noeuds double largeur y compris Flex System Manager (si sélectionné) au total sont autorisés. Les combinaisons peuvent varier en fonction des sélections de noeuds. Au moins 1 noeud de traitement doit être inclus dans la configuration.

Noeud de traitement Flex System x220 :	<input type="text" value="1"/>	(maximum 10)
Noeud de traitement Flex System x222 :	<input type="text" value="0"/>	(maximum 9)
Noeud de traitement Flex System x240 :	<input type="text" value="1"/>	(maximum 10)
Noeud de traitement Flex System x440 :	<input type="text" value="1"/>	(maximum 5)
Noeud de traitement Flex System x480 (2 emplacements) :	<input type="text" value="0"/>	(maximum 4)
Noeud de traitement Flex System x480 (4 emplacements) :	<input type="text" value="0"/>	(maximum 2)
Noeud de traitement Flex System x880 (2 emplacements) :	<input type="text" value="0"/>	(maximum 4)
Noeud de traitement Flex System x880 (4 emplacements) :	<input type="text" value="0"/>	(maximum 2)
Noeud de traitement Flex System x880 (8 emplacements) :	<input type="text" value="0"/>	(maximum 1)
Nombre d'UC par noeud x220/x222/x240 :	<input type="text" value="1"/>	(maximum 2)

Sélection d'UC : Virtualization

Configurer Annuler

Une fois que vous avez cliqué sur "Configurer" dans l'écran précédent, la fenêtre de configuration principale s'affiche. La configuration de noeuds, sauf l'ajout d'UC, de disque dur et de mémoire, est définie à son minimum et devra peut-être être modifiée pour s'adapter à des charges de travail spécifiques. En général, les composants d'armoire et de châssis comme les PSU, les ventilateurs, les commutateurs, les SFP et le câblage ne doivent pas être modifiés. Sinon, vous risquez de provoquer des avertissements dans votre configuration PureFlex, qui devront être corrigés manuellement. Une fois les modifications de noeud effectuées, la configuration est prête à être sauvegardée et exportée. Pour ce module de formation, nous allons réaliser des ajouts et des modifications (voir les diapositives suivantes).

The screenshot displays the IBM PureFlex configuration software interface. At the top, the window title is "x-config - Nouvelle configuration". The menu bar includes "Fichier", "Préférences", "Règles", "Actions", "Affichage", and "Aide". Below the menu, there are buttons for "Sauvegarder", "Exporter", "Annuler", and "Rétablir". The status bar shows "Prix total : 217 100 USD" and "Pays : United States".

The main interface is divided into several sections:

- Produits:** A sidebar on the left with tabs for "Armoires" and "Éléments hors armoire". It shows a search for "Rack_PureFlexSystem..." and a "Créer une armoire" button.
- Affichage/mise à jour de l'armoire:** A central area titled "Mettre à jour l'armoire (Rack_PureFlexSystem_85)". It contains a diagram of a server rack with 42 slots. Some slots are populated with components like "Storage_Controller1_" and "Flex system chassis_".
- Affichage de l'élément:** A panel on the right with the instruction: "Placez le curseur de la souris sur un élément pour en afficher les détails".
- Messages:** A bottom-right panel showing a list of warnings and information messages. The messages include:
 - Warning: Rack_PureFlexSystem_85: Pour 9363RC4, la disponibilité actuelle est "C": Expéditions en 15 jours ouvrables au maximum.
 - Warning: Flex System chassis_PureFlexSystem_32: Pour A2QU, la disponibilité actuelle est "D": Délais étendus et/ou disponibilité limitée.
 - Warning: Node_5932: En mode Support de cluster activé, si des noeuds Flex (MT 7917, 8737, 7906, 7903) avec une carte LOM...
 - Warning: Node_7488: Pour A2QU, la disponibilité actuelle est "D": Délais étendus et/ou disponibilité limitée". La distribution de...
 - Warning: Storage_Controller1_68: Pour ACHT, la disponibilité actuelle est "C": Expéditions en 15 jours ouvrables au maximum.
 - Warning: Storage_Controller1_68: Pour ACHT, la disponibilité actuelle est "C": Expéditions en 15 jours ouvrables au maximum.
 - Information: 4 jours de Services System x Enterprise Solution sont recommandés pour IBM PureFlex System Enterprise. Vous pouvez...
 - Information: La configuration inclut Services System x Enterprise Solution. Plus d'informations.
 - Information: La configuration inclut des éléments avec une disponibilité non classifiée. Plus d'informations.
 - Information: Alimentation armoire mise à jour. Plus d'informations.
 - Information: Câblage mis à jour. Plus d'informations.
 - Information: Toutes les armoires ont réussi les tests du centre de gravité.

Si vous avez besoin d'apporter des modifications, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le châssis afin d'afficher plusieurs options, notamment "Ajouter un noeud", "Modifier un noeud", "Supprimer un noeud" et "Modifier" (voir ci-dessous). Dans cet exemple, je vais sélectionner "Modifier un noeud" et choisir le noeud x240.

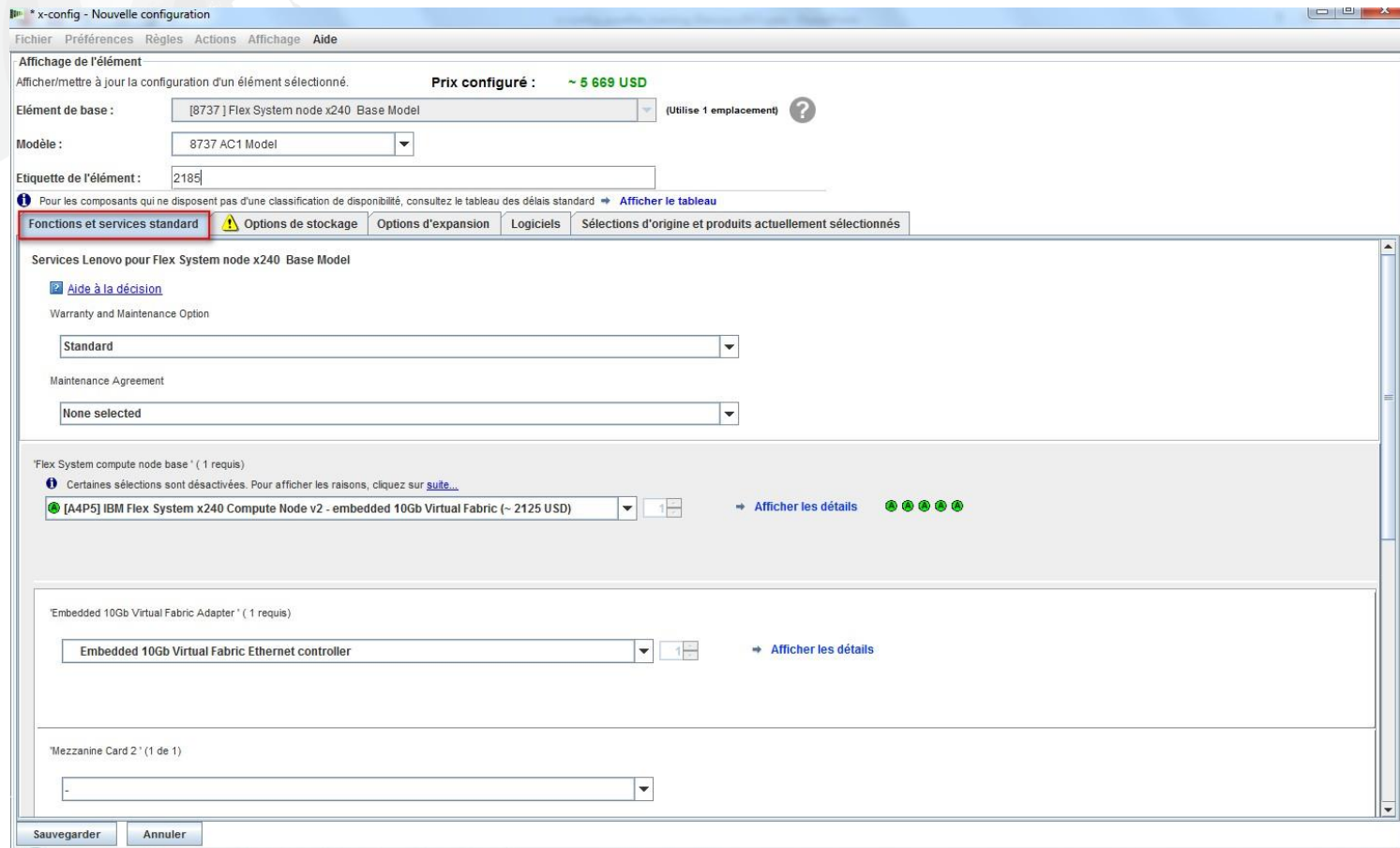
The screenshot shows the 'x-config - Nouvelle configuration' application. The top bar indicates a total price of 222,838 USD and the country is set to United States. The interface is divided into several panes:

- Produits:** Shows 'Rack_PureFlexSystem...' and a 'Créer une armoire' button.
- Affichage/mise à jour de l'armoire:** Displays a rack diagram with nodes numbered 1 through 42. A context menu is open over the rack, listing actions: Copier, Couper, Ajouter Node, Modifier Node (highlighted), Supprimer Node, Afficher les détails, Modifier, Dupliquer, and Supprimer.
- Affichage de l'élément:** Shows details for 'Node_2185 (~ 5 738 USD)', including specifications like Intel Xeon Processor E5-2670 v2 and various storage options.
- Messages:** A list of warnings and messages regarding chassis availability and configuration recommendations.

A secondary window on the right shows a list of available node models with their prices:

- Flex System node x240 Base Model (~ 5,738 USD) - Selected
- Flex System node x240 Base Model (~ 4,246 USD)
- Flex System node x240 Base Model (~ 5,166 USD)
- Flex System node x440 Base Model (~ 8,743 USD)

Ici, j'apporte des modifications au noeud x240. x-config étant basé sur les règles, toute modification risque de provoquer l'affichage de messages d'erreur. Si des messages d'erreur avec un X rouge apparaissent, vous devez les supprimer avant de sauvegarder et de continuer.



Je vais maintenant aller sur l'onglet "Options de stockage" du noeud x240. Ici, j'ai ajouté deux disques durs IBM 1 To.

The screenshot displays the 'x-config - Nouvelle configuration' window. The 'Options de stockage' tab is highlighted with a red box. The configuration details are as follows:

- Affichage de l'élément:** Prix configuré : ~ 6 407 USD
- Élément de base:** [8737] Flex System node x240 Base Model (Utilise 1 emplacement)
- Modèle:** 8737 AC1 Model
- Étiquette de l'élément:** 2185

Warning messages are present:

- Des messages d'avertissement ont été émis et doivent être traités avant de sauvegarder les sélections.
- Pour les composants qui ne disposent pas d'une classification de disponibilité, consultez le tableau des détails standard → [Afficher le tableau](#)

The storage configuration section includes:

- 'Integrated RAID' (1 requis):** [5977] Select Storage devices - no Lenovo-configured RAID required → [Afficher les détails](#)
- 'HDD 1.8':** [A4KV] S3500 80GB SATA 1.8" MLC Enterprise Value SSD for IBM System x (~ 299 USD) → [Afficher les détails](#) (Warning icons)
- 'SFF Slim SAS SATA':** [5536] IBM 146GB 15K 6Gbps SAS 2.5" SFF Slim-HS HDD (~ 369 USD) → [Afficher les détails](#) (Green status icons)

Buttons at the bottom: [Sauvegarder](#) and [Annuler](#).

Le dernier onglet, "Sélections d'origine et produits actuellement sélectionnés", constitue un excellent moyen de suivre les modifications effectuées entre deux itérations de la configuration du noeud x240. Cet onglet et cette fonctionnalité sont disponibles pour tous les composants de cette solution. Cliquez ensuite sur "Sauvegarder".

The screenshot shows the 'x-config - Nouvelle configuration' window. The 'Affichage de l'élément' section shows the configured price as ~9 785 USD. The 'Élément de base' is '[8737] Flex System node x240 Base Model' and the 'Modèle' is '8737 AC1 Model'. The 'Étiquette de l'élément' is '2185'. A warning message indicates that some components lack availability classification. The 'Sélections d'origine et produits actuellement sélectionnés' tab is active, showing a comparison between original and current selections.

Légende : Retiré (R) Ajouté (A) Quantité modifiée (+/-) Aucune modification

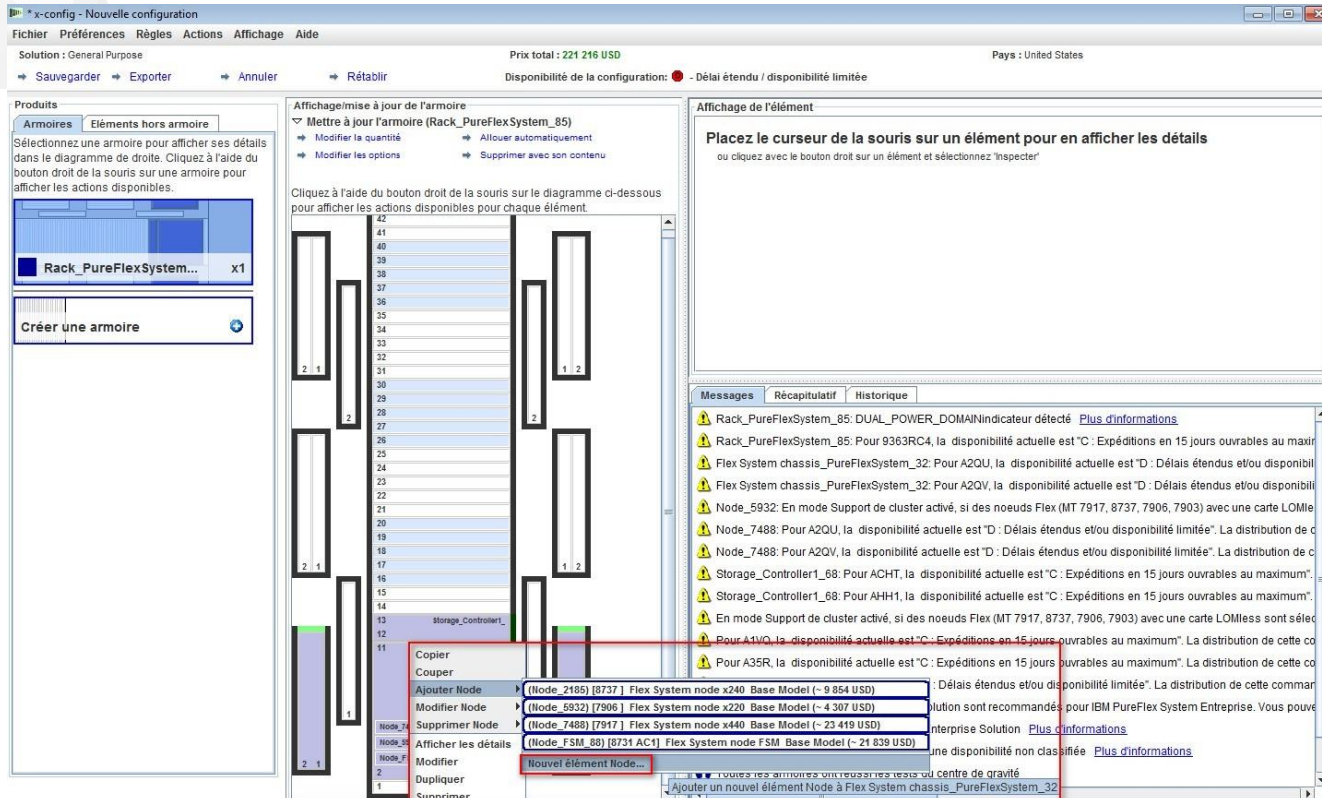
Sélections d'origine	Modifier	Produits actuellement sélectionnés
4x [A3QJ] 8GB (1x8GB, 2Rx8, 1.5V) PC3-14900 CL13 ECC D	R	12x [A3QH] 8GB (1x8GB, 1Rx4, 1.35V) PC3L-12800 CL11 ECC DDR3 16000
1x [A4PG] Intel Xeon Processor E5-2670 v2 10C 2.5GHz 2	R	2x [A1P3] IBM 1TB 7.2K 6Gbps NL SAS 2.5" SFF HS HDD
	A	1x [A4P8] Intel Xeon Processor E5-2697 v2 12C 2.7GHz 30MB Cache
1x [AS0B] 2GB USB Hypervisor Key (latest VMware level		1x [AS0B] 2GB USB Hypervisor Key (latest VMware level for PureFl
1x 8737 AC1 Model		1x 8737 AC1 Model
1x Embedded 10Gb Virtual Fabric Ethernet controller		1x Embedded 10Gb Virtual Fabric Ethernet controller
1x [8737] Flex System node x240 Base Model		1x [8737] Flex System node x240 Base Model
1x [A1BL] IBM Flex System Compute Node 2.5" SAS 2.0 Ba		1x [A1BL] IBM Flex System Compute Node 2.5" SAS 2.0 Backplane

Buttons: Sauvegarder, Annuler

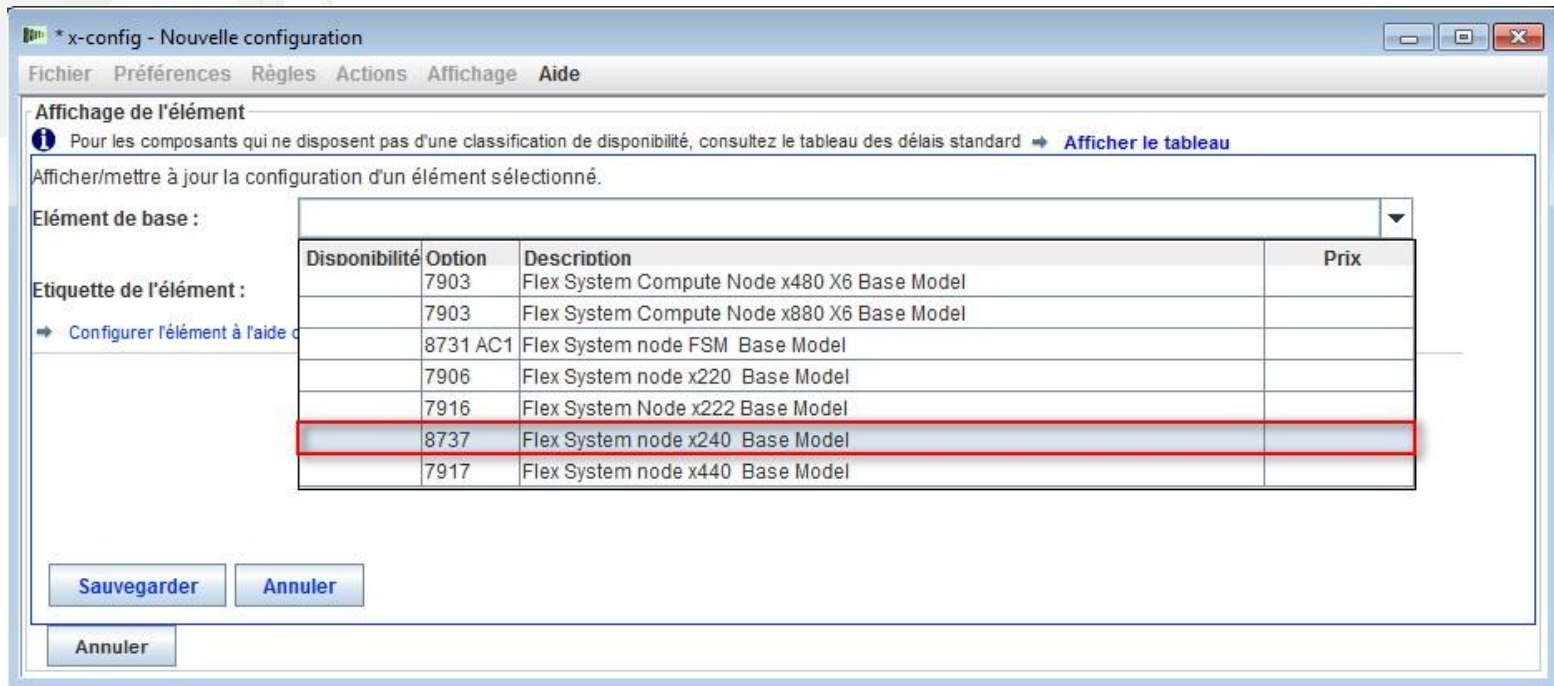
Si vous cliquez sur "Sauvegarder" comme indiqué dans la diapositive précédente, vous êtes renvoyé à la fenêtre de configuration principale. Je vais ensuite ajouter un autre noeud (voir les diapositives suivantes). Remarque : La possibilité de copier des noeuds après la configuration du premier noeud n'est pas présentée ici. Par exemple, si vous avez besoin de noeuds 10x avec les mêmes unités de gestion d'UC, mémoire et stockage, créez le premier noeud et dupliquez-le neuf fois. Vous ne devez pas copier le châssis, sous peine d'invalider la solution et de provoquer plusieurs erreurs.

The screenshot shows the 'x-config' software interface for a new configuration. The main window is titled 'x-config - Nouvelle configuration'. The top menu includes 'Fichier', 'Préférences', 'Règles', 'Actions', 'Affichage', and 'Aide'. The status bar shows 'Solution : General Purpose', 'Prix total : 221 216 USD', and 'Pays : United States'. The left sidebar has 'Produits' and 'Armoires' tabs. The main area shows a rack diagram with a selected node 'Flex System chassis_PureFlexSystem_32'. The right panel displays details for this node, including its price, options installed, and a list of components. The bottom panel shows a message log with various warnings and information regarding availability and configuration details.

Cliquez sur le châssis à l'aide du bouton droit de la souris pour afficher la boîte de dialogue en incrustation présentée ci-dessous. A partir de là, je vais sélectionner "Ajouter un noeud", puis "Nouvel élément". Je pourrais ajouter un noeud déjà configuré, comme le noeud x220.



Une fois que vous avez sélectionné "Ajouter un nouveau noeud...", l'écran ci-dessous s'affiche. Vous pouvez maintenant sélectionner le type de noeud que vous souhaitez ajouter. Dans cet exemple, j'ai sélectionné le "Modèle de base du noeud x240 du système Flex".



Passez ensuite en revue les onglets pour ajouter les options souhaitées et créer la configuration, le cas échéant.

The screenshot shows the 'x-config - Nouvelle configuration' window. The 'Options de stockage' tab is highlighted with a red border. The configuration details are as follows:

- Affichage de l'élément:** Informations sur la disponibilité et un lien 'Afficher le tableau'.
- Prix configuré:** ~ 2 940 USD
- Élément de base:** [8737] Flex System node x240 Base Model (Utilise 1 emplacement)
- Modèle:** 8737 AC1 Model
- Étiquette de l'élément:** 6968
- Onglets:** Fonctions et services standard, Options de stockage (surligné), Options d'expansion, Logiciels, Sélections d'origine et produits actuellement sélectionnés.
- Services Lenovo pour Flex System node x240 Base Model:**
 - Aide à la décision
 - Warranty and Maintenance Option: Standard
 - Maintenance Agreement: None selected
- Processor - x240 (2 max):** [A1CT] Intel Xeon Processor E5-2620 6C 2.0GHz 15MB Cache 1333MHz 95W (~ 645 USD) [Afficher les détails]
- Memory - x240 (24 max):** [8923] 8GB (1x8GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM (~ 285 USD) [Fractionner] [Afficher les détails]

Buttons at the bottom: Sauvegarder, Annuler.

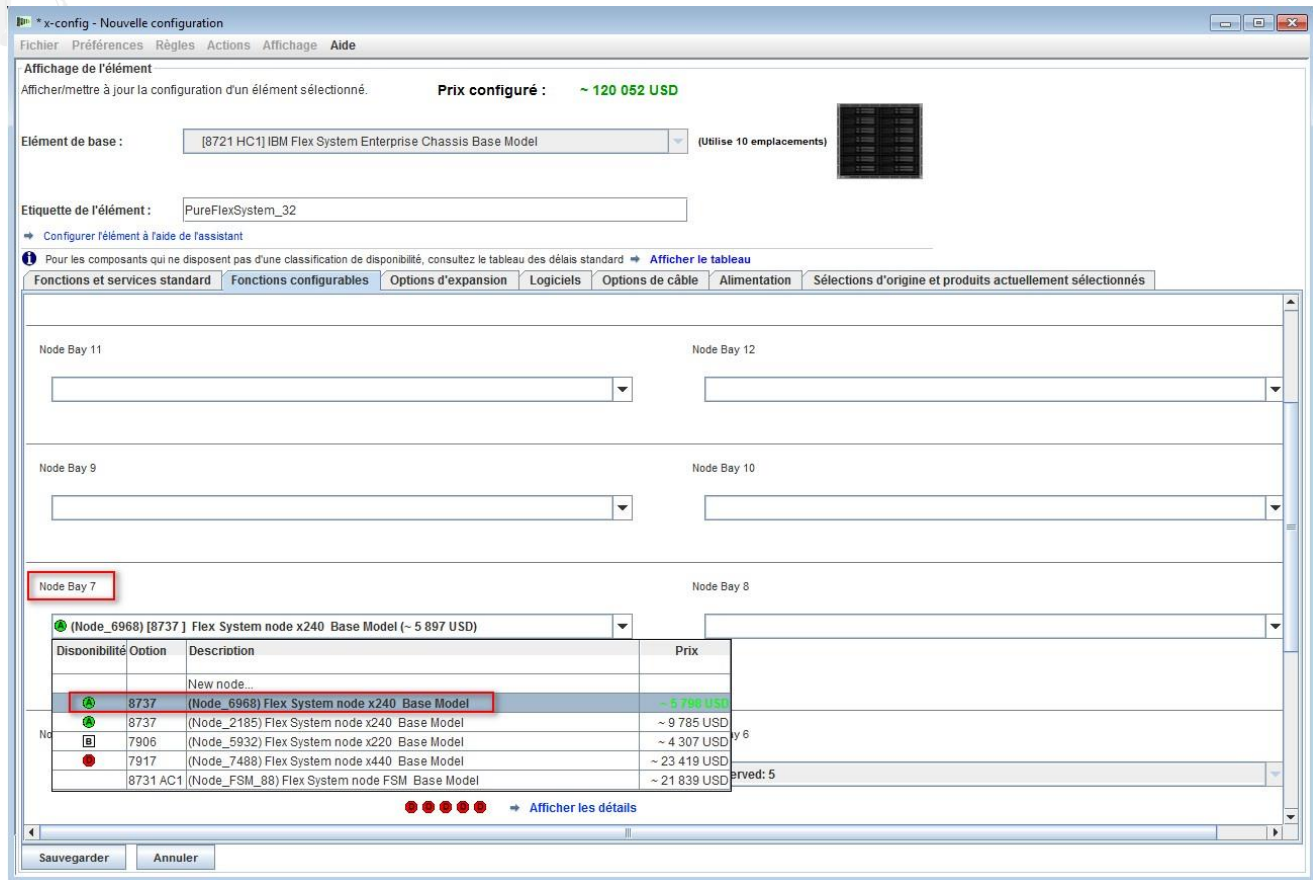
Ici, sur l'onglet "Options d'expansion", vous devez définir "Indicateur système IBM PureFlex" (voir ci-dessous). Etant donné qu'il ne s'agit pas du noeud principal, vous devrez sélectionner "Configuration de l'extension PureFlex Foundation" ; pour les Etats-Unis, il s'agira de FC A5R9. Cliquez ensuite sur "Sauvegarder". Notez la valeur "6968" pour la zone "Etiquette de l'élément". Remarque : Il est conseillé d'ajouter tous les noeuds lors de la sélection initiale des noeuds.

The screenshot shows the 'x-config - Nouvelle configuration' window. The 'Options d'expansion' tab is active. The 'IBM PureFlex System Indicator' dropdown is highlighted with a red box, showing the selection '[A5R9] PureFlex Foundation Expansion Configuration'. The 'Etiquette de l'élément' field contains the value '6968'. The 'Sauvegarder' button is also highlighted with a red box.

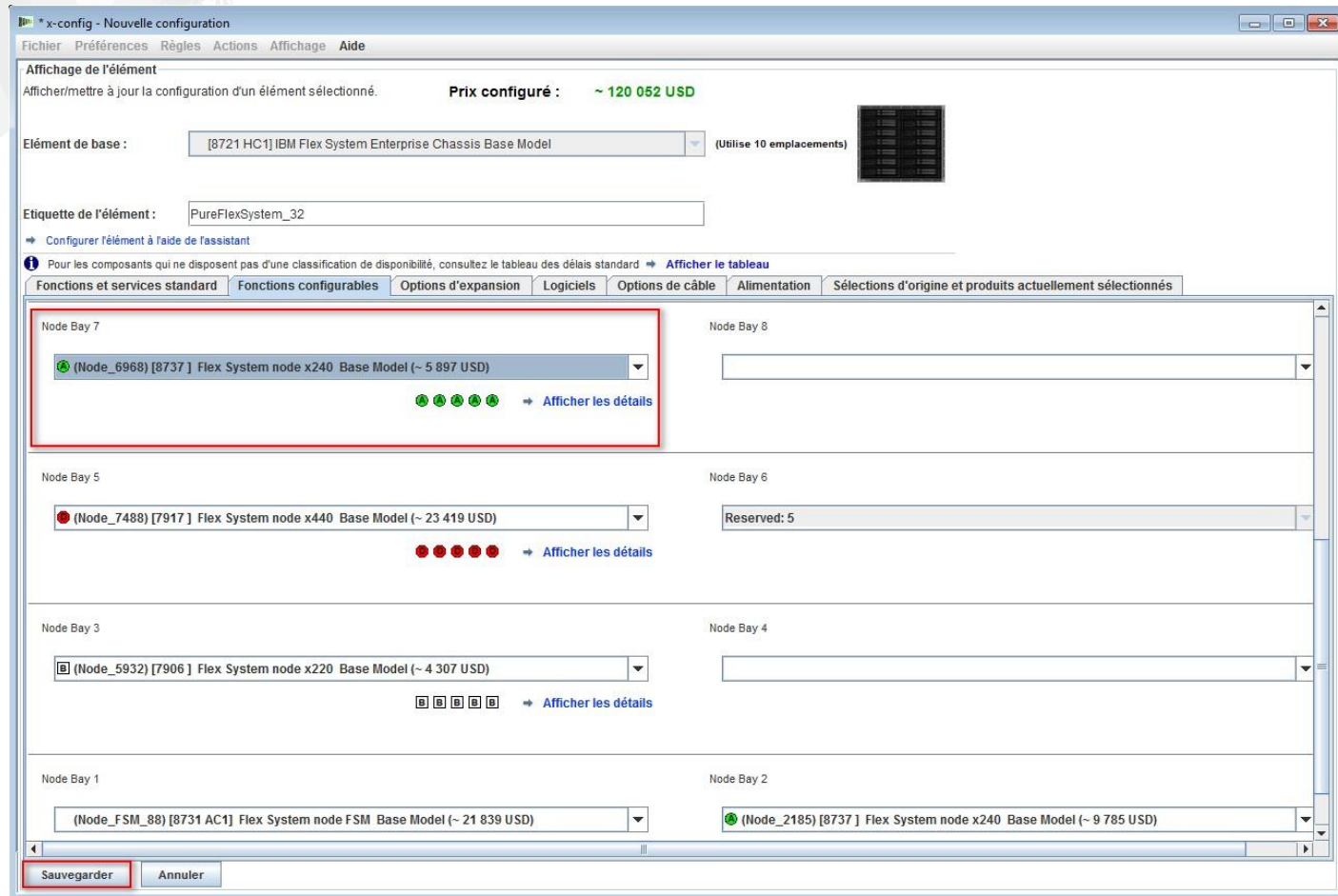
IBM PureFlex System Indicator ' (1 de 1)
Certaines sélections sont désactivées. Pour afficher les raisons, cliquez sur [suite...](#)
[A5R9] PureFlex Foundation Expansion Configuration → Afficher les détails

Sauvegarder Annuler

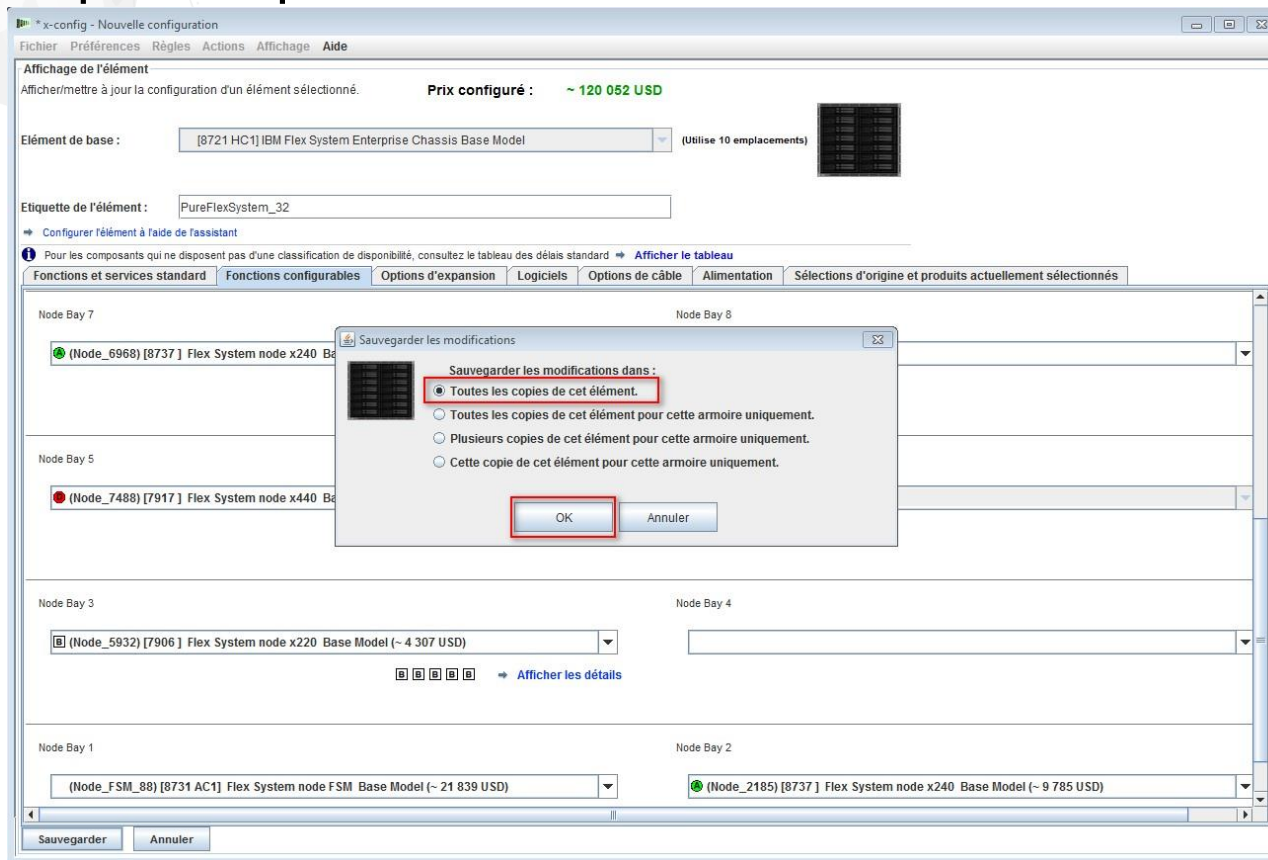
Dans la fenêtre de configuration de châssis, vous devez sélectionner une baie de noeud comme emplacement pour le nouveau noeud x240. Dans cet exemple, j'ai placé le noeud x240 dans la baie de noeud 7 (voir ci-dessous). Si vous voulez dupliquer un noeud, n'oubliez pas de choisir le noeud x240 que vous venez de configurer dans les diapositives précédentes. Dans cet exemple, il s'agit de "Noeud_6968".



Après l'ajout du "Noeud_6968 ... x240" à la baie de noeud 7, cliquez sur "Sauvegarder". Remarque : L'ajout de noeuds supplémentaires nécessitera souvent l'ajout de PSU et ventilateurs supplémentaires au châssis.



Une fenêtre en incrustation s'affiche, dans laquelle vous pouvez sélectionner le mode de sauvegarde des modifications. Pour cet exemple, j'ai choisi "Toutes les copies de cet élément", mais n'importe quelle sélection fonctionnerait dans cette modification de noeud unique. Cliquez sur "OK".



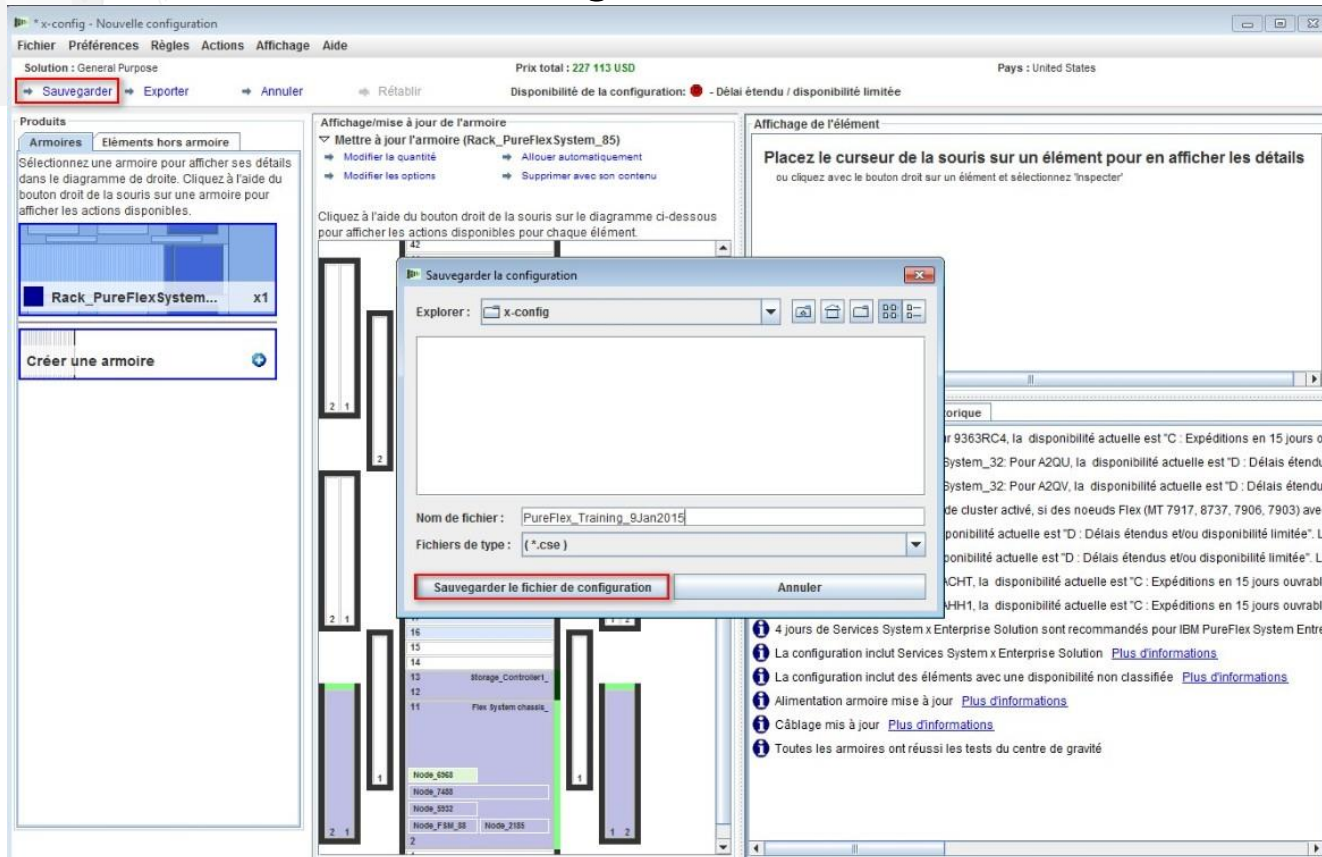
Après la modification des noeuds existants et l'ajout de nouveaux noeuds, vous devez sauvegarder la configuration. Vérifiez qu'il n'y a pas de messages d'arrêt marqués d'un X ROUGE sur l'onglet "Messages" (il n'y en a aucun dans l'image ci-dessous). Les messages d'avertissement associés à un signe JAUNE n'empêchent pas de continuer. Remarque : Avant de sauvegarder, vous voudrez peut-être vérifier les services System x Enterprise Solution sur l'onglet "Eléments hors armoire" et incrémenter les jours, si nécessaire.

The screenshot displays the IBM PureFlex configuration interface. At the top, the window title is "x-config - Nouvelle configuration". The menu bar includes "Fichier", "Préférences", "Règles", "Actions", "Affichage", and "Aide". The solution is identified as "General Purpose" with a total price of "227 113 USD" and the country set to "United States".

Key interface elements include:

- Buttons:** "Sauvegarder" (Save), "Exporter", "Annuler", and "Rétablir" (Reset).
- Products Panel:** Shows "Armoires" (Racks) and "Eléments hors armoire" (Out-of-rack elements). A "Rack_PureFlexSystem..." is listed with a quantity of "x1".
- Rack Diagram:** A central diagram showing a rack layout with components like "Storage_Controller1_13", "Flex system chassis_11", and various nodes (Node_5303, Node_7403, Node_5302, Node_FSM_08, Node_2185).
- Messages Log:** A panel at the bottom right showing a list of messages. The messages are primarily yellow warning icons indicating configuration issues such as "Expéditions en 15 jours ouvrabl" (15 business day shipping) and "Délais étendus" (extended delays).

Lorsque vous cliquez sur "Sauvegarder", une boîte de dialogue en incrustation s'affiche, dans laquelle vous pouvez sauvegarder le fichier et lui affecter un "Nom de fichier". Mes préférences sont définies pour une sauvegarde sur mon Bureau. Enfin, cliquez sur "Sauvegarder le fichier de configuration".



Une fenêtre en incrustation confirme que la sauvegarde a abouti. Cliquez sur "OK".

The screenshot displays the IBM x-config interface. The main window shows a configuration for a PureFlex System with a total price of 246,229 USD. A modal dialog box titled "Opération réussie" (Successful operation) is overlaid on the interface, indicating that the configuration file has been saved to the local desktop. The dialog includes an information icon, a message, a link to open the file, and an "OK" button. The background interface shows a rack diagram and a list of components.

Opération réussie

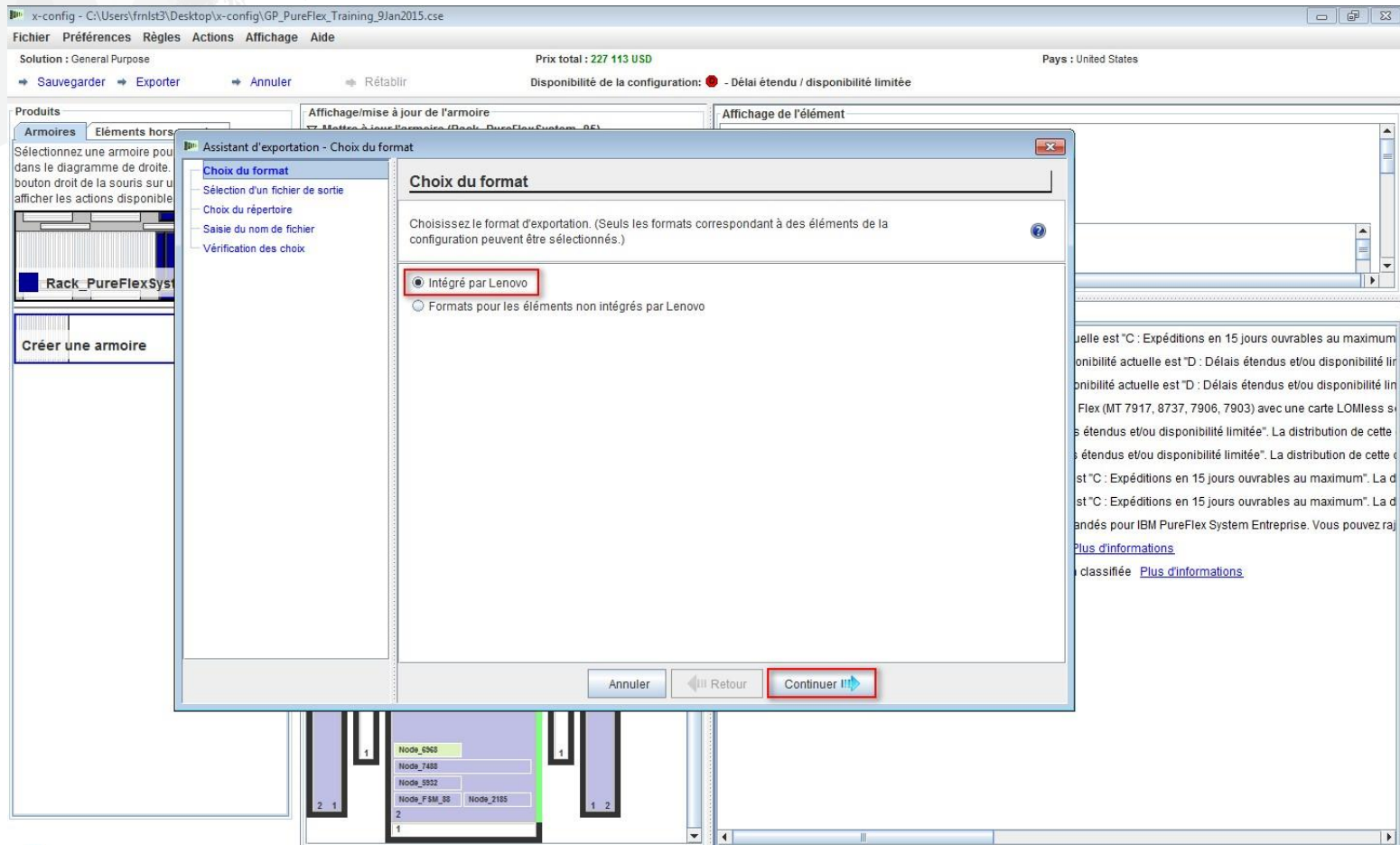
Le fichier de configuration a été sauvegardé dans le dossier 'C:\Users\IBM_ADMIN\Desktop':

→ [Ouvrir le dossier dans le navigateur de fichiers.](#) (Si vous cliquez sur ce lien, vous serez redirigé vers le dossier à l'aide de votre application locale de navigateur de fichiers.)

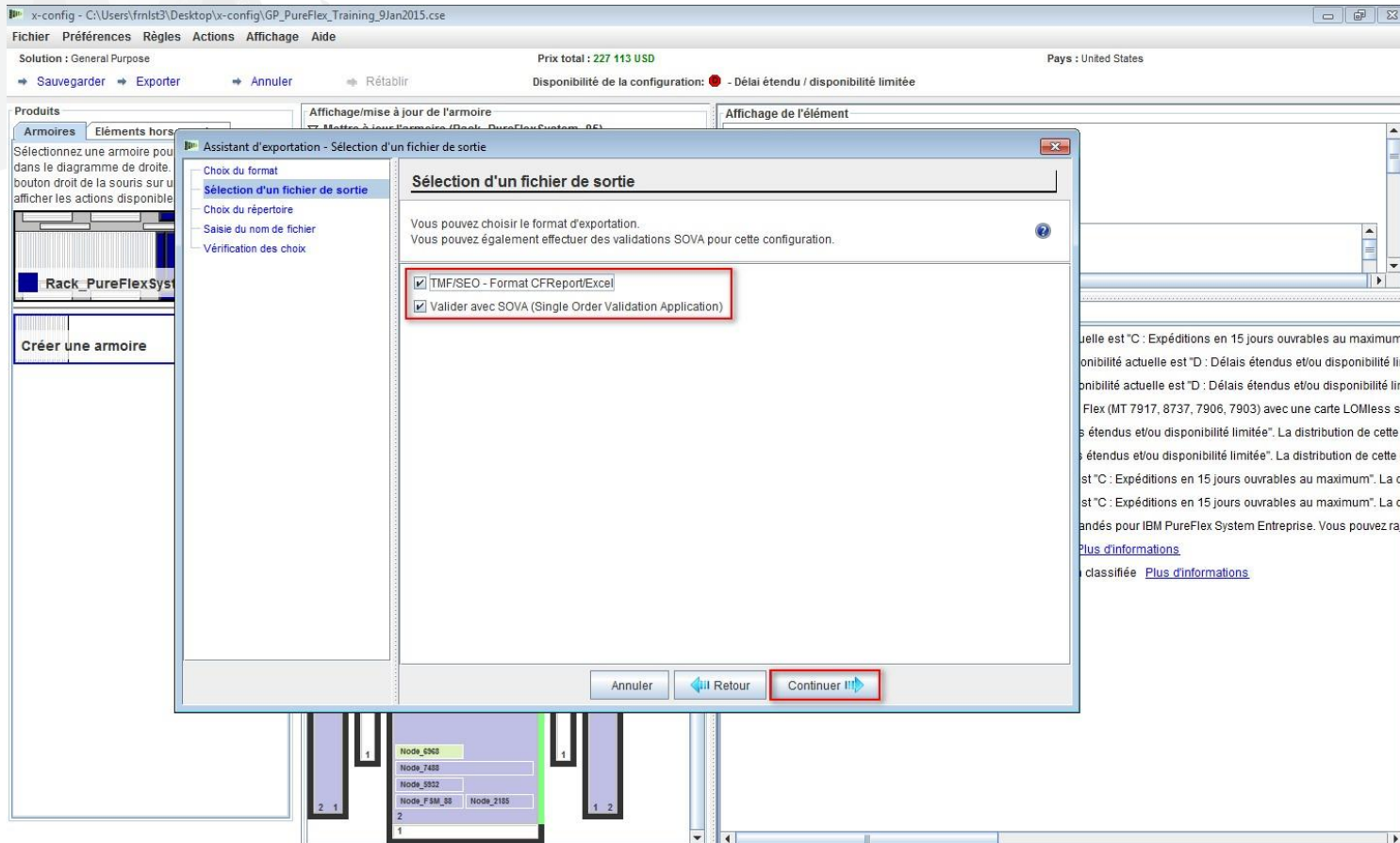
Ne plus afficher cette boîte de dialogue.

OK

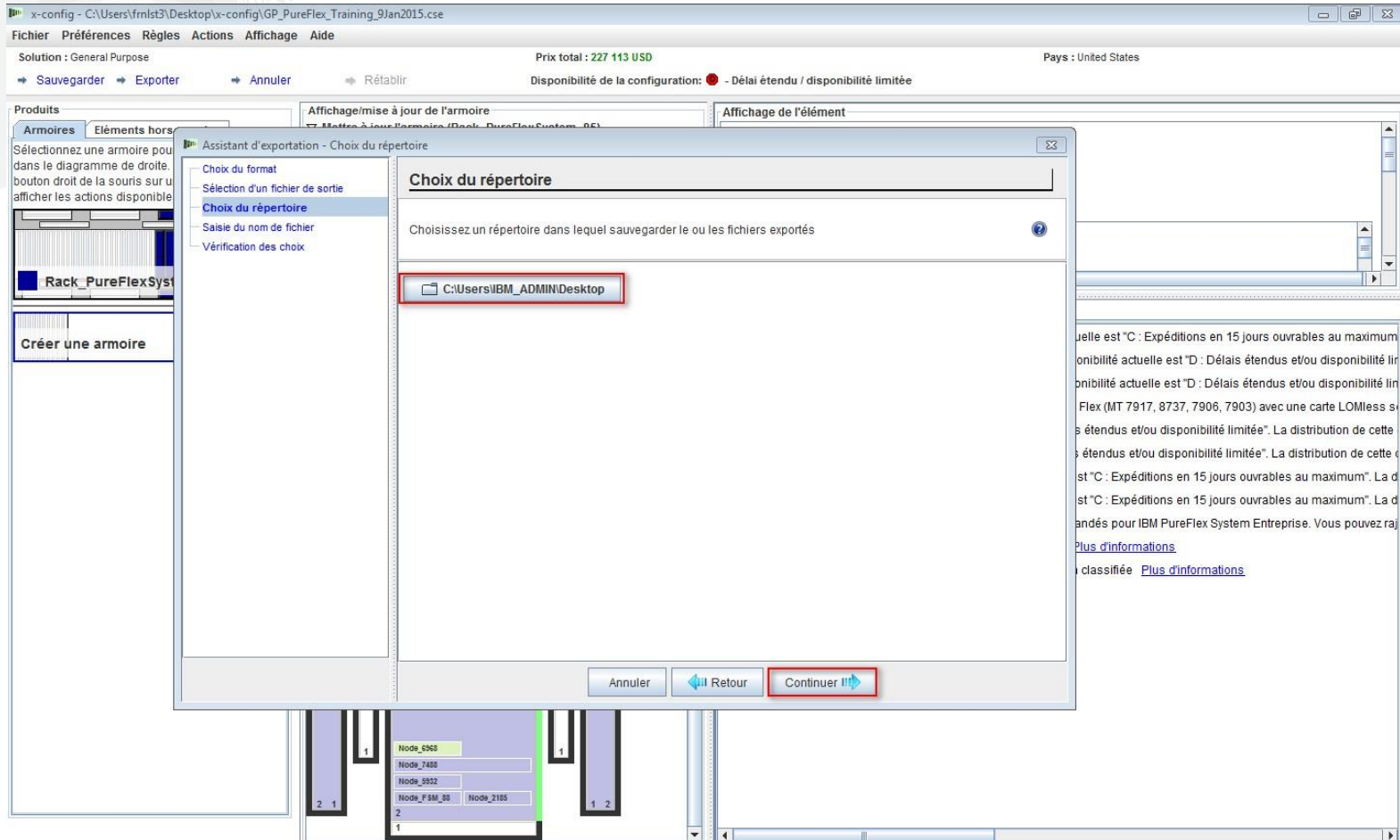
Vous devez ensuite exporter la configuration. Lorsque vous cliquez sur "Exporter", une fenêtre en incrustation intitulée "Choix du format" s'affiche. Choisissez "Intégré par Lenovo". Cliquez ensuite sur "Continuer".



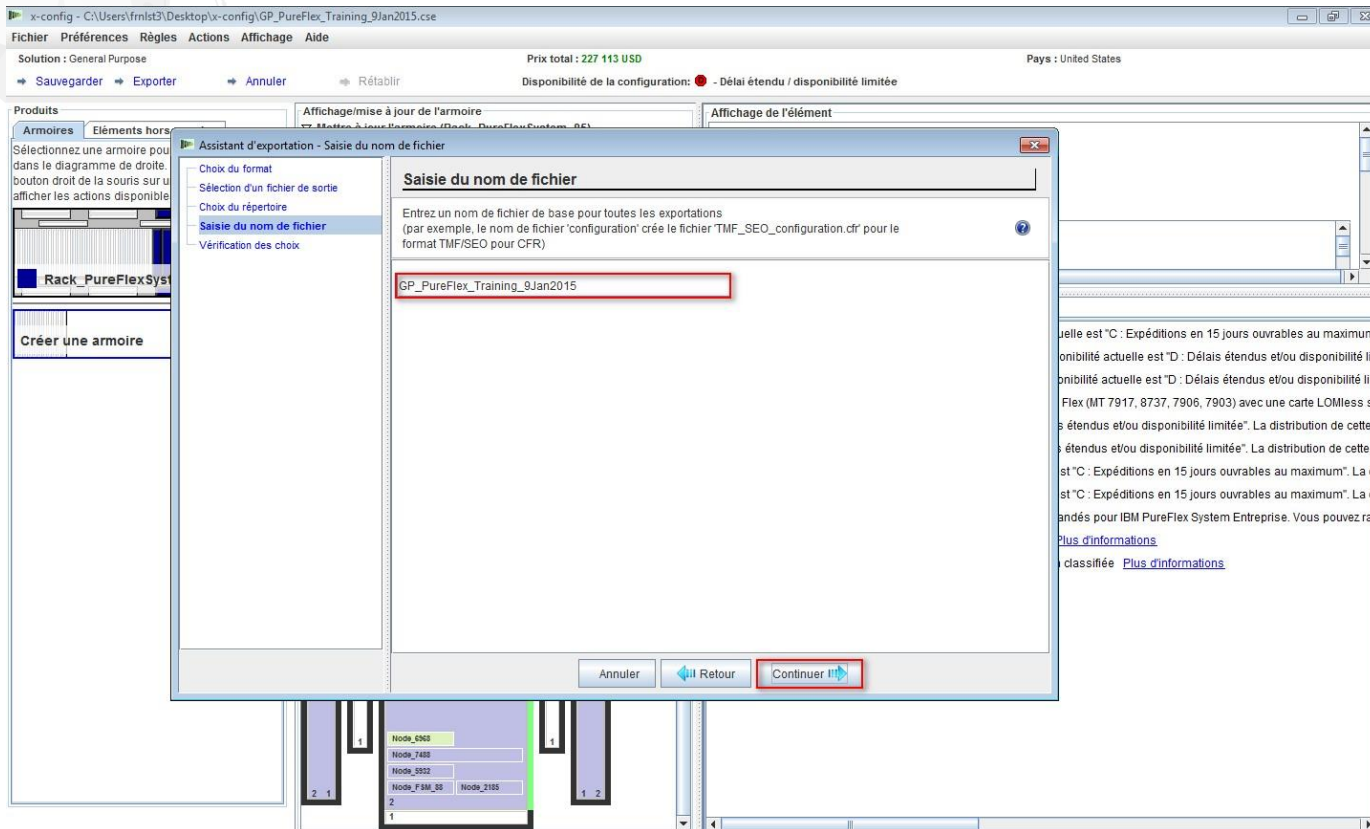
Dans la fenêtre en incrustation "Sélection d'un fichier de sortie", sélectionnez le(s) format(s) approprié(s) pour votre pays. Dans cet exemple destiné aux Etats-Unis, "TMF/SEO - Format CFReport/Excel" est sélectionné ; l'option par défaut "Valider avec SOVA..." est également cochée. L'option de validation avec SOVA permet de vérifier que la configuration peut être créée. Cliquez sur "Continuer".



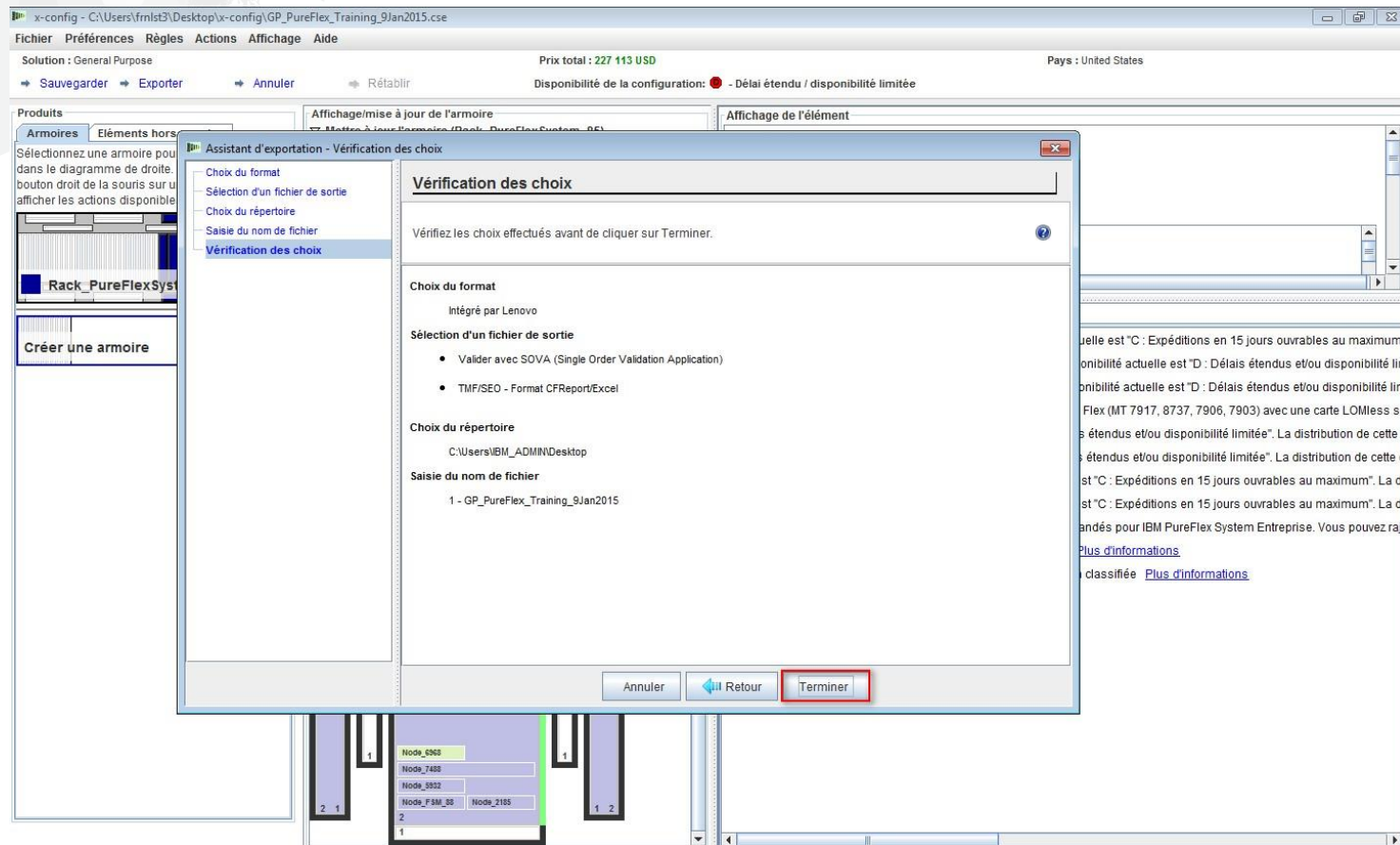
Sélectionnez ensuite le répertoire où exporter les fichiers. Ci-dessous, ma préférence est définie pour une exportation vers le Bureau. Cliquez sur "Continuer".



L'écran "Saisie du nom de fichier" s'affiche ensuite. Dans cet exemple, comme j'ai choisi de sauvegarder d'abord le fichier et que j'ai fourni le nom de fichier, le nom du fichier d'exportation sera le même (voir ci-dessous). Vous pouvez modifier le nom de fichier, si vous le souhaitez. Cliquez sur "Continuer".



Enfin, cliquez sur "Terminer" si vous êtes satisfait des sélections affichées dans la fenêtre en incrustation "Revoir la sélection". Sinon, cliquez sur "Retour" et effectuez les modifications nécessaires.



Une fenêtre en incrustation "Résultats de la validation SOVA" s'affiche à la fin d'une configuration. Dans cet exemple, la configuration a réussi la validation SOVA, ce qui prouve que l'unité de fabrication peut créer la solution sans problèmes. En cas d'échec de SOVA, vous devez cliquer sur le lien "Détails de la validation SOVA" pour corriger les problèmes. L'adresse électronique à laquelle envoyer un incident à l'équipe SOVA est indiquée. Sinon, envoyez une demande d'incident à erchelp@ca.ibm.com. Cliquez sur "OK".

The screenshot displays the IBM PureFlex configuration interface. At the top, the window title is "x-config - C:\Users\vrmlst3\Desktop\x-config\GP_PureFlex_Training_9Jan2015.cse". The main menu includes "Fichier", "Préférences", "Règles", "Actions", "Affichage", and "Aide". The current solution is "General Purpose" with a total price of "227 113 USD" and the country set to "United States". A status bar indicates "Disponibilité de la configuration: - Délai étendu / disponibilité limitée".

The interface is divided into several sections:

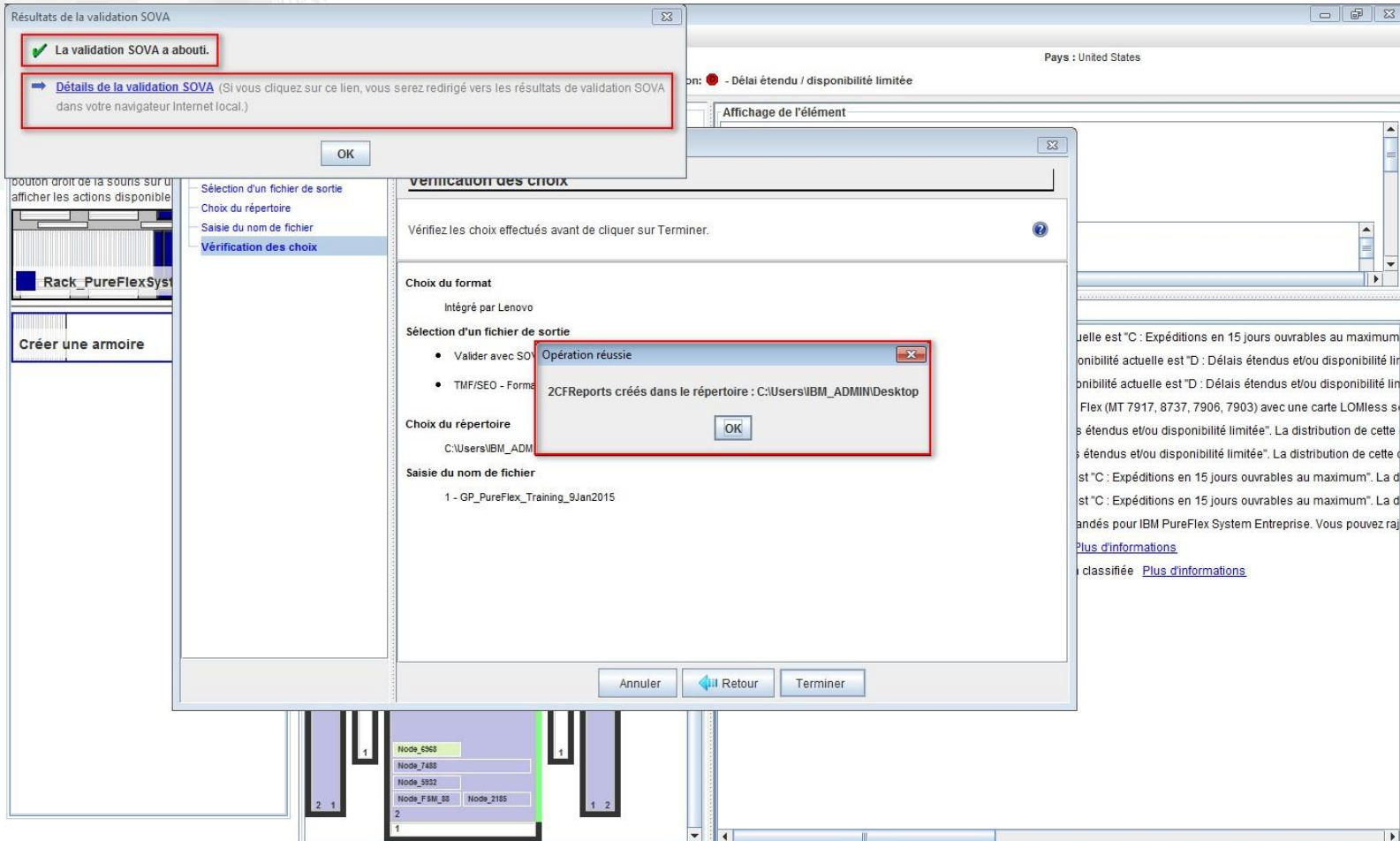
- Produits:** Shows "Armoires" and "Éléments hors armoire". A "Rack_PureFlexSystem..." is listed with a quantity of "x1".
- Affichage/mise à jour de l'armoire:** Includes options like "Mettre à jour l'armoire (Rack_PureFlexSystem_85)", "Modifier la quantité", "Allouer automatiquement", "Modifier les options", and "Supprimer avec son contenu".
- Affichage de l'élément:** A placeholder text reads "Placez le curseur de la souris sur un élément pour en afficher les détails" or "ou cliquez avec le bouton droit sur un élément et sélectionnez 'Inspecter'".
- Messagerie:** A message box states: "Rack_PureFlexSystem_85: Pour 9363RC4, la disponibilité actuelle est 'C': Expéditions en 15 jours ouvrables au maximum".
- Résultats de la validation SOVA:** A modal dialog box with a green checkmark and the text "La validation SOVA a abouti." Below it, a link reads "Détails de la validation SOVA (Si vous cliquez sur ce lien, vous serez redirigé vers les résultats de validation SOVA dans votre navigateur Internet local.)". An "OK" button is at the bottom right.
- Messages:** A list of informational messages, including "4 jours de Services System x Enterprise Solution sont recommandés pour IBM PureFlex System Enterprise. Vous pouvez raj...", "La configuration inclut Services System x Enterprise Solution", "La configuration inclut des éléments avec une disponibilité non classifiée", "Alimentation armoire mise à jour", "Câblage mis à jour", and "Toutes les armoires ont réussi les tests du centre de gravité".

The background shows a rack diagram with various components like "storage_Controller...", "Flex system chassis", and "N109_8965" through "N109_2185" listed.

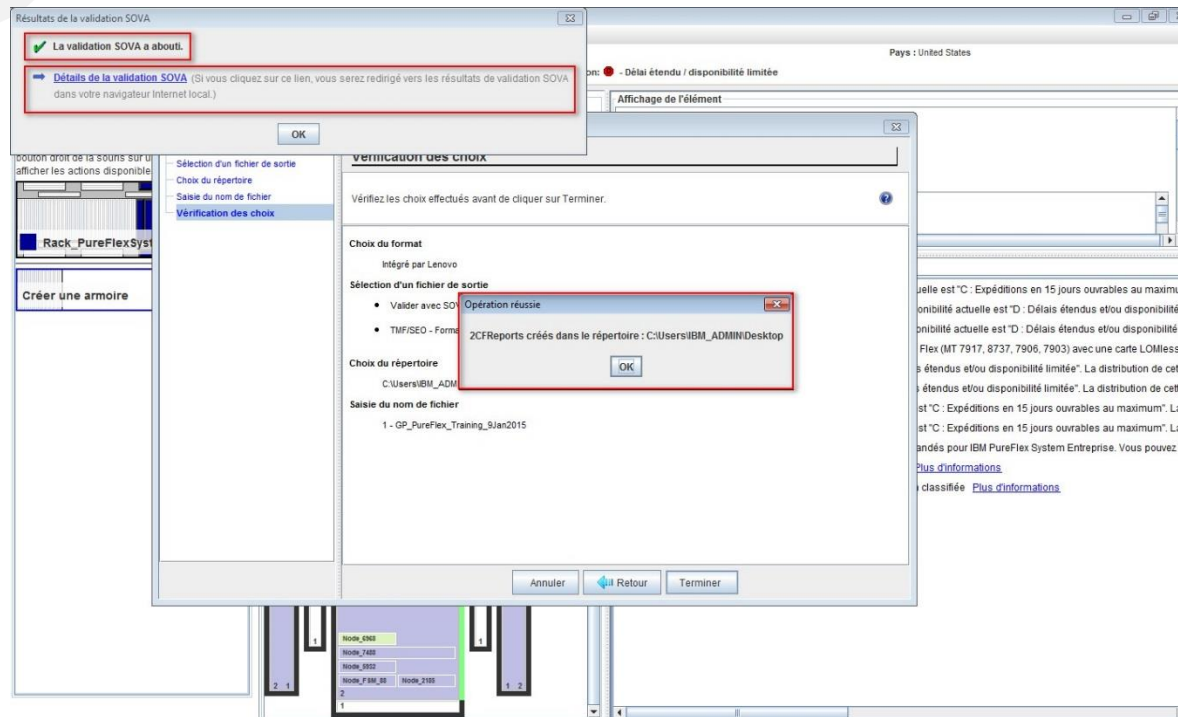
Une fenêtre en incrustation indique "Feuille de cluster sauvegardée" ; il s'agit du fichier XLS. Cliquez sur "OK".

The screenshot displays a multi-windowed application interface. The primary window, titled "Résultats de la validation SOVA", shows a green checkmark and the message "La validation SOVA a abouti." Below this, there is a link for "Détails de la validation SOVA" and an "OK" button. A secondary window, "Sélection d'un fichier de sortie", is open, showing options for validation methods and file saving. A third, smaller window titled "Feuille de cluster sauvegardée" is overlaid on top, displaying the message "Fichier XLS sauvegardé dans C:\Users\IBM_ADMIN\Desktop\GP_TMF_SEO_PureFlex_Training_9Jan2015.xls" and an "OK" button. The background window shows a configuration page with a tree view of a cluster architecture, including components like "storage_Controller1", "Flex system chassis", and several "Node" instances. On the right side, there are informational messages about hardware configurations and availability.

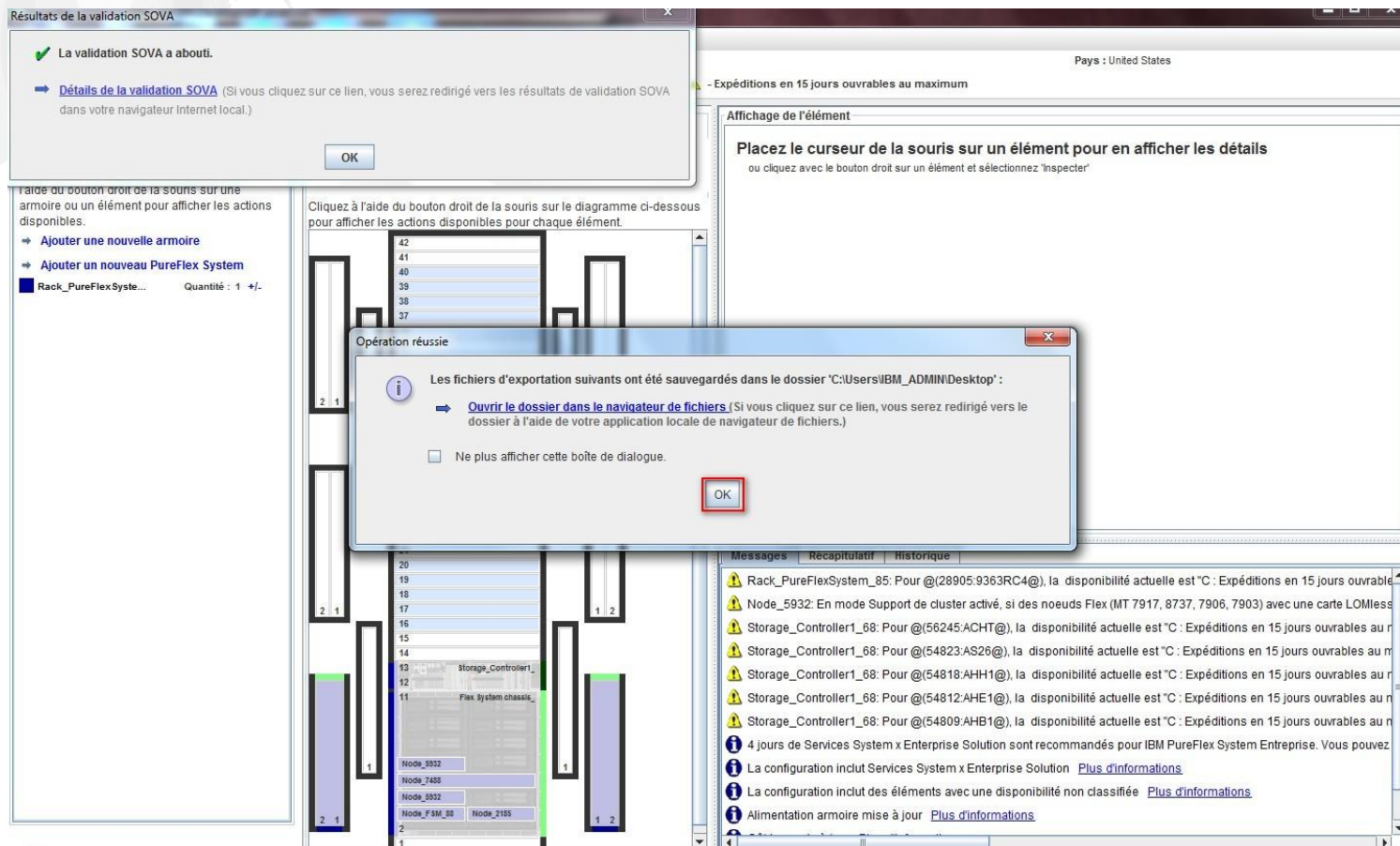
Une fenêtre en incrustation confirme ensuite la création des CFRports dans le répertoire que vous avez sélectionné. Cliquez sur "OK".



Une fenêtre en incrustation montre ensuite que les services System x Enterprise Solution ont été inclus dans la configuration, notamment le nombre de jours. Vous pouvez supprimer les services System x Enterprise Solution lors du processus de configuration. Les services de déploiement et de configuration PureFlex s'intègrent totalement dans le processus visant à accélérer le déploiement de votre système PureFlex et à développer rapidement une base de compétences. Ces services sont fortement recommandés et sont disponibles auprès de Lenovo ou de votre partenaire commercial agréé. Un minimum de quatre unités de service est recommandé et des unités supplémentaires peuvent être ajoutées en fonction de vos exigences.



Une fenêtre en incrustation affiche ensuite le message "Opération réussie" pour les fichiers sauvegardés. Comme dans de nombreuses autres fenêtres en incrustation, vous pouvez indiquer "Ne plus afficher cette boîte de dialogue" en cochant la case correspondante. Cliquez sur "OK".



La configuration est maintenant terminée. Elle a été sauvegardée et exportée, et a réussi la validation SOVA. Il n'y a aucun message associé à un X rouge à corriger. Vous pouvez maintenant quitter x-config.

The screenshot displays the x-config application window. The title bar reads "x-config - C:\Users\IBM_ADMIN\Desktop\VP_essai.cse". The menu bar includes "Fichier", "Préférences", "Règles", "Actions", "Affichage", and "Aide". The toolbar contains "Sauvegarder", "Exporter", "Annuler", and "Rétablir". The main interface is divided into several panes:

- Produits:** A sidebar on the left with tabs for "Armoires" and "Éléments hors armoire". It lists "Rack_PureFlexSystem_85" with a quantity of 1.
- Affichage/mise à jour de l'armoire:** A central pane showing a rack diagram with slots numbered 1 through 42. It includes instructions: "Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le diagramme ci-dessous pour afficher les actions disponibles pour chaque élément." Actions include "Modifier la quantité", "Allouer automatiquement", "Modifier les options", and "Supprimer avec son contenu".
- Affichage de l'élément:** A detailed view of the selected "IBM 1U 9 C19/3 C13 Switched and Monitored 60A 3 Phase PDU (~ 1 599 USD)". It shows environmental data: "Options installées (~ 0 USD)", "Données environnementales", "Les données d'alimentation et de refroidissement fournies par x-config proviennent des données de plaque signalétique", "Courant (@200V) = 83.10 A", "Charge max = 16620.00 W", "Poids total = 6.50 kg", "BTU total = 0.00 btu/hr", "Hauteur/largeur/profondeur = 446.0 / 42.0 / 362.0", "Hauteur/largeur/profondeur du centre de gravité = 223.0 / 21.0 / 181.0".
- Messages:** A bottom pane showing a list of status messages, including warnings about availability and information about recommended services.

L'onglet "Référence" de la feuille de calcul XLS exportée répertorie le numéro de référence, la description et les prix des fonctions incluses dans la configuration. En Europe et en Asie Pacifique, le fichier XLS est utilisé pour la commande et la fabrication (voir les diapositives suivantes).

no de réfè	Description	Prix unitaire	Quantité	Prix total	Indicateur
REMARQUES : 1) Tous les prix de la liste matériel et logiciels sont fournis à titre de référence uniquement et peuvent être modifiés sans préavis.					
2) Les tarifs de maintenance sont fournis à titre de référence uniquement et concernent un niveau de service standard.					
				USD	
CONFIGURATION TOTALE				227 113,00	
Storage_Controller1_68					
6195524	Lenovo Storwize V7000 2.5-inch Storage Controller Unit	32 000,00	1	32 000,00	
9170	Storage Subsystem ID 01	0,00	1	0	
AS26	2.8m, 10A/100-250V, C13 to IEC 320-C14 Rack Power Cable	29,00	1	29	
AHB1	8 Gb FC 4 Port Adapter Cards (Pair)	3 999,00	1	3999	
ACSK	5m Fiber Cable (LC)	129,00	4	516	
3803	3m Blue Cat5e Cable	25,00	4	100	
ACHT	8Gb FC LW SFP Transceivers (Pair)	799,00	4	3196	
AHE1	300 GB 15,000 rpm 12 Gb SAS 2.5 Inch HDD	1 309,00	22	28798	
AHH1	200 GB 12 Gb SAS 2.5 Inch Flash Drive	4 799,00	2	9598	
A5R8	PureFlex Foundation Minimum Configuration	0,00	1	0	
2306	Rack Installation >1U Component	150,00	1	150	
Flex System chassis_PureFlexSystem_32					
8721HC1	IBM Flex System Enterprise Chassis Base Model	0,00	1	0,00	
A3HH	IBM Flex System Fabric CN4093 10Gb Converged Scalable Switch	20 899,00	1	20899	
A5DL	IBM SFP 1000Base-T (RJ-45) Transceiver	299,00	2	598	
5075	IBM 8Gb SFP + SW Optical Transceiver	189,00	4	756	
5053	Lenovo SFP+ SR Transceiver	665,00	4	2660	

L'onglet "Revue CFR" de la feuille de calcul XLS exportée peut être utilisé pour vérifier que tous les composants nécessaires pour votre solution figurent dans la configuration. Les fonctions de fabrication sont également incluses.

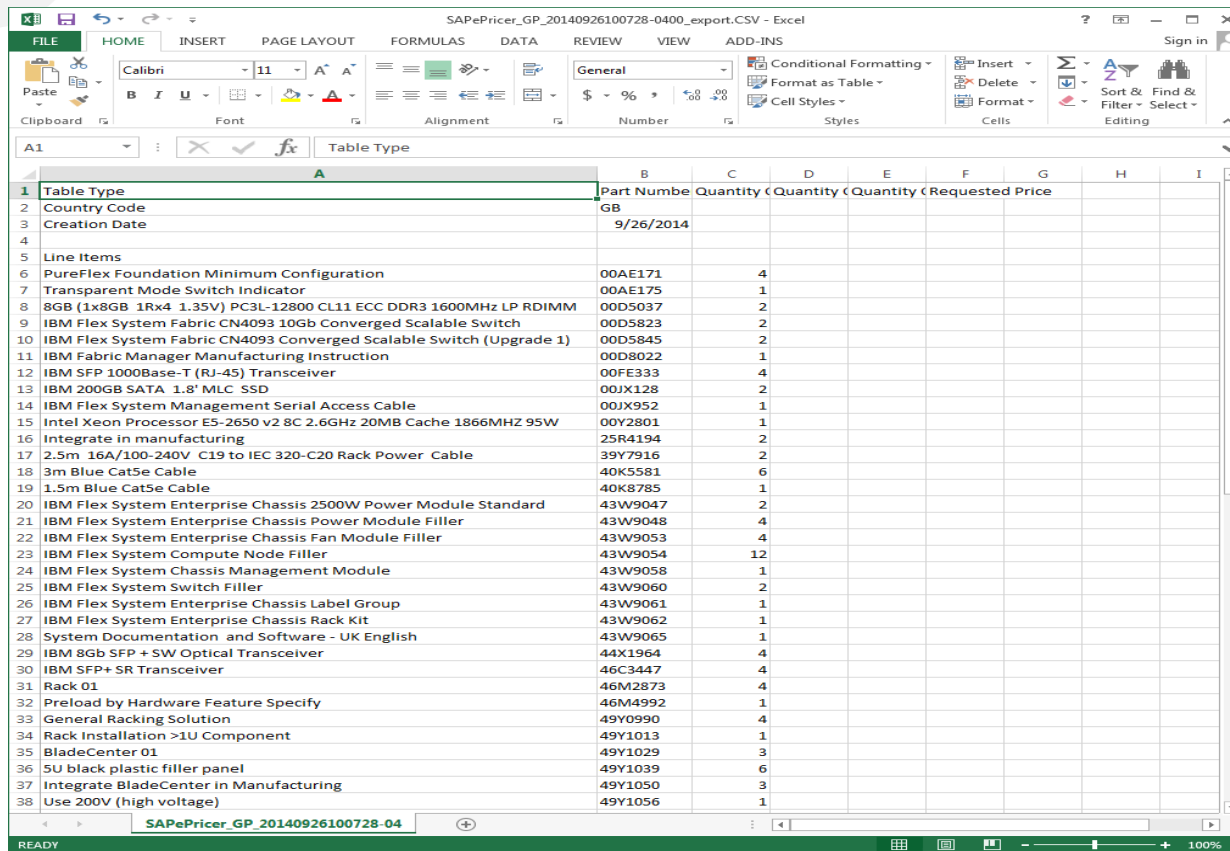
1	MT_ModelX	CodeDispositif	Description	Quantité
2	CFR_Rack_PureFlex System 85_1		x-config_ID : 663436R01	
3				
4	8721HC1			1
5		A0TQ	IBM Flex System Switch Filler	2
6		A0UC	IBM Flex System Enterprise Chassis 2500W Power Module Standard	2
7		A0TL	IBM Flex System Enterprise Chassis Power Module Filler	2
8		3802	1.5m Blue Cat5e Cable	1
9		A0TA	IBM Flex System Enterprise Chassis	1
10		A0UD	IBM Flex System Enterprise Chassis 2500W Power Module	2
11		5053	Lenovo SFP+ SR Transceiver	4
12		A2RR	IBM Flex System Management Serial Access Cable	1
13		A5R8	PureFlex Foundation Minimum Configuration	1
14		A0TU	IBM Flex System Enterprise Chassis Fan Module Filler	2
15		A0UA	IBM Flex System Enterprise Chassis 80mm Fan Module	2
16		A3HH	IBM Flex System Fabric CN4093 10Gb Converged Scalable Switch	2
17		A5DL	IBM SFP 1000Base-T (RJ-45) Transceiver	4
18		A0UE	IBM Flex System Chassis Management Module	1
19		6252	2.5m, 16A/100-240V, C19 to IEC 320-C20 Rack Power Cable	4
20		A5RA	Transparent Mode Switch Indicator	1
21		A0TW	System Documentation and Software - US English	1
22		A0TP	IBM Flex System Compute Node Filler	8
23		A1DP	1m IBM QSFP+-to-QSFP+ cable	1
24		5075	IBM 8Gb SFP + SW Optical Transceiver	4
25		3803	3m Blue Cat5e Cable	6
26		A2ZT	IBM Fabric Manager Manufacturing Instruction	1
27		A1NF	IBM Flex System Console Breakout Cable	1
28		2300	BladeCenter Chassis Configuration	1
29		8971	Integrate in manufacturing	1
30		A0TM	IBM Flex System Chassis Management Module	1
31		A0TR	IBM Flex System Enterprise Chassis Label Group	1
32		A10X	IBM Flex System Enterprise Chassis Rack Kit	1
33		2306	Rack Installation >1U Component	1
34		3301	BladeCenter 01	1
35		8977	Integrate BladeCenter in Manufacturing	1

Vous trouverez ci-dessous une vue de l'onglet "SAP Order Entry Robot" de la feuille de calcul XLS pour une configuration au Royaume-Uni. Cet onglet est utilisé pour la saisie de commande en Europe et Asie Pacifique.

SAP field	Instructions/Comments for CSO	Enter value here
Mandatory fields to be completed by CSO before robot submission		
ORDER TYPE	Typical values are ZGOR, ZIBM, ZWTR	
SOLD_TO Customer		
Number	8-10 digits	
CONTRACT	8-10 digits	
PO_NUMBER	35 char max	
PO_DATE	dd/mm/yyyy	
BILL_TO	8-10 digits	
PAYER	8-10 digits	
SHIP_TO	8-10 digits	
CRAD_DATE	dd/mm/yyyy	
Mandatory fields if Contract number is not provided above		
SALES_ORG	4 digits	
DISTRIBUTION_CHANNEL	1 char	
DIVISION	2 digits	
Optional fields to be completed by CSO before robot submission. Values not provided will be defaulted or obtained from contract		
ORDER_REASON	3 digits	
SPEC_DIST_INST	CPOM # (35 Chars max)	
CONTACT_NAME	35 chars	
CONTACT_PHONE	16 chars	
Ship-to ADDRESS_NAME1	35 chars	
Ship-to ADDRESS_NAME2	35 chars	
Ship-to ADDRESS_NAME3	35 chars	
Ship-to STREET	35 chars	
Ship-to CITY	35 chars	
Ship-to Region		
Ship-to Postal Code	12 chars	
World Trade Ship-to Code	3 chars	
World Trade Bill-to Code	3 chars	
PAYMENT_METHOD	For example: "E". SAP code forces you	
SPECIAL BID APPROVAL NUMBER		

Line Item	Higher Level Line Item Tie	Material PN	Description
Order1			
10		8721FT1	IBM Flex System Enterprise Chassis
20	10	43W9065	System Documentation and Software - UK English
30	10	43W9048	IBM Flex System Enterprise Chassis Power Module Filler
40	10	81Y5286	IBM Flex System Console Breakout Cable
50	10	00D8022	IBM Fabric Manager Manufacturing Instruction
60	10	43W9060	IBM Flex System Switch Filler
70	10	39Y7916	2.5m, 16A/100-240V, C19 to IEC 320-C20 Rack Power Cable
80	10	43W9047	IBM Flex System Enterprise Chassis 2500W Power Module Standard
90	10	00X952	IBM Flex System Management Serial Access Cable
100	10	00AE171	PureFlex Foundation Minimum Configuration
110	10	00AE175	Transparent Mode Switch Indicator
120	10	43W9053	IBM Flex System Enterprise Chassis Fan Module Filler
130	10	00D5845	IBM Flex System Fabric CN4093 Converged Scalable Switch (Upgrade 1)
140	10	44X1964	IBM 8Gb SFP + SW Optical Transceiver
150	10	00FE333	IBM SFP 1000Base-T (RJ-45) Transceiver
160	10	68Y7030	IBM Flex System Chassis Management Module
170	10	40K8785	1.5m Blue Cat5e Cable
180	10	00D5823	IBM Flex System Fabric CN4093 10Gb Converged Scalable Switch
190	10	43W9054	IBM Flex System Compute Node Filler
200	10	46C3447	IBM SFP+ SR Transceiver
210	10	49Y7890	1m IBM QSFP+ to-QSFP+ cable
220	10	40K5581	3m Blue Cat5e Cable
230	10	59Y7921	BladeCenter Chassis Configuration
240	10	25R4194	Integrate in manufacturing
250	10	43W9058	IBM Flex System Chassis Management Module
260	10	43W9061	IBM Flex System Enterprise Chassis Label Group
270	10	43W9062	IBM Flex System Enterprise Chassis Rack Kit
280	10	49Y1013	Rack Installation >1U Component
290	10	49Y1029	BladeCenter 01
300	10	49Y1050	Integrate BladeCenter in Manufacturing
310	10	49Y0990	General Racking Solution
320	10	46M2873	Rack 01
330	10	49Y2180	Rack Location L102

Vous trouverez ci-dessous une vue de la feuille de calcul CSV pour le Royaume-Uni. Le fichier CSV ePricer est utilisé pour la tarification en Europe et Asie Pacifique. Lorsque vous exportez la configuration pour les pays d'Europe et d'Asie Pacifique, un dossier "SAPePricer" est créé dans le répertoire que vous avez sélectionné. Le fichier CSV se trouve dans ce dossier.



Line Items	Part Number	Quantity	Requested Price
Table Type	GB		
Country Code			
Creation Date	9/26/2014		
PureFlex Foundation Minimum Configuration	00AE171	4	
Transparent Mode Switch Indicator	00AE175	1	
8GB (1x8GB 1Rx4 1.35V) PC3L-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP RDIMM	00D5037	2	
IBM Flex System Fabric CN4093 10Gb Converged Scalable Switch	00D5823	2	
IBM Flex System Fabric CN4093 Converged Scalable Switch (Upgrade 1)	00D5845	2	
IBM Fabric Manager Manufacturing Instruction	00D8022	1	
IBM SFP 1000Base-T (RJ-45) Transceiver	00FE333	4	
IBM 200GB SATA 1.8" MLC SSD	00JX128	2	
IBM Flex System Management Serial Access Cable	00JX952	1	
Intel Xeon Processor E5-2650 v2 8C 2.6GHz 20MB Cache 1866MHz 95W	00Y2801	1	
Integrate in manufacturing	25R4194	2	
2.5m 16A/100-240V C19 to IEC 320-C20 Rack Power Cable	39Y7916	2	
3m Blue Cat5e Cable	40K5581	6	
1.5m Blue Cat5e Cable	40K8785	1	
IBM Flex System Enterprise Chassis 2500W Power Module Standard	43W9047	2	
IBM Flex System Enterprise Chassis Power Module Filler	43W9048	4	
IBM Flex System Enterprise Chassis Fan Module Filler	43W9053	4	
IBM Flex System Compute Node Filler	43W9054	12	
IBM Flex System Chassis Management Module	43W9058	1	
IBM Flex System Switch Filler	43W9060	2	
IBM Flex System Enterprise Chassis Label Group	43W9061	1	
IBM Flex System Enterprise Chassis Rack Kit	43W9062	1	
System Documentation and Software - UK English	43W9065	1	
IBM 8Gb SFP + SW Optical Transceiver	44X1964	4	
IBM SFP+ SR Transceiver	46C3447	4	
Rack 01	46M2873	4	
Preload by Hardware Feature Specify	46M4992	1	
General Racking Solution	49Y0990	4	
Rack Installation >1U Component	49Y1013	1	
BladeCenter 01	49Y1029	3	
5U black plastic filler panel	49Y1039	6	
Integrate BladeCenter in Manufacturing	49Y1050	3	
Use 200V (high voltage)	49Y1056	1	



Merci