

Yphise

Evaluation de progiciels

PROANALYSE

Modélisation UML des projets et systèmes d'information

Volume DECIDER

Ce volume est un des composants de notre évaluation (voir chapitre Les évaluations de progiciels Yphise).

Yphise
est certifié ISO 9001
en évaluation de
progiciels

Pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude ou les prestations Yphise sur le thème traité, merci de contacter :

Xavier Flez

Yphise

6 rue Beaubourg

75004 PARIS

T (33) 1 44 59 93 00

F (33) 1 44 59 93 09

PO Box 350281

Westminster, CO 80035-0281

USA

T 303 410-7753

F 303 410-4980

Email : yphise@yphise.com

<http://yphise.fr>

Cette étude est réalisée et éditée par Yphise.

Yphise est une société d'analyse totalement indépendante de tout constructeur en informatique.

Les opinions et résultats présentés le sont sur la base d'une analyse approfondie s'appuyant sur des sources d'information réputées fiables. Néanmoins, Yphise ne peut être tenue pour responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des opinions et résultats émis ou présentés.

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, sans le consentement écrit de Yphise est illicite. Cette représentation ou reproduction illicite, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

© Technology Transfer. Novembre 2002.

Yphise et Proanalyse sont des marques déposées.

Complétez votre étude

Ce volume SYNTHESE vous a été remis gratuitement pour vous guider dans votre choix de progiciel. Il est la conclusion d'une étude comparative complète comportant deux autres volumes et un logiciel, décrits à la fin de ce volume dans le chapitre "Les Proanalyses Yphise".

Vous pouvez acquérir ces éléments pour avoir une vision complète de la problématique traitée et de la manière dont l'évaluation a été réalisée.

Yphise vous propose ces éléments **à moitié prix**.

Volume SYNTHESE "Modélisation UML de projets et systèmes d'information"

A Retourner à **Yphise** - 6 rue Beaubourg, 75004 PARIS
Tél 01 44 59 93 00 - Fax 01 44 59 93 09 yphise@yphise.com

Je commande :

	HT	TTC
<input type="checkbox"/> le volume CAHIER DES CHARGES	210,00 Eur	251,16 Eur
<input type="checkbox"/> le volume CAHIER DES CHARGES et le volume COMPARAISON	390,00 Eur	466,44 Eur
<input type="checkbox"/> le volume CAHIER DES CHARGES, le volume COMPARAISON et le PREFEREUR	415,00 Eur	496,34 Eur

ADRESSE DE FACTURATION

Société _____
Tél/Fax _____
Adresse _____

Mr/Mme _____
Fonction _____
Service _____
Réf commande _____
Ident. TVA _____

DESTINATAIRE (SI DIFFERENT)

Mr/Mme _____
Fonction _____
Service _____
Tél/Fax _____
Adresse _____

Signature autorisée

Table des matières

AVANT PROPOS

PRESENTATION D'ENSEMBLE

MODELISATION UML DES PROJETS ET SYSTEMES D'INFORMATION

SEGMENTATION MARCHÉ

AXES D'EVALUATION

CLASSEMENT GLOBAL

CLASSEMENT PAR AXE D'EVALUATION

1. MAÎTRISER LA QUALITE DES MODELES

2. FACILITE D'ADOPTION

3. GESTION EFFICACE DU TRAVAIL EN EQUIPE

4. CONSERVATION DE L'INFORMATION ENTRE LES ETAPES

5. COMPLETUDE DE LA MODELISATION

PRESENTATION DES PRODUITS

ALLFUSION COMPONENT MODELER

DESCRIBE

MEGA DEVELOPMENT

OBJECTEERING/UML

ROSE

SYSTEM ARCHITECT

TAU UML SUITE

LES EVALUATIONS DE PROGICIELS YPHISE

visitez www.Yphise.fr

Tous les rapports que nous publions sont disponibles sur www.Yphise.fr

Vous pouvez acquérir sur yphise.fr des droits d'accès selon différentes licences.

En cliquant sur **AUTOFORMATION** sur la page d'accueil, vous avez un accès direct à la liste de tous les rapports de vos licences.

Remplissez le formulaire sur le page d'accueil d'Yphise.fr pour demander votre identifiant personnel gratuit. Grâce à cet identifiant, vous pourrez bénéficier des possibilités suivantes.

- Accédez aux rapports gratuits sur Yphise.fr
- Identifiez les sujets importants sur le marché des progiciels par la liste des rapports Yphise
- Obtenez la liste des produits retenus en short-list par Yphise dans les différentes études comparatives, réalisées selon notre méthode d'évaluation certifiée ISO-9001 en évaluation de progiciels
- Commandez les rapports qui vous concernent et accédez directement aux fichiers PDF des rapports achetés

Avant propos

Objectifs du volume DECIDER

Ce volume est un des composants de notre évaluation (voir chapitre Les évaluations de progiciels Yphise).

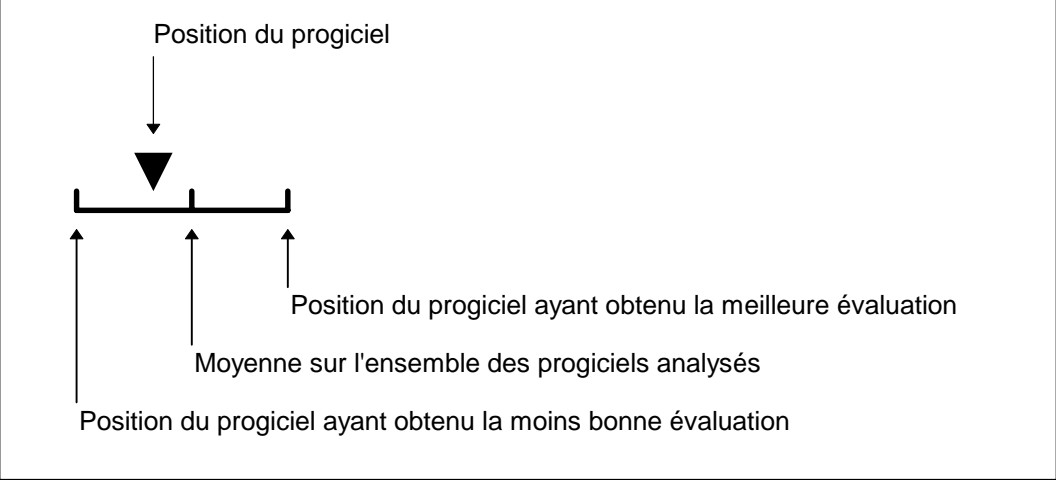
Vous êtes en veille, étude préalable ou choix d'une short-list.

- Il contient une appréciation de la maturité, des perspectives et des positionnements des offres.
- Il permet de comprendre la liste des progiciels qu'Yphise retient et ne retient pas sur le marché. Notre expérience est en effet que le positionnement commercial des éditeurs n'est pas toujours en phase avec la réalité de leur offre, ce qui est source d'erreurs.
- Les points forts et faibles de chaque progiciel, issus de leur évaluation détaillée selon notre méthodologie certifiée ISO 9001, sont mis en évidence. Une opinion et un classement sont proposés afin de bien démarrer un projet d'acquisition.

Commentaires sur les graphiques

Les graphiques de ce volume agrègent tous les résultats critère par critère, établis dans le volume COMPARAISON correspondant.

- Tableau agrégé ordonné. Les produits (lignes) et les chapitres (colonnes) sont classés de telle façon que les meilleures notes apparaissent le plus possible en haut à gauche. Ce graphique donne un classement décroissant des produits de haut en bas, et un classement décroissant des chapitres de la gauche vers la droite.
- Kiviati fonctionnel. Le meilleur progiciel sur un axe est à la position maximale.
 - ⇒ Ceci ne signifie pas qu'il soit excellent : c'est pourquoi à l'extrémité de chaque axe figure l'icône représentant l'évaluation obtenue par le meilleur progiciel.
 - ⇒ Un même écart entre progiciels n'a pas la même signification quel que soit l'axe : sur un axe pour lequel le meilleur progiciel est médiocre, un progiciel peut être positionné comme étant nettement meilleur qu'un autre parce qu'il a seulement "un petit quelque chose" en plus.
- LRS (Liste Récapitulative Simple).



Modélisation UML des projets et systèmes d'information

Valeur ajoutée

UML (Unified Modeling Language) est la syntaxe standard pour la modélisation des objets informatiques. UML est utilisé dans deux environnements : le développement d'application et la gestion des architectures informatiques.

Les projets de développements applicatifs sont de plus en plus intégrés entre eux. Ceci rend l'architecture du système d'information plus complexe. L'architecture étant transverse aux projets, les architectes du système d'information ont besoin de vues techniques et fonctionnelles de cette architecture. Ils ont besoin d'assurer sa cohérence au cours du temps. Ils ont besoin pour cela de contrôler l'intégration des projets dans le système d'information et d'assurer la non régression des services existants.

Les chefs de projets ont besoin de standardiser la conception des applications. Ils ont aussi besoin de garantir la productivité des développements en partageant les modèles entre les projets. Afin de faciliter la réutilisation et maîtriser les impacts, ils ont besoin d'analyser les dépendances entre les projets.

Les outils de modélisation UML permettent aux architectes du système d'information d'évaluer l'impact des projets sur l'infrastructure existante. La modélisation des projets et de l'architecture en UML facilite l'intégration des modèles de projets dans ceux de l'architecture. Ceci garantit la traçabilité des concepts depuis la modélisation jusqu'à l'infrastructure de déploiement.

Les outils de modélisation UML permettent aux chefs de projets d'améliorer la productivité et la rigueur des développements en générant automatiquement le code dans des langages et modèles de données variés. Ils permettent aussi de maîtriser les changements dans un contexte multi-utilisateur et multi-projet. Ils assurent la robustesse des modèles et la traçabilité entre ceux-ci et le code applicatif.

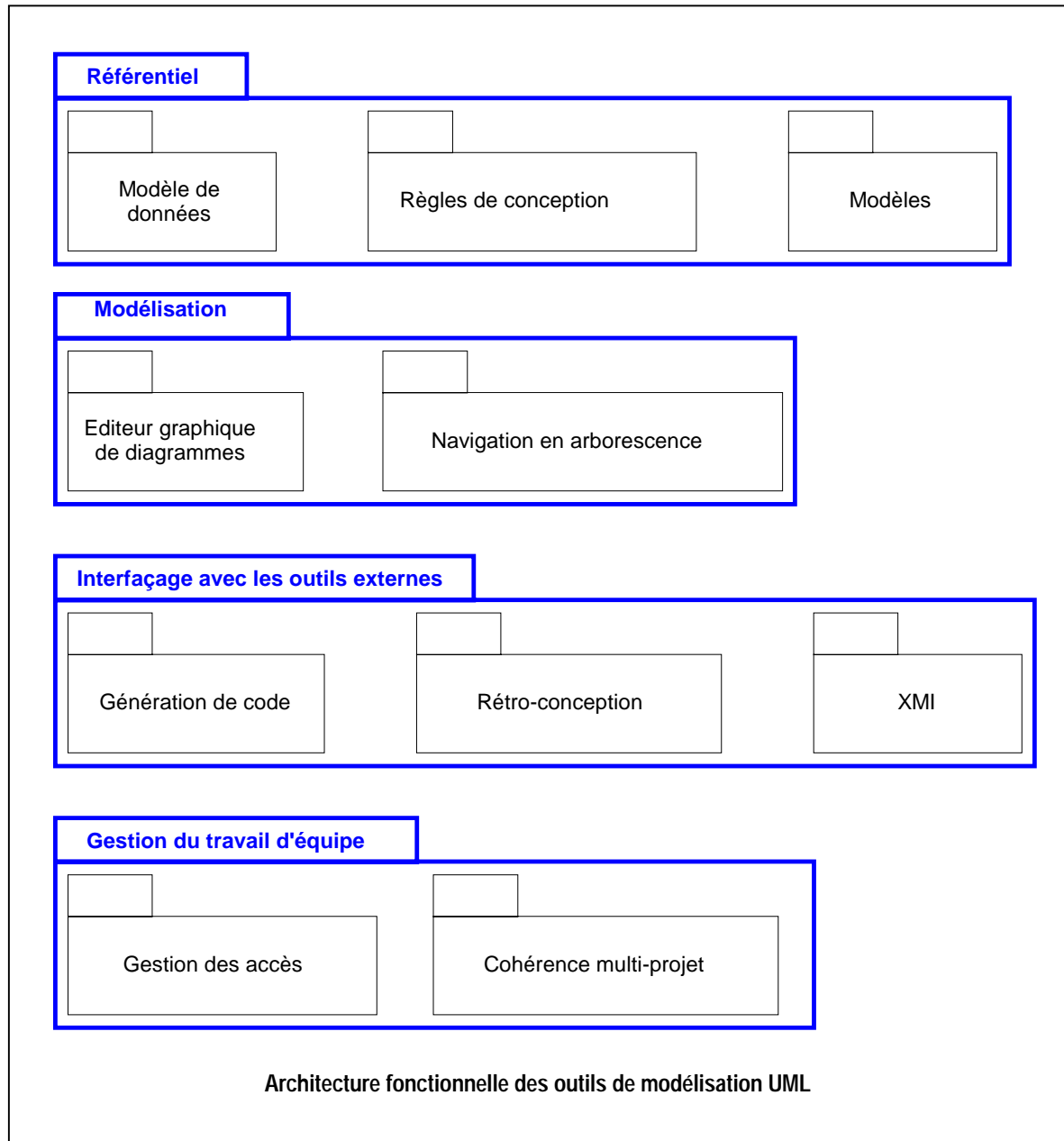
Architecture fonctionnelle

Les outils de modélisation UML disposent des fonctions suivantes :

- La gestion d'un référentiel où sont stockés le modèle de données, les modèles et les règles qui permettent de vérifier la qualité de ces modèles.
- Afin de faciliter la manipulation des modèles, les outils de modélisation UML permettent de naviguer dans une arborescence qui classe les différents éléments de modélisation. Les diagrammes sont définis au sein d'un éditeur qui dispose de fonctions facilitant leur dessin.
- La communication avec des outils externes tels que les environnements de développement (IDE) ou autres outils de modélisation. La communication avec les IDE permet de générer

le code depuis les diagrammes et de rétro-concevoir le code existant. La communication avec les autres outils de modélisation peut être faite par le support soit de formats de fichiers spécifiques soit du format standardisé XMI (XML Metadata Interchange). Ceci est utile pour la modélisation des projets de développements applicatifs.

- La gestion du travail en équipe est assurée via le contrôle d'accès. La cohérence de la modélisation est assurée entre plusieurs projets variés. Ceci est utile quand les projets ont des impacts les uns sur les autres. Ceci garantit que les projets demeurent cohérents avec l'architecture du système d'information sous-jacente.



Segmentation marché

Positionnement

Les outils de modélisation UML diffèrent des outils de gestion des exigences. Les outils de gestion des exigences ne permettent pas de concevoir les modèles correspondants aux exigences. Les outils de modélisation UML s'intègrent à ceux de gestion des exigences afin de récupérer les exigences à modéliser. Exemples d'outils de gestion des exigences : CaliberRM (StarBase), DOORS (Telelogic), RTM Workshop (Integrated Chipware) et RequisitePro (Rational Software).

Les outils de modélisation UML ne sont pas des outils de dessin d'organigrammes. Ces derniers peuvent modéliser certains diagrammes UML mais ils ne disposent pas de contrôles sémantiques. Ils sont surtout utilisés pour des modélisation non UML. Exemples d'outils de dessin d'organigrammes : Visio (Microsoft) et Dia (un projet open source).

Les outils de modélisation UML diffèrent des environnements de développement intégrés (IDE). Les IDE ne permettent pas de modéliser les applications avant l'écriture du code. Exemples d'IDE : JBuilder (Borland), Visual Studio (Microsoft) et WSAD (IBM).

Les outils de modélisation UML diffèrent des outils de modélisation de bases de données. Ces derniers ne modélisent que la couche données des projets de développements applicatifs. Exemples d'outils de modélisation de bases de données : AllFusion ERwin Data Modeler (Computer Associates), ER/Studio (Embarcadero) et Mega Database (Mega International).

Les outils de modélisation UML diffèrent des outils de modélisation de processus métier. Ces derniers peuvent être utilisés pour la modélisation de processus à l'échelle d'un projet mais aussi à l'échelle de l'entreprise. Ils ne sont généralement pas compatibles UML et ne génèrent pas le code pour les applications modélisées. Exemples d'outils de modélisation de processus métier : AllFusion Process Modeler (Computer Associates), Aris (IDS Scheer), Corporate Modeler (CASEwise), Mega Process (Mega International) et Workflow Modeler (Meta Software).

Les outils de modélisation UML diffèrent des outils de cartographie de code. Ces derniers scannent tout le système d'information et construisent un référentiel des objets et leurs métadonnées. Les outils UML génèrent le code à partir des modèles. Ils peuvent être utilisés en rétro-conception mais se limitent à un projet. Exemples d'outils de cartographie de code : Rochade (Allen Systems Group) et Wincap (Soamaï).

Progiciels évalués

Yphise a évalué les produits suivants : AllFusion Component Modeler (Computer Associates), Describe (Embarcadero), Mega Development (Mega International), Rose (Rational Software), System Architect (Popkin Software) et Tau UML Suite (Telelogic).

Ces produits peuvent être classés en deux groupes selon leur adaptation à la modélisation de projets ou à la modélisation de projets et d'architecture du système d'information :

- Modélisation de projet sans analyse de dépendance multi-projet (Objecteering/UML et System Architect) et sans contrôle des accès multi-utilisateurs au niveau projet (AllFusion Component Modeler).
- Modélisation de projets et d'architecture avec analyse de dépendances multi-projet (Mega Development et Rose) et contrôle des accès multi-utilisateurs au niveau projet (Describe et Tau UML Suite).

Yphise n'a pas évalués ControlCenter (TogetherSoft) et XDE (Rational Software) car les deux produits sont positionnés comme des suites de développement. La modélisation UML est juste un segment de leurs capacités puisqu'ils gèrent tout le cycle de développement applicatif. ControlCenter devrait être racheté par Borland, conformément à l'annonce faite par cet éditeur spécialisé dans le développement logiciel.

Yphise n'a pas évalué Rhapsody (iLogix) et Visual UML (Visual Object Modelers) parce que leurs distributeurs respectifs n'ont pas dégagé les ressources nécessaires à l'évaluation. La politique d'Yphise est d'être circonspect à l'égard des progiciels pour lesquels la disponibilité de documentation et de compétences de haut niveau chez le distributeur n'a pas été démontrée.

Tendances du marché

Les outils de modélisation UML sont matures pour la modélisation de projets. Une des tendances du marché à ce niveau est l'intégration de la modélisation UML dans les environnements et les suites de développement. Exemples de ces intégrations : XDE (Rational) qui s'intègre dans WSAD (IBM) et Describe qui devrait s'intégrer (dans sa version 6.0) avec Forté (Sun Microsystems), JBuilder (Borland) et WSAD.

Les outils de modélisation UML sont moins matures pour la modélisation d'architecture du système d'information. Ceci est dû 1) aux déficiences actuelles d'UML et 2) à l'incapacité des produits à :

- compléter le standard de modélisation avec des fonctions adaptées pour la modélisation d'architecture,
- disposer d'une vue multi-projet,
- gérer des accès multi-utilisateurs (voir le chapitre "Progiciels évalués").

La version actuelle d'UML supporte les flux de données ou d'objets entre étapes d'un diagramme d'activité. Les architectes ont besoin de définir des flux à un niveau plus élevé. La version future d'UML devrait permettre de modéliser des systèmes d'information plus facilement. Par exemple, UML 2.0 devrait permettre aux architectes de modéliser des flux de données et d'objets entre entités telles que paquetage et sous-systèmes.

UML 2.0 devrait être la base des spécifications de la Model Driven Architecture (MDA) proposées par l'Object Management Group (OMG). La MDA décrit une approche plus structurée de la génération et de l'intégration d'application à grande échelle. Elle est plus orientée vers l'intégration d'application d'entreprise que la génération de code.

Axes d'évaluation

Axes d'évaluation

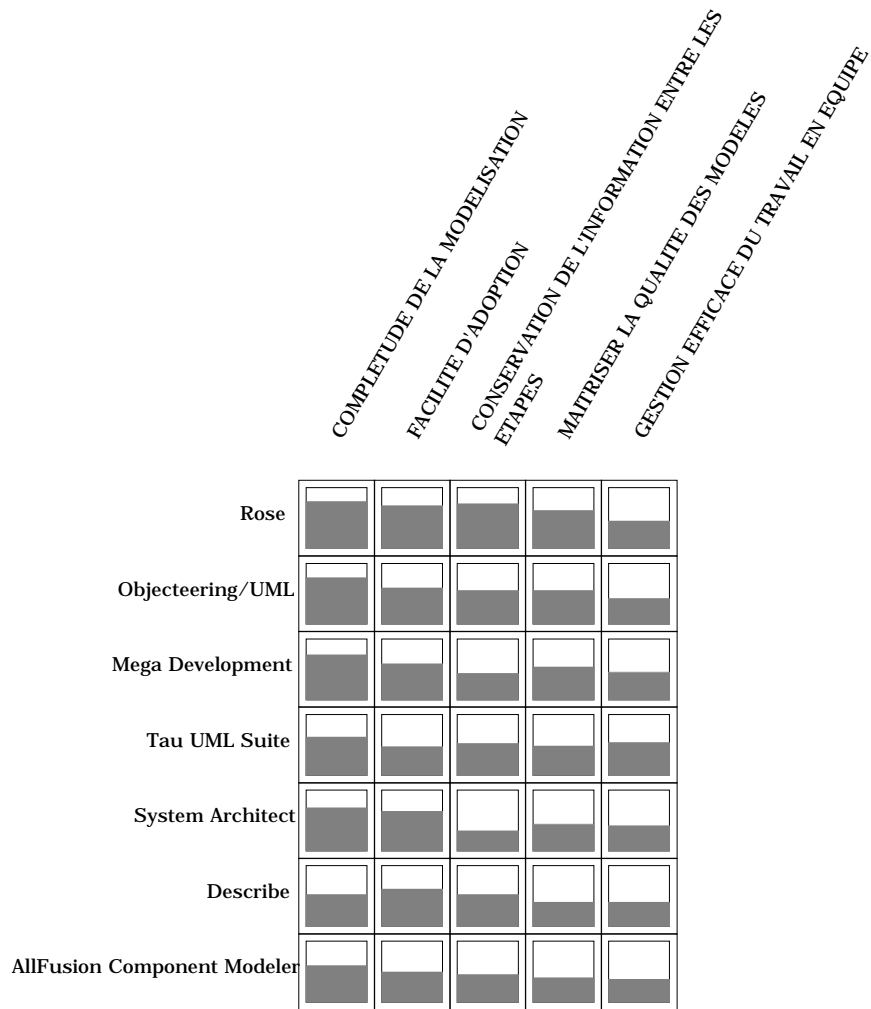
- **Maîtriser la qualité des modèles.** Les concepteurs ont besoin de contrôler l'homogénéité du modèle en définissant et en vérifiant des règles de nommage et de notation. De maintenir l'intégrité du modèle en vérifiant l'impact des modifications. Enfin, de vérifier la cohérence du modèle par rapport au standard UML et par des fonctions de simulation.
- **Facilité d'adoption.** L'outil de modélisation UML dispose d'une convivialité de l'environnement de conception. Il permet d'améliorer la productivité des concepteurs. Il facilite la personnalisation de l'environnement. Il intègre des fonctions de scripting et simplifie l'intégration du code et des composants existants par la rétro-conception.
- **Gestion efficace du travail en équipe.** L'outil de modélisation UML assure la sécurisation de la modélisation en gérant les utilisateurs et leurs droits d'accès. La robustesse de l'outil est nécessaire pour permettre des accès concurrents par plusieurs concepteurs. L'outil permet d'éliminer des conflits dus aux accès simultanés en s'interfaçant avec les gestionnaires de configuration et en verrouillant le modèle.
- **Conservation de l'information entre les étapes.** L'outil de modélisation UML permet la génération des langages utilisés par l'entreprise et interfaçage avec les outils de gestion des exigences, de développement et de test. Il s'adapte au développement itératif en synchronisant le code et le modèle. Il permet aux concepteurs de générer une documentation complète et accessible.
- **Complétude de la modélisation.** L'outil de modélisation UML garantit le respect du standard UML en couvrant ses diagrammes et ses concepts. Il permet de le compléter en introduisant d'autres types de modélisation et en permettant l'extension du méta-modèle.

Note : Ces axes sont valables pour la modélisation de projets et d'architecture.

Couverture du cahier des charges

- L'axe le mieux couvert est "Complétude de la modélisation". Ceci indique le support en profondeur de la version actuelle d'UML. La majorité des produits évalués supporte tous les diagrammes et profils imposés par UML 1.4. Ceci garantit la complétude des modèles et leur cohérence avec le standard de modélisation.
- L'axe le moins couvert est "Gestion efficace du travail en équipe". La majorité des produits évalués ne couvrent pas bien le sous-chapitre intitulé "Adaptation aux projets d'entreprise". Ceci les rend inadaptés pour la modélisation en mode multi-projet.
- Tous les produits évalués sont adaptés pour la modélisation de projets. La majorité d'entre eux est moins adaptée pour la modélisation de l'architecture. Ces produits ne disposent pas de capacités de modélisation multi-projet, de gestion précise des utilisateurs et de leurs droits d'accès.

Modélisation UML des projets et systèmes d'information
























Classement global

Commentaires sur le classement global

- Rose se distingue sur l'axe "Complétude de la modélisation" grâce à sa capacité à séparer les couches de présentation, logique et de données d'un modèle applicatif. Ceci est utile lors de la conception d'une application n-tiers. Ceci permet aussi de contrôler l'intégration au système d'information car seules les couches interagissant avec les composants existants peuvent être analysées pour leur impact.
- Rose se distingue sur l'axe "Facilité d'adoption" parce qu'il facilite l'analyse des structures de données existantes par le support d'accès aux bases de données soit nativement soit au travers de standards de connectivité tels qu'ODBC et JDBC. Du fait que les applications peuvent s'appuyer sur les structures de bases existantes, l'analyse de ces dernières facilite la création des diagrammes de classe correspondants, ce qui évite toute erreur de conception.
- Rose se distingue sur l'axe "Conservation de l'information entre les étapes" grâce à sa capacité à générer la documentation en formats tels que HTML, Word, FrameMaker et WordPerfect. La documentation est utile pour améliorer la collaboration et éviter toute perte d'information entre les étapes d'un projet, entre collaborateurs ou entre projets. Le support de ces formats facilite la réutilisation et la personnalisation de l'information.
- Rose se distingue sur l'axe "Maîtriser la qualité des modèles" parce qu'il dispose de fonctions de simulation. Celles-ci sont disponibles dans la version temps réel du produit. Les fonctions de simulation permettent aux concepteurs de vérifier leurs diagrammes. Elles détectent les éléments de modélisation inadaptés ou manquant de sens.
- Tau UML Suite se distingue sur l'axe "Gestion efficace du travail en équipe" grâce à sa capacité à gérer des versions des modèles. Le produit permet de gérer des versions parallèles, de les visualiser sur l'éditeur de diagrammes et de restaurer des versions anciennes. Ceci destine le produit aux projets impliquant plusieurs concepteurs ainsi qu'à la modélisation en mode multi-projet.
- Le classement de Describe sur l'axe "Complétude de la modélisation" est dû à son incapacité à étendre le méta-modèle. Le produit permet de rajouter des éléments graphiques non pris en compte dans le méta-modèle. Ceci le rend inadapté pour des projets nécessitant l'adaptation du méta-modèle pour la modélisation d'architecture, par exemple.
- Le classement d'AllFusion Component Modeler sur l'axe "Facilité d'adoption" est dû à l'impossibilité d'exécuter des macros, souvent utilisées pour automatiser des tâches répétitives ou compléter les fonctions de l'outil. Cette lacune ne permet pas d'améliorer la productivité des concepteurs.
- Le classement de System Architect sur l'axe "Conservation de l'information entre les étapes" est expliqué par le non support du standard d'échange XMI. Ceci ne facilite pas la communication entre projets utilisant d'autres outils de modélisation ou référentiels. La version 9.0, annoncée pour le quatrième trimestre 2002, devrait supporter XMI.

1. MAITRISER LA QUALITE DES MODELES

MAINTENIR LA COMPLETEUDE ET L'INTEGRITE DU MODELE
STANDARDISER LA NOTATION
GARANTIR LA COHERENCE DU MODELE

Rose			
Objecteering/UML			
Mega Development			
Tau UML Suite			
System Architect			
Describe			
AllFusion Component Modeler			

1. Maîtriser la qualité des modèles

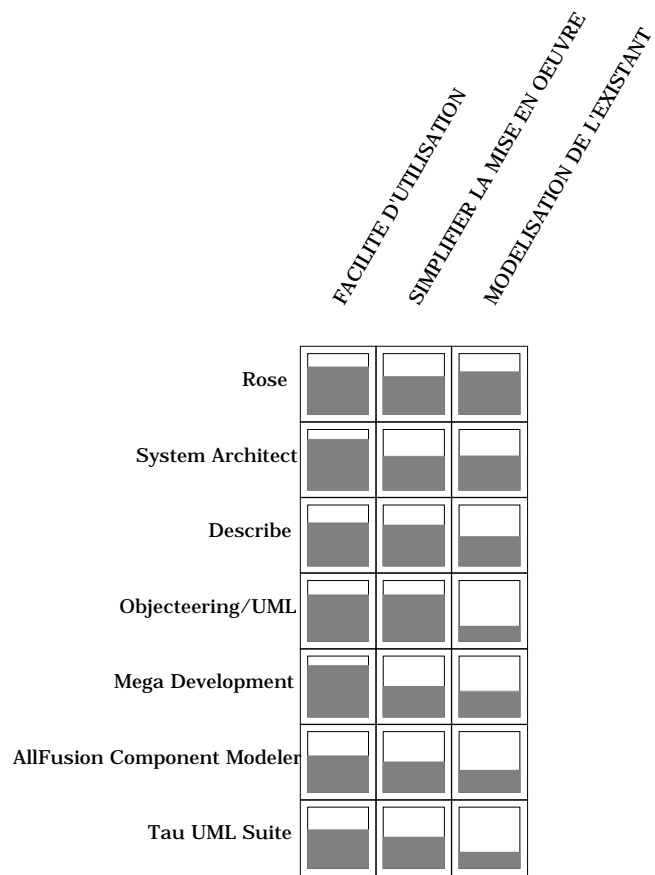
Critères d'évaluation

- **Standardiser la notation.** Une des valeurs ajoutées d'UML est la standardisation de la notation. Tous les concepteurs utilisent la même notation graphique, ce qui favorise la lisibilité du modèle et améliore la collaboration au sein de l'équipe de conception. Le modèle UML peut respecter certaines règles de nommage et ainsi comporter des noms significatifs. Ceci est utile pour la modélisation tant de projets que d'architecture.
- **Maintenir la complétude et l'intégrité du modèle.** L'intégrité du modèle doit être maintenue à chaque modification. Ceci garantit un modèle complet, sans élément ou relation manquante et avec une information complète. Les problèmes d'intégrité peuvent empêcher ou altérer la génération de code et conduire à des contradictions. Ceci est utile pour la modélisation tant de projets que d'architecture.
- **Garantir la cohérence du modèle.** Même si les concepteurs sont formés à la modélisation UML, la vérification de la cohérence est nécessaire afin de les aider à produire un modèle de qualité. L'outil les empêche d'utiliser incorrectement des éléments de modélisation ou des relations. La correction des diagrammes peut être contrôlée. Ceci est utile pour la modélisation tant de projets que d'architecture.

Commentaires

- Rose se distingue sur l'axe "Garantir la cohérence du modèle" grâce à ses fonctions de simulation. Ce type de fonctions permet de vérifier la précision des diagrammes et de déboguer ainsi le modèle UML. Cependant, ces fonctions sont destinées aux projets techniques où la cohérence des modèles est souvent validée par un prototype des applications métier.
- Le classement de Tau UML Suite sur l'axe "Maintenir la complétude et l'intégrité du modèle" est dû à son incapacité à vérifier l'intégrité au niveau des diagrammes de déploiement et d'activité et sur les vues de paquetage. Ces diagrammes étant ceux qui s'adaptent le mieux à la modélisation du système d'information, il peut être pénalisant de ne pas vérifier l'intégrité des modèles à ce niveau.
- Le classement de System Architect sur l'axe "Garantir la cohérence du modèle" est dû à son incapacité à vérifier l'intégrité des modèles automatiquement. La vérification d'intégrité est faite uniquement à la demande de l'utilisateur. Ceci ne permet pas d'améliorer la productivité, spécialement pour les projets impliquant de nombreux concepteurs.
- Le classement de Describe sur l'axe "Standardiser la notation" est dû à l'absence de règles de nommage. Ces règles sont utiles pour assurer l'utilisation de noms significatifs et standardisés pour les éléments de modélisation. Le produit permet cependant d'implémenter des règles de nommage par scripting, mais cela requiert un effort additionnel. Ceci affecte la modélisation des projets et d'architecture.

2. FACILITE D'ADOPTION



2. Facilité d'adoption

Critères d'évaluation

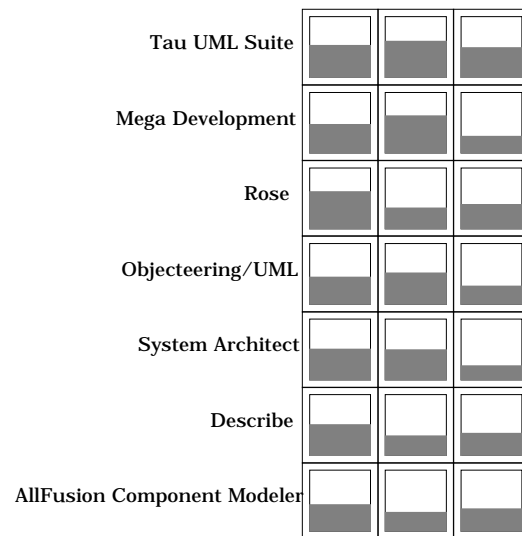
- **Facilité d'utilisation.** La facilité d'utilisation implique une convivialité suffisante mais aussi des fonctions pour accroître la productivité des concepteurs. Un outil facile à utiliser améliore le confort des concepteurs et favorise l'intégration de nouveaux concepteurs dans une équipe. Ceci est utile pour la modélisation tant de projets que d'architecture.
- **Simplifier la mise en œuvre.** L'interface de conception est facilement personnalisable. Des règles de nommage, de cohérence et d'intégrité sont rajoutées ou raffinées pour répondre aux exigences de qualité propres à l'entreprise. La génération de code et de rétro-conception sont adaptées aux normes développement pour gagner en productivité. Ceci est utile pour la modélisation tant de projets que d'architecture.
- **Modélisation de l'existant.** L'entreprise veut éviter de remodeler le code et les composants existants. Les composants existants doivent être intégrés dans le nouveau modèle. L'outil dispose de fonctions de rétro-conception renforçant la précision et la justesse du modèle. Il déduit un modèle basé sur une analyse des bibliothèques et des composants existants. Ceci est utile pour la modélisation de projets.

Commentaires

- Rose se distingue sur l'axe "Modélisation de l'existant" grâce à son intégration avec les outils de modélisation de données tels qu'AllFusion ERwin Data Modeler et Oracle Designer. Ceci facilite la capture des structures de données existantes. Ceci le destine aux projets où ces outils sont utilisés. Rose facilite ainsi la génération automatique des classes depuis les structures de bases de données.
- Objecteering/UML se distingue sur l'axe "Simplifier la mise en œuvre" grâce à son module Profile Builder. Il permet de définir graphiquement des règles de contrôle qualité et de personnaliser l'environnement de travail. Ceci est utile pour la modélisation des projets mais aussi d'architecture.
- Le classement de Objecteering/UML et Tau UML Suite sur l'axe "Modélisation de l'existant" est bas parce que les deux produits ne permettent ni d'analyser les structures existantes ni de s'interfacer avec les outils de modélisation de données. Ce qui les rend inadaptés pour des projets nécessitant la rétro-conception de structures de bases de données existantes.
- Le classement d'AllFusion Component Modeler sur l'axe "Facilité d'utilisation" est dû à l'impossibilité de personnaliser le travail via des macros. Le produit ne dispose pas non plus de fonctions conviviales telles que la mise à disposition d'un tutorial spécifique UML ou la possibilité d'accéder aux éléments de modélisation directement depuis les résultats de recherche. Ce qui réduit la convivialité du produit et limite la productivité. Ceci affecte la modélisation tant de projets que d'architecture.

3. GESTION EFFICACE DU TRAVAIL EN EQUIPE

ELIMINER LES CONFLITS MULTI-UTILISATEUR
LIMITER L'ACCES EN FONCTION DES RESPONSABILITES
ADAPTATION AUX PROJETS D'ENTREPRISE



3. Gestion efficace du travail en équipe

Critères d'évaluation

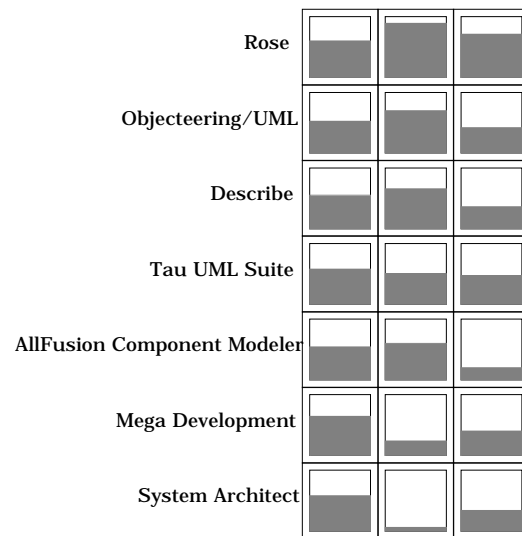
- **Limiter l'accès en fonction des responsabilités.** La conception implique plusieurs niveaux de responsabilité. Des concepteurs traduisent les besoins en cas d'utilisation alors que d'autres définissent les spécificités fonctionnelles des applications. Les architectes du système d'information ont des vues de plus haut niveau. L'outil de modélisation permet de limiter les vues de chaque intervenant en fonction de son profil.
- **Eliminer les conflits multi-utilisateur.** La gestion des conflits est requise pour éviter les problèmes d'intégrité dus à des accès concurrents et des modifications effectuées sur les éléments de modélisation. L'outil de modélisation permet le verrouillage et la gestion de version du modèle avec la granularité requise et réconcilie les mises à jour effectuées par plusieurs utilisateurs. Ceci est utile pour la modélisation tant de projets que d'architecture.
- **Adaptation aux projets d'entreprise.** Pour être utilisé à l'échelle de l'entreprise, l'outil repose sur un référentiel et plates-formes robustes et son architecture permet la collaboration de plusieurs serveurs. Comme l'entreprise gère plusieurs modèles métiers, l'outil unifie leur conception et permet la réutilisation des éléments de modélisation. Ceci est utile pour la modélisation tant de projets que d'architecture.

Commentaires

- Rose se distingue sur l'axe "Eliminer les conflits multi-utilisateur" grâce à sa capacité à avertir les utilisateurs des changements survenus par une iconographie spécifique pour les paquetages mis à jour, bloqués pour modification ou en conflit. Ceci permet d'assurer la cohérence du travail en équipe au niveau projet et architecture.
- Tau UML Suite se distingue sur l'axe "Adaptation aux projets d'entreprise" parce qu'il permet d'installer son référentiel sur les SGBD du marché. Ceci permet de s'appuyer sur la robustesse du SGBD et de faciliter la gestion de multiples projets. Le produit permet de synchroniser des référentiels distribués grâce à des fonctions d'import et export. Ceci est utile pour la modélisation de projets et d'architecture.
- Mega Development se distingue sur l'axe "Limiter l'accès en fonction des responsabilités" parce qu'il permet de définir les droits des utilisateurs avec précision. Le produit s'interface avec les annuaires LDAP. Il permet de définir des profils utilisateurs réutilisables, ce qui le destine aux équipes nombreuses où les responsabilités sont distribuées avec précision.
- Le classement de Rose sur l'axe "Limiter l'accès en fonction des responsabilités" est dû à son incapacité à associer des droits d'accès aux fonctions de modélisation. Le produit permet uniquement d'assigner des protections en écriture aux modèles ou paquetages. Rose s'appuie sur les outils de GCL, tels que ClearCase, pour gérer les versions, les utilisateurs, leurs droits d'accès et les configurations. Nous recommandons fortement l'utilisation conjointe d'un gestionnaire de configuration pour les projets d'entreprise.

4. CONSERVATION DE L'INFORMATION ENTRE LES ETAPES

AUTOMATISER LA DOCUMENTATION
 ADAPTATION AU DEVELOPPEMENT ITERATIF
 GARANTIR LA TRACABILITE



4. Conservation de l'information entre les étapes

Critères d'évaluation















- **Garantir la traçabilité.** Dans le cycle de développement, l'information peut être perdue d'une étape à une autre, ce qui altère la qualité des applications car elles ne correspondent pas aux besoins initiaux. L'outil garantit la traçabilité et conserve l'information entre ces étapes en s'interfaçant avec tous les outils impliqués dans le cycle de développement. Ceci est utile pour la modélisation de projets mais aussi d'architecture dans le but d'assurer la non régression des services.
- **Adaptation au développement itératif.** Le développement itératif convient pour garantir que le modèle et le code correspondent et que l'information est conservée entre la conception des applications et leur développement. Pour s'adapter au développement itératif, l'outil doit fournir des fonctions de rétro-conception mais aussi synchroniser le modèle et le code. Ceci est utile pour la modélisation de projets.
- **Automatiser la documentation.** L'équipe de développement toute entière travaille sur une documentation commune pour mieux collaborer et ne pas perdre l'information. L'outil peut automatiser la génération de la documentation, produire des rapports complets, taillés pour les besoins de l'entreprise. La documentation générée est riche et accessible. Ceci est utile pour la modélisation tant de projets que d'architecture.

Commentaires

- Rose se distingue sur l'axe "Adaptation au développement itératif" parce qu'il peut générer du code dans de nombreux langages et peut s'interfacier avec de nombreux outils de développement. Ceci le rend adapté pour des projets où des langages et outils de développement variés sont utilisés.
- Rose se distingue sur l'axe "Garantir la traçabilité" grâce à son intégration avec des outils de gestion des exigences tels que CaliberRM, DOORS et RequisitePro. Le produit facilite aussi le test du code généré via des scénarios de test qui peuvent être repris par l'outil de gestion des plans de test, TestManager. Ceci est utile pour la modélisation de projets.
- Le classement d'Objecteering/UML sur l'axe "Garantir la traçabilité" est dû à son incapacité à s'intégrer avec des outils de gestion des exigences. Un nouveau module, Objecteering/UML Requirements, est annoncé pour le quatrième trimestre 2002. Il mettra à disposition des concepteurs les fonctions nécessaires pour gérer les exigences.
- Le classement de System Architect sur l'axe "Adaptation au développement itératif" est dû à l'absence de fonctions de rétro-conception. De même, le produit ne permet pas de synchroniser modèles et code. Ceci le rend inadapté pour des projets de développement rapides qui doivent prendre en compte le code existant.

5. COMPLETUE DE LA MODELISATION

COUVRIR UML
COMPLETER LA COUVERTURE D'UML

	<i>COUVRIR UML</i>	<i>COMPLETER LA COUVERTURE D'UML</i>
Rose		
Objectteering/UML		
Mega Development		
System Architect		
Tau UML Suite		
AllFusion Component Modeler		
Describe		

5. Complétude de la modélisation

Critères d'évaluation

- **Couvrir UML.** Comme UML est devenu un standard, l'outil doit suivre de près les spécifications UML et couvrir ses concepts. Ceci améliore la richesse de modélisation et permet aux concepteurs d'exprimer plus précisément les besoins et les spécifications. Le respect UML favorise aussi l'intégration de nouveaux concepteurs compétents sur ce langage ou la coopération avec des prestataires externes. Ceci est utile pour la modélisation tant de projets que d'architecture.
- **Compléter la couverture d'UML.** L'outil peut également combler les lacunes d'UML en fournissant des extensions pas encore disponibles dans le standard. Il introduit des concepts ou des diagrammes supplémentaires, fournit des modèles de conception ou permet à l'entreprise d'étendre le méta-modèle. Ceci est utile lorsque les modèles doivent couvrir l'architecture du système d'information.

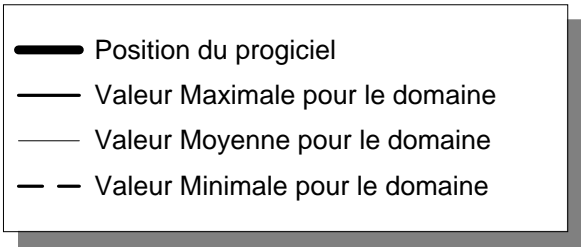
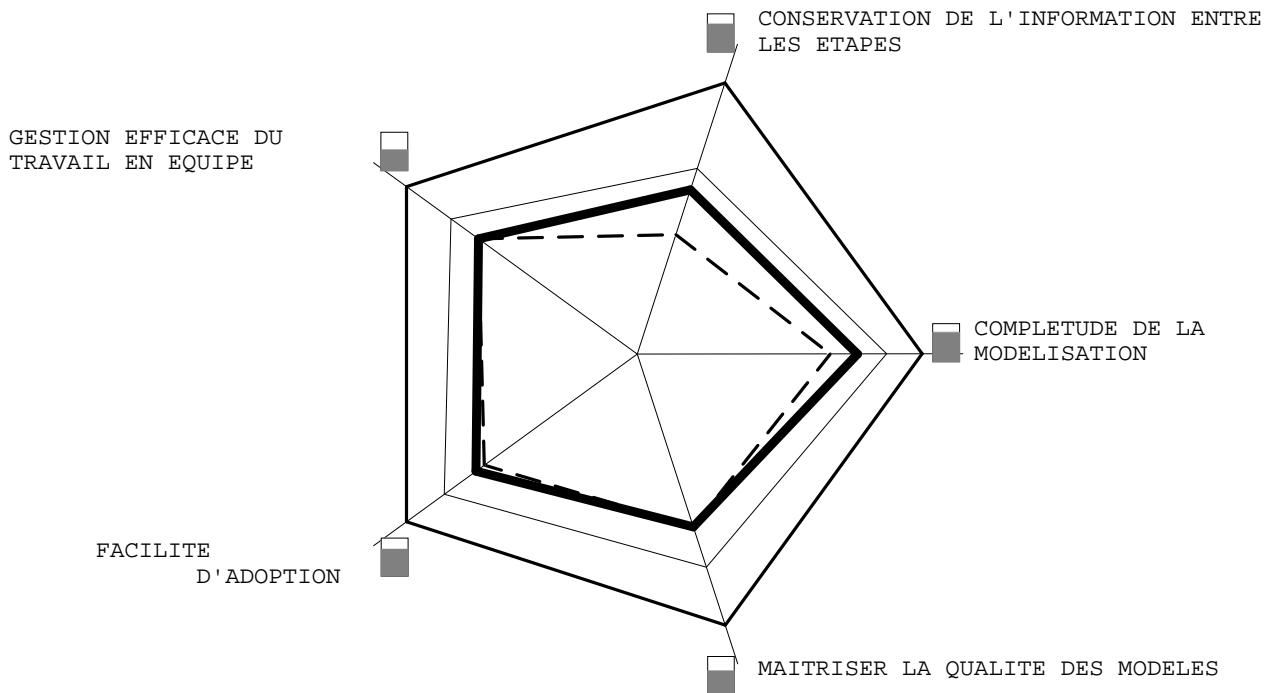
Commentaires

- Les produits évalués diffèrent peu dans leur "Couverture d'UML". Les concepts principaux sont couverts. Tous les produits supportent tous les diagrammes UML. Ceci assure la complétude des modélisation de projets et d'architecture du système d'information.

Le classement dépend de la manière dont les produits complètent UML afin de répondre à des besoins additionnels :

- Rose se distingue sur l'axe "Compléter la couverture d'UML" grâce aux profils de conception qu'il implémente. Le produit dispose de profils spécifiques pour des applications métier ciblant la finance et la banque. Il dispose aussi de modèles de déploiement pour les messages inter-applicatifs. Ceci facilite la conception de structures spécifiques qui peuvent répondre aux attentes d'une modélisation d'architecture.
- Le classement de Describe sur l'axe "Compléter la couverture d'UML" est dû à son incapacité à éditer le méta-modèle. La version évaluée ne permet pas d'étendre le méta-modèle afin de répondre aux besoins de modélisation. Ceci le rend inadapté pour des projets nécessitant d'aller au-delà d'UML, spécialement pour modéliser l'architecture du système d'information.

AllFusion Component Modeler



AllFusion Component Modeler

Opinion

- AllFusion Component Modeler est un nouveau produit puisque le précédent Paradigm Plus a été complètement réécrit. Son architecture est basée sur le référentiel Microsoft Repository. Les autres composants sont le moteur de modélisation et le vérificateur de la sémantique UML. L'interface dispose d'un éditeur de diagramme, d'un explorateur de modèle, d'une fenêtre de propriété et une autre de reporting. Les fonctions du produit peuvent être étendues par du scripting et des fichiers XMI.
- Une des forces d'AllFusion Component Modeler est son éditeur graphique. Celui-ci permet de contrôler la représentation des modèles. Ce qui permet de personnaliser la représentation des modèles tant au niveau projet qu'architecture.
- Une des faiblesses d'AllFusion Component Modeler est le manque de fonction conviviales telles qu'un tutorial UML ou des fonctions de recherche. Ceci ne le destine pas aux débutants.
- AllFusion Component Modeler n'est pas adapté pour la modélisation d'architecture du système d'information. Le produit ne permet pas de contrôler l'accès multi-utilisateur au niveau projet. Ceci est utile pour la modélisation d'architecture car plusieurs projets sont impliqués et plusieurs équipes de travail ont accès à ces projets.

Présentation de l'éditeur

- Editeur Computer Associates
- Distributeur contacté Computer Associates
14 Avenue François Arago, BP 313
92003 Nanterre Cedex - France
Tél. : +33 1 40 97 50 50
Fax : +33 1 40 97 51 51
- Site Web www.ca.com
- Laboratoire de développement Houston - USA
- Hot Line Islandia - USA
Londres- UK

Information sur le progiciel

- Version 4.1 Service Pack 1
- Première installation Juin 2000
- Eléments de prix 2 067 Euros
- Maintenance 20% du prix de vente
- Formation Utilisateur : 5 jours, 1 150-2 550 Euros par personne
- Assistance à la mise en œuvre Non communiqué
- Club utilisateur Non communiqué

- Développements récents Refonte de l'outil
- Evolutions envisagées Version 5.0 annoncée pour le troisième trimestre 2003 :
 - Support UML 2.0
 - Accès multi-utilisateur à référentiel centralisé
- Environnements principaux Windows

Modules principaux

- AllFusion Component Modeler. Outil de modélisation UML basé sur le référentiel MS Repository.

AllFusion Component Modeler

Modélisation UML des projets et systèmes d'information

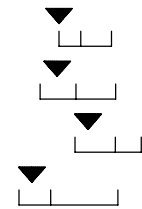


MAITRISER LA QUALITE DES MODELES

STANDARDISER LA NOTATION

MAINTENIR LA COMPLETUDE ET L'INTEGRITE DU MODELE

GARANTIR LA COHERENCE DU MODELE

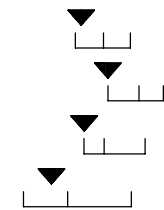


FACILITE D'ADOPTION

FACILITE D'UTILISATION

SIMPLIFIER LA MISE EN OEUVRE

MODELISATION DE L'EXISTANT

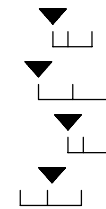


GESTION EFFICACE DU TRAVAIL EN EQUIPE

LIMITER L'ACCES EN FONCTION DES RESPONSABILITES

ELIMINER LES CONFLITS MULTI-UTILISATEUR

ADAPTATION AUX PROJETS D'ENTREPRISE

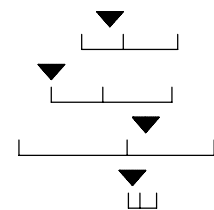


CONSERVATION DE L'INFORMATION ENTRE LES ETAPES

GARANTIR LA TRACABILITE

ADAPTATION AU DEVELOPPEMENT ITERATIF

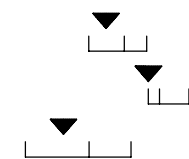
AUTOMATISER LA DOCUMENTATION



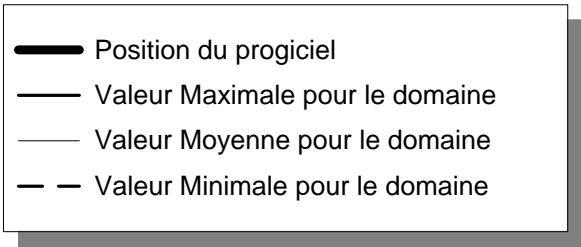
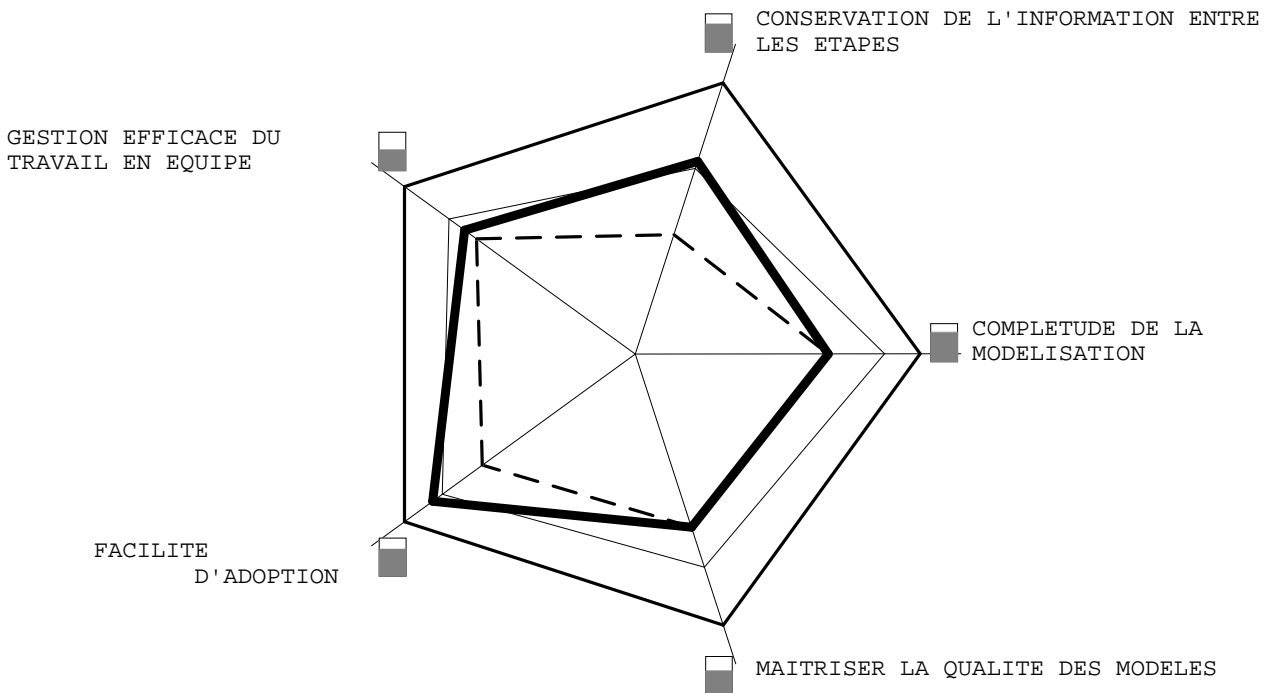
COMPLETUDE DE LA MODELISATION

COUVRIR UML

COMPLETER LA COUVERTURE D'UML



Describe



Describe

Opinion

- Une des forces de Describe est sa capacité de contrôler l'accès multi-utilisateur au niveau projet. Le contrôle au niveau projet permet de garantir la cohérence du travail en équipe. Le produit permet aussi d'accéder à plusieurs projets en même temps. Ceci est adapté pour des scénarios de modélisation en multi-projet et pour la modélisation d'architecture.
- Une des faiblesses de Describe est son manque de fonctions facilitant la personnalisation et les contrôles qualité. Le produit dispose d'un langage de scripting pour personnaliser ou rajouter des contrôles (ex. des règles de nommage) mais sans assistance graphique. Un environnement de développement est cependant fourni. Ceci implique la nécessité de capacités de programmation et affecte la modélisation tant de projets que d'architecture.

Présentation de l'éditeur

- Editeur Embarcadero Technologies
425 Market Street, Suite 425
San Francisco, CA 94105 - USA
Tél. : +1 415.834.3131
Fax : +1 415.434.1721
- Distributeur contacté Software & Process
10, avenue du Québec, BP 116
91944 Courtaboeuf Cedex - France
Tél. : +33 1 60 92 41 36
Fax : +33 1 60 92 41 38
- Site Web www.embarcadero.com
www.software-process.fr
- Laboratoire de développement Denver - USA
- Hot Line Denver, San Francisco - USA
Londres - UK
Paris - France

Information sur le progiciel

- Version 5.8
- Première installation 1997
- Éléments de prix 2 653 Euros
- Maintenance 20% du prix d'achat
- Formation UML avec Describe : 4 jours, 8 000 Euros par session (pour 6 personnes)
Introduction à Describe : 1 jour, 2,000 Euros par session (pour 6 personnes)
- Assistance à la mise en œuvre 1 000 Euros par jour
- Club utilisateur Non communiqué

- Développements récents Support d'EJB, de Visual Basic
Génération des diagrammes de séquence en rétro-conception
- Evolutions envisagées Nouvelle version annoncée pour le quatrième trimestre 2002
Support de C#
Support d'UML 2.0
- Environnements principaux Windows

Modules principaux

- Describe Enterprise Edition. Produit de modélisation UML.

Describe

Modélisation UML des projets et systèmes d'information

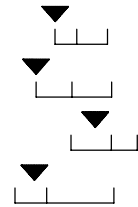


MAITRISER LA QUALITE DES MODELES

STANDARDISER LA NOTATION

MAINTENIR LA COMPLETUDE ET L'INTEGRITE DU MODELE

GARANTIR LA COHERENCE DU MODELE

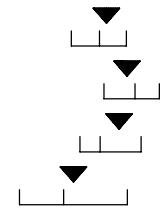


FACILITE D'ADOPTION

FACILITE D'UTILISATION

SIMPLIFIER LA MISE EN OEUVRE

MODELISATION DE L'EXISTANT

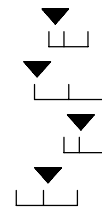


GESTION EFFICACE DU TRAVAIL EN EQUIPE

LIMITER L'ACCES EN FONCTION DES RESPONSABILITES

ELIMINER LES CONFLITS MULTI-UTILISATEUR

ADAPTATION AUX PROJETS D'ENTREPRISE

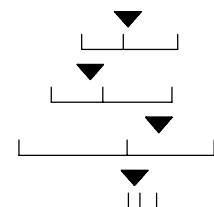


CONSERVATION DE L'INFORMATION ENTRE LES ETAPES

GARANTIR LA TRACABILITE

ADAPTATION AU DEVELOPPEMENT ITERATIF

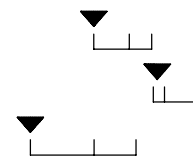
AUTOMATISER LA DOCUMENTATION



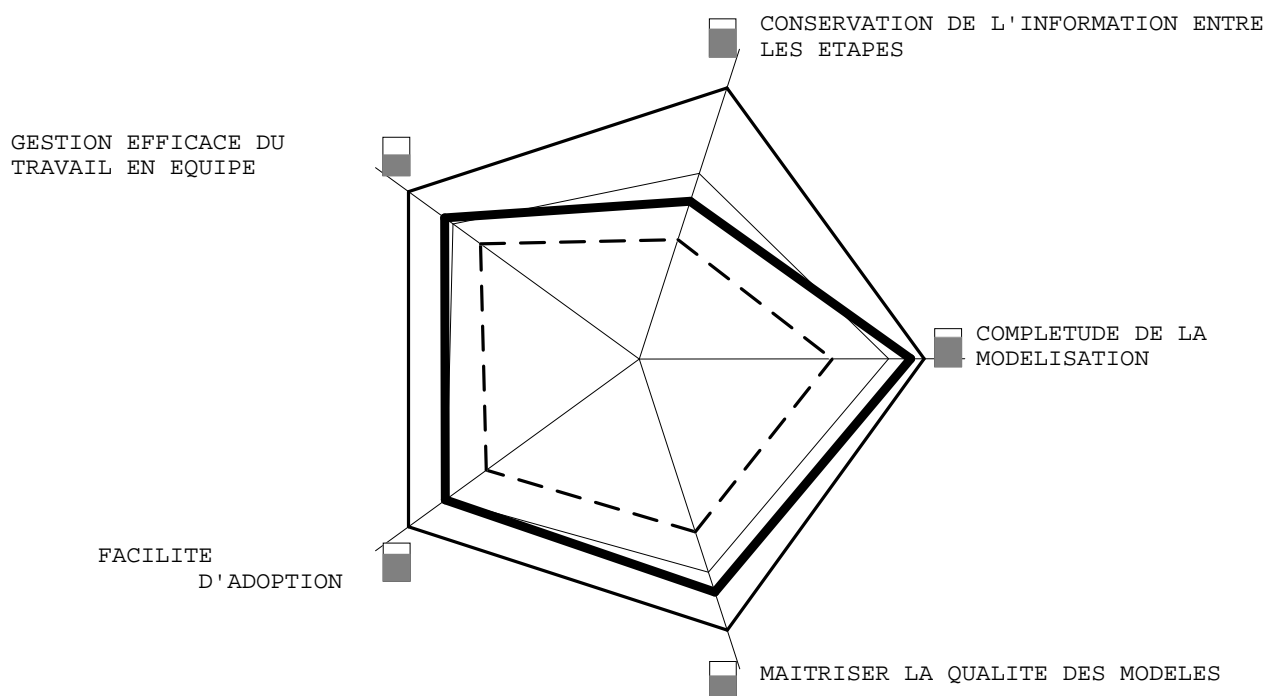
COMPLETUDE DE LA MODELISATION

COUVRIR UML

COMPLETER LA COUVERTURE D'UML



Mega Development



— Position du progiciel
— Valeur Maximale pour le domaine
— Valeur Moyenne pour le domaine
- - Valeur Minimale pour le domaine

Mega Development

Opinion

- Une des forces de Mega Development est sa gestion avancée des utilisateurs. Il est le seul produit évalués à disposer d'interfaces avec les annuaires LDAP. Plusieurs niveaux de droits d'accès aux modèles peuvent être définis. Le produit est ainsi adapté pour des projets d'entreprise impliquant plusieurs concepteurs. Spécialement en cas de besoin d'intégration des modèles de projets dans ceux d'architecture.
- Une des opportunités de Mega Development est son intégration avec l'outil de modélisation d'architecture, Mega Architecture. Ceci le destine à la modélisation d'architecture puisque les modèles de projets peuvent être intégrés dans le modèle d'architecture. Ceci permet de contrôler l'intégration et la cohérence entre projets et le système d'information existant.
- Mega Development s'intègre aussi avec d'autres outils de modélisation. Il fait partie d'une suite de modélisation qui comprend des outils de modélisation de bases de données et de processus métier. Tous ces outils partagent le même référentiel et ne nécessitent pas d'import/export. Cette intégration garantit une meilleure traçabilité entre les étapes du projet. Ceci est utile pour la modélisation de projets et d'architecture.
- Une des faiblesses de Mega Development est l'absence d'intégration avec les environnements de développement du marché. Ceci le rend inadapté pour les projets nécessitant la synchronisation le code généré par des outils tiers avec les modèles correspondants.

Présentation de l'éditeur

- Editeur
Mega International
Riverside Center
275 Grove Street, 4th Floor, Building 2
Newton, MA 02466 - USA
Tél. : +1 617 663 5762
Fax : +1 617 663 4801
- Distributeur contacté
Mega International
8-10 Boulevard du Montparnasse
75015 Paris - France
Tél. : +33 1 42 75 40 00
Fax : +33 1 42 75 40 95
- Site Web
www.mega.com
- Laboratoire de développement
Paris - France
- Hot Line
Newton - USA
Paris - France

Information sur le progiciel

- Version 5.3
- Première installation 1998
- Éléments de prix 3 000 Euros
- Maintenance 18% du prix d'achat
- Formation Utilisateurs : 3 jours
Administrateurs : 3 jours
- Assistance à la mise en œuvre 900 Euros par jour
- Club utilisateur Non
- Développements récents Support d'UML 1.4
Accès hors ligne au référentiel et services de synchronisation
- Evolutions envisagées Version 6.0 pour le quatrième trimestre 2002
Support multilingue au niveau référentiel
Commentaires au format RTF
- Environnements principaux Windows

Modules principaux

- Mega Development. Produit de modélisation UML.
- Mega Documentation. Module pour la gestion de la documentation.
- Mega Generation. Module pour la génération de code depuis les modèles UML.
- Mega Intranet. Interface Web.

Mega Development

Modélisation UML des projets et systèmes d'information

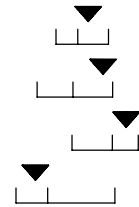


MAITRISER LA QUALITE DES MODELES

STANDARDISER LA NOTATION

MAINTENIR LA COMPLETUDE ET L'INTEGRITE DU MODELE

GARANTIR LA COHERENCE DU MODELE

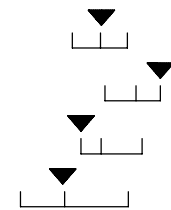


FACILITE D'ADOPTION

FACILITE D'UTILISATION

SIMPLIFIER LA MISE EN OEUVRE

MODELISATION DE L'EXISTANT

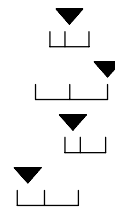


GESTION EFFICACE DU TRAVAIL EN EQUIPE

LIMITER L'ACCES EN FONCTION DES RESPONSABILITES

ELIMINER LES CONFLITS MULTI-UTILISATEUR

ADAPTATION AUX PROJETS D'ENTREPRISE

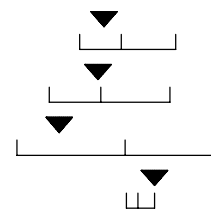


CONSERVATION DE L'INFORMATION ENTRE LES ETAPES

GARANTIR LA TRACABILITE

ADAPTATION AU DEVELOPPEMENT ITERATIF

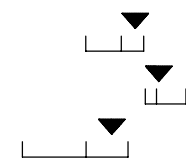
AUTOMATISER LA DOCUMENTATION



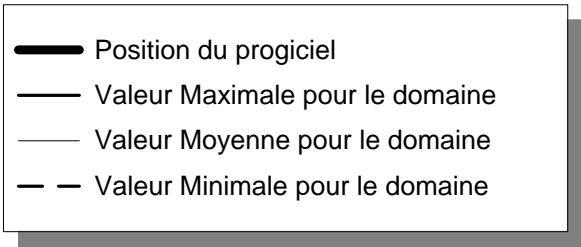
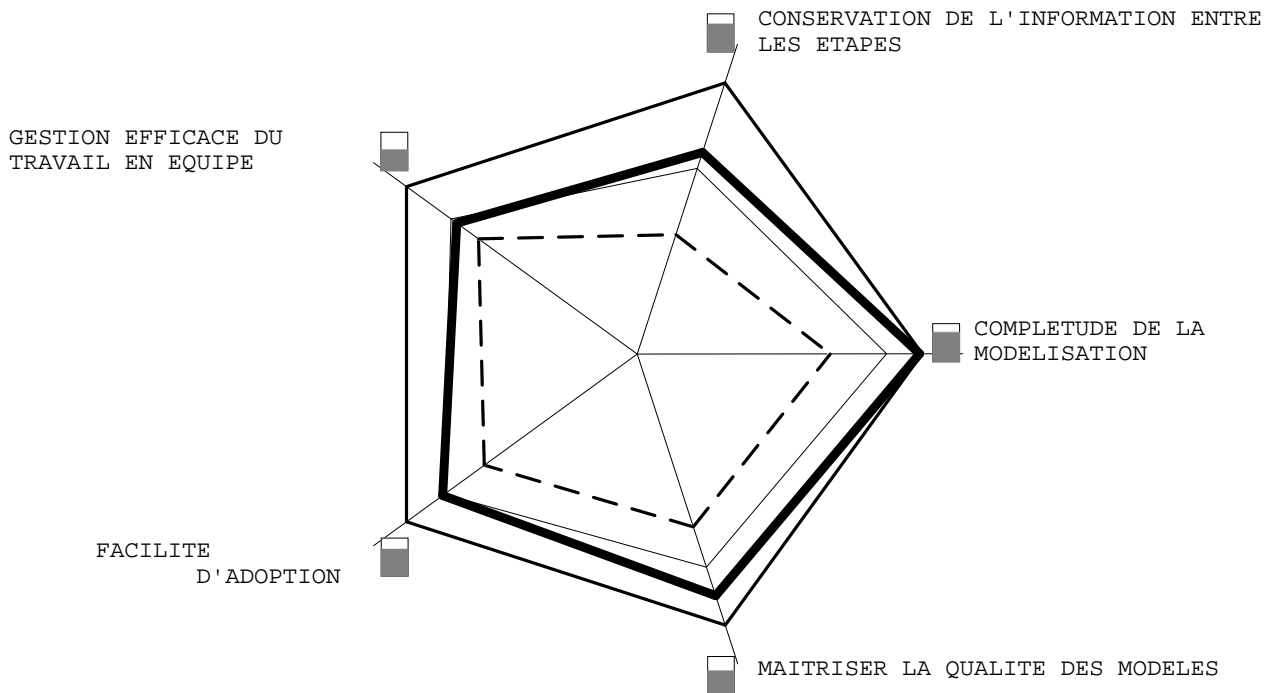
COMPLETUDE DE LA MODELISATION

COUVRIR UML

COMPLETER LA COUVERTURE D'UML



Objecteering/UML



Objecteering/UML

Opinion

- Une des forces d'Objecteering/UML est son module de personnalisation avancée, Profile Builder. Ce module graphique facilite la définition des règles de qualité, la personnalisation de l'interface et de la documentation. Il permet aussi de rajouter des stéréotypes de diagrammes, des concepts et des méthodes. Ceci facilite son utilisation pour modéliser des projets et des architectures.
- Une des faiblesses d'Objecteering/UML est son incapacité à travailler sur plusieurs projets à la fois. De plus, le produit ne permet pas d'analyser les dépendances entre projets. Ceci le rend inadapté pour la modélisation d'architecture intégrant plusieurs projets. La modélisation d'architecture implique la gestion des projets sous-jacents et la garantie de la cohérence entre ces projets.
- Une des faiblesses d'Objecteering/UML est son incapacité à analyser les structures de données existantes. Le produit ne dispose d'interfaces ni avec les SGBD du marché ni avec les outils de modélisation de bases de données. Ceci ne permet pas de générer des classes directement depuis les structures de données existantes. Ce qui affecte la modélisation de projets.

Présentation de l'éditeur

- Editeur Objecteering Software
- Distributeur contacté Objecteering Software
8 rue Germain Soufflot
78184 St Quentin-en-Yvelines Cedex - France
Tél. : +33 1 30 12 16 60
Fax : +33 1 30 12 18 41
- Site Web www.objecteering.com
- Laboratoire de développement Saint-Quentin En Yvelines - France
- Hot Line Saint-Quentin En Yvelines - France

Information sur le progiciel

- Version 5.22
- Première installation 1991
- Eléments de prix Objecteering/UML Modeler Professional : 1 140 Euros
Objecteering/UML Modeler Enterprise : 3 400 - 4 760 Euros
Profile Builder Professional : 960 Euros
Profile Builder Enterprise : 1 900 - 2 660 Euros
Modules Professional pour génération de code : 840 Euros
Modules Enterprise pour génération de code : 1 700 - 3 380 Euros

- Maintenance 18% du prix d'achat
- Formation Objecteering/UML Modeler : 1 jour, 465 - 1 995 Euros
Objecteering/Java Developer et Tests : 2 jours, 930 - 3 990 Euros
Objecteering/C++ Developer : 1 jour, 465 - 1 985 Euros
Profile Builder : 2 jours, 930 - 3 990 Euros
- Assistance à la mise en œuvre 1 100 Euros par jour
- Club utilisateur Non communiqué
- Développements récents Non communiqué
- Evolutions envisagées Objecteering/UML Requirements. Nouveau module pour la gestion des exigences
Objecteering/C# Developer
Nouvelle version annoncée pour le second trimestre 2003 :
- Support d'UML 2.0
- MDA Modeler
- Simulation de modèle
- Environnements principaux Linux, Solaris, Windows

Modules principaux

- Objecteering/UML Modeler. Editeur de diagrammes UML.
- Objecteering/UML Java Developer. Génère automatiquement le code Java depuis les modèles UML.
- Objecteering/Tests for Java. Cas de tests et scénarios de test des modèles UML.
- Objecteering/UML C++ Developer. Génération de code et design patterns C++.
- Objecteering/C++ Reverse. Rétro-conception de code C++.
- Objecteering/UML SQL Designer. Génération des modèles persistants et du code DDL.
- Objecteering/UML CORBA Designer. Génération du code IDL.
- Objecteering/UML Profile Builder. Editeur de profils UML. Sert à la configuration d'Objecteering/UML.

Objecteering/UML

Modélisation UML des projets et systèmes d'information

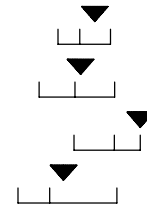


MAITRISER LA QUALITE DES MODELES

STANDARDISER LA NOTATION

MAINTENIR LA COMPLETUDE ET L'INTEGRITE DU MODELE

GARANTIR LA COHERENCE DU MODELE

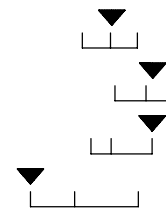


FACILITE D'ADOPTION

FACILITE D'UTILISATION

SIMPLIFIER LA MISE EN OEUVRE

MODELISATION DE L'EXISTANT

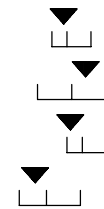


GESTION EFFICACE DU TRAVAIL EN EQUIPE

LIMITER L'ACCES EN FONCTION DES RESPONSABILITES

ELIMINER LES CONFLITS MULTI-UTILISATEUR

ADAPTATION AUX PROJETS D'ENTREPRISE

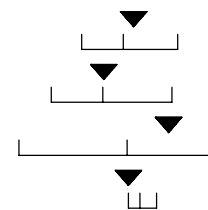


CONSERVATION DE L'INFORMATION ENTRE LES ETAPES

GARANTIR LA TRACABILITE

ADAPTATION AU DEVELOPPEMENT ITERATIF

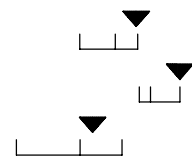
AUTOMATISER LA DOCUMENTATION



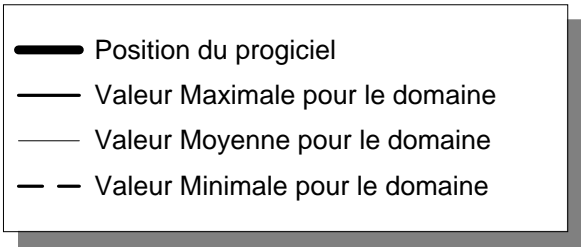
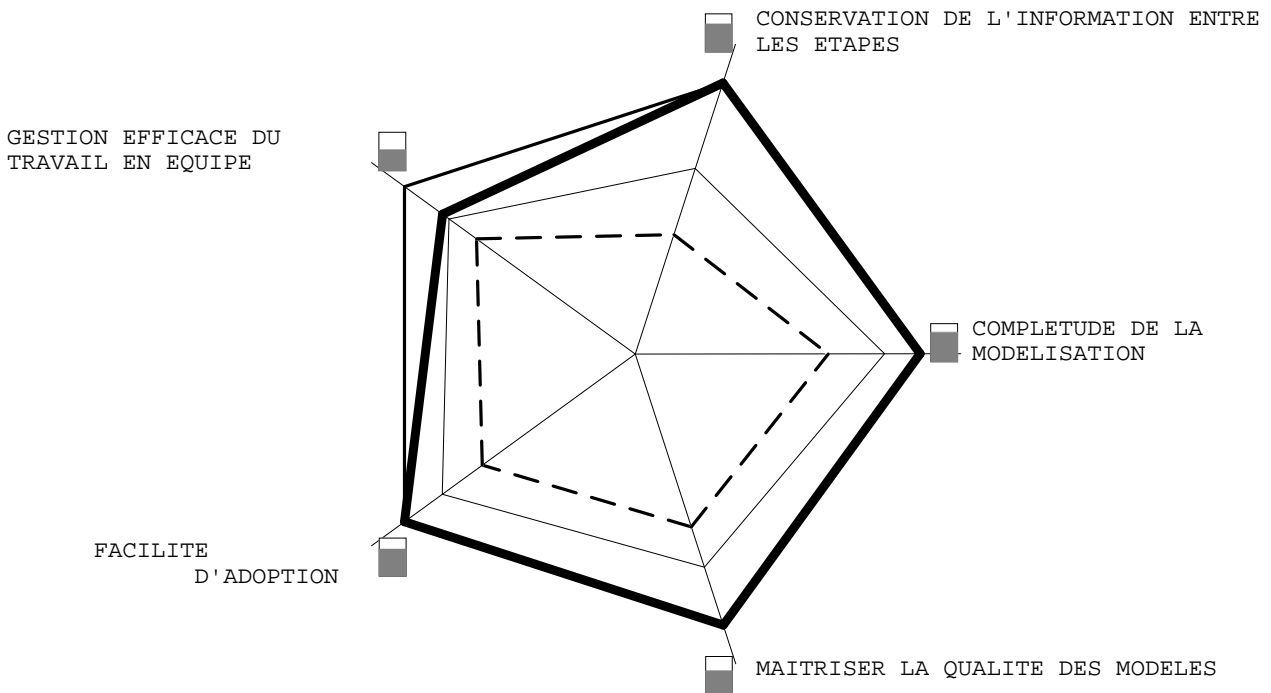
COMPLETUDE DE LA MODELISATION

COUVRIR UML

COMPLETER LA COUVERTURE D'UML



Rose



Rose

Opinion

- Rose est le leader du marché des outils de conception UML. Cette position de leader induit une bonne intégration avec d'autres outils. Rose s'intègre avec les gestionnaires de configuration, les environnements de développement et les outils de test et de gestion des exigences. Rose supporte également de nombreux langages par rapport aux concurrents. Ceci est utile pour la modélisation de projets.
- Une des forces de Rose est sa capacité à étendre le méta-modèle graphiquement. Le produit permet de rajouter de nouveaux diagrammes, de nouveaux éléments de modélisation et symboles. Ceci permet de personnaliser les modèles d'applications orientées objet mais aussi d'autres projets (ex. ceux visant les mainframes). Ceci est utile pour la modélisation de projets et d'architecture.
- Une des forces de Rose est sa capacités à simuler les flux modélisés. Les fonctions de simulation sont disponibles dans la version temps réel de Rose. Ceci permet aux concepteurs de vérifier la cohérence du modèle au niveau des diagrammes de séquence ou d'état afin de vérifier que les spécifications correspondent aux besoins. Ceci est utile pour la modélisation de projets d'applications temps réel.
- Une des faiblesses de Rose est son manque de fonctions propres de gestion des utilisateurs et des droits associés. L'utilisation conjointe d'un gestionnaire de configuration est fortement recommandée pour les projets d'entreprise. Ceci affecte la modélisation de projets et d'architecture.
- Une des faiblesses de Rose est son incapacité à permettre l'accès à plusieurs projets en même temps. Le produit permet uniquement d'analyser les dépendances entre projets.

Présentation de l'éditeur

- Editeur Rational Software
- Distributeur contacté Rational Software
1, Place Charles-de-Gaulle
78067 Saint-Quentin en Yvelines Cedex - France
Tél. : +33 1 30 12 09 50
Fax : +33 1 30 12 09 66
- Site Web www.rational.com
- Laboratoire de développement Lexington - USA
- Hot Line Lexington - USA
Amsterdam - Netherlands

Information sur le progiciel

- Version 2002.05.20

- Première installation 1992
- Éléments de prix
 - Rose Modeler : 2 170 Euros
 - Rose Professional : 2 895 Euros
 - Rose Enterprise : 5 065 Euros
- Maintenance
 - La première année est comprise dans le prix d'achat
 - 365-845 Euros dès la seconde année
- Formation
 - Modéliser avec Rose : 1 jour, 650 Euros
 - Développer avec Rose : 1 jour, 650 Euros
 - Analyse et conception orientées objet avec UML et Rose : 5 jours, 2 250 Euros
- Assistance à la mise en œuvre 1 440 Euros par jour
- Club utilisateur rose_forum@rational.com
- Développements récents
 - Support des profils UML : JSR26, modélisation Web, J2EE, .Net, de données, XML et métier.
 - Intégration des résultats de l'initiative RDA
- Evolutions envisagées Non communiqué
- Environnements principaux AIX, HP-UX, Linux, Solaris, Windows

Modules principaux

- Rose Modeler. C'est l'environnement de modélisation principal. Il intègre la navigation dans le modèle et l'édition de diagrammes.
- Rose Professional. Inclut Rose Modeler ainsi que le support d'un langage de développement parmi C++, VB et Java pour le développement itératif.
- Rose Enterprise. Dispose de tous les langages de développements supportés par Rose Professional.
- Add-ins. Ceux-ci étendent les menus de Rose et permettent la génération de code ou l'interface avec d'autres outils.
- Module de comparaison. Cet utilitaire permet la comparaison graphique et la réconciliation de plusieurs diagrammes.
- SODA. C'est le module de génération de documentation.

Rose

Modélisation UML des projets et systèmes d'information

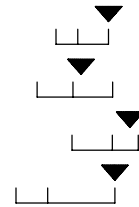


MAITRISER LA QUALITE DES MODELES

STANDARDISER LA NOTATION

MAINTENIR LA COMPLETUDE ET L'INTEGRITE DU MODELE

GARANTIR LA COHERENCE DU MODELE

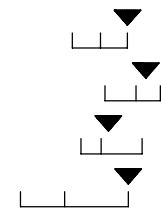


FACILITE D'ADOPTION

FACILITE D'UTILISATION

SIMPLIFIER LA MISE EN OEUVRE

MODELISATION DE L'EXISTANT

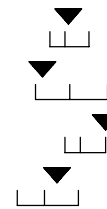


GESTION EFFICACE DU TRAVAIL EN EQUIPE

LIMITER L'ACCES EN FONCTION DES RESPONSABILITES

ELIMINER LES CONFLITS MULTI-UTILISATEUR

ADAPTATION AUX PROJETS D'ENTREPRISE

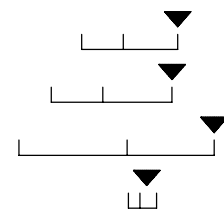


CONSERVATION DE L'INFORMATION ENTRE LES ETAPES

GARANTIR LA TRACABILITE

ADAPTATION AU DEVELOPPEMENT ITERATIF

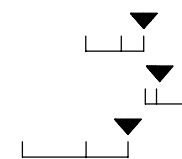
AUTOMATISER LA DOCUMENTATION



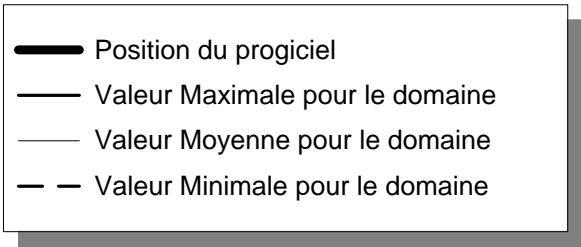
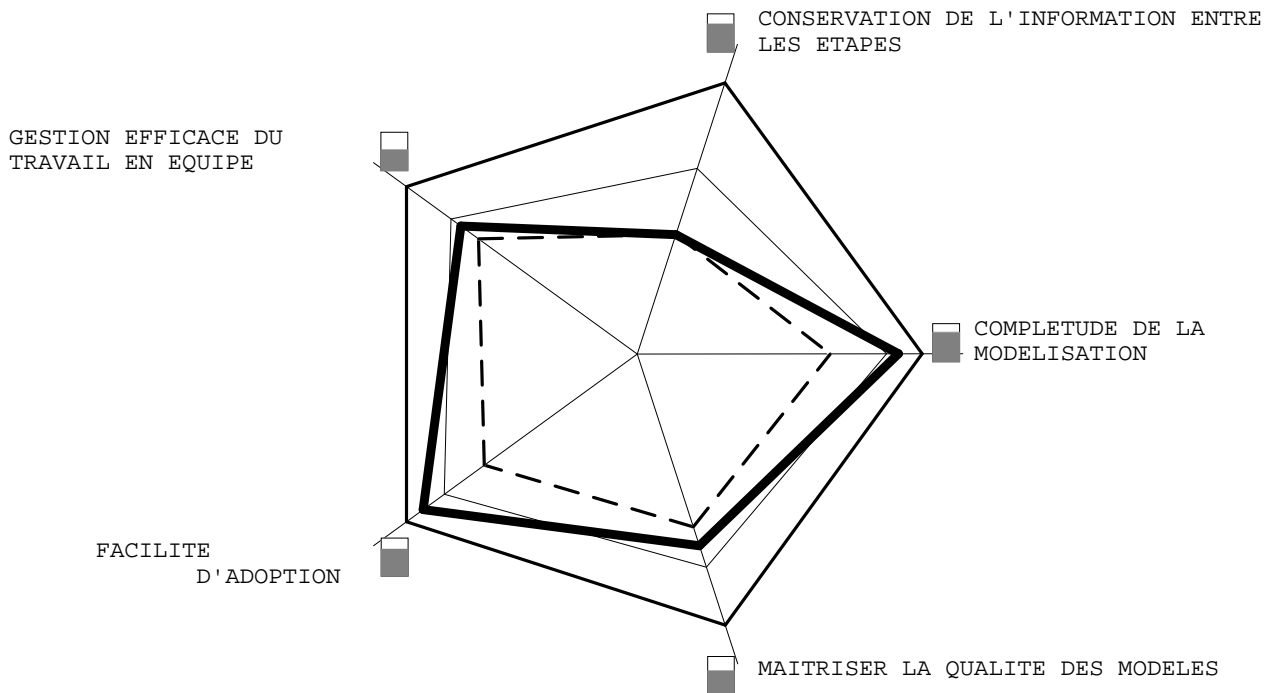
COMPLETUDE DE LA MODELISATION

COUVRIR UML

COMPLETER LA COUVERTURE D'UML



System Architect



System Architect

Opinion

- Une des forces de System Architect est sa capacité à modéliser non seulement des applications mais aussi des données (avec le module Data Architect) des processus métier (avec le module BPR Architect). Ceci le rend adapté pour modéliser tous les aspects d'un projet incluant les applications, les données mais aussi les processus métier qui les gouvernent. Ceci facilite aussi la modélisation d'architecture.
- Une des forces de System Architect est son support des frameworks tels que RUP et Zachman. Ceci permet de contrôler les modèles au niveau projet ou entreprise. Ex. au niveau de l'architecture du système d'information en se basant sur le framework Zachman.
- Une des opportunités de System Architect est son support d'autres langages de modélisation qu'UML. Le produit supporte des langages tels que Booch, Coad-Yourdon, IDEF, Jacobson, Merise, OMT et SSADM. Ceci le rend adapté pour la modélisation de projets où la notation UML n'est pas obligatoire. Ex. pour la modélisation d'architecture.
- Une des faiblesses de System Architect est l'absence de gestion des droits d'accès des utilisateurs en relation avec des fonctions précises de l'outil. Les droits d'accès sont uniquement limités au niveau projet. Ceci le rend inadapté pour la gestion des droits à un niveau plus fin. Plus de fonctions de gestion des utilisateurs et des droits d'accès seront disponibles dans la future version du produit, annoncée pour le quatrième trimestre 2002.
- Une des faiblesses de System Architect est son incapacité à analyser le code existant. Le produit n'a pas de fonctions de rétro-conception. Ceci le rend inadapté pour les projets où une synchronisation doit être assurée entre le code et le modèle correspondant.

Présentation de l'éditeur

- Editeur
Popkin Software
11, Park Place
New York, NY 10007-2801 - USA
Tél. : +1 212 571 34 34
Fax : +1 212 571 34 36
- Distributeur contacté
Unilog IT Services
35, rue Haute
68480 Bettlach - France
Tél. : +33 3 89 40 70 70
Fax : +33 3 89 40 77 33
- Site Web
www.popkin.com
www.unilog-itservices.ch
- Laboratoire de développement
New York - USA
Leamington - UK

- Hot Line New York - USA
Leamington - UK
Bettlach - France

Information sur le progiciel

- Version 8.8.13
- Première installation 1987
- Eléments de prix
 - System Architect : 5 500 Euros
 - SA EnComp : 850 Euros
 - SA Simulator : 1 650 Euros
 - XML Architect : 850 Euros
 - DOORS Interface : 170 Euros
- Maintenance 15% du prix d'achat
- Formation
 - UML avec System Architect : 5 jours, 500 Euros par utilisateur et par jour. 2 000 Euros par jour pour 6 utilisateurs
 - Modélisation orientée objet : 2 jours, 500 Euros par utilisateur et par jour. 3 000 par jour pour 6 utilisateurs
 - SA Simulator : 2 jours.
- Assistance à la mise en œuvre 900 Euros par jour
- Club utilisateur SAUG : System Architect User Group
- Développements récents
 - Intégration and synchronisation des méthodes UML avec d'autres méthodes de modélisation
 - Intégration d'UML dans le Business Process Reengineering
- Evolutions envisagées
 - Version 9.x annoncée pour le quatrième trimestre 2002 :
 - Référentiel sur un SGBD du marché
 - Interface XMI
 - Nouvelles fonctions de gestion des utilisateurs
- Environnements principaux Windows

Modules principaux

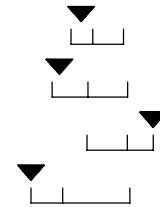
- SA EnComp. Comparaison d'encyclopédies de projets. Cet utilitaire permet de comparer la description (champ par champ) des diagrammes, des symboles et des définitions de 2 encyclopédies de 2 projets différents.
- SA Simulator. Simulation complète des diagrammes Process Chart et IDEF3 du BPR (Business Process Reengineering).
- XML Architect. Progiciel pour la spécification XML. Création et management de schémas XML. Schémas supportés : BizTalk et DTDs. Exportation sous HTML. Interface avec VBA.

System Architect

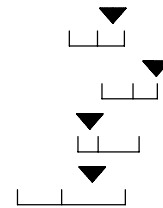
Modélisation UML des projets et systèmes d'information



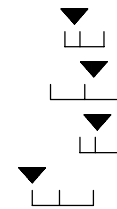
MAITRISER LA QUALITE DES MODELES
STANDARDISER LA NOTATION
MAINTENIR LA COMPLETUDE ET L'INTEGRITE DU MODELE
GARANTIR LA COHERENCE DU MODELE



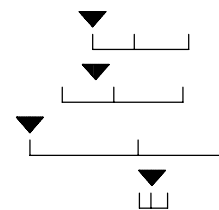
FACILITE D'ADOPTION
FACILITE D'UTILISATION
SIMPLIFIER LA MISE EN OEUVRE
MODELISATION DE L'EXISTANT



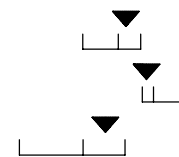
GESTION EFFICACE DU TRAVAIL EN EQUIPE
LIMITER L'ACCES EN FONCTION DES RESPONSABILITES
ELIMINER LES CONFLITS MULTI-UTILISATEUR
ADAPTATION AUX PROJETS D'ENTREPRISE



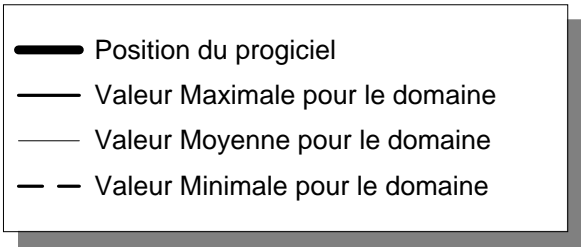
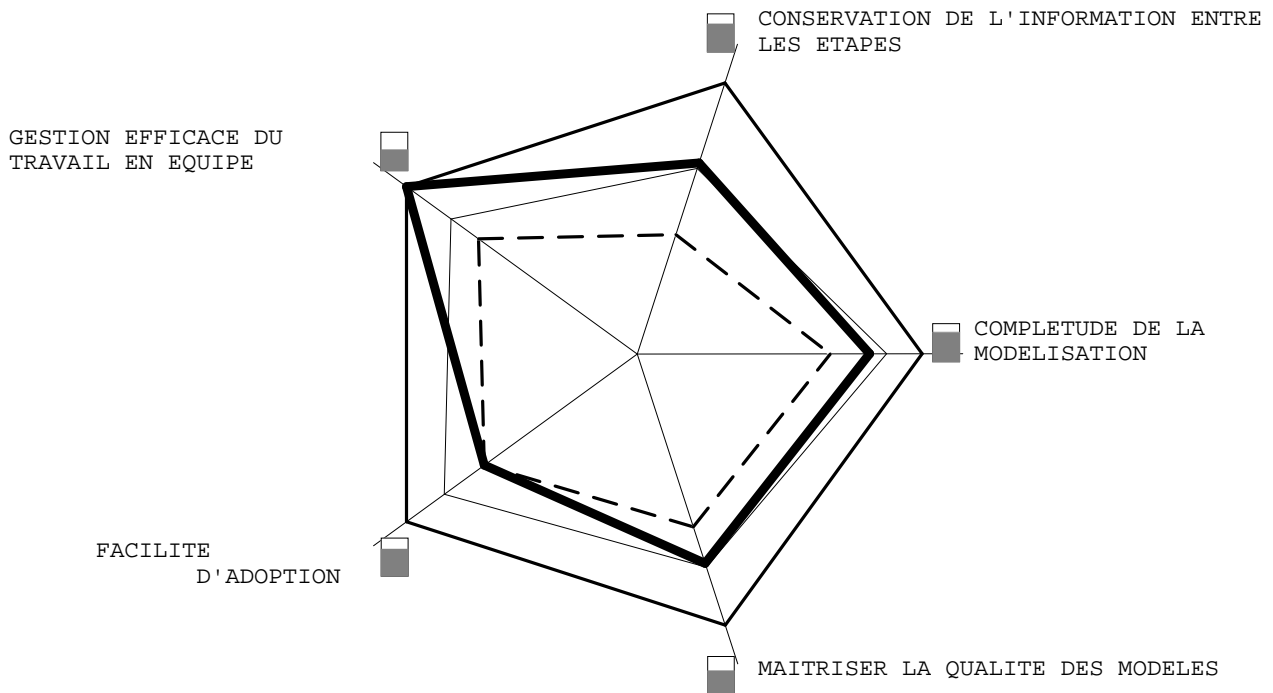
CONSERVATION DE L'INFORMATION ENTRE LES ETAPES
GARANTIR LA TRACABILITE
ADAPTATION AU DEVELOPPEMENT ITERATIF
AUTOMATISER LA DOCUMENTATION



COMPLETUDE DE LA MODELISATION
COUVRIR UML
COMPLETER LA COUVERTURE D'UML



Tau UML Suite



Tau UML Suite

Opinion

- Une des forces de Tau UML Suite est son adaptation à la modélisation de projets d'entreprise et d'architecture. Le produit dispose de fonctions qui facilitent le partage et la réutilisation de modèles et des fonctions pour partager et réutiliser des modèles et des éléments. Il autorise la distribution de son architecture sur plusieurs serveurs. Les options de sécurité sont assez complètes comparé aux concurrents. La structure du référentiel aide à structurer les projets par des étapes, ce qui convient pour les projets complexes.
- Une des forces de Tau UML Suite est sa capacité à stocker son référentiel sur les SGBD du marché. De même, l'organisation du référentiel permet de structurer les projets puisque le contenu est organisé selon les étapes du projet. Ceci assure la fiabilité du référentiel et facilite la gestion de projets complexes. Ceci est utile tant pour les projets pour l'architecture.
- Un nouveau produit a été annoncé, qui devrait remplacer Tau UML Suite. Ce produit est nommé Tau Generation2. Deux versions sont disponibles, Tau/Architect et Tau/Developer. Tau/Architect est destiné à la définition de spécification de haut niveau du système d'information. Il dispose d'un diagramme d'architecture. Tau/Developer ajoute la génération de code depuis les modèles. Lorsque seule la modélisation d'architecture est nécessaire, Tau/Architect devrait suffire.
- Une des faiblesses de Tau UML Suite est son incapacité à analyser les structures de données existantes. Le produit ne supporte pas les structures spécifiques des SGBD du marché et ne dispose pas d'interfaces avec les outils de modélisation de données. Ceci ne permet pas de générer les classes correspondant aux structures de données existantes. Ceci affecte la modélisation de projet.

Présentation de l'éditeur

- Editeur
Telelogic
P.O. Box 4128
SE-203 12 Malmö - Suède
Tél. : +46 40 650 00 00
Fax : +46 40 650 65 55
- Distributeur contacté
Telelogic
6-8 rue de la Réunion
91978 Courtaboeuf - France
Tel. : +33 1 64 86 77 77
Fax : +33 1 64 86 77 00
- Site Web
www.telelogic.com
- Laboratoire de développement
Dallas - USA
- Hot Line
Mt. Arlington, NJ - USA
Reston, VA - USA

San Jose, CA - USA
Irvine, CA - USA
Toulouse - France

Information sur le progiciel

- Version 4.7
- Première installation 1996
- Éléments de prix
Tau UML Suite Author : 1 776-2 960 Euros
Tau UML Suite Builder : 2 445-4 075 Euros (sauf
Ada : 5 445-9 075 Euros)
- Maintenance 18% du prix d'achat
- Formation Introduction à UML 1.4 et Tau UML Suite : 4 jours,
1 575 Euros
- Assistance à la mise en œuvre 4 jours de consulting pour 10 personnes, couvrant
l'installation et la mise en oeuvre: 12 000 Euros
- Club utilisateur Rencontre annuelle
- Développements récents
Amélioration de l'intégration avec DOORS
Alignement sur UML 1.4
Amélioration de la génération de code C++ et Ada
Supports d'import et export au format XMI
Mise à jour de l'intégration avec Synergy, ClearCase et
PVCS
Mise à jour des bibliothèques MFC, JDK
- Evolutions envisagées Nouvelle génération d'outils pour UML 2.0 sous le nom de
Tau Generation2
- Environnements principaux HP-UX, Solaris, Windows

Modules principaux

- Tau UML Suite Author. Produit de modélisation UML, compatible UML 1.4 avec des capacités multi-utilisateur, gestion de version et de configuration et contrôle d'accès.
- Tau UML Suite Builder. Tau UML Suite Author + génération de code C++, Java, Ada, Corba/IDL et COM/IDL, avec rétro-conception.
- Tau UML Suite DocExpress Link. Génération de documentation aux formats : MS Word, HTML, FrameMaker.

Tau UML Suite

Modélisation UML des projets et systèmes d'information

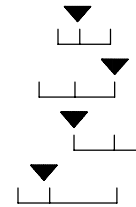


MAITRISER LA QUALITE DES MODELES

STANDARDISER LA NOTATION

MAINTENIR LA COMPLETUDE ET L'INTEGRITE DU MODELE

GARANTIR LA COHERENCE DU MODELE

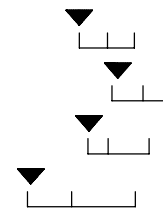


FACILITE D'ADOPTION

FACILITE D'UTILISATION

SIMPLIFIER LA MISE EN OEUVRE

MODELISATION DE L'EXISTANT

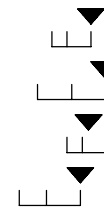


GESTION EFFICACE DU TRAVAIL EN EQUIPE

LIMITER L'ACCES EN FONCTION DES RESPONSABILITES

ELIMINER LES CONFLITS MULTI-UTILISATEUR

ADAPTATION AUX PROJETS D'ENTREPRISE

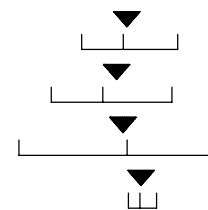


CONSERVATION DE L'INFORMATION ENTRE LES ETAPES

GARANTIR LA TRACABILITE

ADAPTATION AU DEVELOPPEMENT ITERATIF

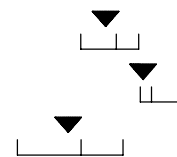
AUTOMATISER LA DOCUMENTATION



COMPLETUDE DE LA MODELISATION

COUVRIR UML

COMPLETER LA COUVERTURE D'UML



Les évaluations de progiciels Yphise

Métier

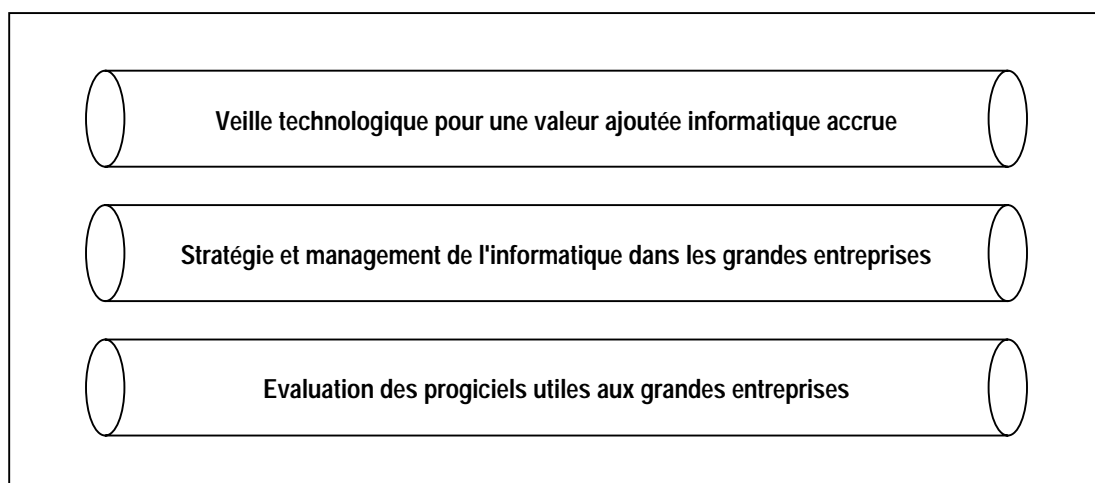
Grandes entreprises	Depuis 1985 Yphise accompagne les entreprises dans leurs efforts pour tirer profit des technologies de l'information. <ul style="list-style-type: none">• Nous accompagnons les entreprises dans l'identification des opportunités et des stratégies informatiques.• Nous accompagnons les directions informatiques dans leurs évolutions de management avec un objectif de qualité totale.• Nous accompagnons les directions informatiques et les maitrises d'ouvrage dans la maitrise des projets techniques et applicatifs.
Prestataires de service et consultants	Nous accompagnons les prestataires de service en informatique sur leurs choix de partenariats technologiques.
Editeurs et investisseurs	Nous accompagnons les investisseurs et éditeurs de progiciels dans la recherche d'opportunités et l'élaboration de stratégies de développement.

Nos clients apprécient notre rigueur méthodologique, notre compétence technique et notre indépendance dans nos recommandations et opinions.

Les programmes de recherche

Yphise a pour singularité d'être structuré autour de programmes de recherche menés sous l'angle des enjeux et contraintes informatiques des grandes entreprises. Cette spécificité distingue nos travaux d'analyse et de conseil par rapport aux autres analystes et prestataires de service.

Nos programmes de recherche sont centrés sur les trois axes suivants.



L'évaluation de progiciels

Yphise évalue plus de 160 progiciels par an dans tous les domaines d'intérêt des Directions Informatiques des grandes entreprises depuis 1985. Ces évaluations sont réalisées par les analystes Yphise à Paris.

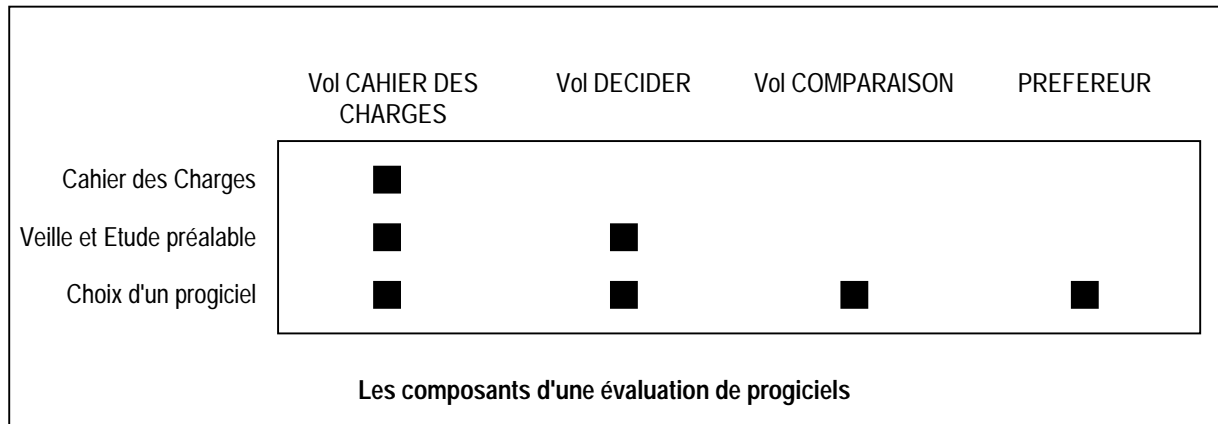
Les résultats sont publiés :

- dans la série Proanalyse
- sur Yphise.fr Le Portail de l'Evaluation de Progiciels. Différentes licences sont proposées afin de mener une veille progiciels.

Yphise est certifié ISO 9001 en évaluation de progiciels (AOQC n°9907091). A notre connaissance, nous sommes la seule entreprise au monde à proposer des évaluations comparatives indépendantes sur la base d'une méthodologie certifiée ISO 9001.

Nous appliquons également notre savoir-faire dans le cadre de missions de conseil : étude préalable, cahier des charges, recherche et évaluation de progiciels, mise en œuvre.

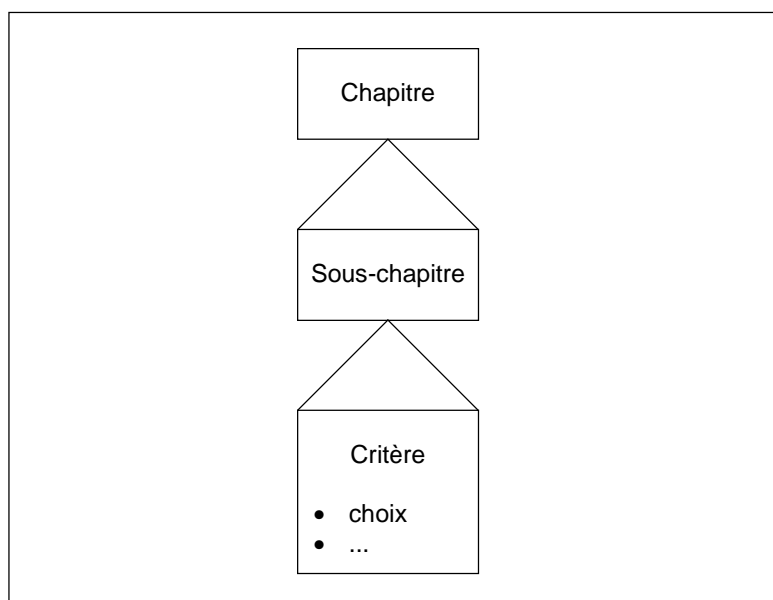
Les composants d'une évaluation de progiciels



vol CAHIER DES CHARGES	Il établit le cahier des charges de référence, fonctionnel et technique, qui permet de comparer les progiciels du marché. Il est conçu selon notre méthodologie certifiée ISO 9001 en collaboration avec de grandes entreprises afin d'être en phase avec les enjeux opérationnels.
vol DECIDER	<p>Vous êtes en veille, étude préalable ou choix d'une short-list.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il contient une appréciation de la maturité, des perspectives et des positionnements des offres. • Il permet de comprendre la liste des progiciels qu'Yphise retient et ne retient pas sur le marché. Notre expérience est en effet que le positionnement commercial des éditeurs n'est pas toujours en phase avec la réalité de leur offre, ce qui est source d'erreurs. • Les points forts et faibles de chaque progiciel, issus de leur évaluation détaillée selon notre méthodologie certifiée ISO 9001, sont mis en évidence. Une opinion et un classement sont proposés afin de bien démarrer un projet d'acquisition.
vol COMPARAISON	<p>Il permet une évaluation comparative rapide et précise des progiciels sur chaque critère du cahier des charges.</p> <p>Il contient les résultats de notre évaluation selon notre méthodologie certifiée ISO 9001, présentés sous forme de tableaux comparatifs détaillés et commentés. Sont analysés les progiciels susceptibles d'être retenus en short-list dans un contexte de grande entreprise.</p>
PREFEREUR	<p>Un PREFEREUR est une application Windows à installer sur votre poste (à télécharger à partir de Yphise.fr).</p> <p>Il comporte toutes les appréciations détaillées du vol COMPARAISON. Vous pouvez les personnaliser afin d'obtenir votre propre classement et imprimer les volumes correspondants. Il permet de conduire la consultation et l'analyse de l'offre selon une méthode rigoureuse et sûre.</p>

Structure du Cahier des Charges

Le Cahier des Charges a une structure en trois niveaux : enjeux majeurs sur le sujet (chapitres), premier niveau de décomposition de chaque enjeu (sous-chapitres) et critères d'évaluation. Chaque critère est composé de choix.



Agrégations du volume DECIDER et PREFEREUR

Les graphiques du volume DECIDER agrègent tous les résultats établis au niveau choix dans le volume COMPARAISON. La plupart de ces graphiques agrègent les résultats sur plusieurs centaines de choix. Les classements et l'appréciation globale obtenus sont robustes et fiables.

Mais vous n'êtes pas forcément d'accord avec toutes les notes attribuées par Yphise. Vous pouvez être éventuellement intéressé par un progiciel disposant de moins de fonctions ou meilleur marché. Certains critères ou choix sont également plus importants pour vous que d'autres. Les graphiques du volume DECIDER ne prennent pas en compte vos critères spécifiques. Ils sont particulièrement utiles pour un premier aperçu du marché, mais vous avez besoin de plus pour prendre une décision d'achat. Le PREFEREUR vous permet de personnaliser selon vos besoins spécifiques la notation et la pondération des critères attribuées par Yphise. Le PREFEREUR adapte alors le classement et vous permet d'imprimer votre propre rapport personnalisé.

Comment utiliser les évaluations de progiciels Yphise

Veille - Etude préalable	Le volume DECIDER vous permet d'apprécier la maturité, les perspectives et le positionnement des offres. Il permet de comprendre la liste des progiciels qu'Yphise retient et ne retient pas sur le marché.
Obtenir un cahier des charges	Le volume CAHIER DES CHARGES vous permet de travailler sur une référence que vous pouvez personnaliser suivant vos besoins. Certains critères peuvent être ignorés, alors que d'autres sont pour vous déterminants.
Obtenir une short-list	Le volume DECIDER vous fournit une compréhension de haut niveau de la maturité de l'offre. Utilisez alors le PREFEREUR. Identifiez les critères qui sont pour vous déterminants. En fonction de ces critères, le PREFEREUR recalcule le classement et vous aide ainsi à établir une short-list.
Choisir un progiciel	Vous devez prendre en compte votre contexte. Identifiez pour cela les critères qui sont pour vous déterminants. Faites vous votre opinion sur ces critères. Utilisez alors le PREFEREUR. Saisissez vos propres notes lorsqu'elles diffèrent de celles d'Yphise. Cela vous permet d'obtenir un premier classement. Utilisez ensuite le volume COMPARAISON pour affiner votre opinion sur les autres critères.
Négocier	Les volumes DECIDER et COMPARAISON vous fournissent les points forts et faibles de chaque progiciel. Ils vous donnent ainsi des arguments pour bien négocier avec chaque éditeur.