



**ENTERPRISE ARCHITECT**

Série de Guides d'Utilisateur

# Intégrer Données de Fournisseurs Externes

Author: Sparx Systems

Date: 7/11/2024

Version: 6.0

CRÉÉ AVEC  **ENTERPRISE  
ARCHITECT**

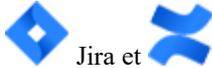
# Table des Matières

Intégrer Données de Fournisseurs Externes	4
Installer et configurer	8
Plugins d'intégration	16
Ajouter/modifier un fournisseur de données	21
Authentification avancée du fournisseur de données	28
Procédure pas à pas : intégration de ServiceNow	31
Procédure pas à pas : intégration de Jira	39
Procédure pas à pas : Intégration DevOps	47
Procédure pas à pas : Intégration de Jama	56
Procédure pas à pas : Intégration de Polarion	62
Procédure pas à pas : intégration Enterprise Architect	68
Dépannage	74
Informations consultées	77
Naviguer dans les données externes	79
Détails Item externe	82
Configuration	85
Lier Items	88
Item hypertexte vers WebEA	94
Écrire un plugin d'intégration personnalisé	96
Interface ISBPIIntegrationPlugin	98
Créer un hyperlien WebEA	100
Obtenir les détails de l'autorisation	101
Obtenir le mappage de champ par défaut	103
Obtenir le mappage des types par défaut	105
Obtenir des champs	107
ObtenirIcon	108
Obtenir l'élément	109
Discussion sur GetItem	111
Obtenir la liste d'éléments	112
Obtenir des notes sur les éléments	114
Obtenir des éléments	115
Obtenir la liste des menus	117
Obtenir les types	118
Article lié	119
Article non lié	120
Article mis à jour	121
PostNewDiscussion	122
Publier un nouvel article	123
Code PostOAuth	124
PostUpdateItem	125
Notes de l'article PostUpdate	126
ActualiserOAuthToken	127
Définir l'autorisation	128
Définir les rappels	130
Définir la configuration	131
Services SBPI personnalisés	133
Interface ISBPIServicePlugin	135

HandleRequest .....	136
Définir les rappels .....	138
DéfinirConfiguration .....	139
Exemple de scénario .....	141

# Intégrer Données de Fournisseurs Externes

Le Pro Cloud Server vous aide à intégrer les données de fournisseurs externes dans un modèle Enterprise Architect . Enterprise Architect est un outil de travail en équipe et, grâce à sa capacité d'intégration basée sur un serveur, vous aide à créer des modèles qui relient des éléments d'une large gamme d'outils disparates, chacun pouvant contenir des entités telles que des objectifs et Exigences stratégiques, des déclarations d'implémentation, paquetages de travail et des éléments de configuration. Enterprise Architect ne gère pas les enregistrements maîtres de ces éléments, mais agit plutôt comme un accumulateur, en rassemblant le contenu dans un référentiel unique et en permettant aux éléments d'être liés. Divers fournisseurs tiers peuvent être intégrés à Enterprise Architect , notamment :

-  Application Lifecycle Management (anciennement HP Quality Center)
-  Intégration Jama
-  Jazz (interagit avec :
  - Outil de gestion des exigences IBM Rational DOORS Next Generation
  - Gestion de la conception Rational Rhapsody (DM)
  - Rational Team Concert Gestion des changements et de la configuration (CCM)
  - Responsable Qualité Rationnelle (QM))
-  Jira et Confluence
-  Polarion
-  Azure DevOps / Team Foundation Server
-  Wrike
-  ServiceNow
-  Autodesk
-  Bugzilla
-  Salesforce
-  SharePoint
-  Dropbox et
-  Autres modèles Enterprise Architect

Voir le Rubrique d'aide [Install and Configure](#) pour obtenir des informations sur la configuration de chaque fournisseur. Des procédures pas à pas sont également disponibles pour l'intégration [Walkthrough: Jira Integration](#) et [Walkthrough: Polarion Integration](#) .

Lorsqu'un élément d'un fournisseur externe est sélectionné dans la liste, les métadonnées de l'élément s'affichent dans la fenêtre Enterprise Architect appropriée. Ainsi, tout type d'informations de type propriété et valeur s'affiche dans la fenêtre Propriétés , les descriptions et les commentaires s'affichent dans la fenêtre Notes et les discussions ou

publications s'affichent dans la fenêtre Discussion et Révision . Par exemple, si Jira était la source de données externes et que l'intégration répertoriait les User Stories, une propriété de User Story Jira telle que *Priorité : moyenne* apparaît dans la fenêtre Propriétés , la *description de l'histoire* apparaît dans la fenêtre Notes et les *commentaires* apparaissent dans la fenêtre Discussion et Révision .

Certaines métadonnées, telles que les informations de collaboration, peuvent ne pas être disponibles pour tous les éléments et intégrations, mais lorsqu'elles sont disponibles, le facilité fournit une vue uniforme et inter-intégration des métadonnées, ce qui permet aux utilisateurs Enterprise Architect de comprendre facilement les données de plusieurs fournisseurs et intégrations sans avoir à quitter l'outil ou à se débattre avec la terminologie spécifique du fournisseur. Enterprise Architect joue le rôle d'accumulateur, permettant de relier les informations provenant d'un large éventail de sources disparates à l'ensemble déjà riche de modèles d'architecture de l'outil, créant ainsi une vue de la manière dont les informations de ces outils sans rapport peuvent être visualisées. Cela élimine le besoin d'un ensemble de feuilles de calcul statiques que les organisations ont traditionnellement utilisées pour relier des paires d'éléments tels que les cas de test aux pilotes Métier , ou les préoccupations des parties prenantes aux services d'application, et bien plus encore.

Toutes les intégrations prennent support la liaison d'objets et d'éléments du système externe dans un client Enterprise Architect . La fenêtre Données externes supporte la navigation dans les éléments du fournisseur externe et la récupération de listes d'éléments et d'objets en fonction des requêtes du fournisseur. Les fonctionnalités incluent :

- Lier un élément Enterprise Architect à un objet externe
- Vue des propriétés des éléments externes
- Vue et, dans certains cas, ajout à des discussions object externes
- Exporter les liens vers les URL WebEA qui correspondent au modèle actuel
- Ouvrir des éléments externes dans un navigateur Web
- Importer des éléments
- Exporter des éléments

À partir de la version 14.1 Enterprise Architect , il est possible de lier un modèle non Cloud aux plug-ins d'intégration configurés sur un Pro Cloud Server .

Consultez la rubrique d'aide *de la page Cloud* pour connaître les options de configuration.

## Accéder

Ruban	Spécialisation > Échange d'Informations > Systeme d'intégration
Menu Contexte	Dans un diagramme ou dans la fenêtre Navigateur , pour les éléments déjà liés à un élément externe : Cliquez-droit sur l'élément > Spécialiser > Propriétés externes
Raccourcis Clavier	Alt+1 > Systeme d'intégration

## Fonctionnalités

Fonctionnalité	Description
Configuration Pro Cloud Server	Chaque fournisseur externe doit être configuré sur le Pro Cloud Server pour permettre la connexion. Plusieurs configurations peuvent être effectuées pour chaque fournisseur (par exemple, la connexion à deux serveurs Jira distincts).
Autorisation	Si le fournisseur d'intégration requiert une autorisation, vous êtes invité à saisir vos informations d'identification. Si le fournisseur le supporte , une nouvelle fenêtre de

	<p>navigateur Internet s'ouvre et vous prompt à log au fournisseur d'intégration et à autoriser Enterprise Architect à accéder à ses ressources. Alternativement, une simple dialogue apparaîtra vous demandant vos informations d'identification, avec la possibilité de les stocker en toute sécurité dans le modèle actuel. Si elles sont stockées dans le modèle, les informations d'identification ne seront utilisées que pour l'utilisateur actuel.</p>
Naviguer vers un fournisseur externe	Recherchez des éléments externes vers lesquels créer un lien en naviguant chez le fournisseur externe.
Détails Item externe	Sélectionnez un élément externe dans la fenêtre Données externes pour voir ses propriétés, notes et discussions dans la fenêtre Propriétés , la fenêtre Notes et l'onglet « Discuter » de la fenêtre Discussion et Révision .
Lier Items externes	<p>Les éléments externes peuvent être liés à Enterprise Architect en tant que stéréotype générique « ExternalReference » ou en tant qu'un autre type d'élément.</p> <p>Une hiérarchie d'arborescence entière peut être liée en même temps - importée dans Enterprise Architect tout en conservant la structure de la hiérarchie d'arborescence.</p>
Ajouter un lien WebEA	<p>Des hyperliens vers WebEA peuvent être ajoutés à l'élément externe afin que vous puissiez ouvrir rapidement l'élément WebEA à partir de la source externe.</p> <p>Cliquez-droit sur un élément lié local dans la liste et sélectionnez « Ajouter un lien hypertexte WebEA à Object externe ». Cela mettra à jour l'élément externe avec un lien vers l'élément WebEA qui lui est lié dans Enterprise Architect . Note que tous les types de fournisseurs ne disposent pas d'un mécanisme de « lien ». S'il n'en existe pas, certains fournisseurs peuvent autoriser l'ajout du lien en tant que commentaire sur l'élément.</p> <p>Assurez-vous que le modèle dispose d'une adresse WebEA valide définie dans les options du modèle.</p>
Joindre des images Diagramme à Item externe	<p>Une fois qu'un élément lié a été ajouté à un diagramme , les images diagramme associées peuvent être téléchargées et jointes à l'élément externe.</p> <p>Cliquez-droit sur un élément lié local dans la liste et sélectionnez « Attacher les images diagramme à un élément externe ». Toutes les images jointes existantes seront mises à jour si l'image diagramme a changé, et toutes les nouvelles images seront téléchargées.</p>
Configuration	<p>Chaque fournisseur d'intégration est fourni avec un ensemble de valeurs de mappage par défaut qui déterminent le type d'élément local créé dans Enterprise Architect , ainsi que les champs copiés dans le nouvel élément. Ces mappages sont configurables via l'option « Configurer » du menu de la barre d'outils de la fenêtre Données externes.</p> <p>Vous devez disposer de l'autorisation « Configurer les sources de données externes » pour accéder à cette fonctionnalité.</p>
Dépannage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fenêtre de sortie du système affichera toutes les erreurs lors de la tentative de récupération des données auprès des fournisseurs externes</li> <li>• Le Pro Cloud Server génère des fichiers log pour chaque fournisseur externe</li> </ul>

## Notes

- L'« intégration » nécessite un Pro Cloud Server et n'est disponible que pour les modèles Cloud
- « Intégration » est actuellement fournie avec les éditions Corporate , Unified et Ultimate d' Enterprise Architect
- Si vous sélectionnez deux éléments ou plus en même temps, vous pouvez effectuer une opération sur tous les éléments sélectionnés à la fois
- Pour que les liens WebEA fonctionnent, une URL valide doit être définie pour l'adresse WebEA (voir la rubrique d'aide *Cloud Page* )

# Installer et configurer

Le produit Sparx Systems Pro Cloud Server s'installe à l'aide d'un paquetage Microsoft Windows Installer standard qui inclut un certain nombre de composants optionnels. L'un de ces composants est Integration Plug-ins, qui est installé par défaut dans le dossier C:\Program Files (x86)\Sparx Systems \ Pro Cloud Server \SBPI\ (en supposant qu'une machine 64 bits soit utilisée).

## Exigences

Pour installer un plug-in d'intégration particulier, vous devez disposer de :

- Un Pro Cloud Server sous licence
- Accès réseau entre le serveur PCS et un serveur hébergeant les données externes
- Informations d'identification de l'utilisateur pour accéder aux données externes
- Enterprise Architect Corporate , Unified ou Ultimate Edition, v14 ou version ultérieure  
Remarque : l'édition d'essai Enterprise Architect fournit un accès en lecture seule aux intégrations

## Qu'y a-t-il dans le paquet?

Le dossier Plug-ins d'intégration se compose initialement d'un exécutable du serveur d'intégration (SBPI.exe), d'un exécutable distinct (\*SBPI.exe) pour chaque produit externe pris en charge, d'un exemple de fichier de configuration et d'un fichier texte décrivant les étapes d'installation et de configuration manuelles.

Brancher	Description
Serveur d'intégration (SBPI)	L'application SBPI.exe agit comme interface entre Pro Cloud Server et chacun des plug-ins, en traduisant les requêtes Enterprise Architect , en les transmettant au plug-in approprié, puis en renvoyant la réponse générée à Enterprise Architect .
Plug-in Gestionnaire du cycle de vie des applications	Le plug-in ALMSbpi.exe interagit avec le produit MicroFocus Application Lifecycle Manager (anciennement connu sous le nom de HP Quality Center).
Module d'extension Autodesk	Le plug-in AutodeskSbpi.exe interagit avec le composant de gestion et de fichiers d'AutoCAD, AutoDesk.
Module d'extension Bugzilla	Le plug-in BugzillaSbpi.exe interagit avec le système de suivi des défauts/bugs basé sur le Web qui a été développé et utilisé à l'origine par le projet Mozilla et est maintenant sous licence dans le cadre de l'accord de licence publique Mozilla.
Plug-in Confluence	Le plug-in ConfluenceSbpi.exe interagit avec le logiciel de collaboration en équipe d'Atlassian. Il est capable de lister <i>des espaces</i> et de créer des liens vers <i>des pages</i> . Note que le contenu des pages HTML Confluence n'est pas synchronisé.
Module d'extension Dropbox	Le plug-in DropboxSbpi.exe interagit avec le service d'hébergement de fichiers Web de Dropbox. Il est capable de répertorier les dossiers dans Dropbox et de créer des liens vers des fichiers individuels.
Module d'extension EA	Le plug-in EASbpi.exe interagit avec les référentiels externes Enterprise Architect Cloud de Sparx Systems . Il est capable de parcourir la hiérarchie Paquetage ou d'effectuer des requêtes basées sur la recherche.

Plug-in Jazz	<p>Le plug-in JazzSbpi.exe interagit avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Outil de gestion des exigences IBM Rational DOORS Next Generation</li> <li>• Gestion de la conception (DM) de Rational Rhapsody</li> <li>• Rational Team Concert Gestion des changements et de la configuration (CCM)</li> <li>• Responsable Qualité Rational (QM)</li> </ul>
Plugin Jira	<p>Le plug-in JiraSbpi.exe interagit avec le système de suivi des problèmes d'Atlassian. Il est capable de lister les filtres favoris d'un utilisateur (également appelés filtres <i>étoilés</i> ). Chaque filtre listera ensuite tous les éléments Jira renvoyés par le filtre.</p>
Salesforce	<p>Le plug-in SalesforceSbpi.exe interagit avec le système de gestion de la relation client de Salesforce.</p>
Plug-in ServiceNow	<p>Le plug-in ServiceNowSbpi.exe interagit avec le composant de gestion des actifs de ServiceNow de son système de gestion d'entreprise basé sur le Cloud.</p>
Plug-in SharePoint	<p>Le plug-in SharePointSbpi.exe interagit avec la plate-forme collaborative Web de Microsoft, SharePoint.</p>
Module d'extension Azure DevOps / TFS	<p>Le plug-in TFSSbpi.exe interagit avec les éléments de travail Azure DevOps / Team Foundation Server (TFS) de Microsoft</p>
Plugin Wrike	<p>Le plug-in WrikeSbpi.exe interagit avec le système de gestion de projet de Wrike.</p>

## Comment configurer

Le framework d'intégration se compose d'une application serveur d'intégration (SBPI.EXE) qui démarre un ou plusieurs plug-ins (tels que DropboxSbpi.exe et JiraSbpi.exe). Le serveur d'intégration et chaque plug-in d'intégration peuvent être configurés pour exécuter soit sur la même machine que le Pro Cloud Server , soit sur des machines complètement différentes. Dans la configuration la plus simple, le serveur d'intégration et tous les plug-ins d'intégration sont installés sur un seul serveur. Cette configuration présente deux avantages principaux :

1. Le Pro Cloud Server démarrera (et arrêtera) automatiquement tous les plug-ins configurés chaque fois que son service Windows est démarré (ou arrêté).
2. L'interface graphique de configuration d'intégration intégrée au client de configuration Cloud peut être utilisée pour gérer complètement tous les aspects de la configuration d'intégration ; voir le tableau *Étapes - Simple* .

Toutefois, si vous choisissez d' exécuter le serveur d'intégration ou les plug-ins d'intégration sur des machines différentes de celles du Pro Cloud Server , chacun des plug-ins individuels doit être configuré manuellement et configuré pour démarrer en tant que services Windows avec les paramètres corrects. Consultez le tableau *Étapes - Manuel* .

## Étapes - Simple

L'interface graphique de configuration d'intégration incluse dans le client de configuration Cloud élimine la majeure partie de la complexité liée à la configuration du serveur d'intégration et des fournisseurs de données. Il s'agit donc de la méthode recommandée pour la plupart des utilisateurs. Cependant, cette méthode de configuration est limitée à l'exécution de tous les composants d'intégration (\*SBPI.exe) sur le même serveur que le Pro Cloud Server .

Étape	Description
-------	-------------

<p>Configuration de Pro Cloud Server pour l'intégration</p>	<p>Chaque installation de Sparx Systems Pro Cloud Server peut être configurée pour communiquer avec un seul serveur d'intégration ; les options de configuration de cette définition sont définies comme une série de paramètres de registre. Cependant, l'onglet « Intégration » dans le client de configuration Pro Cloud Server permet la définition et la maintenance des options du serveur d'intégration sans que vous ayez besoin de manipuler manuellement le registre ou les fichiers de configuration.</p> <p>Cette image montre la définition d'un serveur d'intégration avec les paramètres par défaut :</p>  <p>Alternativement, le serveur d'intégration et les plug-ins peuvent être configurés via l'interface WebConfig. Pour plus de détails, consultez la rubrique <a href="#">WebConfig - Integration Plug-ins</a> .</p>
<p>Configuration des fournisseurs de données d'intégration</p>	<p>Chaque fournisseur de données (ou plug-in) est défini à la fois comme une série d'entrées de registre dans [HKEY_USERS\DEFAULT\Software\ Sparx Systems \SQLBridge\SBPI\ Plugins \{unique} et comme des paramètres dans un fichier de configuration. Là encore, l'onglet « Intégration » du client de configuration Cloud permet de définir et de gérer les détails du fournisseur de données d'intégration sans avoir à manipuler manuellement le registre et les fichiers de configuration.</p>
<p>Configuration du pare-feu</p>	<p>Afin de minimiser les règles de pare-feu nécessaires pour configurer le Pro Cloud Server et ses fonctionnalités , la version 4.1 de PCS achemine maintenant toutes les requêtes pour le serveur d'intégration (SBPI.exe) via les ports PCS normaux. Par conséquent, si vous utilisez PCS 4.1 ou une version ultérieure, aucune règle de pare-feu supplémentaire n'est nécessaire, à l'exception de celles permettant au client Enterprise Architect de communiquer avec le Pro Cloud Server .</p> <p>Pour les versions 3 et 4 du PCS, le serveur d'intégration (SBPI.exe) doit généralement bénéficier d'un accès via un pare-feu local afin que les clients Enterprise Architect puissent s'y connecter. Le programme d'installation Pro Cloud Server crée automatiquement une exception de pare-feu qui permet à toutes les demandes entrantes d'être transmises à SBPI.exe. Toutefois, les paramètres par défaut doivent être revus et ajustés en fonction de votre environnement.</p>

## Étapes - Manuel

Important : ces étapes ne sont nécessaires que si les composants d'intégration doivent être exécuter sur des machines différentes de celles du Pro Cloud Server . Sinon, le tableau *Étapes - Simple* doit être utilisé.

Étape	Description
<p>Configuration de Pro Cloud Server pour l'intégration</p>	<p>Chaque installation de Sparx Systems Pro Cloud Server peut être configurée pour communiquer avec un seul serveur d'intégration (ou SBPI). Ces options de configuration sont définies sous la forme d'une série de paramètres de registre.</p> <p>Voici un exemple de toutes les options valides pour le serveur d'intégration :</p>

	<p>[HKEY_USERS\DEFAULT\Software\Sparx Systems\SQLBridge\SBPI\Server]</p> <p>"Activé" = "true"</p> <p>"LocalPort"=dword:00001f90</p> <p>"UseLegacy" = "false"</p> <p>"Arguments"="-port 8080 -protocole http"</p> <p>"Protocole"="https"</p> <p>"Serveur"="localhost"</p> <p>"Port"=dword:00001f90</p> <p>"IgnoreSSLErrors" = "true"</p> <p>"AttemptAutoDiscovery" = "true"</p> <p>"ClientProtocol"="http"</p> <p>"ClientServer" = "nom du serveur alternatif"</p> <p>"ClientPort"=dword:00001f90</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activé</b> - vrai ou faux, représentant le numéro de port sur lequel le serveur SBPI doit écouter, dont valeur doit correspondre à la valeur spécifiée dans les arguments ; par exemple, dword:00001f90 (décimal 8080)</li> <li>• <b>LocalPort</b> - une valeur hexadécimale, représentant le numéro de port sur lequel le serveur d'intégration écoute lorsque l'option Utiliser l'héritage est FAUX ; par exemple, dword:00001f90 (décimal 8080)</li> <li>• <b>UseLegacy</b> - true ou false, contrôle si l'ensemble simple (false) ou complexe (true) d'options de configuration doit être utilisé par le serveur d'intégration</li> <li>• <b>Arguments</b> - non utilisés dans Pro Cloud Server 4.1 ou versions ultérieures ; dans les versions antérieures, cela représente les arguments utilisés pour démarrer le serveur d'intégration, qui incluent le port et le protocole sur lesquels le serveur doit écouter, par exemple, « -port 8080 -protocol http »</li> <li>• <b>Protocole</b> - http ou https, le protocole qui doit être utilisé pour communiquer avec la machine hébergeant le serveur d'intégration lorsque l'option Utiliser l'héritage est VRAI ; ce champ est combiné avec le « Serveur » et le « Port » pour former l'URL du serveur d'intégration, à laquelle le Pro Cloud Server enverra les requêtes liées à SBPI Note : l'URL complète ({protocole}://{nom-du-serveur}:{port} doit pouvoir être résolue par la machine Pro Cloud Server</li> <li>• <b>Serveur</b> - le nom (ou le numéro IP) de la machine hébergeant le serveur d'intégration lorsque l'option Utiliser l'héritage est VRAIE (par exemple, votredomaine.com) ; ce champ est combiné avec le « Protocole » et le « Port » pour former l'URL du serveur d'intégration, à laquelle le Pro Cloud Server enverra les requêtes liées à SBPI Note : l'URL complète ({protocole}://{nom-du-serveur}:{port} doit pouvoir être résolue par la machine Pro Cloud Server</li> <li>• <b>Port</b> - une valeur hexadécimale, représentant le numéro de port sur lequel le serveur d'intégration écoute lorsque l'option Utiliser l'héritage est VRAI - par exemple, dword:00001f90 (décimal 8080) ; ce champ est combiné avec le « Protocole » et le « Serveur » pour former l'URL du serveur d'intégration, à laquelle le Pro Cloud Server enverra les requêtes liées à SBPI Note : l'URL complète ({protocole}://{nom-du-serveur}:{port} doit pouvoir être résolue par la machine Pro Cloud Server</li> <li>• <b>IgnoreSSLErrors</b> - true ou false, définit si les erreurs liées à SSL qui se produisent lors de la communication avec le composant Integration Server doivent être ignorées lorsque l'option Utiliser l'héritage est TRUE</li> <li>• <b>AttemptAutoDiscovery</b> - true ou false, définit si le Pro Cloud Server doit automatiquement tenter de déterminer l'adresse réseau du client Enterprise Architect et la fournir au serveur d'intégration lorsque l'option Utiliser</li> </ul>
--	--

	<p>l'héritage est VRAI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ClientProtocol</b> - http ou https, définit le protocole qui, lorsqu'il est combiné avec « ClientServer » et « ClientPort », forme l'URL résoluble que les clients Enterprise Architect peuvent communiquer au serveur d'intégration lorsque l'option Utiliser l'héritage est VRAI Note : l'URL complète ({protocole}://{nom-du-serveur}:{port} doit pouvoir être résolue par la machine cliente Enterprise Architect</li> <li>• <b>ClientServer</b> - définit le nom du serveur (ou le numéro IP) qui, lorsqu'il est combiné avec « ClientProtocol » et « ClientPort », forme l'URL résoluble que les clients Enterprise Architect peuvent communiquer au serveur d'intégration lorsque l'option Utiliser l'héritage est VRAI Note : l'URL complète ({protocole}://{nom-du-serveur}:{port} doit pouvoir être résolue par la machine cliente Enterprise Architect</li> <li>• <b>ClientPort</b> - une valeur hexadécimale définissant le numéro de port qui, lorsqu'il est combiné avec « ClientProtocol » et « ClientServer », forme l'URL résoluble que les clients Enterprise Architect peuvent communiquer au serveur d'intégration lorsque l'option Utiliser l'héritage est VRAI ; par exemple, dword:00001f90 (décimal 8080) Note : l'URL complète ({protocole}://{nom-du-serveur}:{port} doit pouvoir être résolue par la machine cliente Enterprise Architect</li> </ul> <p><b>Note</b> : à partir de la version 4.1 de Pro Cloud Server , le serveur d'intégration n'a pas besoin de disposer de ses propres règles de pare-feu pour que les clients Enterprise Architect puissent communiquer avec lui. Pour les versions 3 et 4 de PCS, le serveur d'intégration (SBPI.exe) doit généralement disposer d'un accès via un pare-feu local pour que les clients puissent s'y connecter. Le programme d'installation Pro Cloud Server crée automatiquement une exception de pare-feu qui permet de transmettre toute demande entrante. Toutefois, les paramètres par défaut doivent être revus et ajustés en fonction de votre environnement.</p>
Configuration des fournisseurs de données	<p>Chaque fournisseur de données est défini comme une série d'entrées de registre dans :</p> <pre>[HKEY_USERS\DEFAULT\Software\Sparx Systems\SQLBridge\SBPI\Plugins\{unique}</pre> <p>où {unique} est un UUID unique pour le fournisseur de données.</p> <p>Voici un exemple de définition complète d'un fournisseur de données externes :</p> <pre>[HKEY_USERS\DEFAULT\Software\Sparx Systems\SQLBridge\SBPI\Plugins\{853489C1-4C22-4bad-9A8E-3098D07A3FC1}] "Démarrage automatique" = "true" "Activé" = "true" "Groupe" = " " "Nom" = " Exemple de compte Sparx Systems " "Port" = dword:00001f91 "Préfixe" = "jr1" "TypeKey" = "jira" "Arguments" = "-port 8081 -config jr.config" "Config" = "jr1.config" </pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AutoStart</b> - true ou false, définit si le serveur d'intégration (SBPI.exe) doit maintenir un processus en cours d'exécution (*sbpi.exe) pour ce fournisseur de données</li> <li>• <b>Activé</b> - vrai ou faux, définit si le serveur d'intégration (SBPI.exe) doit autoriser la transmission des communications à ce fournisseur de données</li> <li>• <b>Groupe</b> - une valeur facultative qui peut être utilisée pour « trier » les</li> </ul>

	<p>fournisseurs en groupes lorsqu'ils sont affichés dans Enterprise Architect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom</b> - un nom de projet « convivial » pour décrire le fournisseur de données externe, qui est affiché à tous les utilisateurs Enterprise Architect ; par exemple « Compte d'exemple Sparx Systems »</li> <li>• <b>Port</b> - une valeur hexadécimale représentant le numéro de port sur lequel la source de données externe s'attend à recevoir des requêtes, dont valeur doit correspondre à la valeur spécifiée dans les arguments ; par exemple, dword:00001f91 (décimal 8081)</li> <li>• <b>Préfixe</b> - un nom court et unique qui est significatif pour les utilisateurs et qui préfixe chaque lien stocké dans le modèle Enterprise Architect ; par exemple, jr1::10001 (où 10001 est l' ID object Jira)</li> <li>• <b>TypeKey</b> - définit le type de fournisseur du fournisseur de données actuel ; seules ces valeurs prises en charge peuvent être utilisées : cint, csvc, alm, ad, bug, cflu, drop, ea, jazz, jira, sf, maintenant , sp, tfs, wrike</li> <li>• <b>Arguments</b> - obsolète à partir de PCS 4.1, une liste d'arguments dynamique est construite à partir des paramètres individuels ; les versions antérieures utilisaient ce champ pour définir les arguments à utiliser pour démarrer le plug-in d'intégration, y compris le port, le protocole et le nom du fichier de configuration</li> <li>• <b>Config</b> - obsolète à partir de PCS 4.1, le nom du fichier de configuration est maintenant le préfixe avec un '.config' ; dans les versions PCS 3 et PCS 4, ce champ a reçu une valeur indépendante qui devait être unique</li> </ul> <p>Chaque fournisseur de données externe nécessite son propre ensemble d'options pour définir les détails de la manière dont le plug-in configuré se connecte à la source de données externe. Ces paramètres sont stockés dans un fichier .config qui se trouve au même emplacement que le fichier .exe du plug-in. Par exemple, en utilisant la définition ci-dessus, un fichier « jr1.config » devrait être créé et contiendrait des informations similaires à celles-ci :</p> <pre> PROTOCOLE=https SERVEUR=exemple.com PORT=443 BASEURL=monprojet NOM D'UTILISATEUR= MOT DE PASSE= CREATEITEMS=faux MODIFYITEMS=faux POST-DISCUSSIONS = vrai PROXY=10.0.0.0:3128 PROXYBYPASS=&lt;local&gt;;10.* IGNORESSERVICES=vrai </pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PROTOCOLE</b> - le protocole de communication, http ou https</li> <li>• <b>SERVEUR</b> - le nom (ou le numéro IP) du serveur de la source de données externe, tel que example.com</li> <li>• <b>PORT</b> - le port sur lequel la source de données externe est configurée pour écouter, tel que 443</li> <li>• <b>BASEURL</b> - lorsque la source de données externe supporte plusieurs « projets », la propriété BaseURL identifie celui qui doit être utilisé ; par exemple, pour Enterprise Architect SBPI, la BaseURL est l'alias de la base de données tel que défini dans le PCS</li> <li>• <b>NOM D'UTILISATEUR</b> - facultatif - voir Note 1</li> <li>• <b>MOT DE PASSE</b> - facultatif - voir Note 1</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CREATEITEMS</b> - définit si les utilisateurs Enterprise Architect peuvent créer des éléments dans la source de données externe - voir Remarque 2 ; valeur par défaut : false</li> <li>• <b>MODIFYITEMS</b> - définit si les utilisateurs Enterprise Architect peuvent modifier les éléments existants dans la source de données externe - voir Note2 ; valeur par défaut : false</li> <li>• <b>POSTDISCUSSIONS</b> - définit si les utilisateurs Enterprise Architect peuvent ajouter des discussions aux éléments de la source de données externe - voir Note2 ; valeur par défaut : true</li> <li>• <b>PROXY</b> - facultatif - le nom du serveur ou le numéro IP et le port du serveur proxy, tel que 10.0.0.0:3128</li> <li>• <b>PROXYBYPASS</b> - facultatif - une liste séparée par des points-virgules de numéros IP qui ne doivent pas être envoyés via le proxy ; par exemple, &lt;local&gt; ;10.*</li> <li>• <b>IGNORESSLERRORS</b> - facultatif - une valeur booléenne pour ignorer les erreurs de certificat SSL</li> </ul> <p><b>Note 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le serveur externe supporte l'authentification OAuth 2 (Autodesk, Dropbox et Wrike), lors de l'accès depuis Enterprise Architect, une fenêtre de navigateur s'ouvre et vous prompt à vous log au compte externe et à autoriser Enterprise Architect à accéder à votre compte</li> <li>• Enterprise Architect ne voit jamais vos informations d'identification dans ce processus ; à la place, il reçoit un jeton unique pour accéder au compte externe</li> <li>• Si le serveur externe autorise l'authentification de base, le nom d'utilisateur et le mot de passe peuvent être éventuellement définis dans le fichier de configuration</li> <li>• Si le nom d'utilisateur et le mot de passe ne sont pas spécifiés dans le fichier de configuration, Enterprise Architect vous prompt des informations d'identification pour accéder aux données externes</li> </ul> <p><b>Note 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les produits externes ne prennent pas support la création et la modification de leurs objets ; par exemple, Dropbox ne le fait pas.</li> </ul>
Configuration des modèles pour les fournisseurs de données externes	<p>Pour que les utilisateurs d'un modèle Enterprise Architect puissent se connecter à un fournisseur de données externe donné, une « liaison » entre le modèle Enterprise Architect et le fournisseur de données externe doit être configurée. Cette opération est effectuée par une série de paramètres de registre dans [HKEY_USERS\DEFAULT\Software\Sparx Systems\SQLBridge\SBPI\Bindings\{unique}] pour chaque combinaison modèle/fournisseur de données externe. Dans cette string, {unique} est un nombre hexadécimal à 8 chiffres identifiant de manière unique la liaison. Par exemple :</p> <pre>[HKEY_USERS\DEFAULT\Software\Sparx Systems\SQLBridge\SBPI\Bindings\B6EE6851] "LocalModel" = "eaexample" "Plugin"="{853489C1-4C22-4bad-9A8E-3098D07A3FC1} "</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LocalModel - l'alias DB du modèle, tel que « eaexample »</li> <li>• Plugin - l'UUID de la source de données externe ; par exemple, {853489C1-4C22-4bad-9A8E-3098D07A3FC1}</li> </ul>

## Notes spéciales

**Utilisation de SSL au niveau du serveur d'intégration ou du fournisseur**

Si vous choisissez d'implémenter le protocole HTTPS au niveau du serveur d'intégration ou du fournisseur d'intégration, les exécutables d'intégration (\*SBPI.EXE) nécessiteront un fichier « server.pem » dans le même dossier qu'eux-mêmes ; par conséquent, si vous utilisez le chemin d'installation par défaut, cela signifie que « server.pem » doit être placé dans le dossier C:\Program Files (x86)\ Sparx Systems \ Pro Cloud Server \SBPI\.

Consultez la section *Certificats SSL* dans la rubrique d'aide [Add a Port Definition](#) et les [Self-Signed SSL Certificates](#) Rubrique d'aide pour plus d'informations sur la façon de créer un fichier « server.pem » valide.

**Le plug-in d'intégration pour Exigences Enterprise Architect :**

- L'URL de base comme alias de base de données du modèle
- Le modèle défini configuré comme « Activé » et « Activer Fonctionnalités Pro (OSLC, WebEA et intégration) » dans le Pro Cloud Server

## Plug-ins d'intégration

Les composants du plug-in d'intégration représentent un ensemble de plug-ins (ou extensions) pour Pro Cloud Server qui permettent d'afficher les données de fournisseurs externes dans Enterprise Architect . Ces composants sont également connus sous le nom d'interface de plug-in basée sur le serveur (SBPI).

Les composants du plug-in d'intégration du Pro Cloud Server exécuter sous la forme d'une série d'exécutables (fichiers .exe) qui ne disposent pas eux-mêmes d'une interface utilisateur graphique (GUI) ; cependant, les rubriques de cette section décrivent les écrans de l'éditeur de configuration inclus dans le client de configuration du Pro Cloud Server qui peuvent être utilisés pour configurer les plug-ins d'intégration.

L'écran principal du client de configuration (installé avec le Pro Cloud Server ) comprend un onglet « Intégration » divisé en deux sections principales. La moitié supérieure définit les détails du serveur d'intégration (ou du serveur SBPI) tandis que la moitié inférieure affiche les détails des différents « fournisseurs de données » ; chacune de ces sections est décrite plus en détail dans cette rubrique.

**Note 1** : la fonctionnalité d'intégration est uniquement disponible dans les éditions sous licence de Pro Cloud Server : Team, Enterprise ou Token.

**Note 2** : si vous utilisez l'édition Token du Pro Cloud Server , avant de configurer les intégrations, assurez-vous d'avoir activé le ou les fournisseurs d'intégration requis via les options d'allocation de jetons ; consultez la rubrique d'aide [Manage Allocations](#) .

**Note 3** : si vous utilisez l'édition d'essai Enterprise Architect , les plug-ins d'intégration sont en lecture seule et ne mettront à jour aucune donnée stockée.

**Note 4** : Toute modification apportée au serveur d'intégration ou aux plug-ins (effectuée via le client de configuration ou manuellement) nécessitera un redémarrage du Pro Cloud Server

Alternativement, le serveur d'intégration et les plug-ins peuvent être configurés via l'interface WebConfig. Pour plus d'informations, consultez la rubrique d'aide [WebConfig - Integration Plug-ins](#) .

Des procédures pas à pas détaillées sont également disponibles pour l'intégration [Walkthrough: Jira Integration](#) et [Walkthrough: Polarion Integration](#) en particulier.

## Serveur d'intégration



The screenshot shows the 'Integration' configuration window. At the top, there are three tabs: 'Database Managers', 'Ports', and 'Integration'. The 'Integration' tab is selected. Below the tabs, there is a section with the following elements: a checkbox labeled 'Enable Integrations' which is checked, a checkbox labeled 'Use Legacy Settings' which is unchecked, and a text input field labeled 'Port:' containing the value '8080'. At the bottom right of the window, there is a 'Save' button.

Toutes les demandes de données externes d' Enterprise Architect sont envoyées au serveur d'intégration (via le Pro Cloud Server ), qui décide quel fournisseur de données (ou plug-in SBPI) traitera la demande.

Pour rendre la configuration du serveur d'intégration aussi simple que possible pour la majorité des utilisateurs, la version 4.1 du Pro Cloud Server a introduit un ensemble d'options simplifiées ; cependant, si la configuration par défaut ne convient pas à votre environnement, sélectionnez l'option « Utiliser les paramètres hérités » pour afficher toutes les options disponibles.

**Note :** les paramètres du serveur d'intégration ne sont obligatoires que lorsque l'option « Activer les intégrations » est cochée. La combinaison du protocole, du nom et du port doit correspondre à la machine hébergeant le serveur d'intégration (dans ce cas, le Pro Cloud Server ) pour que les clients Enterprise Architect puissent communiquer avec lui.

Item	Description
Activer les intégrations	<p>valeur par défaut : Décoché</p> <p>Cette case à cocher active (ou désactive) les intégrations pour l'installation actuelle Pro Cloud Server .</p> <p>Lorsque cette valeur est sélectionnée, cela implique que les autres champs ('Protocole', 'Nom', 'Port' et 'Chemin') sont maintenant obligatoires et la définition du serveur d'intégration ne peut pas être enregistrée sans une valeur dans chaque champ.</p>
Charger les valeurs par défaut	<p>Ce bouton charge les valeurs par défaut des paramètres du serveur d'intégration dans n'importe quel champ vide.</p> <p><b>Note :</b> si un champ possède déjà une valeur , le bouton Charger les valeurs par défaut ne modifiera ni ne mettra à jour cette valeur existante.</p>
Utiliser les paramètres hérités	<p>valeur par défaut : Décoché</p> <p>Cette case à cocher détermine si l'ensemble d'options simplifié ou complexe doit être affiché. Le nom fait référence au fait que les versions antérieures de Pro Cloud Server demandaient aux utilisateurs de renseigner l'ensemble complexe d'options. Dans les versions ultérieures de Pro Cloud Server l'ensemble d'options nécessaires a été considérablement réduit en faisant certaines hypothèses qui seront vraies pour la majorité des environnements.</p> <p>Lorsque cette valeur est sélectionnée, cela implique que les autres champs (URL du serveur SBPI : « Protocole », « Nom/IP » et « Port ») sont maintenant obligatoires et que la définition du serveur d'intégration ne peut pas être enregistrée sans une valeur dans chaque champ.</p>
Port	<p>valeur par défaut : 8080</p> <p>Cette option s'affiche uniquement lorsque l'option « Utiliser les paramètres hérités » n'est pas sélectionnée. Elle définit le port sur lequel le serveur d'intégration écoute les requêtes provenant du Pro Cloud Server .</p> <p>Assurez-vous qu'aucune autre application ou service n'utilise déjà le port choisi.</p>
URL du serveur SBPI : Protocole	<p>valeur par défaut : HTTP</p> <p>Cette option n'est affichée que lorsque l'option « Utiliser les paramètres hérités » est cochée.</p> <p>Ce champ définit le protocole du serveur SBPI, combiné avec le « nom/IP du serveur SBPI » et le « port du serveur SBPI » ; ces paramètres forment l'URL du serveur d'intégration auquel le Pro Cloud Server enverra les requêtes liées à SBPI.</p>

	<p>Note : l'URL complète (<code>{protocol}://{server-name}:{port}</code>) doit pouvoir être résolue par la machine Pro Cloud Server .</p>
URL du serveur SBPI : nom/IP	<p>valeur par défaut : localhost</p> <p>Cette option n'est affichée que lorsque l'option « Utiliser les paramètres hérités » est cochée.</p> <p>Ce champ définit le nom de la machine ou l'adresse IP du serveur SBPI, combiné au « protocole du serveur SBPI » et au « port du serveur SBPI », ces paramètres forment l'URL du serveur d'intégration auquel le Pro Cloud Server enverra les requêtes liées à SBPI.</p> <p>Note : l'URL complète (<code>{protocol}://{server-name}:{port}</code>) doit pouvoir être résolue par la machine Pro Cloud Server .</p>
URL du serveur SBPI : Port	<p>valeur par défaut : 8080</p> <p>Cette option n'est affichée que lorsque l'option « Utiliser les paramètres hérités » est cochée.</p> <p>Ce champ définit le port du serveur SBPI, combiné avec le « protocole du serveur SBPI » et le « port du serveur SBPI » ; ces paramètres forment l'URL du serveur d'intégration auquel le Pro Cloud Server enverra les requêtes liées à SBPI.</p> <p>Note : l'URL complète (<code>{protocol}://{server-name}:{port}</code>) doit pouvoir être résolue par la machine Pro Cloud Server .</p>
Ignorer les erreurs SSL	<p>valeur par défaut : non cochée</p> <p>Cette option n'est affichée que lorsque l'option « Utiliser les paramètres hérités » est cochée.</p> <p>Cette valeur définit si les erreurs liées à SSL qui se produisent lors de la communication avec le composant Integration Server doivent être ignorées. Les erreurs SSL les plus courantes sont liées aux certificats auto-signés. Par défaut, un client ne considère pas les certificats auto-signés comme étant sécurisés. Par conséquent, pour se connecter aux serveurs qui utilisent des certificats auto-signés, cette option doit être cochée.</p>
Tenter la découverte automatique	<p>valeur par défaut : cochée</p> <p>Cette option n'est affichée que lorsque l'option « Utiliser les paramètres hérités » est cochée.</p> <p>Cette option définit si le Pro Cloud Server doit automatiquement tenter de déterminer l'adresse réseau du client Enterprise Architect et de la fournir au serveur d'intégration.</p> <p>Cette option a été introduite dans Pro Cloud Server 4.1.40 ; les versions antérieures n'étaient pas capables de découvrir l'adresse réseau du client.</p> <p>Lorsque l'option « Tenter la découverte automatique » est cochée, le paramètre est l'« URL de secours », qui sera utilisée uniquement en cas d'échec de la découverte automatique. Lorsque l'option « Tenter la découverte automatique » n'est pas cochée, le paramètre est l'« URL absolue », qui sera utilisée dans tous les cas.</p>
URL absolue : Protocole	<p>valeur par défaut : HTTP</p> <p>Cette option n'est affichée que lorsque l'option « Utiliser les paramètres hérités » est cochée.</p> <p>Ce champ définit le protocole qui, lorsqu'il est utilisé en combinaison avec le nom absolu du serveur et le port, forme l'URL résoluble que les clients Enterprise Architect peuvent communiquer au serveur d'intégration.</p> <p>Note : l'URL complète <code>{protocol}://{server-name}:{port}</code> doit pouvoir être résolue par les machines clientes Enterprise Architect .</p>

	Dans certains environnements, les URL du serveur sont redirigées vers des emplacements complètement différents. Par conséquent, pour gérer cette situation, l'URL absolue est renvoyée aux clients Enterprise Architect afin qu'ils puissent communiquer avec le serveur d'intégration.
URL absolue : Nom/IP	<p>valeur par défaut : {vide}</p> <p>Cette option n'est affichée que lorsque l'option « Utiliser les paramètres hérités » est cochée.</p> <p>Ce champ définit le nom/l'adresse IP du serveur qui, lorsqu'il est utilisé en combinaison avec le protocole absolu et le port, forme l'URL résoluble que les clients Enterprise Architect peuvent communiquer au serveur SBPI.</p> <p>Note : l'URL complète {protocol}://{server-name}:{port} doit pouvoir être résolue par les machines clientes Enterprise Architect .</p> <p>Dans certains environnements, les URL du serveur sont redirigées vers des emplacements complètement différents. Par conséquent, pour gérer cette situation, l'URL absolue est renvoyée aux clients Enterprise Architect afin qu'ils puissent communiquer avec le serveur SBPI.</p>
URL absolue : Port	<p>valeur par défaut : 8080</p> <p>Cette option n'est affichée que lorsque l'option « Utiliser les paramètres hérités » est cochée.</p> <p>Ce champ définit le port qui, lorsqu'il est utilisé en combinaison avec le protocole absolu et le nom du serveur, forme l'URL résoluble que les clients Enterprise Architect peuvent communiquer au serveur SBPI.</p> <p>Note : l'URL complète {protocol}://{server-name}:{port} doit pouvoir être résolue par les machines clientes Enterprise Architect .</p> <p>Dans certains environnements, les URL du serveur sont redirigées vers des emplacements complètement différents. Par conséquent, pour gérer cette situation, l'URL absolue est renvoyée aux clients Enterprise Architect afin qu'ils puissent communiquer avec le serveur SBPI.</p>
Sauvegarder	Ce bouton enregistre toutes les modifications en attente dans les paramètres du serveur d'intégration ; il n'est activé que lorsqu'il existe des modifications non enregistrées.

## Fournisseurs de données

Un seul Pro Cloud Server peut support n'importe quel nombre de fournisseurs de données externes, et chacun des fournisseurs de données externes peut être disponible pour autant de modèles que ceux pris en charge par la licence de l'installation. Note que seuls les référentiels (ou gestionnaires de bases de données) compatibles Pro peuvent accéder aux fournisseurs de données externes. Un gestionnaire de base de données compatible Pro est un gestionnaire dont l'option « Activer Fonctionnalités Pro (OSLC, WebEA et intégration) » est cochée.

Option	Description
Fournisseurs définis	<p>Cette liste de contrôle répertorie un résumé de tous les fournisseurs de données externes définis.</p> <p>Un double-clic sur un élément existant affichera l'écran Modifier le fournisseur de données.</p>
Ajouter...	Ce bouton affiche l'écran Ajouter un fournisseur de données pour permettre la saisie

	d'un nouveau fournisseur de données externe.
Modifier...	Ce bouton affiche l'écran Modifier le fournisseur de données pour permettre la modification d'une définition de fournisseur de données externe existante. <b>Note :</b> ce bouton n'est activé que lorsqu'un fournisseur de données est sélectionné.
Retirer	Ce bouton supprime définitivement le fournisseur de données sélectionné et toutes ses liaisons. <b>Note :</b> ce bouton n'est activé que lorsqu'un fournisseur de données est sélectionné.
<'plug-in name'> est lié à :	Ce contrôle affiche une liste de contrôle de tous les gestionnaires de bases de données compatibles Pro (c'est-à-dire que l'option « Activer Fonctionnalités Pro (OSLC, WebEA et intégration) » est sélectionnée). Un gestionnaire de bases de données sélectionné alloue le fournisseur de données actuel au référentiel donné.
Tout vérifier	Ce bouton est un moyen rapide et simple d'attribuer tous les gestionnaires de bases de données compatibles Pro définis au fournisseur de données actuellement sélectionné.
Décocher tout	Ce bouton est un moyen rapide et simple de désallouer tous les gestionnaires de bases de données compatibles Pro définis du fournisseur de données actuellement sélectionné.

## Ajouter/modifier un fournisseur de données

L'écran Ajouter/ Modifier un fournisseur de données s'affiche chaque fois que vous demandez à créer un nouveau fournisseur de données ou à en modifier un existant. Le comportement de l'écran sera identique dans les deux modes, la seule différence étant que les détails du fournisseur de données sélectionné s'afficheront lorsque l'écran se chargera en mode « Modifier ».

Lorsque vous choisissez d'ajouter un nouveau fournisseur de données, l'écran s'affiche initialement comme indiqué :

The screenshot shows the 'Add Data Provider' dialog box with the following fields and options:

- Data Provider:**
  - Enabled:
  - Name: \*
  - Provider: \*
  - Prefix: \*
  - Group:
- Integration Plugin:**
  - Auto Start:
  - Port: \* 8082
- Provider Server:**
  - Protocol: \*
  - Server Name/IP: \*
  - Port: \*
  - Base URL:
  - Maximum Request Time: 60 seconds
  - Authentication: Credentials
  - User Name:
  - Password:
  - Create Items:
  - Modify Items:
  - Post Discussions:
  - Ignore SSL Errors:
- Logging:**
  - File Count: 3
  - Max File Size: 1048576
  - Level: WARNING
  - Directory: C:\Program Files\Sparx Systems\Pro Cloud Server\SBPI\Logs\
- Proxy:**
  - Server Name/IP:
  - Bypass:
  - User Name:
  - Password:

Buttons: Help, OK, Cancel. Note: \* Denotes a value is required

Dans la mesure du possible, l'écran Ajouter/Modifier un fournisseur de données remplira chaque champ avec une valeur par défaut afin de vous faciliter la tâche. Si les valeurs par défaut ne sont pas correctes, remplacez-les simplement. À cette fin, chaque fois que la valeur « Fournisseur » est modifiée, un certain nombre d'autres champs seront définis sur les valeurs par défaut du nouveau fournisseur, comme le préfixe du fournisseur de données, comme indiqué ici lorsque Enterprise Architect est sélectionné :

Add Data Provider ✕

Data Provider:

Enabled:

Name: \*

Provider: \* Enterprise Architect Prefix: \* ea

Integration Plugin

Auto Start:  Port: \* 8081

Provider Server

Protocol: \* http Server Name/IP: \*  Port: \* 80

Base URL:  Maximum Request Time: 60 seconds

Authentication: Credentials Create Items:

User Name:  Modify Items:

Password:  Post Discussions:

Ignore SSL Errors:

Logging

File Count: 3 Max File Size: 1048576 Level: WARNING

Directory: C:\Program Files\Sparx Systems\Pro Cloud Server\SBPI\Logs\

Proxy

Server Name/IP:

Bypass:

User Name:  Password:

Help
\* Denotes a value is required
OK
Cancel

**Note :** lors de la définition d'un fournisseur de données, un certain nombre de champs obligatoires (indiqués par un « \* ») nécessitent une valeur avant que le fournisseur de données puisse être enregistré.

## Paramètres du fournisseur de données

Item	Description
Activé	Valeur par défaut : non cochée Cette valeur contrôle si le serveur d'intégration (SBPI.exe) doit autoriser la transmission des communications à ce fournisseur de données.
Nom	Cette valeur représente le nom convivial du fournisseur de données actuel. Elle sera affichée aux utilisateurs d' Enterprise Architect .
Fournisseur	Cette valeur spécifie le type de fournisseur du fournisseur de données actuel ; seules les valeurs prises en charge peuvent être utilisées. Comme mentionné précédemment, chaque fois que cette valeur est modifiée, un certain nombre d'autres champs seront automatiquement mis à jour pour faciliter la saisie des données pour l'utilisateur.
Préfixe	Cette valeur représente un nom court et unique permettant d'identifier le fournisseur de données actuel. Cette valeur sera enregistrée pour chaque élément Enterprise Architect lié à un élément externe.
Groupe	Ce champ est disponible uniquement lorsque le type de fournisseur « Intégration personnalisée » est sélectionné. En règle générale, dans Enterprise Architect , les intégrations sont regroupées par

	type de fournisseur (par exemple, « Jira » ou « Dropbox »). Pour les intégrations personnalisées, le regroupement est appliqué en fonction de la valeur saisie dans ce champ.
Durée maximale de la demande	<p>Ce champ est disponible uniquement lorsque le type de fournisseur « Service personnalisé » est sélectionné.</p> <p>Cette valeur représente la durée maximale (en secondes) pendant laquelle les appels au système du fournisseur doivent attendre avant d'expirer. L'augmentation de cette valeur est particulièrement utile lorsque les systèmes du fournisseur sont distants ou ont des performances lentes.</p> <p>La valeur par défaut est de 60 secondes.</p> <p>Note : il s'agit d'un nouveau paramètre introduit dans Pro Cloud Server v4.2 build 65.</p>

## Paramètres du plug-in d'intégration

Ce groupe de paramètres définit la relation entre le plug-in d'intégration et le serveur d'intégration et la manière dont les deux interagissent.

Item	Description
Démarrer automatique	<p>Valeur par défaut : cochée</p> <p>Cette valeur contrôle si le serveur d'intégration (SBPI.exe) doit maintenir un processus en cours d'exécution (*sbpi.exe) pour ce fournisseur de données.</p> <p>Pour les plug-ins d'intégration standard, nous nous attendons à ce que cette valeur soit vérifiée ; cependant, pour les plug-ins personnalisés, il peut être utile de ne pas démarrer automatiquement le plug-in et de contrôler manuellement le moment où il s'exécute, en particulier lors de son développement.</p>
Port	<p>Valeur par défaut : 8081</p> <p>Cette valeur représente le port que le serveur d'intégration doit utiliser pour communiquer avec le plug-in d'intégration. Le serveur d'intégration suppose que le port est relatif à la machine actuelle (ou http://localhost:{port}).</p> <p>Chaque plug-in d'intégration nécessite un numéro de port unique, qui sera vérifié lors d'une tentative d'enregistrement des paramètres du plug-in. Cependant, le Pro Cloud Server ne peut vérifier que les ports utilisés par le Pro Cloud Server lui-même et ses composants. Il existe toujours un risque de conflit de ports avec d'autres applications.</p>
Protocole	<p>Cette valeur représente le protocole que le serveur d'intégration doit utiliser pour communiquer avec le plug-in d'intégration ; dans la configuration la plus simple, ce sera « HTTP ».</p>
Chemin DLL	<p>Ce champ est uniquement disponible pour les types de fournisseurs « Service personnalisé », « Intégration personnalisée » et « Traducteur ».</p> <p>Cette valeur représente le chemin physique vers la DLL personnalisée, qui sera appelée par les processus du fournisseur de données CustomService.exe ou CustomIntegration.exe.</p> <p>Pour plus de commodité, l'application remplit la liste déroulante avec tous les fichiers .DLL présents dans le dossier \SBPI\Custom\ (C:\Program Files (x86)\Sparx Systems \ Pro Cloud Server \SBPI\Custom\).</p>

## Propriétés personnalisées

La section Propriétés personnalisées s'affiche uniquement pour les fournisseurs de données de type « Service personnalisé ».

Item	Description
Liste des Propriétés personnalisées	Répertorie les propriétés actuelles du fournisseur de données personnalisé.
Ajouter	Ce bouton affiche l'écran « Ajouter une propriété personnalisée au fournisseur SBPI » et permet la saisie d'une nouvelle propriété personnalisée, définie comme une paire Item /valeur.
Modifier	Ce bouton affiche l'écran « Modifier la propriété personnalisée du fournisseur SBPI » et permet de modifier une définition de propriété personnalisée existante.
Supprimer	Ce bouton supprime définitivement la propriété personnalisée sélectionnée du fournisseur de données actuel.

## Paramètres du serveur fournisseur

Ce groupe de paramètres définit les détails du fournisseur de données externe, tel que Dropbox, Jira ou TFS. Le plug-in d'intégration utilisera les détails définis pour se connecter au système distant et récupérer les données de celui-ci afin qu'elles puissent être renvoyées à Enterprise Architect . La combinaison de « Protocole », « Nom du serveur » et « Port » doit pouvoir être résolue par le serveur hébergeant le plug-in d'intégration, qui dans le cas le plus simple est le Pro Cloud Server .

Item	Description
Protocole	Cette valeur représente le protocole que le plug-in d'intégration doit utiliser pour communiquer avec le fournisseur de données externe. Note : la plupart des fournisseurs hébergés dans le Cloud en ligne nécessitent https et le port 443.
Nom du serveur/IP	Cette valeur représente le nom du serveur ou l'adresse IP que le plug-in d'intégration doit utiliser pour communiquer avec le fournisseur de données externe.
Port	Cette valeur représente le port que le plug-in d'intégration doit utiliser pour communiquer avec le fournisseur de données externe. Note : la plupart des comptes hébergés en ligne fonctionnent via https, ce qui nécessite un port 443. Les serveurs auto-hébergés dépendront de la configuration individuelle du serveur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jazz : le serveur utilise par défaut le port http 9080 ou https 9443</li> <li>• Jira : le port par défaut du serveur auto-hébergé est http Port 8080</li> <li>• Confluence : le port par défaut du serveur auto-hébergé est http Port 8090</li> </ul>

URL de base	<p>Certains fournisseurs de données externes autorisent le concept de plusieurs référentiels à un seul emplacement ; pour ces fournisseurs de données, ce champ agit comme un filtre.</p> <p>Par exemple, il est possible d'utiliser un autre modèle Enterprise Architect comme source de données externe ; dans ce cas, le « Protocole », le « Serveur » et le « Port » déterminent le Pro Cloud Server (par exemple, <a href="http://myEAServer:804">http://myEAServer:804</a>) tandis que l'« URL de base » est l'alias de base de données du référentiel (myModel). Ainsi : <a href="http://monEAServer:804/monModel">http://monEAServer:804/monModel</a></p> <p>Détails pour des fournisseurs spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confluence : les comptes hébergés Cloud en ligne nécessitent que ce soit « wiki » ; les serveurs auto-hébergés dépendront de la configuration du serveur individuel</li> <li>• Jira : pour les comptes hébergés Cloud en ligne, ce champ doit être vide ; les serveurs auto-hébergés dépendront de la configuration individuelle du serveur</li> <li>• Dropbox : ce champ doit être laissé vide</li> <li>• Enterprise Architect : il doit s'agir de « l'alias de modèle » du modèle Enterprise Architect cible</li> </ul>
Durée maximale de la demande	<p>Cette valeur représente la durée maximale (en secondes) pendant laquelle les appels au système du fournisseur doivent attendre avant d'expirer. L'augmentation de cette valeur est particulièrement utile lorsque les systèmes du fournisseur sont distants ou ont des performances lentes.</p> <p>La valeur par défaut est de 60 secondes.</p> <p>Note : il s'agit d'un nouveau paramètre introduit dans Pro Cloud Server v4.2 build 65.</p>
Authentification	<p>Valeur par défaut : informations d'identification</p> <p>Cette valeur permet de sélectionner le type d'authentification qui doit être utilisé pour le fournisseur, les options valides sont Credentials et OAuth.</p> <p>Lorsque « Informations d'identification » est sélectionné, il est attendu qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe soient saisis.</p> <p>Lorsque « OAuth » est sélectionné, on s'attend à ce que les options d'authentification avancée soient renseignées sur l'écran <a href="#">Data Provider Advanced Authentication</a> .</p> <p><b>Note 1</b> : cette option n'est activée que si le fournisseur sélectionné supporte plusieurs formes d'authentification, par exemple : Dropbox, Jira, Salesforce, ServiceNow, SharePoint et Wrike</p> <p><b>Note 2</b> : cette option a été introduite dans Pro Cloud Server v5.0 build 100, les versions antérieures supportent uniquement en charge l'authentification basée sur les informations d'identification.</p>
Nom d'utilisateur	<p>Cette valeur représente le nom d'utilisateur qui doit être utilisé (en combinaison avec le mot de passe) pour accéder aux données dans le système externe. Si une valeur est définie dans ce champ, tous les utilisateurs Enterprise Architect du fournisseur de données actuel utiliseront le même ensemble d'informations d'identification pour lire le système externe. Sinon, si le champ du nom d'utilisateur est laissé vide, Enterprise Architect prompt à chaque utilisateur ses informations d'identification indépendamment.</p> <p>Cette valeur n'est affichée que lorsque l'authentification des « informations d'identification » est sélectionnée.</p>

	Note : pour de nombreux comptes Cloud en ligne, le nom d'utilisateur peut être une adresse e-mail du compte.
Mot de passe	<p>Cette valeur représente le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur spécifié dans le champ « Nom d'utilisateur ».</p> <p>Cette valeur n'est affichée que lorsque l'authentification des « informations d'identification » est sélectionnée.</p> <p><b>Note :</b> pour les comptes hébergés dans Atlassian Cloud (Jira, Confluence), l'utilisation de mots de passe classiques a été remplacée par une clé API. Consultez la documentation Atlassian pour savoir comment obtenir une clé API et collez-la dans le champ du mot de passe.</p>
Avancé...	Ce bouton est utilisé pour afficher l'écran <a href="#">Data Provider Advanced Authentication</a> et n'est visible que lorsque l'authentification OAuth est sélectionnée.
Créer Items	<p>valeur par défaut : non cochée</p> <p>Cette case à cocher contrôle si les utilisateurs Enterprise Architect peuvent créer de nouveaux éléments dans le système externe.</p>
Modifier Items	<p>valeur par défaut : non cochée</p> <p>Cette case à cocher contrôle si les utilisateurs Enterprise Architect peuvent modifier les détails des éléments externes au sein du système externe.</p>
Discussions sur les publications	<p>valeur par défaut : cochée</p> <p>Cette case à cocher contrôle si les utilisateurs Enterprise Architect peuvent créer des discussions sur des éléments du système externe.</p>
Ignorer les erreurs SSL	<p>valeur par défaut : non cochée</p> <p>Cette case à cocher contrôle si le plug-in d'intégration doit ignorer les erreurs liées à SSL qui se produisent suite à la communication avec le système externe.</p>

## Paramètres de journalisation

Ce groupe de paramètres définit la manière dont le plug-in d'intégration crée des entrées dans ses fichiers log . Étant donné que les plug-ins d'intégration exécutent sans intervention de l'utilisateur, il est important qu'ils puissent écrire des messages ou des rapports de problèmes potentiels dans un fichier log . Cependant, il faut veiller à ce que les performances ne soient pas affectées par l'écriture dans de tels fichiers, ce qui est possible si le fichier log augmente continuellement sans limite. Il est également déraisonnable de s'attendre à ce qu'une intervention manuelle soit nécessaire pour garantir que la taille et le nombre de fichiers log n'aient pas d'impact sur les performances. Pour ces raisons, chaque plug-in d'intégration possède son propre ensemble de fichiers log et d'options de configuration pour gérer ces fichiers log .

Le fichier log actuel comprendra toujours un « 1 » à la fin de son nom de fichier. Un nouveau fichier log sera créé à chaque démarrage du plug-in d'intégration ou lorsque la taille physique du fichier log actuel atteindra la taille maximale du fichier. Lorsque cela se produit, tous les fichiers existants seront « remplacés », ce qui signifie que leurs numéros de fichier seront incrémentés et qu'un nouveau « {filename}1.log » sera créé. Si le processus de remplacement entraîne l'existence d'un nombre de fichiers supérieur à celui autorisé par le paramètre « Nombre de fichiers », ces fichiers supplémentaires seront supprimés.

Item	Description
Nombre de fichiers	valeur par défaut : 3

	Cette valeur représente le nombre « continu » de fichiers log qui doivent être conservés pour le plug-in d'intégration actuel.
Taille maximale du fichier	valeur par défaut : 1048576 Cette valeur représente la taille maximale, en nombre d'octets, qu'un fichier log peut atteindre avant qu'un nouveau fichier log ne soit créé.
Niveau	valeur par défaut : AVERTISSEMENT Cette valeur représente le niveau maximum de messages qui doivent être écrits dans le fichier log . Les niveaux sont : OFF, FATAL, Warning, INFO et SYSTEM. Un niveau log défini inclut tous les niveaux inférieurs ; par conséquent, si un plug-in est défini sur un niveau de log INFO, tous les messages FATAL, Warning et INFO seront écrits dans son fichier log .
Annuaire	(LECTURE SEULE) Ce champ affiche l'emplacement physique du répertoire dans lequel les fichiers log du fournisseur de données actuel seront enregistrés.

## Paramètres du proxy

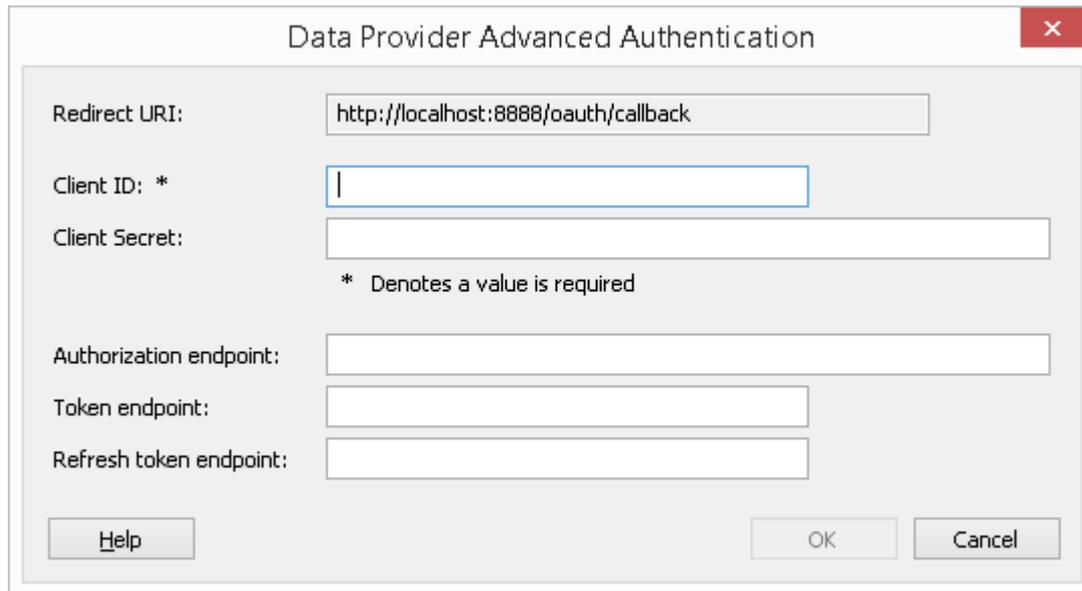
Ce groupe de paramètres définit la manière dont le plug-in d'intégration doit communiquer avec le fournisseur de données externe lorsqu'ils sont séparés par un serveur proxy.

Item	Description
Nom du serveur/IP	Le nom du serveur (ou IP) et le numéro de port du serveur proxy ; par exemple, proxyserver.com:3131
By-pass	Ce champ fournit un mécanisme permettant à certaines adresses de contourner le proxy ; il accepte plusieurs valeurs séparées par des points-virgules (;). Par exemple, 192.168.*;*.localdomain.com;www.mydomain.com
Nom d'utilisateur	Si le serveur proxy requiert des informations d'identification, ce champ fournit le nom d'utilisateur.
Mot de passe	Si le serveur proxy nécessite des informations d'identification, ce champ fournit le mot de passe de l'utilisateur.

## Authentification avancée du fournisseur de données

Cet écran permet la saisie de tous les paramètres utilisés pour l'authentification OAuth pour le fournisseur d'intégration actuel.

**Note :** OAuth n'est pris en charge que par certains fournisseurs d'intégration.

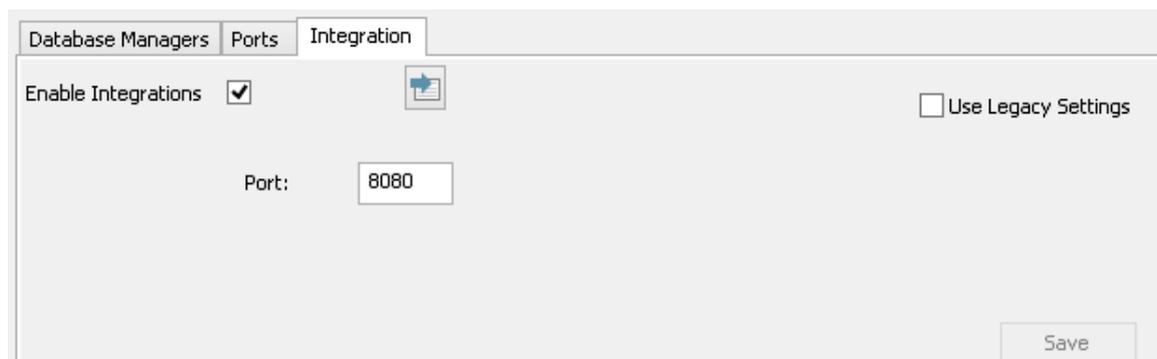


The screenshot shows a dialog box titled "Data Provider Advanced Authentication". It has a close button (X) in the top right corner. The fields are as follows:

- Redirect URI:
- Client ID: \*
- Client Secret:
- \* Denotes a value is required
- Authorization endpoint:
- Token endpoint:
- Refresh token endpoint:

Buttons at the bottom: Help, OK, Cancel.

## Serveur d'intégration



The screenshot shows the "Integration" tab in a configuration window. It has three sub-tabs: "Database Managers", "Ports", and "Integration". The "Integration" tab is active. The settings are:

- Enable Integrations:
- Use Legacy Settings:
- Port:

Buttons: Save

Toutes les demandes de données externes d'Enterprise Architect sont envoyées au serveur d'intégration (via le Pro Cloud Server), qui décide quel fournisseur de données (ou plug-in SBPI) traitera la demande.

Pour rendre la configuration du serveur d'intégration aussi simple que possible pour la majorité des utilisateurs, la version 4.1 du Pro Cloud Server a introduit un ensemble d'options simplifiées ; cependant, si la configuration par défaut ne convient pas à votre environnement, sélectionnez l'option "Utiliser les paramètres hérités" pour afficher toutes les options disponibles.

**Note :** Les paramètres du serveur d'intégration ne sont obligatoires que lorsque le drapeau 'Activer les intégrations' est coché. La combinaison du protocole, du nom et du port doit correspondre à la machine hébergeant le serveur d'intégration (dans ce cas, le Pro Cloud Server ) afin que les clients Enterprise Architect puissent communiquer avec lui.

Item	Description
URI de redirection	Cette valeur en lecture seule affiche l'URI du Pro Cloud Server vers lequel les systèmes OAuth effectueront des rappels. Important : lors de la définition du fournisseur de données dans OAuth, l'URI de redirection doit être enregistré afin qu'OAuth sache à quel URI il doit communiquer.
ID client	Cette valeur représente l'identifiant unique du fournisseur de données dans OAuth et est parfois appelée « ID d'application ».
Secret du client	Cette valeur représente un secret que seul le fournisseur de données doit connaître, essentiel comme un mot de passe. Lors de la définition du fournisseur de données dans le système OAuth, l' ID client/application doit avoir un secret défini.
Point de terminaison d'autorisation	Le point de terminaison d'autorisation est une URL complète du système OAuth avec lequel Pro Cloud Server communique pour déterminer si l'utilisateur actuel est autorisé à accéder au fournisseur de données actuel. Toutes les communications nécessaires entre l'utilisateur et OAuth se produisent dans le navigateur de l'utilisateur et Pro Cloud Server est informé du résultat. <b>Note :</b> une valeur pour le point de terminaison d'autorisation n'est pas obligatoire car le Pro Cloud Server dispose d'un ensemble d'adresses connues qui seront utilisées. Un exemple est : <a href="https://login.microsoft.com/oauth/authorize">https://login.microsoft.com/oauth/authorize</a>
Point de terminaison du jeton	Le point de terminaison du jeton est utilisé par Pro Cloud Server pour obtenir des jetons d'accès, une fois que l'utilisateur a obtenu l'accès au système. <b>Note :</b> le point de terminaison du jeton peut être une URL relative ou complète.
Point de terminaison du jeton d'actualisation	Le point de terminaison du jeton d'actualisation est généralement le même que le point de terminaison du jeton, mais certains fournisseurs utilisent une URL différente pour obtenir des jetons d'actualisation. Si ce champ est laissé vide, le point de terminaison du jeton sera utilisé.
OK	Ce bouton enregistre toutes les modifications en attente et ferme l'écran actuel. Cette option n'est activée que lorsque tous les champs obligatoires ont une valeur et qu'il y a des modifications non enregistrées.



# Procédure pas à pas : intégration de ServiceNow

Cette procédure pas à pas vous aide à configurer et à utiliser la capacité d'intégration de Pro Cloud Server pour intégrer vos modèles Enterprise Architect aux tableaux ServiceNow correspondants.

Grâce à l'intégration avec ServiceNow, vous pouvez :

- Relier les éléments Enterprise Architect à leurs homologues dans ServiceNow
- Créer des éléments Enterprise Architect basés sur des éléments ServiceNow et vice-versa
- Effectuer une analyse de traçabilité

## Prérequis

Afin de configurer l'intégration entre ServiceNow et Enterprise Architect , vous devez d'abord :

- Utiliser une installation sous licence de Pro Cloud Server avec le composant Plug-ins d'intégration
- Sélectionnez l'option « Activer Fonctionnalités Pro (OSLC, WebEA et intégration) » dans la configuration Pro Cloud Server pour chaque système de gestion de base de données hébergeant vos modèles Enterprise Architect
- Avoir un accès réseau entre le serveur PCS et ServiceNow
- Avoir des informations d'identification d'utilisateur pour accéder aux données externes
- Utilisez Enterprise Architect Corporate , Unified ou Ultimate Edition v14 ou version ultérieure

Nous supposons que le serveur d'intégration et le plug-in d'intégration ServiceNow doivent être exécuter sur la même machine que le Pro Cloud Server .

## Autorisations minimales requises

L'accès en lecture est requis sur ces tableaux :

- **sys\_filter** - répertorie les filtres personnalisés qui déterminent ce qui est affiché dans Enterprise Architect
- **sys\_db\_object** - liste de tableaux pour regrouper les filtres par le tableau de base principal utilisé
- **sys\_dictionary** - pour le nom d'affichage des champs tableau
- Tout tableau utilisé par le filtre personnalisé

Pour activer la synchronisation « push », l'utilisateur devra également disposer d'un accès en écriture aux tableaux .

L'accès en lecture peut être activé en ajoutant une règle de contrôle d'accès (ACL) sur le tableau .

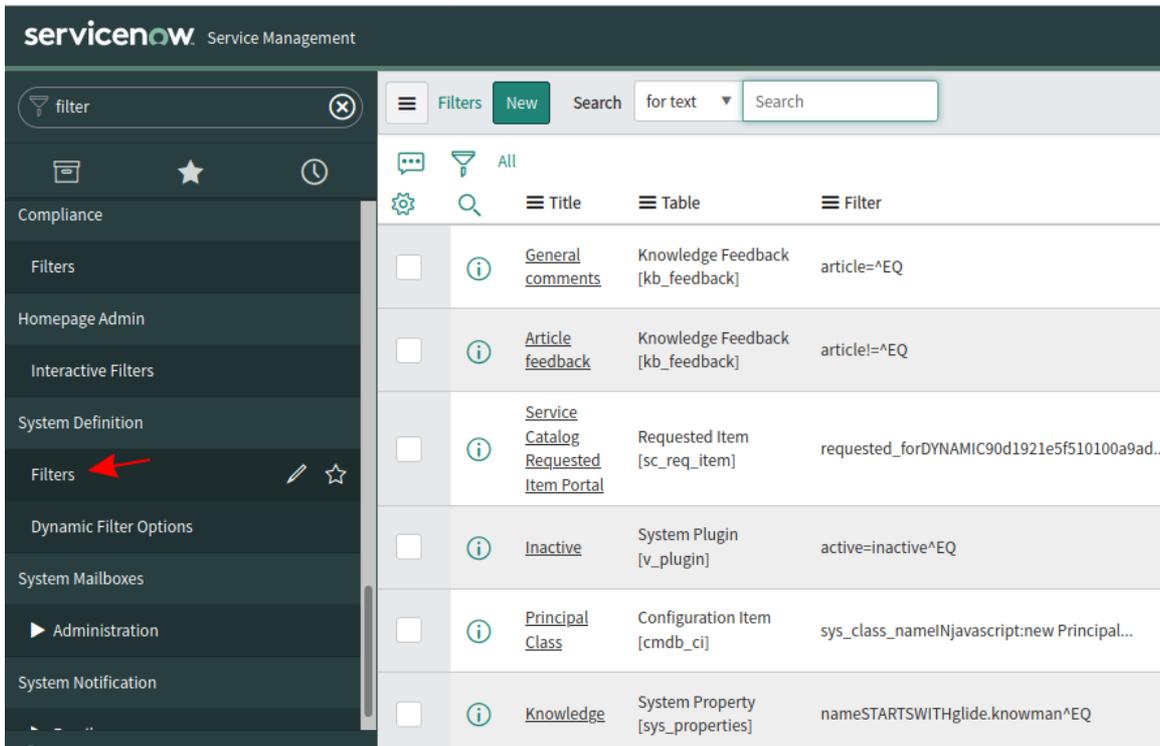
Une deuxième règle sera nécessaire pour permettre l'accès en lecture sur tous les champs du tableau (par exemple **tableau.\*** ).

Les règles de contrôle d'accès doivent avoir un rôle obligatoire attribué, et ce rôle peut ensuite être attribué à un groupe ou à un utilisateur individuel.

**Note :** sur certains tableaux il est nécessaire d'« élever le rôle » d'administrateur système à « administrateur de sécurité - security\_admin » pour pouvoir modifier les contrôles d'accès.

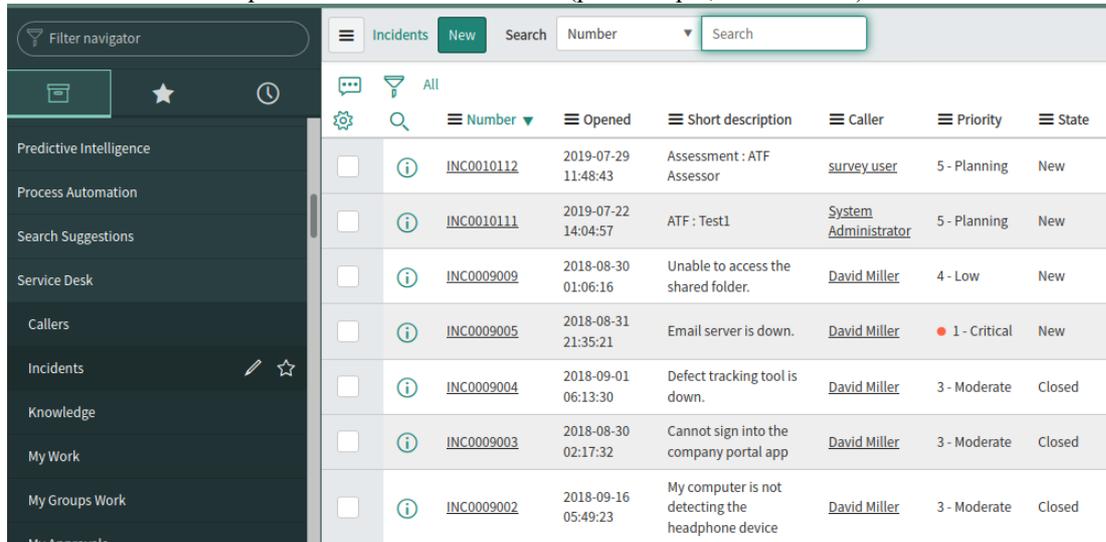
## Définir les filtres tableau ServiceNow

L'intégration ServiceNow permet d'accéder aux éléments via des filtres tableau enregistrés. Par défaut, ServiceNow inclut généralement un certain nombre de filtres globaux prédéfinis. Vous pouvez parcourir tous vos filtres définis dans ServiceNow à l'aide de l'option « Définition du système | Filtres ».

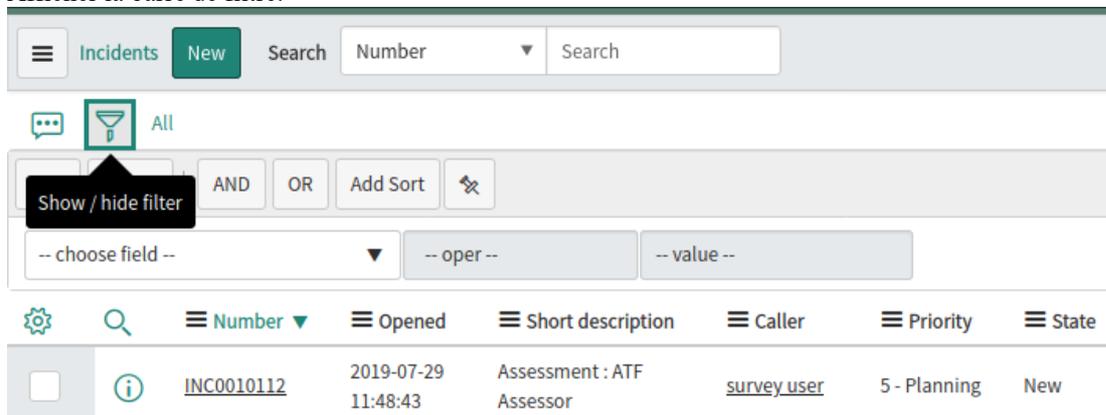


Vous pouvez créer de nouveaux filtres dans ServiceNow en suivant ces étapes :

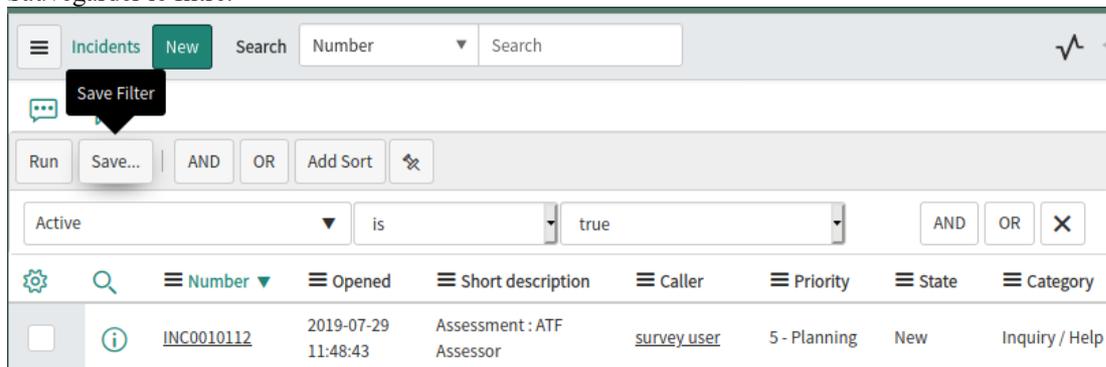
1. Localisez les données pertinentes dans ServiceNow (par exemple, les incidents)



2. Afficher la barre de filtre.



- Ajustez les options de filtre.
- Sauvegarder le filtre.

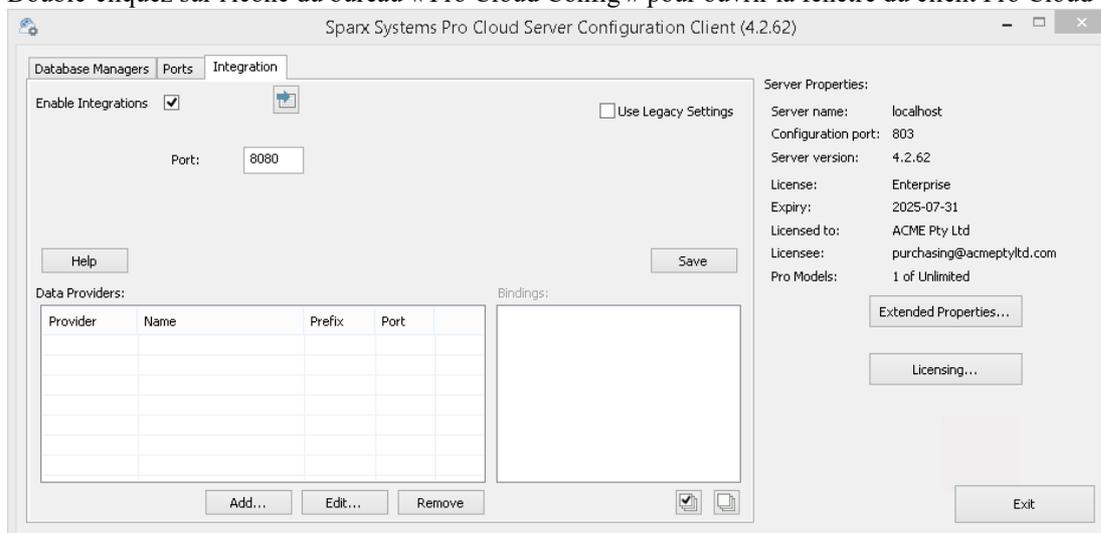


- Ce filtre (et les éléments qu'il renvoie) seront maintenant accessibles à l'intégration ServiceNow du Pro Cloud Server

## Identifiez ServiceNow sur Pro Cloud Server et Enterprise Architect

Suivez ces étapes :

- Double-cliquez sur l'icône du bureau « Pro Cloud Config » pour ouvrir la fenêtre du client Pro Cloud Config.



- Sélectionnez l'onglet « Intégration » et cochez la case « Activer les intégrations ». Dans le champ « Port », saisissez le numéro du port sur lequel le serveur d'intégration écoute les requêtes du Pro Cloud Server .
- Cliquez sur le bouton Ajouter. La dialogue « Ajouter un fournisseur de données » s'affiche.

4. Cochez la case « Activé ».
5. Dans le champ « Nom », saisissez un nom de connexion approprié, tel que « ServiceNow ».
6. Dans le champ « Fournisseur », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez « Service Now » ; cela ajoute automatiquement « maintenant » au champ « Préfixe ».
7. Dans le panneau « Plugin d'intégration », dans le champ « Port », saisissez le numéro du port que le serveur d'intégration utilisera pour communiquer avec le plug-in ServiceNow.
8. Dans le champ « Protocole », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez « https ».
9. Dans le champ « Nom du serveur/IP », saisissez le nom du serveur ou l'adresse IP que le plug-in ServiceNow utilisera pour communiquer avec ServiceNow.
10. Dans le champ « Port », entrez « 443 ».
11. Quittez la « base » Le champ « URL » est vide pour une configuration ServiceNow par défaut. Le champ peut être obligatoire pour les configurations ServiceNow Server autres que celles par défaut.  
Note que les champs des étapes 8 à 11 sont concaténés pour créer une adresse Web, soit :  
<protocole>://<serveur>:<port>/baseURL ( baseURL inclus si le champ n'est pas vide).
12. Si vous laissez les champs « Utilisateur » et « Mot de passe » vides, chaque utilisateur Enterprise Architect sera invité à saisir ses informations d'identification ServiceNow personnelles, ce qui peut offrir une meilleure convivialité.
13. Si vous préférez définir des valeurs dans les champs « Nom d'utilisateur » et « Mot de passe », les valeurs seront utilisées en combinaison pour accéder aux données dans ServiceNow. Tous les utilisateurs actuels Enterprise Architect de l'installation ServiceNow utiliseront le même ensemble d'informations d'identification pour lire les données externes.
14. Cochez les cases « Créer Items » et/ou « Modifier Items » si nécessaire pour permettre aux utilisateurs du plug-in ServiceNow de créer et/ou de mettre à jour des éléments dans ServiceNow à l'aide d' Enterprise Architect .
15. Laissez l'option « Ignorer les erreurs SSL » décochée.

**Edit Data Provider**

Data Provider:  
Enabled:   
Name: \* ServiceNow  
Provider: \* Service Now Prefix: \* now

Integration Plugin  
Auto Start:  Port: \* 8081

Provider Server  
Protocol: \* https Server Name/IP: \* sparx.service-now.com Port: \* 443  
Base URL: Maximum Request Time: 60 seconds  
User Name: admin Password: ●●●●●●●●  
Create Items:  Modify Items:  Post Discussions:  Ignore SSL Errors:

Logging  
File Count: 3 Max File Size: 1048576 Level: WARNING  
Directory: C:\Program Files (x86)\Sparx Systems\Pro Cloud Server\SBPI\Logs

Proxy  
Server Name/IP:   
Bypass:   
User Name: Password:   
Help \* Denotes a value is required OK Cancel

16. Vous pouvez laisser les autres champs vides ou les définir sur leurs valeurs par défaut. Cliquez sur le bouton OK pour terminer la configuration. Vous revenez alors à l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server .

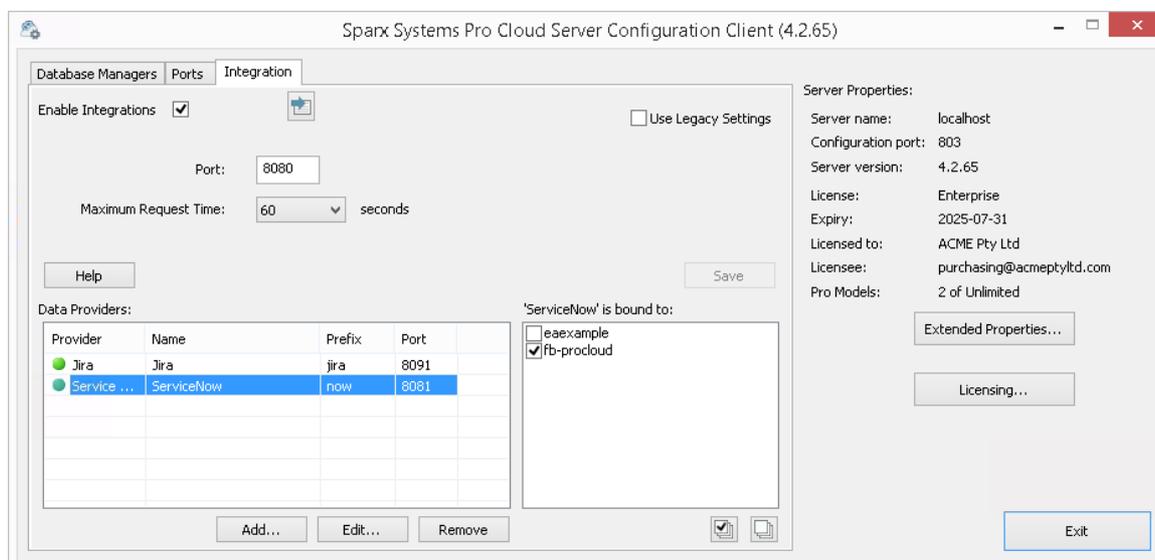
## Identifier les modèles Enterprise Architect pour ServiceNow

Dans l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server , vous verrez maintenant :

- En bas à gauche de l'écran, le panneau « Fournisseurs de données » répertorie ServiceNow comme fournisseur de données
- En bas à droite de l'écran, le panneau « ServiceNow est lié à : » affiche une liste de contrôle des modèles Enterprise Architect de vos gestionnaires de bases de données compatibles Pro

Vous pouvez soit cliquer sur la case à cocher en regard de chaque modèle Enterprise Architect que vous souhaitez lier à

ServiceNow, soit cliquer sur l'  pour les sélectionner tous en même temps.



Cliquez sur le bouton Quitter.

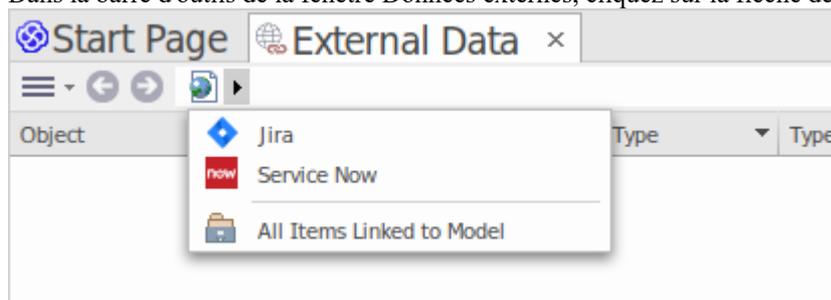
Redémarrez le service PCS pour appliquer les modifications que vous avez apportées.

Vous pouvez maintenant accéder à l'un de vos modèles Enterprise Architect et vérifier l'intégration avec ServiceNow.

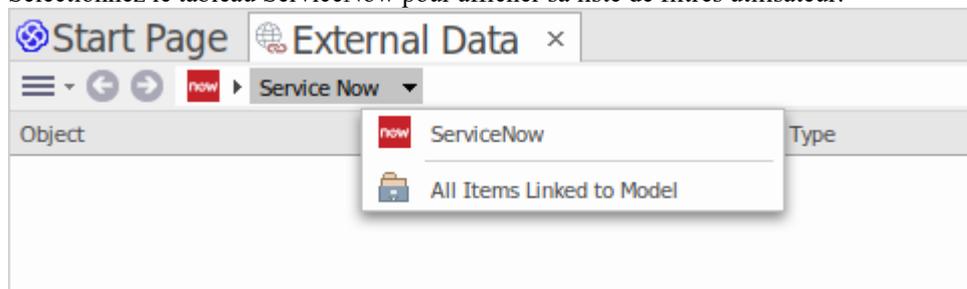
## Test l'intégration

Dans Enterprise Architect ouvrez l'un des modèles que vous avez identifié comme étant lié à ServiceNow.

1. Sélectionnez l'option du ruban « Spécialiser > Outils > Systeme d'intégration ».
2. Dans la barre d'outils de la fenêtre Données externes, cliquez sur la flèche déroulante à droite de l'icône « globe ».



3. Sélectionnez « Service maintenant » dans la liste ; cela ajoute le fournisseur au fil d'Ariane dans la barre d'outils.
4. Cliquez sur « ServiceNow » dans le fil d'Ariane pour afficher une liste des fournisseurs ServiceNow qui ont été configurés et liés à ce modèle. Si rien n'est répertorié, aucun fournisseur n'a été lié à ce modèle.
5. Cliquez sur le fournisseur qui a été configuré et lié à ce modèle pour afficher une liste de tableaux ServiceNow qui sont maintenant disponibles pour la sélection afin de travailler avec ce modèle Enterprise Architect .
6. Sélectionnez le tableau ServiceNow pour afficher sa liste de filtres utilisateur.



Si rien ne s'affiche ici, il se peut que vous ne disposiez pas des privilèges suffisants pour afficher les tableaux .

Cependant, si aucun filtre utilisateur n'a été créé pour vous, la liste contient simplement « [ ] » ou un message d'information.

(Si vous ne voyez pas ServiceNow ou une liste de tableaux ServiceNow, consultez les procédures de cette rubrique ou les rubriques plus larges et plus détaillées de la section [Integration Plug-ins](#) pour voir si vous avez manqué une étape ou si une condition préalable n'est pas satisfaite. Vous pouvez également consulter la rubrique d'aide [Troubleshooting](#).)

## Cartographie des données

Pour que ServiceNow et Enterprise Architect puissent échanger des éléments de données de manière fluide, vous devez réviser et, si nécessaire, éditer :

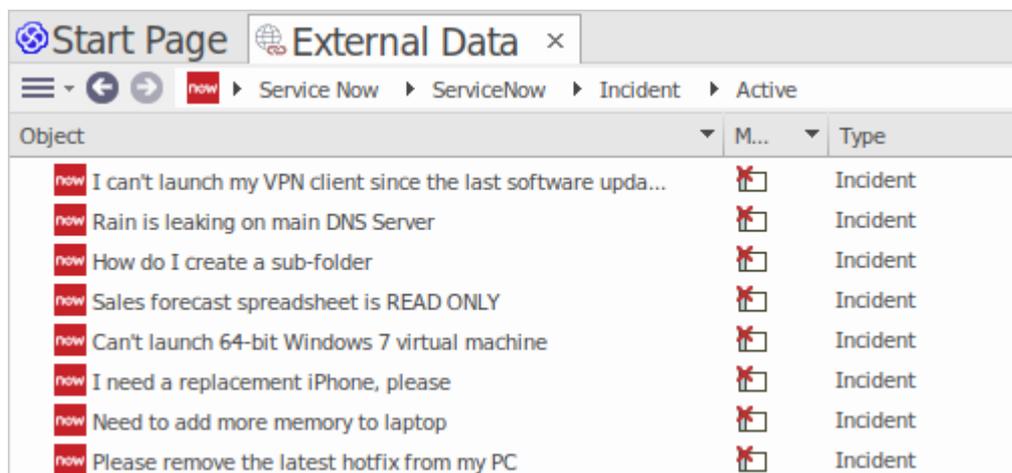
- Quel type d'élément ServiceNow correspond à quel type d'élément Enterprise Architect , et
- Quelle propriété d'un élément ServiceNow correspond à quelle propriété d'un élément Enterprise Architect

Ces tâches sont entièrement expliquées dans la rubrique Aide [Configuration](#) .

## Service Révision des données Now

Lorsque vous avez testé la communication entre Enterprise Architect et ServiceNow, dans la fenêtre Données externes, vous avez ouvert le fil d'Ariane pour afficher une liste des projets ServiceNow.

Lorsque vous sélectionnez l'un des projets, vous cliquez à nouveau sur la flèche déroulante et sélectionnez l'un des filtres de la liste, qui répertorie ensuite les éléments de ce filtre dans le corps de la fenêtre.



Object	M...	Type
 I can't launch my VPN client since the last software upda...		Incident
 Rain is leaking on main DNS Server		Incident
 How do I create a sub-folder		Incident
 Sales forecast spreadsheet is READ ONLY		Incident
 Can't launch 64-bit Windows 7 virtual machine		Incident
 I need a replacement iPhone, please		Incident
 Need to add more memory to laptop		Incident
 Please remove the latest hotfix from my PC		Incident

Si cette liste est trop longue, vous pouvez cliquer sur l'icône « Hamburger » dans la barre d'outils de la fenêtre et sélectionner des options telles que :

- « Items liés » pour afficher uniquement les éléments ServiceNow liés aux éléments Enterprise Architect
- « Items liés au contexte actuel » pour afficher uniquement les éléments ServiceNow liés à l'élément Enterprise Architect actuellement sélectionné ou
- « Éléments non liés » pour afficher uniquement les éléments ServiceNow qui n'ont pas encore été liés aux éléments Enterprise Architect

Sélectionnez l'option appropriée, si nécessaire, puis explorez le contenu des éléments ServiceNow sélectionnés. Chacune des fenêtres Propriétés , Notes et Inspecteur possède des onglets ou des versions distinctes de la fenêtre pour afficher les propriétés, notes et fonctionnalités (respectivement) de l'élément sélectionné. Celles-ci sont illustrées dans la Rubrique d'aide [External Item Details](#) .

## Utilisation des éléments ServiceNow et Enterprise Architect

Après avoir créé une communication fonctionnelle entre Enterprise Architect et ServiceNow, vous pouvez :

- Créer un nouvel élément dans Enterprise Architect lié à un élément ServiceNow
- Créer un nouvel élément ServiceNow lié à un élément dans Enterprise Architect
- Lier un élément existant dans Enterprise Architect à un élément ServiceNow
- Mettre à jour l'élément ServiceNow avec les modifications apportées à l'élément Enterprise Architect
- Mettre à jour l'élément Enterprise Architect avec les modifications apportées à l'élément ServiceNow
- Mettre à jour tous les éléments Enterprise Architect liés avec toutes les modifications apportées aux éléments ServiceNow

Ces actions sont toutes expliquées dans la rubrique d'aide [Linking Items](#) .

# Procédure pas à pas : intégration de Jira

Cette procédure pas à pas vous aide à configurer et à utiliser la capacité d'intégration de Pro Cloud Server pour intégrer vos modèles Enterprise Architect aux projets Jira Software correspondants, via l'option d'installation Cloud .

En utilisant l'intégration avec Jira, vous pouvez :

- Relier les éléments Enterprise Architect à leurs homologues dans Jira
- Créer des éléments Enterprise Architect basés sur des éléments Jira et vice-versa
- Synchronisez les modifications entre Enterprise Architect et Jira, selon les besoins
- Effectuer une analyse de traçabilité
- Ajouter des commentaires aux éléments Jira depuis Enterprise Architect

Lorsque Pro Cloud Server est installé sur votre système, il fournit une prompt pour installer également le composant Plug-ins d'intégration facultatif ; par défaut, le composant est installé dans le dossier C:\Program Files (x86)\Sparx Systems \ Pro Cloud Server \SBPI\ (en supposant qu'une machine 64 bits est utilisée). Le composant Plug-ins d'intégration comprend :

- Serveur d'intégration (SBPI) (sbpi.exe)
- Le fichier plug-in .exe pour chacun des nombreux outils intégrés, y compris celui pour Jira (JiraSbpi.exe)

Le plug-in JiraSbpi.exe interagit avec le système de suivi des problèmes d'Atlassian. Il est capable de répertorier les filtres favoris d'un utilisateur (également appelés filtres *étoilés* ). Chaque filtre répertorie ensuite tous les éléments Jira renvoyés par le filtre. Ces filtres sont configurés dans Jira dans un dossier Favoris pour chaque utilisateur qui se connecte, avant qu'Enterprise Architect ne demande au plug-in d'intégration de s'y connecter. Vous ne pouvez afficher que les éléments Jira qui font partie d'un filtre, créez donc des filtres appropriés dans Jira. Par exemple, si vous souhaitez lier Exigences Enterprise Architect aux User Stories de Jira, créez un filtre qui affichera les User Stories pertinentes.

Jira propose deux options d'installation : Jira Cloud et Jira Server. L'option Jira Server est en cours de suppression, ces procédures supposent donc que vous travaillez avec Jira Cloud . Cependant, si vous travaillez avec Jira Server, certaines procédures contiennent des commentaires pour vous en tenir compte.

## Jetons d'accès

Lorsque Jira est hébergé sur un serveur Atlassian et non localement, il nécessite l'utilisation d'un TokenID créé sur le site Atlassian, pour un seul ensemble d'utilisateurs prédéfinis pour la connexion à Atlassian. Consultez les pages du site Web Atlassian sur les jetons d'accès cloud une révision générale (<https://www.atlassian.com/software/access/guide/elements/api-token-controls#what-are-api-token-controls>) et une discussion sur la création de jetons (<https://confluence.atlassian.com/cloud/api-tokens-938839638.html>). Consultez les liens sous *En savoir plus* ci-dessous.

## Prérequis

Afin de configurer l'intégration entre Jira et Enterprise Architect , vous devez d'abord :

- Utilisez une installation sous licence de Pro Cloud Server avec le composant Plug-ins d'intégration, comme indiqué ci-dessus
- Sélectionnez l'option « Activer Fonctionnalités Pro (OSLC, WebEA et intégration) » dans la configuration Pro Cloud Server pour chaque système de gestion de base de données hébergeant vos modèles Enterprise Architect
- Avoir un accès réseau entre le serveur PCS et le serveur Jira hébergeant l'installation Jira externe et ses données
- Avoir des informations d'identification d'utilisateur pour accéder aux données externes
- Créez un dossier « Favoris » de filtres appropriés configurés dans Jira, comme indiqué ci-dessus
- Utilisez Enterprise Architect Corporate , Unified ou Ultimate Edition v14 ou version ultérieure

Nous supposons que :

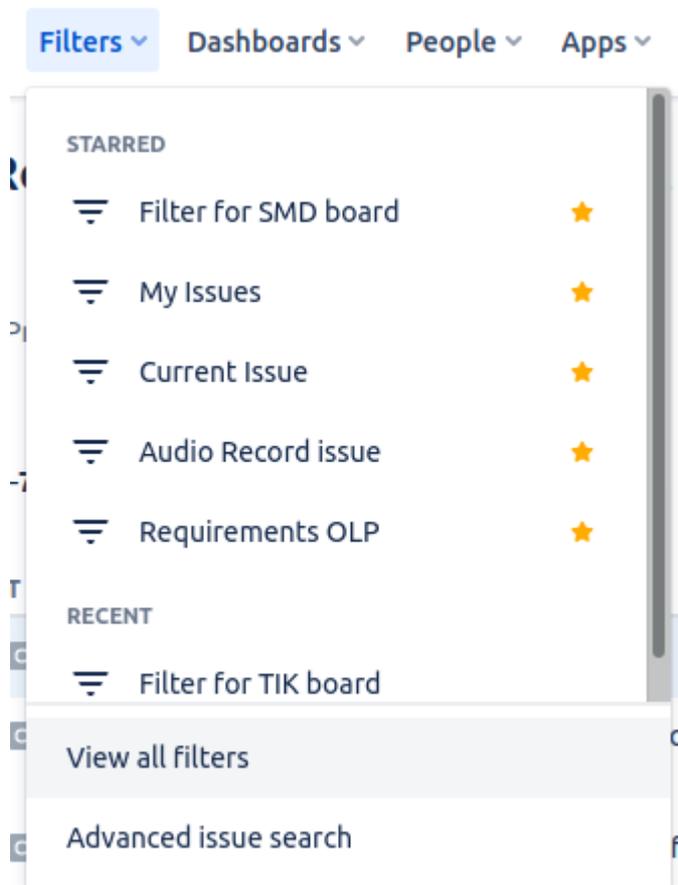
- Le serveur d'intégration et le plug-in d'intégration Jira doivent être exécutés sur la même machine que le Pro Cloud Server
- Vous définissez les options du serveur d'intégration à l'aide de l'onglet « Intégration » dans le client de configuration Pro Cloud Server plutôt qu'en manipulant manuellement le registre ou les fichiers de configuration ou en utilisant l'interface WebConfig

## Définir des filtres étoilés dans Jira

L'intégration Jira de Pro Cloud Server permet d'accéder aux éléments renvoyés par les filtres étoilés de Jira. Avant d'utiliser l'intégration, vous devez vous assurer que certains filtres étoilés ont été configurés pour renvoyer les éléments que vous souhaitez rendre accessibles dans Enterprise Architect .

Pour définir des filtres étoilés dans Jira, suivez ces étapes :

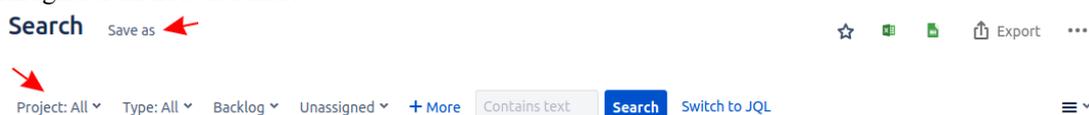
1. Dans Jira, sélectionnez le menu déroulant « Filtres », puis « Vue tous les filtres ».



2. En haut à droite de la liste des filtres, cliquez sur le bouton « Créer un filtre ».



3. Ajustez les paramètres de filtre/recherche (tels que Projet et Type ), puis utilisez l'option « Enregistrer sous » pour enregistrer un nouveau filtre.



4. Revenez maintenant à la liste de tous les filtres ('Filtres | Vue tous les filtres'). Dans la liste des filtres, vous pouvez

utiliser l'icône en forme d'étoile pour ajouter le filtre à vos filtres favoris.

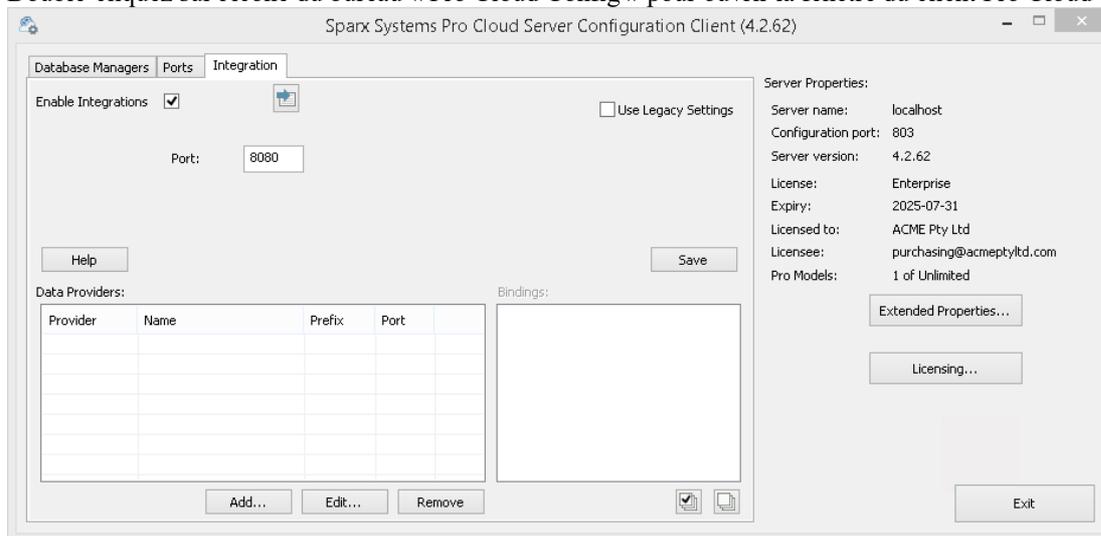


5. Ce filtre (et les éléments qu'il renvoie) devraient maintenant être accessibles à l'intégration Jira du Pro Cloud Server

## Identifier Jira sur Pro Cloud Server et Enterprise Architect

Suivez ces étapes :

1. Double-cliquez sur l'icône du bureau « Pro Cloud Config » pour ouvrir la fenêtre du client Pro Cloud Config.



2. Sélectionnez l'onglet « Intégration » et cochez la case « Activer les intégrations ». Dans le champ « Port », saisissez le numéro du port sur lequel le serveur d'intégration écoute les requêtes du Pro Cloud Server .
3. Cliquez sur le bouton Ajouter. La dialogue « Ajouter un fournisseur de données » s'affiche.

4. Cochez la case « Activé ».
5. Dans le champ « Nom », saisissez un nom de connexion approprié, tel que « Jira ».
6. Dans le champ « Fournisseur », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez « Jira » ; cela ajoute automatiquement « Jira » au champ « Préfixe ».
7. Dans le panneau « Plugin d'intégration », dans le champ « Port », saisissez le numéro du port que le serveur d'intégration utilisera pour communiquer avec le plug-in Jira.
8. Dans le champ « Protocole », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez le protocole que le plug-in Jira utilisera pour communiquer avec Jira.
  - Pour une installation par défaut de Jira Cloud , cela doit être « HTTPS »
  - Pour une installation de Jira Server, la valeur par défaut est « HTTP »
9. Dans le champ « Nom du serveur/IP », saisissez le nom du serveur ou l'adresse IP que le plug-in Jira utilisera pour communiquer avec Jira.
  - Pour une installation par défaut de Jira Cloud , cela doit être <account>.atlassian.net
  - Pour une installation de Jira Server, la valeur par défaut est <nom du serveur ou de l'hôte>
10. Dans le champ « Port », saisissez le numéro du port que le plug-in Jira utilisera pour communiquer avec Jira.
  - Pour une installation par défaut de Jira Cloud , cela doit être « 443 »
  - Pour une installation de Jira Server, la valeur par défaut est « 8080 »
11. Quittez la « base » Le champ URL est vide pour Jira Cloud et pour une installation Jira Server par défaut. Le champ peut être obligatoire pour les configurations Jira Server autres que celles par défaut.  
Note que les champs des étapes 8 à 11 sont concaténés pour créer une adresse Web, soit :  
<protocole>://<serveur>:<port>/baseURL ( baseURL inclus si le champ n'est pas vide).
12. Si vous laissez les champs « Utilisateur » et « Mot de passe » vides, chaque utilisateur Enterprise Architect sera invité à saisir ses informations d'identification Jira personnelles, ce qui peut offrir une meilleure convivialité.
13. Si vous préférez définir des valeurs dans les champs « Nom d'utilisateur » et « Mot de passe », les valeurs seront utilisées en combinaison pour accéder aux données dans Jira. Tous les utilisateurs actuels Enterprise Architect de l'installation Jira utiliseront le même ensemble d'informations d'identification pour lire les données externes.
14. Cochez les cases « Créer Items », « Modifier Items » et/ou « Poster des discussions » si nécessaire pour permettre aux utilisateurs du plug-in Jira de créer et/ou de mettre à jour des éléments et/ou de créer des publications de

discussion dans Jira à l'aide Enterprise Architect .

15. Si vous souhaitez que le plug-in Jira ignore les erreurs liées à SSL qui se produisent à la suite d'une communication avec Jira, cochez la case « Ignorer les erreurs SSL ».

16. Vous pouvez laisser les autres champs vides ou les définir sur leurs valeurs par défaut. Cliquez sur le bouton OK pour terminer la configuration. Vous revenez alors à l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server .

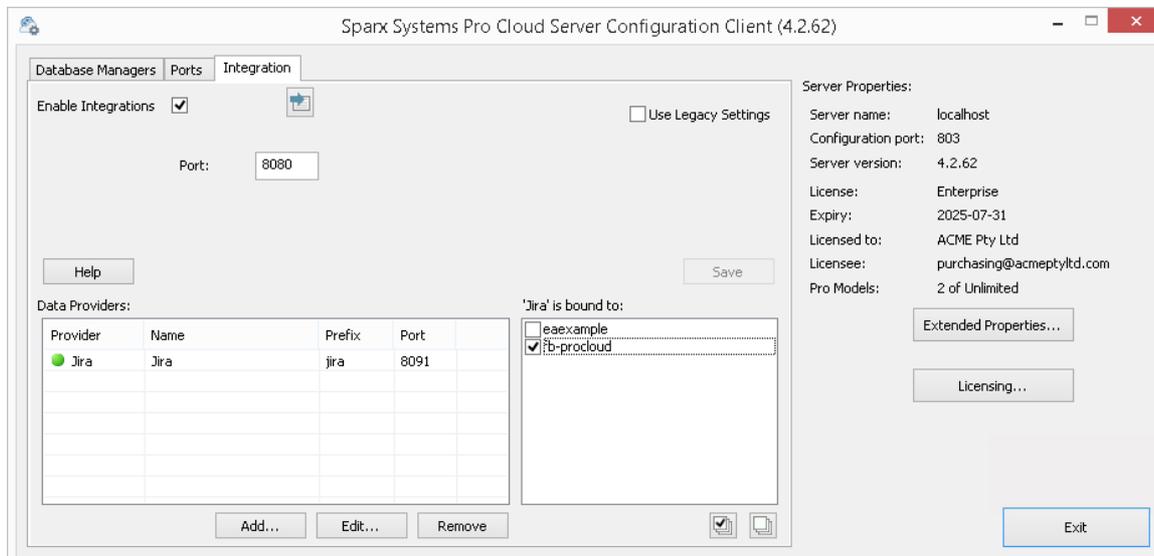
## Identifier les modèles Enterprise Architect dans Jira

Dans l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server , vous verrez maintenant :

- En bas à gauche de l'écran, le panneau « Fournisseurs de données » répertorie Jira comme fournisseur de données
- En bas à droite de l'écran, le panneau « Jira est lié à : » affiche une liste de contrôle des modèles Enterprise Architect de vos gestionnaires de base de données compatibles Pro

Vous pouvez soit cliquer sur la case à cocher en regard de chaque modèle Enterprise Architect que vous souhaitez lier à

Jira, soit cliquer sur l'  pour les sélectionner tous en même temps.



Cliquez sur le bouton Quitter.

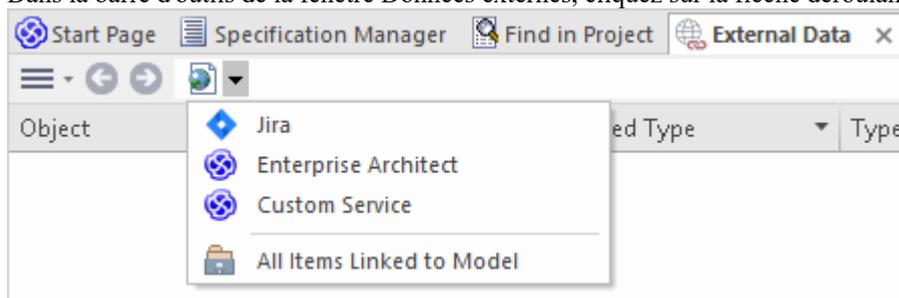
Redémarrez le service PCS pour appliquer les modifications que vous avez apportées.

Vous pouvez maintenant accéder à l'un de vos modèles Enterprise Architect et vérifier l'intégration avec Jira.

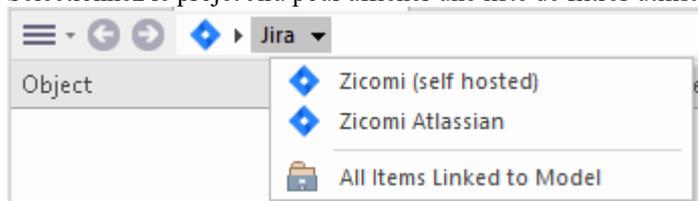
## Test l'intégration

Dans Enterprise Architect ouvrez l'un des modèles que vous avez sélectionnés dans la liste : « *Jira* » est lié à. Voir l'image ci-dessus.

1. Sélectionnez l'option du ruban Spécialiser > Outils > Systeme d'intégration .
2. Dans la barre d'outils de la fenêtre Données externes, cliquez sur la flèche déroulante à droite de l'icône « globe ».



3. Sélectionnez « Jira » dans la liste ; cela ajoute le fournisseur au fil d'Ariane dans la barre d'outils.
4. Cliquez sur « Jira » dans le fil d'Ariane pour afficher une liste des fournisseurs Jira qui ont été configurés et liés à ce modèle. Si rien n'est répertorié, aucun fournisseur n'a été lié à ce modèle.
5. Cliquez sur le fournisseur qui a été configuré et lié à ce modèle pour afficher une liste des projets Jira qui sont maintenant disponibles pour la sélection afin de travailler avec ce modèle Enterprise Architect .
6. Sélectionnez le projet Jira pour afficher une liste de filtres utilisateur.



Si rien ne s'affiche ici, il se peut que vous ne disposiez pas des privilèges suffisants pour afficher les projets. Cependant, si aucun filtre utilisateur n'a été créé pour vous, la liste contient simplement « [ ] » ou un message d'information.

(Si vous ne voyez pas Jira ou une liste de projets Jira, consultez les procédures de cette rubrique ou les rubriques plus larges et plus détaillées de la section [Integration Plug-ins](#) pour voir si vous avez manqué une étape ou si une condition préalable n'est pas satisfaite. Vous pouvez également consulter la rubrique d'aide [Troubleshooting](#) .)

## Cartographie des données

Pour que Jira et Enterprise Architect puissent échanger des éléments de données de manière fluide, vous devez réviser et, si nécessaire, éditer :

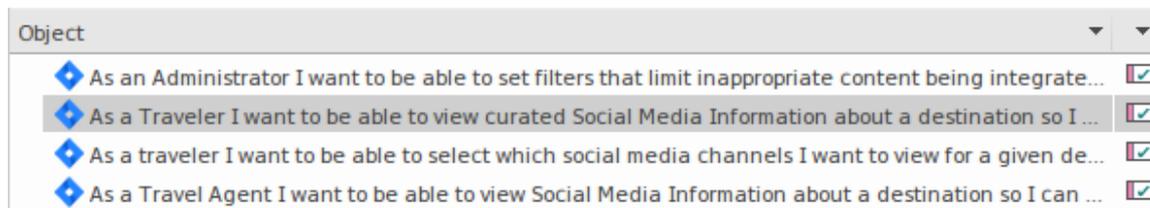
- Quel type d'élément Jira correspond à quel type d'élément Enterprise Architect , et
- Quelle propriété d'un élément Jira correspond à quelle propriété d'un élément Enterprise Architect .

Ces tâches sont entièrement expliquées dans la rubrique Aide [Configuration](#) , qui utilise Jira comme exemple de fournisseur de données.

## Révision des données Jira

Lorsque vous avez testé la communication entre Enterprise Architect et Jira, dans la fenêtre Données externes, vous avez ouvert le fil d'Ariane pour afficher une liste des projets Jira.

Lorsque vous sélectionnez l'un des projets, vous cliquez à nouveau sur la flèche déroulante et sélectionnez l'un des filtres de la liste, qui répertorie ensuite les éléments de ce filtre dans le corps de la fenêtre.



Si cette liste est trop longue, vous pouvez cliquer sur l'icône « Hamburger » dans la barre d'outils de la fenêtre et sélectionner des options telles que :

- « Items liés » pour afficher uniquement les éléments Jira liés aux éléments Enterprise Architect
- « Items liés au contexte actuel » pour afficher uniquement les éléments Jira liés à l'élément Enterprise Architect actuellement sélectionné ou
- « Éléments non liés » pour afficher uniquement les éléments Jira qui n'ont pas encore été liés aux éléments Enterprise Architect

Sélectionnez l'option appropriée, si nécessaire, puis explorez le contenu des éléments Jira sélectionnés. Chacune des fenêtres Propriétés , Notes , Inspecteur et onglet Discuter de la fenêtre Discuter et Révision possède des onglets ou versions distincts de la fenêtre pour afficher les propriétés, notes , fonctionnalités et les discussions (respectivement) de l'élément sélectionné. Ceux-ci sont illustrés dans la Rubrique d'aide [External Item Details](#) .

## Travailler avec les éléments Jira et les éléments Enterprise Architect

Après avoir créé une communication fonctionnelle entre Enterprise Architect et Jira, vous pouvez :

- Créer un nouvel élément dans Enterprise Architect lié à un élément Jira
- Créer un nouvel élément Jira lié à un élément dans Enterprise Architect
- Lier un élément existant dans Enterprise Architect à un élément Jira
- Mettre à jour l'élément Jira avec les modifications apportées à l'élément Enterprise Architect

- Mettre à jour l'élément Enterprise Architect avec les modifications apportées à l'élément Jira
- Mettre à jour tous les éléments Enterprise Architect liés avec toutes les modifications apportées aux éléments Jira

Ces actions sont toutes expliquées dans la rubrique d'aide [Linking Items](#) , qui utilise Jira comme exemple de fournisseur de données.

# Procédure pas à pas : Intégration DevOps

Cette procédure pas à pas vous aide à configurer et à utiliser l'intégration DevOps/Team Foundation Server de Pro Cloud Server .

Note : en 2019, Team Foundation Server de Microsoft a été renommé Azure DevOps. Plus précisément, Visual Studio Team Services (VSTS) hébergé dans le cloud a été renommé Azure DevOps Services, et Visual Studio Team Foundation Server (TFS) sur site a été renommé Azure DevOps Server.

L'intégration de Pro Cloud Server est compatible avec Azure DevOps (hébergé cloud et sur site) et Team Foundation Server (TFS). Cette procédure pas à pas utilisera principalement le nom actuel « DevOps », mais dans Pro Cloud Server et Enterprise Architect , le plug-in sera souvent appelé Team Foundation Server ou TFS.

En utilisant l'intégration avec DevOps, vous pouvez :

- Relier les éléments Enterprise Architect à leurs homologues dans DevOps
- Créer des éléments Enterprise Architect basés sur des éléments DevOps
- Synchronisez les modifications entre Enterprise Architect et DevOps, selon les besoins
- Effectuer une analyse de traçabilité

## Prérequis

Afin de mettre en place l'intégration entre DevOps et Enterprise Architect , vous devez d'abord :

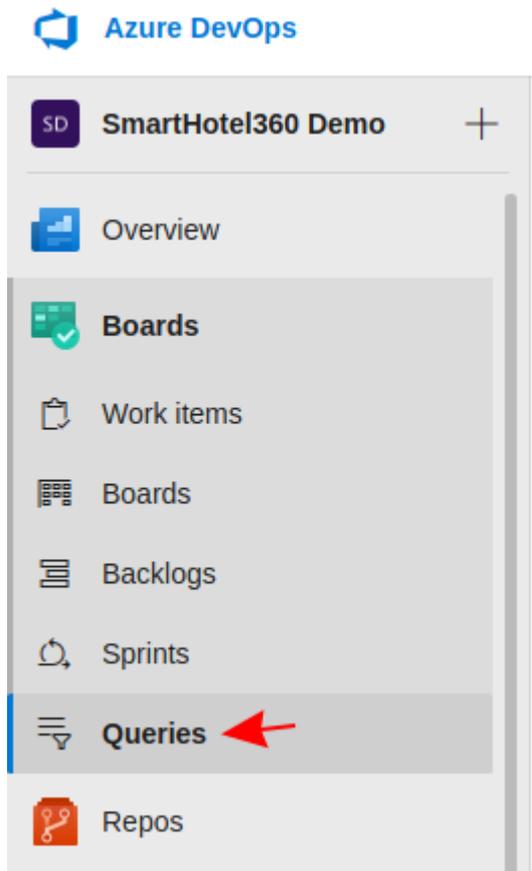
- Utiliser une installation sous licence de Pro Cloud Server avec le composant Plug-ins d'intégration
- Sélectionnez l'option « Activer Fonctionnalités Pro (OSLC, WebEA et intégration) » dans la configuration Pro Cloud Server pour chaque système de gestion de base de données hébergeant vos modèles Enterprise Architect
- Avoir un accès réseau entre le serveur PCS et DevOps
- Avoir des informations d'identification d'utilisateur pour accéder aux données externes
- Utilisez Enterprise Architect Corporate , Unified ou Ultimate Edition v14 ou version ultérieure

Nous supposons que le serveur d'intégration et le plug-in d'intégration DevOps doivent être exécuter sur la même machine que le Pro Cloud Server

## Définir les requêtes DevOps

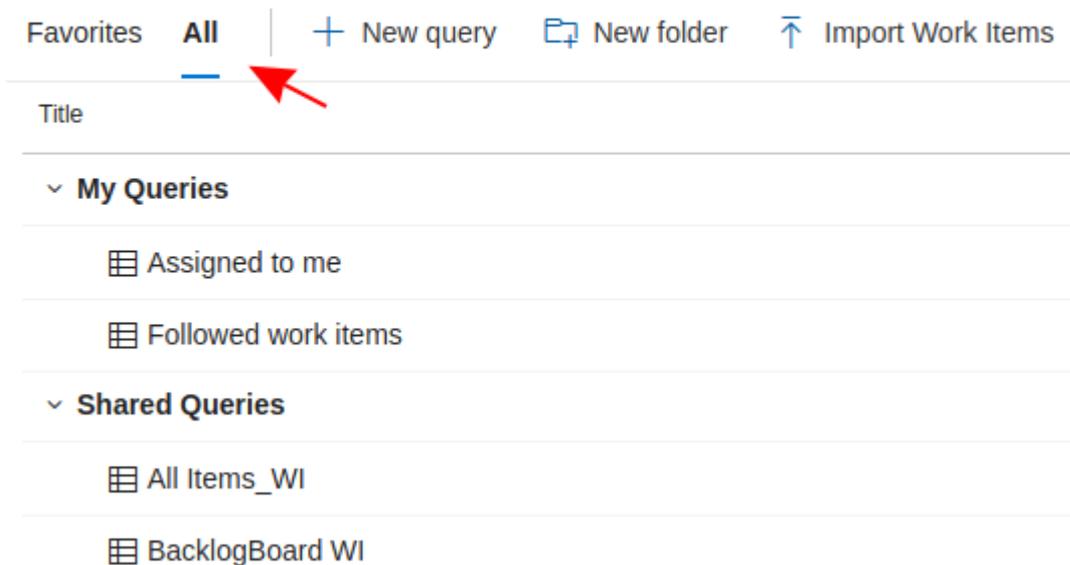
L'intégration DevOps permet d'accéder aux éléments de travail via des requêtes qui ont été définies dans DevOps. Vous pouvez afficher vos requêtes existantes et en créer de nouvelles comme décrit ci-dessous.

1. Connectez-vous à Azure DevOps et sélectionnez votre projet.
2. Dans le panneau de gauche, sélectionnez « Tableaux », puis « Requêtes ».



3. Pour afficher toutes les requêtes qui seront accessibles à l'intégration DevOps, cliquez sur « Toutes ». Les requêtes seront regroupées dans « Mes requêtes » et « Requêtes partagées ».

## Queries



4. Une nouvelle requête peut être créée en utilisant le bouton « Nouvelle requête ».
5. Après avoir ajusté les options de filtre de la requête, cliquez sur le bouton « Enregistrer la requête » pour enregistrer la requête.

## Queries &gt; My Queries

Results **Editor** Charts | ▶ Run query + New ▾ 📁 Save query ↶ Revert chType of query  Flat list of work items

Filters for top level work items

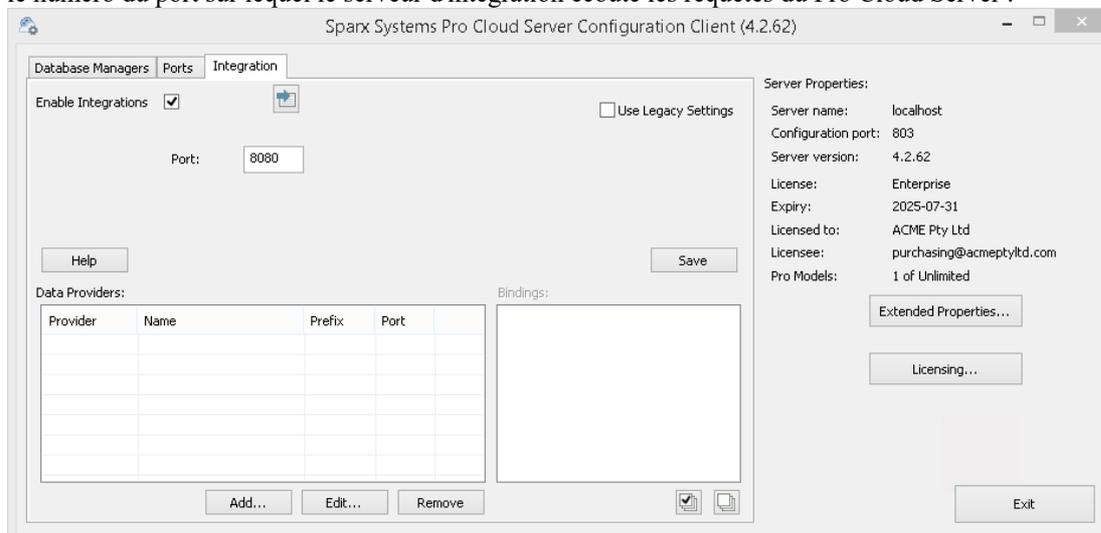
	And/Or	Field*	Operator
+ X <input type="checkbox"/>		Work Item Type	=
+ X <input type="checkbox"/>	And ▾	State	=

+ Add new clause

## Identifier DevOps pour Pro Cloud Server et Enterprise Architect

Suivez ces étapes :

1. Double-cliquez sur l'icône du bureau « Pro Cloud Config » pour ouvrir la fenêtre du client Pro Cloud Config.
2. Sélectionnez l'onglet « Intégration » et cochez la case « Activer les intégrations ». Dans le champ « Port », saisissez le numéro du port sur lequel le serveur d'intégration écoute les requêtes du Pro Cloud Server .



3. Cliquez sur le bouton Ajouter. La dialogue « Ajouter un fournisseur de données » s'affiche.

4. Cochez la case « Activé ».
5. Dans le champ « Nom », saisissez un nom de connexion approprié, tel que « DevOps ».
6. Dans le champ « Fournisseur », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez « Team Foundation Server » ; cela ajoute automatiquement « tfs » au champ « Préfixe ».
7. Dans le panneau « Plugin d'intégration », dans le champ « Port », saisissez le numéro du port que le serveur d'intégration utilisera pour communiquer avec le plug-in DevOps.
8. Si vous utilisez les « services Azure DevOps » hébergés dans le Cloud , remplissez les champs du serveur fournisseur comme indiqué :

**Protocole :** https

**Nom/IP du serveur :** dev.azure.com

**Port :** 443

**URL de base :** saisissez le nom de l'organisation DevOps. Vous le trouverez à la fin de votre URL DevOps. Par exemple, si votre URL est https://dev.azure.com/org1/, saisissez « org1 » dans le champ « URL de base ».

**Nom d'utilisateur :** Laissez ce champ vide. Les utilisateurs seront invités à fournir leurs informations d'identification lorsqu'ils utiliseront l'intégration dans Enterprise Architect .

**Mot de passe :** Laissez ce champ vide.

**Créer Items / Modifier Items / Publier des discussions :** activez ces cases à cocher si nécessaire pour permettre aux utilisateurs du plug-in DevOps de créer et/ou de mettre à jour des éléments et/ou de créer des publications de discussion dans DevOps à l'aide Enterprise Architect .

**Ignorer les erreurs SSL :** laissez cette option décochée.

Si vous utilisez un « **Azure DevOps Server** » / **TFS sur site** , remplissez les champs Serveur fournisseur comme indiqué :

**Protocole** : Sélectionnez http ou https

**Nom/IP du serveur** : saisissez le nom ou l'adresse IP de votre serveur

**Port** : saisissez le numéro de port que DevOps/TFS est configuré pour utiliser.

**URL de base** : saisissez le dernier composant de votre URL DevOps/TFS (tout ce qui suit le nom du serveur/port). Par exemple, tfs/DefaultCollection

**Nom d'utilisateur** : Laissez ce champ vide. Les utilisateurs seront invités à saisir leur nom d'utilisateur lorsqu'ils utiliseront l'intégration dans Enterprise Architect .

**Mot de passe** : laissez ce champ vide. Les utilisateurs seront invités à saisir un mot de passe lorsqu'ils utiliseront l'intégration dans Enterprise Architect . Dans ce cas, le « mot de passe » fait référence à un jeton d'accès personnel (PAT). Les jetons d'accès personnels sont créés à partir de DevOps via l'option « Paramètres | Jetons d'accès personnels ». Reportez-vous à la documentation DevOps pour plus de détails.

Si vous préférez définir des valeurs dans les champs « Nom d'utilisateur » et « Mot de passe », les valeurs seront utilisées en combinaison pour accéder aux données dans DevOps ; cependant, tous les utilisateurs actuels Enterprise Architect de l'installation DevOps utiliseront le même ensemble d'informations d'identification pour lire les données externes.

**Créer Items / Modifier Items / Publier des discussions** : activez ces cases à cocher si nécessaire pour permettre aux utilisateurs du plug-in DevOps de créer et/ou de mettre à jour des éléments et/ou de créer des publications de discussion dans DevOps à l'aide Enterprise Architect .

**Ignorer les erreurs SSL** : laissez cette option décochée.

Note : les champs Protocole, Serveur, Port et URL de base sont concaténés pour créer une adresse Web ; c'est-à-dire : `<protocole>://<serveur>:<port>/baseURL` ( `baseURL` inclus si le champ n'est pas vide).

- Vous pouvez laisser les autres champs vides ou les définir sur leurs valeurs par défaut. Cliquez sur le bouton OK pour terminer la configuration. Vous revenez alors à l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server .

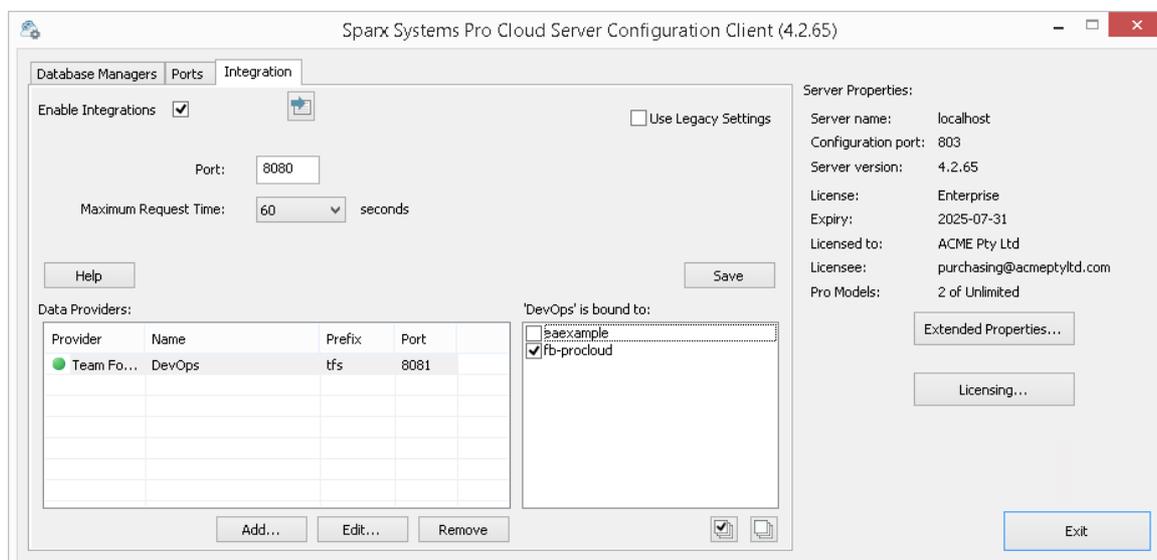
## Identifier les modèles Enterprise Architect pour DevOps

Dans l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server , vous verrez maintenant :

- En bas à gauche de l'écran, le panneau « Fournisseurs de données » répertorie Team Foundation Server/DevOps comme fournisseur de données
- En bas à droite de l'écran, le panneau « DevOps est lié à : » affiche une liste de contrôle des modèles Enterprise Architect de vos gestionnaires de bases de données compatibles Pro

Vous pouvez soit cliquer sur la case à cocher en regard de chaque modèle Enterprise Architect que vous souhaitez lier à

DevOps, soit cliquer sur l'  pour les sélectionner tous en même temps.



Cliquez sur le bouton Quitter.

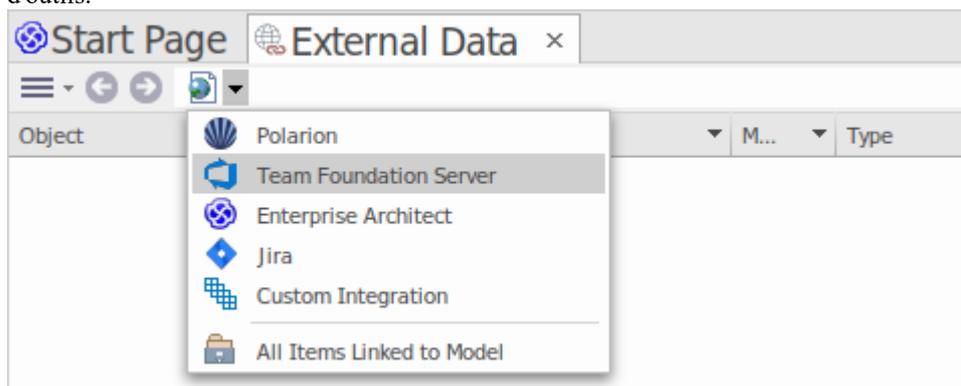
Redémarrez le service PCS pour appliquer les modifications que vous avez apportées.

Vous pouvez maintenant accéder à l'un de vos modèles Enterprise Architect et vérifier l'intégration avec DevOps.

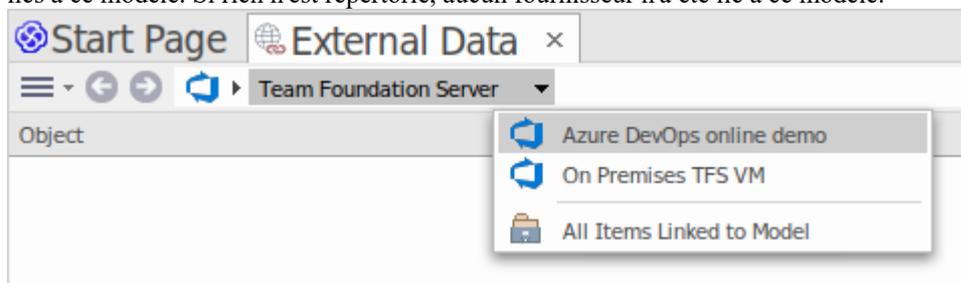
## Test l'intégration

Dans Enterprise Architect ouvrez l'un des modèles que vous avez identifié comme étant lié à DevOps.

1. Sélectionnez l'option du ruban Spécialiser > Outils > Systeme d'intégration .
2. Dans la barre d'outils de la fenêtre Données externes, cliquez sur la flèche déroulante à droite de l'icône « globe ».
3. Sélectionnez « Team Foundation Server » dans la liste ; cela ajoute le fournisseur au fil d'Ariane dans la barre d'outils.



4. Cliquez sur « DevOps » dans le fil d'Ariane pour afficher une liste des fournisseurs DevOps qui ont été configurés et liés à ce modèle. Si rien n'est répertorié, aucun fournisseur n'a été lié à ce modèle.



5. Cliquez sur l'un des projets définis dans DevOps.

6. Sélectionnez « Requêtes partagées » ou « Mes requêtes »
7. Sélectionnez l'une des requêtes définies pour afficher tous les éléments renvoyés par cette requête dans la liste ci-dessous.

(Si vous ne voyez pas Team Foundation Server, le ou les projets DevOps ou les requêtes définies, consultez les procédures de cette rubrique ou les rubriques plus larges et plus détaillées de la section [Integration Plug-ins](#) pour voir si vous avez manqué une étape ou si une condition préalable n'est pas satisfaite. Vous pouvez également consulter la rubrique d'aide [Troubleshooting](#) .)

## Cartographie des données

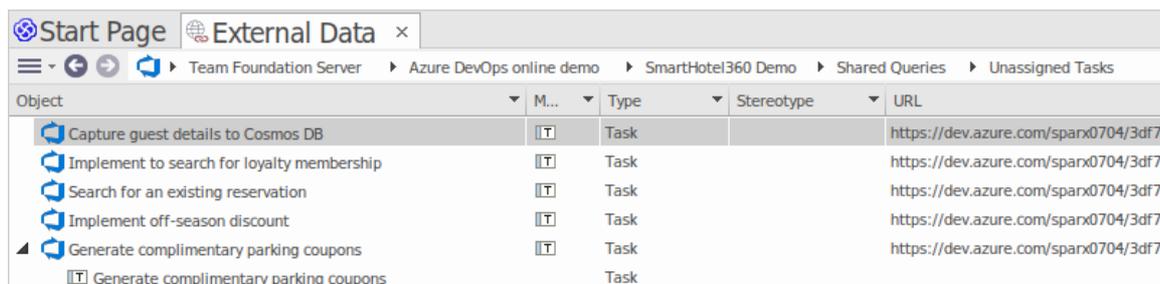
Pour que DevOps et Enterprise Architect puissent échanger des éléments de données de manière fluide, vous devez réviser et, si nécessaire, éditer :

- Quel type d'élément DevOps correspond à quel type d'élément Enterprise Architect , et
- Quelle propriété d'un élément DevOps correspond à quelle propriété d'un élément Enterprise Architect .

Ces tâches sont entièrement expliquées dans la rubrique Aide [Configuration](#) .

## Révision des données DevOps

Lorsque vous avez testé la communication entre Enterprise Architect et DevOps, dans la fenêtre Données externes, vous avez ouvert le fil d'Ariane pour afficher une liste de projets DevOps, puis sélectionné « Mes requêtes » ou « Requêtes partagées » et sélectionné une requête dans la liste. Les éléments de travail sont ensuite répertoriés dans le corps de la fenêtre.



Object	M...	Type	Stereotype	URL
Capture guest details to Cosmos DB	IT	Task		https://dev.azure.com/sparx0704/3df7f
Implement to search for loyalty membership	IT	Task		https://dev.azure.com/sparx0704/3df7f
Search for an existing reservation	IT	Task		https://dev.azure.com/sparx0704/3df7f
Implement off-season discount	IT	Task		https://dev.azure.com/sparx0704/3df7f
Generate complimentary parking coupons	IT	Task		https://dev.azure.com/sparx0704/3df7f
Generate complimentary parking coupons		Task		

Si cette liste est trop longue, vous pouvez cliquer sur l'icône « Hamburger » dans la barre d'outils de la fenêtre et sélectionner des options telles que :

- « Items liés » pour afficher uniquement les éléments DevOps liés aux éléments Enterprise Architect
- « Items liés au contexte actuel » pour afficher uniquement les éléments DevOps liés à l'élément Enterprise Architect actuellement sélectionné ou
- « Éléments non liés » pour afficher uniquement les éléments DevOps qui n'ont pas encore été liés aux éléments Enterprise Architect

Sélectionnez l'option appropriée, si nécessaire, puis explorez le contenu des éléments DevOps sélectionnés. Chacune des fenêtres Propriétés , Notes et Inspecteur possède des onglets ou des versions distinctes de la fenêtre pour afficher les propriétés, notes et fonctionnalités (respectivement) de l'élément sélectionné. Celles-ci sont illustrées dans la Rubrique d'aide [External Item Details](#) .

## Travailler avec les éléments DevOps et Enterprise Architect

Après avoir créé une communication fonctionnelle entre Enterprise Architect et DevOps, vous pouvez :

- Créer un nouvel élément dans Enterprise Architect lié à un élément DevOps

- Créer un nouvel élément DevOps lié à un élément dans Enterprise Architect
- Lier un élément existant dans Enterprise Architect à un élément DevOps
- Mettre à jour l'élément DevOps avec les modifications apportées à l'élément Enterprise Architect
- Mettre à jour l'élément Enterprise Architect avec les modifications apportées à l'élément DevOps
- Mettre à jour tous les éléments Enterprise Architect liés avec toutes les modifications apportées aux éléments DevOps

Ces actions sont toutes expliquées dans la rubrique d'aide [Linking Items](#) .

# Procédure pas à pas : Intégration de Jama

## Prérequis

Afin de configurer l'intégration entre Jama et Enterprise Architect , vous devez d'abord :

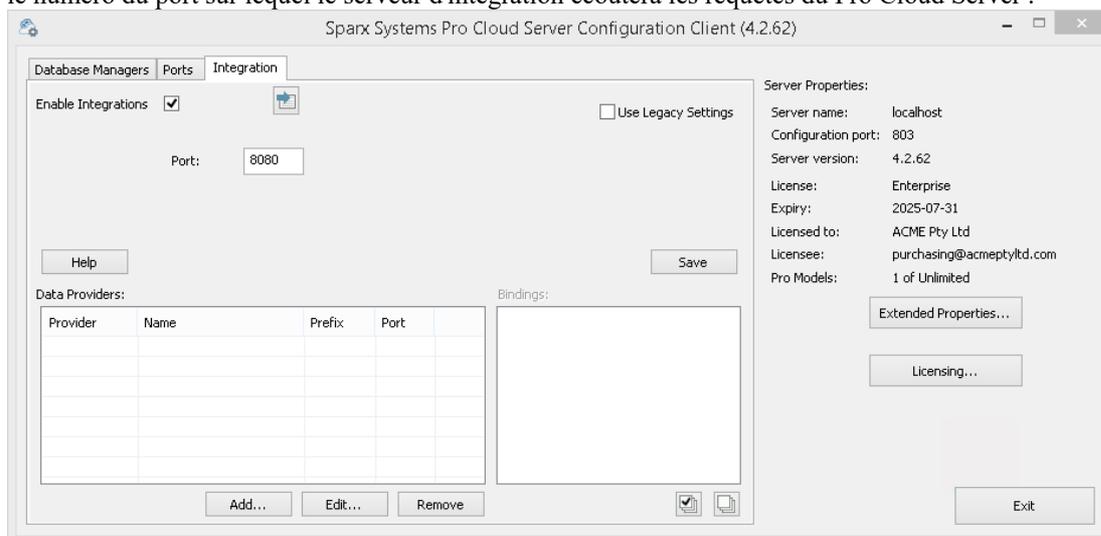
- Utilisez une installation sous licence de Pro Cloud Server (version 5.0 ou ultérieure) avec le composant Plug-ins d'intégration
- Sélectionnez l'option « Activer Fonctionnalités Pro (OSLC, WebEA et intégration) » dans la configuration Pro Cloud Server pour chaque système de gestion de base de données hébergeant vos modèles Enterprise Architect
- Avoir un accès réseau entre le serveur PCS et le serveur Jama
- Avoir des informations d'identification d'utilisateur pour accéder aux données externes
- Utilisez Enterprise Architect Corporate , Unified ou Ultimate Edition v16.0 ou version ultérieure

Nous supposons que le serveur d'intégration et le plug-in d'intégration Jama doivent être exécuter sur la même machine que le Pro Cloud Server

## Identifier Jama à Pro Cloud Server et Enterprise Architect

Suivez ces étapes :

1. Double-cliquez sur l'icône du bureau « Pro Cloud Config Client » pour ouvrir la fenêtre Pro Cloud Config Client.
2. Sélectionnez l'onglet « Intégration » et cochez la case « Activer les intégrations ». Dans le champ « Port », saisissez le numéro du port sur lequel le serveur d'intégration écoutera les requêtes du Pro Cloud Server .



3. Cliquez sur le bouton Ajouter. La dialogue « Ajouter un fournisseur de données » s'affiche.

4. Cochez la case « Activé ».
5. Dans le champ « Nom », saisissez un nom de connexion approprié, tel que « Jama ».
6. Dans le champ « Fournisseur », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez « Intégration personnalisée ».
7. Dans le champ « Préfixe », saisissez un préfixe approprié, tel que « Jama ».
8. Dans le champ « Groupe », saisissez un nom pour le niveau racine lors de la navigation dans l'intégration Jama (par exemple « Jama - Intégration »).
9. Dans le panneau « Plugin d'intégration », dans le champ « Port », saisissez le numéro du port que le serveur d'intégration utilisera pour communiquer avec le plug-in Jama.
10. Cliquez sur le bouton représentant des points de suspension à côté du champ « Chemin DLL ». Parcourez et sélectionnez le fichier « JamaIntegrationPlugin.dll ». Il se trouve dans le dossier d'installation Pro Cloud Server . Par exemple, C:\Program Files\ Sparx Systems \ Pro Cloud Server \SBPI\JamaIntegrationPlugin.dll
11. Les champs des étapes 11 à 14 constituent les composants de votre adresse Web Jama, à savoir :  
`<protocole>://<serveur>:<port>/baseURL`  
 Dans le champ « Protocole », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez le protocole que le plug-in Jama utilisera pour communiquer avec Jama.
12. Dans le champ « Nom du serveur/IP », saisissez le nom du serveur ou l'adresse IP que le plug-in Jama utilisera pour communiquer avec Jama.
13. Dans le champ « Port », saisissez le numéro du port que le plug-in Jama utilisera pour communiquer avec Jama.
14. La « base » Le champ « URL » peut être laissé vide.
15. Définissez des valeurs dans les champs « Nom d'utilisateur » et « Mot de passe ». Ces valeurs seront utilisées en combinaison pour accéder aux données dans Jama. Tous les utilisateurs actuels Enterprise Architect de l'installation Jama utiliseront le même ensemble d'informations d'identification pour lire les données externes.
16. Cochez les cases « Créer Items », « Modifier Items » et/ou « Publier des discussions » si nécessaire pour permettre aux utilisateurs du plug-in Jama de créer et/ou de mettre à jour des éléments et/ou de créer des publications de discussion dans Jama à l'aide Enterprise Architect .
17. Si vous souhaitez que le plug-in Jama ignore les erreurs liées à SSL qui se produisent à la suite d'une communication avec Jama (par exemple si vous utilisez un certificat SSL auto-signé), cochez la case « Ignorer les erreurs SSL ».
18. Si votre accès à Jama utilise un serveur proxy, saisissez les détails pertinents dans la section Proxy :

**Nom/IP du serveur** - Le nom du serveur (ou IP) et le numéro de port du serveur proxy ; par exemple, proxyserver.com:3131

**Contournement** - Ce champ fournit un mécanisme permettant à certaines adresses de contourner le proxy ; il accepte plusieurs valeurs séparées par des points-virgules (;). Par exemple, 192.168.\*;\*.localdomain.com;www.mydomain.com

**Nom d'utilisateur** - Si le serveur proxy requiert des informations d'identification, ce champ fournit le nom d'utilisateur.

**Mot de passe** - Si le serveur proxy requiert des informations d'identification, ce champ fournit le mot de passe de l'utilisateur.

Edit Data Provider ✕

Data Provider:  
 Enabled:   
 Name: \*   
 Provider: \*  Prefix: \*  Group:

Integration Plugin  
 Auto Start:  Port: \*  DLL Path: \*  ...

Provider Server  
 Protocol: \*  Server Name/IP: \*  Port: \*   
 Base URL:  Maximum Request Time:  seconds  
 Authentication:  Create Items:   
 User Name:  Modify Items:   
 Password:  Post Discussions:   
 Ignore SSL Errors:

Logging  
 File Count:  Max File Size:  Level:   
 Directory:

Proxy  
 Server Name/IP:   
 Bypass:   
 User Name:  Password:

\* Denotes a value is required

19. Vous pouvez laisser les autres champs vides ou les définir sur leurs valeurs par défaut. Cliquez sur le bouton OK pour terminer la configuration. Vous revenez alors à l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server .

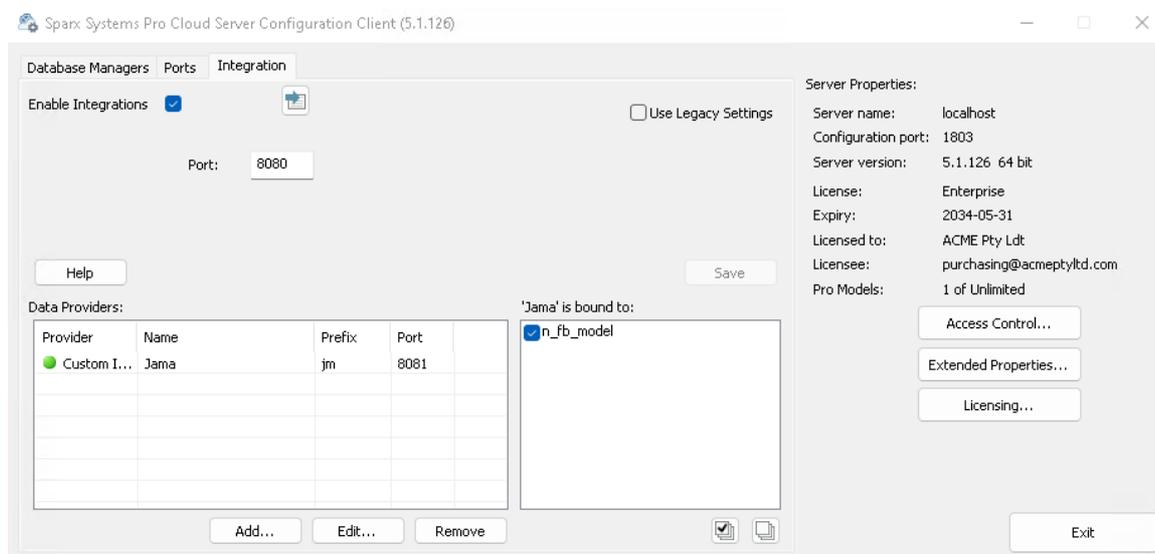
## Identifier les modèles Enterprise Architect pour Jama

Dans l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server , vous verrez maintenant :

- En bas à gauche de l'écran, le panneau « Fournisseurs de données » répertorie l'intégration personnalisée pour Jama en tant que fournisseur de données
- En bas à droite de l'écran, le panneau « Jama » est lié à : » affichant une liste de contrôle des modèles Enterprise Architect de vos gestionnaires de bases de données compatibles Pro

Vous pouvez soit cliquer sur la case à cocher en regard de chaque modèle Enterprise Architect que vous souhaitez lier à

Jama, soit cliquer sur l'  pour les sélectionner tous en même temps.



Cliquez sur le bouton Quitter.

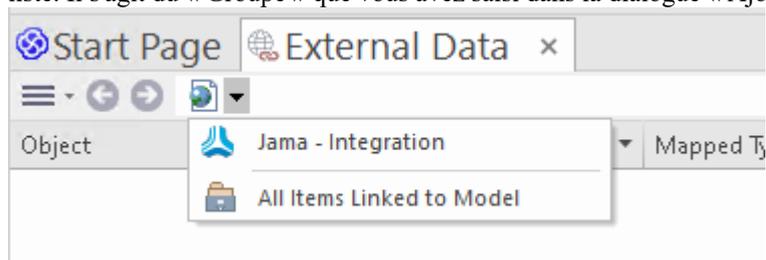
Redémarrez le service PCS pour appliquer les modifications que vous avez apportées.

Vous pouvez maintenant accéder à l'un de vos modèles Enterprise Architect et vérifier l'intégration avec Jama.

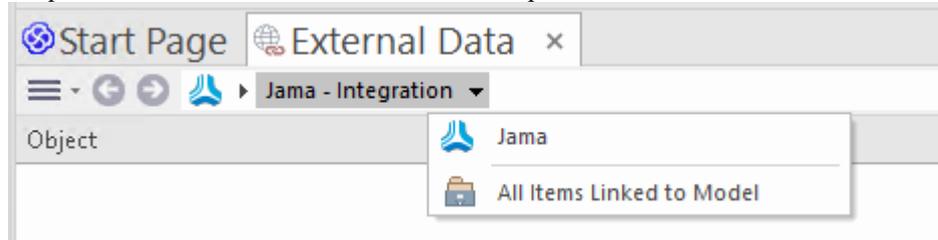
## Test l'intégration

Dans Enterprise Architect ouvrez l'un des modèles que vous avez identifié comme étant lié à Jama.

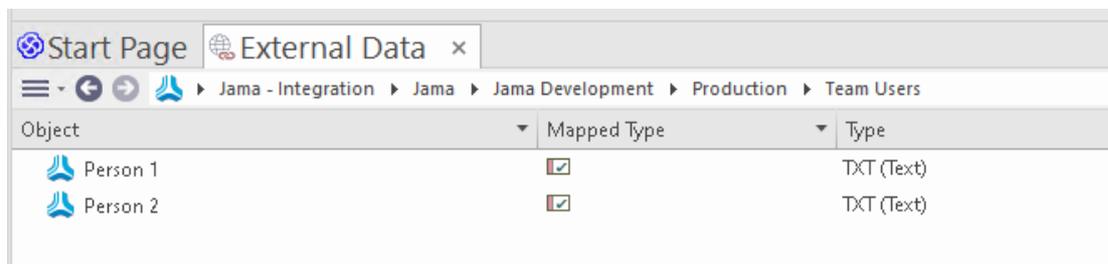
1. Sélectionnez l'option du ruban Spécialiser > Outils > Systeme d'intégration .
2. Dans la barre d'outils de la fenêtre Données externes, cliquez sur la flèche déroulante à droite de l'icône « globe ».
3. Sélectionnez le groupe d'intégration (par exemple « Jama - Intégration » ou « Intégration personnalisée ») dans la liste. Il s'agit du « Groupe » que vous avez saisi dans la dialogue « Ajouter un fournisseur de données ».



4. Cliquez sur « Jama » dans le fil d'Ariane, cela représente la racine du référentiel Jama.



5. Continuez à utiliser les options du fil d'Ariane pour explorer en profondeur les projets Jama et accéder Items de travail ( Exigences , problèmes, etc.).

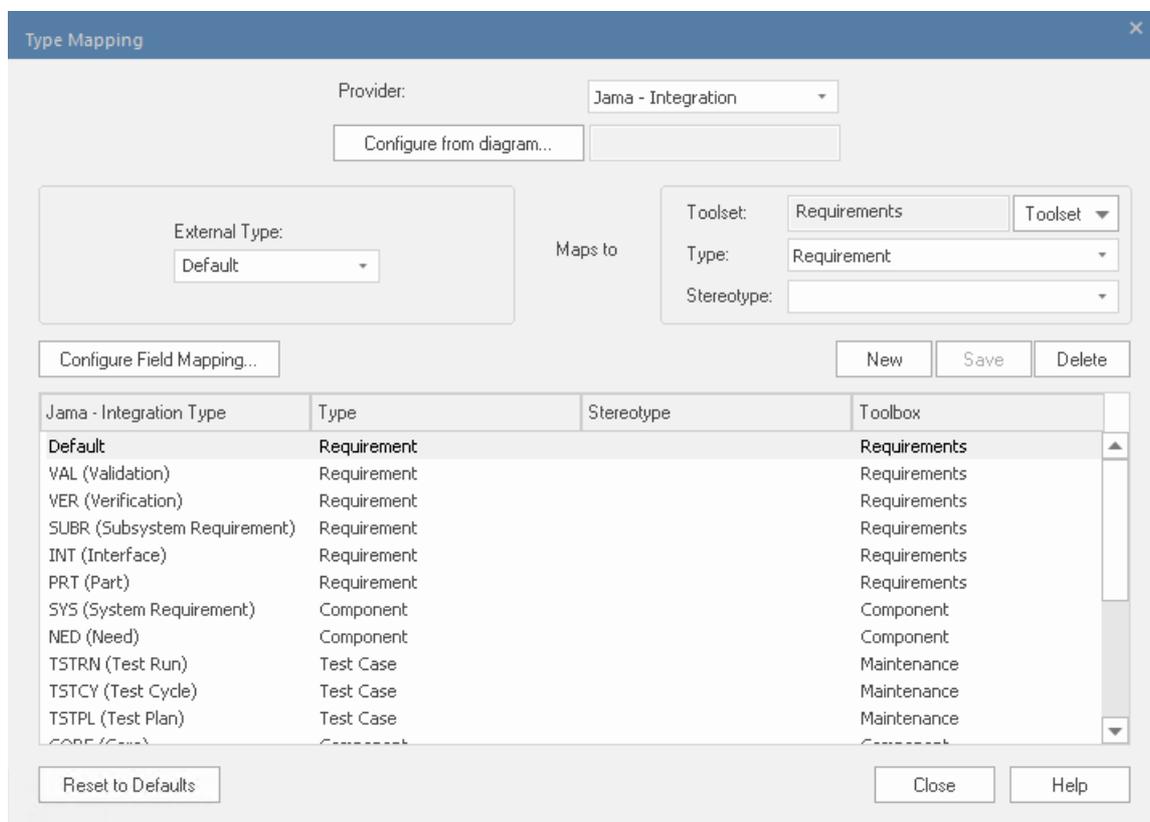


Object	Mapped Type	Type
Person 1	<input checked="" type="checkbox"/>	TCT (Text)
Person 2	<input checked="" type="checkbox"/>	TCT (Text)

## Cartographie des données

Pour que Jama et Enterprise Architect puissent échanger en douceur les éléments de données, vous devez réviser et, si nécessaire, éditer :

- Quel type d'élément Jama correspond à quel type d'élément Enterprise Architect , et
- Quelle propriété d'un élément Jama correspond à quelle propriété d'un élément Enterprise Architect .

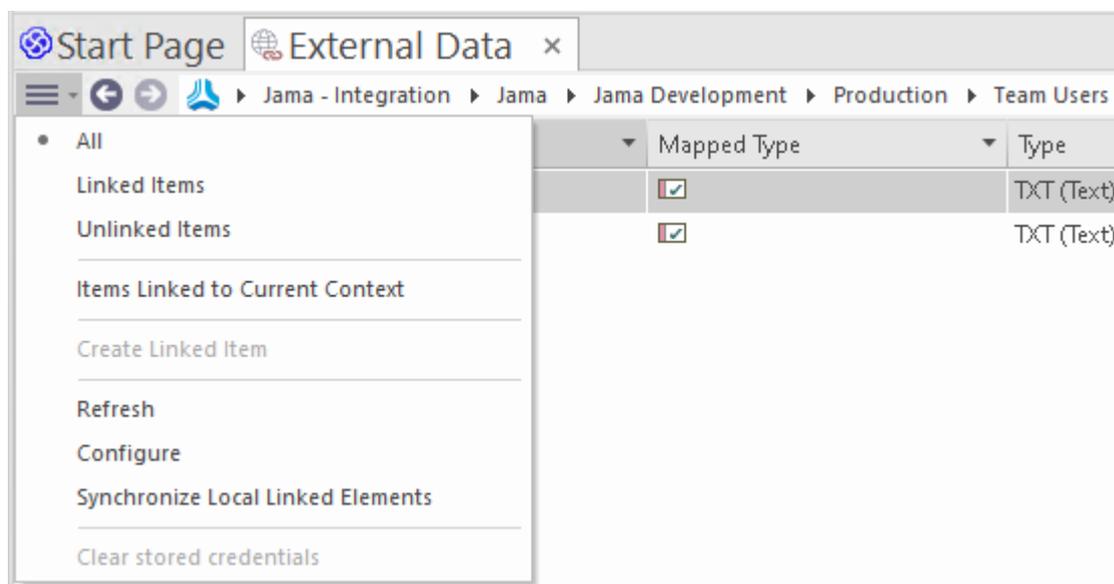


Jama - Integration Type	Type	Stereotype	Toolbox
Default	Requirement		Requirements
VAL (Validation)	Requirement		Requirements
VER (Verification)	Requirement		Requirements
SUBR (Subsystem Requirement)	Requirement		Requirements
INT (Interface)	Requirement		Requirements
PRT (Part)	Requirement		Requirements
SYS (System Requirement)	Component		Component
NED (Need)	Component		Component
TSTRN (Test Run)	Test Case		Maintenance
TSTCY (Test Cycle)	Test Case		Maintenance
TSTPL (Test Plan)	Test Case		Maintenance
COMP (Component)	Component		Component

Ces tâches sont entièrement expliquées dans la rubrique Aide [Configuration](#) .

## Révision des données Jama

Lorsque vous avez testé la communication entre Enterprise Architect et Jama, dans la fenêtre Données externes, vous avez utilisé le fil d'Ariane pour afficher les listes d'éléments de travail (par exemple les tâches). Si cette liste est trop longue, vous pouvez cliquer sur l'icône « Hamburger » dans la barre d'outils de la fenêtre.



Ce menu propose des options telles que :

- « Items liés » pour afficher uniquement les éléments Jama liés aux éléments Enterprise Architect
- « Éléments non liés » pour afficher uniquement les éléments Jama qui n'ont pas encore été liés aux éléments Enterprise Architect , ou
- « Items liés au contexte actuel » pour afficher uniquement les éléments Jama liés à l'élément Enterprise Architect actuellement sélectionné

Il est également possible d'appliquer des filtres basés sur du texte au contenu tableau de données externes.

1. Faites un clic droit sur l'en-tête de la colonne et sélectionnez « Basculer Barre de Filtre » (si elle n'est pas déjà affichée).
2. Type du texte dans le champ de filtre/recherche juste en dessous du nom de la colonne,

Lors de la sélection d'un élément de la liste, chacune des fenêtres Propriétés , Notes , Inspecteur et onglet « Discussion » de la fenêtre Discussion et Révision possède des onglets ou versions séparés de la fenêtre pour afficher les propriétés, notes , fonctionnalités et les discussions (respectivement) de l'élément sélectionné. Ceux-ci sont illustrés dans la Rubrique d'aide [External Item Details](#) .

## Travailler avec les éléments Jama et Enterprise Architect

Après avoir créé une communication fonctionnelle entre Enterprise Architect et Jama, vous pouvez :

- Créer un nouvel élément dans Enterprise Architect lié à un élément Jama
- Créer un nouvel élément Jama lié à un élément dans Enterprise Architect
- Lier un élément existant dans Enterprise Architect à un élément Jama
- Mettre à jour l'élément Jama avec les modifications apportées à l'élément Enterprise Architect (modifications « Push »)
- Mettre à jour l'élément Enterprise Architect avec les modifications apportées à l'élément Jama (modifications « Pull »)
- Mettre à jour tous les éléments Enterprise Architect liés avec toutes les modifications apportées aux éléments Jama (Synchroniser tout)

Ces actions sont toutes expliquées dans la rubrique d'aide [Linking Items](#) .

# Procédure pas à pas : Intégration de Polarion

## Prérequis

Afin de configurer l'intégration entre Polarion et Enterprise Architect , vous devez d'abord :

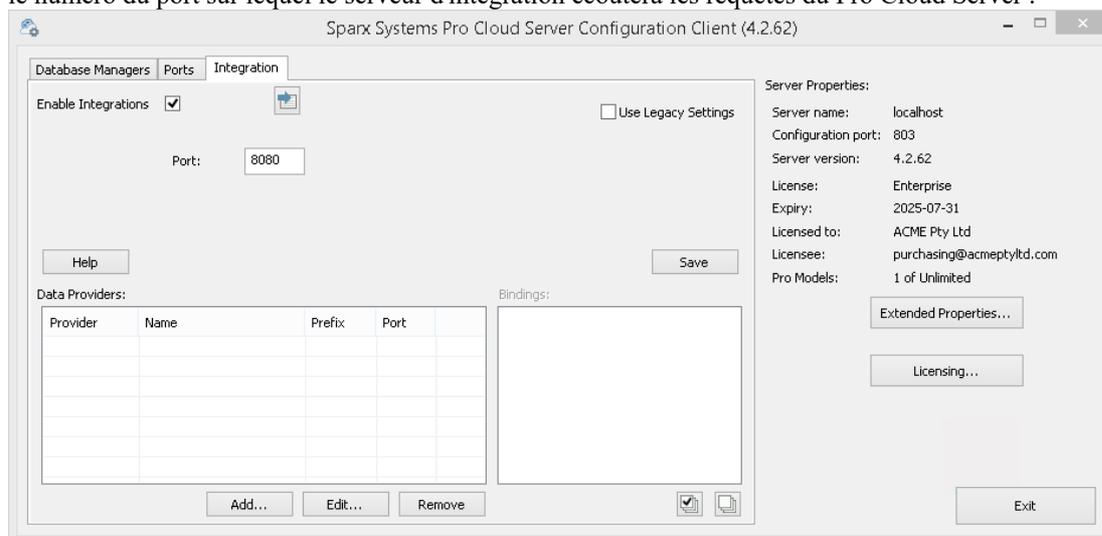
- Utiliser une installation sous licence de Pro Cloud Server (version 4.2.62 ou ultérieure) avec le composant Plug-ins d'intégration
- Sélectionnez l'option « Activer Fonctionnalités Pro (OSLC, WebEA et intégration) » dans la configuration Pro Cloud Server pour chaque système de gestion de base de données hébergeant vos modèles Enterprise Architect
- Avoir un accès réseau entre le serveur PCS et le serveur Polarion
- Avoir des informations d'identification d'utilisateur pour accéder aux données externes
- Utilisez Enterprise Architect Corporate , Unified ou Ultimate Edition v15.2 ou version ultérieure

Nous supposons que le serveur d'intégration et le plug-in d'intégration Polarion doivent être exécuter sur la même machine que le Pro Cloud Server

## Identifier Polarion à Pro Cloud Server et Enterprise Architect

Suivez ces étapes :

1. Double-cliquez sur l'icône du bureau « Pro Cloud Config Client » pour ouvrir la fenêtre Pro Cloud Config Client.
2. Sélectionnez l'onglet « Intégration » et cochez la case « Activer les intégrations ». Dans le champ « Port », saisissez le numéro du port sur lequel le serveur d'intégration écoutera les requêtes du Pro Cloud Server .



3. Cliquez sur le bouton Ajouter. La dialogue « Ajouter un fournisseur de données » s'affiche.

4. Cochez la case « Activé ».
5. Dans le champ « Nom », saisissez un nom de connexion approprié, tel que « Polarion ».
6. Dans le champ « Fournisseur », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez « Intégration personnalisée ».
7. Dans le champ « Préfixe », saisissez un préfixe approprié, tel que « Polarion ».
8. Dans le panneau « Plugin d'intégration », dans le champ « Port », saisissez le numéro du port que le serveur d'intégration utilisera pour communiquer avec le plug-in Polarion.
9. Cliquez sur le bouton représentant des points de suspension à côté du champ « Chemin DLL ». Parcourez et sélectionnez le fichier « PolarionSbpi.dll ». Il se trouve dans le dossier d'installation Pro Cloud Server . Par exemple, C:\Program Files (x86)\ Sparx Systems \ Pro Cloud Server \SBPI\PolarionSbpi.dll
10. Les champs des étapes 10 à 13 constituent les composants de votre adresse Web Polarion, à savoir :  
 $\langle \text{protocole} \rangle : // \langle \text{serveur} \rangle : \langle \text{port} \rangle / \text{baseURL}$   
 Dans le champ « Protocole », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez le protocole que le plug-in Polarion utilisera pour communiquer avec Polarion.
11. Dans le champ « Nom du serveur/IP », saisissez le nom du serveur ou l'adresse IP que le plug-in Polarion utilisera pour communiquer avec Polarion.
12. Dans le champ « Port », saisissez le numéro du port que le plug-in Polarion utilisera pour communiquer avec Polarion.
13. Dans la « Base » Dans le champ URL, saisissez la dernière partie de votre URL Polarion (tout ce qui se trouve après le nom du serveur et le port)
14. Si vous laissez les champs « Utilisateur » et « Mot de passe » vides, chaque utilisateur Enterprise Architect sera invité à saisir ses informations d'identification personnelles Polarion, ce qui peut offrir une meilleure convivialité.
15. Si vous préférez définir des valeurs dans les champs « Nom d'utilisateur » et « Mot de passe », les valeurs seront utilisées en combinaison pour accéder aux données dans Polarion. Tous les utilisateurs actuels Enterprise Architect de l'installation Polarion utiliseront le même ensemble d'informations d'identification pour lire les données externes.
16. Cochez les cases « Créer Items », « Modifier Items » et/ou « Publier des discussions » si nécessaire pour permettre aux utilisateurs du plug-in Polarion de créer et/ou de mettre à jour des éléments et/ou de créer des publications de discussion dans Polarion à l'aide Enterprise Architect .

17. Si vous souhaitez que le plug-in Polarion ignore les erreurs liées à SSL qui se produisent à la suite d'une communication avec Polarion (par exemple si vous utilisez un certificat SSL auto-signé), cochez la case « Ignorer les erreurs SSL ».

18. Vous pouvez laisser les autres champs vides ou les définir sur leurs valeurs par défaut. Cliquez sur le bouton OK pour terminer la configuration. Vous revenez alors à l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server .

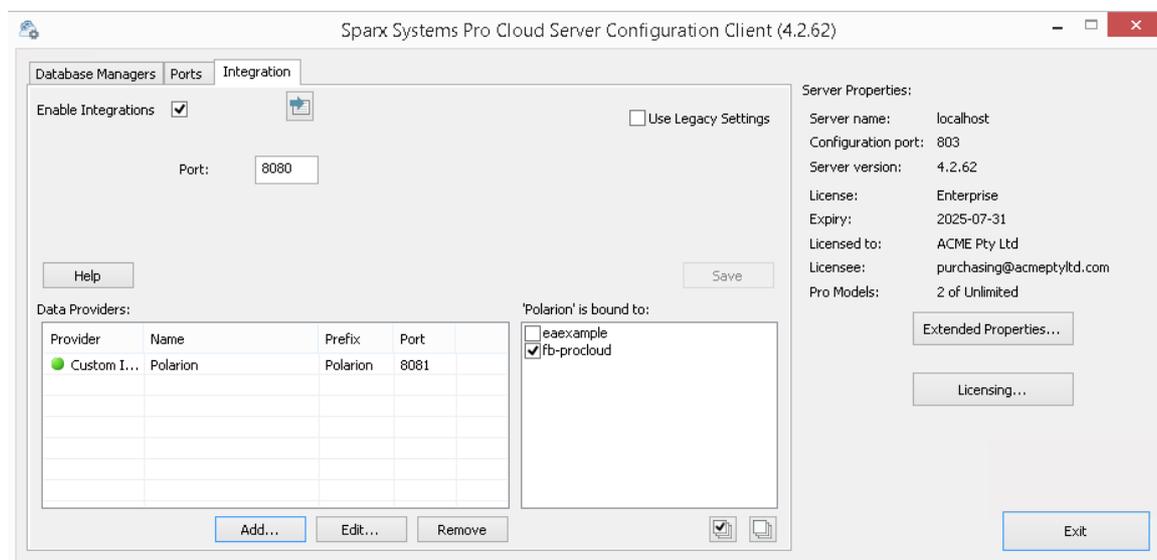
## Identifier les modèles Enterprise Architect pour Polarion

Dans l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server , vous verrez maintenant :

- En bas à gauche de l'écran, le panneau « Fournisseurs de données » répertorie l'intégration personnalisée pour Polarion en tant que fournisseur de données
- En bas à droite de l'écran, le panneau « Polarion » est lié à : » affichant une liste de contrôle des modèles Enterprise Architect de vos gestionnaires de bases de données compatibles Pro

Vous pouvez soit cliquer sur la case à cocher en regard de chaque modèle Enterprise Architect que vous souhaitez lier à

Polarion, soit cliquer sur l'  pour les sélectionner tous en même temps.



Cliquez sur le bouton Quitter.

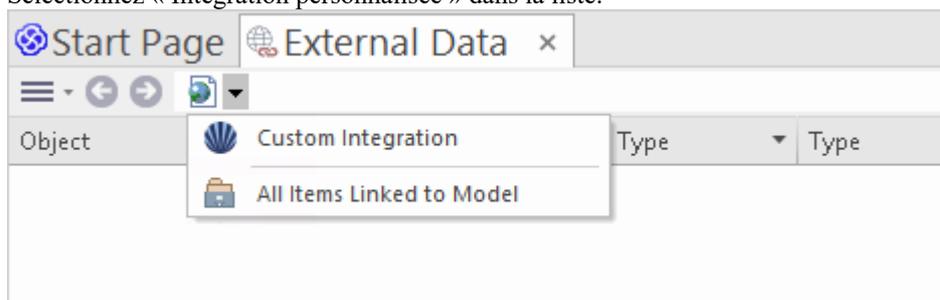
Redémarrez le service PCS pour appliquer les modifications que vous avez apportées.

Vous pouvez maintenant accéder à l'un de vos modèles Enterprise Architect et vérifier l'intégration avec Polarion.

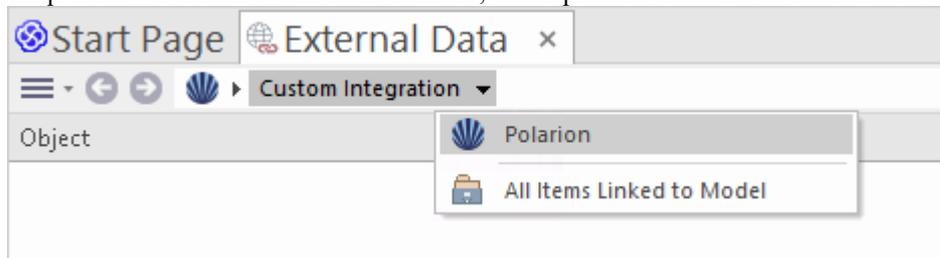
## Test l'intégration

Dans Enterprise Architect ouvrez l'un des modèles que vous avez identifié comme étant lié à Polarion.

1. Sélectionnez l'option du ruban Spécialiser > Outils > Systeme d'intégration .
2. Dans la barre d'outils de la fenêtre Données externes, cliquez sur la flèche déroulante à droite de l'icône « globe ».
3. Sélectionnez « Intégration personnalisée » dans la liste.



4. Cliquez sur « Polarion » dans le fil d'Ariane, cela représente la racine du référentiel Polarion.

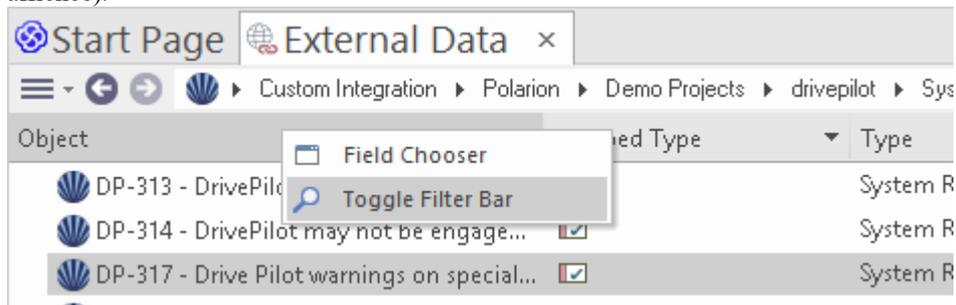


5. Continuez à utiliser les options de fil d'Ariane pour explorer les projets Polarion et accéder Items de travail (tâches, problèmes, etc.).

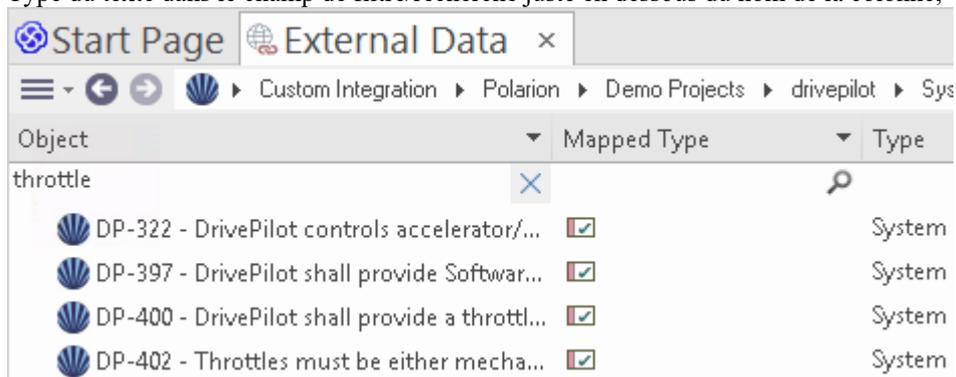


Il est également possible d'appliquer des filtres basés sur du texte au contenu tableau de données externes.

1. Faites un clic droit sur l'en-tête de la colonne et sélectionnez « Basculer Barre de Filtre » (si elle n'est pas déjà affichée).



2. Tapez du texte dans le champ de filtre/recherche juste en dessous du nom de la colonne,



Lors de la sélection d'un élément de la liste, chacune des fenêtres Propriétés , Notes , Inspecteur et onglet « Discussion » de la fenêtre Discussion et Révision possède des onglets ou versions séparés de la fenêtre pour afficher les propriétés, notes , fonctionnalités et les discussions (respectivement) de l'élément sélectionné. Ceux-ci sont illustrés dans la Rubrique d'aide [External Item Details](#) .

## Travailler avec les éléments Polaron et Enterprise Architect

Après avoir créé une communication fonctionnelle entre Enterprise Architect et Polaron, vous pouvez :

- Créer un nouvel élément dans Enterprise Architect lié à un élément Polaron
- Créer un nouvel élément Polaron lié à un élément dans Enterprise Architect
- Lier un élément existant dans Enterprise Architect à un élément Polaron
- Mettre à jour l'élément Polaron avec les modifications apportées à l'élément Enterprise Architect
- Mettre à jour l'élément Enterprise Architect avec les modifications apportées à l'élément Polaron
- Mettre à jour tous les éléments Enterprise Architect liés avec toutes les modifications apportées aux éléments Polaron

Ces actions sont toutes expliquées dans la rubrique d'aide [Linking Items](#) .

Note : lors de la création d'un élément Polaron à partir d' Enterprise Architect , il est placé dans le groupe Items de travail Polaron (en tant que nouveau travail à effectuer).

# Procédure pas à pas : intégration Enterprise Architect

Cette procédure pas à pas vous aide à configurer et à utiliser la capacité d'intégration de Pro Cloud Server pour intégrer un modèle Enterprise Architect à un autre, via l'option d'installation Cloud .

Grâce à l'intégration avec Enterprise Architect vous pouvez :

- Lier les éléments Enterprise Architect à leurs homologues dans un modèle Enterprise Architect externe
- Créer des éléments locaux basés sur des éléments externes, et vice-versa
- Synchronisez les modifications entre les éléments locaux et externes, selon les besoins
- Effectuer une analyse de traçabilité
- Ajouter des discussions aux éléments du modèle externe

## Prérequis

Afin de mettre en place l'intégration Enterprise Architect , vous devez d'abord :

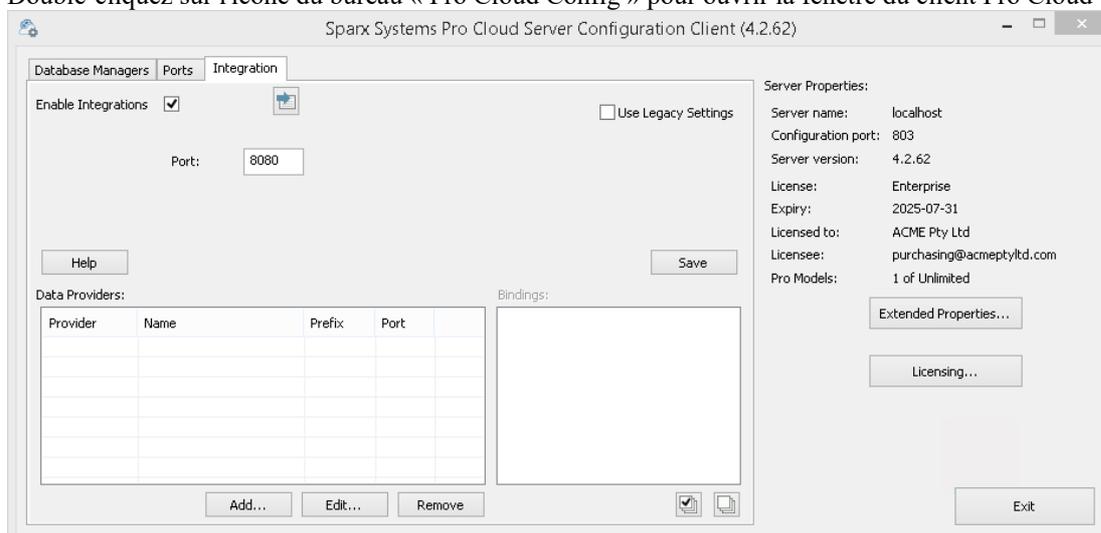
- Utilisez une installation sous licence de Pro Cloud Server avec le composant Plug-ins d'intégration, comme indiqué ci-dessus
- Les modèles source et cible doivent tous deux être accessibles via le Pro Cloud Server
- Sélectionnez l'option « Activer Fonctionnalités Pro (OSLC, WebEA et intégration) » dans la configuration Pro Cloud Server pour chaque gestionnaire de modèles/bases de données.
- Avoir un accès réseau entre le serveur PCS et le serveur PCS hébergeant le modèle EA externe (ceci n'est applicable que si le modèle cible est hébergé à l'aide d'un PCS différent/externe)
- Avoir des informations d'identification d'utilisateur pour accéder au modèle cible
- Utilisez Enterprise Architect Corporate , Unified ou Ultimate Edition v14 ou version ultérieure

Pour cette procédure pas à pas, nous supposons que vous définissez les options du serveur d'intégration à l'aide de l'onglet « Intégration » dans le client de configuration Pro Cloud Server plutôt qu'en manipulant manuellement le registre ou les fichiers de configuration ou en utilisant l'interface WebConfig.

## Configurer l'intégration Enterprise Architect pour accéder au modèle cible

Suivez ces étapes :

1. Double-cliquez sur l'icône du bureau « Pro Cloud Config » pour ouvrir la fenêtre du client Pro Cloud Config.



2. Sélectionnez l'onglet « Intégration » et cochez la case « Activer les intégrations ». Dans le champ « Port », saisissez le numéro du port sur lequel le serveur d'intégration écoutera les requêtes du Pro Cloud Server . Il peut s'agir de n'importe quel numéro de port valide/disponible de votre choix. Dans la plupart des cas, la valeur par défaut 8080 peut être utilisée.

Note : vous pouvez utiliser l'utilitaire Windows Resource Monitor (resmon.exe) pour vous aider à identifier les « ports d'écoute » déjà utilisés par d'autres applications et services. Il existe un bouton permettant d'ouvrir le moniteur de ressources dans l'onglet « Ports » du client de configuration Pro Cloud .

3. Cliquez sur le bouton Ajouter. La dialogue « Ajouter un fournisseur de données » s'affiche.

4. Cochez la case « Activé ».
5. Dans le champ « Nom », saisissez un nom de connexion approprié. Cette intégration sera liée à un modèle cible spécifique. Il est donc judicieux d'utiliser un nom qui permet d'identifier ce modèle. Pour cet exemple, nous utiliserons un nom générique, « EA Target Modèle ».
6. Dans le champ « Fournisseur », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez « Enterprise Architect » ; cela ajoute automatiquement « EA » au champ « Préfixe ».
7. Dans le panneau « Plugin d'intégration », dans le champ « Port », saisissez le numéro du port que le serveur d'intégration utilisera pour communiquer avec le plug-in Enterprise Architect . Il peut s'agir de n'importe quel numéro de port valide/disponible de votre choix. En général, la valeur par défaut peut être utilisée (cette dialogue attribue un numéro supérieur à 8080 qui n'est pas déjà attribué à un autre fournisseur d'intégration).
8. Note : les quatre champs suivants correspondent au protocole, au serveur, au port et au nom Modèle que vous devez saisir lors de l'accès au modèle cible via l'option Connexion Cloud dans Enterprise Architect .
9. Dans le champ « Protocole », cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez « http » ou « https ».
10. Dans le champ « Nom/IP du serveur », saisissez le nom du serveur ou l'adresse IP de la machine exécutant le Pro Cloud Server qui est configuré pour accéder au modèle cible. Souvent, le modèle source et le modèle cible sont tous deux définis sur le Pro Cloud Server de la machine actuelle (sur laquelle vous configurez l'intégration). Dans ce cas, vous pouvez saisir « localhost » dans ce champ.
11. Dans le champ « Port », entrez le numéro de port utilisé pour accéder au modèle cible.
12. Dans la « Base » Dans le champ « URL », saisissez le nom du modèle cible, comme vous le feriez lors de la connexion via Enterprise Architect .

13. Si la sécurité utilisateur est activée sur le modèle cible, saisissez des informations d'identification valides dans les champs « Utilisateur » et « Mot de passe ».
14. Cochez les cases « Créer Items », « Modifier Items » et/ou « Publier des discussions » selon vos besoins. Ces options permettent aux utilisateurs de créer ou de modifier des éléments, ou de publier des discussions dans le modèle cible.
15. Si nécessaire (par exemple, vous utilisez HTTPS avec un certificat auto-signé), cochez l'option « Ignorer les erreurs SSL ».

16. Vous pouvez laisser les autres champs vides ou les définir sur leurs valeurs par défaut. Cliquez sur le bouton OK pour terminer la configuration. Vous revenez alors à l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server .
17. Si vous souhaitez intégrer plusieurs modèles cibles différents, vous pouvez y parvenir en répétant les étapes ci-dessus (en commençant à l'étape 3), en définissant un fournisseur pour chaque modèle cible.

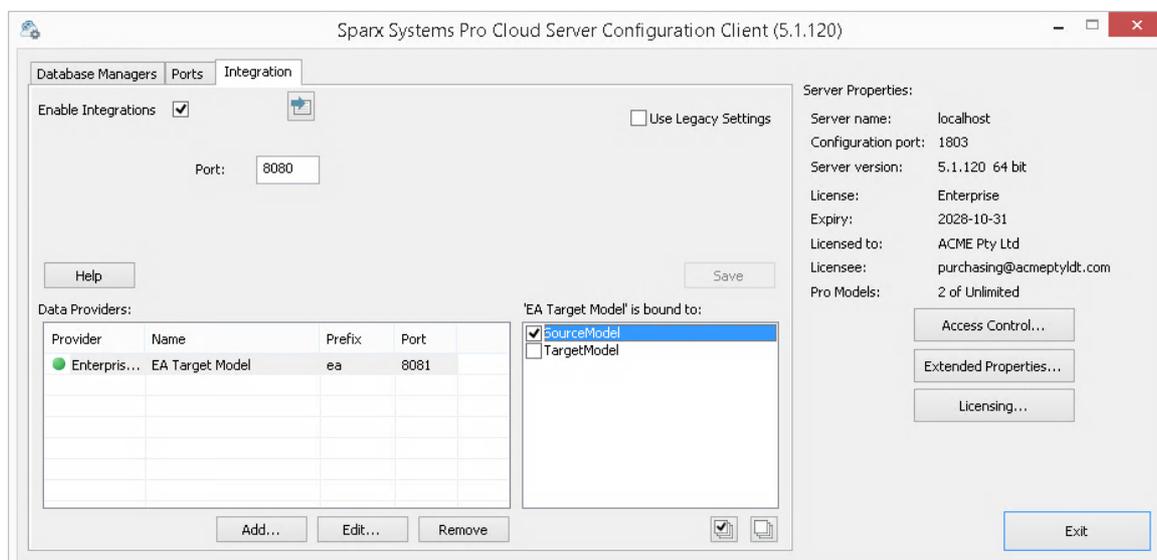
## Configurer les modèles sources pouvant accéder à l'intégration Enterprise Architect

Dans l'onglet « Intégration » de la fenêtre Client de configuration Pro Cloud Server , vous verrez maintenant :

- En bas à gauche de l'écran, le panneau « Fournisseurs de données » répertorie Enterprise Architect comme fournisseur de données
- En bas à droite de l'écran, le panneau « Enterprise Architect » est lié à : » affichant une liste de contrôle des modèles Enterprise Architect de vos gestionnaires de bases de données compatibles Pro

Vous pouvez soit cliquer sur la case à cocher en regard de chaque modèle Enterprise Architect que vous souhaitez lier à

l'intégration Enterprise Architect (donnant accès au modèle cible), soit cliquer sur l'  pour les sélectionner tous en même temps.



Cliquez sur le bouton Quitter.

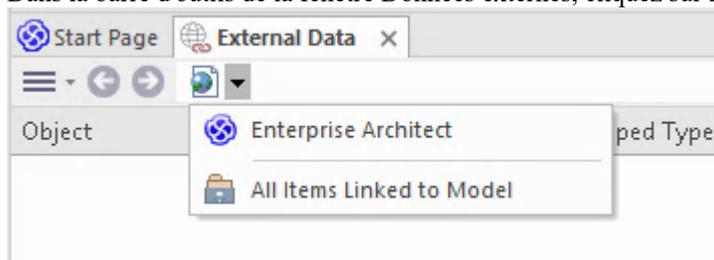
Redémarrez le service PCS pour appliquer les modifications que vous avez apportées.

Vous pouvez maintenant accéder à l'un de vos modèles « source » Enterprise Architect et vérifier l'intégration avec le modèle « cible » externe.

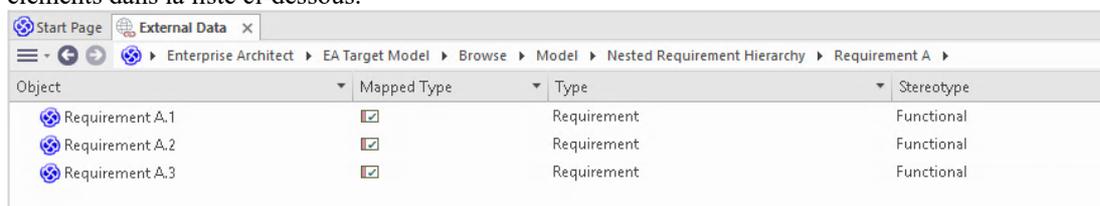
## Test l'intégration

Dans Enterprise Architect ouvrez l'un des modèles « Source » que vous avez liés au modèle « Cible » externe.

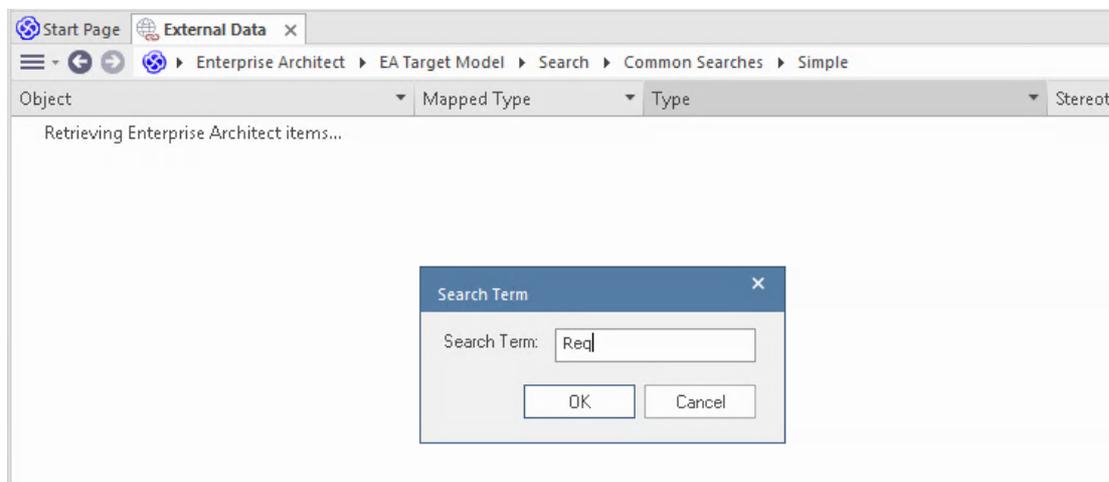
1. Sélectionnez l'option du ruban « Spécialiser > Outils > Systeme d'intégration ».
2. Dans la barre d'outils de la fenêtre Données externes, cliquez sur la flèche déroulante à droite de l'icône « globe ».



3. Sélectionnez « Enterprise Architect » dans la liste ; cela ajoute le fournisseur au fil d'Ariane dans la barre d'outils.
4. Cliquez sur le nom de l'intégration (par exemple « EA Target Modèle ») dans le fil d'Ariane, puis sur « Parcourir » ou « Rechercher ».
5. Si vous avez sélectionné « Parcourir », continuez à utiliser le fil d'Ariane pour explorer le modèle en affichant les éléments dans la liste ci-dessous.

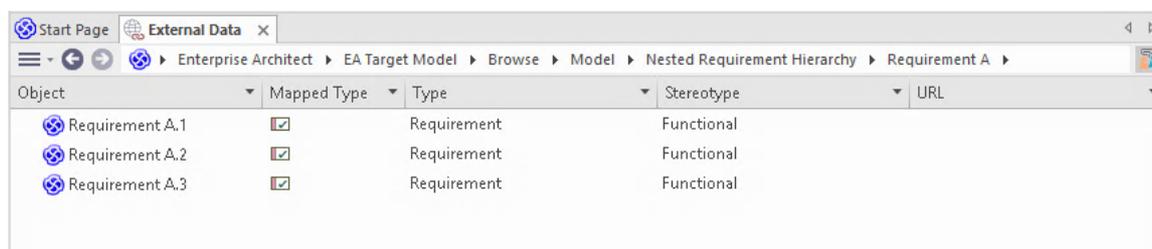


6. Si vous avez sélectionné Rechercher, sélectionnez un groupe de recherche (par exemple « Recherches courantes »), une définition de recherche (par exemple « Simple »), puis saisissez un terme de recherche dans l'invite. Tous les éléments du modèle externe qui correspondent aux termes de recherche seront répertoriés ci-dessous.



## Révision des données du modèle externe

Lorsque vous avez testé la communication entre Enterprise Architect et le modèle externe, dans la fenêtre Données externes, vous avez parcouru ou recherché une liste d'éléments.



Si cette liste est trop longue, vous pouvez cliquer sur l'icône « Hamburger » dans la barre d'outils de la fenêtre et sélectionner des options telles que :

- « Items liés » pour afficher uniquement les éléments du modèle externe qui sont liés aux éléments du modèle actuel.
- « Items liés au contexte actuel » pour afficher uniquement les éléments du modèle externe, qui sont liés à l'élément Enterprise Architect actuellement sélectionné ou
- « Éléments non liés » pour afficher uniquement les éléments du modèle externe, qui n'ont pas encore été liés aux éléments du modèle actuel.

Sélectionnez l'option appropriée, si nécessaire, puis explorez le contenu des éléments sélectionnés à partir du modèle externe. Chacune des fenêtres Propriétés, Notes et Inspecteur possède des onglets ou des versions distinctes de la fenêtre pour afficher les propriétés, notes et fonctionnalités (respectivement) de l'élément sélectionné. Celles-ci sont illustrées dans la Rubrique d'aide [External Item Details](#).

## Travailler avec des éléments Enterprise Architect et des éléments du modèle externe

Après avoir créé une communication fonctionnelle entre le modèle actuellement ouvert et un modèle externe, vous pouvez :

- Créer un nouvel élément dans Enterprise Architect lié à un élément du modèle externe
- Créer un nouvel élément dans le modèle externe, qui est lié à un élément du modèle actuel
- Lier un élément existant dans Enterprise Architect à un élément du modèle externe
- Mettre à jour les éléments du modèle externe avec les modifications apportées à un élément du modèle actuel

- Mettre à jour les éléments du modèle actuel avec les modifications d'un élément du modèle externe
- Mettre à jour tous les éléments liés dans le modèle actuel avec toutes les modifications apportées aux éléments du modèle externe

Ces actions sont toutes expliquées dans la rubrique d'aide [Linking Items](#) .

## Dépannage

Cette page présente des informations pour aider l'utilisateur à résoudre les problèmes que vous pouvez rencontrer lors de la configuration des paramètres du serveur d'intégration.

### Messages du serveur d'intégration

Certains messages d'erreur peuvent s'afficher lors de la définition des paramètres du serveur d'intégration. La plupart d'entre eux sont explicites. Ce tableau décrit les messages d'erreur les plus courants.

Message d'erreur	Description
Veillez saisir une valeur pour [field_names]. Le serveur d'intégration ne peut être enregistré (lorsqu'il est activé) que lorsque tous les champs obligatoires ont une valeur	Raison : lorsque l'indicateur « Activé » est coché, tous les champs restants du serveur d'intégration sont obligatoires. Ce message s'affiche lorsqu'un ou plusieurs champs du serveur d'intégration sont vides et que l'indicateur « Activé » a été coché. [field_names] représente un espace réservé pour une liste séparée par des virgules de noms de champs vides.
Le nom de l'exécutable SBPI.EXE était attendu	Raison : Le champ « Chemin exécutable » a une valeur mais il n'inclut pas le nom de fichier "...\SBPI.exe», qui est le seul nom de fichier valide qui peut être utilisé.
Le chemin d'accès au serveur d'intégration spécifié de [full_path] n'existe pas ou n'est pas valide	Raison : le champ « Chemin exécutable » contient une valeur, mais la partie chemin de la valeur spécifiée n'est pas valide ou n'existe pas sur la machine Pro Cloud Server.
Le port spécifié est un doublon de [duplicate_plugin_name]	Raison : Un numéro de port a été attribué au champ « Port », mais il s'agit du même port qu'un port utilisé par un autre fournisseur de données d'intégration identifié par le nom [duplicate_plugin_name].

### Messages du fournisseur de données d'intégration

Certains messages d'erreur peuvent s'afficher lors de la définition d'un fournisseur de données d'intégration. La plupart d'entre eux sont explicites. Ce tableau décrit les messages d'erreur les plus courants.

Message d'erreur	Description
Veillez saisir une valeur pour [field_names]. Un fournisseur d'intégration ne peut pas être enregistré sans qu'une valeur soit attribuée à tous les champs obligatoires.	Raison : pour minimiser le risque de définir un fournisseur de données non valide, l'application garantit que tous les champs obligatoires reçoivent une valeur. [field_names] représente un espace réservé pour une liste séparée par des virgules de noms de champs vides.
Les ports doivent être uniques pour tous les fournisseurs, la valeur du port de [new_port] a déjà	Raison : un numéro de port a été défini pour le fournisseur de données actuel ; cependant, la valeur est un doublon du port d'un autre fournisseur.

été utilisée par [other_provider]	
Le chemin d'exécution spécifié pour le fournisseur n'existe pas ou n'est pas valide, [full_path]	Raison : une valeur a été attribuée au « chemin d'exécution » du fournisseur de données, mais le chemin ou le nom de fichier, ou les deux, sont introuvables sur la machine locale.
Le port spécifié est un doublon du serveur d'intégration	Raison : un numéro de port a été défini pour le fournisseur de données actuel, mais la valeur est un doublon du port utilisé par le serveur d'intégration.
Impossible de renommer le fichier de configuration [old_filename] en [new_filename]	Raison : lorsque l'utilisateur modifie le nom du fichier de configuration d'un fournisseur de données existant, le serveur Cloud doit renommer l'ancien nom de fichier avec le nouveau. Ce message s'affiche si la tâche de renommage échoue (ce qui peut se produire si le fichier est utilisé par un autre processus) et dans ce cas, l'intervention manuelle est le seul moyen de résoudre ce problème.
Les préfixes doivent être uniques pour tous les fournisseurs, la valeur de préfixe de [new_prefix] a déjà été utilisée par [other_provider]	Raison : un préfixe a été défini pour le fournisseur de données actuel, mais la valeur est un doublon du préfixe utilisé par un autre fournisseur.
Les noms de fichiers de configuration doivent être uniques pour tous les fournisseurs, le nom de fichier de configuration de [new_filename] a déjà été utilisé par [other_provider]	Raison : un nom de fichier de configuration a été défini pour le fournisseur de données actuel, mais la valeur est un doublon du nom de fichier de configuration utilisé par un autre fournisseur.

## Dépannage général

Ce tableau fournit des conseils généraux pour vous aider à identifier et à résoudre les problèmes courants avec le composant Intégration du Pro Cloud Server .

Description du problème
<p>Problème : après avoir apporté des modifications aux définitions d'intégration du serveur ou des fournisseurs de données, les utilisateurs Enterprise Architect ne remarquent aucune différence.</p> <p>Solution : après avoir modifié la configuration de l'intégration, le Pro Cloud Server a-t-il été redémarré ? Si ce n'est pas le cas, redémarrez le Pro Cloud Server .</p>
<p>Problème : un fournisseur de données d'intégration nouvellement configuré n'est pas répertorié dans le fil d'Ariane de navigation d' Enterprise Architect (après le redémarrage de Pro Cloud Server ) .</p> <p>Solution : vérifiez que le modèle actuellement ouvert possède une entrée de liaison pour le fournisseur de données. Pour plus d'informations, consultez le champ « Liaisons » dans le tableau <i>Fournisseurs de données</i> de la rubrique d'aide relative <a href="#">Integration Plug-ins</a> .</p>
<p>Problème : la sélection d'éléments dans le fil d'Ariane de navigation d'intégration d' Enterprise Architect semble n'avoir aucun effet.</p>

Solution : il est possible que des erreurs (ou des avertissements) se produisent et soient enregistrées dans la fenêtre Sortie système. Assurez-vous donc que la fenêtre Sortie système s'affiche lorsque vous utilisez la fenêtre Données externes.

Problème : des erreurs générales semblent se produire ; cependant, aucune information utile n'est affichée dans la fenêtre Sortie système.

Solution : chaque fournisseur de données d'intégration a la capacité d'écrire des entrées détaillées dans un fichier log . Pour garantir que les informations les plus détaillées sont écrites, modifiez le niveau log du fournisseur de données sur SYSTEM (redémarrez Pro Cloud Server ), puis réessayez la même action dans Enterprise Architect . révision ensuite le fichier log du fournisseur de données, c'est-à-dire dans C:\Program Files (x86)\ Sparx Systems \ Pro Cloud Server \SBPI\Logs, sur Pro Cloud Server .

Problème : Erreurs génériques ou vides reçues du plug-in.

Solution : vérifiez qu'aucune autre application de services n'utilise le même port que SBPI.exe tel que défini dans l'onglet de configuration principal de l'intégration. Si un autre programme utilise le même port, les messages d'erreur proviendront de cette application et non Pro Cloud Server ou de SBPI.

Une liste des ports ouverts et des applications qui les utilisent peut être trouvée dans le « Moniteur de ressources » Windows .

## Informations consultées

Chacun des plug-ins d'intégration renvoie des informations en fonction d'un « filtre » ou d'une position dans les données du produit externe. Certains produits, tels Enterprise Architect , Jira et DevOps, fournissent un mécanisme permettant de personnaliser les données renvoyées, tandis que d'autres renvoient simplement toutes les informations à une position particulière dans l'application du fournisseur externe.

## Informations accessibles auprès de chaque fournisseur

Chacun des plug-ins d'intégration développés par Sparx Systems renvoie des informations basées sur un « filtre » ou une position dans les données externes du produit. Certains produits, tels Enterprise Architect , Jira et DevOps, fournissent un mécanisme pour personnaliser les données renvoyées, tandis que d'autres renvoient simplement toutes les informations à une position particulière dans les données.

Note : Pour Enterprise Architect , Jira ou DevOps, les filtres doivent être configurés avant qu'Enterprise Architect demande qu'un plug-in d'intégration s'y connecte.

Fournisseur	Informations retournées
Gestionnaire du cycle de vie des applications	Informations renvoyées en fonction de la liste interne des Défauts , Exigences et Tests.
AutoDesk	Informations renvoyées en fonction du contenu des Hubs   Projets   Dossiers.
Bugzilla	Informations renvoyées en fonction du contenu de Produit   Composant   <tous les éléments du composant>.
Dropbox	Informations renvoyées en fonction du contenu des dossiers.
Enterprise Architect	Lorsque vous vous connectez à un référentiel Enterprise Architect externe via une intégration, dans le fil d'Ariane « Données externes », un menu avec « Parcourir » ou « Rechercher » vous sera proposé. En sélectionnant « Rechercher », une liste des recherches définies dans le référentiel local est renvoyée. Lors de la sélection d'une recherche spécifique, la liste Item affichera les résultats des données du référentiel externe.
Jazz	Informations renvoyées en fonction du contenu de (DoorsNG) - Dossiers.
Jira	Présente une liste de « filtres favoris ». Voir l'option de menu « Problèmes   Gérer les filtres ».
Salesforce	Présente tous les types d'éléments qui ont une « Vue Liste ». Dans une installation par défaut, ceux-ci incluent : Comptes, Actifs, Campagnes, Cas, Groupes, Contacts, Contrats, Prospects et Opportunités.
ServiceNow	Présente une liste de filtres définis par l'utilisateur, regroupés par le tableau sur lequel ils sont basés.
Serveur DevOps / Team Foundation	Présente une liste de requêtes globales DevOps / TFS et des requêtes « Mes ... ».
Écrire	Informations renvoyées en fonction du contenu des Comptes   Dossiers.

## Notes

Pour Enterprise Architect , Jira ou DevOps, les filtres doivent être configurés avant qu'Enterprise Enterprise Architect ne demande qu'un plug-in d'intégration s'y connecte.

## Naviguer dans les données externes

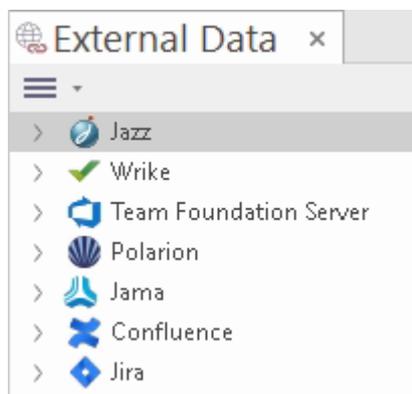
Chaque fournisseur d'intégration peut être parcouru pour afficher des listes d'éléments externes pouvant être liés à Enterprise Architect. Chaque fournisseur peut fournir un mécanisme de navigation légèrement différent, en fonction de la manière dont il stocke ses données. Certains fournissent une hiérarchie de dossiers simple, tandis que d'autres fournissent des filtres définis par l'utilisateur. Consultez le tableau *Quelles données sont renvoyées par les plug-ins d'intégration* dans la rubrique d'aide [Install and Configure](#) pour plus de détails sur chaque fournisseur.

### Accéder

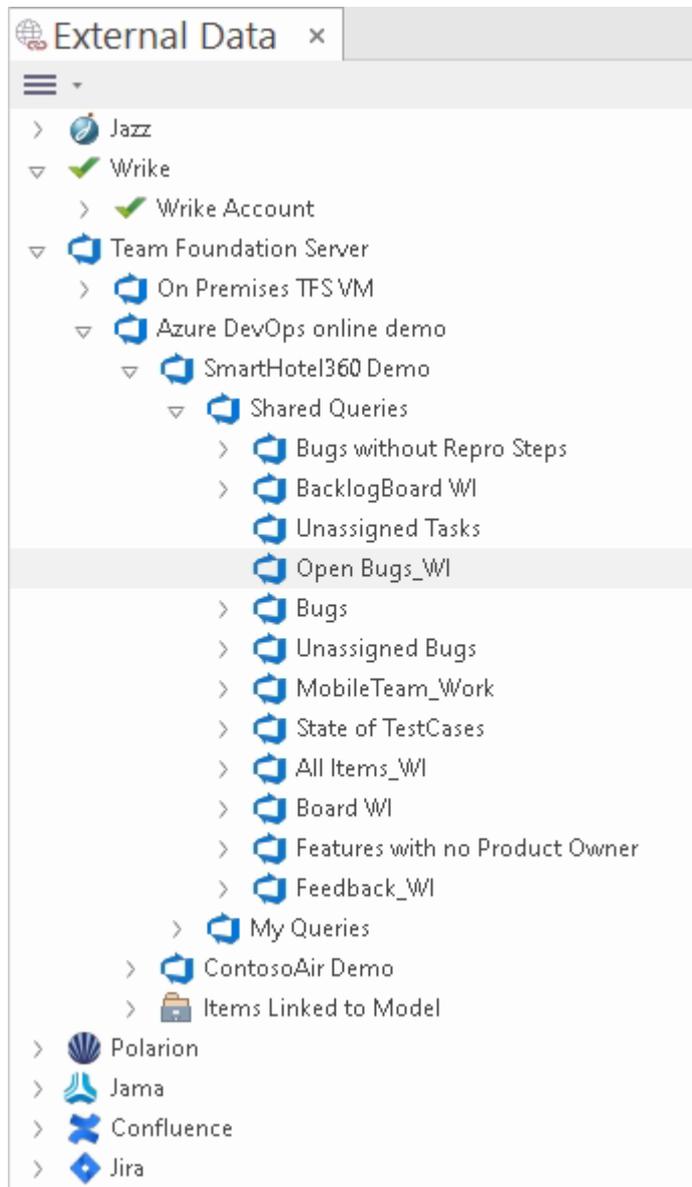
Ruban	Spécialisation > Échange d'Informations > Systeme d'intégration
-------	---

### Naviguer dans la hiérarchie

Commencez la navigation en sélectionnant le type de fournisseur dans le menu .

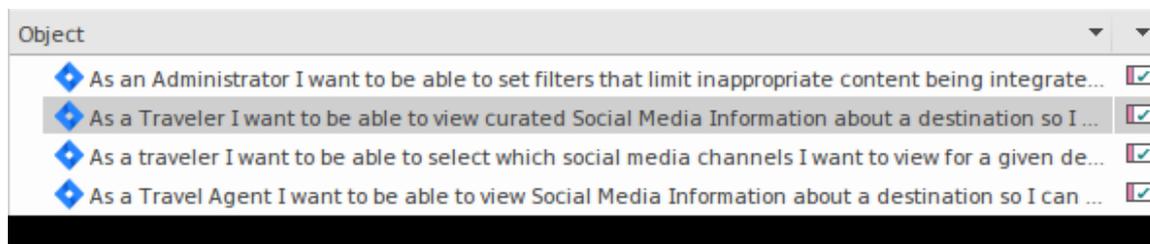


Chaque fournisseur propose un système de navigation légèrement différent, la navigation spécifique dépend donc du fournisseur que vous utilisez. Par exemple, Dropbox permet de parcourir la structure des dossiers, tandis que Jira fournit une liste de projets suivie d'une liste de requêtes utilisateur.



## Liste Item

À chaque niveau de navigation, si disponible, une liste d'éléments correspondant au niveau de navigation remplira le panneau de gauche.



Tous les éléments Enterprise Architect locaux liés à l'élément externe seront affichés comme un enfant de l'élément externe.

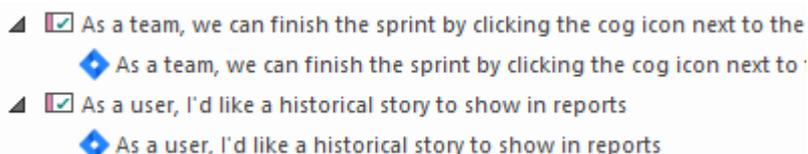


## Tous Items liés à Modèle

À chaque niveau de navigation, il existe une option permettant d'afficher tous les éléments locaux Enterprise Architect liés à la source de données externe sélectionnée. Sélectionnez « Tous Items liés au Modèle » et choisissez le nombre de jours avant aujourd'hui (7, 30 ou 90 jours, ou « Tous ») à partir duquel collecter les informations.

Choisissez « Tous Items liés au Modèle » au niveau de navigation racine pour voir les éléments liés pour tous les fournisseurs externes.

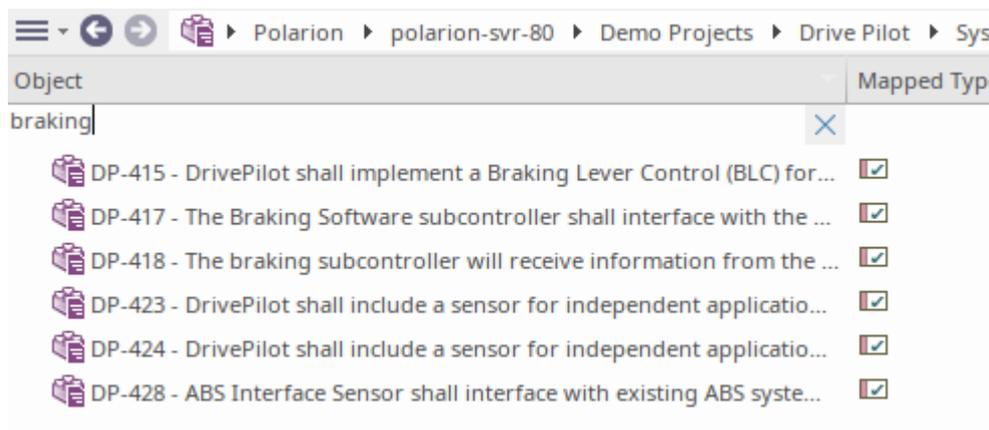
Cette vue diffère de la liste classique car elle affiche l'élément Enterprise Architect local en haut et l'élément lié externe en tant qu'enfant de l'élément local. Tous les mêmes éléments de menu contextuel sont disponibles dans la vue.



## Filtrer la liste

La liste des éléments externes peut être filtrée à l'aide de la Barre de Filtre . Pour activer la Barre de Filtre , cliquez-droit sur l'en-tête de la liste et sélectionnez 'Activer/désactiver Barre de Filtre '.

Les colonnes peuvent être filtrées en saisissant du texte dans la Barre de Filtre . La liste sera filtrée pour afficher uniquement les éléments contenant le texte du filtre.



## Afficher Items liés au contexte actuel

Dans le menu des intégrations, sélectionnez « Items liés au contexte actuel » pour afficher uniquement les éléments externes liés à l'élément local actuellement sélectionné. Autrement dit, sélectionnez un élément dans la fenêtre Navigateur et consultez les éléments externes qui lui sont liés.

Cette vue est la même que pour « Tous Items liés au Modèle ».

## Détails Item externe

Lorsqu'un élément externe est sélectionné dans la fenêtre Données externes, les détails de l'élément sont récupérés et affichés dans un onglet « Externe » de la fenêtre Inspecteur et dans les versions externes des fenêtres Propriétés , Notes et Discussion et Révision appropriées.

### Fenêtre d'inspection

L'onglet « Externe » de la fenêtre Inspecteur s'affiche uniquement lorsque vous réviser des éléments externes. Il se comporte de la même manière que l'onglet « Détails » de la fenêtre Inspecteur, révélant les relations de l'élément externe, fonctionnalités , les exigences, les Valeur Étiquetés , les éléments de maintenance du projet et les fichiers associés. Cependant, l'onglet « Externe » affiche uniquement les catégories pour lesquelles des éléments existent et ne répertorie pas toutes les catégories possibles mais vides.

### Propriétés

Cliquez sur un élément externe dans la liste pour afficher ses propriétés dans la version « Externe » de la fenêtre Propriétés . Cette fenêtre affiche toutes les propriétés disponibles de l'élément externe, telles que définies par le fournisseur externe.

External

4 **Mapped Properties**

Type	Artifact
Stereotype	document
Name	Backup Process - swapping drives
Author	Howard Britten
Created Date	2016-08-26 14:57:40
Modified Date	2019-09-03 14:58:46
Status	Proposed
Complexity	Easy
Phase	1.0
Version	1.0

4 **Other Properties**

Type	Artifact
Unique Identifier	el_{E9D04385-7FDA-4f2b-824B-C57FA8DFC700}
Stereotype	document
Language	Java
WebEA URL	https://localcloud:1443?m=1&o=E9D04385-7FDA-4f2b-824B-C57FA8DFC700
Parent Resource Id...	pk_{3B47939A-6E1D-4327-B59E-5FBCB6EC526A}
Parent Resource - T...	Backup Processes
Parent Resource - I...	pk_{3B47939A-6E1D-4327-B59E-5FBCB6EC526A}
Parent Resource - T...	Package
Resource Type	Element

Properties Toolbox

Propriétés qui seront utilisées lors de la création d'un élément local lié sont affichées dans le groupe supérieur « Propriétés mappées », tandis que toutes les autres propriétés sont regroupées dans « Autres Propriétés ». Le mappage des propriétés peut être configuré, comme décrit dans la rubrique *Aide à la configuration* .

## Notes

Le texte « Notes » ou « Description » de l'élément externe est affiché dans la version « Externe » de la fenêtre Notes .



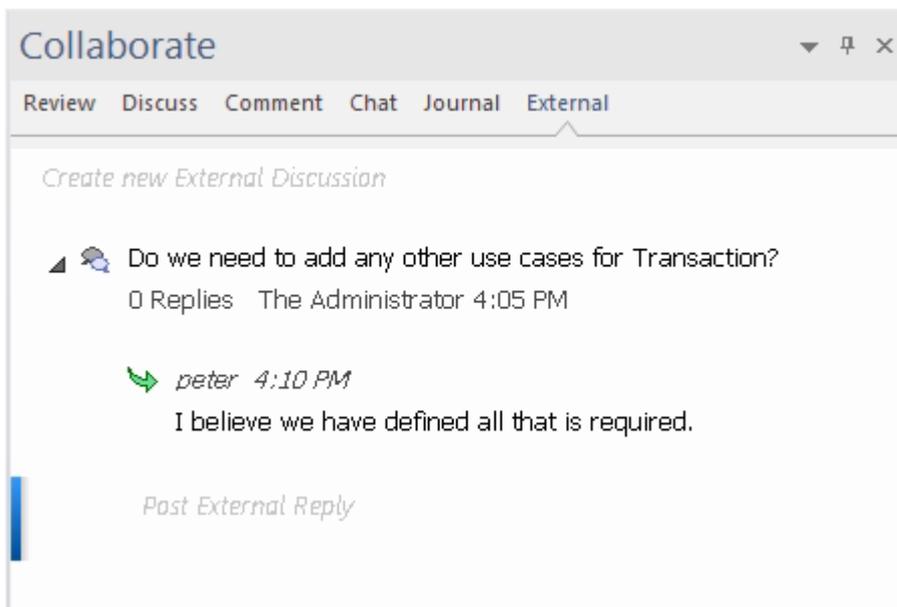
Note que tous les fournisseurs externes ne disposent pas de champs « Notes » ou « Description ».

Cette version de la fenêtre Notes possède une barre d'outils différente, contenant des icônes pour :

- Activer/désactiver le verrouillage d'édition sur les notes
- Synchroniser les notes dans la vue Enterprise Architect et la source externe
- Transférer le texte note modifiée vers la source externe
- Afficher le Guide d'Utilisateur d'Enterprise Architect en ligne

## Discussion

Sélectionnez un élément externe dans la liste pour afficher et participer à ses discussions dans l'onglet « Externe » de la fenêtre Discussion et Révision . L'onglet « Externe » ressemble à l'onglet « Discussion » et se comporte de la même manière.



De nouvelles discussions peuvent être publiées en double-cliquant sur le texte *Créer une nouvelle discussion externe* ou en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'onglet et en sélectionnant l'option de menu « Créer une nouvelle discussion externe ».

### Note :

- Pour publier une discussion externe, le fournisseur d'intégration doit être configuré pour autoriser cela sur le Pro Cloud Server (autorisé par défaut)
- Tous les fournisseurs externes n'ont pas de discussions ou de commentaires

## Configuration

Chaque fournisseur d'intégration est fourni avec un ensemble de valeurs de mappage par défaut qui déterminent d'abord le type d'élément local créé dans Enterprise Architect, puis les champs copiés dans le nouvel élément. Ces mappages sont configurables pour chaque modèle client.

### Autorisation

Vous devez disposer de l'autorisation « Configurer les sources de données externes » pour accéder à cette fonctionnalité.

### Accéder

Barre d'outils de la fenêtre Données externes	Menu 'Hamburger' > Configurer
---	-------------------------------

### Mappage Type

La dialogue « Mappage Type » définit le type d'élément qui sera créé lorsque les utilisateurs sélectionnent l'option « Créer un élément local » pour un élément externe.

The screenshot shows the 'Type Mapping' dialog box for the 'Jira' provider. The 'External Type' is set to 'Technical task'. The 'Toolset' is 'Extended::Maintenance', 'Type' is 'Task', and 'Stereotype' is 'Technical'. A table below lists the mapping for various Jira types:

Jira Type	Type	Stereotype
Technical task	Task	Technical
UseCase	UseCase	
Epic	Epic	
Sub-task	Task	Sub-task
Story	UserStory	
New Feature	Feature	
Improvement	Change	
Bug	Defect	
Default	Task	

Pour créer un nouveau mappage :

1. Cliquez sur le bouton Nouveau, puis sur la flèche déroulante « Type externe » et sélectionnez le type d'élément à

mapper à partir de la source externe.

2. Cliquez sur la flèche déroulante « Ensemble d'outils » et sélectionnez l'ensemble d'outils Enterprise Architect approprié, puis cliquez sur la flèche déroulante « Type » et sélectionnez le type d'élément Enterprise Architect auquel le type d'élément externe est mappé.
3. Le cas échéant, cliquez également sur la flèche déroulante « Stéréotype » et sélectionnez le stéréotype du type d'élément Enterprise Architect étendu auquel le type d'élément externe est mappé.
4. Cliquez sur le bouton Enregistrer.

Note que si le type d'élément externe a été lié en tant qu'élément <<ExternalReference>>, tous les paramètres de mappage Type sont ignorés ; consultez la rubrique d'aide [Linking Items](#) .

## Cartographie des champs

La dialogue « Mappage de champs » définit les champs d'élément qui seront mis à jour pour un élément mappé lorsque les utilisateurs sélectionnent l'option « Créer un élément local ». Vous affichez cette dialogue en cliquant sur le bouton Configurer le mappage de champs dans la dialogue « Mappage Type », après avoir mappé un type d'élément externe à un élément Enterprise Architect (ou sélectionné un type d'élément mappé existant).

Jira Field	Enterprise Architect Field	Tagged Value Field
Updated	Tagged Value	Modified Date
Created	Tagged Value	Created Date
Creator - Name	Author	
Resolved	Tagged Value	Resolution Date
Resolution	Tagged Value	Resolution
Priority - Name	Tagged Value	Priority
Fix Version/s	Version	
Description	Notes	
Status - Name	Status	
Summary	Name	

Le processus mappe généralement les champs pour un type d'élément spécifique ; cependant, si vous souhaitez mapper certains champs pour tous les types d'éléments, cliquez sur la flèche déroulante « Type externe » dans la dialogue « Mappage de champ » et sélectionnez la valeur « Par défaut ».

Pour mapper les champs :

1. Cliquez sur le bouton Nouveau, puis sur la flèche déroulante « Champ externe » et sélectionnez le nom du champ à mapper à partir de la source externe.
2. Cliquez sur la flèche déroulante « Champ interne » et sélectionnez le nom de champ Enterprise Architect approprié auquel le champ d'élément externe est mappé.
3. Si le champ interne est un champ Valeur Étiquetée , cliquez également sur la flèche déroulante « Valeur Étiquetée » et sélectionnez la Valeur Étiquetée à laquelle le champ de l'élément externe correspond.

4. Cliquez sur le bouton Enregistrer.

## Notes

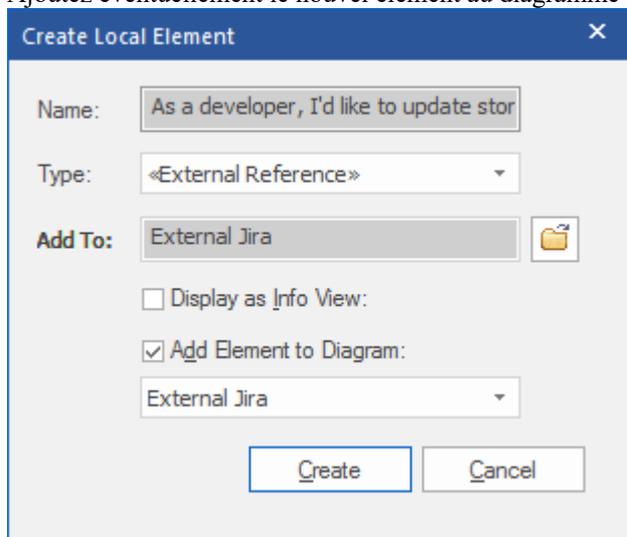
- Chaque mappage peut être réinitialisé aux valeurs par défaut en cliquant sur le bouton Réinitialiser les valeurs par défaut
- Si aucun mappage de type n'est défini pour un type d'élément donné, le mappage pour le type « Par défaut » sera utilisé

# Lier Items

## Créer un élément lié dans Enterprise Architect

Pour créer un nouvel élément dans le modèle Enterprise Architect lié à l'élément externe :

1. Cliquez-droit sur un élément externe dans la liste dans la fenêtre Données externes.
2. Sélectionnez « Créer un élément local ».
3. Sélectionnez soit le type par défaut, soit « ExternalReference » (qui ignore tout mappage Type ; voir la rubrique Aide [Configuration](#) ).
4. Sélectionnez Paquetage dans lequel l'élément sera créé.
5. Ajoutez éventuellement le nouvel élément au diagramme ouvert actuellement actif.



Les propriétés des éléments locaux seront créées à partir des valeurs définies dans la dialogue « Mappage de champs », décrite dans la [Configuration](#) Rubrique d'aide.

Une fois lié, l'élément local s'affichera sous l'élément externe :



## Lier plusieurs Items

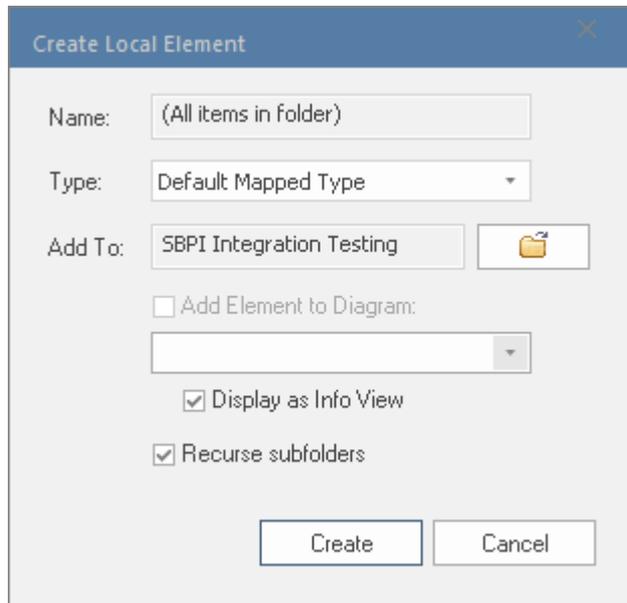
Sélectionnez plusieurs éléments pour créer plusieurs éléments en même temps. Tous les éléments seront créés avec le type par défaut ou « ExternalReference ».

- Pour sélectionner un groupe de plusieurs éléments, sélectionnez le premier élément, maintenez la touche Maj et sélectionnez le dernier élément.
- Pour sélectionner (ou désélectionner) un élément individuel, maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur l'élément.

## Lier le dossier entier

Une hiérarchie d'arborescence entière peut être liée en même temps - importée dans Enterprise Architect tout en conservant la structure de la hiérarchie d'arborescence.

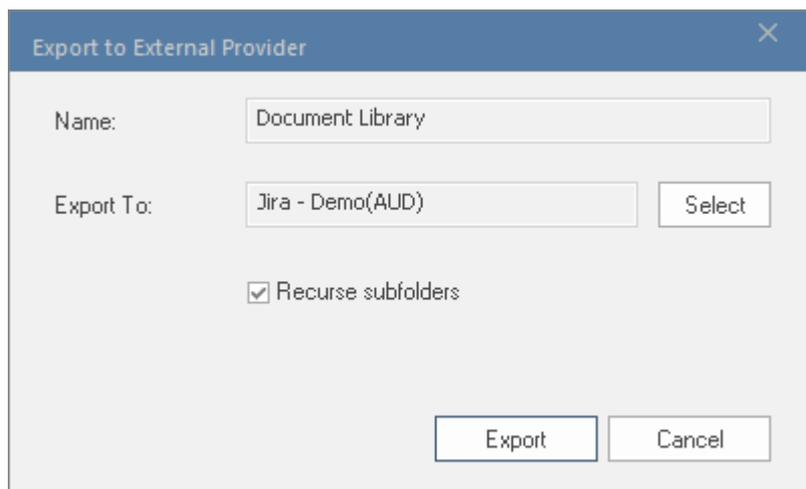
Cliquez-droit sur un dossier externe dans l'arborescence externe et sélectionnez **Lier le dossier entier**.



## Créer et lier un Paquetage Enterprise Architect complet dans le fournisseur externe

Un paquetage Enterprise Architect complet peut être lié et ajouté à un fournisseur externe en une seule étape, y compris tous les sous-packages et éléments.

- Cliquez-droit sur un paquetage dans le navigateur Enterprise Architect et sélectionnez **Spécialiser > Exporter vers un fournisseur externe**



- Choisissez le fournisseur externe et le dossier vers lesquels exporter
- Pour exporter tous les sous-packages et sous-éléments, cochez la case « Récursivité des sous-dossiers »
- Cliquez sur Exporter

## Lier un élément Enterprise Architect existant

Un élément existant dans Enterprise Architect peut être lié à un élément existant dans le fournisseur externe en faisant glisser l'élément local depuis la fenêtre Navigateur et en le déposant sur l'élément externe. Ainsi, dans notre exemple :

- ▲ ◆ As a developer, I'd like to update story status during the sprint >> ...
  - ☰ As a developer, I'd like to update story status during the sprint ...

L'élément Enterprise Architect « En tant que développeur, je souhaite mettre à jour le statut de l'histoire pendant le sprint » a été déplacé de la fenêtre Navigateur vers l'élément Jira du même nom, créant ainsi un lien entre les deux.

## Créer un Item lié dans le fournisseur externe

Les éléments locaux existants dans Enterprise Architect peuvent être ajoutés au fournisseur externe de cette manière :

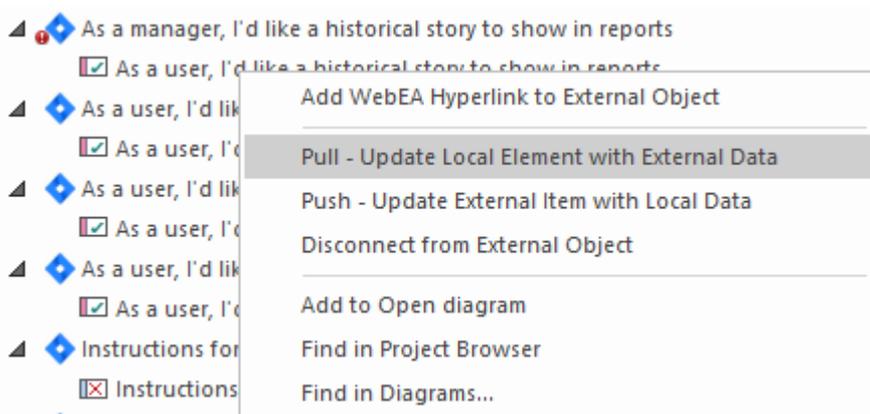
1. Sélectionnez l'élément Enterprise Architect local (dans la fenêtre Navigateur).
2. Parcourez le fournisseur externe et sélectionnez l'emplacement de destination requis.
3. Dans le menu « Données externes », sélectionnez « Créer Item lié ».

### Note :

- Pour créer un nouvel élément externe, le fournisseur d'intégration doit être configuré pour autoriser cette opération sur le Pro Cloud Server (elle est interdite par défaut)
- Tous les fournisseurs ne permettent pas la création de nouveaux articles

## Mettre à jour l'élément local (modifications « Pull »)

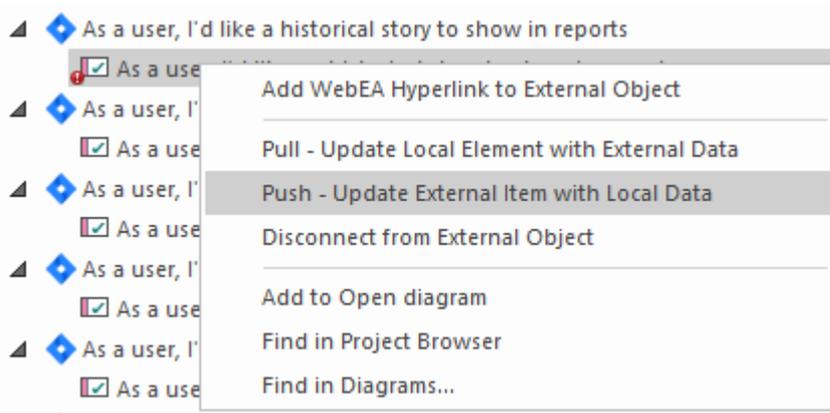
Si l'élément local ou l'élément de données externe a été modifié depuis la création ou la liaison des éléments, un indicateur de « point d'exclamation » s'affiche au-dessus de l'icône à côté du nom de l'élément modifié. Cliquez-droit sur l'élément Enterprise Architect lié et sélectionnez l'option « Extraire - Mettre à jour l'élément local avec des données externes ».



**Note :** si l'élément local a été modifié depuis la création du lien, ses modifications seront écrasées par les données externes.

## Mettre à jour Item externe (modifications « Push »)

Si l'élément local ou l'élément de données externe a été modifié depuis la création ou la liaison des éléments, un indicateur de « point d'exclamation » s'affiche au-dessus de l'icône à côté du nom de l'élément modifié. Cliquez-droit sur l'élément Enterprise Architect et sélectionnez l'option « Push - Mettre à jour Item externe avec les données locales ».

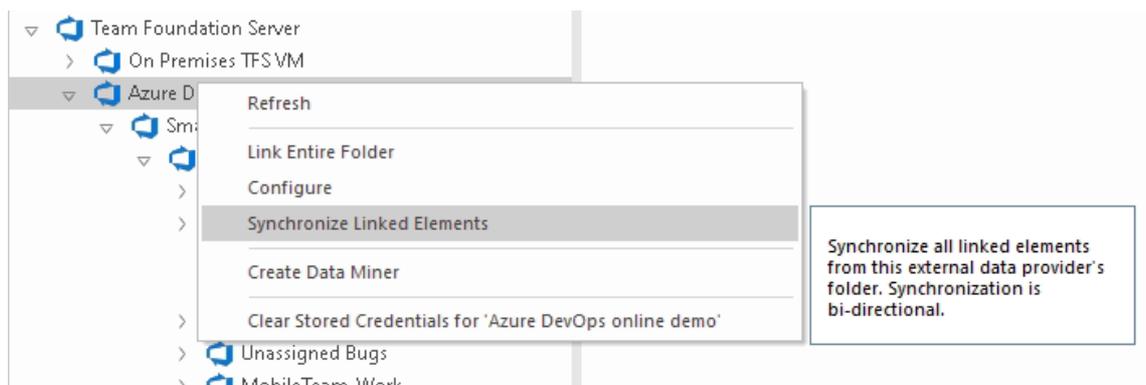
**Note :**

- Si l'élément externe a été modifié depuis la création du lien, ses modifications seront écrasées par les données locales
- Pour mettre à jour un élément externe, le fournisseur d'intégration doit être configuré pour autoriser cette opération sur le Pro Cloud Server (interdit par défaut)

## Synchroniser tous les éléments locaux

Tous les éléments liés locaux dans Enterprise Architect peuvent être rapidement mis à jour avec de nouvelles données provenant des éléments liés dans le fournisseur de données externes.

- Soit cliquez-droit sur un fournisseur externe dans l'arborescence et sélectionnez **Synchroniser les éléments liés**, soit cliquez sur l'icône 'Hamburger' dans la barre d'outils, et sélectionnez l'option 'Synchroniser les éléments liés locaux'.



**Synchronize External Data**

Synchronize all local element types  
 Synchronize <<External Reference>> elements only

'Pull' only - update local elements with new data from external items  
 'Push' only - update external items with new data from local elements  
 Bi-directional sync

**Conflict Resolution**

Choose what to do if both the external item and the local element have modifications

Use the data from the external provider  
 Use the data from the local element  
 Prompt to choose

Recurse subfolders

10 element(s) linked to external items

Synchronize Close

- Choisissez de synchroniser tous les éléments locaux ou de synchroniser uniquement les éléments avec les stéréotypes <<Référence externe>>
- Choisissez soit de « tirer » toutes les modifications externes dans EA, soit de « pousser » toutes les modifications d'EA vers le fournisseur externe, soit d'effectuer une synchronisation « bidirectionnelle » qui mettra à jour à la fois EA et les éléments externes en fonction de celui qui a été mis à jour.
- Si vous sélectionnez « synchronisation bidirectionnelle », il existe une autre option pour choisir ce qu'il faut faire dans le cas où les deux côtés ont été mis à jour : soit laisser le fournisseur externe remplacer les modifications, soit laisser EA remplacer les modifications externes, soit ouvrir une fenêtre de résolution de conflit pour permettre de choisir des champs individuels pour chaque côté

**Resolve Synchronization Conflicts**

Conflicting Items

Element Name

Shopping Basket

Resolve All Using Local EA Element    Resolve All Using External Item

Field	Internal Value	Field	External Value
Alias		Requirement Alias	
Tagged Value - Priority	<input checked="" type="checkbox"/> Medium	Priority - Name	<input type="checkbox"/> Highest
Name	Shopping Basket	Summary	Shopping Basket
Tagged Value - Modified Date	<input checked="" type="checkbox"/> 2020-03-30T14:32:11.770+1100	Updated	<input type="checkbox"/> 2024-04-11T11:32:07.990+1000

Shopping Basket

Select Local Fields    Select External Fields    Resolve (Using Selection)

Close    Help

- Le bas de la fenêtre indique combien d'éléments locaux peuvent être mis à jour ( note qu'on ne sait pas à ce stade s'il

y a eu des modifications sur l'élément externe).

- Cliquez sur le bouton Synchroniser.

## Item hypertexte vers WebEA

Les éléments créés à partir d'éléments externes peuvent être référencés à partir de l'application externe via un lien hypertexte renvoyant aux détails de l'élément hébergés sur WebEA . Les avantages de l'utilisation WebEA comme référence incluent :

- Accès facile aux détails via un navigateur Web
- Accède aux données les plus récentes pour cet élément
- Pas besoin d'installer une copie locale d' Enterprise Architect

La référence d'hyperlien est définie dans l'élément externe lorsqu'un nouvel élément est créé dans Enterprise Architect . Par exemple, nous avons ici un hyperlien, à l'intérieur d'un élément d'une application externe, vers une page WebEA pour un élément :

Role	URL
<i>external reference</i>	<a href="http://sparx-pctest?m=10&amp;o=BC32EA51-640F-4457-A933-E57D93952AB0">http://sparx-pctest?m=10&amp;o=BC32EA51-640F-4457-A933-E57D93952AB0</a>

La référence du lien hypertexte est générée par le système et affichée dans la fenêtre Propriétés de cet élément associé :

The screenshot shows the 'Properties' window in Enterprise Architect. The 'WebEA' property is highlighted with a red box, indicating the URL used for the external reference: <http://sparx-pctest?m=10&o=833918AE-714C-4c34-ACA8-12807A9A1005>.

Voici la page WebEA référencée à partir du lien hypertexte externe :

The screenshot shows the WebEA application interface. The central view displays the details of an 'Android Application (Bluetooth)' requirement (DP-338). The right-hand pane shows metadata such as 'Proposed Version 1.0 Phase 1.0', 'Created by Dermot', and 'Usage Polarian'.

## Soutenu

Les intégrations qui support les références d'hyperliens vers WebEA incluent :

- ALM

- Azure Dev Ops (TFS)
- Confluence (ajouté comme champ « info »)
- Jira
- Jazz (y compris Doors NG)
- Polarion
- Wrike (en tant que commentaire sur l'article)

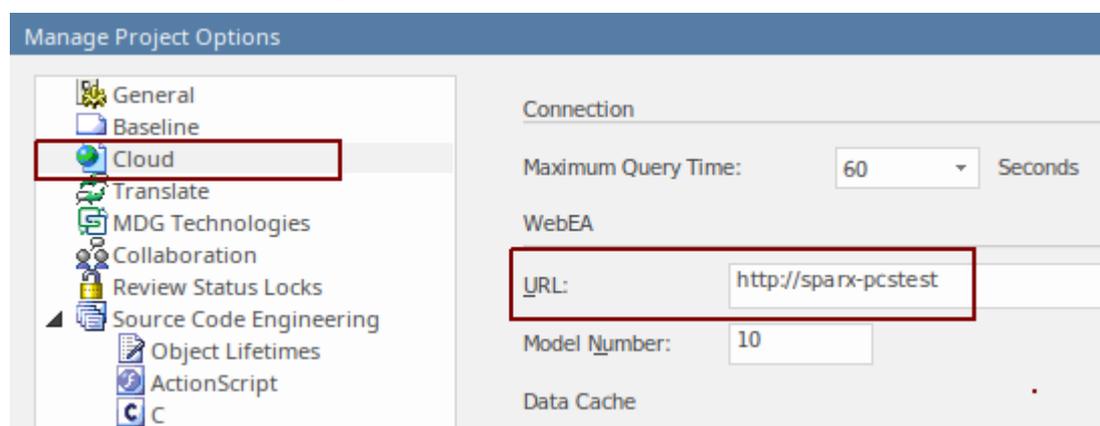
Les applications externes pour lesquelles cela n'est pas pris en charge sont :

- Dropbox
- Enterprise Architect à distance
- ServiceNow

## Configuration

La configuration nécessite que WebEA soit opérationnel pour ce référentiel. Pour activer les hyperliens externes, vous devez définir la référence URL WebEA pour ce référentiel. La référence de base est définie dans :

- Paramètres > Modèle > Options > Cloud > URL



Pour plus de détails, consultez la rubrique d'aide *de la page Cloud*.

## Écrire un plugin d'intégration personnalisé

Nous vivons dans un monde hautement connecté et, même si la liste des intégrations prêtes à l'emploi fournies avec Pro Cloud Server est impressionnante, des intégrations personnalisées (propriétaires) peuvent être créées avec n'importe quel produit doté d'une interface de service Web standard. Cette facilité ouvrira le contenu du référentiel Enterprise Architect à un outil externe et rendra les informations de l'outil externe disponibles dans Enterprise Architect . Par exemple, un outil Gestion de Projet peut définir des pages de travail qu'il serait utile de visualiser dans Enterprise Architect , ou un outil de test automatisé peut définir des cas de test et des procédures de test qui pourraient être liés à des éléments d'implémentation et de spécification dans Enterprise Architect . Cela nécessitera une certaine expertise technique pour créer une intégration à l'aide d'un certain nombre de langages de programmation tels que C++ ou C# , mais cela ne doit être fait qu'une seule fois et peut être utilisé dans n'importe quel nombre de référentiels.

Le Pro Cloud Server et Enterprise Architect se chargeront du gros du travail. Aucun administrateur n'aura besoin de modifier les paramètres de sécurité de base du Pro Cloud Server car la nouvelle intégration fonctionnera via les ports et les pare-feu existants. Le développeur n'aura pas non plus besoin d'écrire de code d'écoute http, ce qui lui permettra de se concentrer sur la détermination et la configuration des appels d'API RESTful pour transmettre les informations des éléments externes vers et depuis le serveur.

Lors de l'installation de Pro Cloud Server , activez le composant « Exemples SBPI » pour inclure les exemples d'intégration personnalisés. Lorsqu'il est activé, l'emplacement par défaut des fichiers d'exemple se trouve dans le dossier « SBPI Examples\ExempleIntegrationPlugins ». Par exemple :

C:\Program Files (x86)\ Sparx Systems \ Pro Cloud Server \Exemples SBPI\ExempleIntegrationPlugins

Consultez la rubrique Aide [Pro Cloud Server Installation](#) pour plus d'informations.

Note : l'option d'installation « Exemples SBPI » n'est pas activée par défaut. Si vous avez déjà installé Pro Cloud Server sans les « Exemples SBPI », vous pouvez soit effectuer une réinstallation complète (en activant les « Exemples SBPI »), soit utiliser l'option « Modifier » du programme d'installation pour ajouter uniquement le composant « Exemples SBPI ».

Pour écrire votre propre plug-in d'intégration personnalisé, vous pouvez soit partir de zéro, soit faire une copie d'un des exemples et le modifier. Les plug-ins peuvent être écrits en C++ ou en C# .

Les exemples sont écrits à l'aide de Visual Studio 2017, mais ce n'est pas une condition préalable.

Le plug-in d'intégration personnalisé doit implémenter l'interface définie dans ISBPIIntegrationPlugin, qui est inclus dans ISBPIIntegrationPlugin.h (pour C++) ou ISBPIIntegrationPlugin.cs (pour C# ).

Le déroulement général du programme est le suivant :

- L'utilisateur effectue une action dans Enterprise Architect qui nécessite des informations du plug-in d'intégration
- Le plug-in recevra un appel (ou plusieurs appels) vers la méthode d'interface appropriée
- Le plug-in analyse la demande et, si nécessaire, fait sa propre demande au fournisseur de données réel
- Le plug-in reçoit le résultat du fournisseur réel et analyse les données
- Le plug-in envoie la réponse à Enterprise Architect via les fonctions de rappel fournies ; il peut s'agir soit des données réelles demandées, soit d'une valeur d'erreur
- Enterprise Architect reçoit les données de rappel et les affiche à l'utilisateur

Fonction/Classe	Détails
Vérifier la version	<p>(Non requis en C# .)</p> <p>entrée : version int non signée</p> <p>Renvoie vrai si votre plug-in supporte la version demandée.</p> <p><i>La version 2 ajoute des notifications lorsque des éléments dans Enterprise Architect sont liés ou dissociés de l'élément externe, ou lorsqu'ils sont modifiés.</i></p> <p><i>La version 2 étend la version 1, elle renvoie donc vrai pour les versions jusqu'à et y compris la version prise en charge.</i></p> <p><i>par exemple retour (version &lt;= 2);</i></p>

Créer un plug-in	<p>(Non requis en C# .)</p> <p>Le plug-in doit implémenter cette fonction d'exportation :</p> <pre>extern "C" SBPI_API SBPI_INTEGRATION_PLUGIN CreatePlugin();</pre> <p>Il doit renvoyer un pointeur vers une classe qui implémente l'interface ISBPIIntegrationPlugin. L'implémentation recommandée est :</p> <pre>SBPI_INTEGRATION_PLUGIN CreatePlugin() { renvoyer un nouveau ExampleIntegrationPlugin ; }</pre> <p>Le ISBPIIntegrationPlugin nouvellement créé peut être supprimé lorsqu'il reçoit la méthode ISBPIIntegrationPlugin::Release.</p>
Interface du plug-in d'intégration ISBPI	<p>Le plug-in dll doit implémenter toutes les méthodes de l'interface ISBPIIntegrationPlugin.</p>

# Interface ISBPIIntegrationPlugin

L'interface ISBPIIntegrationPlugin fournit une gamme de méthodes.

## Méthodes d'interface ISBPIIntegrationPlugin

La plupart des méthodes ont un seul paramètre string (char\* en C++, string en C# ) qui est codé en JSON pour fournir une variété de paramètres.

L'interface ISBPIIntegrationPlugin fournit ces méthodes :

Nom de la méthode	Notes
Créer un hyperlien WebEA	Ajoute un lien vers WebEA dans l' Item externe.
Demande générique	Réservé pour une utilisation future.
Obtenir les détails de l'autorisation	Renvoie les méthodes d'autorisation requises par votre fournisseur. Les types pris en charge sont : none, basic et OAuth.
Obtenir le mappage de champ par défaut	Renvoie une liste indiquant comment les champs et propriétés Item externe sont mappés aux champs, propriétés et Valeur Étiquetés de l'élément Enterprise Architect .
Obtenir le mappage des types par défaut	Renvoie une liste indiquant comment les types Item externes sont mappés aux types d'éléments Enterprise Architect .
Obtenir des champs	Renvoie une liste de champs/propriétés connus dans le fournisseur externe.
ObtenirIcon	Renvoie une icône pour le fournisseur externe.
Obtenir l'élément	Renvoie les propriétés complètes de l'élément sélectionné.
Discussion sur GetItem	Remplit l'onglet « Externe » dans la fenêtre de discussion principale avec des commentaires et des discussions sur l'élément externe sélectionné.
Obtenir la liste d'éléments	À la réception d'une demande de remplissage de la liste des éléments dans la fenêtre Données externes pour le niveau de menu sélectionné, cette méthode remplit les éléments.
Obtenir des notes sur les éléments	Remplit l'onglet « Externe » dans la fenêtre Notes principale avec les détails de l'élément externe sélectionné.
Obtenir des éléments	Renvoie les propriétés complètes des éléments sélectionnés.
Obtenir la liste des menus	À la réception d'une demande de remplissage du menu dans la fenêtre Données externes, cette méthode remplit les éléments du menu.
Obtenir les types	Renvoie une liste de types connus dans le fournisseur externe.
Article lié	(Nécessite Enterprise Architect Release 15.2 build 1559 et versions ultérieures.) Notification qu'un élément externe a été lié à un élément dans Enterprise Architect .

Article non lié	(Nécessite Enterprise Architect Release 15.2 build 1559 et versions ultérieures.) Notification indiquant qu'un élément externe a été dissocié d'un élément dans Enterprise Architect .
Article mis à jour	(Nécessite Enterprise Architect Release 15.2 build 1559 et versions ultérieures.) Notification qu'un élément lié dans Enterprise Architect a été mis à jour ou modifié.
PostNewDiscussion	Ajoute un nouveau commentaire ou une nouvelle discussion à l' Item externe.
Publier un nouvel article	Crée un nouvel élément dans le fournisseur externe.
Code PostOAuth	Effectue une demande de jeton d'accès pour échanger le code contre un jeton d'accès OAuth (à l'aide du point de terminaison du jeton OAuth). Renvoie l'accessToken et le refreshToken avec AddProperty.
PostUpdateItem	Met à jour l'élément sélectionné dans le fournisseur externe.
Notes de l'article PostUpdate	Met à jour les notes de l'élément sélectionné dans le fournisseur externe.
ActualiserOAuthToken	Exécute une demande d'actualisation sur le point de terminaison d'actualisation OAuth et renvoie le nouveau accessToken et le freshToken.
Libérer	C++ uniquement. Cette méthode est appelée par l'application de contrôle lorsque la classe d'interface n'est plus nécessaire. La méthode supprime la classe créée lors de la fonction CreatePlugin().
Définir l'autorisation	Reçoit les informations d'autorisation que l'utilisateur saisit dans Enterprise Architect .
SetCallbacks(const void ** callbackFunctions)	C++ uniquement. Transmet un tableau de pointeurs de fonction de rappel qui sont utilisés ultérieurement par le plug-in pour renvoyer des données à Enterprise Architect .
Définir la configuration	Reçoit les paramètres définis lorsque l'utilisateur configure le plug-in d'intégration personnalisé dans Pro Cloud Server .

## Créer un hyperlien WebEA

Ajoutez un lien vers WebEA dans l'Item externe.

### Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Inclut les détails du lien WebEA à ajouter.

### Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

### Détails

Cette méthode reçoit une demande vers un lien WebEA vers l'Item externe.

Certains fournisseurs autorisent l'ajout de liens externes à un élément, tandis que d'autres peuvent uniquement autoriser son ajout sous forme de commentaire ou dans la section notes .

La string de paramètres d'entrée contient des informations sur le lien à créer, notamment :

- "itemID" - l'ID de l'élément à mettre à jour
- « webEALink » - l'URL complète du lien WebEA

Note que pour que le lien WebEA soit valide, l'onglet du ruban « Paramètres > Modèle > Options > Cloud » doit avoir un lien de base WebEA valide spécifié.

# Obtenir les détails de l'autorisation

Renvoyez les méthodes d'autorisation requises par votre fournisseur.

Les types pris en charge sont :

- aucun
- basique
- OAuth

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> <p>Une string JSON de paramètres. Il s'agit d'une string vide réservée à une utilisation ultérieure.</p>

## Sorties via des rappels

- [Facultatif] AddProperty - pour spécifier les méthodes d'autorisation disponibles et les propriétés de ces méthodes
- [Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Pour aucune autorisation, ne faites rien dans cette méthode.

Enterprise Architect supporte le type d'octroi de code d'autorisation OAuth 2.0.

L'autorisation OAuth configurera Enterprise Architect pour prompt l'utilisateur à ouvrir une page de navigateur pour log connecter au fournisseur OAuth (l'« URI du point de terminaison d'autorisation »).

Le fournisseur OAuth renverra un « code » à Enterprise Architect . Enterprise Architect appellera ensuite PostOAuthCode avec le nouveau code.

Note : si OAuth est spécifié, il sera prioritaire et n'autorisera pas l'autorisation de base.

OAuth requiert l'URI d'autorisation et l'URI de redirection du fournisseur OAuth.

Pour Enterprise Architect , le redirectURI doit être « http://localhost:8888/oauth/callback ».

Cela doit généralement être ajouté à votre fournisseur OAuth en tant qu'URI de redirection autorisée.

L'autorisation de base permettra à Enterprise Architect de prompt un nom d'utilisateur et un mot de passe qui seront renvoyés à chaque demande ultérieure.

## Exemple d'implémentation

**Autorisation de base :**

```
AddProperty(index, "de base", "vrai");
```

**OAuth:**

```
AddProperty(index, "OAuthConfiguration", "true");
```

```
AddProperty(index, "authorizationEndpointURI", "https://example.com/oauth/authorize");
```

```
AddProperty(index, "redirectURI", "http://localhost:8888/oauth/callback");
```

# Obtenir le mappage de champ par défaut

Renvoie une liste indiquant comment les champs et propriétés Item externe sont mappés aux champs, propriétés et Valeur Étiquetés d'élément Enterprise Architect .

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C++ : const char*</li> <li>• C# : string</li> </ul> Une string JSON de paramètres. Réserve pour une utilisation future.

## Sorties via des rappels

AddProperty - 2 à 3 valeurs par champ à mapper. Utilisez une valeur d'index unique pour chaque mappage :

- AddProperty(index, "externalField", "nom");
- AddProperty(index, "internalField", "nom");
- [Facultatif] AddProperty(index, "taggedValue", "Mon nom externe");

[Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Les valeurs renvoyées par cette méthode sont utilisées pour remplir le mappage de champs dans la configuration des données externes.

La méthode définit les valeurs par défaut de la manière dont les champs/propriétés d'un Item externe sont mappés aux champs/propriétés/ Valeur Étiquetés d'un élément Enterprise Architect lors de la liaison d'un Item externe.

La valeur « externalField » doit correspondre à l' ID de champ tel que spécifié dans GetFields, ainsi qu'aux noms de champ renvoyés par, par exemple, GetItems.

La valeur « internalField » doit correspondre à un nom de champ Enterprise Architect .

Les options pour le nom du champ interne sont :

- 'Nom'
- 'Alias'
- 'Auteur'
- « Notes »
- ' Valeur Étiquetée ' - Il s'agit d'un cas particulier et nécessite AddProperty(index, "taggedValue", "tagged valeur name") pour spécifier le nom de la Valeur Étiquetée à utiliser
- 'Statut'
- 'Version'
- 'Phase'
- « Mots-clés »

- 'Complexité'
- 'Portée'
- 'Multiplicité'
- « Classificateur »
- 'Abstrait'
- « Est-ce une feuille »
- 'Langue'
- 'Nom de fichier'
- « Est-ce la racine »
- 'Est-ce Spécification '
- 'Persistance'

Exemple:

- `AddProperty(index, "externalField", "modifiedDate");`
- `AddProperty(index, "internalField", " Valeur Étiquetée ");`
- `AddProperty(index, "taggedValue", "Date de modification");`

# Obtenir le mappage des types par défaut

Renvoie une liste par défaut indiquant comment les types Item externes sont mappés aux types d'éléments Enterprise Architect .

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Réserve pour une utilisation future.

## Sorties via des rappels

AddProperty - 2 à 4 valeurs par type à mapper. Utilisez une valeur d'index unique pour chaque mappage :

- AddProperty(index, "externalType", "Exigence");
- AddProperty(index, "internalType", "Exigence");
- [Facultatif] AddProperty(index, "stéréotype", "document");
- [Facultatif] AddProperty(index, "boîte à outils", "Extended:: Exigences ");

[Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Les valeurs renvoyées par cette méthode sont utilisées pour renseigner le mappage Type dans la configuration des données externes. Elle définit les valeurs par défaut de la manière dont le type d'un Item externe est mappé à un type d'élément Enterprise Architect lors de la liaison d'un élément. Ce mappage est configurable par un utilisateur final dans Enterprise Architect en modifiant le mappage Type dans la configuration des données externes.

La valeur « externalType » doit correspondre au nom Type convivial tel que spécifié dans GetTypes, ainsi qu'au Type renvoyé par, par exemple, GetItems.

La valeur « internalType » doit correspondre à un nom Type Enterprise Architect .

Vous pouvez également spécifier de quelle page de la boîte à outils provient ce type. Cela s'affichera lorsque l'utilisateur modifiera manuellement le mappage, ce qui lui permettra de sélectionner facilement un autre type à partir de la même page de la boîte à outils.

Spécifiez toujours un type de mappage par défaut. Celui-ci sera utilisé si aucun mappage correspondant n'est trouvé.

- AddProperty(index, "externalType", "Par défaut");
- AddProperty(index, "internalType", "Exigence");

Stéréotype facultatif :

- AddProperty(index, "stéréotype", "document");

Spécifiez la page Boîte à outils pour permettre aux utilisateurs de modifier la configuration de mappage vers un type à partir de la même page Boîte à outils.

- AddProperty(index, "boîte à outils", "Extended:: Exigences ");

D'autres mappages peuvent être spécifiés si nécessaire. Par exemple :

- `AddProperty(index, "externalType", " Fonctionnalité ");`
- `AddProperty(index, "internalType", " Fonctionnalité ");`
- `AddProperty(index, "boîte à outils", "Extended:: Exigences ");`

## Obtenir des champs

Renvoie une liste de champs et de propriétés connus dans le fournisseur externe.

### Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Réserve pour une utilisation future.

### Sorties via des rappels

AddProperty - 2 valeurs par type à mapper. Utilisez une valeur d'index unique pour chaque mappage :

- AddProperty(index, "id", "type");
- AddProperty(index, "nom", " Type ");

[Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

### Détails

La plupart des systèmes disposent d'un ID ou d'un nom non convivial, ainsi que d'un nom d'affichage convivial. Seuls les champs renvoyés ici seront reconnus par Enterprise Architect .

Les valeurs renvoyées ici seront comparées au Type renvoyé dans DefaultFieldMapping et GetItem.

Si possible, cette liste de champs doit être créée de manière dynamique en demandant au fournisseur externe une liste de ses champs connus. La liste de champs peut être codée en dur pour les fournisseurs qui ne fournissent pas de liste de champs.

# ObtenirIcon

Renvoie une icône pour le fournisseur externe.

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Réserve pour une utilisation future.

## Sorties via des rappels

- AddBinaryProperty - les données binaires de l'icône.
- [Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Spécifiez une icône à afficher dans les données externes Enterprise Architect . L'icône renvoyée doit être au format png, 20x16 pixels, avec les 4 colonnes de pixels de gauche vides et transparentes.

Profondeur de bits de 32 pour inclure un canal alpha.

- AddBinaryProperty(index, <pointeur vers un tableau de données binaires>, iconBytesSize);

# Obtenir l'élément

Renvoie les propriétés complètes de l'élément sélectionné.

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Comprend : <ul style="list-style-type: none"><li>• itemID - l'identifiant unique de l'élément (tel que transmis dans GetItemList)</li><li>• niveau - la hiérarchie des niveaux du menu demandé (en commençant par 1 pour le premier niveau)</li><li>• currentID, currentName - l'identifiant et le nom du niveau de menu actuel</li><li>• levelXID - l' ID du niveau de menu X pour tous les niveaux précédents de la hiérarchie ; c'est-à-dire level1ID, level2ID</li><li>• levelXName - le nom du niveau de menu X pour tous les niveaux précédents de la hiérarchie ; c'est-à-dire level1Name, level2Name</li></ul>

## Sorties via des rappels

AddProperty - plusieurs appels par élément de menu :

- AddProperty(index, "id", "élément1");
- AddProperty(index, "nom", " Item 1");

Propriétés supplémentaires facultatives. Il peut s'agir de paires propertyID:propertyValue personnalisées, par exemple :

- AddProperty(index, " notes ", "Exemple notes pour l'élément 1");
- AddProperty(index, "date de modification", "2022-04-06T11:33:44");
- AddProperty(index, "type", "Exigence");
- AddProperty(index, "url", "http://exemple.com/item/1");
- AddProperty(index, "propertyX", " Item 1 Propriété X");
- AddProperty(index, "propertyY", " Item 1 Propriété Y");
- AddProperty(index, "propertyZ", " Item 1 Propriété Z");

[Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Cette méthode reçoit une demande pour remplir l'onglet « Externe » dans la liste des propriétés principales avec des détails sur cet élément externe.

Cette méthode doit renseigner les propriétés de l'élément en appelant la méthode de rappel AddProperty.

Chaque élément nécessite deux appels à AddProperty et peut accepter des appels facultatifs supplémentaires pour

spécifier des propriétés personnalisées. La valeur « index » n'est pas requise pour cet appel. Définissez-la sur 0.

**Propriétés obligatoires :**

- id - l'identifiant transmis spécifie un identifiant unique représentant cet élément de menu ; le plug-in peut recevoir cet identifiant lors d'appels ultérieurs (par exemple lors de la demande du niveau de sous-menu suivant)
- nom - le nom affichable par l'utilisateur de l'élément de menu

**Propriétés optionnelles :**

Les propriétés facultatives peuvent être n'importe quelle paire propertyID:propertyValue. Pour que la propriété soit répertoriée dans la fenêtre Propriétés, le nom de la propriété doit correspondre à une valeur de champ renvoyée par la méthode GetFields.

# Discussion sur GetItem

Renvoyer les discussions et commentaires pour l'élément sélectionné.

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Comprend : <ul style="list-style-type: none"><li>• itemID - l'identifiant unique de l'élément (tel que transmis dans GetItemList)</li></ul>

## Sorties via des rappels

AddProperty - 3 appels sont nécessaires par commentaire. Utilisez une valeur d'index unique par commentaire :

- AddProperty(index, "authorName", "Exemple Personne 1");
- AddProperty(index, "date de création", "2022-04-06T12:34:56");
- AddProperty(index, "commentaire", "Exemple de commentaire sur Item 1 par la personne 1");
- [Facultatif] AddProperty(index, "id", "0002"); // Voir la note ci-dessous
- [Facultatif] AddProperty(index, "parentID", "0001"); // Voir note ci-dessous

[Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Cette méthode reçoit une demande pour remplir l'onglet « Externe » dans la fenêtre de discussion principale avec des commentaires/discussions sur cet élément externe.

Si une propriété « id » est ajoutée, elle sera renvoyée si un utilisateur répond à un commentaire spécifique, permettant ainsi des discussions en fil de discussion.

« parentID » liera ce commentaire en tant que réponse au commentaire parent avec le parentID

# Obtenir la liste d'éléments

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> <p>Une string JSON de paramètres. Comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• niveau - la hiérarchie des niveaux du menu demandé (en commençant par 1 pour le premier niveau)</li><li>• currentID, currentName - l'identifiant et le nom du niveau de menu actuel</li><li>• levelXID - l' ID du niveau de menu X pour tous les niveaux précédents de la hiérarchie ; c'est-à-dire level1ID, level2ID</li><li>• levelXName - le nom du niveau de menu X pour tous les niveaux précédents de la hiérarchie ; c'est-à-dire level1Name, level2Name</li></ul>

## Sorties via des rappels

[Facultatif] AddProperty - plusieurs appels par élément :

- AddProperty(index, "id", "myitemid");
- AddProperty(index, "nom", "Exemple Item 3");
- AddProperty(index, "date de modification", "2022-04-06T11:33:44");
- AddProperty(index, "type", "Exigence");
- AddProperty(index, "url", "http://exemple.com/item/3");

[Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Cette méthode reçoit une demande de remplissage de la liste des éléments dans la fenêtre Données externes pour le niveau de menu sélectionné. Cette méthode doit remplir les éléments en appelant la méthode de rappel AddProperty.

Chaque élément nécessite cinq appels à AddProperty pour renseigner les détails de l'élément dans la liste. Et chaque élément doit utiliser une valeur « index » unique comme premier paramètre.

- id - l'identifiant transmis spécifie un identifiant unique représentant cet élément ; le plug-in peut recevoir cet identifiant lors d'appels ultérieurs (par exemple lors de la demande de détails ou notes sur un élément)
- nom - le nom de l'élément affichable par l'utilisateur
- modifiedDate - la date/heure de la dernière modification de l'élément, au format : AAAA-MM-JJTHH:MM:SS
- type - le type de l'élément tel qu'il est compris par le fournisseur externe ; par exemple Défaut, Tâche, Exigence, Document
- url - une URL qui amènera un utilisateur directement à cet élément ; elle est utilisée par Enterprise Architect lors de la sélection de « Ouvrir Item externe dans la fenêtre Navigateur »

Ne renvoyez pas d'erreur pour une réponse vide. Ne faites rien.



# Obtenir des notes sur les éléments

Renvoie les notes ou les descriptions de l'élément sélectionné.

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Comprend : <ul style="list-style-type: none"><li>• itemID - l'identifiant unique de l'élément (tel que transmis dans GetItemList)</li></ul>

## Sorties via des rappels

- AddProperty - notes - la valeur textuelle des notes de l'élément ; un balisage HTML de base est autorisé
- [Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Cette méthode reçoit une demande pour remplir l'onglet « Externe » dans la fenêtre Notes principale avec des détails sur cet élément externe.

# Obtenir des éléments

Renvoie les propriétés complètes des éléments demandés.

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C++ : const char*</li> <li>• C# : string</li> </ul> <p>Une string JSON de paramètres. Comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• itemIDs - une liste d'identifiants d'éléments séparés par des virgules</li> <li>• niveau - la hiérarchie des niveaux du menu demandé (en commençant par 1 pour le premier niveau)</li> <li>• currentID, currentName - l' ID et le nom du niveau de menu actuel</li> <li>• levelXID - l' ID du niveau de menu X pour tous les niveaux précédents de la hiérarchie ; c'est-à-dire level1ID, level2ID</li> <li>• levelXName - le nom du niveau de menu X pour tous les niveaux précédents de la hiérarchie ; c'est-à-dire level1Name, level2Name</li> </ul>

## Sorties via des rappels

AddProperty - plusieurs appels par élément de menu :

- AddProperty(index, "id", "élément1");
- AddProperty(index, "nom", " Item 1");

Propriétés supplémentaires facultatives. Il peut s'agir de paires propertyID:propertyValue personnalisées, par exemple :

- AddProperty(index, " notes ", "Exemple notes pour l'élément 1");
- AddProperty(index, "date de modification", "2022-04-06T11:33:44");
- AddProperty(index, "type", "Exigence");
- AddProperty(index, "url", "http://exemple.com/item/1");
- AddProperty(index, "propertyX", " Item 1 Propriété X");
- AddProperty(index, "propertyY", " Item 1 Propriété Y");
- AddProperty(index, "propertyZ", " Item 1 Propriété Z");

[Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Renvoie les propriétés d'une liste d'éléments. Recommandé : si le fournisseur dispose d'un moyen d'interroger une liste d'éléments, il est recommandé d' exécuter une seule requête et de renvoyer les résultats. Si le fournisseur ne peut pas interroger plusieurs éléments, exécuter plusieurs appels « GetItem » individuels et concaténer les résultats.

Les valeurs renvoyées doivent être les mêmes que pour GetItem, mais spécifiez une valeur « index » unique pour chaque élément différent.



# Obtenir la liste des menus

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Comprend : <ul style="list-style-type: none"><li>• niveau - la hiérarchie des niveaux du menu demandé (en commençant par 1 pour le premier niveau)</li><li>• currentID, currentName - l' ID et le nom du niveau de menu actuel</li><li>• levelXID - l'identifiant du niveau de menu X pour tous les niveaux précédents de la hiérarchie ; c'est-à-dire level1ID, level2ID</li><li>• levelXName - le nom du niveau de menu X pour tous les niveaux précédents de la hiérarchie ; c'est-à-dire level1Name, level2Name</li></ul>

## Sorties via des rappels

- AddProperty - 2 appels par élément de menu : « id », « name ».
- [Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Cette méthode reçoit une requête pour remplir le menu dans la fenêtre Données externes. Chaque niveau de la hiérarchie du menu déclencheur une nouvelle requête, et les paramètres incluront le niveau demandé.

Cette méthode doit remplir les éléments de menu en appelant la méthode de rappel AddProperty.

Chaque élément du menu nécessite deux appels à AddProperty. Chaque élément doit utiliser une valeur « index » unique comme premier paramètre.

- id - l'identifiant transmis spécifie un identifiant unique représentant cet élément de menu ; le plug-in peut recevoir cet identifiant lors d'appels ultérieurs (par exemple lors de la demande du niveau de sous-menu suivant)
- nom - le nom affichable par l'utilisateur de l'élément de menu

Ne renvoyez pas d'erreur pour une réponse vide. Ne faites rien.

# Obtenir les types

Renvoie une liste de types connus dans le fournisseur externe.

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Réserve pour une utilisation future.

## Sorties via des rappels

AddProperty - 2 valeurs par type à mapper. Utilisez une valeur d'index unique pour chaque mappage :

- AddProperty(index, "id", "artefact");
- AddProperty(index, "nom", "Artefact");

[Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

La plupart des systèmes disposent d'un ID ou d'un nom non convivial, ainsi que d'un nom d'affichage convivial. Seuls les types renvoyés ici seront reconnus par Enterprise Architect .

Les valeurs renvoyées ici seront comparées au Type renvoyé dans DefaultTypeMapping et GetItem.

Si possible, cette liste de types doit être créée de manière dynamique en interrogeant le fournisseur externe pour obtenir une liste de ses types connus. La liste des types peut être codée en dur pour les fournisseurs qui ne fournissent pas de liste de types.

## Article lié

(Nécessite Enterprise Architect Release 15.2 build 1559 et versions ultérieures.)

Notification qu'un élément externe a été lié à un élément dans Enterprise Architect .

### Entrées

paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. <ul style="list-style-type: none"><li>• itemID - l' ID unique de l'élément (tel que transmis dans GetItemList)</li></ul>
------------	---

### Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

### Détails

Cette méthode est appelée chaque fois qu'un élément externe est lié à un élément dans Enterprise Architect , soit en créant un nouvel élément, soit en établissant un lien avec un élément existant.

Cette méthode fait partie de la version 2 de l'interface ISBPIIntegrationPlugin. Pour les plug-ins C++, assurez-vous que CheckVersion gère correctement la version 2.

# Article non lié

(Nécessite Enterprise Architect Release 15.2 build 1559 et versions ultérieures.)

Notification indiquant qu'un élément externe a été dissocié d'un élément dans Enterprise Architect .

## Entrées

paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. <ul style="list-style-type: none"><li>• itemID - l' ID unique de l'élément (tel que transmis dans GetItemList)</li><li>• eaElementGUID - le GUID de l'élément Enterprise Architect</li></ul>
------------	---

## Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Cette méthode est appelée chaque fois qu'un élément d' Enterprise Architect est dissocié de l'élément externe. Cela peut être dû à la suppression de l'élément ou à l'option de menu « Déconnecter de Object externe ».

Cette méthode fait partie de la version 2 de l'interface ISBPIIntegrationPlugin. Pour les plug-ins C++, assurez-vous que CheckVersion gère correctement la version 2.

## Article mis à jour

(Nécessite Enterprise Architect Release 15.2 build 1559 et versions ultérieures.)

Notification qu'un élément lié dans Enterprise Architect a été mis à jour ou modifié.

### Entrées

paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. <ul style="list-style-type: none"><li>• itemID - l' ID unique de l'élément (tel que transmis dans GetItemList)</li></ul>
------------	---

### Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

### Détails

Cette méthode est appelée chaque fois qu'un élément lié dans Enterprise Architect est modifié ; par exemple, changement de nom, propriété modifiée, notes mises à jour.

Cette méthode fait partie de la version 2 de l'interface ISBPIIntegrationPlugin. Pour les plug-ins C++, assurez-vous que CheckVersion gère correctement la version 2.

# PostNewDiscussion

Ajouter un nouveau commentaire/discussion à l' Item externe

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres, y compris les détails du nouveau commentaire à ajouter.

## Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Cette méthode reçoit une demande de création d'une nouvelle discussion/commentaire dans l' Item externe. La string de paramètres d'entrée contient des informations sur le commentaire à créer, notamment :

- "itemID" - l' ID de l'élément à mettre à jour
- "auteur"
- "commentaire"
- [facultatif] parentID - l' ID du commentaire parent lors de l'utilisation de commentaires en fil de discussion ; il s'agit de l' ID qui a été renvoyé dans GetItemDiscussion.

# Publier un nouvel article

Crée un nouvel élément dans le fournisseur externe.

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Inclut les détails du nouvel élément à créer.

## Sorties via des rappels

AddProperty - renvoie l' ID de l'élément nouvellement créé. Enterprise Architect ne considère pas la création comme réussie à moins qu'un ID valide ne soit renvoyé.

- AddProperty(0, "id", "itemX");

[Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Cette méthode reçoit une demande de création d'un nouvel élément dans le fournisseur externe. La string de paramètres d'entrée contient des informations sur l'élément à créer, notamment :

- "titre"
- "taper"
- "stéréotype"
- "description"

# Code PostOAuth

## Entrées

Paramètre	Détails
code	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> La valeur du code OAuth renvoyée à l'utilisateur après une autorisation réussie.

## Sorties via des rappels

- AddProperty - « accessToken » à utiliser pour OAuth
- [Facultatif] AddProperty - « refreshToken » pour OAuth
- [Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Une fois la connexion de l'utilisateur au fournisseur OAuth réussie, Enterprise Architect appellera cette méthode avec le « code » OAuth. Effectuez une demande de jeton d'accès pour échanger le code contre un jeton d'accès OAuth (à l'aide du point de terminaison du jeton OAuth).

Renvoyez l'accessToken et le refreshToken avec AddProperty.

## PostUpdateItem

Met à jour l'élément sélectionné dans le fournisseur externe. Les Notes de l'élément sélectionné peuvent être mises à jour par la méthode PostUpdateItemNotes.

### Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Inclut les détails de l'élément à mettre à jour.

### Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

### Détails

Cette méthode reçoit une demande de mise à jour d'un élément dans le fournisseur externe. La string de paramètres d'entrée contient des informations sur l'élément à créer, notamment :

- "itemID" - l' ID de l'élément à mettre à jour
- "titre"
- "taper"
- "stéréotype"
- "description"

Note : les nouvelles valeurs peuvent ne pas être réellement différentes des valeurs actuelles.

## Notes de l'article PostUpdate

Met à jour les notes de l'élément sélectionné dans le fournisseur externe.

### Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres qui incluent les détails de l'élément à mettre à jour.

### Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

### Détails

Cette méthode reçoit une demande de mise à jour des notes d'un élément dans le fournisseur externe. La string de paramètres d'entrée contient des informations sur l'élément à créer, notamment :

- "itemID" - l'ID de l'élément à mettre à jour
- " notes "

# ActualiserOAuthToken

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> <p>Le jeton d'actualisation OAuth à utiliser pour obtenir un nouveau jeton d'accès.</p>

## Sorties via des rappels

- AddProperty - « accessToken » à utiliser pour OAuth
- [Facultatif] AddProperty - « refreshToken » pour OAuth
- [Facultatif] LogMessage ou SetError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Si une méthode ici renvoie une erreur 401 (non autorisée) via SetErrorCode, Enterprise Architect tentera d'utiliser le jeton d'actualisation (s'il a été fourni) et appellera cette méthode.

Exécutez une demande d'actualisation sur le point de terminaison d'actualisation OAuth et renvoyez le nouveau accessToken et le nouveau refreshToken.

# Définir l'autorisation

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Les champs disponibles sont : <ul style="list-style-type: none"><li>• nom d'utilisateur</li><li>• mot de passe</li><li>• accessToken - Jeton d'accès OAuth</li></ul>

## Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

Cette méthode reçoit les informations d'autorisation que l'utilisateur saisit dans Enterprise Architect .

Il s'agit soit d'un nom d'utilisateur : mot de passe, soit d'un jeton d'accès OAuth.

Enterprise Architect appellera SetAuthorisation au début de chaque session (par exemple, ouvrir Systeme d'intégration , ouvrir un modèle ou changer d'utilisateur). Utilisez les valeurs fournies pour tous les appels au fournisseur externe.

Ne les stockez en aucun cas comme « statiques ». Le stockage en tant que membres simples est OK , car une nouvelle instance de cette classe sera créée pour chaque nouvelle session.

## Exemple d'implémentation

```
void ExampleIntegrationPlugin::SetAuthorisation(const char* paramètres)
```

```
{  
    LogMessage(LOG_TRACE, __FUNCTION__);
```

```
    Json::Valeur jsonParameters;
```

```
    si (strlen(paramètres))
```

```
    {  
        std::stringstream(paramètres) >> jsonParameters;  
    }
```

```
    m_username = jsonParameters["username"].asString(); // Si l'autorisation de base est utilisée.
```

```
m_password = jsonParameters["mot de passe"].asString();  
m_accessToken = jsonParameters["accessToken"].asString(); // Si OAuth est utilisé.  
}
```

## Définir les rappels

Cette fonction est utilisée pour spécifier un tableau de fonctions de rappel, à utiliser pour renvoyer des données à Enterprise Architect, à partir du plugin d'intégration SBPI.

C++ uniquement. Ceci ne doit être implémenté qu'en C++. Le code de l'exemple est suffisant et n'a pas besoin d'être modifié. Des vérifications d'erreur ou de limites supplémentaires peuvent être ajoutées.

### Entrées

Paramètre	Détails
<code>const void ** fonctions de rappel</code>	Un tableau de pointeurs de fonction de rappel à utiliser pour renvoyer des données à Enterprise Architect.

### Sorties via des rappels

Aucun

### Détails

Les plug-ins C++ recevront cette méthode peu de temps après leur création. Elle transmet un tableau de pointeurs de fonctions de rappel qui sont utilisés ultérieurement par le plug-in pour renvoyer les données à Enterprise Architect

### Exemple d'implémentation

```
void ExampleIntegrationPlugin::SetCallbacks(const void ** callbackFunctions)
{
    si (fonctions de rappel)
    {
        AddProperty = (AddPropertyPtr)callbackFunctions[0];
        AddBinaryProperty = (AddBinaryPropertyPtr)callbackFunctions[1];
        SetErrorCode = (SetErrorCodePtr)fonctions de rappel[2];
        SetError = (SetErrorPtr)fonctions de rappel[3];
        LogMessage = (LogMessagePtr)callbackFunctions[4];
    }
}
```

# Définir la configuration

Cette méthode reçoit les détails que l'utilisateur saisit dans la configuration de Pro Cloud Server lors de l'activation de ce plug-in d'intégration personnalisé.

## Entrées

Paramètre	Détails
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : const char*</li><li>• C# : string</li></ul> <p>Une string JSON de paramètres. Voir Détails pour plus d'informations sur les paramètres disponibles.</p>

## Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage - définit les messages log concernant les paramètres de configuration reçus. Veillez à ne pas log d'informations sensibles.

Note : les rappels SetLastError seront ignorés pour cette méthode.

## Détails

Cette méthode reçoit les détails que l'utilisateur saisit dans la configuration de Pro Cloud Server lors de l'activation de ce plug-in d'intégration personnalisé.

Il comprend ces détails :

Serveur externe auquel se connecter :

- nom du serveur
- port du serveur
- Protocole du serveur
- baseURL - le dossier d'URL à ajouter à l'URL

Les paramètres du serveur se combinent pour former une URL comme suit :

<protocole>://<nom\_serveur>:<port\_serveur>/<baseURL>.

Informations d'identification codées en dur - Elles sont facultatives et peuvent être utilisées pour se connecter à un fournisseur avec un compte générique :

- nom d'utilisateur
- mot de passe

Autorisations - définit si les utilisateurs peuvent effectuer les actions spécifiées sur le fournisseur externe :

- autoriserCreateItems
- autoriserModifier les éléments
- autoriserPostDiscussions

Paramètres du proxy :

- serveur proxy
- contournement de proxy
- nom d'utilisateur proxy
- mot de passe proxy

## Exemple d'implémentation

```
void ExampleIntegrationPlugin::SetConfiguration(const char* paramètres)
{
    LogMessage(LOG_TRACE, __FUNCTION__);

    Json::Valeur jsonParameters;
    si (strlen(paramètres))
    {
        std::stringstream(paramètres) >> jsonParameters;
    }

    // Stockez les paramètres en tant que variables membres pour une utilisation ultérieure.
    m_serverName = jsonParameters["serverName"].asString();
    m_serverPort = jsonParameters["serverPort"].asString();
    m_serverProtocol = jsonParameters["serverProtocol"].asString();
    m_baseURL = jsonParameters["baseURL"].asString();

    m_settingsNom d'utilisateur = jsonParameters["nom d'utilisateur"].asString();
    m_settingsPassword = jsonParameters["mot de passe"].asString();

    m_allowCreateItems = jsonParameters["allowCreateItems"].asString();
    m_allowModifyItems = jsonParameters["allowModifyItems"].asString();
    m_allowPostDiscussions = jsonParameters["allowPostDiscussions"].asString();

    m_proxyServer = jsonParameters["proxyServer"].asString();
    m_proxyBypass = jsonParameters["proxyBypass"].asString();
    m_proxyUsername = jsonParameters["nom d'utilisateur proxy"].asString();
    m_proxyPassword = jsonParameters["proxyPassword"].asString();
}
```

## Services SBPI personnalisés

Les services SBPI personnalisés sont des plug-ins d'intégration définis par l'utilisateur qui peuvent être appelés par les scripts ou Add-ins d' Enterprise Architect , qui peuvent ensuite utiliser les réponses pour manipuler les données du référentiel. Le plug-in personnalisé peut être appelé depuis Enterprise Architect à l'aide de la méthode d'interface d'automatisation Référentiel . CallSBPI.

La portée de ce qui peut être demandé au service et de ce qu'il peut renvoyer à Enterprise Architect n'est pas limitée. Par exemple, le service personnalisé peut répondre à une demande de collecte d'informations auprès d'un service tiers et les renvoyer au script Enterprise Architect . D'autres utilisations possibles incluent l'exécution d'actions sur les données du modèle lui-même via des appels OSLC ou l'exécution de processus personnalisés sur les données du modèle.

### Avantages

- Autoriser les demandes et réponses arbitraires
- Une fois configuré pour un modèle, il peut être appelé à partir de scripts ou Add-Ins
- Durée de vie et transfert des demandes gérés automatiquement par Pro Cloud Server
- Peut être écrit dans plusieurs langages de programmation, notamment C++ ou C#

### Aperçu

Pour écrire votre propre plug-in de service personnalisé, vous pouvez soit partir de zéro, soit faire une copie de l'un des exemples et le modifier.

Lors de l'installation de Pro Cloud Server , activez le composant « Exemples SBPI » pour inclure les exemples de services personnalisés. Lorsqu'il est activé, l'emplacement par défaut des fichiers d'exemple se trouve dans le dossier « SBPI Examples\ExampleServicePlugins ». Par exemple :

C:\Program Files (x86)\ Sparx Systems \ Pro Cloud Server \Exemples SBPI\ExampleServicePlugins

Consultez la rubrique Aide [Pro Cloud Server Installation](#) pour plus d'informations.

Note : l'option d'installation « Exemples SBPI » n'est pas activée par défaut. Si vous avez déjà installé Pro Cloud Server sans les « Exemples SBPI », vous pouvez soit effectuer une réinstallation complète (en activant les « Exemples SBPI »), soit utiliser l'option « Modifier » du programme d'installation pour ajouter uniquement le composant « Exemples SBPI ».

Les plug-ins peuvent être écrits en C++ ou en C# .

Les exemples sont écrits à l'aide de Visual Studio 2017, mais ce n'est pas une condition préalable.

Le plug-in de service personnalisé doit implémenter l'interface définie dans ISBPIServicePlugin, qui est incluse dans ISBPIServicePlugin.h (pour C++) ou ISBPIServicePlugin.cs (pour C# ).

Le déroulement général du programme est le suivant :

- L'utilisateur exécute une action dans Enterprise Architect qui nécessite des informations du plug-in de service via l'interface d'automatisation CallSBPI
- Le plug-in reçoit la demande
- Le plug-in analyse la requête et exécute toute action requise (par exemple, appeler un service tiers, exécuter un programme, effectuer des appels OSLC vers Pro Cloud Server )
- Le plug-in envoie une réponse à Enterprise Architect via les fonctions de rappel fournies ; il peut s'agir soit des données réelles demandées, soit d'une valeur d'erreur
- Enterprise Architect reçoit les données de rappel et les utilise dans le script ou le module complémentaire

### Interface

Fonction/Classe	Détails
Créer un plug-in (non requis en C# )	<p>Le plug-in doit implémenter cette fonction d'exportation : externe "C" SBPI_SERVICE_API SBPI_SERVICE_PLUGIN CreatePlugin(); Il doit renvoyer un pointeur vers une classe qui implémente l'interface ISBPIServicePlugin. La mise en œuvre recommandée est :</p> <pre>SBPI_SERVICE_PLUGIN CréerPlugin() { renvoie le nouveau ExampleServicePlugin ; }</pre> <p>Le ISBPIServicePlugin nouvellement créé peut être supprimé lorsqu'il reçoit la méthode ISBPIServicePlugin::Release.</p>
Interface ISBPIServicePlugin	Le plug-in dll doit implémenter toutes les méthodes de l'interface ISBPIServicePlugin.

# Interface ISBPIServicePlugin

## Méthodes d'interface ISBPIServicePlugin

Nom de la méthode	Notes
Sortie	C++ uniquement. Elle est appelée par l'application de contrôle lorsque la classe d'interface n'est plus requise. La méthode doit supprimer la classe créée lors de la fonction CreatePlugin().
Définir les rappels	C++ uniquement. Passe un tableau de pointeurs de fonction de rappel qui sont utilisés ultérieurement par le plug-in pour transmettre les données à Enterprise Architect .
DéfinirConfiguration	Reçoit les paramètres définis lorsque l'utilisateur configure le plugin de service personnalisé dans Pro Cloud Server .
HandleRequest	Requête générique d' Enterprise Architect . Le plug-in peut effectuer toute action requise et renvoyer des données ou des codes d'erreur à Enterprise Architect via les méthodes de rappel.

# HandleRequest

## Contributions

méthode	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : caractère const*</li><li>• C# : string</li></ul> Nom de la méthode à exécuter. Cela permet au plugin de faire un choix sur l'action à effectuer sans avoir à analyser complètement la string de paramètres en premier.
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : caractère const*</li><li>• C# : string</li></ul> Une string JSON de paramètres. Voir Détails pour plus d'informations sur les paramètres disponibles.

## Sorties via des rappels

[Facultatif] Result, LogMessage ou SetLastError - pour fournir des commentaires à l'utilisateur.

## Détails

C'est la fonction principale du plug-in. Il doit gérer toutes les requêtes "méthode" entrantes et effectuer l'action requise, et renvoyer toutes les données via le rappel "Résultat".

## Exemple de mise en œuvre

```
void ExampleServicePlugin::HandleRequest(méthode const char*, paramètres const char*)
{
    LogMessage(LOG_TRACE, std::string(__FUNCTION__ + " - Method = " + method).c_str());

    // Cet exemple de méthode montre comment extraire divers types de paramètres à partir de parameters.
    // Ceci est fait ici avec la bibliothèque jsoncpp mais peut être fait avec n'importe quelle bibliothèque JSON
    compatible.
    Json::Valeur jsonParameters ;
    si (strlen(paramètres))
    {
        std::stringstream (paramètres) >> jsonParameters ;
    }

    if (std::string (method) == "DoSomething")
```

```
{
    int monNuméro = jsonParameters["monNuméro"].asInt();
    double myFloat = jsonParameters["myFloat"].asDouble();
    std :: string myString = jsonParameters["myString"].asString();
    std::list<int> myArrayOfNumbers ;
    for (auto& myValue : jsonParameters["myArrayOfNumbers"])
    {
        myArrayOfNumbers.push_back(myValue.asInt());
    }
    std::list<std::string> myArrayOfStrings ;
    for (auto& myValue : jsonParameters["myArrayOfStrings"])
    {
        myArrayOfStrings.push_back(myValue.asString());
    }

    std :: string result = "Exemple User SBPI Service Plugin in C++. DoSomething a reçu les paramètres : myNumber
= " + std :: to_string(myNumber)
    + " , myfloat = " + std::to_string(myFloat)
    + " , maChaîne = " + maChaîne;

    // Définit la string de résultat .
    Result(result.c_str());
}
sinon si (std :: string (méthode) == "DoSomethingToElement")
{
    // Cet exemple de méthode montre comment répondre à un utilisateur effectuant une tâche sur un seul élément.
    std :: string elementID = jsonParameters["elementGUID"].asString();

    Result(std:: string ("Example User SBPI Plugin in C++. DoSomething to element with GUID: " +
elementID).c_str());
}
autre
{
    // Définit une string d'erreur
    SetError(std :: string ("Méthode inconnue : " + std :: string (méthode)).c_str());
}
}
```

## Définir les rappels

C++ uniquement. Cela ne doit être implémenté qu'en C++. Le code de l'exemple est suffisant et n'a pas besoin d'être modifié. Une vérification supplémentaire des erreurs ou des limites peut être ajoutée.

### Contributions

Parameter	Details
<code>const void ** fonctions de rappel</code>	Un tableau de pointeurs de fonction de rappel à utiliser pour renvoyer les données à Enterprise Architect .

### Sorties via des rappels

Aucun

### Détails

Les plug-ins C++ recevront cette méthode peu de temps après leur création. Il transmet un tableau de pointeurs de fonction de rappel qui sont utilisés par le plug-in ultérieurement pour transmettre les données à Enterprise Architect

### Exemple de mise en œuvre

```
void ExampleServicePlugin::SetCallbacks(const void ** callbackFunctions)
{
    si (fonctions de rappel)
    {
        Result = (ResultPtr)callbackFunctions[0] ;
        SetErrorCode = (SetErrorCodePtr)callbackFunctions[1] ;
        SetError = (SetErrorPtr)callbackFunctions[2] ;
        LogMessage = (LogMessagePtr)callbackFunctions[3] ;
    }
}
```

# DéfinirConfiguration

This method receives the details that the user inputs into the Pro Cloud Server configuration when enabling this Custom Service Plug-in.

## Contributions

Parameter	Details
paramètres	<ul style="list-style-type: none"><li>• C++ : caractère const*</li><li>• C# : string</li></ul> <p>Une string JSON de paramètres. Voir Détails pour plus d'informations sur les paramètres disponibles.</p>

## Sorties via des rappels

[Facultatif] LogMessage - définissez des messages de log sur les paramètres de configuration reçus. Veillez à ne pas log d'informations sensibles.

Note : Les rappels SetLastError seront ignorés pour cette méthode.

## Détails

Cette méthode reçoit les détails que l'utilisateur saisit dans la configuration du Pro Cloud Server lors de l'activation de ce plug-in d'intégration personnalisée.

Il comprend ces détails :

- Paires élément/ valeur personnalisé des paramètres entrés dans la section ' Propriétés personnalisées'.

Paramètres du proxy:

- Serveur proxy
- proxyBypass
- proxyUsername
- proxyPassword

## Exemple de mise en œuvre

```
void ExampleServicePlugin::SetConfiguration(const char* parameters)
{
    LogMessage(LOG_TRACE, std::string(__FUNCTION__).c_str());
```

```
    Json::Value jsonParameters ;
    si (strlen(paramètres))
```

```
{  
std :: stringstream (paramètres) >> jsonParameters ;  
}  
  
for (auto& myProperty : jsonParameters.getMemberNames())  
{  
m_properties[myProperty] = jsonParameters[myProperty].asString();  
}  
}
```

## Exemple de scénario

Ce script JavaScript explique comment envoyer une requête simple à un plug-in de service personnalisé :

```
! Inc Local Scripts . EAConstants - JavaScript
```

```
/*
```

```
* Nom du script : exemple de service personnalisé
```

```
* Auteur : Sparx Systems
```

```
* Objectif : Démontrer l'utilisation de l'interface d'automatisation SBPI pour les plug-ins de service personnalisé
```

```
* Date : 2022-02-28
```

```
*/
```

```
// Envoie une requête simple au plugin avec quelques paramètres.
```

```
fonction SimpleRequête ()
```

```
{
```

```
    // Affiche la fenêtre de sortie du script
```

```
    Référentiel . AssurerSortieVisible ( "Scénario" );
```

```
    Séance . Output ( " EXEMPLE de plugin personnalisé JavaScript " );
```

```
    Séance . Sortie ( "=====");
```

```
    // Envoie les données avec la requête en ajoutant des paramètres à l'aide de InsertSBPIParameter.
```

```
    var PackedParameters = " ;
```

```
    // Données facultatives à envoyer avec des paramètres supplémentaires
```

```
    PackedParameters = Référentiel . InsertSBPIParameter ( packParameters , 'monNuméro' , 25 );
```

```
    PackedParameters = Référentiel . InsertSBPIParameter ( packParameters , 'monFlottant' , 123,456 );
```

```
    PackedParameters = Référentiel . InsertSBPIParameter ( packParameters , 'machaine' , 'Bonjour le monde' );
```

```
    Séance . Output ( "Envoi d'une requête simple au plugin à la méthode 'DoSomething'" );
```

```
    var réponse = DemandeSBPI ( 'csvc' , 'FaireQuelquechose' , PackedParameters );
```

```
}
```

```
// Fonction d'assistance pour envoyer une requête au plugin personnalisé et vérifier les erreurs.
```

```
fonction SBPIRequest ( préfixe , méthode , Paramètres emballés )
```

```
{
```

```
    // Spécifiez le préfixe du plugin. Ceci est configuré dans le client Pro Cloud Config.
```

```
    var réponse = Référentiel . Appelez SBPI ( préfixe , méthode , PackedParameters );
```

```
    si ( réponse == " )
```

```
    {
```

```
        Séance . Sortie ( 'Erreur du plugin : ' + Référentiel . GetLastError ());
```

```
    }  
    autre  
    {  
        Séance . Sortie ( 'Succès : ' + réponse );  
    }  
  
    revenir réponse ;  
}  
  
fonction principal ()  
{  
    // Envoie une requête simple au plugin avec quelques paramètres.  
    SimpleRequête ();  
}  
  
principal ();
```

