



ENTERPRISE ARCHITECT

Série de Guides d'Utilisateur

ArchiMate Modeling Language

Author: Sparx Systems

Date: 7/11/2024

Version: 17.0

CRÉÉ AVEC  **ENTERPRISE
ARCHITECT**

Table des Matières

ArchiMate Modeling Language	4
Démarrage	6
Introduction à ArchiMate	7
Le langage ArchiMate	10
Définitions linguistiques	12
Structure de la langue	21
Métamodèle générique	22
Éléments	26
Présentation des éléments changeants	27
Éléments de motivation	31
Exemples de Diagrammes de motivation	33
Éléments de la couche de stratégie	36
Exemples Diagrammes de la couche de stratégie	37
Éléments de la couche Métier	38
Exemples Diagrammes de couche Métier	40
Éléments de la couche d'application	41
Exemples Diagrammes de couche d'application	43
Éléments de la couche technologique	44
Exemples de technologie	46
Tableau des éléments de la couche physique	47
Exemples physiques	48
Tableau des éléments de la couche d'implémentation et de migration	49
Exemple d'implémentation et de migration	50
Éléments composites	51
Relations	52
Aperçu Relations	54
Relations structurelles	58
Relations de dépendance	59
Relations dynamiques	60
Autres Relations	61
Connecteurs de relations	62
Alignement entre les calques	63
Personnalisation du langage ArchiMate	65
Exemple de profil	68
Vues et points de vue Architecture	69
Aperçu des Vues et des points de vue	70
Points de vue de base	74
Point de vue de l'organisation	75
Point de vue sur la structure de l'application	76
Point de vue sur la structure de l'information	77
Point de vue technologique	78
Point de vue à plusieurs niveaux	79
Point de vue physique	81
Point de vue sur le produit	82
Point de vue sur l'utilisation des applications	83
Point de vue sur l'utilisation de la technologie	84
Point de vue Coopération Processus Métier	85

Point de vue sur la coopération en matière d'applications	86
Point de vue sur la réalisation des services	87
Point de vue sur la mise en œuvre et le déploiement	88
Points de vue sur la motivation	89
Point de vue des parties prenantes	90
Point de vue sur la réalisation des objectifs	91
Point de vue Réalisation Exigences	92
Point de vue de la motivation	93
Points de vue sur la stratégie	94
Point de vue stratégique	95
Point de vue de la carte des capacités	96
Point de vue de la chaîne de valeur	97
Point de vue sur la réalisation des résultats	98
Point de vue de la carte des ressources	99
Points de vue sur la mise en œuvre et la migration	100
Point de vue du projet	101
Point de vue sur la migration	102
Point de vue sur la mise en œuvre et la migration	103
Points de vue ArchiMate personnalisés	104
Utilisation ArchiMate avec Architecture d'Entreprise	107
Échange de modèles ArchiMate	112
Générer un fichier d' Échange de Modèles	113
Importer le fichier ArchiMate Échange de Modèles	115
Migrer vers la dernière version ArchiMate	117

ArchiMate Modeling Language






Créer et visualiser des modèles, Vues et des points de vue Architecture d'Entreprise




ArchiMate® est l'un des outils Architecture d'Entreprise intégrés à Enterprise Architect .

ArchiMate® est un langage architecture d'entreprise à norme ouverte géré par The Open Group , basé sur la norme IEEE 42010. Il s'agit d'un « langage visuel avec un ensemble d'iconographies par défaut pour décrire, analyser et communiquer de nombreuses préoccupations des architectures d'entreprise au fur et à mesure de leur évolution " . Il est utilisé par une variété de modélisateurs et d'intervenants ; les architectes d'entreprise créeront et maintiendront des modèles, mais un éventail d'autres intervenants visualiseront les modèles et leurs représentations. Il s'agit notamment des architectes de solutions, des analystes Métier , des cadres et des responsables de ligne Métier , pour n'en citer que quelques-uns. Le langage est utilisé pour représenter des éléments de toutes les couches et de tous les aspects d'une organisation, des pilotes et des intervenants aux périphériques et aux réseaux.

Aperçu des sujets

Ce tableau répertorie les principaux sujets qui décrivent l'implémentation du langage ArchiMate dans Enterprise Architect . L'architecte apprendra à démarrer modélisation avec ArchiMate et sera initié aux fonctionnalités disponibles dans l'outil pour créer diagrammes et des vues expressifs avec ArchiMate . D'autres sujets décriront la création de Vues et de points de vue et comment créer diagrammes contenant des éléments et des relations et détailleront tous ces concepts. Les sujets suivants abordent la migration des versions antérieures du langage vers la dernière version et également la manière d'échanger des modèles.

<p>Brève introduction</p> 	<p>Cette rubrique fournit une introduction à ArchiMate dans Enterprise Architect et discute de sa pertinence et de son importance dans la création et la maintenance des modèles Architecture d'Entreprise .</p>
<p>Démarrage</p> 	<p>Cette rubrique fournit les informations nécessaires pour démarrer immédiatement modélisation avec ArchiMate , y compris la perspective ArchiMate et les motifs Constructeur de Modèle .</p>
<p>Utilisation ArchiMate</p> 	<p>Cette rubrique couvre les fonctionnalités de base des outils pour créer Paquetages , diagrammes et des éléments, notamment en montrant comment des éléments existants et nouveaux peuvent être ajoutés aux diagrammes .</p>
<p>Vues et points de vue</p> 	<p>Cette rubrique décrit les vues et points de vue d'ArchiMate en donnant des exemples de chaque point de vue disponibles pour une création immédiate à partir de l'outil motif Constructeur de Modèle .</p>
<p>Langage ArchiMate</p> 	<p>Cette rubrique décrit le langage ArchiMate , y compris les définitions du langage, la structure et le métamodèle, ainsi que les concepts, divisés en éléments et relations.</p>

<p>Personnaliser la langue</p> 	<p>Cette rubrique décrit les principes et les mécanismes permettant d'étendre le langage pour ajouter des informations spécifiques à l'industrie ou à l'organisation sous forme de propriétés, à la fois aux éléments et aux connecteurs.</p>
<p>Échange de modèles</p> 	<p>Cette rubrique décrit l'échange de modèles ArchiMate créés dans Enterprise Architect avec d'autres outils, permettant aux modèles d'être importés et exportés à l'aide du format d'échange basé sur XML.</p>
<p>Migration de version</p> 	<p>Cette rubrique décrit comment mettre à niveau des modèles contenant des éléments, des relations et diagrammes d'une version d' ArchiMate vers une version ultérieure.</p>

Démarrage

Bienvenue dans le langage ArchiMate , entièrement intégré à Enterprise Architect . L'outil prend non seulement supporte toutes les fonctionnalités du langage, y compris les fonctionnalités de productivité, mais fournit également une plate-forme de collaboration qui permettra aux architectes et à d'autres personnes, de la direction aux équipes de développement et support de visualiser et de contribuer à l' architecture et à la valeur qu'elle apporte à l'organisation.

Valeur

Le langage a été développé en tenant compte des différents groupes de parties prenantes, techniques et non techniques, qui doivent interagir avec l' architecture . Il a fourni un grand nombre de fonctionnalités qui support ces différents groupes et leurs besoins de communication et de collaboration, notamment :

- Une représentation uniforme des diagrammes décrivant les architectures d'entreprise
- Vues et points de vue pour répondre aux préoccupations spécifiques des parties prenantes
- Mécanismes permettant de visualiser des architectures interdépendantes incluant différents domaines
- Dispositifs syntaxiques pour la structuration des mécanismes des domaines, couches et aspects architecture
- Dispositifs visuels permettant de présenter des éléments linguistiques avec des notations adaptées aux groupes de parties prenantes
- Support de la conceptualisation par relation de concepts abstraits et concrets à l'aide de la réalisation
- Orientation service pour distinguer et relier les couches Métier , application et technologie des architectures d'entreprise

À propos d' ArchiMate

ArchiMate est une norme technique gérée par *The Open Group* ; elle s'inspire en partie et se base sur les concepts de la norme IEEE 42010 (anciennement IEEE-1471). Les travaux sur la norme ont commencé dès 2002 aux Pays-Bas par une équipe de projet du *Telematica Instituut* en association avec un certain nombre de partenaires néerlandais du gouvernement, de l'industrie et du monde universitaire. Elle a considérablement évolué et est devenue une norme à usage général utilisée pour analyser, spécifier et documenter les architectures à tous les niveaux, de la stratégie au déploiement.


Enterprise Architect prend en charge modélisation dans ArchiMate depuis plusieurs années ; la version actuelle d' Enterprise Architect supporte ArchiMate 3.2 et toute sa syntaxe, sa sémantique et ses points de vue.

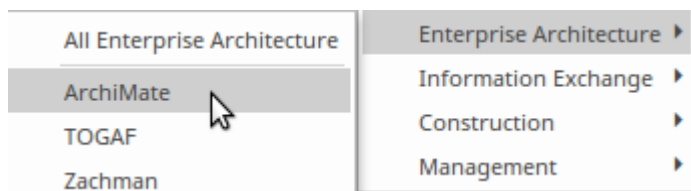
Introduction à ArchiMate

Enterprise Architect supporte une large gamme de langages et de frameworks, qui sont tous disponibles dans l'outil en fonction de l'édition que vous exécutez. Cela offre une grande flexibilité car cela permet d'utiliser des langages en combinaison. Par exemple, même si la plupart de votre architecture est développée à l'aide ArchiMate il peut arriver que vous ayez besoin de créer une carte mentale pour documenter un atelier de parties prenantes ou exécuter une simulation d'un Processus Métier pour le comprendre pleinement. L'outil fournit une série de Perspectives qui vous permettent de sélectionner un seul aspect, langage ou discipline dans l'outil, ce qui vous permet de vous concentrer, mais lorsque vous en avez besoin, vous pouvez simplement passer à une perspective alternative.

Perspective ArchiMate

La perspective ArchiMate vous permet de vous concentrer sur l'analyse et modélisation architecture à l'aide du langage ArchiMate . Pour passer à la perspective ArchiMate , vous devez :

1. Cliquez sur l'option  <nom de la perspective> dans le coin supérieur droit de la barre de titre de l'application.
2. Sélectionnez *Architecture d'Entreprise* > *ArchiMate* dans le menu déroulant



Enterprise Architect vous permettra maintenant de vous concentrer sur modélisation avec ArchiMate , en limitant les types diagramme , la boîte à outils et fonctionnalités de langage disponibles à la technologie ArchiMate . Il ouvrira également la dialogue Constructeur de Modèle , vous permettant de démarrer votre modélisation avec une série de motifs pré-construits qui support entièrement en charge le mécanisme ArchiMate Viewpoint.

note : Si vous sélectionnez la perspective ' ArchiMate ', vous utiliserez ArchiMate 3. Si vous souhaitez utiliser ArchiMate 1 ou 2, sélectionnez la perspective 'Toute Architecture d'Entreprise ' ou créez votre propre perspective personnalisée.

Constructeur de Modèle Motifs

Constructeur de Modèle est un outil de productivité qui vous permet de créer du contenu de modèle conforme en fonction du point de vue d'exemple choisi, sélectionné parmi ces groupes de points de vue :

- Points de vue de base
- Points de vue sur la motivation
- Points de vue sur la stratégie
- Points de vue sur la mise en œuvre et la migration

Les motifs de modèles contenus dans le Constructeur de Modèle sont entièrement documentés et fournissent des informations précieuses qui décrivent le point de vue et comment il peut être utilisé.

Points de vue de base

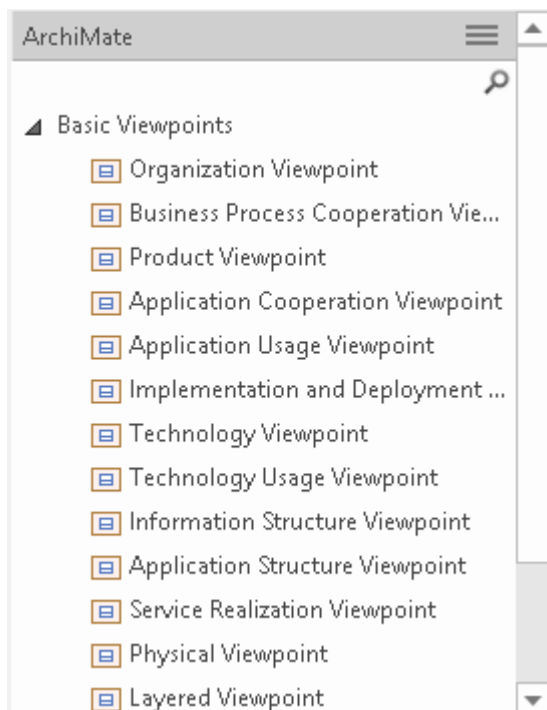


Figure : Affichage des points de vue de base avec des éléments provenant de plusieurs couches.

Points de vue sur la motivation

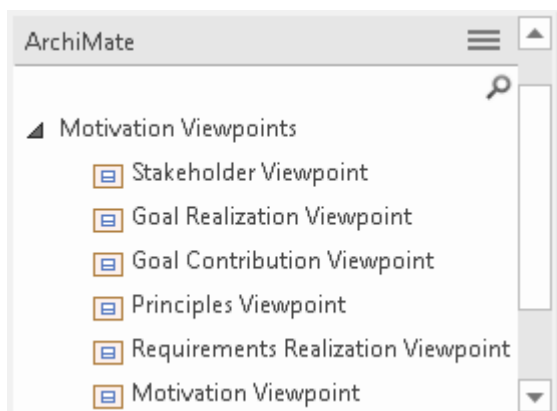


Figure : Affichage des points de vue dans le groupe Motivation qui relie des éléments tels que les parties prenantes et les facteurs moteurs.

Points de vue sur la stratégie

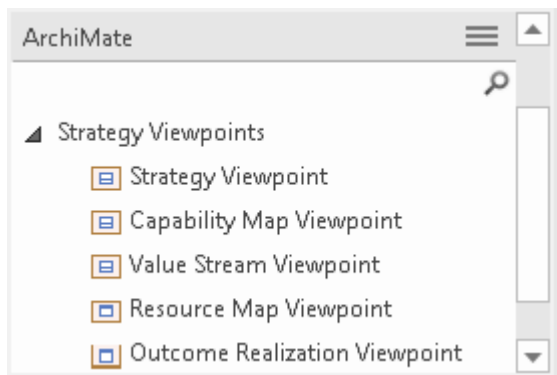


Figure : Affichage des points de vue dans le groupe Stratégie contenant des éléments tels que Capacités et Ressources.

Points de vue sur la mise en œuvre et la migration

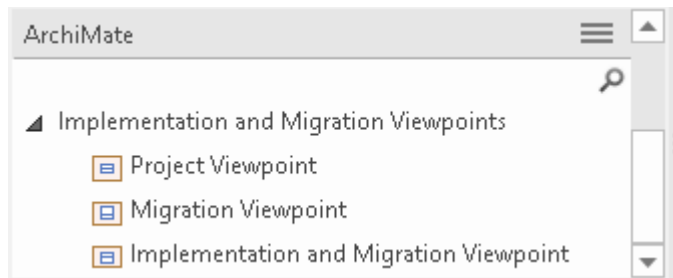
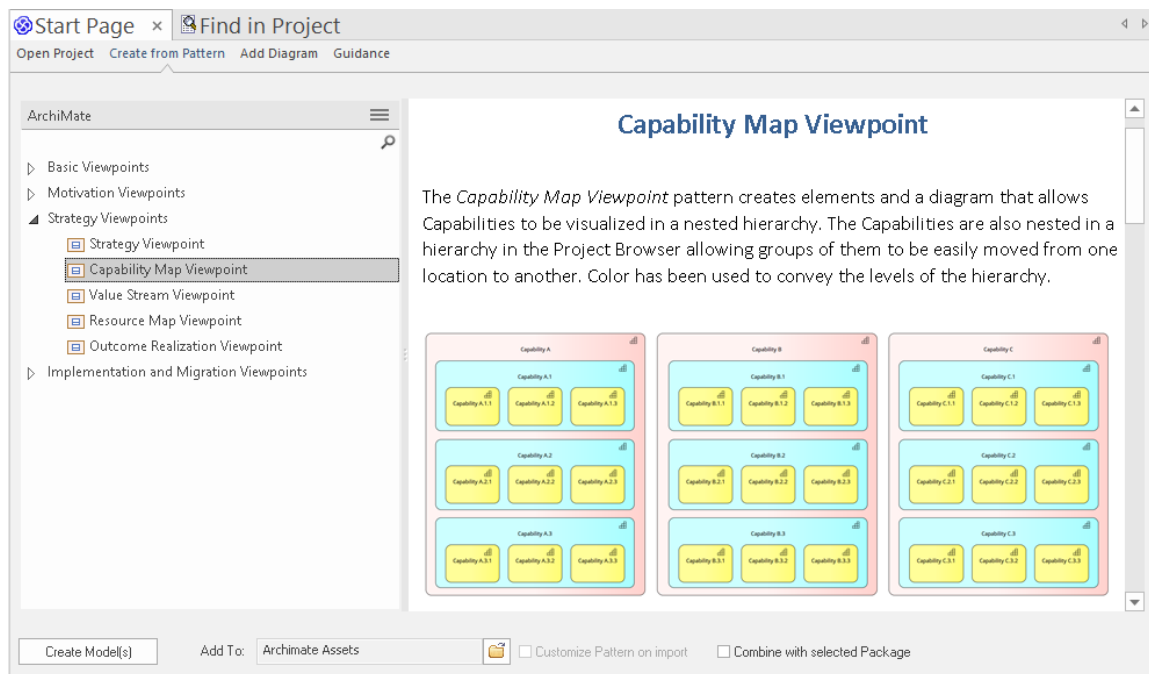


Figure : Affichage des points de vue dans le groupe Mise en œuvre et migration à l’aide d’éléments tels que Gap et Plateau.

La documentation motif fournit une description détaillée du motif (dans ce cas, un point de vue) et un exemple diagramme qui montre à l'utilisateur ce qui sera généré, y compris le contenu du modèle et les détails sur la façon d'utiliser le motif . Cette illustration montre la documentation de l'un des points de vue stratégiques les plus importants - le point de vue Carte des capacités, qui permet aux architectes Métier de créer une vue d'ensemble structurée des capacités de l'entreprise.



La documentation décrit clairement le point de vue et fournit des images qui montrent non seulement les diagrammes qui seront créés, mais aussi une capture d'écran de la fenêtre Navigateur , les éléments qui seraient créés et la structure du référentiel résultant. La discussion fournit des conseils qui aideront l'architecte d'entreprise à travailler avec le motif , y compris les prochaines étapes et la manipulation des éléments motif . Il existe également une liste de rubriques d'aide et un ensemble d'outils qui peuvent être utilisés lors de l'utilisation du motif .

Le langage ArchiMate

Enterprise Architect fournit une implémentation hautement conforme de la norme ArchiMate, permettant aux architectes d'entreprise et à d'autres de créer des modèles rigoureux et expressifs des préoccupations architecture d'entreprise, depuis le niveau des parties prenantes et de leurs intérêts jusqu'aux appareils virtuels ou physiques qui fournissent en fin de compte la puissance de calcul nécessaire pour exécuter l'entreprise et fournir des services et des résultats de valeur aux clients.

Le langage est volontairement pragmatique et sa conception exige que la syntaxe et les symboles soient compacts et concis, tout en offrant la puissance d'expression nécessaire pour capturer et communiquer les aspects structurels et comportementaux du modèle. La plateforme Enterprise Architect, avec WebEA et Prolaborate, permet aux équipes de créer des visualisations adaptées à tous les groupes de parties prenantes, des cadres supérieurs au personnel de mise en œuvre.

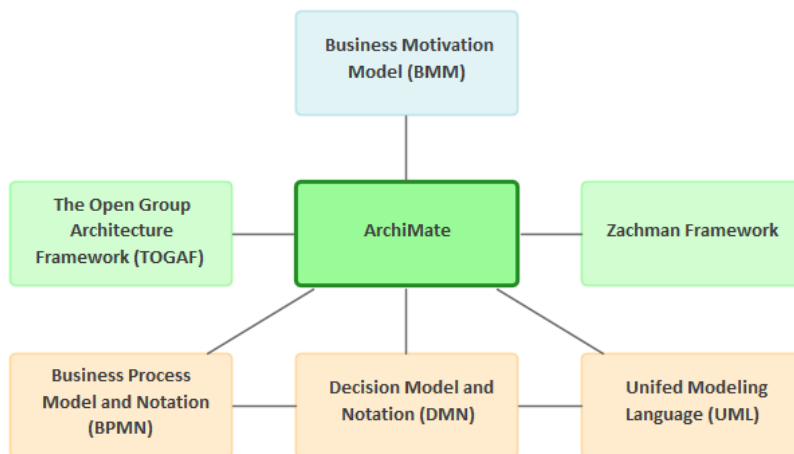


Figure : montrant la relation entre ArchiMate et d'autres langages de modélisation.

Enterprise Architect implémente un grand nombre d'autres normes, et les modèles produits par d'autres équipes peuvent être connectés aux modèles Architecture d'Entreprise décrits avec ArchiMate, créant ainsi une tapisserie de fils entrelacés. Par exemple, ArchiMate adopte délibérément une vue d'ensemble des modèles de processus, laissant de côté une grande partie des détails et se concentrant sur la transmission de la valeur et la manière dont elle se rapporte aux fonctions et services Métier, aux rôles et aux acteurs. Ces modèles peuvent être connectés à des modèles plus détaillés décrits à l'aide de Business Process Model and Notation (BPMN). Il en va de même pour les modèles d'application qui, dans ArchiMate, sont de niveau assez élevé et laissent intentionnellement de côté les détails d'implémentation tels que les protocoles, les ports et le flux de messages. Ces derniers détails peuvent être modélisés à l'aide du Unified Modeling Language (UML) et à nouveau connectés aux composants d'application ArchiMate pour créer des modèles expressifs permettant une analyse en profondeur et en profondeur à partir de n'importe quel contexte de modélisation.

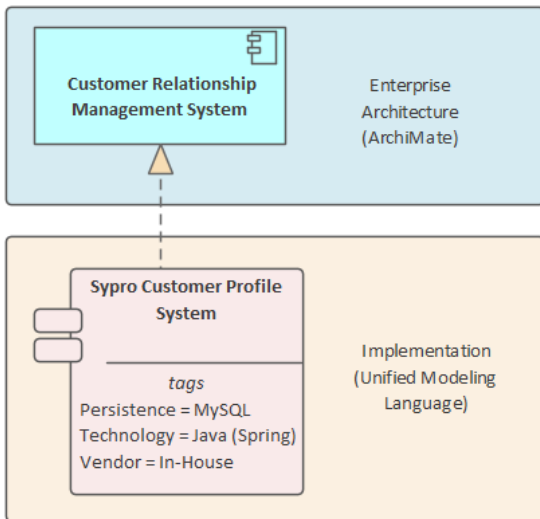


Figure : La relation créée entre un composant d'application ArchiMate et un composant UML

Définitions linguistiques

Enterprise Architect implémente entièrement le langage ArchiMate et supporte tous les concepts et définitions du langage, permettant aux architectes Métier , d'application, de technologie et de sécurité et à d'autres - y compris les architectes géospatiaux - de créer des modèles de langage, des vues et d'autres visualisations efficaces hautement expressifs et conformes des entreprises en discussion.

Cadre de travail ArchiMate Core

Une structure de référence utilisée pour classer les éléments du langage de base ArchiMate . Elle se compose de trois couches et de trois aspects. Enterprise Architect implémente le Core Framework en permettant aux utilisateurs de créer des éléments et des relations pour chacune des trois couches, y compris les points de vue. Ceux-ci sont tous fournis sous forme motifs qui permettent à un utilisateur d'injecter un gabarit dans ses modèles. Les aspects sont disponibles dans les boîtes à outils (palettes) d'éléments et de relations qui divisent ces éléments en groupes. Les aspects sont la structure Actif , le comportement, la structure passive et la motivation.

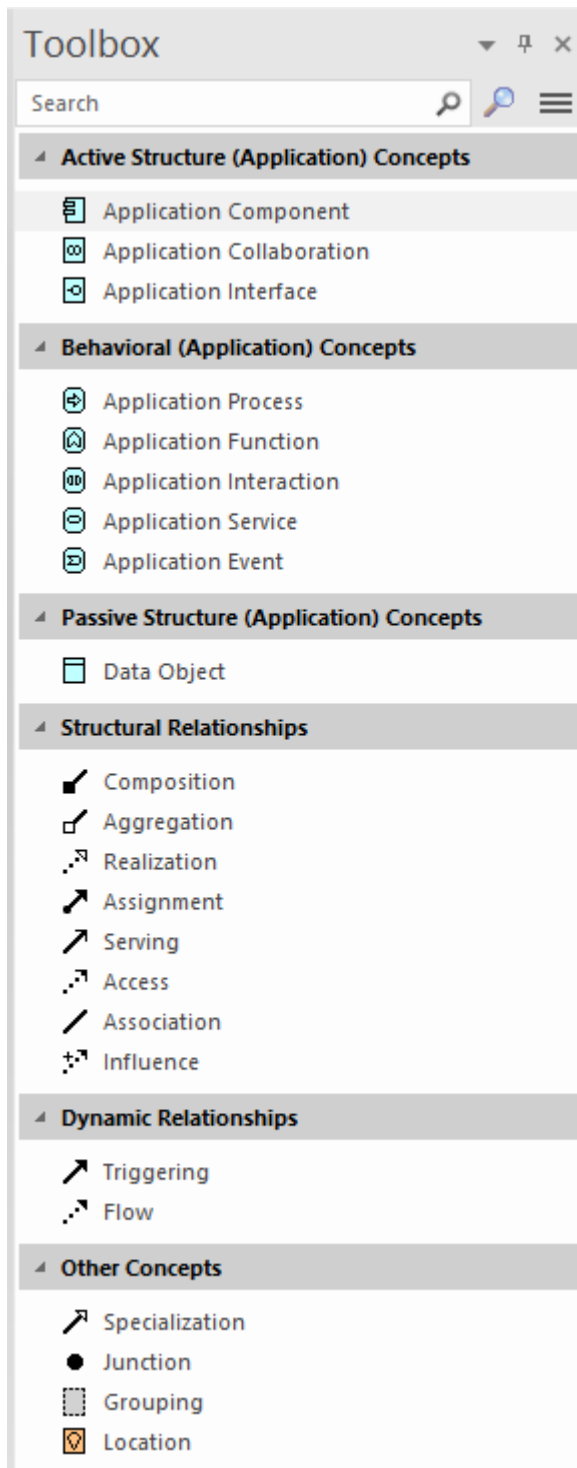


Figure : Affichage des éléments et des relations regroupés par aspect, par exemple, *structure Actif*.

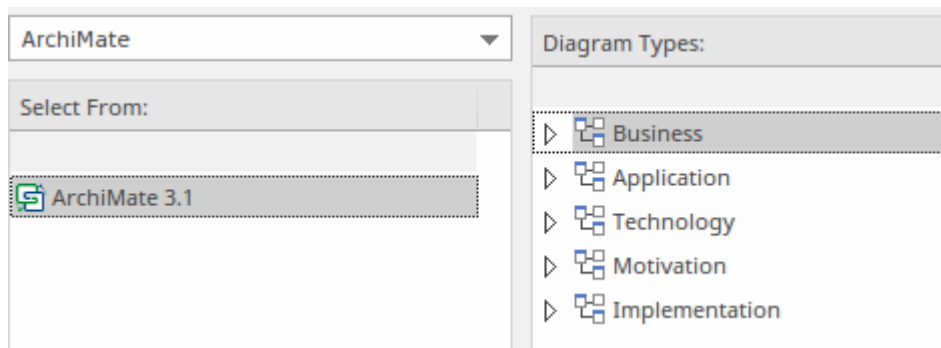


Figure : Affichage de la dialogue diagramme ArchiMate où les couches de langue sont visibles.

Langage de base ArchiMate

La partie centrale du langage ArchiMate qui définit les concepts pour modéliser les architectures d'entreprise a été intégrée dans le profil et le méta-modèle ArchiMate définis dans la MDG Technologie à l'intérieur de l'outil. L'utilisateur peut accéder à tous les concepts et fonctionnalités définis dans le langage ArchiMate , y compris les éléments, les relations, les connecteurs de relations et les points de vue à partir d'une série de fonctionnalités conviviales de l'outil.

Vue Architecture

Représentation d'un système du point de vue d'un ensemble de préoccupations liées, généralement liées à une seule partie prenante ou à un groupe de parties prenantes. Enterprise Architect supporte ce concept avec une gamme d'outils et de mécanismes de produits différents. Les plus importants sont les suivants :

- **Diagrammes** - n'importe quel nombre de diagrammes peuvent être créés et peuvent afficher des éléments particuliers, des propriétés avec des thèmes sélectionnés et des styles de présentation, et également restreints à l'aide de filtres
- **Matrices** - les éléments et leurs relations peuvent être affichés dans une matrice montrant quels éléments sont connectés par des relations
- **Textuel** - il existe un certain nombre d'outils - notamment des vues de liste, des vues de spécifications et des documents - qui permettent de présenter des éléments et des relations sous forme textuelle, créant ainsi des récits convaincants

Il existe également un outil Constructeur de Modèle qui permet de créer n'importe quel point de vue d' motif ArchiMate . Cette illustration montre le mécanisme permettant de basculer entre des vues alternatives du même contenu de modèle sous-jacent.

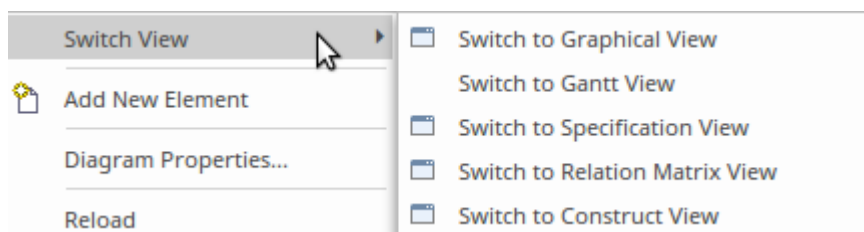


Figure : Affichage des options de l'outil permettant de changer de vue

Point de vue Architecture

Spécification des conventions pour un type particulier de vue architecture . Enterprise Architect fournit un outil de productivité et de conformité appelé Constructeur de Modèle motifs qui permet de créer tous les exemples de points de

vue ArchiMate à partir de motifs bien définis et décrits intégrés dans la perspective ArchiMate . Ce diagramme montre le résultat de l'utilisation du Constructeur de Modèle pour créer un point de vue d'utilisation de la technologie.

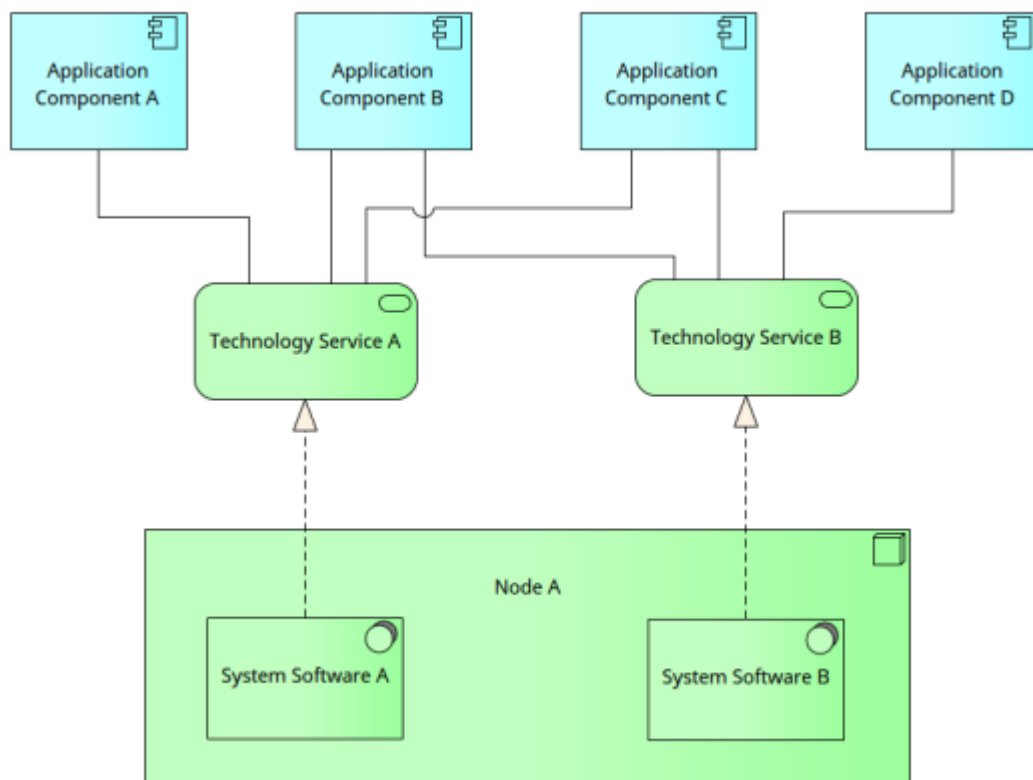


Figure : Présentation du point de vue de l'utilisation de la technologie

Aspect

L'outil supporte le concept d'Aspects, qui divise fondamentalement le corpus d'éléments en groupes syntaxiques basés sur des rôles grammaticaux. Les Aspects permettent au modélisateur et au visualiseur de comprendre le modèle et les constructions schématiques en fonction du rôle qu'ils jouent. Les Aspects sont la Structure Actif , le Comportement, la Structure passive et la Motivation. Ceux-ci sont visibles tout au long de l'implémentation d' ArchiMate dans l'outil Diagramme Toolbox, qui rend disponibles de nouveaux éléments à ajouter au modèle et diagrammes .

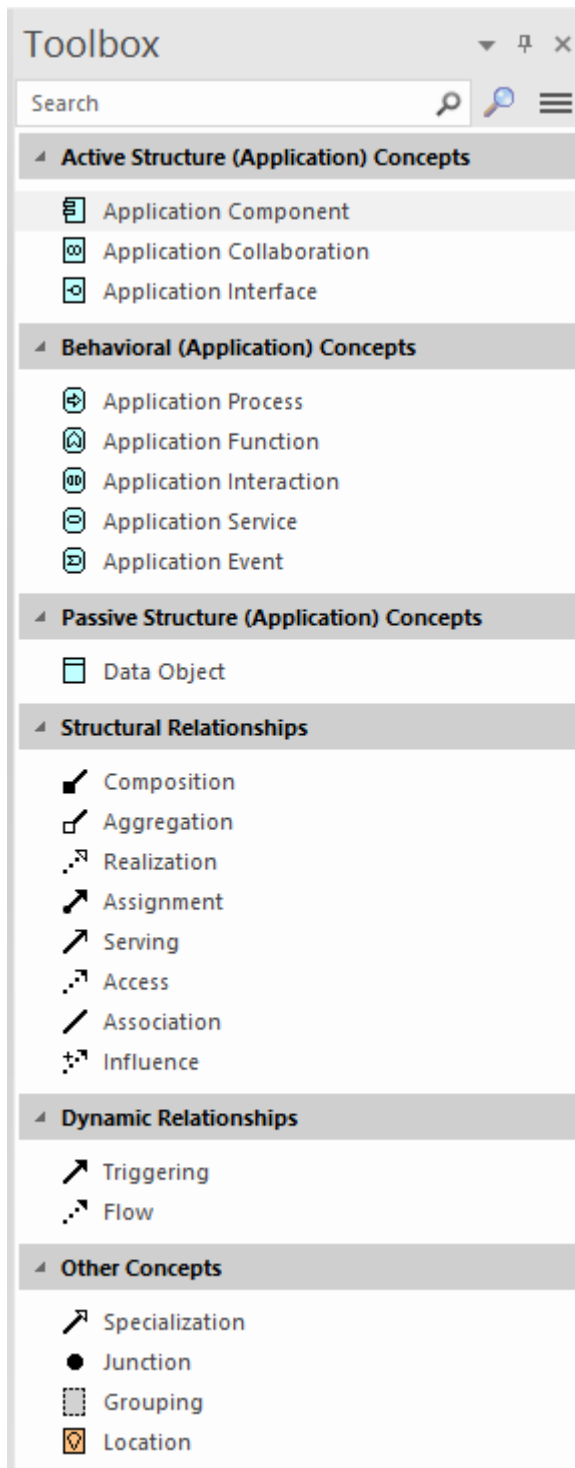


Figure : Affichage des éléments et des relations regroupés par aspect, par exemple, *éléments de structure Actif*, de *comportement* et de *structure passive*.

Attribut

Enterprise Architect supporte plusieurs méthodes permettant d'ajouter des propriétés aux éléments et aux relations. Les éléments peuvent avoir deux types de propriétés différents :

- Propriétés intégrées : *par exemple Nom, Notes, Alias, Auteur*

- Propriétés personnalisées : *par exemple, propriétaire Métier , propriétaire technique, date de fin de vie*

Project	
Author	Pauline Dean
Package	Examples
Phase	1.0
Complexity	Easy
Created	2/03/2020 9:37:25 AM
Modified	10/03/2020 1:16:52 PM
Language	<none>
Filename	C:\users\PDDean\Documents\applications inventory
GUID	{AE38B5C8-5430-4a35-ACC4-9694CB148F2F}
WebEA	https://some-cloud.com.au?m=4&o=AE38B5C8-5430-

Figure : Affichage de la fenêtre Propriétés de l'élément

Il est courant qu'une fonction ou une pratique d' Architecture d'Entreprise ajoute des propriétés spécifiques à l'organisation qui aident à l'analyse des architectures métier, applicatives et technologiques. Celles-ci peuvent être ajoutées en tant que Valeur Étiquetées soit directement à un élément, soit de manière plus robuste à l'aide du système de profils qui permet la création et l'augmentation d'éléments en tant que nouveau type qui aboutit à un élément ArchiMate entièrement conforme avec les propriétés supplémentaires.

Élément composite

L'outil supporte la création de deux éléments composites, à savoir : le regroupement et l'emplacement, qui permettent des relations d'agrégation avec d'autres éléments provenant généralement de plusieurs aspects ou couches du langage.

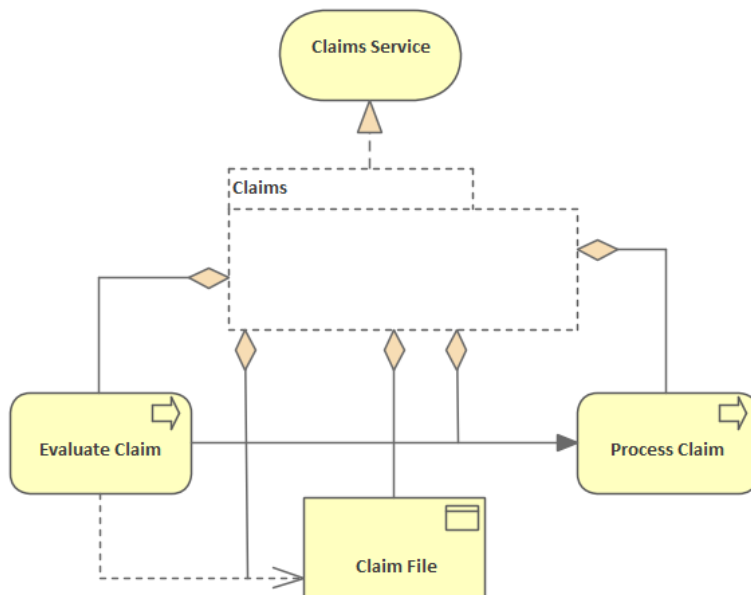


Figure : Affichage de l'élément de regroupement

Élément de base

Enterprise Architect supporte tous les éléments de base définis dans la spécification ArchiMate , dans tous les aspects et toutes les couches, y compris les extensions.

Élément

L'outil supporte la création et la modification de tous les éléments ArchiMate sur toutes les couches et tous les aspects, et fournit des mécanismes pour placer ces éléments sur diagrammes conformes aux points de vue d'exemple, y compris en leur permettant de participer à des relations avec d'autres éléments (et, dans certains cas, d'autres relations) conformément aux règles combinatoires définies. Les éléments, ainsi que Relations et les connecteurs de relations, sont le type de concept le plus primitif du métamodèle ArchiMate et sont utilisés pour définir et décrire les parties constitutives des architectures d'entreprise et leur ensemble unique de caractéristiques.

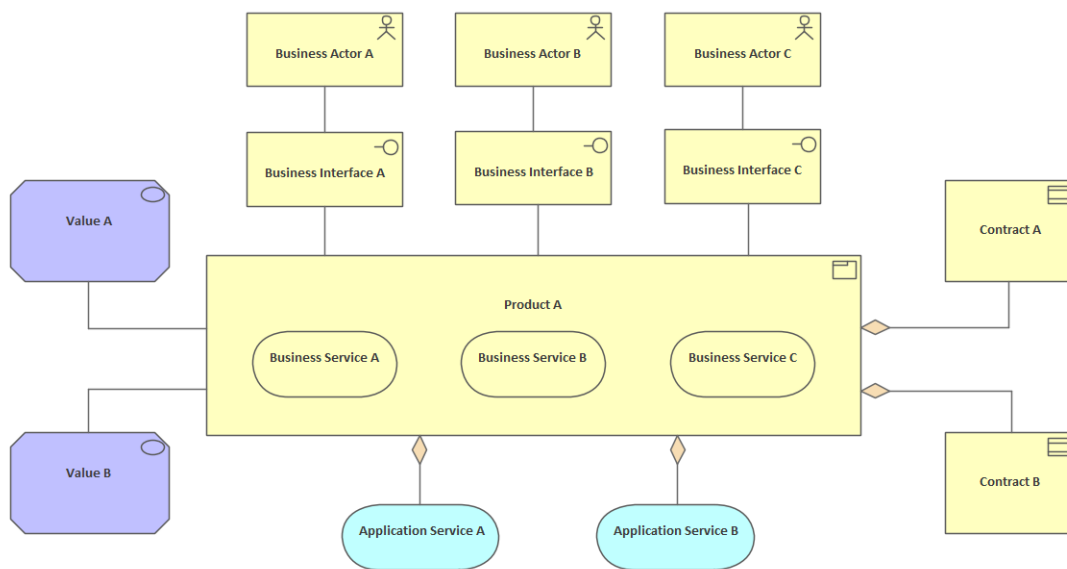


Figure : Présentation du point de vue *du produit*

Dans ce diagramme nous voyons des éléments provenant de plusieurs couches différentes, utilisant un certain nombre de relations différentes, y compris l'imbrication comme alternative. Certains éléments sont présentés à l'aide de leur style rectangulaire et d'autres (par exemple, les services d'application) sont présentés à l'aide de leur style d'icône. Le style peut être modifié dans Enterprise Architect pour s'adapter au public et aux parties prenantes.

Couche

Enterprise Architect est une plate-forme efficace pour la description et la visualisation architecturales. Elle supporte une grande variété d'architectes de domaine représentés dans le langage et l'outil par le concept de couches. Ces modèles spécifiques à un domaine peuvent être articulés entre eux sans ambiguïté et sont visibles dans l'outil sous forme de diagrammes et de pages de boîte à outils qui les accompagnent.

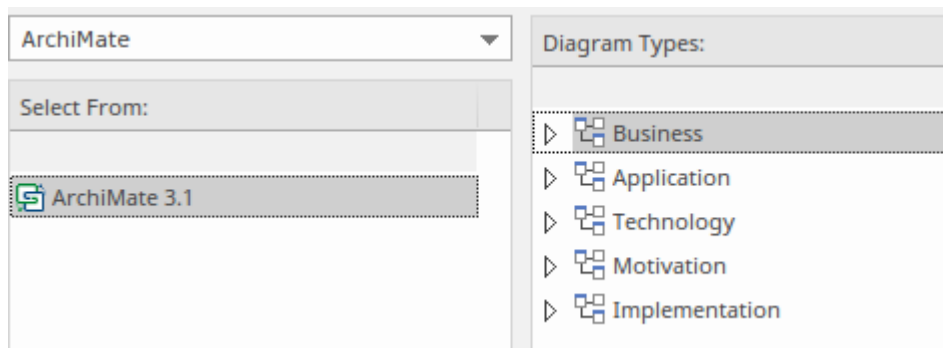


Figure : Affichage de la dialogue diagramme ArchiMate où les couches de langue sont visibles.

Modèle

L'outil fournit une solution basée sur un référentiel qui inclut la possibilité de créer un nombre illimité de modèles soit dans un référentiel unique à des fins de collaboration et de partage de modèles, soit dans des référentiels séparés et isolés à des fins d'isolement ou de séparation des préoccupations. Quelle que soit la manière dont les modèles sont organisés, les architectes et autres parties prenantes peuvent y accéder via Internet dans des outils de bureau et basés sur un navigateur.

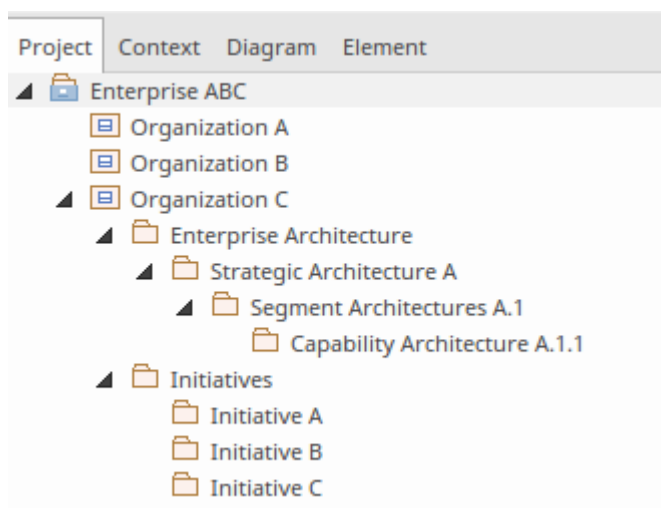


Figure : Affichage de la structure Paquetage dans la fenêtre Navigateur .

Relation

Enterprise Architect supporte la création et la modification de toutes les relations et connecteurs de relations ArchiMate sur toutes les couches et tous les aspects, et fournit des mécanismes permettant de placer ces relations sur diagrammes , connectant ainsi des éléments (et dans certains cas d'autres relations) conformément à la spécification. L'outil dispose d'un outil de productivité appelé Quick Linker , qui permet de créer des relations en faisant glisser du coin d'un élément source vers un élément cible. Le Quick Linker limite les relations disponibles pour une paire source-cible à l'ensemble des relations autorisées en fonction de la spécification. Celles-ci sont définies dans le métamodèle ArchiMate Sparx Systems qui sous-tend l'implémentation et la technologie ArchiMate .

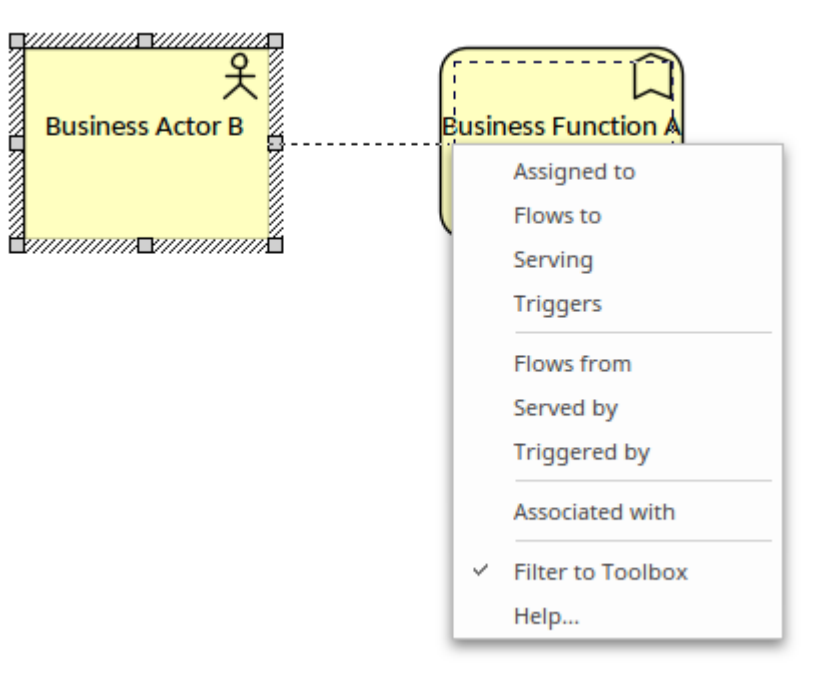


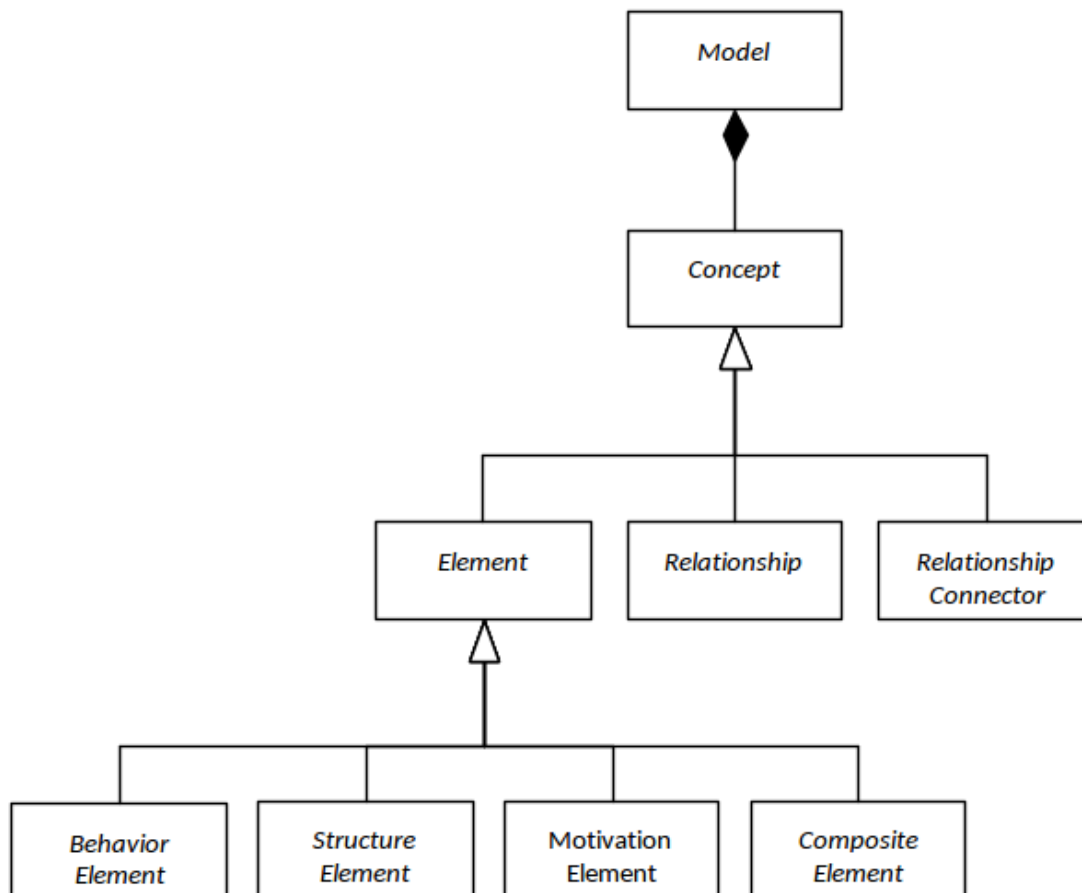
Figure : Exemple de menu Quick Linker montrant l'ensemble restreint de relations pour les éléments

Structure de la langue

Lorsque vous créez des architectures dans Enterprise Architect vous créez fondamentalement des modèles ArchiMate constitués d'un ensemble de ces concepts :

- Éléments
- Relations
- Connecteurs de relations

Ceux-ci sont indiqués dans ce diagramme du métamodèle.



Des éléments de l'un des quatre types peuvent être créés et apparaîtront dans la fenêtre Navigateur :

- Éléments de structure
- Éléments de comportement
- Éléments de motivation
- Éléments composites

Métamodèle générique

La hiérarchie principale des éléments de comportement et de structure du langage ArchiMate est illustrée dans ce diagramme . Tous les éléments de ce modèle ont des noms en italique, ce qui indique qu'ils sont abstraits et ne participent pas eux-mêmes aux modèles. Ils sont représentés comme indépendants des couches du framework car ils peuvent s'appliquer à toutes les couches. La division la plus fondamentale des éléments du langage est en éléments de comportement et de structure.

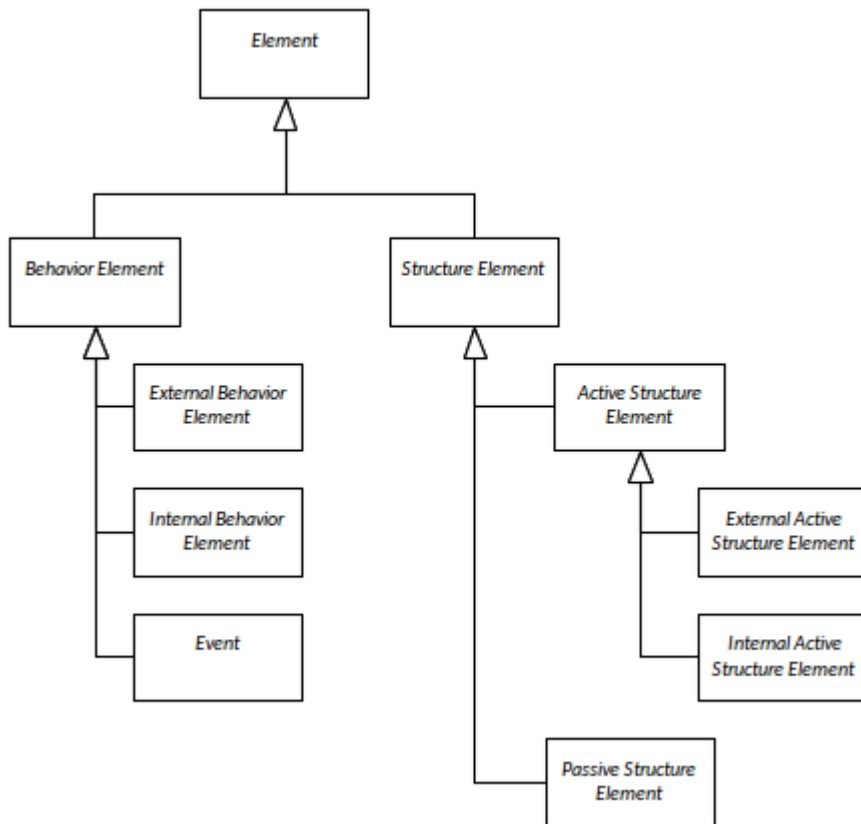


Figure : Montrant la hiérarchie fondamentale des éléments ArchiMate .

Des éléments tels qu'un composant d'application - qui est un type d'élément de structure Actif - et un processus d'application - qui est un type d'élément de comportement - sont ajoutés aux modèles d' architecture .

Éléments de comportement et de structure

La hiérarchie principale des éléments de comportement et de structure du langage ArchiMate est implémentée dans Enterprise Architect . Les éléments de comportement sont analogues aux verbes et les éléments de structure aux noms dans un langage naturel.

Structure Actif - les éléments sont visibles dans les pages de la boîte à outils Enterprise Architect et représentent un sujet pouvant exécuter un comportement.

Comportement : les éléments sont visibles dans les pages de la boîte à outils Enterprise Architect et représentent les aspects dynamiques d'une entreprise.

Structure passive : les éléments sont visibles dans les pages de la boîte à outils Enterprise Architect et représentent les éléments sur lesquels travaillent les éléments de structure actifs. Les objets Données et Informations sont des exemples d'éléments de structure passive.

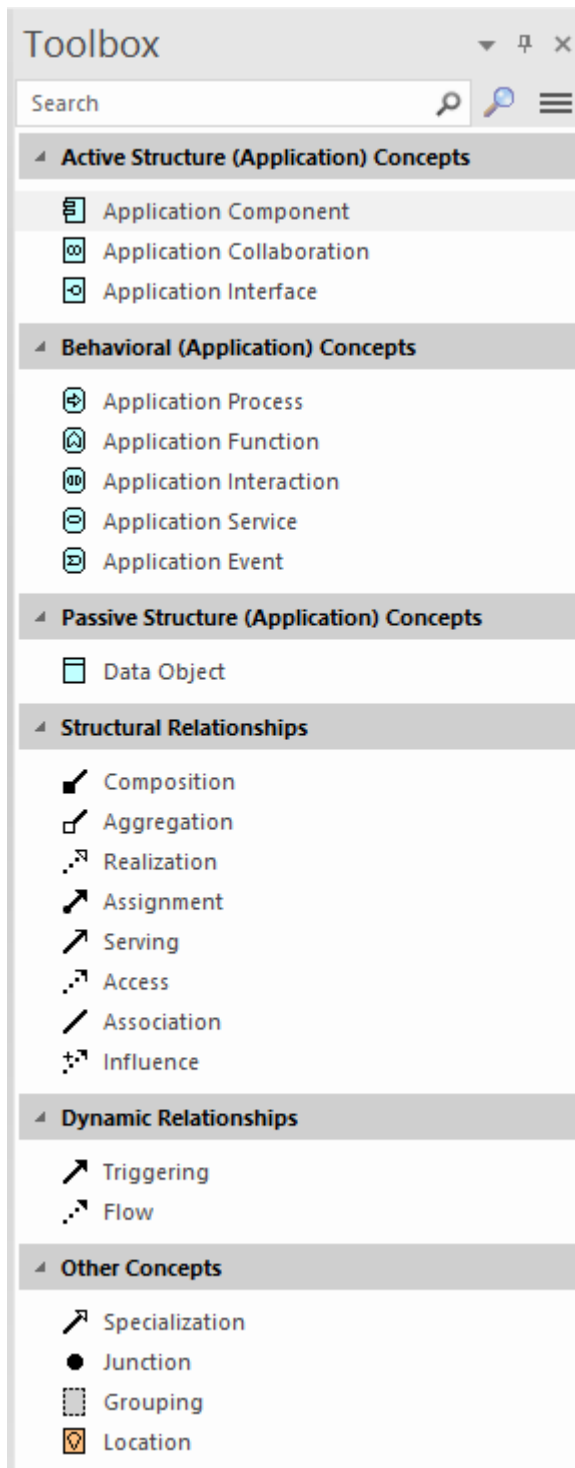


Figure : Affichage des éléments et des relations de la couche application regroupés par aspect, par exemple, *éléments de structure Actif*, *de comportement* et *de structure passive*.

Spécialisations des éléments de structure et de comportement

Un architecte peut utiliser la composition et l'agrégation entre les processus, les fonctions et les interactions.

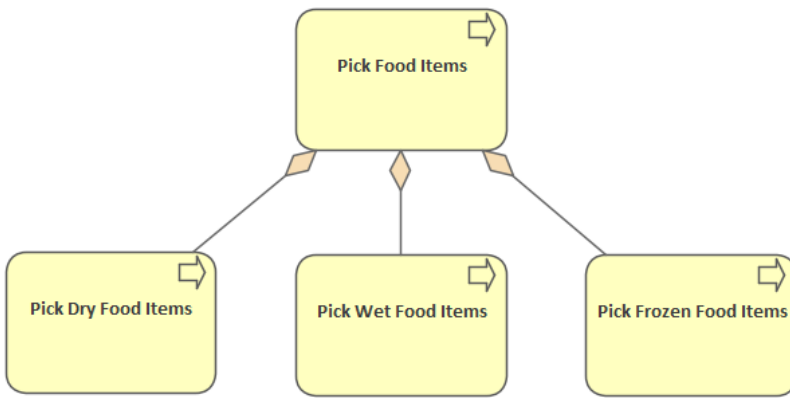


Figure : Montrant la relation globale entre un certain nombre de processus commerciaux modélisation la sélection d'articles pour les commandes des clients.

La nature collective d'un comportement peut être rendue soit *implicite* (plusieurs éléments de structure actifs assignés au même comportement interne) soit *explicite* par l'utilisation d'un comportement interne collectif (interaction) exécuté par plusieurs éléments de structure actifs collaborant.

Résumé des éléments de structure et de comportement

Enterprise Architect implémente les éléments principaux du métamodèle et fournit des représentations spécifiques de ces éléments au niveau des couches. Par exemple, il existe un élément de structure active externe métier représenté par une interface Métier et un élément *de structure active externe* technologie représenté par une interface technologie . Il existe également un élément *de structure active externe* technologie représenté par une interface technologie.

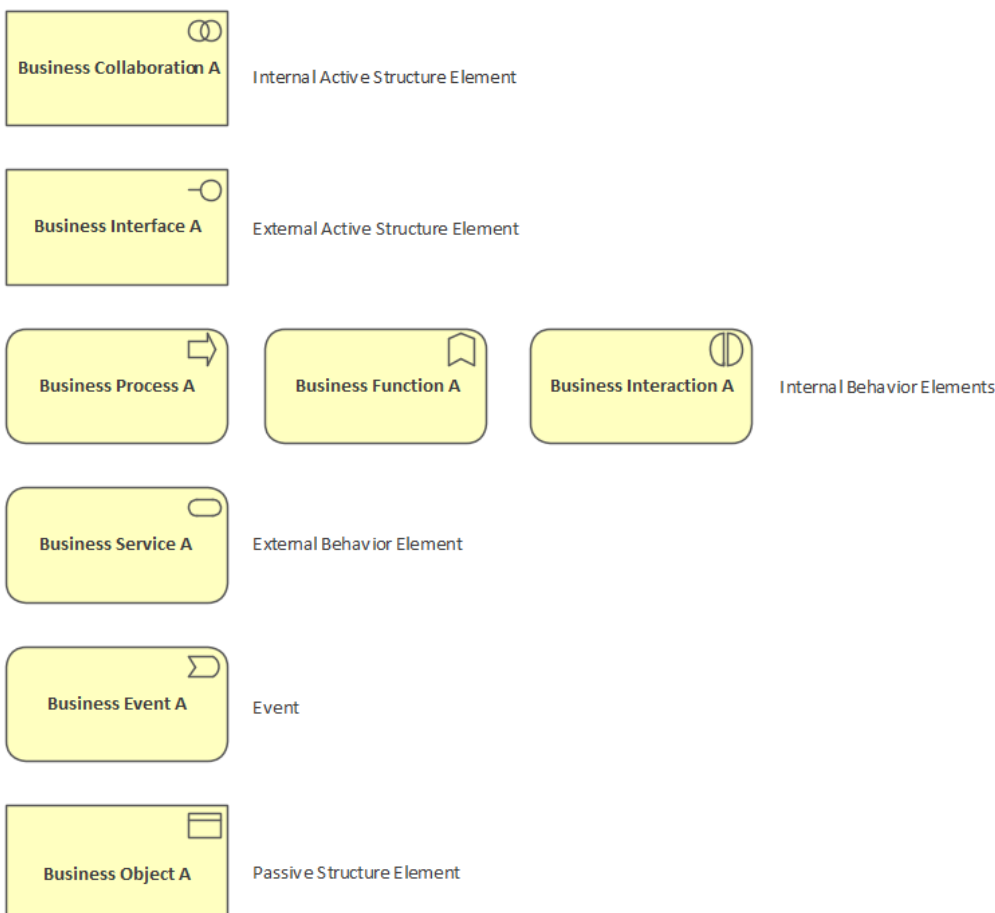


Figure : Affichage d'une gamme d'éléments Métier concrets qui représentent les éléments de base abstraits.

Éléments de motivation

L'aspect motivation permet aux utilisateurs de créer des modèles des forces qui pilotent et conçoivent le fonctionnement de l'entreprise. Enterprise Architect fournit une palette de ces éléments de motivation, notamment les parties prenantes, valeur, le sens, le moteur, l'évaluation, l'objectif, le résultat, le principe et l'exigence, qui inclut également sa contrainte de sous-type.

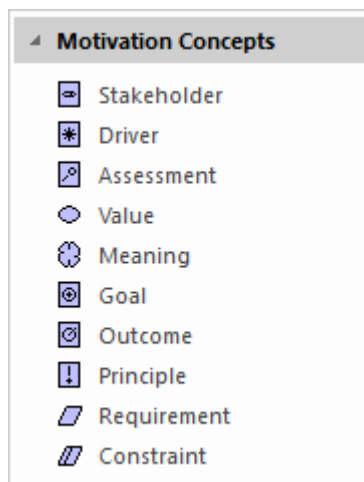


Figure : Présentation des éléments de la boîte à outils de motivation

Éléments composites

Enterprise Architect implémente les éléments composites Archimate et permet à ces éléments d'être agrégés ou de composer d'autres éléments composites. Par exemple, un architecte peut modéliser un grand facilité comme un emplacement et créer des emplacements composites qui représentent la position de stocks spécifiques dans l'emplacement contenant.



Figure : Affichage des emplacements composites dans un modèle d'entrepôt alimentaire avec plusieurs emplacements de stockage pour différents types d'aliments.

Éléments

Enterprise Architect fournit une interface utilisateur riche et efficace pour travailler avec des éléments. Elle permet de créer, de gérer et de visualiser tous les éléments ArchiMate dans tous les aspects et couches. Cela inclut ces types d'éléments correspondant aux pages de la boîte à outils ArchiMate .

1. Éléments de motivation (aspect)
2. Éléments de stratégie (couche)
3. Éléments Métier (Couche)
4. Éléments d'application (couche)
5. Éléments de technologie (couche)
6. Éléments de mise en œuvre et de migration (couche)
7. Éléments composites

Présentation des éléments changeants

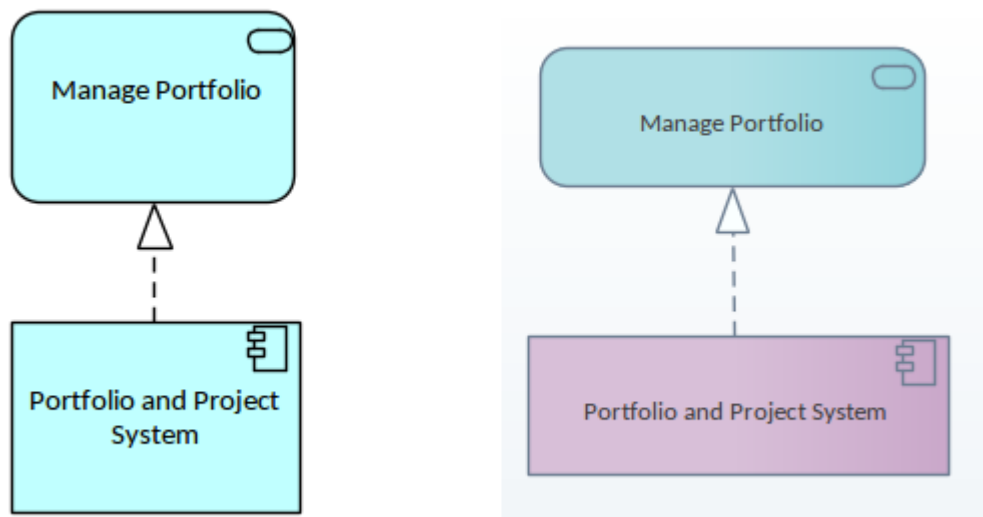
Un Enterprise Architect doit généralement fournir différentes visualisations pour différents groupes de parties prenantes, et un diagramme adapté à un groupe peut ne pas convenir à un autre. Enterprise Architect propose un large éventail de méthodes pour travailler avec des éléments et diagrammes, notamment la manière dont les éléments sont présentés et visualisés dans différents diagrammes et différentes fenêtres au sein du produit.

Enterprise Architect offre une grande flexibilité et, comme l'outil est implémenté à l'aide d'un back-end de base de données relationnelle robuste, lorsque des modifications sont apportées à un seul élément d'un diagramme ou de toute autre vue, les modifications peuvent être automatiquement appliquées à tous les emplacements des diagrammes ou d'autres fenêtres où l'élément apparaît. Cela s'applique aux propriétés des éléments, aux changements de nom et à d'autres aspects fondamentaux de l'élément. Lorsque l'apparence (comme la couleur et le style) d'un élément est modifiée, le modélisateur a le choix entre :

- Modification du style Object diagramme (s'applique uniquement au diagramme actuel)
- Modification de l'apparence par défaut des éléments (s'applique au diagramme actuel AND à tous les autres diagrammes)

Modification de la taille, des proportions et de la couleur

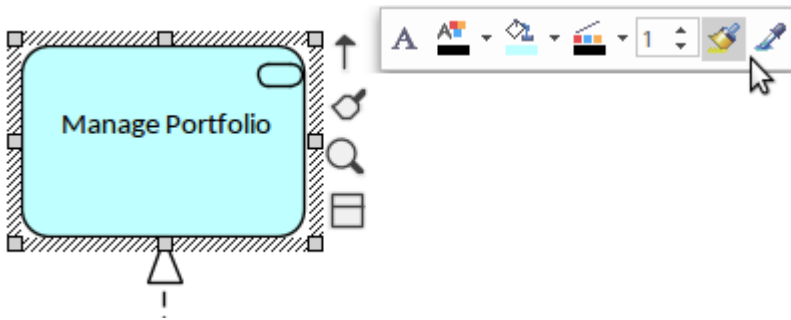
Tous les éléments ArchiMate standard peuvent être modifiés en différentes tailles, proportions et couleurs sans affecter la signification ou la syntaxe des diagrammes. Enterprise Architect offre une grande flexibilité pour modifier à la fois les éléments et les styles et thèmes diagramme. Cette illustration montre deux diagrammes différents où les mêmes éléments ont été rendus dans différentes tailles, proportions et couleurs.



Modifications sur un seul Diagramme

Des modifications peuvent être apportées au style d'un objet (élément) sur un seul diagramme ; une fois le diagramme ouvert et l'objet sélectionné, il existe un certain nombre d'endroits où le style de l'élément peut être modifié. Ces modifications ne s'appliqueront qu'à l'élément sélectionné dans le diagramme et les autres diagrammes contenant l'élément ne seront en aucun cas modifiés. Dans la section suivante, nous verrons comment, si nécessaire, les modifications peuvent être apportées pour mettre à jour tous les autres diagrammes.

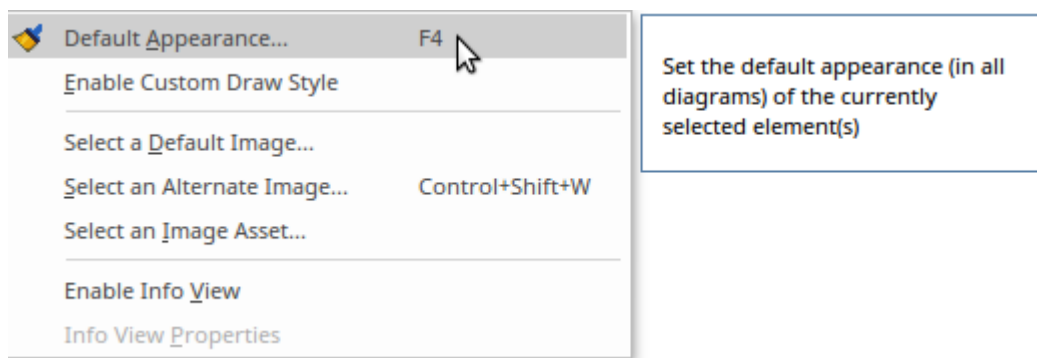
Les options de modification du style sont disponibles à partir de plusieurs emplacements, notamment les rubans et l'icône de style rapide de l'élément qui s'affiche lorsque l'élément est sélectionné dans le diagramme. Cette illustration montre les options disponibles à partir du diagramme.



Modifications sur tous Diagrammes

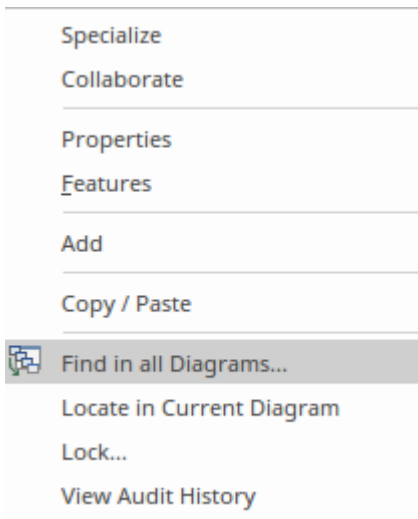
Des modifications peuvent être apportées au style d'un objet (élément) sur tous diagrammes ; une fois le diagramme ouvert et l'objet sélectionné, il existe un certain nombre d'endroits où le style de l'élément peut être modifié. Ces modifications s'appliqueront à l'élément sélectionné dans le diagramme, et tous les autres diagrammes contenant l'élément seront également modifiés de quelque manière que ce soit.

Les options de modification du style sont disponibles à partir de plusieurs emplacements, notamment les rubans et l'icône de style rapide de l'élément qui s'affiche lorsque l'élément est sélectionné dans le diagramme. Cette illustration montre les options disponibles à partir du diagramme.

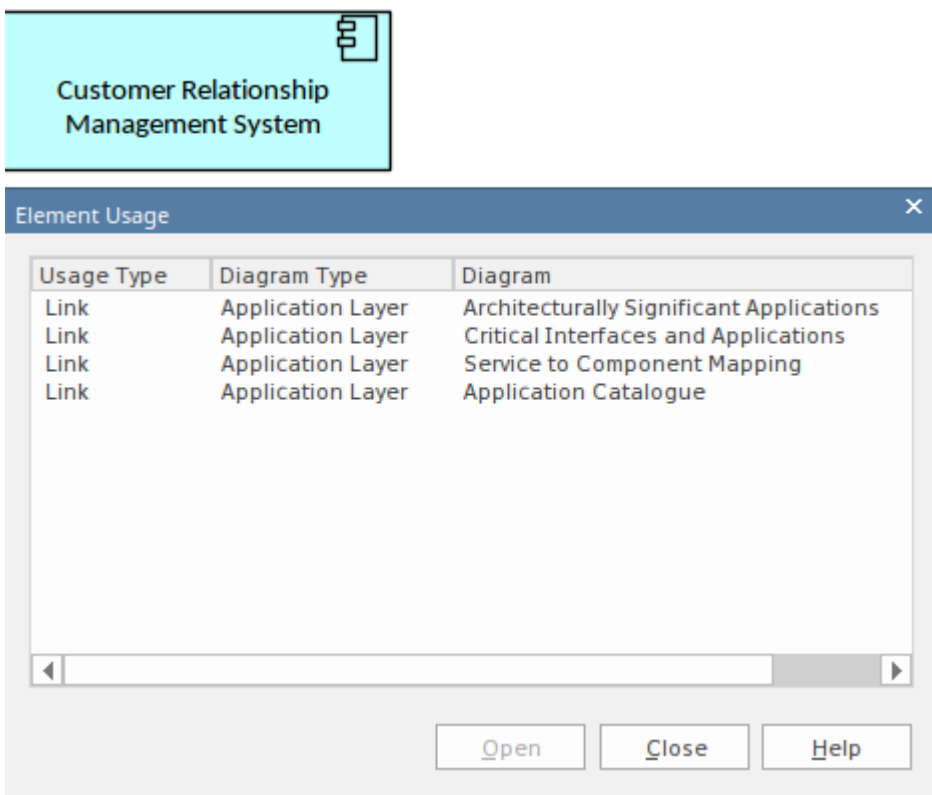


Utilisation des éléments

Les éléments du référentiel peuvent participer à un nombre quelconque de vues. Ils ont également une importance dans le cas nul où ils n'apparaissent dans aucune vue. L'inclusion d'une variété d'éléments sur un diagramme donné et l'inclusion d'un élément donné sur plusieurs diagrammes sont ce qui donne au langage sa puissance expressive. Enterprise Architect supporte tous ces mécanismes de langage et vous permet également de localiser les différents diagrammes qui contiennent un élément particulier.



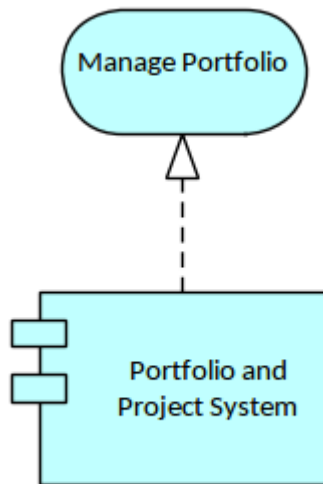
La sélection de cette option fournit une liste de tous les diagrammes qui contiennent l'élément, ce qui vous permet de créer un lien hypertexte et d'ouvrir n'importe lequel des diagrammes répertoriés. Cela fournit un moyen pratique de comprendre la base de l'utilisation de l'élément, car le type et le nom du diagramme sont inclus dans le tableau des utilisations.



Vues rectangulaires et Icône

Le langage ArchiMate offre la possibilité d'afficher un certain nombre d'éléments soit sous forme de rectangles avec une petite icône dans le coin supérieur droit, soit dans une vue Icône où l'élément entier prend la forme Icône . En tant qu'Icône , dans la mesure du possible, le nom de l'élément est placé à l'intérieur de la forme, mais avec certaines icônes, il n'y a pas de place et le nom est positionné sous l'élément. Tous les éléments n'ont pas de représentation Icône et dans ces cas, la vue Icône ne peut pas être sélectionnée.

L'outil permet de basculer facilement entre les deux vues, mais il faut être prudent car la géométrie de l'élément va changer car les icônes sont généralement plus petites que la représentation rectangulaire.




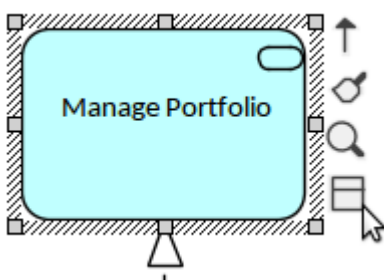
Pour afficher un élément en utilisant la notation rectangulaire, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur l'élément dans le diagramme et sur l'icône rectangle qui s'affiche à droite de l'élément, ou
- Cliquez-droit sur l'élément du diagramme et sélectionnez l'option de menu contextuel « Apparence | Utiliser la notation rectangulaire »

Cela affiche l'élément sous forme de rectangle, affichant par défaut une icône ArchiMate dans le coin supérieur droit de l'élément (où le langage définit une icône).

Le paramètre s'applique uniquement à l'élément sélectionné et peut être activé et désactivé de l'une des manières suivantes :

- Cliquez à nouveau sur l'icône 
- Désélectionner l'option du menu contextuel, ou
- Sélection de l'option de menu contextuel réciproque telle que « Utiliser la notation circulaire » ou « Utiliser la notation d'acteur »

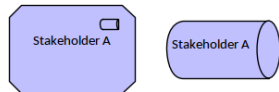
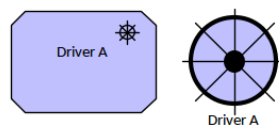
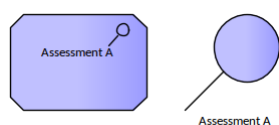
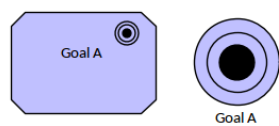
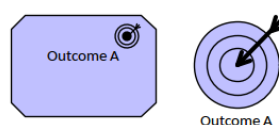
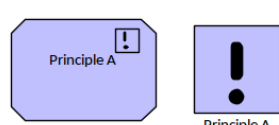


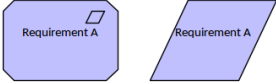
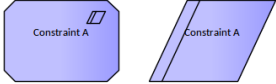

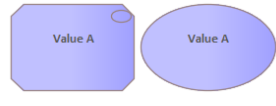
Éléments de motivation

Les éléments de motivation sont utilisés pour modéliser les motivations, ou raisons, qui guident la conception ou le changement d'une Architecture d'Entreprise .

Tableau des éléments de motivation

Un pilote représente une condition externe ou interne qui motive une organisation à définir ses objectifs et à mettre en œuvre les changements nécessaires pour les atteindre.

<p>Partie prenante</p> 	<p>Une <i>partie prenante</i> représente le rôle d'un individu, d'une équipe ou d'une organisation (ou de classes de ceux-ci) qui représente ses intérêts dans les effets de l' architecture . L'image illustre à la fois la notation d'éléments standard et alternative.</p>
<p>Conducteur</p> 	<p>Un <i>moteur</i> représente une condition externe ou interne qui motive une organisation à définir ses objectifs et à mettre en œuvre les changements nécessaires pour les atteindre.</p>
<p>Évaluation</p> 	<p>Une <i>évaluation</i> représente le résultat d'une analyse de la situation de l'entreprise par rapport à un certain facteur.</p>
<p>But</p> 	<p>Un <i>objectif</i> représente une déclaration d'intention, de direction ou d'état final souhaité de haut niveau pour une organisation et ses parties prenantes.</p>
<p>Résultat</p> 	<p>Un <i>résultat</i> représente un résultat final.</p>
<p>Principe</p> 	<p>Un <i>principe</i> représente une déclaration d'intention définissant une propriété générale qui s'applique à tout système dans un certain contexte de l' architecture .</p>
<p>Exigence</p>	<p>Une <i>exigence</i> représente une déclaration de besoin définissant une propriété qui s'applique à un système spécifique tel que décrit par l' architecture .</p>

	
<p style="text-align: center;">Contrainte</p> 	<p>Une <i>contrainte</i> représente un facteur qui limite la réalisation des objectifs.</p>
<p style="text-align: center;">Signification</p> 	<p><i>La signification</i> représente la connaissance ou l'expertise présente dans un concept, ou l'interprétation qui lui est donnée, dans un contexte particulier.</p>
<p style="text-align: center;">Valeur</p> 	<p><i>La valeur</i> représente la valeur relative, l'utilité ou l'importance d'un concept.</p>

Exemples de Diagrammes de motivation

En utilisant Enterprise Architect un modélisateur peut créer un nombre illimité de diagrammes à l'aide des diagrammes ArchiMate et des palettes Toolbox. Les éléments de motivation peuvent être connectés ensemble pour créer des récits expressifs qui décrivent une Architecture d'Entreprise et la motivation pour effectuer des changements commerciaux ou technologiques articulés dans d'autres parties de l'architecture. Ces diagrammes sont tirés de la Spécification ArchiMate de l'Open Group.

Objectif, résultat, principe, exigence et contrainte

Ce diagramme concerne la relation entre les objectifs, les principes, Exigences et les contraintes. L'objectif « Améliorer la rentabilité de l'offre de services » est réalisé par le résultat « Augmentation du bénéfice de 10 % au cours du prochain exercice » et « Réduction du coût d'acquisition de clients de 25 % ». Nous voyons l'utilisation de la relation d'influence entre les résultats avec l'indicateur d'effet (+) ou (-). Les résultats sont à leur tour influencés par un certain nombre de principes et les principes sont réalisés par un certain nombre d'exigences. Nous voyons également l'utilisation de la jonction OR en bas à gauche du diagramme.

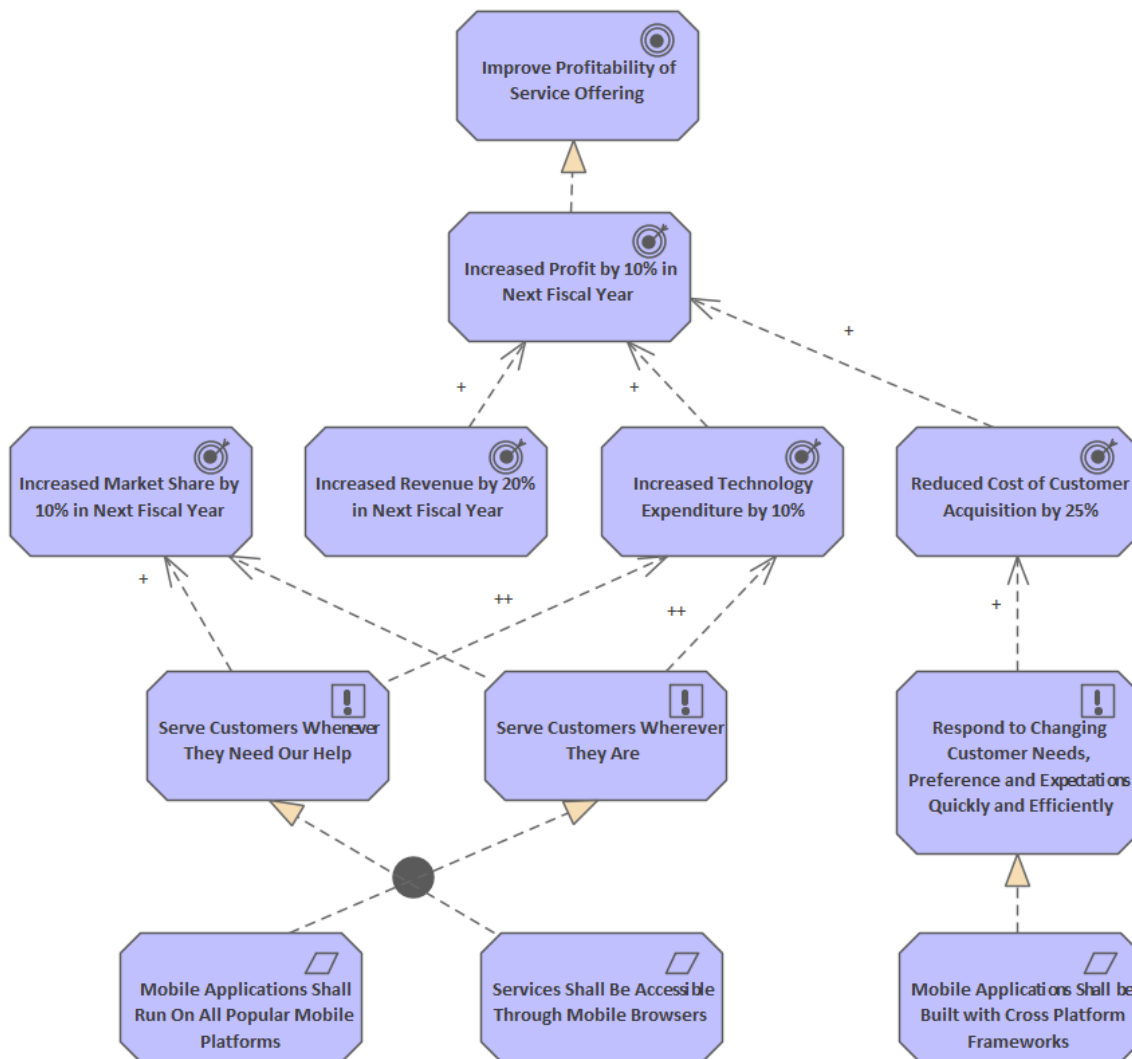


Figure : Exemple de diagramme issu de la Spécification ArchiMate montrant comment les objectifs, les résultats, les principes et Exigences (y compris les contraintes) sont modélisés.

Partie prenante, moteur et évaluation

Ce diagramme concerne les moteurs et les parties prenantes concernées, qui dans cet exemple se situent au niveau exécutif. Nous voyons que le moteur intitulé Rentabilité a été décomposé en deux autres moteurs, à savoir : Revenus et Coûts. Des évaluations ont été associées aux moteurs qui brossent un tableau clair de l'état de l'organisation. La relation d'influence (qui peut être établie entre deux éléments de motivation) montre comment les évaluations sont liées les unes aux autres. Le (+) indique une influence positive et le (-) indique une influence négative. Il s'agit de l'exemple 18 du chapitre Motivation de la spécification.

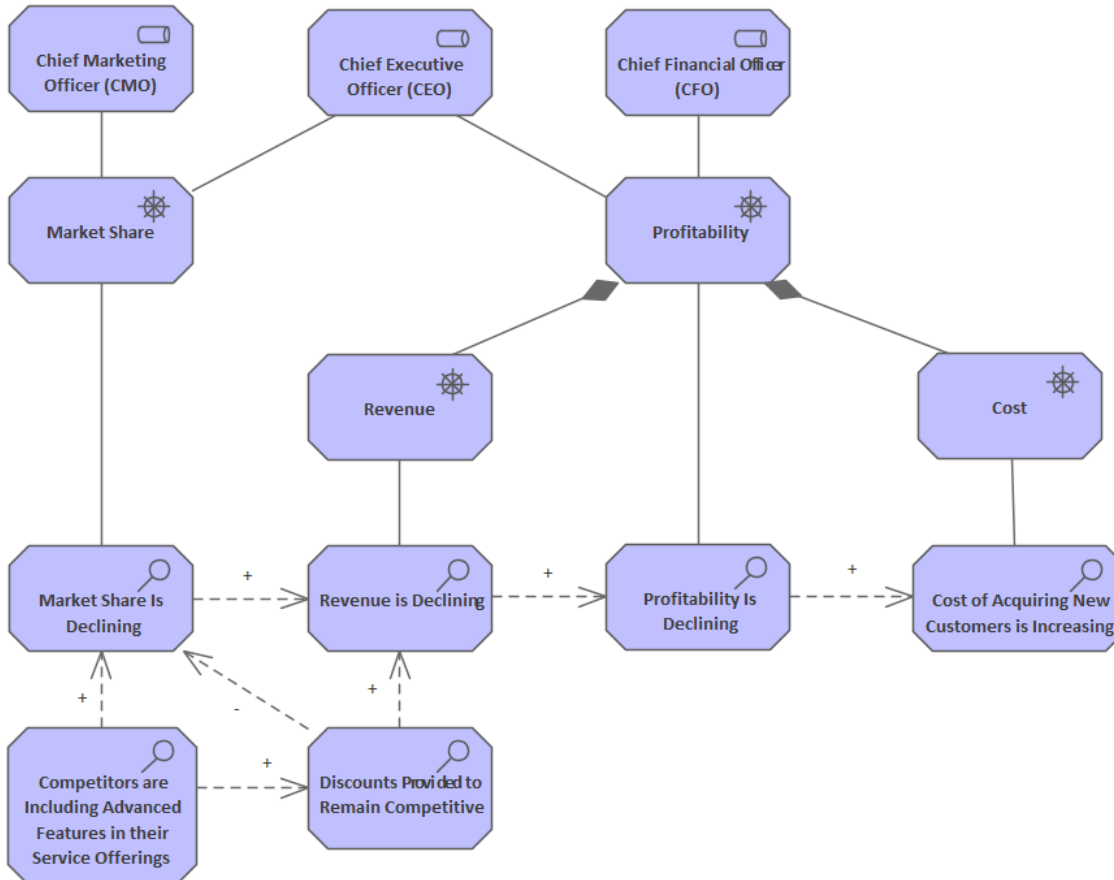


Figure : Exemple diagramme issu de la Spécification ArchiMate montrant comment les parties prenantes, les moteurs et les évaluations sont modélisés.

Signification et valeur

Ce diagramme s'intéresse aux parties prenantes et à la valeur qu'elles tirent du système. Le message de notification a été spécialisé en trois types différents. Des significations ont été associées aux messages :

- Un message de « Confirmation de réception » signifie « La réclamation a été reçue »
- Un message « Révision terminée » signifie « Révision de la réclamation terminée »
- Un message « Paiement terminé » signifie « La réclamation a été payée »

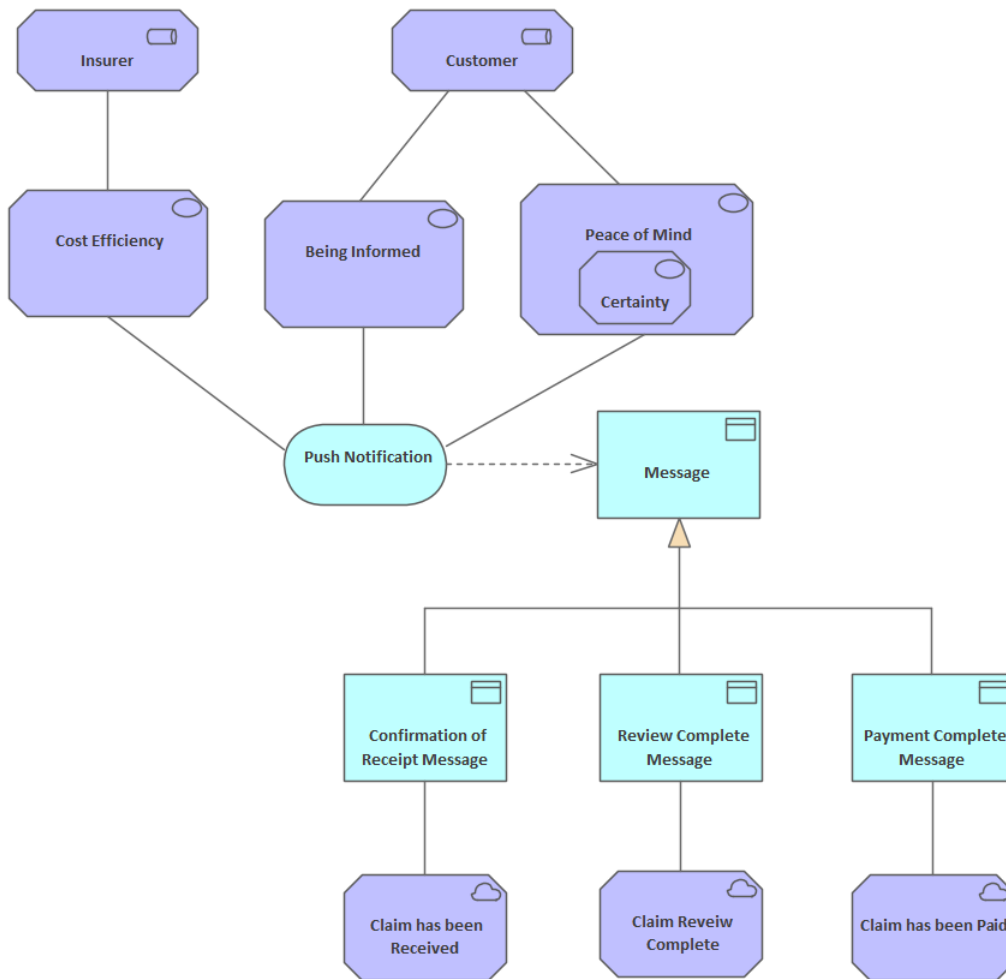
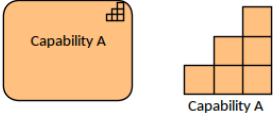
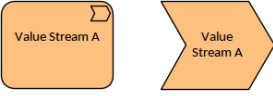
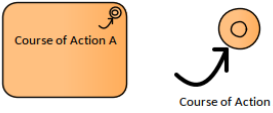
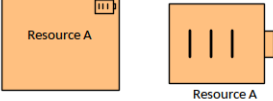


Figure : Exemple diagramme issu de la Spécification ArchiMate montrant comment la signification et la valeur sont utilisées.

Éléments de la couche de stratégie

Les éléments de stratégie sont utilisés pour modéliser la considération stratégique d'une organisation ou de ses parties.

Tableau des éléments de stratégie

<p>Capacité</p> 	<p>Une <i>capacité</i> représente une aptitude qu'un élément de structure actif, tel qu'une organisation, une personne ou un système, possède.</p>
<p>Flux de valeur</p> 	<p>Un <i>flux valeur</i> représente une séquence d'activités qui créent un résultat global pour un client, une partie prenante ou un utilisateur final.</p>
<p>Plan d' Action</p> 	<p>Un <i>plan d'action</i> représente une approche ou un plan visant à configurer certaines capacités et ressources de l'entreprise, entrepris pour atteindre un objectif.</p>
<p>Ressource</p> 	<p>Une <i>ressource</i> représente un actif détenu ou contrôlé par un individu ou une organisation.</p>

Exemples Diagrammes de la couche de stratégie

Capacité, ressource et plan d' Action

Ce diagramme concerne un objectif global d'augmentation des bénéfices qui est composé de deux autres objectifs (ceux-ci pourraient être considérés comme des objectifs), à savoir la réduction des coûts et l'augmentation des revenus. Ensuite, deux résultats sont modélisés qui influencent la réalisation des objectifs. L'architecte d'entreprise a modélisé deux éléments de plan Action qui influencent ces résultats. Les éléments de plan d' Action sont réalisés par deux capacités dont l'une a deux ressources affectées au siège social.

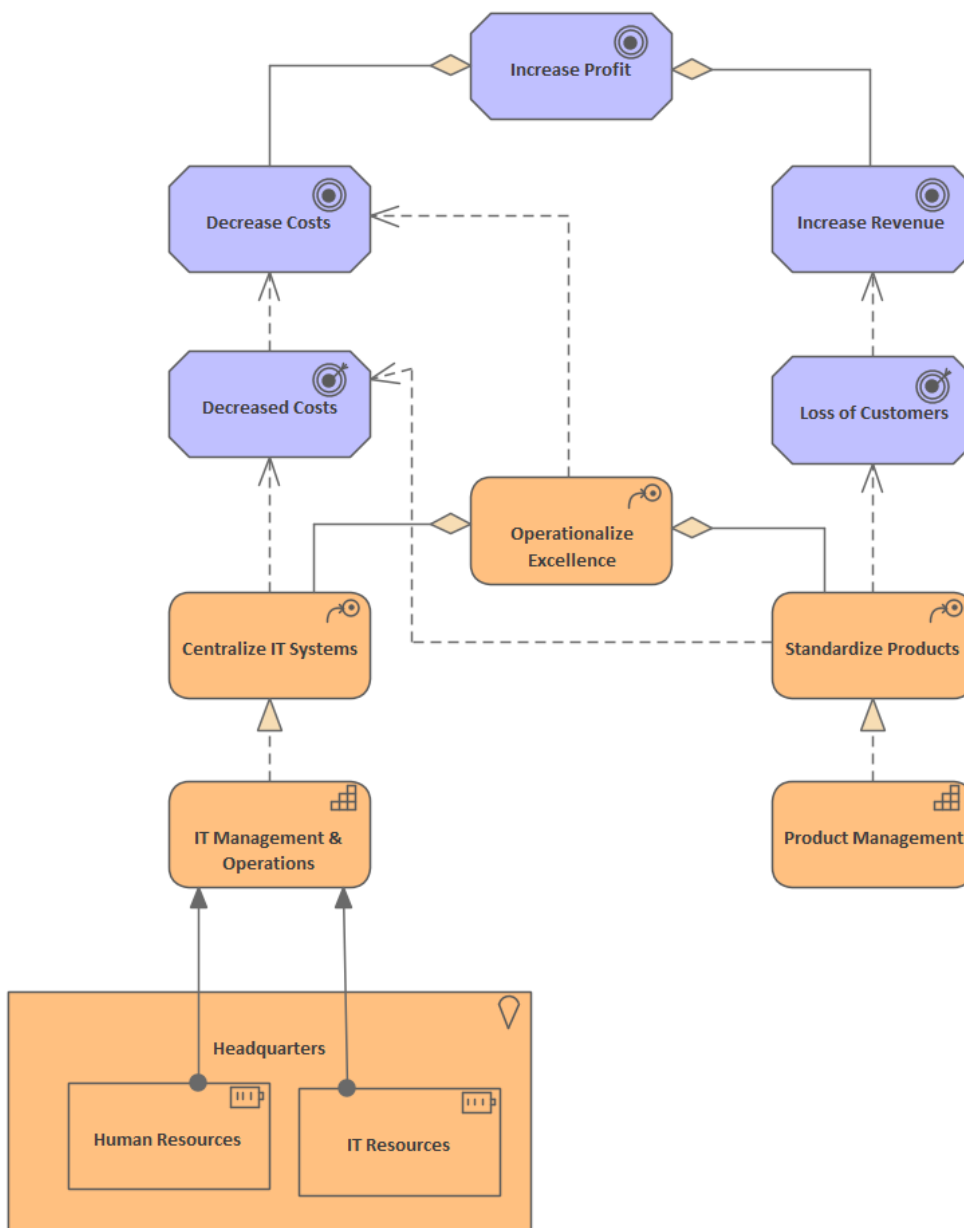
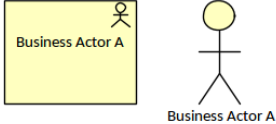

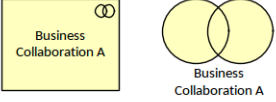
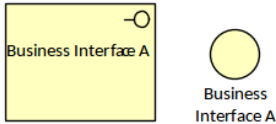
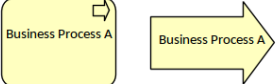
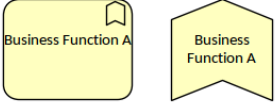


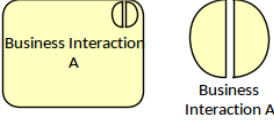

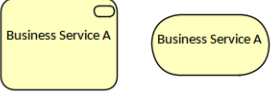
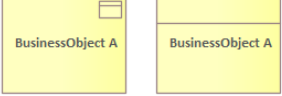



Figure : Exemple diagramme issu de la Spécification ArchiMate montrant les capacités, les plans d'action et les ressources.

Éléments de la couche Métier

Les éléments Métier sont généralement utilisés en conjonction avec les éléments de stratégie pour modéliser l'architecture commerciale d'une organisation ou de ses parties.

Tableau des éléments de couche Métier

<p>Métier Acteur</p> 	<p>Un <i>acteur commercial</i> représente une entité commerciale capable d'exécuter un comportement.</p>
<p>Métier Rôle</p> 	<p>Un <i>rôle commercial</i> représente la responsabilité d'exécuter un comportement spécifique, auquel un acteur peut être affecté, ou le rôle qu'un acteur joue dans une action ou un événement particulier.</p>
<p>Métier Collaboration</p> 	<p>Une <i>collaboration commerciale</i> représente un agrégat de deux ou plusieurs éléments de structure active interne d'une entreprise qui travaillent ensemble pour réaliser un comportement collectif.</p>
<p>Interface Métier</p> 	<p>Une <i>interface métier</i> représente un point d'accès où un service métier est mis à disposition de l'environnement.</p>
<p>Processus Métier</p> 	<p>Un <i>processus métier</i> représente une séquence de comportements métier qui permet d'atteindre un résultat spécifique tel qu'un ensemble défini de produits ou de services métier.</p>
<p>Fonction Métier</p> 	<p>Une <i>fonction commerciale</i> représente un ensemble de comportements commerciaux basés sur un ensemble choisi de critères (généralement les ressources et/ou les compétences commerciales requises), étroitement alignés sur une organisation, mais pas nécessairement explicitement régis par l'organisation.</p>
<p>Métier Interaction</p>	<p>Une <i>interaction commerciale</i> représente une unité de comportement commercial collectif réalisée par (une collaboration de) deux ou plusieurs acteurs commerciaux, rôles commerciaux ou collaborations commerciales.</p>

	
<p>Métier</p> 	<p>Un <i>événement commercial</i> représente un changement d'état organisationnel.</p>
<p>Métier Service</p> 	<p>Un <i>service métier</i> représente un comportement explicitement défini qu'un rôle métier, un acteur métier ou une collaboration métier expose à son environnement.</p>
<p>Object Métier</p> 	<p>Un <i>objet métier</i> représente un concept utilisé dans un domaine métier particulier.</p>
<p>Contracter</p> 	<p>Un <i>contrat</i> représente une spécification formelle ou informelle d'un accord entre un fournisseur et un consommateur qui précise les droits et obligations associés à un produit et établit des paramètres fonctionnels et non fonctionnels pour l'interaction.</p>
<p>Représentation</p> 	<p>Une <i>représentation</i> représente une forme perceptible des informations transportées par un objet métier.</p>
<p>Produit</p> 	<p>Un <i>produit</i> représente un ensemble cohérent de services et/ou d'éléments de structure passive, accompagné d'un contrat/ensemble d'accords, qui est proposé dans son ensemble aux clients (internes ou externes).</p>

Exemples Diagrammes de couche Métier

Objets Métier , Représentations et Contrat

Ce diagramme concerne les éléments de la structure passive Métier . Il montre comment une déclaration d'assurance peut être réalisée par un certain nombre de représentations différentes. Une police d'assurance modélisée à l'aide d'un élément Contrat est réalisée par un résumé de police, qui est une représentation. Toutes les représentations incluent cet élément, comme indiqué par l'utilisation de la relation Agrégation.

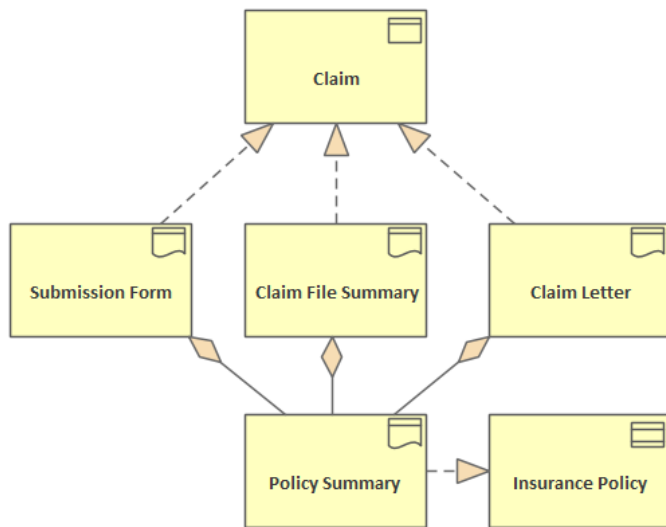

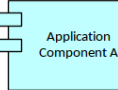
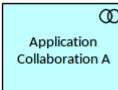
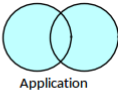
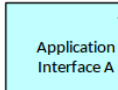

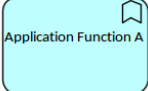

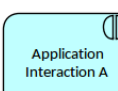

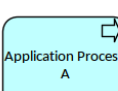
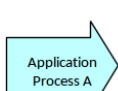


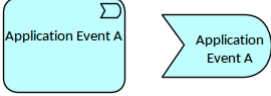
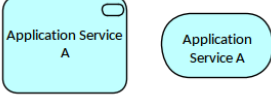

Figure : Exemple de diagramme d' ArchiMate Spécification , montrant les objets, les représentations et les contrats Métier

Éléments de la couche d'application

Les éléments d'application sont utilisés pour modéliser les composants et les systèmes qui effectuent le travail requis par d'autres préoccupations architecturales.

Tableau des éléments de la couche d'application

<p>Composant d'application</p>  	<p>Un <i>composant d'application</i> représente une encapsulation de fonctionnalités d'application alignée sur la structure d'implémentation, qui est modulaire et remplaçable.</p>
<p>Collaboration des applications</p>  	<p>Une <i>collaboration d'application</i> représente un agrégat de deux ou plusieurs éléments de structure active interne d'application qui fonctionnent ensemble pour exécuter un comportement d'application collectif.</p>
<p>Interface d'application</p>  	<p>Une <i>interface d'application</i> représente un point d'accès où les services d'application sont mis à la disposition d'un utilisateur, d'un autre composant d'application ou d'un nœud.</p>
<p>Fonction d'application</p>  	<p>Une <i>fonction d'application</i> représente un comportement automatisé qui peut être exécuté par un composant d'application.</p>
<p>Interaction avec les applications</p>  	<p>Une <i>interaction d'application</i> représente une unité de comportement d'application collectif exécuté par (une collaboration de) deux ou plusieurs composants d'application.</p>
<p>Processus de candidature</p>  	<p>Un <i>processus d'application</i> représente une séquence de comportements d'application qui permet d'obtenir un résultat spécifique.</p>
<p>Événement d'application</p>	<p>Un <i>événement d'application</i> représente un changement d'état de l'application.</p>

	
<p>Service d'application</p> 	<p>Un <i>service d'application</i> représente un comportement d'application exposé explicitement défini.</p>
<p>Object de données</p> 	<p>Un <i>objet de données</i> représente des données structurées pour un traitement automatisé.</p>

Exemples Diagrammes de couche d'application

Composants d'application, interfaces et collaborations

Ce diagramme illustre l'utilisation des composants d'application, des interfaces d'application et des collaborations d'application. La collaboration de vente d'assurance voyage en ligne est constituée d'un système de devis et d'achat modélisé comme des composants d'application. La collaboration est composée d'une interface de service Web qui, à son tour, dessert le site Web de voyage.

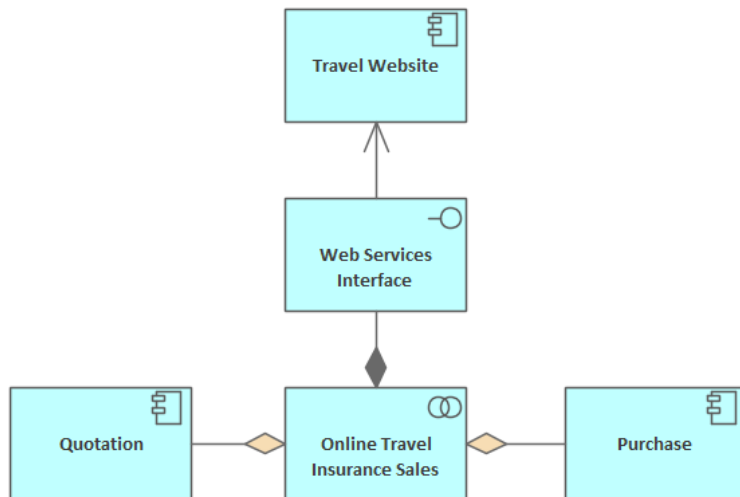
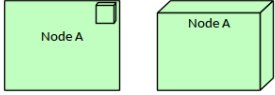

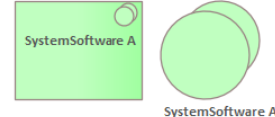
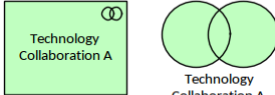
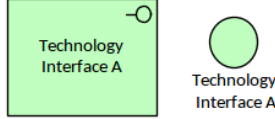
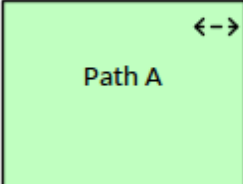



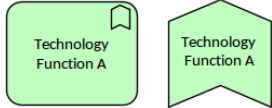
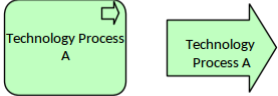
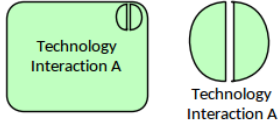

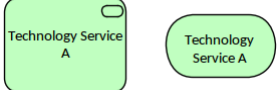
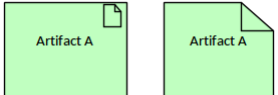
Figure : Exemple diagramme issu de la Spécification ArchiMate montrant les composants d'application, les interfaces et les collaborations

Éléments de la couche technologique

Les éléments technologiques sont généralement utilisés pour modéliser les ressources informatiques telles que les ordinateurs, les serveurs et les réseaux.

Tableau des éléments de la couche technologique

<p style="text-align: center;">Nœud</p> 	<p>Un <i>nœud</i> représente une ressource informatique ou physique qui héberge, manipule ou interagit avec d'autres ressources informatiques ou physiques.</p>
<p style="text-align: center;">Appareil</p> 	<p>Un <i>périphérique</i> représente une ressource informatique physique sur laquelle les logiciels et les artefacts système peuvent être stockés ou déployés pour exécution.</p>
<p style="text-align: center;">Logiciel système</p> 	<p>Le <i>logiciel système</i> représente un logiciel qui fournit ou contribue à un environnement de stockage, d'exécution et d'utilisation de logiciels ou de données déployés en son sein.</p>
<p style="text-align: center;">Collaboration technologique</p> 	<p>Une <i>collaboration technologique</i> représente un agrégat de deux ou plusieurs éléments de structure active interne technologique qui fonctionnent ensemble pour réaliser un comportement technologique collectif.</p>
<p style="text-align: center;">Interface technologique</p> 	<p>Une <i>interface technologique</i> représente un point d'accès où les services technologiques offerts par un nœud sont accessibles.</p>
<p style="text-align: center;">Chemin</p> 	<p>Un <i>chemin</i> représente un lien entre deux ou plusieurs nœuds, à travers lequel ces nœuds peuvent échanger des données, de l'énergie ou du matériel.</p>
<p style="text-align: center;">Réseau Communication</p>	<p>Un <i>réseau de communication</i> représente un ensemble de structures qui relient des</p>

	<p>nœuds pour la transmission, le routage et la réception de données.</p>
<p>Fonction technologique</p> 	<p>Une <i>fonction technologique</i> représente un ensemble de comportements technologiques qui peuvent être exécutés par un nœud.</p>
<p>Processus technologique</p> 	<p>Un <i>processus technologique</i> représente une séquence de comportements technologiques qui permettent d'obtenir un résultat spécifique.</p>
<p>Interaction technologique</p> 	<p>Une <i>interaction technologique</i> représente une unité de comportement technologique collectif réalisée par (une collaboration de) deux ou plusieurs nœuds.</p>
<p>Événement technologique</p> 	<p>Un <i>événement technologique</i> représente un changement d'état technologique.</p>
<p>Service de technologie</p> 	<p>Un <i>service technologique</i> représente un comportement technologique exposé explicitement défini.</p>
<p>Artefact</p> 	<p>Un <i>artefact</i> représente un élément de données utilisé ou produit dans un processus de développement logiciel, ou par le déploiement et l'exploitation d'un système informatique.</p>

Exemples de technologie

Fonctions technologiques, interfaces, Processus et Événements

Ce diagrammes concerne les fonctions technologiques, les interfaces, Processus et Événements . L'architecte technologique a modélisé le processus de réplication des données distantes et les services et fonctions technologiques nécessaires pour support le service. La fonction de réplication de base de données est composée de quatre autres fonctions qui sont représentées à l'aide de l'option de visualisation « imbriquée ». Les relations de composition existent toujours entre chacune des quatre fonctions technologiques et la fonction de réplication de base de données, elles sont simplement supprimées dans le diagramme .

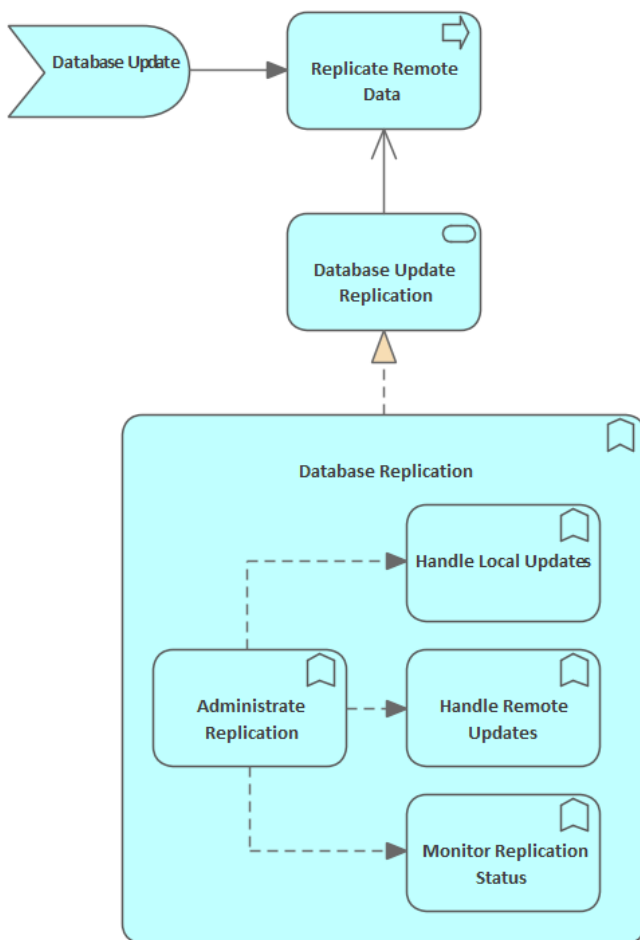


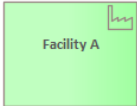

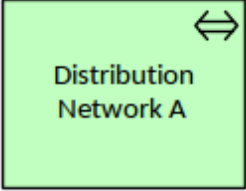
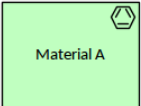



Figure : Exemple de diagramme d' ArchiMate Spécification montrant les fonctions technologiques, les interfaces, Processus et Événements .

Tableau des éléments de la couche physique

Les éléments physiques sont utilisés pour modéliser des « choses » dans le monde réel telles que facilités , des équipements et des infrastructures logistiques.

Tableau des éléments physiques

<p style="text-align: center;">Équipement</p>  	<p><i>L'équipement</i> représente une ou plusieurs machines, outils ou instruments physiques qui peuvent créer, utiliser, stocker, déplacer ou transformer des matériaux.</p>
<p style="text-align: center;">Facilité</p>  	<p>Une <i>Facilité</i> représente une structure physique ou un environnement.</p>
<p style="text-align: center;">Réseau de distribution</p> 	<p>Un <i>réseau de distribution</i> représente un réseau physique utilisé pour transporter des matériaux ou de l'énergie.</p>
<p style="text-align: center;">Matériel</p>  	<p><i>Le matériau</i> représente la matière physique tangible ou l'énergie.</p>

Exemples physiques

Ce diagramme concerne les éléments physiques importants pour l' Architecture , notamment Facilités , l'équipement, les réseaux de distribution et le matériel. Nous voyons deux autres éléments que le modélisateur a utilisés ; l'un est le chemin de la couche technologique et l'autre est l'emplacement, qui est un élément composite. Le diagramme décrit ce qui est produit dans une usine de fabrication modélisée comme une Facilité , ainsi que la logistique sous la forme d'expédition d'articles d'outre-mer et de transport par camion pour les articles nationaux afin de déplacer les articles assemblés vers les centres de distribution locaux et nationaux.

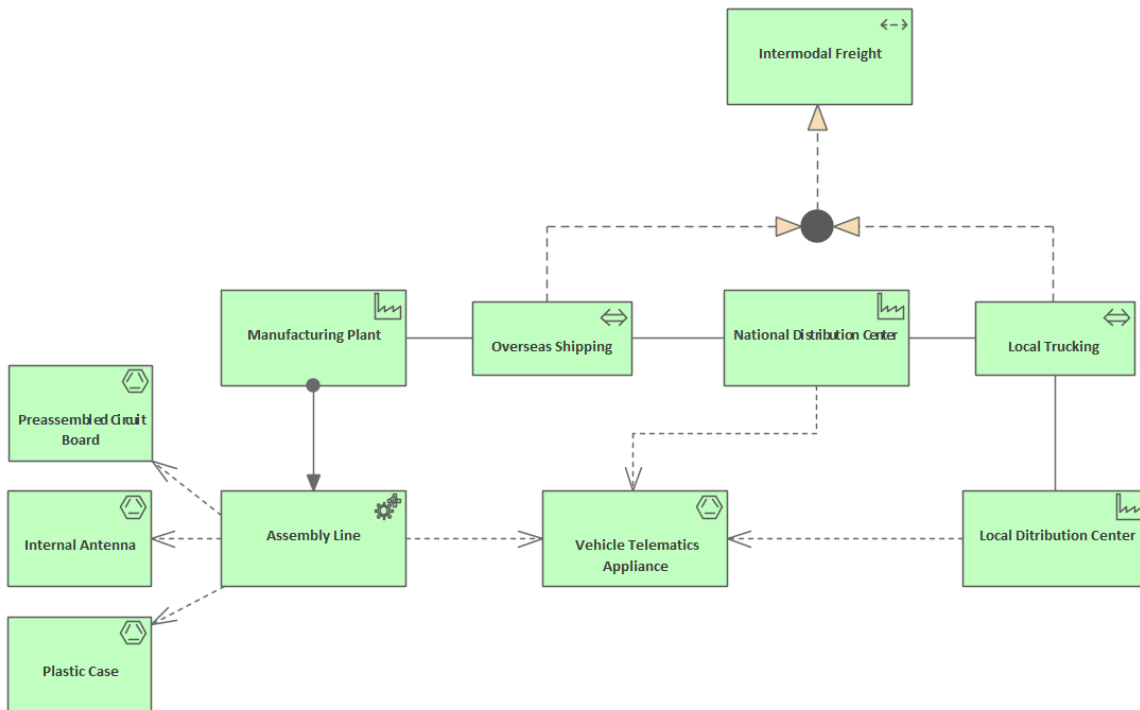
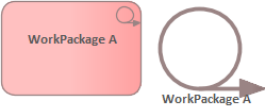
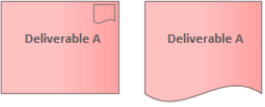
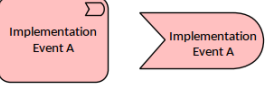

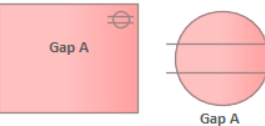


Figure : Exemple de diagramme d' ArchiMate Spécification montrant Facilités , les équipements, les matériaux et les réseaux de distribution.

Tableau des éléments de la couche d'implémentation et de migration

Les éléments d'implémentation et de migration sont utilisés pour modéliser les éléments liés au projet tels que les pages de travail et les livrables.

Tableau des éléments de mise en œuvre et de migration

<p>Paquetage de travail</p> 	<p>Un <i>Paquetage de travaux</i> représente une série d'actions identifiées et conçues pour atteindre des résultats spécifiques dans des délais et des contraintes de ressources spécifiés.</p>
<p>Livrable</p> 	<p>Un <i>livrable</i> représente un résultat précisément défini d'un Paquetage de travaux.</p>
<p>Événement de mise en œuvre</p> 	<p>Un <i>événement d'implémentation</i> représente un changement d'état lié à l'implémentation ou à la migration.</p>
<p>Plateau</p> 	<p>Un <i>plateau</i> représente un état relativement stable de l'architecture qui existe pendant une période de temps limitée.</p>
<p>Écart</p> 	<p>Un <i>écart</i> représente une déclaration de différence entre deux plateaux.</p>

Exemple d'implémentation et de migration

Plateaux, Écarts , Livrables, Paquetages de Travaux et Événements

Ce diagramme montre un certain nombre de plateaux et les Écarts réalisés par un certain nombre de livrables, qui sont à leur tour réalisés par un certain nombre de Paquetages de travail. Dans cet exemple, le Paquetage de travail « Programme de services de nouvelle génération » est composé de trois Paquetages de travail subordonnés. Le premier d'entre eux, « Architecture et planification », est déclenché lorsque l'événement d'approbation du programme est déclenché. Ce Paquetage de travail réalise une série de livrables, qui réalisent à leur tour le plateau. Écarts sont utilisés pour enregistrer le résultat des ateliers d'analyse des écarts et constituent des données importantes pour la planification de la migration.

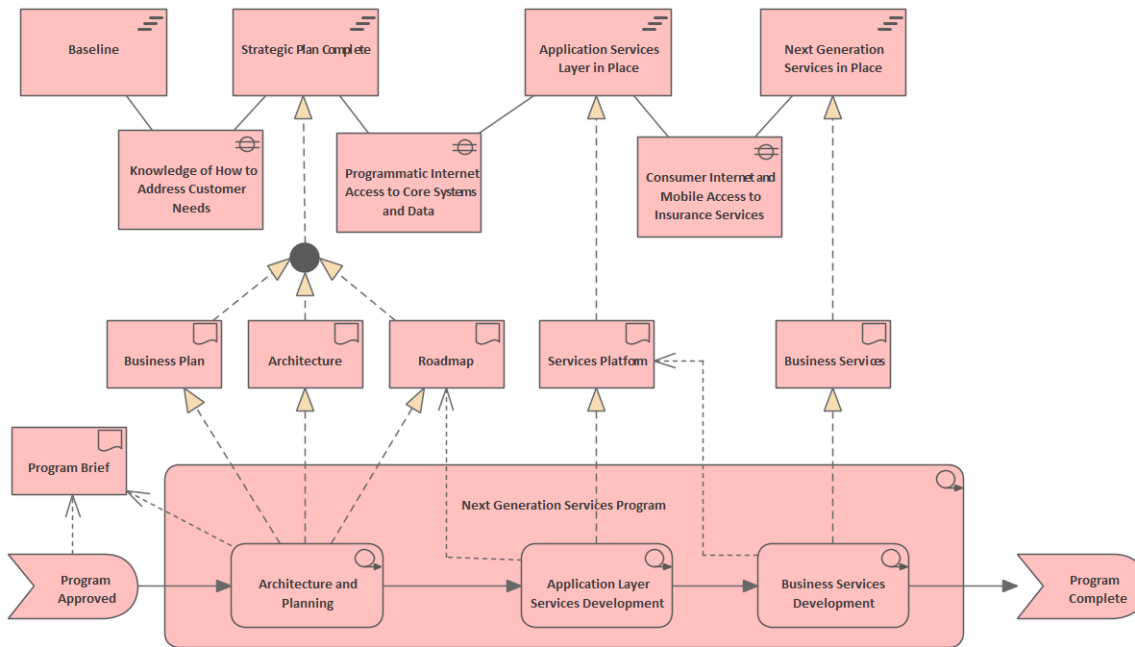
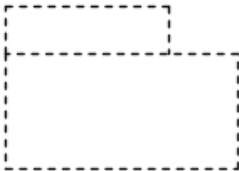
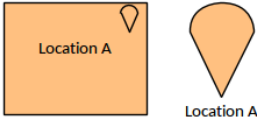


Figure : Exemple de diagramme de l' ArchiMate Spécification , montrant les Plateaux, Écarts , les Livrables, Paquetages de Travaux et Événements .

Éléments composites

Les éléments composites sont des éléments spéciaux constitués d'autres concepts, issus d'un ou - plus généralement - de plusieurs aspects ou couches du langage ArchiMate . Il existe deux éléments composites, comme décrit dans ce tableau . Les éléments composites peuvent eux-mêmes s'agréger ou composer d'autres éléments composites, ce qui conduit à une hiérarchie de ces éléments.

Tableau des éléments composites

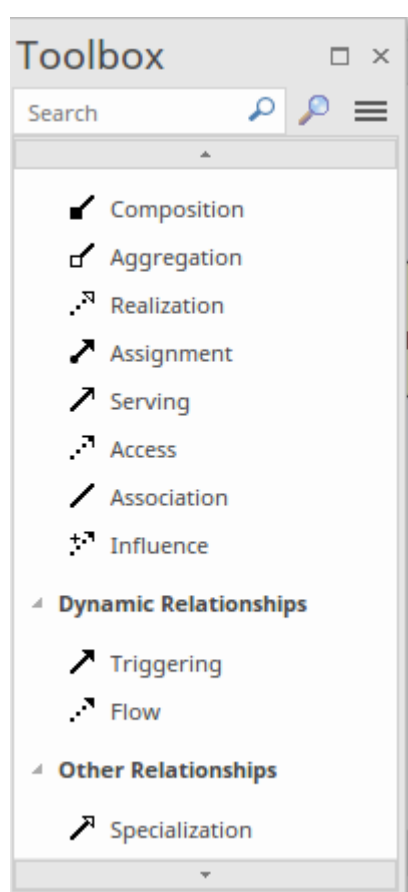
<p style="text-align: center;">Regroupement</p> 	<p>L'élément <i>de regroupement</i> regroupe ou compose des concepts qui appartiennent ensemble en fonction d'une caractéristique commune.</p>
<p style="text-align: center;">Emplacement</p> 	<p>Un <i>emplacement</i> représente un lieu ou une position conceptuel ou physique où des concepts sont situés (par exemple des éléments de structure) ou exécutés (par exemple des éléments de comportement).</p>

Relations

Relations constituent une partie importante du langage ArchiMate ; elles lient des éléments à d'autres éléments et, dans certains cas, à d'autres relations. Enterprise Architects permet de créer des relations de plusieurs manières ; dans cette section, nous aborderons trois des principales façons de créer des relations.

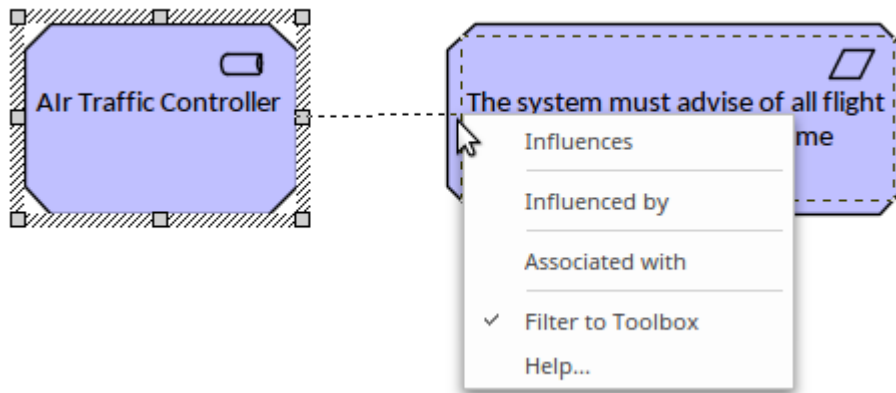
Créer Relations - Boîte à outils

Relations peuvent être sélectionnées à partir des pages de la boîte à outils diagrammes qui sont spécifiques au diagramme ou à la vue en cours de construction. La relation apparaît dans une page de la boîte à outils sous les éléments et peut être glissée entre deux éléments quelconques ou, dans certains cas, entre un élément et une relation. Les relations peuvent être utilisées avec n'importe quelle paire d'éléments dans le référentiel.



Créer Relations – Quick Linker

Relations peuvent être tracées entre deux éléments ou entre un élément et une autre relation directement dans un diagramme , à l'aide du Quick Linker d'élément ou de relation. Le tracé d'une relation est initié en faisant glisser la petite flèche verticale qui est positionnée en haut à droite d'un élément ou au centre d'une relation. Les éléments autorisés seront affichés lorsque le linker est dessiné pour cibler un objet diagramme .



Créer Relations – Matrice

Relations peuvent être créées à l'aide de la matrice, qui est un excellent outil pour visualiser la relation entre deux ensembles d'éléments dans une apparence de type feuille de calcul. La matrice affiche les deux ensembles d'éléments en fonction de l'emplacement Paquetage et de leur type. Le type de relation peut être spécifié, ce qui affiche alors une flèche indiquant les paires d'éléments - l'un de l'axe des x et l'autre de l'axe des y - qui sont liés par la relation spécifiée. Une nouvelle relation peut être ajoutée en cliquant avec le bouton droit de la souris dans une cellule vide et en sélectionnant « Créer une nouvelle relation ».

REQ015 - Process Credit Card Payment									
REQ016 - Add Users				←					
REQ017 - Remove User			←			←			
REQ018 - Report on User Account									
REQ019 - Manage Inventory									
REQ020 - Receive Books									

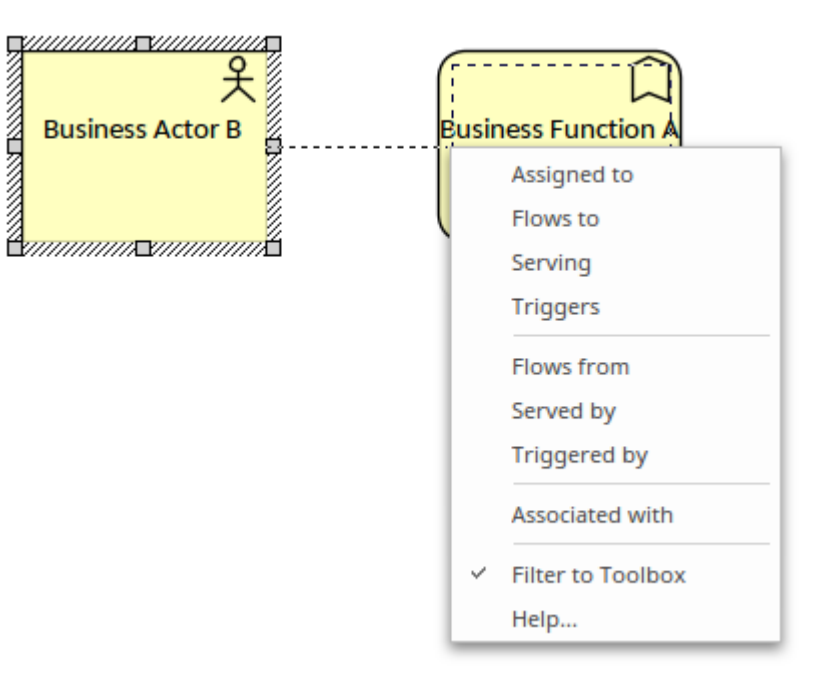
Create new relationship ▶

Aperçu Relations

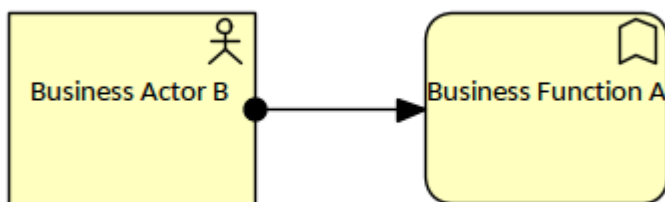
Enterprise Architect est une plate-forme pratique et conforme au langage qui facilite la création diagrammes Architecture d'Entreprise standard à l'aide ArchiMate . L'outil permet au modélisateur de travailler avec des relations de manière flexible, notamment en étant capable de modifier les styles des connecteurs tout en conservant les règles et les contraintes du langage ArchiMate , notamment en limitant les éléments qui peuvent être connectés ensemble.

Relations entre éléments admissibles

La conformité a été obtenue en construisant l' facilité ArchiMate sur un méta-modèle flexible et conforme qui implémente le tableau de relations spécifié dans l'annexe B de la Spécification ArchiMate . Cela garantit que si la spécification change, il suffit de mettre à jour le méta-modèle et tous les aspects de l'outil refléteront le changement. Cela permet à l'utilisateur de créer facilement des modèles de première classe et conformes, car l'interface limite les relations disponibles lorsqu'il tente d'établir une connexion entre deux éléments dans un canevas diagramme .



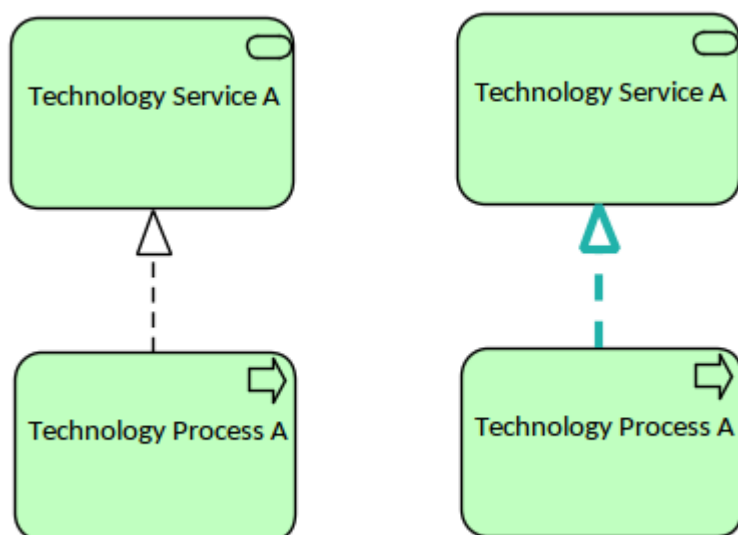
Dans cet exemple, nous voyons un modeleur utiliser le Quick Linker (un moyen rapide de connecter des éléments) pour créer une relation entre un Métier Acteur et une Métier Fonction. Une fois la relation déposée sur la cible, un menu s'ouvre et affiche les relations autorisées entre les deux types d'éléments en fonction de la direction de la connexion.



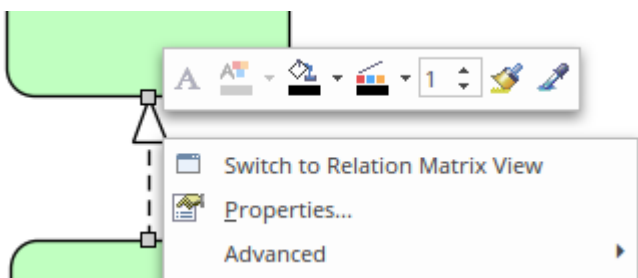
Dans ce diagramme nous voyons que l'utilisateur a sélectionné le connecteur d'affectation, car il s'agit d'une relation autorisée d'un Acteur Métier à une Fonction Métier .

Présentation de la relation changeante

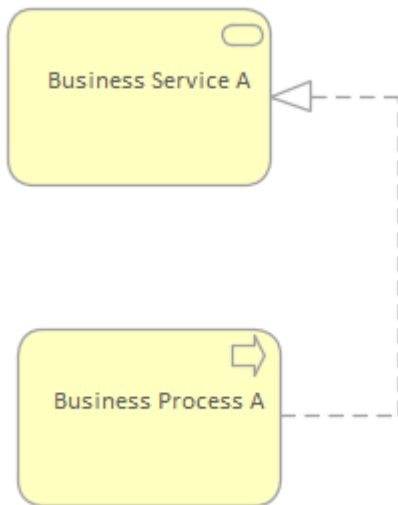
Enterprise Architect offre une excellente flexibilité pour modifier les relations, les éléments, les styles diagramme et les thèmes. Un architecte ou un autre utilisateur peut modifier les relations ArchiMate standard en leur attribuant des tailles et des couleurs différentes sans affecter la signification ou la syntaxe des diagrammes. Une fois qu'un utilisateur a modifié la présentation, tout architecte ou utilisateur familiarisé avec le langage reconnaîtra la notation graphique de la relation. Cette illustration montre deux diagrammes montrant la relation exacte dans des largeurs de ligne et des couleurs différentes.



Les options permettant de modifier le style d'une relation sont disponibles à partir de plusieurs emplacements, notamment les rubans et l'icône Style rapide de l'élément qui s'affiche lorsque le menu contextuel de la relation est sélectionné dans le diagramme. Cette illustration montre les options disponibles à partir du diagramme.



Un style de ligne peut être appliqué à n'importe quel connecteur, ce qui modifiera la présentation en styles tels que le routage automatique, les styles latéraux, orthogonaux et arborescents verticaux et horizontaux. Il existe un style personnalisé que vous pouvez utiliser pour appliquer n'importe quel nombre de points de cheminement définis par l'utilisateur.

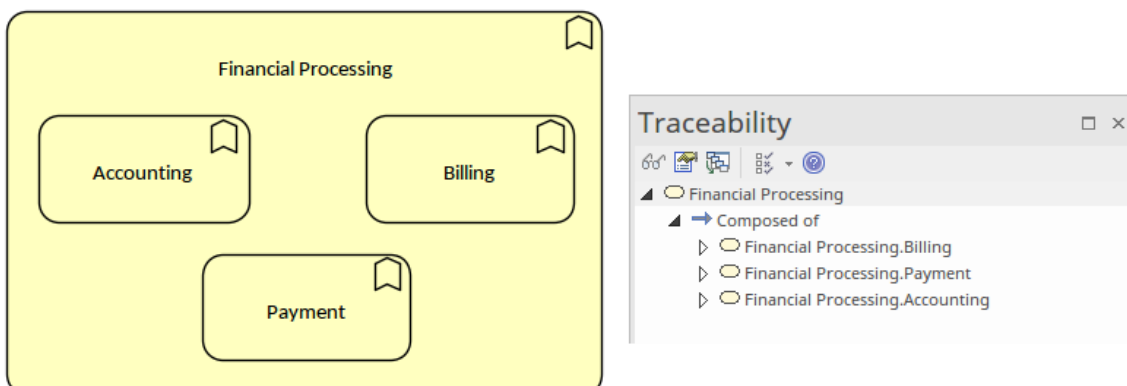


Relations peuvent être personnalisées davantage à l'aide du système de profils. À l'aide d'un profil, un utilisateur peut personnaliser le nom, les attributs, les symboles, les couleurs et d'autres aspects de la relation. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Customizing the ArchiMate Language](#) dans ce document.

Imbrication

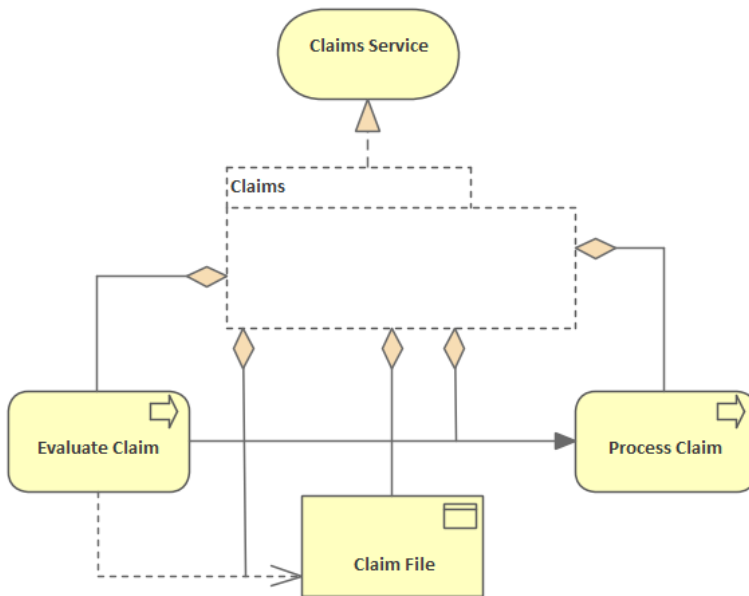
Enterprise Architect permet d'imbriquer des éléments comme une autre façon de représenter les relations. Il s'agit d'une notation pratique et compacte pour certains diagrammes, qui atténue le problème de certaines parties prenantes qui trouvent la syntaxe visuelle ArchiMate difficile à interpréter. Elle introduit cependant des ambiguïtés lorsque les diagrammes sont visualisés en dehors de l'outil. Il s'agit d'un problème lié au langage ArchiMate lui-même plutôt que d'une limitation de l'outil, et lorsque les diagrammes sont visualisés dans Enterprise Architect les ambiguïtés peuvent toujours être résolues. Enterprise Architect permet de créer et de visualiser des vues imbriquées, en fournissant un certain nombre de façons de supprimer les ambiguïtés en utilisant d'autres fenêtres qui peuvent être ouvertes dans l'espace de travail ; celles-ci indiquent clairement le type de relation impliqué par l'imbrication des éléments.

Pour créer des éléments imbriqués, les relations entre les éléments doivent déjà exister ou avoir été créées au préalable. Un modélisateur peut ensuite utiliser la fonction glisser-déposer pour imbriquer un ou plusieurs éléments dans un autre élément. Enterprise Architect masque les relations dans le diagramme mais elles sont visibles dans un certain nombre d'autres fenêtres de l'espace de travail, notamment la fenêtre Traçabilité, la fenêtre Relations et l'onglet « Détails » de la fenêtre Inspecteur. Cette illustration montre la fenêtre Traçabilité lorsque l'élément contenant est sélectionné, montrant clairement les relations de composition qui existent dans le modèle ; celles-ci ne sont pas affichées comme des relations directes dans le diagramme mais sont indiquées par l'imbrication.



Se connecter à d'autres Relations

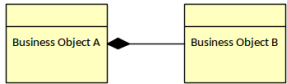
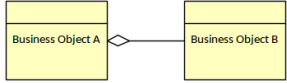
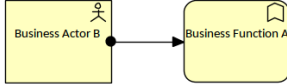
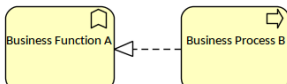
Enterprise Architect, conformément à la spécification ArchiMate, permet de connecter une extrémité de certaines relations à d'autres relations. Il s'agit d'un dispositif efficace pour exprimer des concepts de modélisation particuliers, par exemple les données transmises entre deux éléments tels que deux composants d'application ou des fonctions Métier. Ce diagramme montre deux exemples où cette fonctionnalité a été utilisée.



Relations structurelles

Les relations structurelles décrivent la cohérence « statique » au sein d'une architecture . Il y a toujours un élément à l'extrémité unificatrice (depuis l'extrémité) de la relation, pour les relations d'affectation et de réalisation, il peut s'agir d'un élément ou d'un connecteur de relations. L'extrémité unificatrice (à l'extrémité) de la relation se connecte généralement à un élément, mais dans certaines circonstances, il peut s'agir d'une autre relation ou d'un connecteur de relations. Ces relations ne concernent pas seulement la manière dont les choses sont structurées, mais également la responsabilité de l'exécution du comportement, du stockage ou de l'exécution ou la représentation de la manière dont un élément plus concret joue un rôle essentiel dans la création, la réalisation, la subsistance ou le fonctionnement. Ce tableau décrit les relations structurelles.

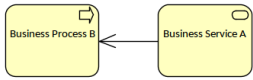
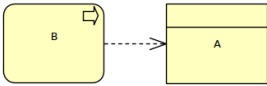
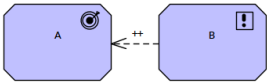
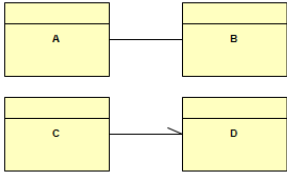
Relations structurelles

<p style="text-align: center;">Composition</p> 	<p>La relation <i>de composition</i> représente qu'un élément est constitué d'un ou de plusieurs autres concepts.</p>
<p style="text-align: center;">Agrégation</p> 	<p>La relation <i>d'agrégation</i> représente qu'un élément combine un ou plusieurs autres concepts.</p>
<p style="text-align: center;">Affectation</p> 	<p>La relation <i>d'affectation</i> représente l'attribution de responsabilité, l'exécution d'un comportement, le stockage ou l'exécution.</p>
<p style="text-align: center;">Réalisation</p> 	<p>La relation <i>de réalisation</i> représente le fait qu'une entité joue un rôle essentiel dans la création, la réalisation, le maintien ou le fonctionnement d'une entité plus abstraite.</p>

Relations de dépendance

Les relations de dépendance décrivent la manière dont les éléments support ou sont utilisés par d'autres éléments. Leur direction peut être indiquée sous la forme d'une pointe de flèche à une extrémité de la ligne - la direction est facultative pour certaines relations () et obligatoire pour d'autres (Influence). Quatre types de relations de dépendance sont distingués comme indiqué dans ce tableau .

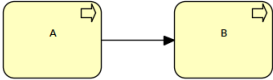
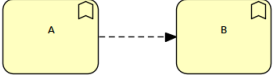
Relations de dépendance

<p style="text-align: center;">Portion</p> 	<p>La relation <i>de service</i> représente le fait qu'un élément fournit sa fonctionnalité à un autre élément.</p>
<p style="text-align: center;">Accéder</p> 	<p>La relation <i>d'accès</i> représente la capacité des éléments de comportement et de structure active à observer ou à agir sur les éléments de structure passive.</p>
<p style="text-align: center;">Influence</p> 	<p>La relation <i>d'influence</i> représente le fait qu'un élément affecte la mise en œuvre ou la réalisation d'un élément de motivation.</p>
<p style="text-align: center;">Association</p> 	<p>Une relation <i>d'association</i> représente une relation non spécifiée ou une relation qui n'est pas représentée par une autre relation ArchiMate .</p>

Relations dynamiques

Les relations dynamiques décrivent les dépendances temporelles entre les éléments de l'architecture . Elles sont souvent interprétées à tort comme des relations causales impliquant que l'élément à l'extrémité de la relation provoque d'une manière ou d'une autre l'activation de l'élément à l'extrémité de la flèche - ce qui n'est pas correct. Dans le cas de la relation de flux, un élément peut être transmis entre les deux éléments connectés. Deux types de relations dynamiques sont distingués comme indiqué dans ce tableau .

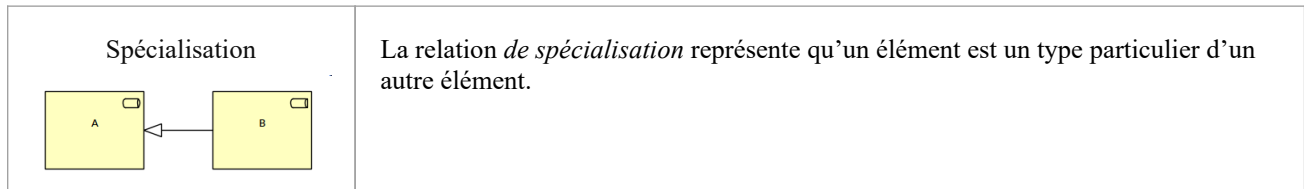
Relations dynamiques

<p style="text-align: center;">Déclenchement</p> 	<p>La relation <i>de déclenchement</i> représente une relation temporelle ou causale entre des éléments.</p>
<p style="text-align: center;">Couler</p> 	<p>La relation <i>de flux</i> représente le transfert d'un élément à un autre.</p>

Autres Relations

La catégorie des autres relations est une étiquette fourre-tout pour les relations qui n'entrent pas dans les autres catégories. Il n'existe qu'une seule relation dans cette catégorie intitulée Spécialisation, qui est une relation dirigée de famille, ce qui signifie que l'élément à l'extrémité de la queue est plus spécifique que l'élément à l'extrémité de la relation.

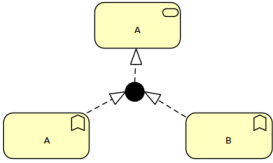
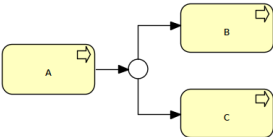
Autres Relations



Connecteurs de relations

Une jonction est utilisée dans un certain nombre de situations pour connecter des relations du même type. Un chemin avec des jonctions qui connectent des relations de ce type n'est autorisé qu'entre deux concepts, si une relation directe de ce type entre ces concepts est également autorisée. En d'autres termes, vous ne pouvez pas utiliser de jonctions pour créer des relations entre des concepts qui ne seraient pas autorisées autrement.

Connecteurs

<p style="text-align: center;">Jonction (AND)</p> 	<p>Une jonction est utilisée pour connecter des relations du même type afin d'indiquer que tous les connecteurs sur les différents côtés de la jonction seront invoqués.</p>
<p style="text-align: center;">Jonction (OR)</p> 	<p>Une jonction est utilisée pour connecter des relations du même type afin d'indiquer qu'un (et un seul) connecteur sur les multiples côtés de la jonction sera invoqué.</p>

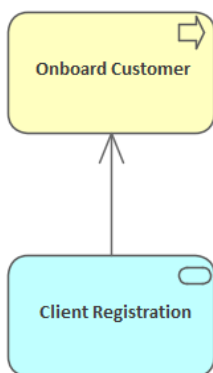
Alignement entre les calques

Le langage ArchiMate est divisé en plusieurs couches, ce qui constitue un mécanisme utile pour séparer les préoccupations des différentes disciplines (par exemple, les couches Métier et Application). Cela crée une division dans les modèles créés et nous avons donc besoin d'un mécanisme pour combler cette séparation afin de pouvoir garantir que les éléments et les relations créés dans une couche peuvent être visualisés par rapport aux éléments de la couche supérieure ou inférieure (par exemple, les éléments de la couche métier doivent pouvoir se connecter aux éléments de la couche stratégique supérieure et de la couche application inférieure).

ArchiMate a deux relations importantes qui sont utiles à cette fin.

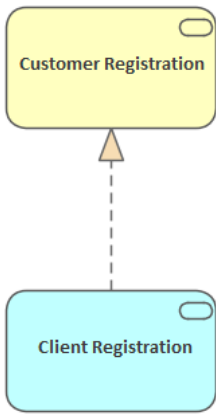
Relation de service

Les relations de service peuvent être utilisées pour connecter un élément de couche applicative à un élément de couche métier, par exemple entre un service d'application et les différents types d'éléments de comportement métier tels que les processus et fonctions métier, et entre les interfaces d'application et les rôles métier. Les relations peuvent également être tracées dans la direction opposée entre les services métier et les éléments de comportement d'application, et entre l'interface métier et le composant d'application. Ces relations représentent les aspects comportementaux et structurels du support de l'entreprise par les applications.



Relation de réalisation

Les relations de réalisation peuvent être utilisées pour connecter un élément de couche d'application à un élément de couche d'entreprise. Par exemple, on peut dire qu'un processus ou une fonction d'application réalise un processus ou une fonction d'entreprise, ou qu'un objet de données ou un objet technologique réalise un objet d'entreprise, de manière à indiquer que l'objet de données est une représentation numérique de l'objet d'entreprise correspondant, ou que l'objet technologique est une représentation physique de l'objet d'entreprise. La relation est toujours tracée dans la direction de la couche inférieure avec la flèche pointant vers la couche supérieure.



Personnalisation du langage ArchiMate

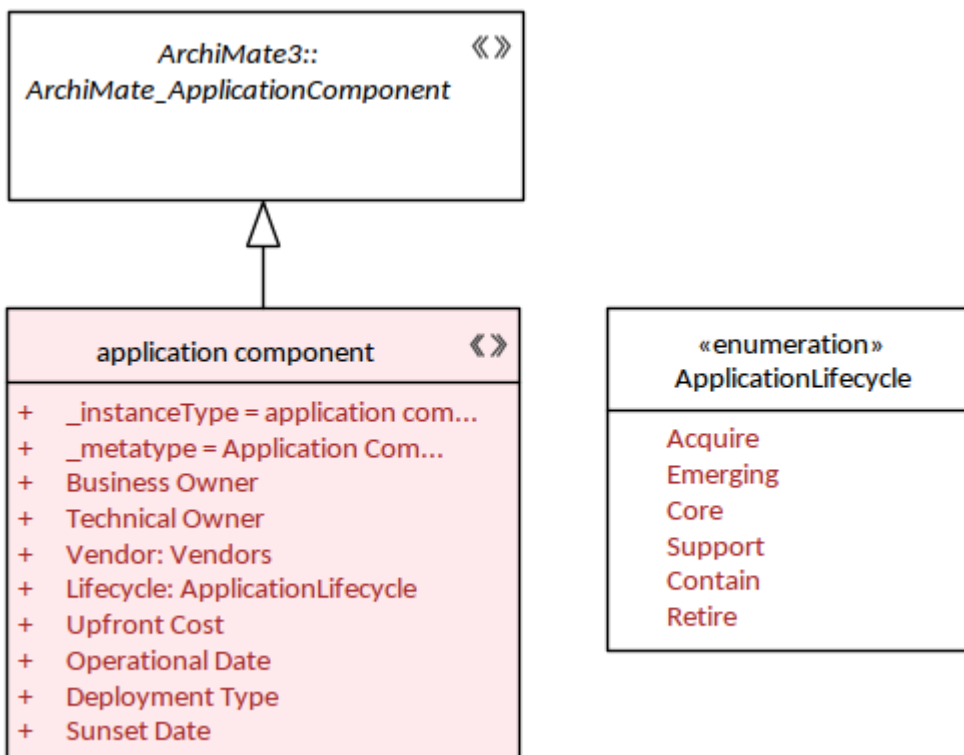
Enterprise Architect offre une fonctionnalité pratique pour personnaliser le langage à l'aide de son système de profils, qui fait partie d'une fonctionnalité sophistiquée permettant de créer des extensions de génération pilotée Modèle pour l'outil. Ces extensions peuvent être conçues et créées au sein de l'outil et la technologie résultante peut être importée dans l'outil, ce qui rend les personnalisations disponibles pour les architectes d'entreprise et les autres utilisateurs du référentiel.

Un scénario d'utilisation typique serait qu'une équipe souhaite catégoriser son portefeuille d'applications en fonction d'une gamme de critères et être en mesure d'analyser les architectures en fonction des applications pour répondre à des questions telles que :

- Quel est l'ensemble des technologies qui sous-tendent nos systèmes critiques ?
- Quelles applications exécuter sur une plateforme Cloud
- Quelles capacités Métier seraient compromises si le fournisseur A devenait insolvable

Cela nécessiterait la fourniture et la maintenance de propriétés pour chaque application. Cela peut être réalisé à l'aide du système de profils où un nombre quelconque de propriétés peut être ajouté à un élément ou un connecteur ArchiMate et l'élément personnalisé peut être ajouté aux pages personnalisées de la boîte à outils. Les éléments et les connecteurs sont ensuite mis à la disposition de l'architecte pour modélisation et une fois les propriétés renseignées avec des données spécifiques à l'organisation, des rapports et des visualisations peuvent être créés en utilisant les propriétés.

Dans ce diagramme nous voyons la personnalisation d'un composant d'application ArchiMate dans le cadre de la création d'un profil. Nous voyons que le *composant d'application* défini par l'utilisateur est une spécialisation de l'élément ArchiMate standard (indiqué par la relation en forme de flèche triangulaire). Nous voyons également que l'élément spécialisé possède un certain nombre de propriétés ajoutées telles que Métier Owner, Technical Owner et Deployment Type . Il s'agit de propriétés définies par l'utilisateur qui fournissent le mécanisme permettant d'ajouter des informations spécifiques à l'organisation qui aideront à l'analyse d'une architecture pour répondre à des questions telles que celles présentées précédemment.



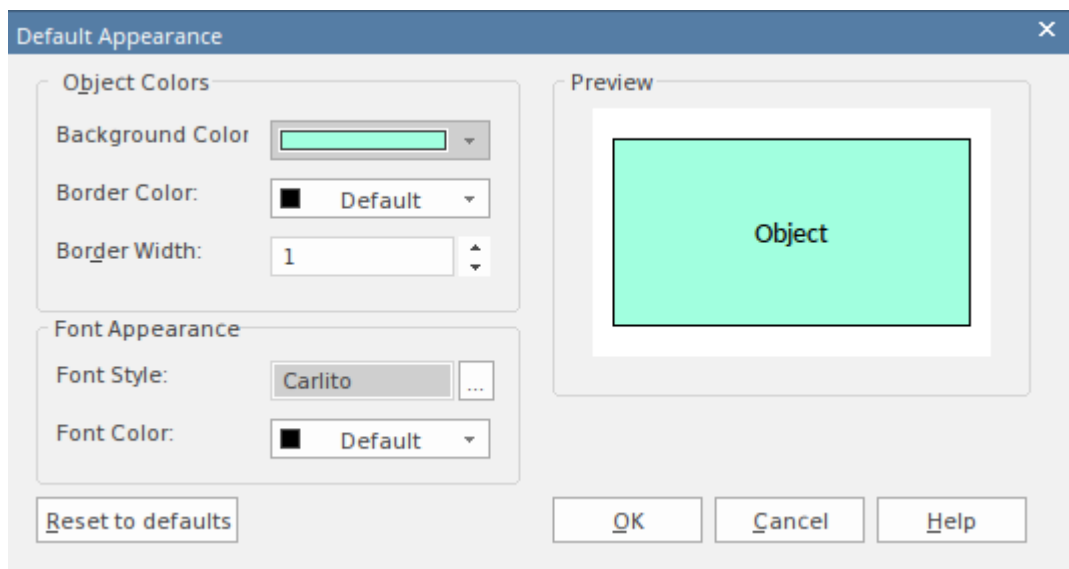
Vues et points de vue personnalisés

Enterprise Architect propose une large gamme de vues diagramme intégrées, mais vous pouvez également créer vos

propres métamodèles qui définissent Vues diagramme personnalisées. Par exemple, vous pouvez définir un métamodèle spécifique qui répond aux besoins de modélisation Architecture de sécurité dans votre organisation, puis exiger que toutes Vues de sécurité utilisent cette Vue diagramme . Vous pouvez rapidement ajouter vos Vues diagramme au modèle actuel, où vous ou d'autres modélisateurs pouvez les appliquer à vos diagrammes .

Modification de l'apparence par défaut des éléments

Enterprise Architect permet de modifier l'apparence des éléments des diagrammes pour les adapter au public visé. Lors de la création d'un profil et d'un élément personnalisé, il est également possible de définir son apparence par défaut afin qu'il adopte cette apparence lorsqu'il est ajouté à un diagramme . Par exemple, vous pouvez utiliser un jeu de couleurs différent qui a une signification dans votre pratique architecture . Cette illustration montre le mécanisme de définition de la couleur, de la police et d'autres options de présentation par défaut.



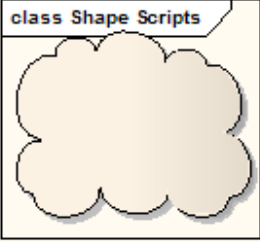
Modification de la forme d'un élément ou d'un connecteur

Bien que les formes d'éléments ArchiMate standard soient importantes pour communiquer avec le public, il existe des situations dans lesquelles vous souhaitez peut-être modifier la forme d'un élément que vous avez personnalisé dans le cadre d'un profil. Par exemple, une organisation est un fournisseur de « téléphones intelligents » et souhaite représenter un produit avec une icône ressemblant au téléphone. Par ailleurs, un architecte souhaite représenter un réseau en utilisant un Cloud comme alternative à une icône d'élément technologique standard.

Exemple de script de forme

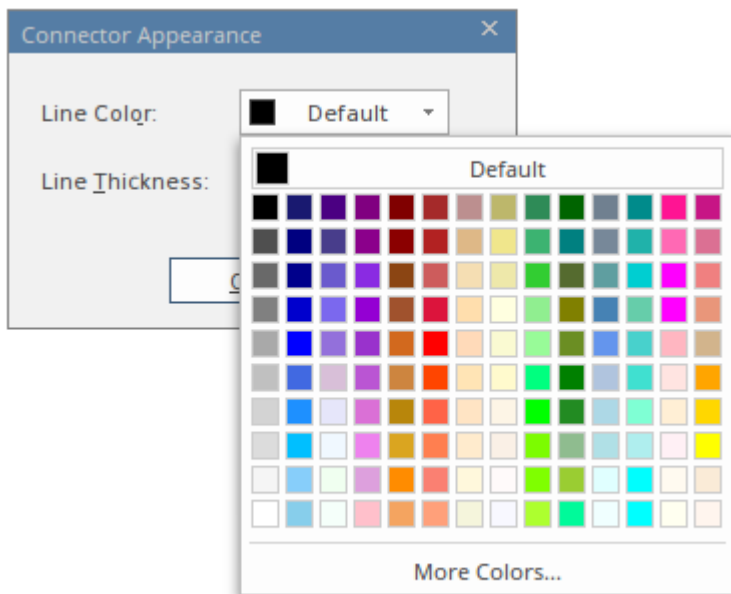
Vous pouvez créer une large gamme de formes, d'effets et d'instructions de texte à l'aide Scripts de forme, pour améliorer l'apparence et valeur informative des éléments et des connecteurs que vous créez. Un exemple de script est fourni dans ce tableau .

Forme	Exemple de script
	// EXEMPLE DE FORME DE CHEMIN DE NUAGE forme principale

	<pre> { DémarrerCloudPath(); Rectangle(0, 0, 100, 100); FinChemin(); RemplirEtTracerPath(); } </pre>
---	--

Modification de l'apparence par défaut du connecteur

Enterprise Architect permet de modifier l'apparence des connecteurs dans diagrammes pour l'adapter au public visé. Lors de la création d'un profil et d'un connecteur personnalisé, il est également possible de définir son apparence par défaut afin qu'il adopte cette apparence lorsqu'il est ajouté à un diagramme . Par exemple, vous pouvez utiliser un jeu de couleurs différent qui a une signification dans votre pratique architecture . Cette illustration montre le mécanisme de définition de la couleur, de la police et d'autres options de présentation par défaut.



Créer des éléments et Relations propriétaires

Outre la personnalisation des éléments ArchiMate existants comme décrit précédemment, il est possible d'ajouter des éléments et des connecteurs entièrement nouveaux et propriétaires, à condition qu'ils n'aient pas de signification conflictuelle ou gênante par rapport au corpus des éléments et des personnalisations ArchiMate . Un exemple de ceci est dans le domaine Architecture de sécurité, où un architecte peut vouloir avoir un élément qui représente une politique de sécurité.

Exemple de profil

Enterprise Architect est un outil hautement conforme pour modélisation d'architectures d'entreprise utilisant le langage ArchiMate . Conformément à la spécification, il permet aux utilisateurs, aux équipes, aux organisations ou aux industries de personnaliser le langage. Il s'agit toujours d'une spécialisation des constructions de langage existantes et n'a jamais pour but de compromettre ou de concurrencer la structure linguistique du langage. Il s'agit d'une fonctionnalité très utile qui fournit un mécanisme pour l'ajout de propriétés définies par l'utilisateur aux éléments, aux relations et aux connecteurs de relations. Par exemple, les organisations d'ingénierie peuvent vouloir ajouter des propriétés définies par l'utilisateur associées à la sécurité ou aux performances, tandis qu'une organisation financière peut vouloir ajouter des propriétés concernant l'argent ou le crédit.

Cet exemple montre la spécialisation d'un acteur métier ArchiMate en deux éléments et une relation de flux ArchiMate en un flux monétaire. L'unité organisationnelle, par exemple, possède deux propriétés définies par l'utilisateur ajoutées, à savoir :

- Niveau Corporate
- Emplacement

La relation spécialisée Money Flow, par exemple, possède deux propriétés définies par l'utilisateur ajoutées, à savoir :

- Montant
- Devise

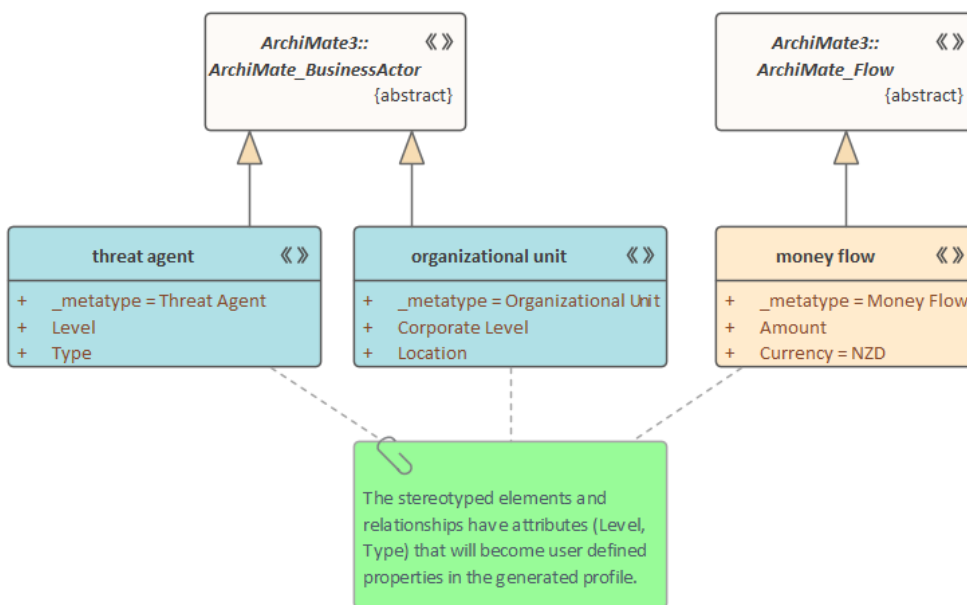


Figure : Présentation de la spécialisation d'un acteur métier ArchiMate et d'une relation de flux

Vues et points de vue Architecture

Les Vues et les Points de vue Architecture sont un mécanisme utile pour fournir aux parties prenantes une visualisation pertinente et significative de l' Architecture d'Entreprise qui a été créée dans le référentiel. Chaque partie prenante - ou, plus généralement, un groupe de parties prenantes - aura généralement des préoccupations et des intérêts différents et le mécanisme Vue et Point de vue fournit donc un moyen fiable de garantir qu'ils tirent valeur du travail qui a été effectué pour articuler l' Architecture d'Entreprise . Essentiellement, une Vue est ce que vous voyez lorsque vous « regardez » d'un point de vue particulier (Point de vue).

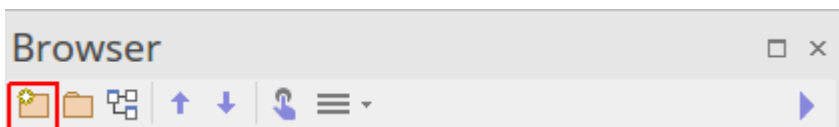
Aperçu des Vues et des points de vue

L'outil prend en support le mécanisme Viewpoint à différents endroits. Deux des emplacements les plus importants sont :

- Constructeur de Modèle Vues et Viewpoints pour ArchiMate
- Vues Diagramme disponibles depuis la fenêtre Diagramme

Créer Vues à l'aide du Constructeur de Modèle

Enterprise Architect prend entièrement support les vues et les points de vue, en fournissant une riche bibliothèque de motifs de modèles via le Constructeur de Modèle , où chaque point de vue a été créé de manière pratique et peut être injecté dans le référentiel à n'importe quel endroit. Cette image montre l'icône à sélectionner dans la barre d'outils de la fenêtre Navigateur pour ouvrir le Constructeur de Modèle .



Créer Vues à l'aide de la boîte à outils

Enterprise Architect prend également supporte la création Vues à partir d'une zone de travail vierge à l'aide du mécanisme de point de vue Diagramme , qui vous permet de sélectionner un exemple de point de vue comme base d'un nouveau diagramme . Le choix de l'un des points de vue disponibles entraîne la création d'un nouveau diagramme et l'affichage d'une boîte à outils dans laquelle la page Point de vue affiche uniquement les éléments disponibles pour ce point de vue.

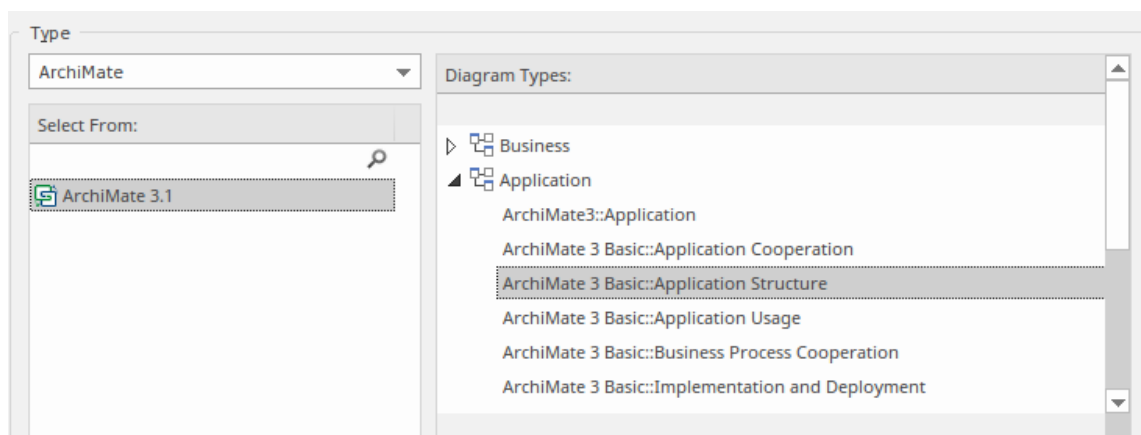


Figure : Affiche les vues disponibles dans la dialogue Constructeur de diagramme .

Dans le diagramme suivant, nous voyons deux pages de la boîte à outils applicables au point de vue Utilisation de l'application. La première page contient un sous-ensemble des éléments de la couche Application utilisés pour le point de vue et la deuxième page contient un sous-ensemble des éléments de la couche Métier .

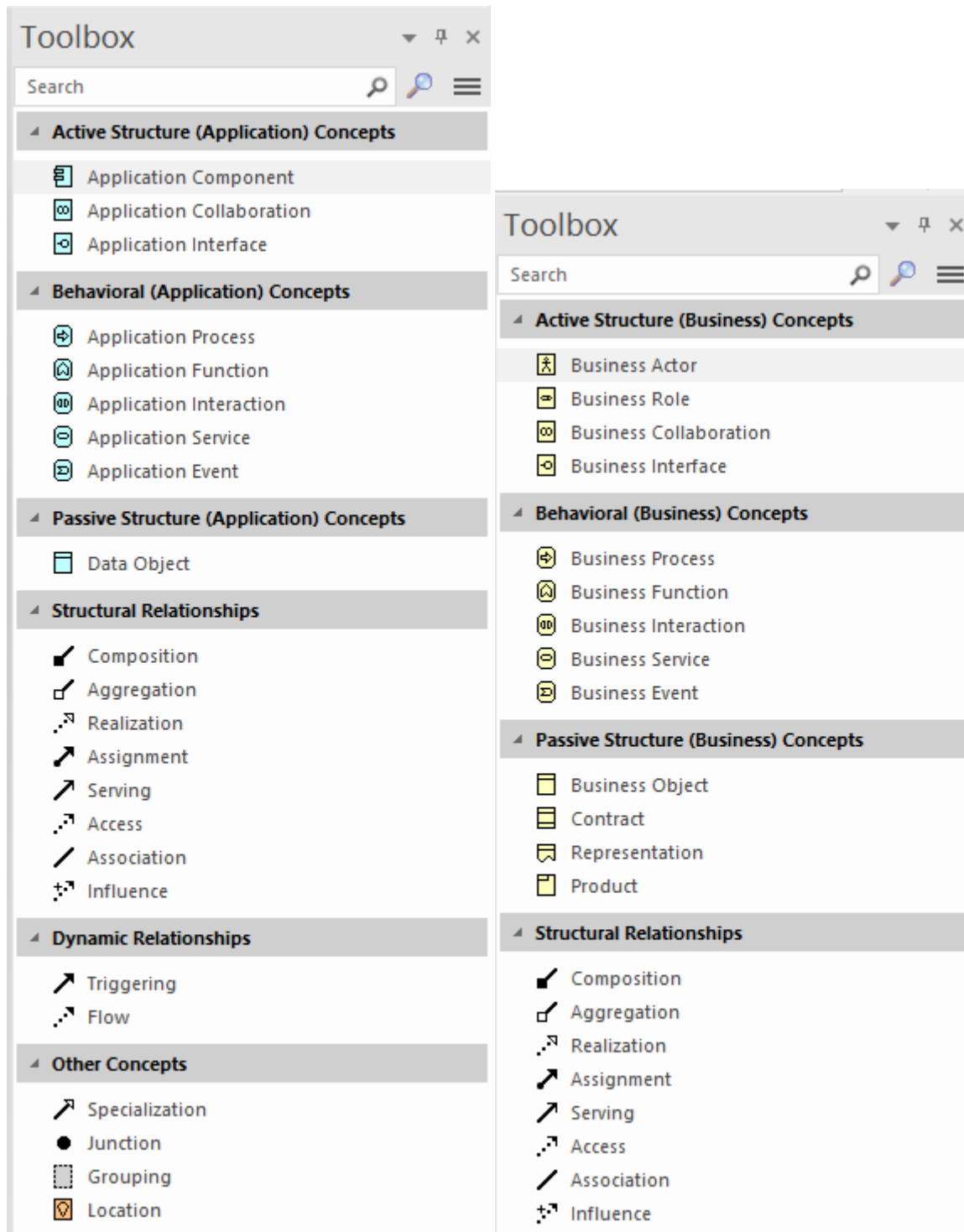


Figure : Affichage des pages de la boîte à outils qui répertorient les éléments et les relations disponibles pour le point de vue sélectionné.

Les éléments peuvent être glissés et déposés depuis les pages de la boîte à outils vers le diagramme ouvert, ce qui créera un nouvel élément et l'ajoutera au diagramme ouvert. Les éléments applicables peuvent également être glissés sur le diagramme à partir de la fenêtre Navigateur , ce qui permet d'ajouter au diagramme actuel des éléments existants qui ont été créés ou utilisés dans d'autres diagrammes . Par exemple, un service d'application et un Processus Métier peuvent avoir été créés à une date antérieure et ceux-ci peuvent être ajoutés à un diagramme contenant un nouveau composant d'application ajouté à un point de vue d'utilisation d'application.

Dans ce diagramme nous voyons qu'un modélisateur extérieur au groupe Enterprise Architect a créé une relation de réalisation UML à partir d'un composant UML du modèle d'implémentation vers un composant ArchiMate , reliant ainsi

les deux disciplines différentes sans enfreindre aucune règle de syntaxe du langage ArchiMate .

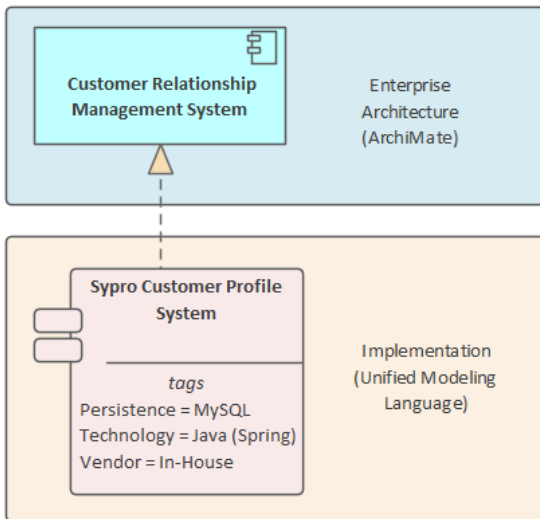


Figure : montrant comment les éléments ArchiMate peuvent être liés aux éléments du modèle

Suivi des éléments entre Vues

Enterprise dispose d'un certain nombre de fenêtres qui permettent de suivre les éléments entre les vues et plus généralement entre les diagrammes qui contiennent les éléments. Cela peut être réalisé en utilisant le menu contextuel de l'élément et en sélectionnant « Rechercher dans tous Diagrammes ». Une fois cette option sélectionnée, et lorsqu'un élément apparaît dans plusieurs vues, une fenêtre fournit une liste de toutes les vues qui contiennent l'élément.



Usage Type	Diagram Type	Diagram
Link	Business Layer	Logistic Pipelines
Link	Business Layer	Distribution Channels
Link	Business Layer	Central City Food Warehouse

Buttons: Open, Close, Help

Points de vue de base

Les points de vue de base sont une référence ou un point de départ pour les descriptions architecturales et pour la création de modèles utiles et significatifs. Ils agissent comme un catalyseur pour un architecte, lui permettant de mettre par écrit un contenu modélisé, supprimant ainsi le syndrome de la « peur de la toile » qui tend à paralyser le progrès. Ils sont utiles pour soutenir révisions entre pairs, favoriser les normes organisationnelles et aider les modélisateurs novices ou les nouveaux venus dans un domaine. La spécification ArchiMate a inclus tous les points de vue comme exemples et il est bon de se rappeler qu'ils doivent être adaptés aux parties prenantes qui devront finalement assimiler le matériel. Les points de vue de base sont principalement destinés à la communauté architecture . Certains points de vue sont limités à une seule couche tandis que d'autres peuvent contenir des éléments de plusieurs couches.

Tableau des points de vue fondamentaux

Ce tableau répertorie les exemples de points de vue de base.

Nom	Description
Organisation	Structure de l'entreprise en termes de rôles, départements, etc.
Structure de l'application	Montre la structure d'une application typique en termes de ses constituants.
Structure de l'information	Montre la structure des informations utilisées dans l'entreprise.
Technologie	Infrastructure et plateformes sous-jacentes aux systèmes d'information de l'entreprise en termes de réseaux, de périphériques et de logiciels système.
En couches	Fournit un aperçu de architecture (s).
Physique	Environnement physique et son lien avec l'infrastructure informatique.
Produit	Affiche le contenu des produits.
Utilisation de l'application	Relie les applications à leur utilisation, par exemple, dans les processus métier.
Utilisation de la technologie	Montre comment la technologie est utilisée par les applications.
Processus Métier Coopération	Montre les relations entre les différents processus métier.
Coopération en matière d'applications	Affiche les composants de l'application et leurs relations mutuelles.
Réalisation de services	Montre comment les services sont réalisés par le comportement requis.
Mise en œuvre et déploiement	Montre comment les applications sont mappées sur la technologie sous-jacente.

Point de vue de l'organisation

Le point de vue organisationnel se concentre sur l'organisation (interne) d'une entreprise, d'un département, d'un réseau d'entreprises ou d'une autre entité organisationnelle. Il est possible de présenter des modèles dans ce point de vue sous forme diagrammes Bloc imbriqués, mais aussi de manière plus traditionnelle, comme des organigrammes. Le point de vue organisationnel est très utile pour identifier les compétences, l'autorité et les responsabilités dans une organisation.

Cette image montre un diagramme créé à partir du Motif Viewpoint, qui est une partie intégrée du Modèle Motif facilité .

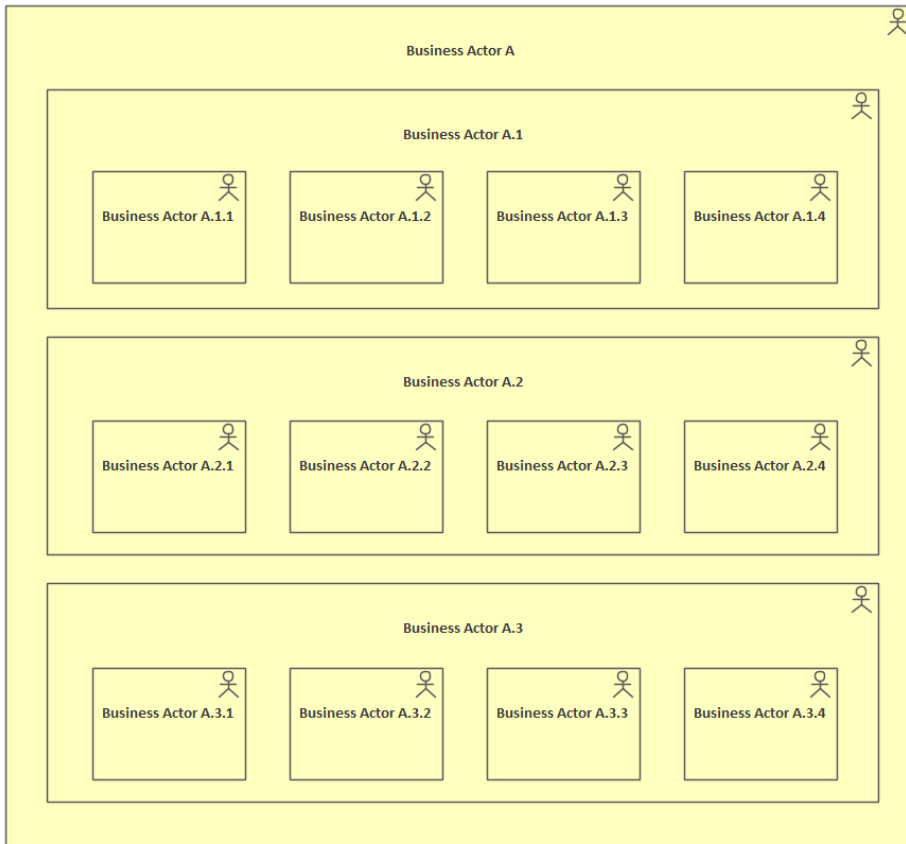


Figure : Présentation du point de vue de l'organisation

Point de vue sur la structure de l'application

Le point de vue de la structure de l'application montre la structure d'une ou plusieurs applications ou composants. Ce point de vue est utile pour concevoir ou comprendre la structure principale des applications ou des composants et les données associées ; par exemple, pour décomposer la structure du système en cours de construction ou pour identifier les composants d'application existants qui conviennent à la migration/intégration.

Cette image montre un diagramme créé à partir du Motif Viewpoint, qui est une partie intégrée du Modèle Motif facilité .

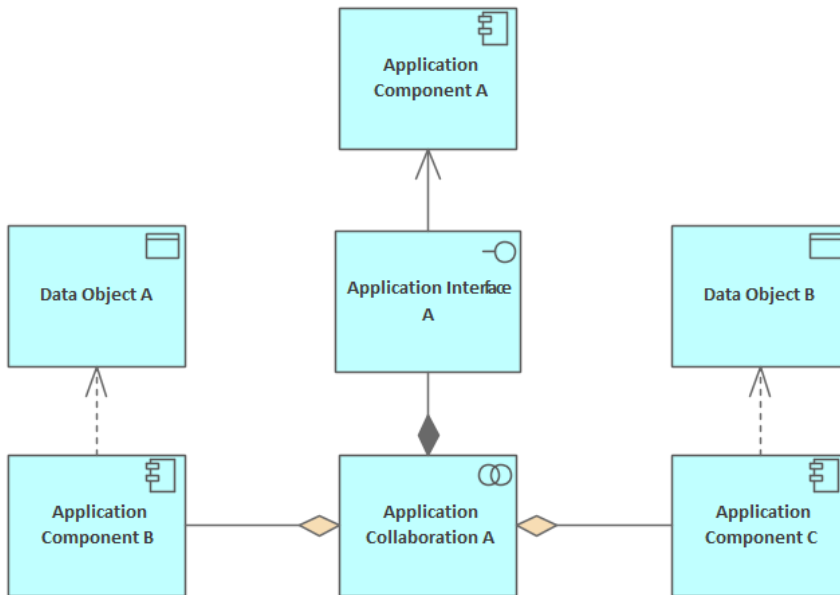


Figure : Affichage du point de vue de la *structure de l'application*

Point de vue sur la structure de l'information

Le motif *Point de vue sur la structure de l'information* crée des éléments qui montrent la structure des informations utilisées dans l'entreprise ou dans un processus ou une application métier spécifique, en termes de types de données ou d'éléments d'information. Il permet de visualiser les informations du niveau métier au niveau applicatif jusqu'aux éléments d'infrastructure qui implémentent les bases de données et autres stockages persistants.

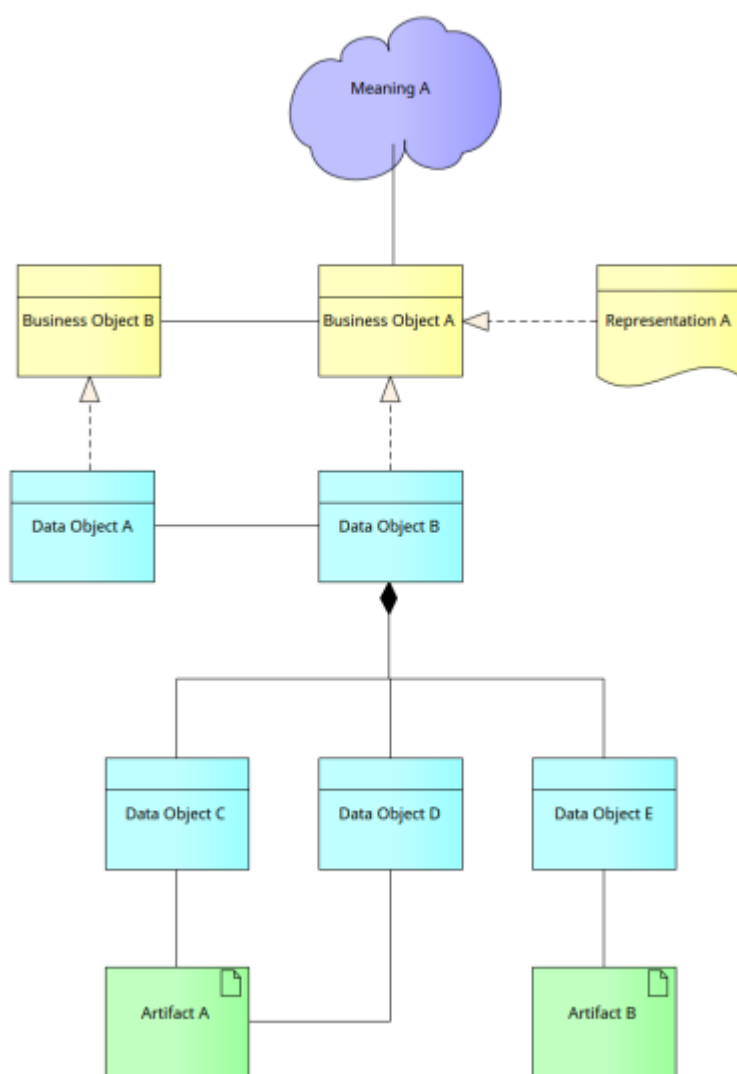


Figure : Affichage du point de vue de la *structure de l'information*

Point de vue technologique

Le motif *Point de vue technologique* crée des éléments et un diagramme qui décrivent les éléments technologiques logiciels et matériels prenant en charge la couche application, tels que les périphériques physiques, les réseaux ou les logiciels système tels que les systèmes d'exploitation middleware, les bases de données et d'autres conteneurs.

Portée : Couche technologique - Aspects multiples

Cette image montre un diagramme créé à partir du Motif Viewpoint qui fait partie intégrante du Modèle Motif facilité .

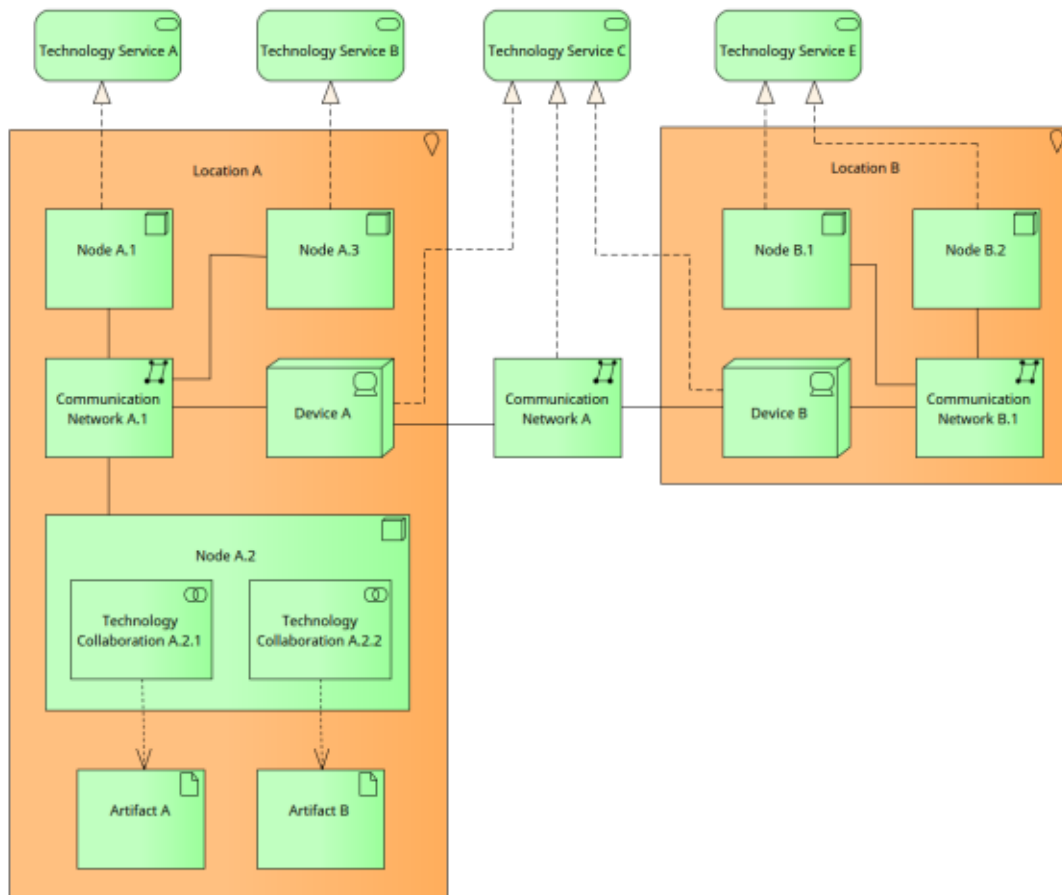


Figure : Présentation du point de vue *technologique*

Point de vue à plusieurs niveaux

Le motif *Layered Viewpoint* crée un certain nombre d'éléments et diagrammes qui permettent de visualiser plusieurs couches d'une Architecture d'Entreprise dans un seul diagramme . Le partitionnement qui utilise l'élément Grouping permet la représentation d'éléments tels que Métier Processus dans des couches dédiées et d'éléments tels que Application Services dans des couches de services. N'importe quel nombre de couches peut être inclus, mais le diagramme est plus expressif lorsque les couches dédiées et les couches de service sont entrelacées.

Cette image montre un diagramme créé à partir du Motif Viewpoint qui fait partie intégrante du Modèle Motif facilité .

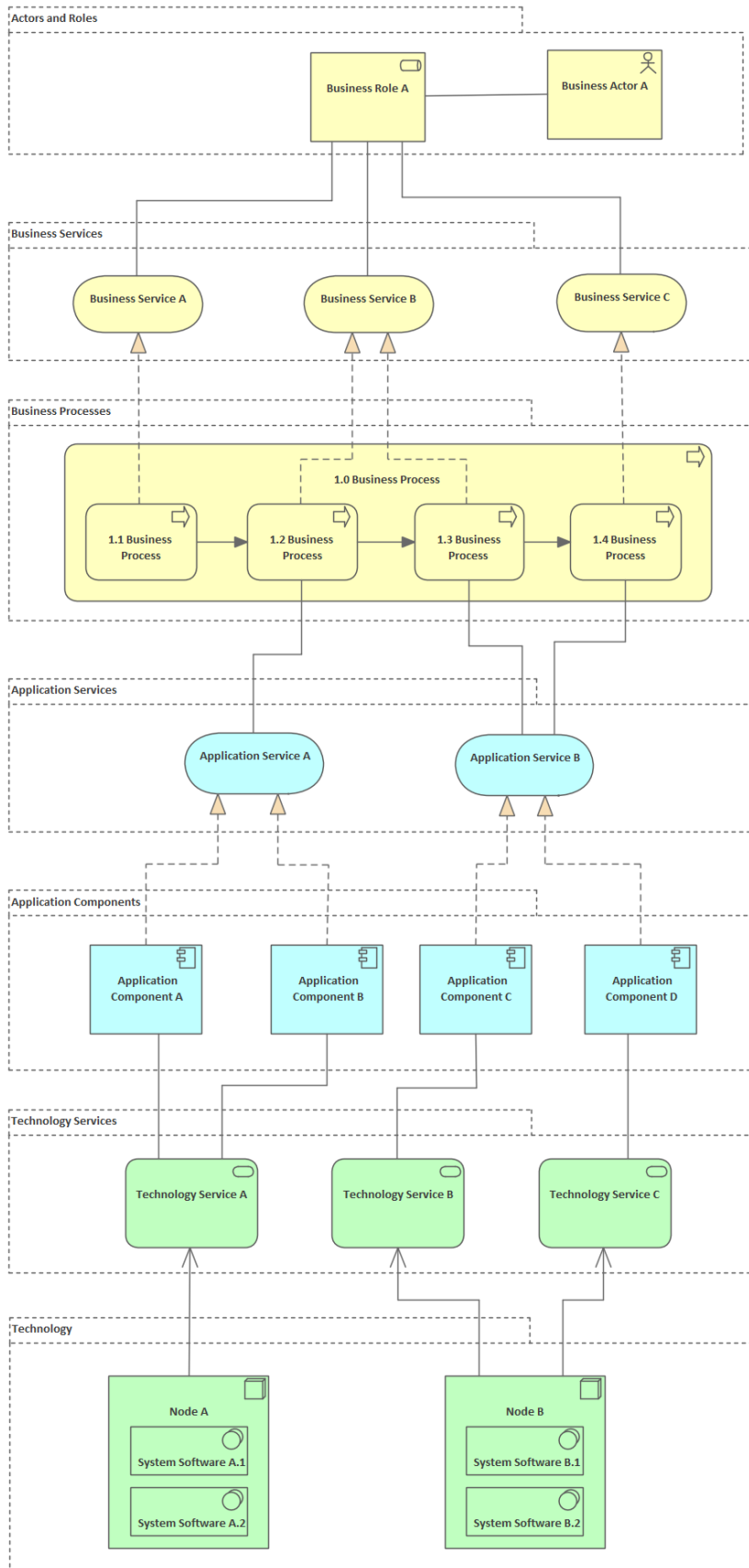


Figure : Affichage du point de vue *en couches*

Point de vue physique

Le motif *Point de vue physique* crée des éléments et diagrammes contenant des équipements (une ou plusieurs machines, outils ou instruments physiques) qui peuvent créer, utiliser, stocker, déplacer ou transformer des matériaux. Il décrit également comment l'équipement est connecté via le réseau de distribution et permet la visualisation d'autres éléments actifs qui sont attribués à l'équipement.

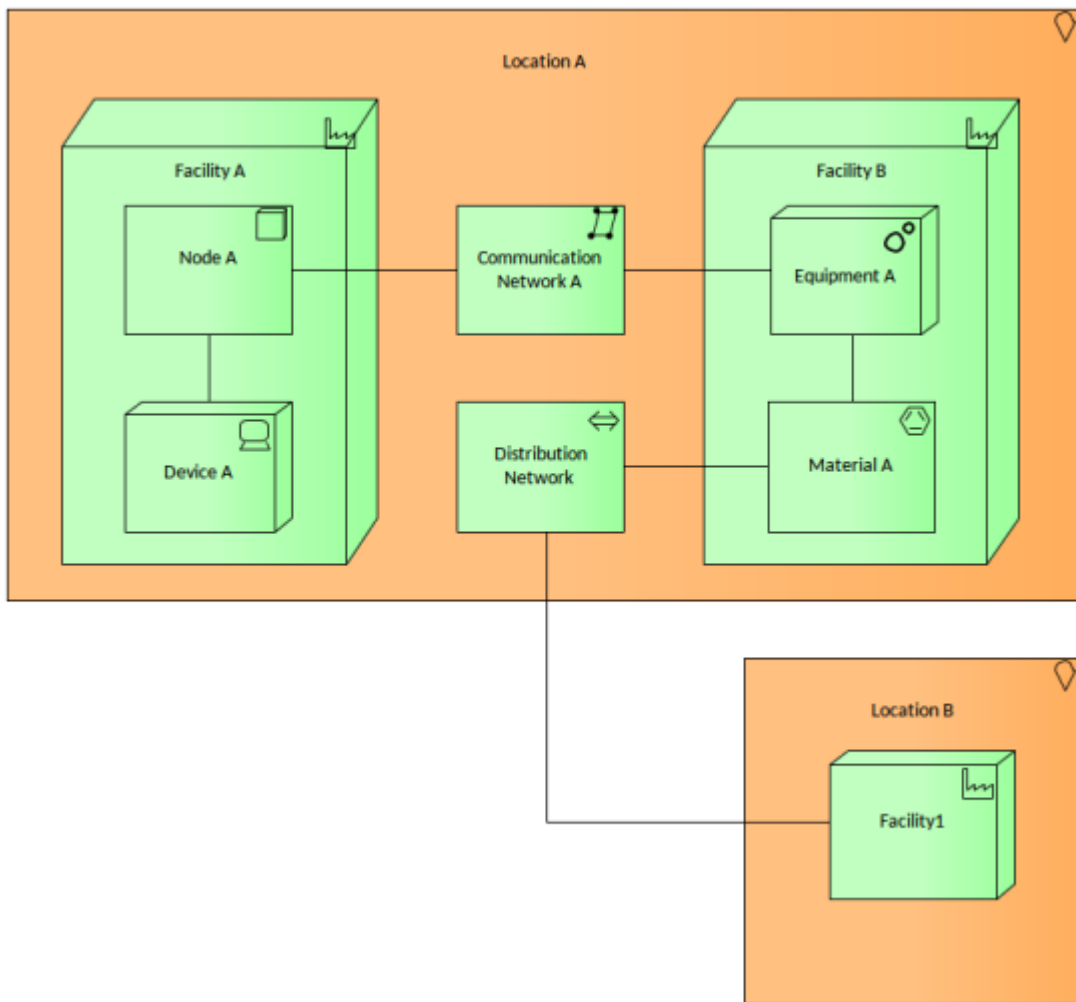


Figure : montrant le point de vue *physique*

Point de vue sur le produit

Le motif *Product Viewpoint* crée des éléments et un diagramme qui décrivent la valeur que les produits offrent aux parties externes telles que les clients ou d'autres parties prenantes. Il leur permet de visualiser la composition d'un ou plusieurs produits en termes de services commerciaux, d'application ou de technologie constitutifs et de tout nombre de contrats ou d'autres accords. Les canaux (interfaces) par lesquels ce produit est proposé et les événements associés au produit peuvent également être représentés dans ce point de vue.

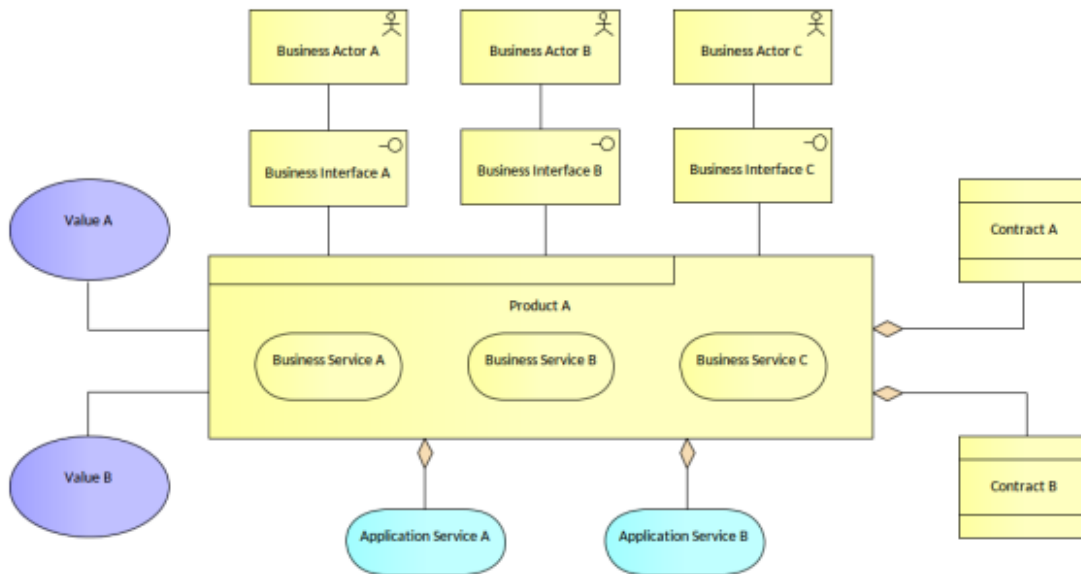


Figure : montrant le point de vue *physique*

Point de vue sur l'utilisation des applications

Le motif *Point de vue d'utilisation d'application* crée des éléments et un diagramme qui décrivent comment les services d'application et les applications qui les réalisent sont utilisés pour support un certain nombre de processus métier. Il peut également montrer la relation entre les applications qui implémentent les services.

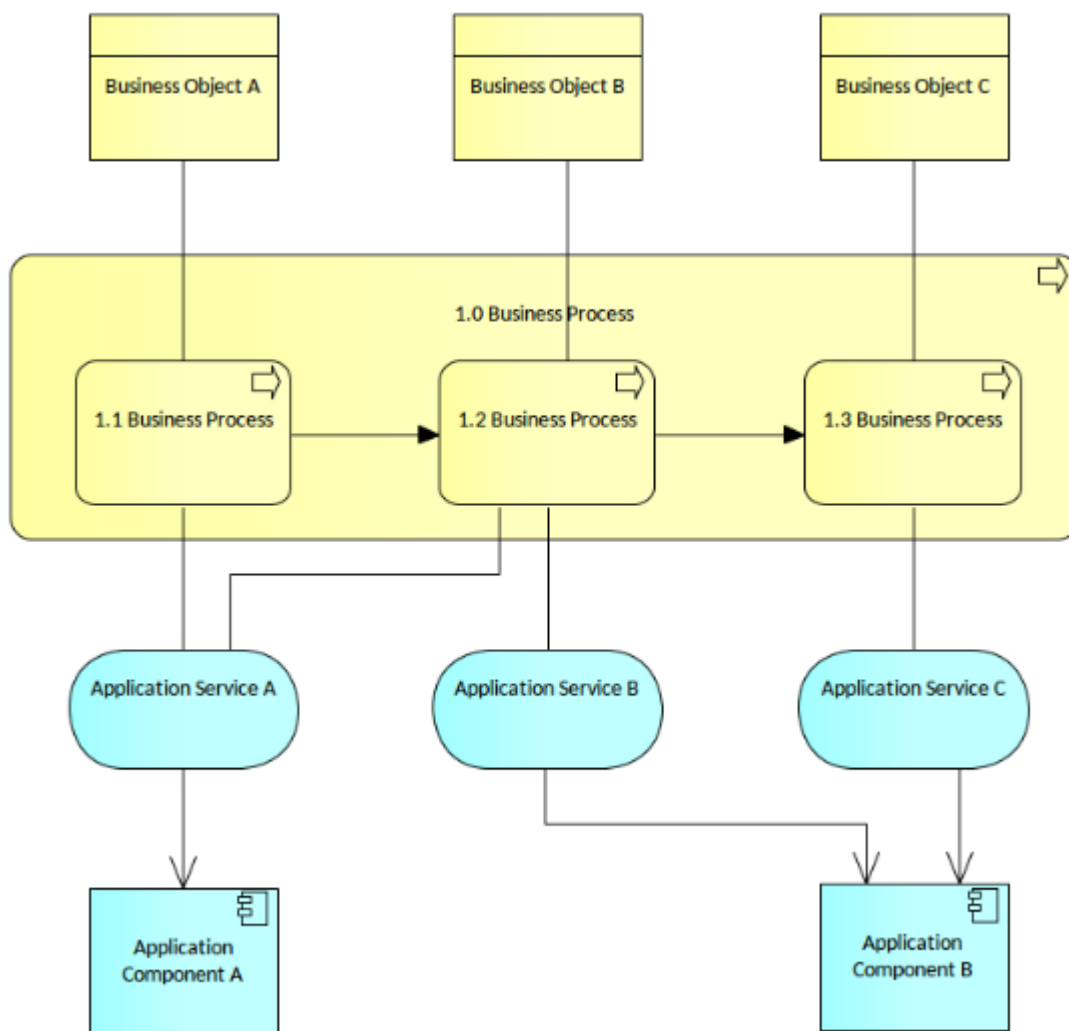


Figure : Affichage du point de vue *d'utilisation de l'application*

Point de vue sur l'utilisation de la technologie

Le motif *de vue sur l'utilisation de la technologie* crée des éléments qui montrent comment les applications sont prises en charge par la technologie logicielle et matérielle : les services technologiques sont fournis par les appareils ; les logiciels système et les réseaux sont fournis aux applications. Ce point de vue joue un rôle important dans l'analyse des performances et de l'évolutivité, car il relie l'infrastructure physique au monde logique des applications.

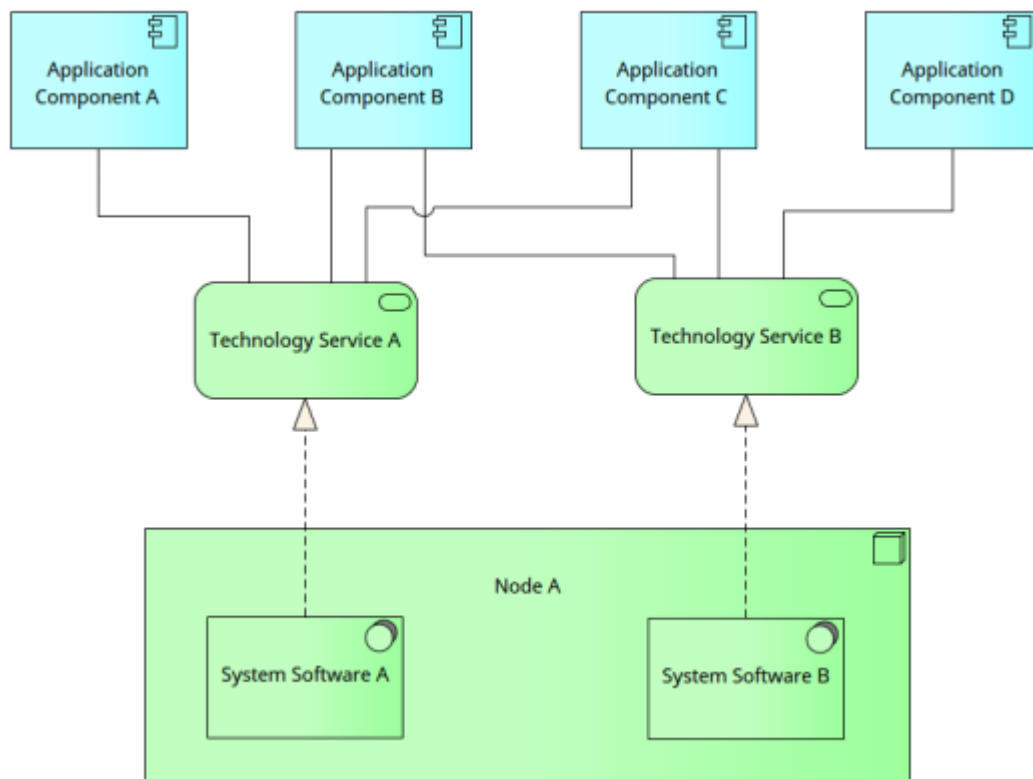


Figure : Présentation du point de vue *de l'utilisation de la technologie*

Point de vue Coopération Processus Métier

Le motif *Point de vue Coopération Processus Métier* crée des éléments et un diagramme qui décrivent les processus métier en montrant comment ils sont liés les uns aux autres et également à leur environnement. Cela inclut les relations avec les services et objets Métier et les rôles et acteurs qui exécutent les processus ou qui sont affectés Métier eux.

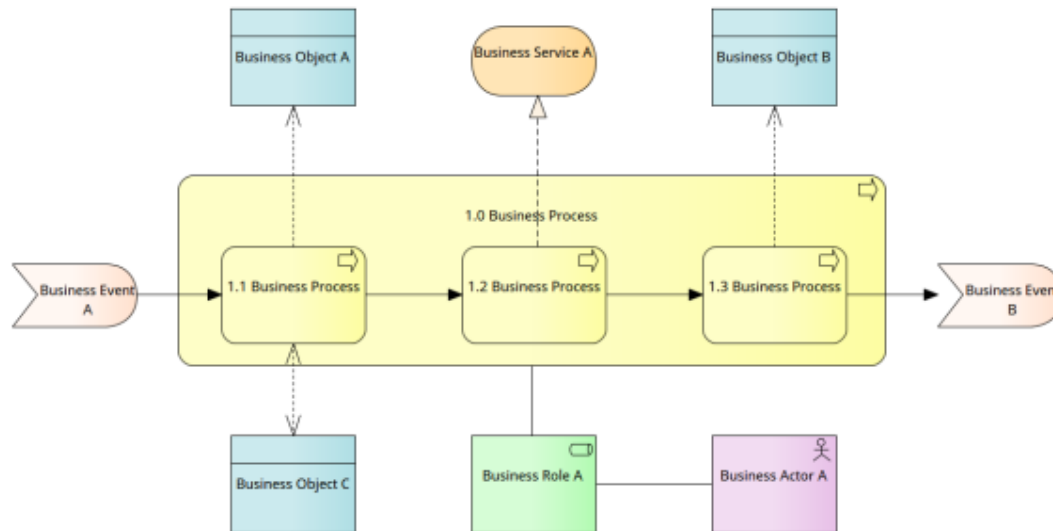


Figure : Présentation du point de vue de la coopération Processus Métier

Point de vue sur la coopération en matière d'applications

Le motif du point de vue de la coopération des applications crée des éléments d'un diagramme qui décrivent les relations entre les composants des applications et leurs emplacements, les services qu'ils fournissent ou utilisent et les informations qui circulent entre eux.

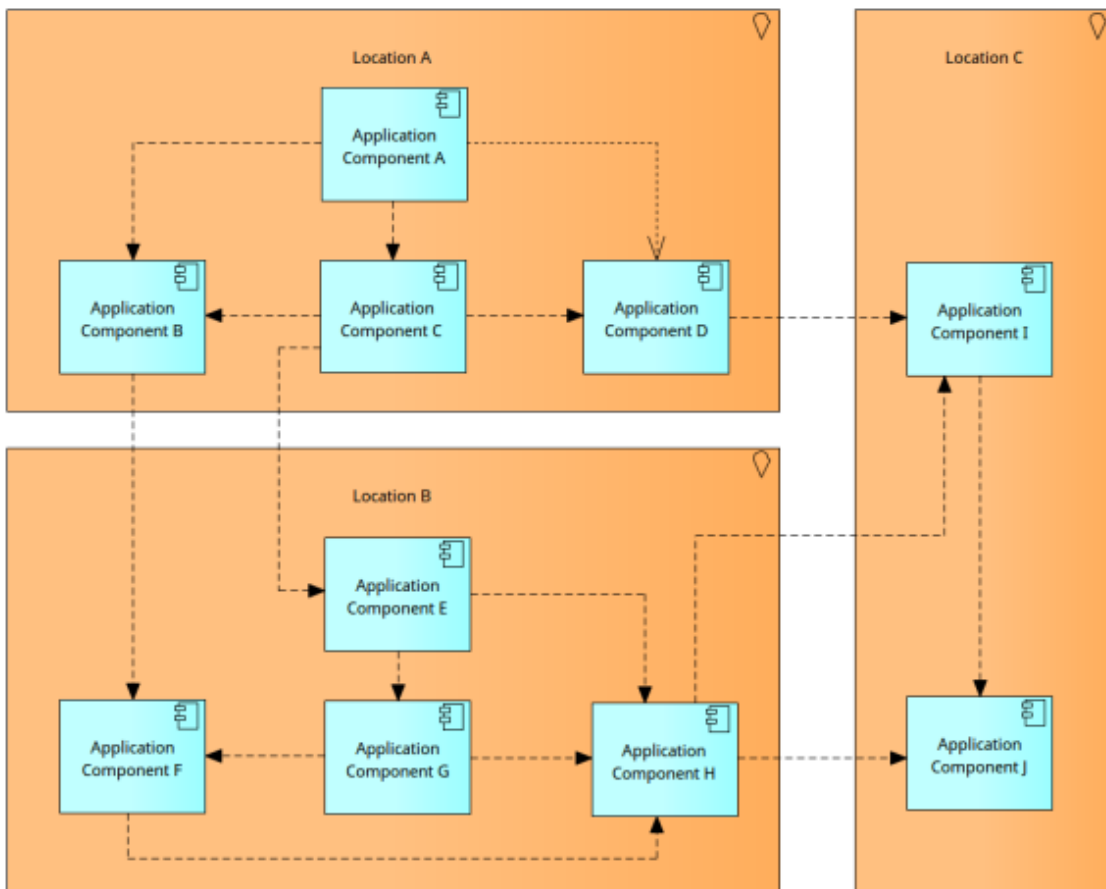


Figure : Présentation du point de vue de la coopération en matière d'applications

Point de vue sur la réalisation des services

Le motif *Service Realization Viewpoint* crée des éléments qui montrent comment un ou plusieurs services métier sont réalisés par les processus sous-jacents (et parfois par des composants d'application). Il constitue ainsi le pont entre le point de vue des produits métier et celui des processus métier. Il fournit une « vue de l'extérieur » sur un ou plusieurs processus métier.

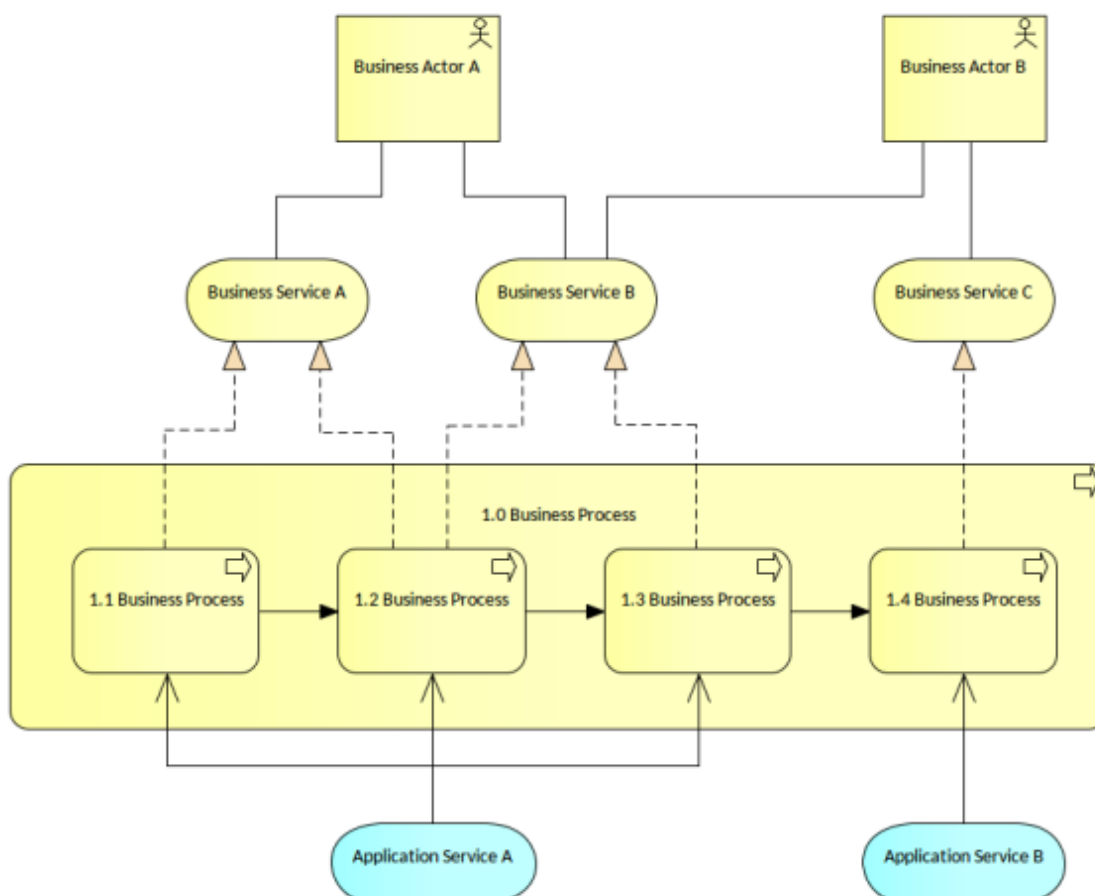


Figure : Présentation du point de vue *de la réalisation du service*

Point de vue sur la mise en œuvre et le déploiement

Le motif de *point de vue de mise en œuvre et de déploiement* crée des éléments et un diagramme qui relient les programmes et les projets aux parties de l'architecture qu'ils mettent en œuvre. Cette vue permet modélisation la portée des programmes, des projets et des activités de projet en termes de plateaux réalisés ou d'éléments architecture individuels affectés. De plus, la manière dont les éléments sont affectés peut être indiquée en annotant les relations.

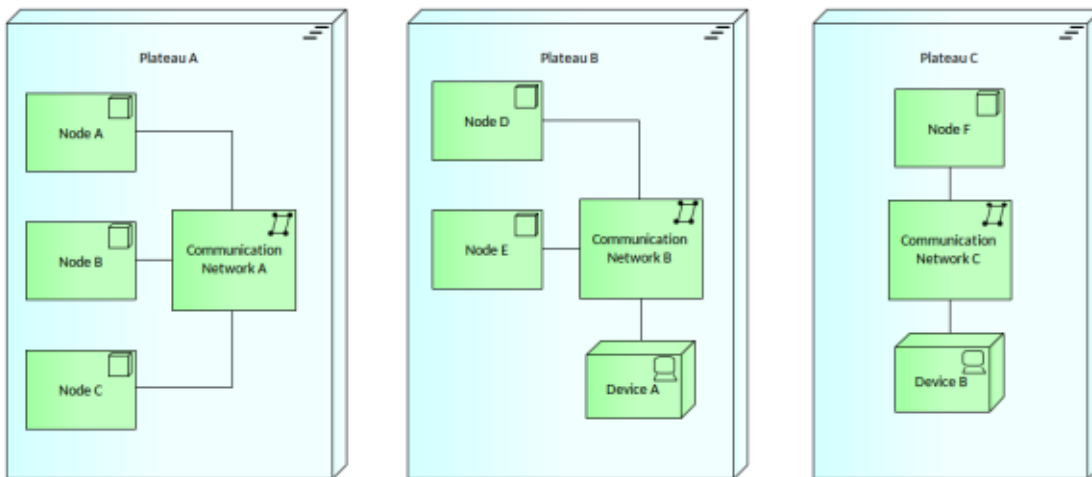


Figure : Présentation du point de vue *de la mise en œuvre et du déploiement*

Points de vue sur la motivation

Tableau des points de vue sur la motivation

Nom	Description
Partie prenante	Se concentre sur modélisation des parties prenantes, des facteurs déterminants, des évaluations de ces facteurs et des objectifs initiaux pour répondre à ces facteurs déterminants et à ces évaluations.
Réalisation des objectifs	Se concentre sur modélisation et l'analyse des relations d'influence entre les objectifs (et les exigences).
Réalisation Exigences	Se concentre sur modélisation de la réalisation des exigences et des contraintes au moyen d'éléments de base, tels que les acteurs, les services, les processus, les composants d'application, etc.
Motivation	Couvre l'ensemble de l'aspect motivationnel et permet l'utilisation de tous les éléments motivationnels.

Point de vue des parties prenantes

Le motif *du point de vue des parties prenantes* crée les parties prenantes, les moteurs internes et externes du changement, ainsi que les évaluations (en termes de forces, de faiblesses, d'opportunités et de menaces) de ces moteurs. De plus, les liens avec les objectifs initiaux (de haut niveau) qui répondent à ces préoccupations et évaluations peuvent être décrits. Ces objectifs constituent la base du processus d'ingénierie des exigences, y compris l'affinement des objectifs, l'analyse des contributions et des conflits, et la dérivation des exigences qui réalisent les objectifs.

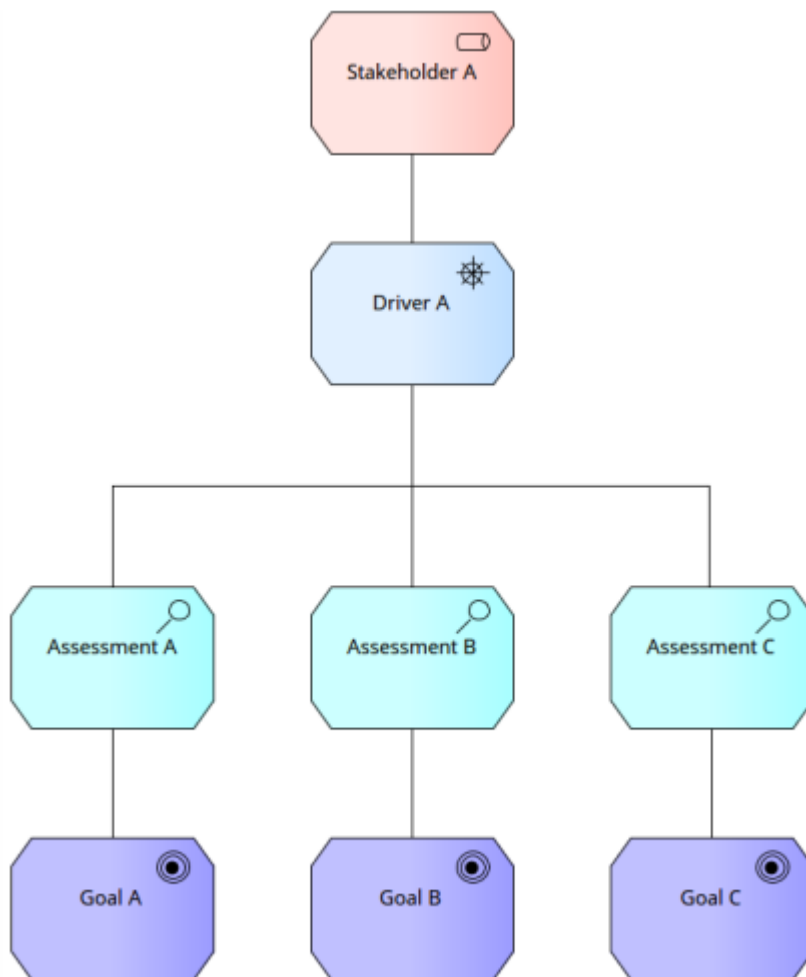


Figure : Présentation du point de vue *des parties prenantes*

Point de vue sur la réalisation des objectifs

Le motif *du point de vue de la réalisation des objectifs* crée des éléments et un diagramme qui modélisent les relations entre les objectifs, y compris la décomposition en sous-objectifs. Les objectifs sont réalisés par un résultat, qui est réalisé par un principe qui se comporte comme une exigence plus abstraite et plus large. Enfin, le principe est réalisé par une exigence indiquant les propriétés spécifiques que le système doit présenter.

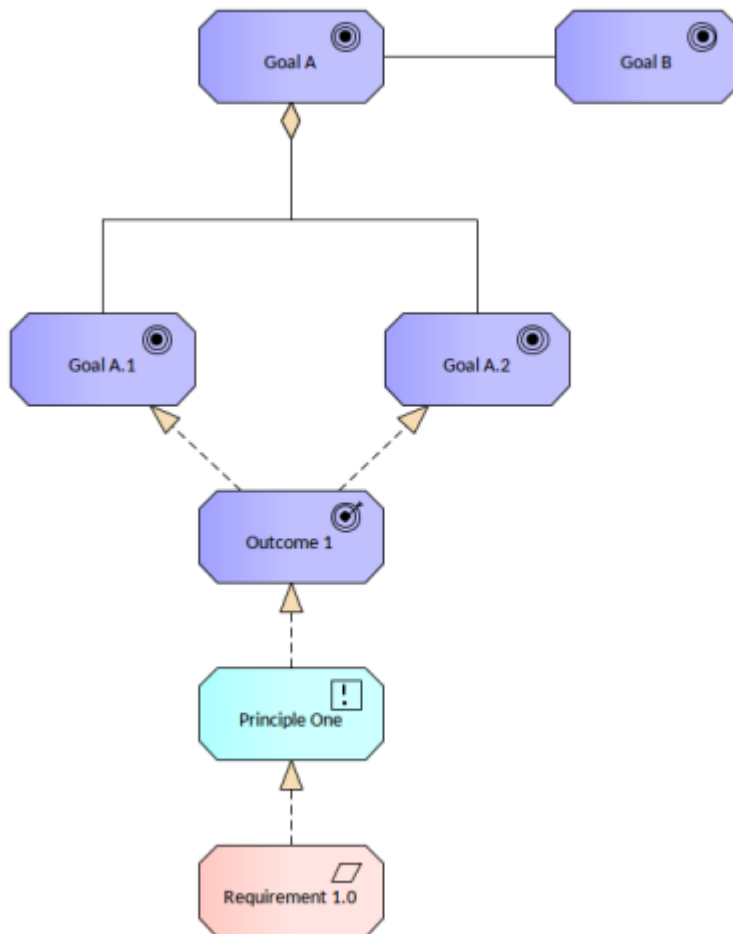


Figure : Présentation du point de vue *de la réalisation des objectifs*

Point de vue Réalisation Exigences

Le motif de *point de vue sur la réalisation Exigences* crée des éléments et un diagramme qui modélisent la réalisation des objectifs en Exigences et contraintes, puis la manière dont ces Exigences sont réalisées par des éléments clés tels que Métier et Services d'application. La couleur a été introduite pour ajouter de l'attrait au diagramme et pour distinguer les types d'éléments.

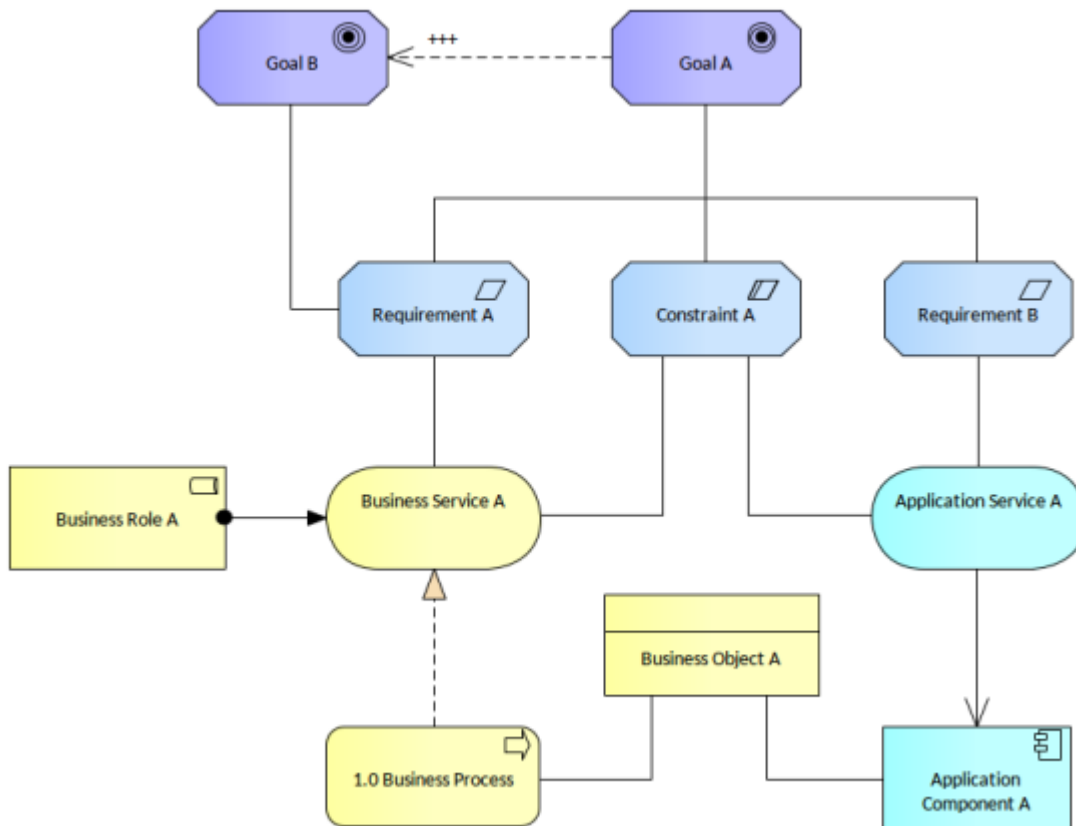


Figure : montrant le point de vue *de la réalisation Exigences*

Point de vue de la motivation

Le motif *du point de vue de la motivation* crée des éléments et un diagramme qui couvrent complètement l'aspect motivationnel du point de vue d'une partie prenante donnée, définissant un moteur, une évaluation, un certain nombre d'objectifs et le principe appliqué ainsi que les Exigences et les contraintes nécessaires pour qualifier le principe.

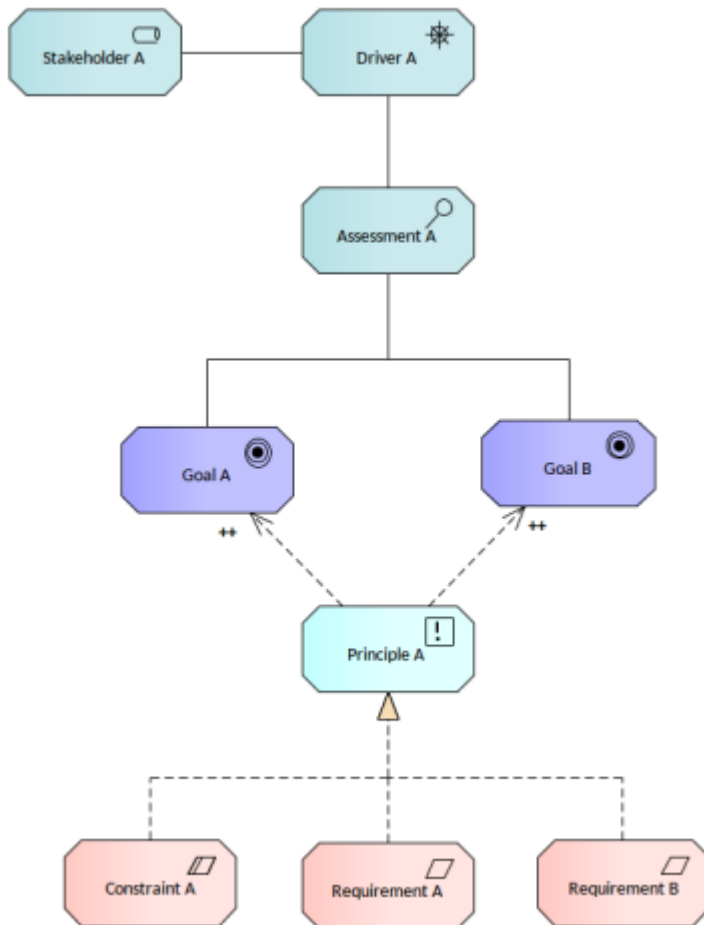


Figure : montrant le point de vue *de la réalisation Exigences*

Points de vue sur la stratégie

Tableau des points de vue stratégiques

Stratégie	Fournit un aperçu stratégique de haut niveau des stratégies de l'entreprise, de ses capacités, de ses flux valeur et de ses ressources, ainsi que des résultats envisagés.
Carte des capacités	Fournit un aperçu des capacités de l'entreprise.
Flux de valeur	Présente un aperçu des étapes de création de valeur dans l'entreprise et des capacités qui les supportent.
Réalisation des résultats	Décrit comment les résultats de haut niveau, orientés vers l'entreprise, sont produits par les capacités et les ressources de l'entreprise.
Carte des ressources	Fournit un aperçu structuré des ressources de l'entreprise.

Point de vue stratégique

Le motif du *point de vue stratégique* crée des éléments et un diagramme qui modélisent l'intention stratégique d'une organisation en articulant un plan d' Action et les capacités et ressources nécessaires pour y parvenir, fournissant un résultat modélisé.

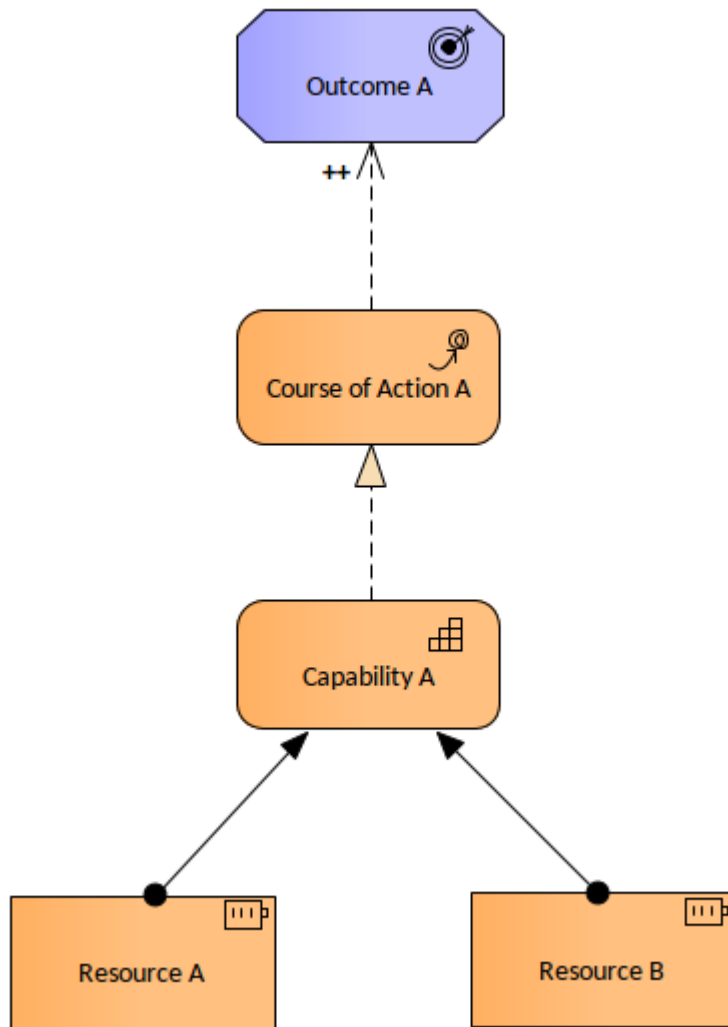


Figure : Présentation du point de vue *stratégique*

Point de vue de la carte des capacités

Le motif *de point de vue de la carte des capacités* crée des éléments et un diagramme qui permettent de visualiser les capacités dans une hiérarchie imbriquée. Les capacités sont également imbriquées dans une hiérarchie dans le Navigateur de projet, ce qui permet de déplacer facilement des groupes d'entre elles d'un emplacement à un autre. La couleur a été utilisée pour indiquer les niveaux de la hiérarchie.



Figure : Affichage du point de vue *de la carte des capacités*

Point de vue de la chaîne de valeur

Le point de vue du flux valeur permet à l'architecte Métier de créer une vue d'ensemble structurée d'un flux valeur , des capacités prenant en charge les étapes de ce flux valeur , de la valeur créée et des parties prenantes impliquées.

Cette image montre un diagramme créé à partir du Motif Viewpoint qui fait partie intégrante du Modèle Motif facilité .

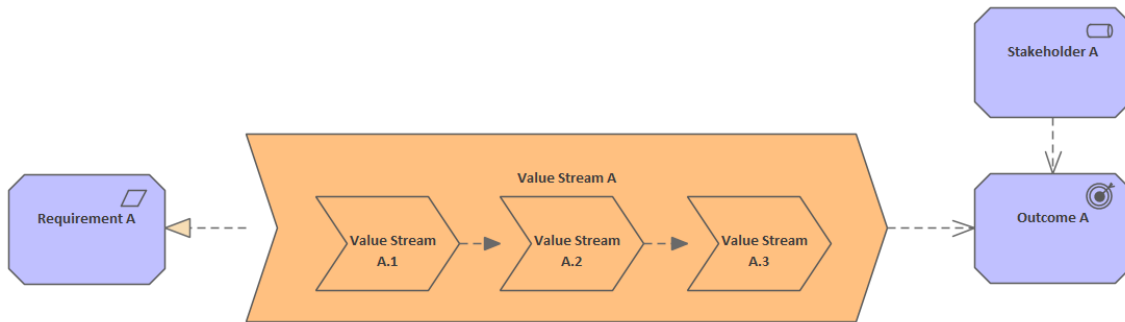


Figure : Présentation du point de vue *de la chaîne de valeur*

Point de vue sur la réalisation des résultats

Le motif *du point de vue de la réalisation des résultats* crée des éléments et un diagramme qui modélisent la manière dont les éléments clés fournissent la valeur commerciale de haut niveau. Le diagramme est utile pour montrer comment les éléments commerciaux de niveau stratégique tels que la valeur et les résultats sont réalisés par les éléments sous-jacents qui fournissent cette valeur tels que les capacités, les services et les composants.

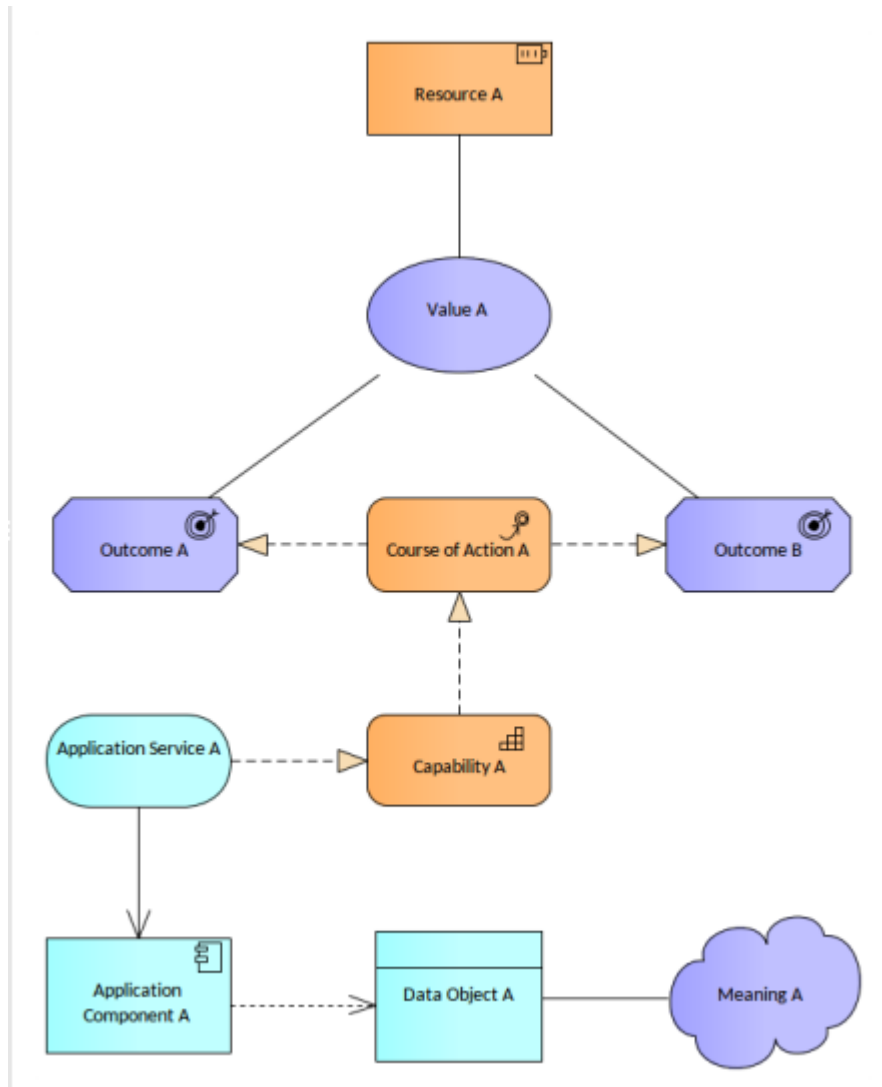


Figure : Présentation du point de vue *de la réalisation des résultats*

Point de vue de la carte des ressources

Le motif de *point de vue de la carte des ressources* crée un certain nombre d'éléments de ressources imbriqués dans trois couches. Il permet à un architecte Métier ou à un autre intervenant de créer une vue d'ensemble structurée des ressources disponibles pour une entreprise. La carte montre généralement deux ou trois niveaux de ressources dans l'ensemble d'une entreprise.

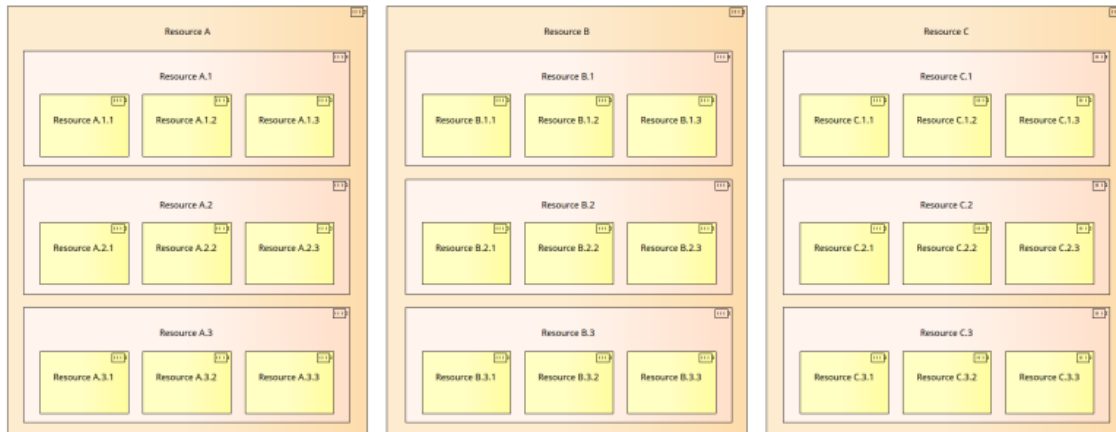


Figure : Affichage du point de vue *de la carte des ressources*

Points de vue sur la mise en œuvre et la migration

Les points de vue d'implémentation et de migration sont conçus pour permettre au modélisateur de créer des vues pertinentes et significatives des aspects d'implémentation et de migration des architectures, y compris des éléments tels que les changements et les transitions.

Tableau de mise en œuvre et de migration

Projet	Principalement utilisé pour modéliser la gestion des changements architecture .
Migration	Utilisé pour modéliser la transition d'une architecture existante vers une architecture cible.
Mise en œuvre et migration	Utilisé pour modéliser les relations entre les programmes et les projets et les parties de l' architecture qu'ils mettent en œuvre.

Point de vue du projet

Le motif *Project Viewpoint* crée des éléments et diagrammes contenant des éléments qui modélisent la gestion des changements architecture . Cela inclut la transition d'une architecture de base vers une architecture d'entreprise cible, qui est complexe et peut être limitée par la gestion de portefeuille, Gestion de Projet et un certain nombre d'autres disciplines.

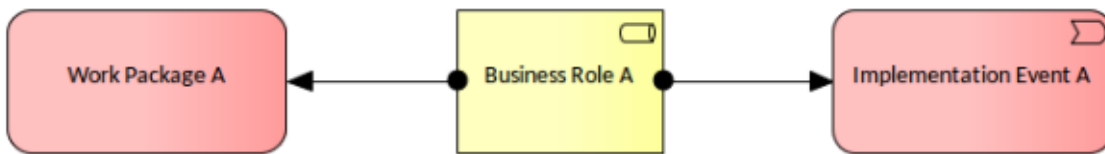


Figure : Présentation du point de vue *du projet*

Point de vue sur la migration

Le motif *Migration Viewpoint* crée des éléments et un diagramme qui modélisent la transition d'une architecture de base vers une architecture d'entreprise cible. Le plateau représente un état relativement stable de l'architecture qui existe pendant une période de temps limitée, tandis que l'écart représente une déclaration de la différence entre les deux états.



Figure : Présentation du point de vue *de la migration*

Point de vue sur la mise en œuvre et la migration

Le motif de *point de vue Implémentation et migration* crée des éléments et un diagramme qui modélisent les liens entre les programmes et les projets et les parties de l'architecture qu'ils implémentent. Cette vue permet modélisation la portée des programmes, des projets et des activités du projet en termes de plateaux réalisés ou d'éléments architecture individuels affectés.

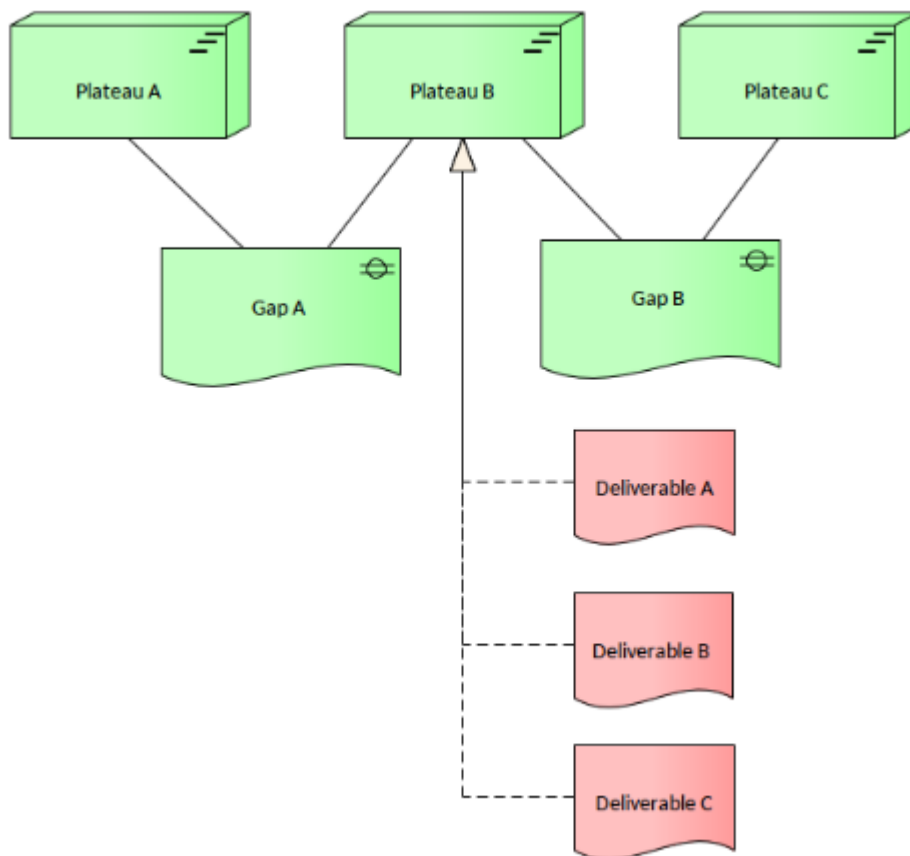


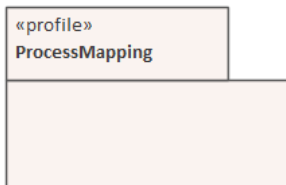
Figure : Présentation du point de vue de la mise en œuvre et de la migration

Points de vue ArchiMate personnalisés

Cette rubrique décrit les procédures de création d'un point de vue ArchiMate personnalisé.

Créer un profil avec un point de vue

Toutes les fonctions de personnalisation linguistique dans Enterprise Architect commencent par un Paquetage de profil, comme indiqué dans ce diagramme .



Scène	Description
Sélectionnez la perspective UML	Les nouveaux points de vue sont créés à l'aide du mécanisme de profil UML dans Enterprise Architect . Pour créer un point de vue, la perspective actuelle doit inclure les éléments structurels UML .
Créer un profil	Déposez un profil depuis la page « Paquetage » de la boîte à outils. Le nom donné à cet élément sera visible pour les utilisateurs lors de la sélection d'un point de vue à utiliser. Lorsque vous y êtes invité, créez un diagramme de classe pour le Paquetage .
Créer une Spécification Vue	Ouvrez le diagramme que vous venez de créer. Cela affichera également la page « Profil » de la boîte à outils. Déposez une Spécification Vue depuis la section « Métamodèle » de la boîte à outils. Le nom donné à cet élément sera visible pour les utilisateurs lors de la sélection d'un point de vue à utiliser. En pratique, vous pouvez inclure plusieurs spécifications Vue dans votre profil.

Extension d'un Type Diagramme de base ArchiMate

La première étape de la définition d'un point de vue dans Enterprise Architect consiste à définir le ou les types diagramme qu'il étendra. Cette sélection détermine où les utilisateurs pourront trouver votre point de vue et fournit le regroupement des types d'éléments et de relations dans la boîte à outils.

Ce diagramme montre la définition d'un point de vue étendant un diagramme de couches ArchiMate Métier .



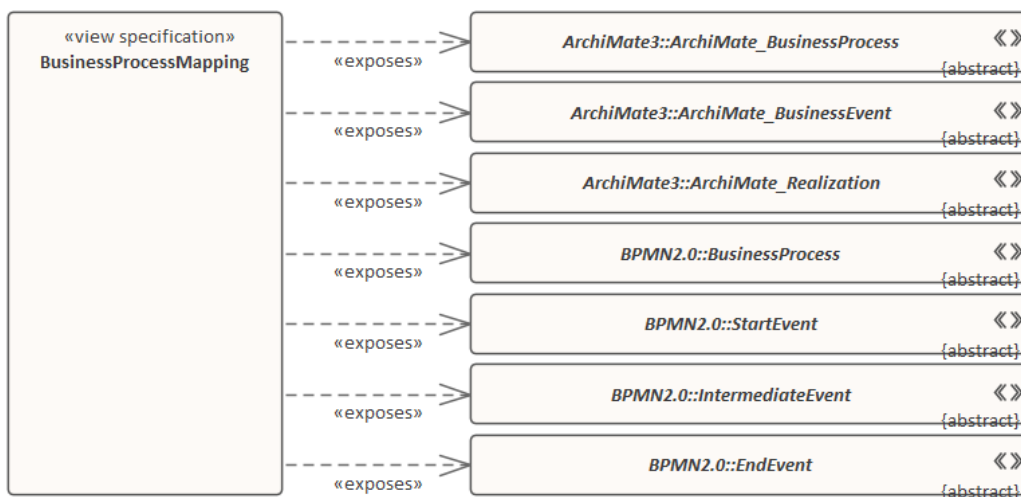
Scène	Description
Créer un nouveau	Déposez un nouvel élément Stéréotype depuis la boîte à outils.

stéréotype	<p>Utilisez la fenêtre Propriétés pour marquer l'élément Stéréotype comme « Abstrait », afin d'indiquer qu'il n'est pas défini dans ce profil.</p> <p>Pour étendre l'un des types diagramme définis pour ArchiMate par Enterprise Architect , donnez au stéréotype l'un de ces noms :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ArchiMate3:: Métier • ArchiMate3::Application • ArchiMate3::Technologie • ArchiMate3::Motivation • ArchiMate3::Implémentation
Créer un connecteur d'extension	<p>Chaque point de vue doit être une extension d'un ou de plusieurs types diagramme . Pour ce faire, créez un connecteur d'extension à partir de la Spécification Vue vers l'élément représentant le type diagramme cible.</p>

Spécification des éléments et Relations dans un point de vue

Les éléments apparaissant dans un point de vue sont définis par les relations Exposes de la Spécification Vue aux stéréotypes et aux métaclases UML à inclure.

Lorsque vous définissez un point de vue pour un langage modélisation dont vous n'êtes pas l'auteur, ces stéréotypes apparaîtront avec des noms qualifiés, comme indiqué dans ce diagramme .



Scène	Description
Créer des références aux types ArchiMate	Faites glisser un élément de métaclasse de la boîte à outils vers votre diagramme . Dans la dialogue qui s'affiche, accédez à la page « Stéréotypes » pour sélectionner le profil ArchiMate3. Vous pouvez ensuite ajouter autant d'éléments et de types de relations ArchiMate que vous le souhaitez.
Ajoutez éventuellement des références à des types non ArchiMate	Vous pouvez même ajouter des types de plusieurs langages modélisation à votre point de vue. Répétez simplement le processus d'ajout d'un élément de métaclasse à partir de la boîte à outils pour sélectionner des types de tout autre langage modélisation pris en charge par Enterprise Architect .
Ajouter Relations d'exposition	Ajoutez une relation Exposes de votre Spécification Vue à chacun des types que vous souhaitez afficher dans le point de vue.

Importer un profil

Option	Description
Importer Paquetage en tant que profil UML	<p>Si vous avez développé le profil de votre point de vue dans le modèle dans lequel vous souhaitez l'utiliser, le moyen le plus simple de commencer à l'utiliser est de l'importer directement dans le modèle.</p> <p>Pour ce faire, sélectionnez le profil dans le Navigateur et, dans le ruban, sélectionnez Spécialiser > Technologies > Publier la technologie > Importer Paquetage en tant que profil UML .</p> <p>Cela encapsule automatiquement votre profil dans une MDG Technologie et l'importe dans le modèle afin que tous les utilisateurs du modèle l'aient à disposition.</p>
Déployer MDG Technologie	<p>Si vous souhaitez utiliser votre point de vue sur plusieurs modèles, vous devez exporter le profil et générer une MDG Technologie pour l'inclure. Cela offre des options de déploiement beaucoup plus flexibles et vous permet également d'inclure des personnalisations supplémentaires, telles que la possibilité de définir motifs de modèle, des scripts et gabarits de reporting pour compléter la définition du point de vue décrite ici.</p>

Choisir votre point de vue

Option	Description
Pour un Nouveau Diagramme	<p>Dans la dialogue « Nouveau Diagramme », tout type diagramme proposant des points de vue permettra de développer le type et de sélectionner un point de vue.</p>
Dans Propriétés du Diagramme	<p>Dans la fenêtre Propriétés ancrée d'un diagramme , les points de vue définis sont disponibles dans la liste déroulante « Métamodèle appliqué ».</p> <p>Dans la dialogue « Propriétés », les points de vue définis sont disponibles dans la liste déroulante « Vue ».</p>

Utilisation ArchiMate avec Architecture d'Entreprise

Avec la perspective ArchiMate sélectionnée, comme indiqué dans la rubrique *Démarrage*, toutes les fonctionnalités du langage telles que les concepts, diagrammes, les vues et les points de vue seront disponibles pour le modelleur. Enterprise Architect fournit également un moyen de créer une structure de référentiel à l'aide Paquetages qui serviront de conteneurs pour les éléments et diagrammes que vous créez pour décrire votre entreprise. Il existe également une large gamme d'outils utiles pour travailler avec des modèles ArchiMate, notamment des filtres diagramme, des légendes, notes et des outils de navigation et de recherche, qui seront utiles à mesure que vos modèles seront plus volumineux.

Notre monde a fondamentalement évolué vers une collaboration entre architectes, souvent dans des environnements distribués, ce qui est important car les modèles Architecture d'Entreprise se développent souvent de manière organique avec un certain nombre d'architectes contribuant à un modèle central. Enterprise Architect est essentiellement une plate-forme de collaboration qui permet aux architectes et aux autres parties prenantes et contributeurs de travailler ensemble, de partager des idées et d'utiliser la discussion, révision et d'autres fonctionnalités de collaboration pour garantir la création d'architectures robustes et pertinentes.

Ajout de Diagrammes

Diagrammes sont l'un des moyens les plus utiles de communiquer avec les autres membres de l'équipe et avec les parties prenantes qui s'intéressent à l'architecture de l'entreprise. Diagrammes peuvent être créés de différentes manières :

- Un diagramme vide peut être créé et des éléments existants peuvent être ajoutés à partir de la fenêtre Navigateur, ou de nouveaux éléments et connecteurs peuvent être ajoutés à partir de la boîte à outils Diagramme.
- Un diagramme peut être créé à partir d'un motif défini par l'utilisateur qui contient également des éléments et des connecteurs

Dans la section suivante, nous allons également explorer une autre méthode permettant de créer un diagramme à l'aide de l'outil Constructeur de Modèle. En tant que modélisateur, vous êtes susceptible d'utiliser toutes ces méthodes à différents moments, en fonction des circonstances et du contexte modélisation. Pour créer un nouveau diagramme ArchiMate vous pouvez utiliser l'une de ces méthodes, en vous assurant d'avoir choisi la perspective ArchiMate.

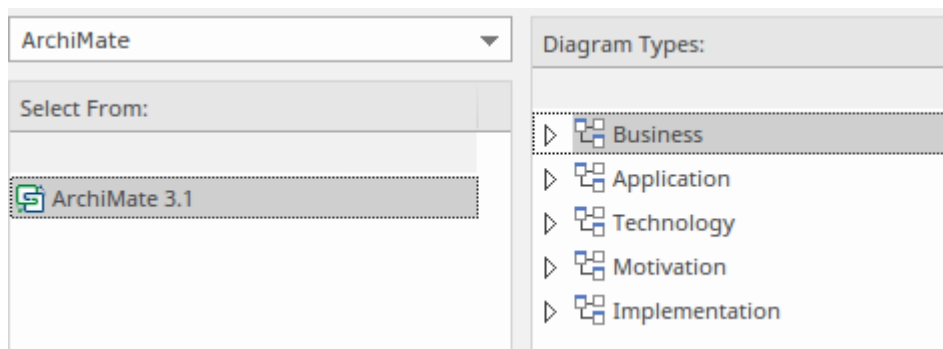


Figure : dialogue Nouveau Diagramme montrant les types diagramme ArchiMate

Accéder

Ruban	Conception > Diagramme > Ajouter Diagramme
Menu Contexte	Fenêtre Navigateur Cliquez-droit sur Paquetage Nouveau Diagramme
Raccourcis Clavier	<Ctrl> + <Inser>

Création d'une structure Paquetage

Il existe deux approches pour créer une structure Paquetage appropriée dans Enterprise Architect , toutes deux imitant les méthodes architecture d'entreprise.

- Une structure Paquetage initiale bien développée qui est très peu modifiée au cours du développement du modèle pour une initiative
- Un modèle squelette qui contient les principaux Paquetages et qui est augmenté à mesure que de nouveaux besoins sont compris et modifiés de manière significative au cours d'une initiative

Chacune de ces méthodes peut être utilisée, ou une équipe peut envisager une approche hybride ; dans tous les cas, de nouveaux Paquetages doivent être créés dans Enterprise Architect qui serviront de conteneurs pour les nouveaux éléments et diagrammes .

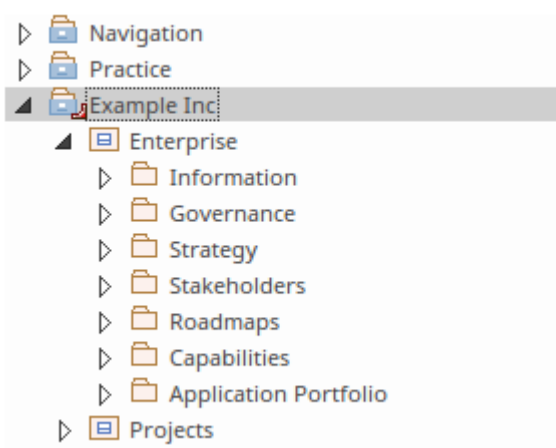


Figure : Affichage de la structure Paquetage dans l'onglet « Projet » de la fenêtre Navigateur .

Ajout Vues et de points de vue

Le langage ArchiMate définit une série d'exemples de points de vue conçus pour fournir des représentations significatives et pertinentes pour diverses parties prenantes. Ces points de vue sont mis à disposition dans Enterprise Architect via la dialogue Constructeur de diagramme ou les motifs Constructeur de Modèle , qui permettent de créer à la fois du contenu de référentiel et diagrammes montrant comment les éléments sont connectés par des relations. De nouveaux diagrammes peuvent ainsi être créés.

- Une nouvelle vue peut être créée en utilisant la dialogue Constructeur de diagramme avec restriction au point de vue sélectionné.

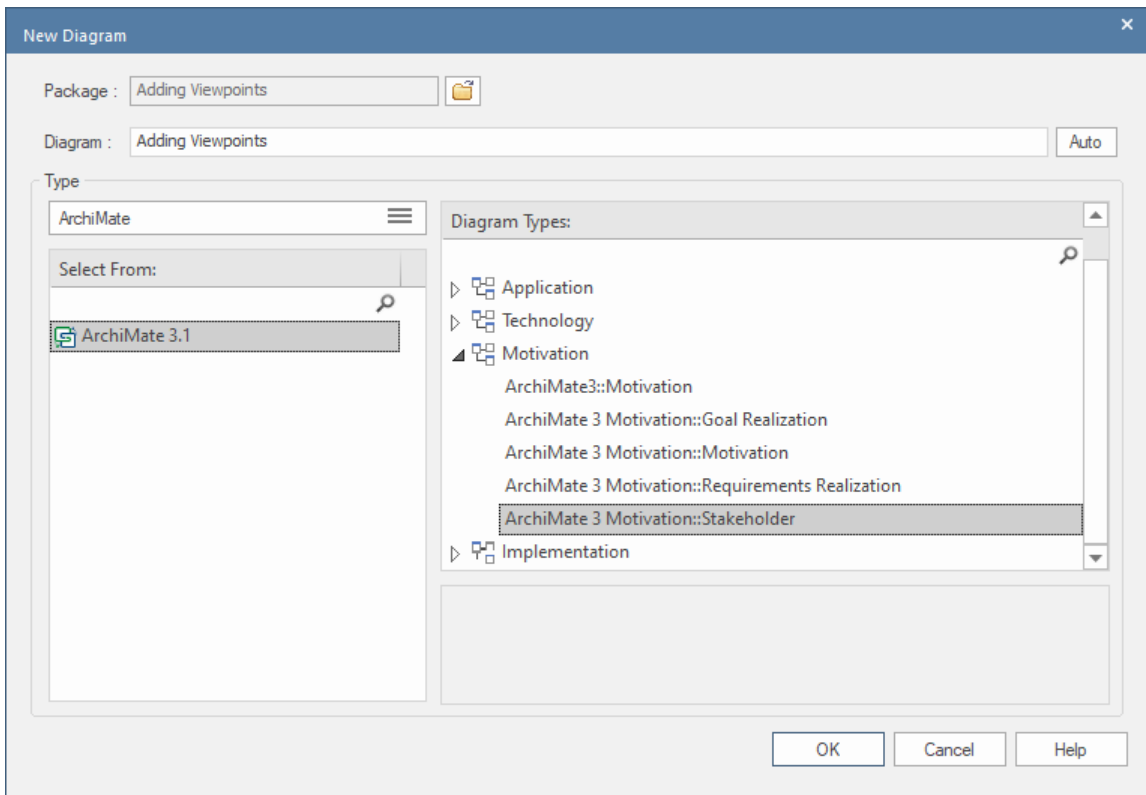


Figure : Affichage de la dialogue Constructeur de diagramme pour le point de vue des parties prenantes dans le groupe Points de vue de motivation.

- Un diagramme , ses éléments et ses connecteurs peuvent être ajoutés à l'aide du Constructeur de Modèle .

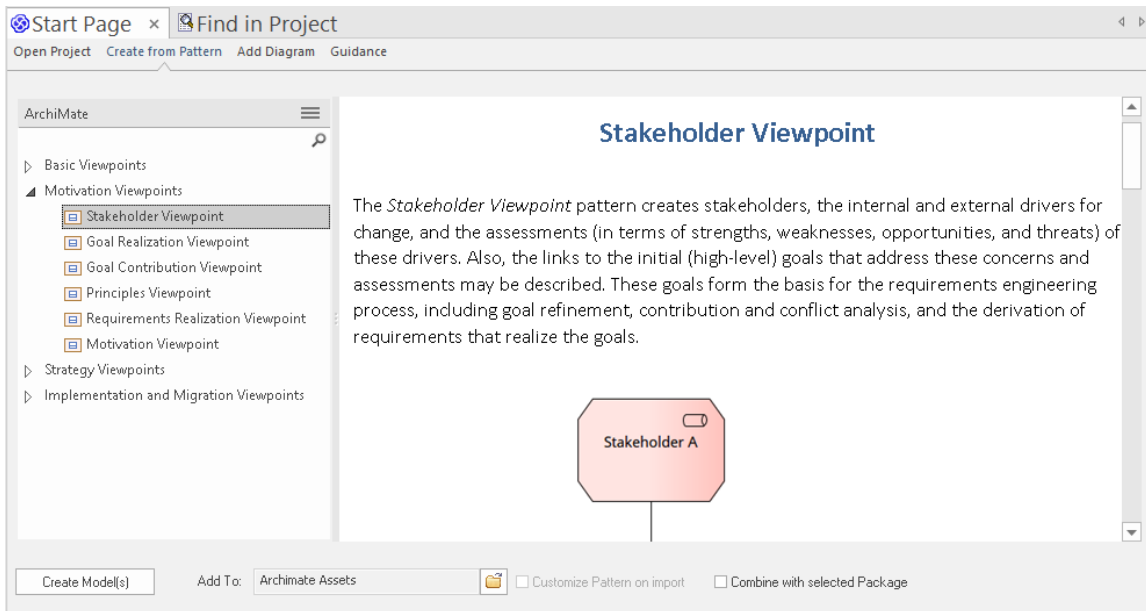
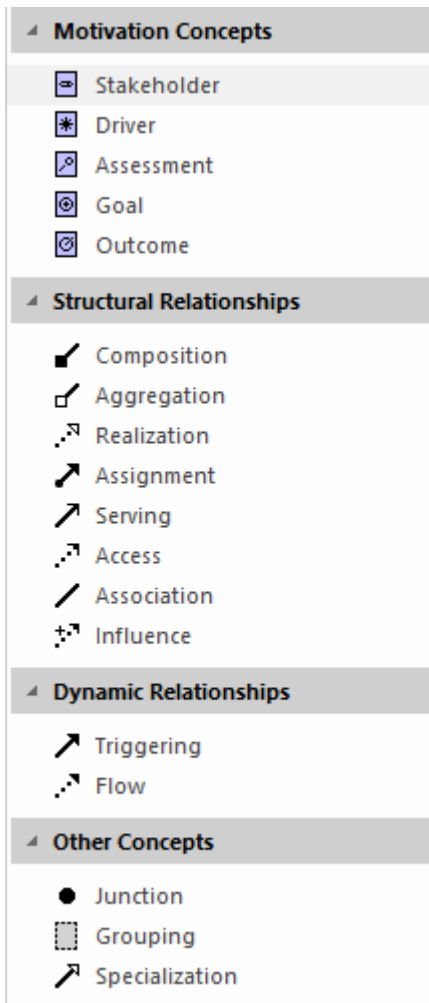


Figure : Affichage du point de vue du Constructeur de Modèle et du point de vue des parties prenantes dans le groupe Points de vue de motivation.

Une fois la vue créée, la boîte à outils diagramme limitera les éléments et les connecteurs à ceux qui font partie du point de vue.



Ajout d'éléments et Relations

Des éléments peuvent être ajoutés directement au modèle sans qu'il soit nécessaire de créer un diagramme, mais il est beaucoup plus courant qu'un diagramme soit le dispositif utilisé pour ajouter à la fois des éléments et des connecteurs au modèle. Diagrammes peuvent être créés à l'aide d'une combinaison de :

- Éléments existants récupérés depuis le Navigateur
- Nouveaux éléments (ou Relations) glissés depuis les pages de la boîte à outils Diagramme

Ajout d'éléments à partir du Navigateur

Ce diagramme montre comment des éléments peuvent être ajoutés à partir de la fenêtre Navigateur en les faisant glisser et en les déposant sur le canevas diagramme actuellement ouvert.

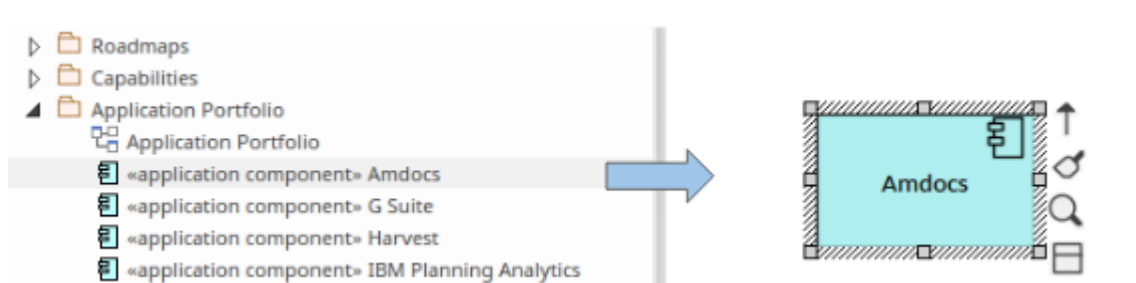


Figure : Affichage d'un élément existant en cours de déplacement depuis la fenêtre Navigateur

Ajout d'éléments à partir de la boîte à outils

Ce diagramme montre comment des éléments peuvent être ajoutés à partir des pages de la boîte à outils en faisant glisser et en déposant des éléments (ou des relations) sur le canevas diagramme actuellement ouvert.

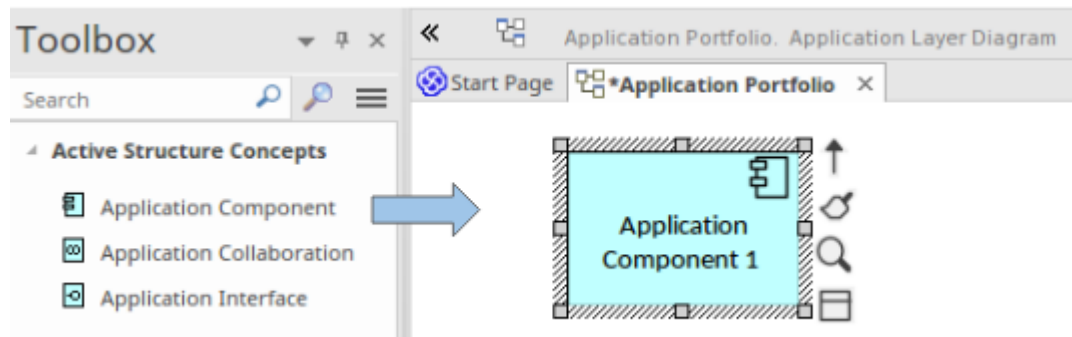


Figure : Affichage d'un élément existant en cours de déplacement depuis une page de la boîte à outils

Éléments et Relations changeants

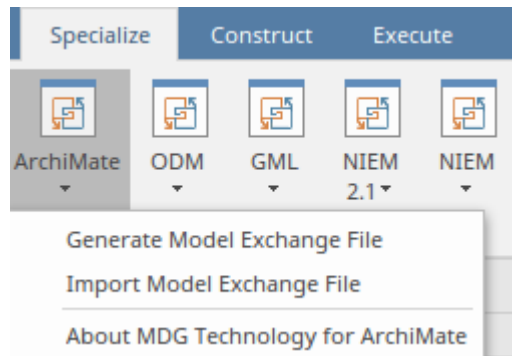
Tout élément ou relation peut être modifié, y compris son nom et ses propriétés. Lorsqu'une modification est apportée à un élément à n'importe quel endroit, par exemple dans un diagramme cette modification sera répercutée dans tous les autres diagrammes (vues) contenant l'élément ou la relation.

Échange de modèles ArchiMate

Enterprise Architect supporte l'échange de modèles conformément aux spécifications et permet aux architectes et autres d'exporter et d'importer des modèles conformes au format de fichier d'échange. Enterprise Architect est un outil aux multiples fonctionnalités et son prix, son modèle de licence flexible et son accès via navigateur (au Pro Cloud Server) permettent de mettre l'outil à la disposition d'un grand nombre d'utilisateurs issus d'équipes interdisciplinaires.

L'outil propose ces deux options d'échange :

- Générer Échange de Modèles File - *permettant d'exporter des modèles depuis Enterprise Architect*
- Importer un fichier Échange de Modèles - *permettant d'importer des modèles dans Enterprise Architect*





Générer un fichier d' Échange de Modèles

Après avoir créé un modèle ArchiMate® 2 ou ArchiMate® 3.1 en utilisant respectivement ArchiMate 2 ou ArchiMate 3.1 dans Enterprise Architect , vous pouvez générer un fichier Échange de Modèles à partir du Paquetage du modèle.

Accéder

Ruban	Spécialisation > Technologies > ArchiMate > Générer Échange de Modèles File
Menu Contexte	Cliquez-droit sur Paquetage Spécialiser ArchiMate Générer un fichier d' Échange de Modèles

Générer un fichier d' Échange de Modèles

Option	Action
Paquetage	Affiche le nom du Paquetage actuellement sélectionné. S'il ne s'agit pas du Paquetage requis, cliquez sur le bouton  et sélectionnez le Paquetage correct.
Nom de fichier	Type le chemin d'accès et le nom du fichier à générer, ou cliquez sur le bouton  et recherchez l'emplacement.
Version	Cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez la version du fichier Échange de Modèles .
Langue	(Facultatif) Sélectionnez l'identifiant de langue pour le contenu des éléments dans le fichier généré.
Inclure	<p>Cochez les cases appropriées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Relations entre éléments » - pour inclure des connecteurs entre les éléments générés • ' Valeur Étiquetés ' - pour inclure les Valeur Étiquetés pour chaque élément et relation générés • « Organisation des éléments » : pour inclure l'organisation structurelle des éléments à l'intérieur du Paquetage sélectionné • ' Diagrammes ' - inclut les diagrammes ArchiMate dans le Paquetage sélectionné
Générer	<p>Cliquez sur ce bouton pour générer le Fichier d' Échange de Modèles .</p> <p>La progression de la génération du fichier est indiquée dans l'onglet « ArchiMate » de la fenêtre Sortie système. Une boîte de message s'affiche également pour indiquer quand la génération est terminée ; cliquez sur le bouton OK pour effacer le message.</p>
Fichier Vue	Cliquez sur ce bouton pour afficher le contenu du fichier généré.

Fermer	Cliquez sur ce bouton pour fermer cette dialogue ' Générer Échange de Modèles File Format'.
Aide	Cliquez sur ce bouton pour afficher cette rubrique d'aide.

Notes

- Ce facilité est disponible dans les éditions Professional , Corporate , Unified et Ultimate d' Enterprise Architect
- Le champ « Langue » affiche les codes à 2 lettres du registre des sous-étiquettes de langue : <http://www.iana.org/assignments/language-subtag-registry/language-subtag-registry>
- Le fichier Échange de Modèles généré par Enterprise Architect est conforme au schéma spécifié par l' Open Group
- Les éléments et diagrammes générés seront affichés dans la fenêtre Sortie système – double-cliquez sur un élément dans la fenêtre Sortie système pour le mettre en surbrillance dans la fenêtre Navigateur
- Les éléments, connecteurs et diagrammes qui ne proviennent pas d' ArchiMate 2 ou ArchiMate 3.1 seront ignorés lors de la génération
- Les connecteurs de chemin réseau et Communication de la boîte à outils « ArchiMate 2::Technology » dans Enterprise Architect ne seront pas actuellement générés car ils n'ont aucun mappage dans le schéma spécifié par The Open Group
- Les éléments <object> Technologie, le connecteur de chemin, le connecteur de réseau Communication et le connecteur de réseau de distribution de la boîte à outils « Technologie ArchiMate 3.1 » dans Enterprise Architect ne seront pas générés actuellement car ils n'ont aucun mappage dans le schéma spécifié par The Open Group



Importer le fichier ArchiMate Échange de Modèles

Si vous disposez d'un fichier Échange de Modèles ArchiMate® 2 ou ArchiMate® 3.1 valide, vous pouvez l'importer dans votre projet Enterprise Architect en tant que modèle UML .

Accéder

Ruban	Spécialisation > Technologies > ArchiMate > Importer un fichier Échange de Modèles
Menu Contexte	Cliquez-droit sur Paquetage Spécialiser ArchiMate Importer le fichier Échange de Modèles

Importer le fichier Échange de Modèles

Option	Action
Paquetage	Affiche le nom du Paquetage actuellement sélectionné. Si ce n'est pas le Paquetage requis, cliquez sur le bouton  pour sélectionner le Paquetage Navigateur et sélectionnez le Paquetage correct.
Nom de fichier	Type le chemin d'accès du fichier à importer ou cliquez sur le bouton  et recherchez l'emplacement.
Style de Connecteur	Sélectionnez l'un de ces styles à définir sur les connecteurs importés : <ul style="list-style-type: none"> • Orthogonal – Arrondi (coins arrondis) • Orthogonal – Carré (coins carrés) • Coutume
Fichier Vue	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir et visualiser le fichier à importer.
Importer	Cliquez sur ce bouton pour importer le fichier Échange de Modèles sélectionné dans le Paquetage spécifié. La progression de l'importation du fichier est indiquée dans l'onglet « ArchiMate » de la fenêtre Sortie système. Une boîte de message s'affiche également pour indiquer quand l'importation est terminée ; cliquez sur le bouton OK pour effacer le message.
Fermer	Cliquez sur ce bouton pour fermer le dialogue .
Aide	Cliquez sur ce bouton pour afficher cette rubrique d'aide.

Notes

- Ce facilité est disponible dans les éditions Professional , Corporate , Unified et Ultimate d' Enterprise Architect
- Le fichier Échange de Modèles doit respecter le schéma spécifié par l' Open Group
- Les éléments, connecteurs et diagrammes qui ne sont pas spécifiés dans *le schéma Open Group* seront ignorés lors de l'importation
- Les éléments et diagrammes importés seront affichés dans la fenêtre Sortie système – double-cliquez sur un élément dans cette fenêtre pour le mettre en surbrillance dans la fenêtre Navigateur

Migrer vers la dernière version ArchiMate

Si vous avez créé un modèle sous une version d' ArchiMate , vous pouvez migrer tout ou partie de celui-ci vers une version ultérieure ; par exemple, migrer le modèle d' ArchiMate 2 vers ArchiMate 3.1. Vous effectuez la migration à l'aide de la fonction `Migrate()` de l'interface de projet d'automatisation, qui met à jour les Valeur Étiquetés et, si nécessaire, les stéréotypes vers la version ultérieure d' ArchiMate pour tous les éléments, attributs, connecteurs et diagrammes sous le Paquetage ou l'élément sélectionné.

Lorsque vous migrez votre modèle, vous devez avoir les deux versions de la technologie activées ; une fois la migration terminée, désactivez l'ancienne version de la technologie.

Migrer le modèle ArchiMate 2 vers ArchiMate 3.1

Dans Enterprise Architect , ArchiMate 3.1 dispose d'un script de migration intégré, permettant de mettre à niveau un modèle créé pour ArchiMate 2 vers ArchiMate 3.1. Pour exécuter ce script :

1. Sélectionnez l'option de ruban « Spécialiser > Outils > Scriptant ».
2. Développez le dossier *ArchiMate® 3.1* .
3. Cliquez-droit sur le script 'Migrer ArchiMate 2 vers ArchiMate 3'.
4. Cliquez sur l'option « Exécuter le script » du menu contextuel.
5. Surveillez l'exécution du script dans la fenêtre Sortie système.

Une fois l'exécution du script terminée, désactivez la technologie ArchiMate 2.

Notes (Migrer ArchiMate 2 vers ArchiMate 3.1)

- Si vous souhaitez migrer d'un modèle ArchiMate vers un modèle ArchiMate 3.1, vous devez le faire en deux étapes : d' ArchiMate vers ArchiMate 2 et d' ArchiMate 2 vers ArchiMate 3.1

Migrer le modèle ArchiMate vers ArchiMate 2

Vous devez créer un script pour appeler la fonction `Migrate()` pour migrer un Paquetage ou un élément vers ArchiMate 2 : voici un exemple de script VB d'un tel script :

```
Sous-élément MigrateElement (sGUID, lngPackageID)
Projet Dim comme EA.Project
set proj = Référentiel .GetProjectInterface
proj.Migrate sGUID, " ArchiMate ", " ArchiMate 2 "
'rafraîchir le modèle
Si lngPackageID <> 0 alors
Référentiel .RefreshModelView (lngPackageID)
Fin si
Fin de sous-titre
Sous MigrateSelectedItem
Type de sélection Dim
Dim selElement comme EA.Element
```

```
Dim selPackage comme EA. Paquetage
selType = GetTreeSelectedItemType
Si selType = 4 alors 'signifie élément
définir selElement = GetTreeSelectedObject
MigrateElement ElementGUID , selElement.PackageID
MsgBox « Migration d'élément terminée », 0, " Migration ArchiMate 2 »
Sinon si selType = 5 alors 'signifie Paquetage
définir selPackage = GetTreeSelectedObject
MigrateElement selPackage.PackageGUID, selPackage.PackageID
MsgBox " Migration Paquetage terminée », 0, " Migration ArchiMate 2 »
Autre
MsgBox "Sélectionnez un Paquetage ou un élément dans la fenêtre Navigateur pour lancer la migration",0, " ArchiMate
2 Migration "
Fin si
Fin de sous-titre
Sous-principal
Migrer l'élément sélectionné
Fin de sous-titre
Principal
```

Notes (Migrer ArchiMate vers ArchiMate 2)

- Tous diagrammes sont convertis en diagrammes Métier Layer
- Les éléments de collaboration sont convertis en Métier Collaboration ou Application Collaboration en fonction de la valeur du 'collaborationtype' Valeur Étiquetée
- Les éléments Object sont convertis en Object Métier , Contrat ou Object de Données selon la valeur du 'objecttype' Valeur Étiquetée
- Les éléments d'interface sont convertis en Interface Métier , Interface Application ou Interface Infrastructure selon la valeur du 'interfacetype' Valeur Étiquetée
- Les éléments de fonction sont convertis en Fonction Métier ou Fonction Application selon la valeur du 'functiontype' Valeur Étiquetée
- Les éléments d'interaction sont convertis en Métier Interaction ou Application Interaction en fonction de la valeur du 'interactiontype' Valeur Étiquetée
- Les éléments de service sont convertis en Service Métier , Service Application ou Service Infrastructure selon la valeur du 'servicetype' Valeur Étiquetée
- La Valeur Étiquetée « iconstyle » est supprimée et l'option de menu « Utiliser la notation rectangulaire » est activée ou désactivée selon le cas
- Les éléments de processus deviennent des éléments Processus Métier
- Les éléments événementiels deviennent des éléments Métier Event
- Les éléments Acteurs deviennent des éléments Métier Acteur
- Les éléments de rôle deviennent des éléments de rôle Métier
- Les éléments de composant deviennent des éléments de composant d'application
- Les éléments logiciels deviennent des éléments logiciels système
- Les connecteurs de spécialisation deviennent des connecteurs de spécialisation

- Les connecteurs de réalisation deviennent des connecteurs de réalisation
- Les connecteurs Network Connector deviennent Network
- Les éléments de nœud étendent maintenant les éléments de classe UML
- Les éléments logiciels étendent maintenant les éléments de classe UML
- Les éléments de jonction étendent maintenant les éléments UML Décision

