



ENTERPRISE ARCHITECT

Série de Guides d'Utilisateur

Geography Markup Language (GML)

Author: Sparx Systems

Date: 2022-08-29

Version: 16.0

CRÉÉ AVEC  **ENTERPRISE
ARCHITECT**

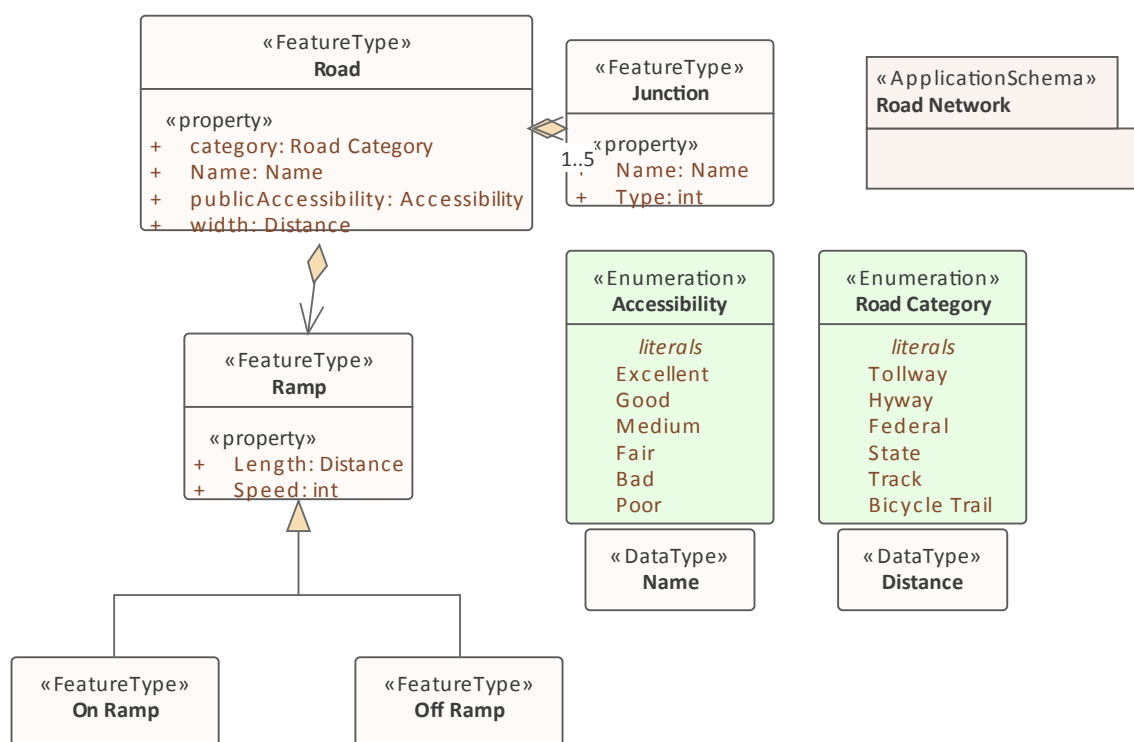
Table des Matières

Geography Markup Language (GML)	3
Démarrage	4
Exemple Diagramme	6
Modélisation avec GML	7
Pages de la boîte à outils GML	9
Générer Schéma d'Application GML	12
Plus d'information	15

Geography Markup Language (GML)

Modèle Fonctionnalités géographiques et Générer applicatifs Générer

Vous pouvez créer des modèles expressifs et collaboratifs des fonctionnalités importantes de votre domaine et les utiliser pour générer des schémas d'application conformes au Langage de balisage en géographie (GML) qui peuvent être consommés par d'autres applications. Bon nombre des forces et technologies perturbatrices qui ont changé la façon dont nous interagissons les uns avec les autres et avec le monde dans lequel nous habitons, impliquent des emplacements et des fonctionnalités géographiques. Nous conduisons le long des routes et nous arrêtons aux belvédères pour voir les fonctionnalités côtières ou les paysages urbains, nous voyageons à l'étranger pour voir des monuments et des bâtiments tels que des églises et des musées, nous dépendons des parcs éoliens pour l'énergie et nous décollons et atterrissons dans les aéroports pour n'en nommer que quelques-uns. Vous pouvez modéliser toutes les fonctionnalités géographiques d'intérêt en utilisant l'implémentation d' Enterprise Architect du langage de balisage géographique qui est fondamental pour les systèmes d'information géographique ainsi que son utilisation comme format d'échange ouvert pour les transactions géographiques sur Internet.



Modèle GML de routes montrant deux Fonctionnalités avec des propriétés qui accèdent à deux Types de Données et Énumérations

GML pour Enterprise Architect est une implémentation du Langage de balisage en géographie (GML) 3.3 de l'Open Geospatial Consortium, qui fournit une grammaire XML pour les capacités de modélisation de la fonctionnalité géographique dans Enterprise Architect à la version 10 ou ultérieure.

Grâce à GML, vous pouvez :

- Appliquer un profil UML pour le Langage de balisage en géographie (GML) 3.3
- Utilisez des types de diagramme personnalisés et des pages de boîte à outils, pour un accès pratique aux éléments et aux relations afin de modéliser efficacement les fonctionnalités géographiques
- Générer Schéma d'Application GML

Démarrage

À l'aide de la Langage de balisage en géographie (GML) facilité vous pouvez modéliser des schémas d'application organisationnels ou communautaires. Les modèles peuvent être utilisés pour montrer la relation entre les Fonctionnalités et ces éléments peuvent à leur tour contenir n'importe quel nombre de Propriétés qui qualifient leurs caractéristiques. Celles-ci peuvent être basées sur des Types, des DataTypes , des CodeLists ou des Enumerations définis. Vous pouvez collaborer avec d'autres collègues géospatiaux ou avec des personnes travaillant dans des implémentations de systèmes traditionnels dans des disciplines telles que la stratégie, les objectifs, les Exigences , les modèles de données, les logiciels, le déploiement, etc.

Le Geography Markup Language est la grammaire XML définie par l'Open Geospatial Consortium (OGC) et est utilisée pour exprimer des fonctionnalités géographiques. GML sert de langage de modélisation pour les systèmes géographiques ainsi que de format d'échange ouvert pour les transactions géographiques sur Internet.

Dans cette rubrique, vous apprendrez à utiliser les fonctionnalités qui prennent en support le GML décrites dans les sections.

Sélection de la perspective

Enterprise Architect partitionne les fonctionnalités étendues de l'outil dans Perspectives , ce qui garantit que vous pouvez vous concentrer sur une tâche spécifique et travailler avec les outils dont vous avez besoin sans être distrait par d'autres fonctionnalités . Pour travailler avec les fonctionnalités Geography Markup Language, vous devez d'abord sélectionner cette perspective :



<nom de la perspective> > Échange d'informations > GML géographique

La configuration de la perspective garantit que les diagrammes Geography Markup Language, leurs boîtes à outils et les autres fonctionnalités de la perspective seront disponibles par défaut.

Exemple Diagramme

Un exemple de diagramme fournit une introduction visuelle au sujet et vous permet de voir certains des éléments et connecteurs importants créés lors de la spécification ou de la description d'un modèle Fonctionnalités , y compris les fonctionnalités et les types de données.

Modélisation avec GML

Cette rubrique présente le profil GML, qui fournit les diagrammes , les pages de la boîte à outils et les éléments avec lesquels vous travaillerez, notamment les schémas d'application, les feuilles, les types de fonctionnalités, les listes de Fonctionnalité de types de données, les Propriétés , etc. Vous pouvez sélectionner la perspective GML dans le groupe Géospatial, ce qui configurera l'outil pour la modélisation des schémas d'application et des fonctionnalités géographiques.

Générer Schéma d'Application GML

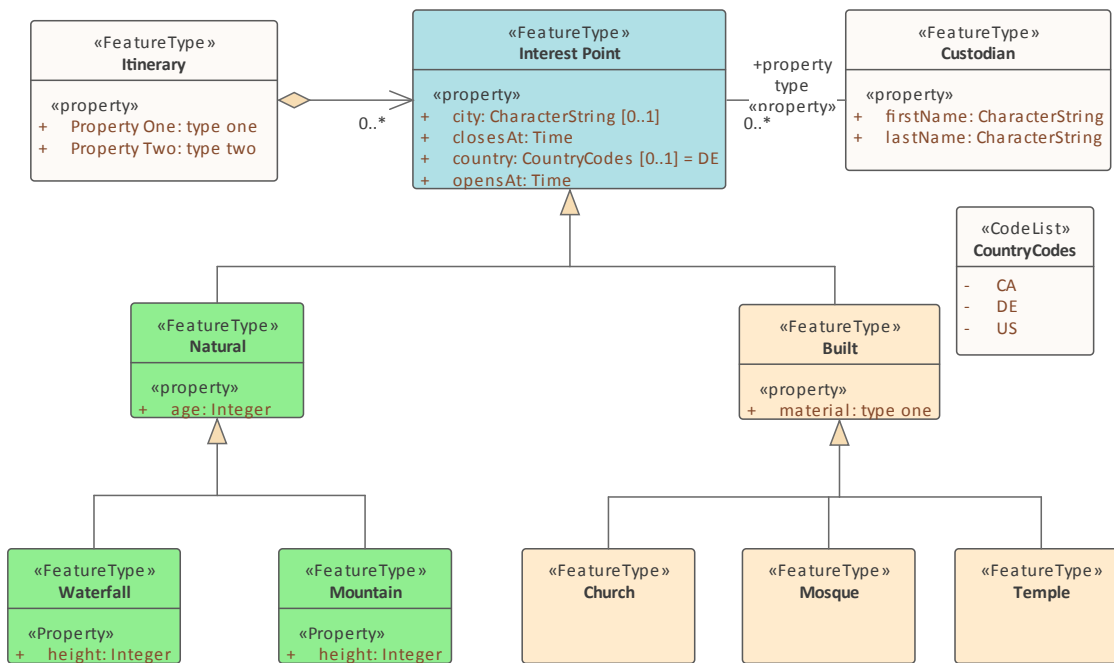
Dans cette rubrique, vous apprendrez à générer un schéma d'application conforme à GML à partir de votre modèle de fonctionnalités géographiques, de Fonctionnalités , de liste de codes et d'autres éléments. Le schéma résultant peut être utilisé avec une gamme d'autres systèmes d'information géographique qui savent comment ingérer le schéma.

Plus d'information

Cette section fournit des liens utiles vers d'autres rubriques et ressources qui pourraient vous être utiles lorsque vous travaillez avec les fonctionnalités de l'outil Geography Markup Language.

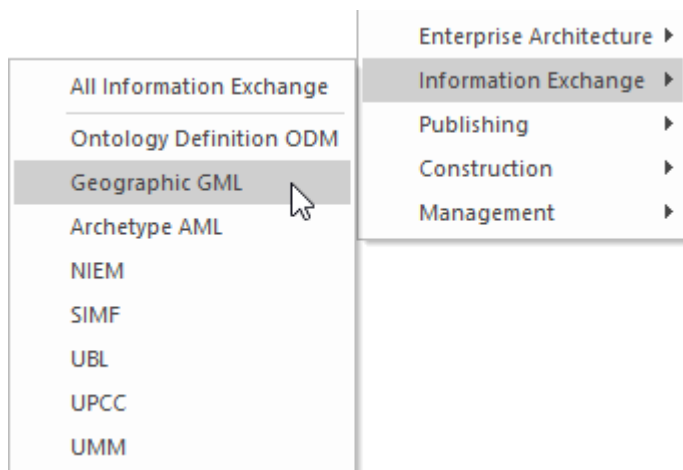
Exemple Diagramme

À l'aide de la Langage de balisage en géographie (GML) facilité vous pouvez modéliser des schémas d'organisation ou d'application communautaire. Les modèles peuvent être utilisés pour montrer la relation entre les Types de Fonctionnalités qui contiennent n'importe quel nombre de Propriétés qui qualifient leurs caractéristiques. Ceux-ci peuvent être basés sur des types, des types de données, des listes de codes ou des énumérations définies. Vous pouvez collaborer avec d'autres collègues géospatiaux ou avec des personnes travaillant dans des implémentations de systèmes traditionnels dans des disciplines qui gèrent des artefacts, notamment : stratégies, objectifs, Exigences , modèles de données, modèles logiciels, descriptions de déploiement, etc.



Modélisation avec GML

Vous pouvez créer des modèles GML en utilisant les facilités modélisation Enterprise Architect . Vous devez d'abord sélectionner la perspective GML ou Information Exchange. Les Perspectives sont un outil de mise au point facilité qui vous permet de rester concentré et de vous concentrer sur modélisation GML.



Menu Perspective - Sélection de perspective GML

Cela active le profil UML pour GML, vous permettant de créer des modèles avec des éléments et des connecteurs décrivant les domaines de votre organisation ou de votre communauté.

Accéder

Ruban	Spécialiser > Technologies > GML
Menu Contexte	Cliquez Cliquez-droit sur Paquetage Spécialiser GML

Fonctionnalités

Fonctionnalité	Détail
Prise en Support profil	<p>Vous pouvez développer des constructions GML rapidement et simplement, grâce à l'utilisation des facilités GML fournies sous la forme de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un type de diagramme GML, accessible via la boîte de dialogue ' Nouveau Diagramme ' • Pages GML dans la boîte à outils Diagramme qui mappent les concepts GML aux éléments UML correctement stéréotypés • Entrées d'éléments et de relations GML dans le "Menu contextuel de la boîte à outils" et "Lien rapide"
Page Boîte à outils GML	<p>Les pages de la boîte à outils GML contiennent des éléments et des connecteurs pour modéliser efficacement les fonctionnalités géographiques.</p>

Classes UML de l'ISO	<p>(Facultatif) Vous pouvez télécharger les classes UML implémentées dans ISO/TC 211 en tant que fichier XMI, puis importer le fichier XMI dans Enterprise Architect en tant que Paquetage contenant des diagrammes et des classes UML standard, que vous pouvez réutiliser dans votre modèle.</p> <ul style="list-style-type: none">• Toutes les classes UML implémentées dans l'ISO/TC 211 n'ont pas un mappage correspondant dans GML ; les classes qui ont un mappage (comme spécifié dans la spécification GML 3.2.1) sont spécifiées dans le fichier configurable GMLClassMapping.xml dans le dossier ' Sparx Systems > EA > Config > GML'• Les informations d'espace de Namespace pour ces classes sont spécifiées dans le fichier configurable GMLNamespaces.xml dans le dossier ' Sparx Systems > EA > Config > GML'
Génération de schéma d'application GML	<p>Tout modèle que vous créez à l'aide de GML dans Enterprise Architect peut être exporté en tant que schéma d'application GML.</p> <p>En utilisant le fichier configurable GMLSterotypes.xml dans le dossier ' Sparx Systems > EA > Config > GML', vous pouvez spécifier des alias pour les stéréotypes GML standard. Le générateur de schéma d'application GML prendra également en compte ces alias lors de la génération du schéma.</p>


Notes

- GML est disponible dans les éditions Professional , Corporate , Unified et Ultimate d' Enterprise Architect

Pages de la boîte à outils GML

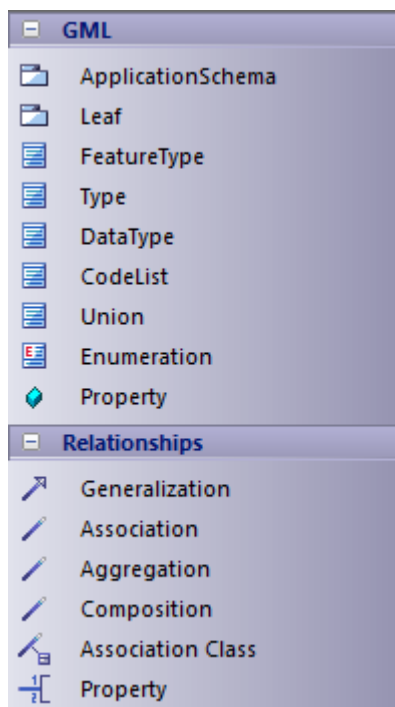
Lorsque vous commencez à modéliser des concepts et des relations GML, vous pouvez les représenter sur un diagramme GML à l'aide des éléments et des connecteurs fournis dans les pages de la boîte à outils GML.

Accéder

Sur la boîte à outils Diagramme, cliquez sur  pour afficher la boîte de dialogue 'Trouvez Item de Boîte à Outils' et spécifiez 'GML'.

Ruban	Conception > Diagramme > Boîte à outils
Raccourcis Clavier	Ctrl+Maj+3

Pages de la boîte à outils GML



Boîte à outils d'éléments GML

Item	La description
FeatureType	Une classe UML étendue qui correspond à un élément global XSD, dont le modèle de contenu est un type de schéma XML à portée mondiale dérivé par extension directe/indirecte de gml:AbstractFeatureType.

Type	Une classe UML étendue qui correspond à un élément XSD, dont le modèle de contenu est un type de schéma XML de portée globale dérivé par extension directe/indirecte de gml:AbstractGMLType.
Type de données	Une classe UML étendue qui correspond à un élément global XSD, dont le modèle de contenu est un complexType de schéma XML de portée globale.
Liste de codes	Une classe UML étendue, qui correspond à : <ul style="list-style-type: none"> • Une union d'une énumération et d'un Motif , ou • un Dictionnaire externe
syndicat	Une classe UML étendue qui correspond à un groupe XSD Choice, dont les membres sont des objets ou fonctionnalités GML , ou des objets correspondant à DataTypes .
Énumération	Une classe UML étendue qui est une restriction de string XSD avec des valeurs d'énumération.

Boîte à outils GML Paquetage

Item	La description
Schéma d'application	L'espace de travail GML Paquetage , qui contient tous les éléments modélisation GML. Vous pouvez exporter le contenu de ce Paquetage pour produire le schéma d'application GML.
Feuille	Un Paquetage stéréotypé qui peut être créé sous un schéma d'application. Leaf est un Paquetage pratique pour regrouper des éléments dans un schéma d'application. Si la valeur de la balise xsdDocument sur ce Paquetage est vide, le contenu de ce Paquetage sera exporté comme une partie du Paquetage parent dont la balise xsdDocument n'est pas vide.

Boîte à outils de relation GML

Item	La description
Généralisation	Identifie un élément en tant que descendant spécialisé d'un autre élément, contenant des propriétés supplémentaires. Cette relation est autorisée entre : <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnalité • DataTypes de données et unions • Les types Un élément peut avoir au maximum un connecteur de généralisation.
Association	Identifie la connexion entre deux éléments. Seules les fins d'association navigables seront mappées au schéma d'application GML.

Agrégation	Une association UML étendue qui montre qu'un élément est composé d'autres éléments.
Composition	Une association UML étendue qui est une forme plus forte d'agrégation, indiquant la propriété du tout sur ses parties.
Classe d'association	Identifie la connexion attribuée entre deux éléments. Seules les fins d'association navigables peuvent être mappées au schéma d'application GML.
Attribut	
Propriété	Un attribut UML étendu, dont le type est soit un type de propriété (si le type est un type complexe), soit un type simple.
Rôle associatif	
Propriété	Un rôle d'association UML étendu, dont le type est toujours un type de propriété.

Notes

- Dans GML, la classe d'association est spécifique à GML 3.3 ; lors de la génération du schéma d'application GML 3.2.1, l'association et la classe d'une classe d'association sont traitées comme des entités distinctes
- Les valeurs des balises sur les Paquetages stéréotypés « Schéma d'application » et « Feuille » peuvent être saisies en utilisant soit :
 - L'onglet 'Tags' de la fenêtre Propriétés ou
 - La boîte de dialogue ' Générer Schéma d'Application GML '

Générer Schéma d'Application GML

Un schéma d'application est généralement créé par des informaticiens géographiques dans une organisation, une industrie ou une communauté de modélisateurs. Les facilités de collaboration dans Enterprise Architect vous permettent, à vous et à vos collègues, de développer le modèle en collaboration. Une fois que vous avez créé un modèle à l'aide du diagramme GML et de la boîte à outils Diagramme , et que vous avez créé les éléments et connecteurs requis, vous pouvez générer automatiquement un schéma d'application conforme GML directement à partir du modèle. Ce schéma d'application décrit les Fonctionnalités de fonctionnalités qui intéressent une communauté d'utilisateurs. Par exemple, une application pour l'industrie du voyage peut définir des Fonctionnalités telles que des églises, des belvédères, des côtes, des terrains de camping, des monuments, des lieux d'intérêt, des musées et des bretelles de sortie de route. . Ces Types de Fonctionnalité font à leur tour référence aux types d' object primitifs définis dans la norme GML.


Après avoir créé un modèle GML vous pouvez générer Schéma d'Application GML à partir du modèle Paquetage .

Accéder

Ruban	Spécialiser > Technologies > GML > Générer Schéma d'Application GML
Menu Contexte	Cliquez Cliquez-droit sur le Paquetage Spécialiser GML Générer Schéma d'Application GML

Générer Schéma d'Application GML

Option	Action
Paquetage source	Affiche le nom du Paquetage stéréotypé «Schéma d'application» sélectionné.
Annuaire	Type ou recherchez le répertoire dans lequel le fichier de schéma d'application doit être généré.
Version GML	Cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez la version GML appropriée pour le schéma d'application GML. Actuellement, les versions 3.3 et 3.2.1 sont prises en charge.
Encodage XML	Cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez le schéma d'encodage XML à utiliser.
Ignorer la visibilité des éléments et des propriétés	Cliquez sur cette option pour inclure toutes les classes, tous les Attributs et tous les rôles de fin d'association dans le schéma d'application GML, quelle que soit leur visibilité (ou portée). Sinon, seuls ceux qui ont une visibilité publique seront pris en compte pour la génération.
Feuille de style	(Facultatif) Sélectionnez une feuille de style XSL pour post-traiter le schéma avant de l'enregistrer dans un fichier. Importez la feuille de style requise dans le projet via l'onglet 'Ressources' de la fenêtre du Navigateur avant de la sélectionner dans ce champ.
Schéma(s) d'application	Répertorie tous les paquets de schéma Paquetages sous le Paquetage source

	<p>sélectionné.</p> <p>Cliquez sur un Paquetage pour afficher ses détails, ainsi que tous les détails de son Paquetage stéréotypé « Feuille » enfant, dans le panneau Détails du Paquetage .</p> <p>Le schéma d'application GML ne sera pas généré pour les Paquetage de la liste non cochés.</p>
Détails Paquetage	<p>En regard de chacun des Paquetages stéréotypés enfant « Schéma d'application » et (éventuellement) « Feuille » (le cas échéant), entrez un nom de fichier. Pour cela, double-cliquez sur le nom du Paquetage dans la liste et, dans la boîte de dialogue 'Détails du Paquetage ', révision ou complétez ces champs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 'Stereotype' - Le stéréotype du Paquetage sélectionné • 'Filename' - (Facultatif pour un Paquetage stéréotypé « Leaf ») Cliquez sur le bouton  et saisissez le nom du fichier .xsd dans lequel le schéma d'application GML doit être généré ; le nom du fichier doit être dans le même chemin que celui sélectionné dans le champ 'Répertoire' de la boîte de dialogue ' Générer Schéma d'Application GML ' • ' Namespace ' - (Non requis pour un Paquetage stéréotypé « Leaf ») Type l'espace de nom du Paquetage sélectionné • ' Namespace Prefix ' - (Non requis pour un Paquetage stéréotypé «Leaf») Type la valeur abrégée qui représente le Namespace <p>Note que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valeur du champ 'Filename' sera sauvegardée comme la valeur de la balise xsdDocument sur le Paquetage • La valeur du champ ' Namespace ' sera sauvegardée comme la valeur du tag targetNamespace sur le Paquetage • La valeur du champ ' Namespace Prefix ' sera sauvegardée comme la valeur de la balise xmlns sur le Paquetage
Générer	Cliquez sur ce bouton pour générer le Schéma d'Application GML pour chacun des Paquetages dans le panneau 'Détails du Paquetage '.
Voir Schéma	Cliquez sur ce bouton pour afficher le schéma d'application GML généré pour le Paquetage sélectionné dans le panneau « Détails du Paquetage ».
proche	Cliquez sur ce bouton pour fermer la boîte de dialogue ' Générer Schéma d'Application GML ' .
Aider	Cliquez sur ce bouton pour afficher cette rubrique d'aide.

Notes

- GML est disponible dans les éditions Professional , Corporate , Unified et Ultimate d' Enterprise Architect
- Une classe stéréotypée « CodeList » avec la balise « asDictionary » définie sur True sera exportée en tant que fichier XML séparé vers le répertoire spécifié dans le champ « Directory », avec le nom de fichier CodeList_<classname>.xml (où <classname> est le nom de la Classe stéréotypée «CodeList»)
- En utilisant le fichier configurable GMLStereoypes.xml dans le dossier Sparx Systems > EA > Config > GML, vous pouvez spécifier des alias pour les stéréotypes GML standard ; le générateur de schéma d'application GML prendra également en compte ces alias lors de la génération du schéma
- La classe d'association est spécifique à GML 3.3 ; lors de la génération du schéma d'application GML 3.2.1,

l'association et la classe d'une classe d'association sont traitées comme des entités distinctes

Plus d'information

Informations sur l'édition

- L'intégration avec GML est disponible dans les éditions Professional , Corporate , Unified et Ultimate d' Enterprise Architect

