


# 15 logiciels libres pour la modélisation d'architecture informatique

Stéphane FOSSE

[fosse.fr](http://fosse.fr)

30 juillet 2025

Ce document est mis à disposition selon les termes de la licence [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) 

## Résumé

L'architecture informatique moderne exige des outils de modélisation robustes et flexibles. Face aux solutions propriétaires coûteuses comme Visio ou Enterprise Architect, l'écosystème libre propose désormais des alternatives matures et performantes. Ces outils couvrent l'ensemble des besoins : architecture d'entreprise avec ArchiMate, modélisation UML, processus BPMN, diagrammes techniques et collaboration moderne. Cette sélection présente les solutions les plus abouties du domaine libre.

## Archi

Archi s'impose comme l'outil de référence pour la modélisation [ArchiMate](https://www.archimatetool.com/) dans le monde libre. Développé sous Eclipse RCP, il respecte scrupuleusement la spécification ArchiMate 3.2 et couvre toutes les couches du langage : métier, application et technologie. Son interface ergonomique marie la puissance d'Eclipse à la simplicité d'usage, rendant accessible la complexité des modèles d'architecture d'entreprise. La communauté active maintenue par Phil Beauvoir et Jean-Baptiste Sarrodie enrichit constamment l'écosystème d'extensions : Magic Connector pour l'intégration, Canvas Modelling Toolkit pour les approches visuelles, ou encore le plugin Hints View pour l'assistance contextuelle.

**Site officiel :** <https://www.archimatetool.com/>

**Licence :** MIT License

**Plateformes :** Windows, Linux, macOS

## Modelio

Modelio se distingue par sa capacité à unifier plusieurs langages de modélisation dans un environnement cohérent. Cette plateforme française combine UML, [BPMN](https://www.bpmn.io/) et ArchiMate grâce à son architecture modulaire extensible. L'extension ArchiMate 3.2 optionnelle transforme Modelio en concurrent sérieux d'Enterprise Architect, tandis que ses capacités de génération de code Java, C++ et C# séduisent les équipes de développement. Son module TOGAF facilite l'alignement avec les frameworks d'architecture d'entreprise standard. L'approche collaborative intégrée et le support du format XMI garantissent l'interopérabilité avec d'autres outils du marché.

**Site officiel :** <https://www.modelio.org/>

**Licence :** GPL v3

**Plateformes :** Windows, Linux, macOS

## Essential Open Source

Essential Open Source propose une approche méthodologique complète de l'architecture d'entreprise. Cette solution web native fournit plus de 140 vues et visualisations préconfigurées, couvrant les frameworks [TOGAF](https://www.togaf.org/), DoDAF et FEAF. Son méta-modèle ontologique flexible s'adapte aux spécificités organisationnelles tout en respectant les standards du domaine. L'architecture multi-utilisateurs et les capacités de reporting avancées en font un choix privilégié pour les grandes organisations cherchant une alternative structurée aux solutions commerciales. Les tableaux de bord interactifs et les analyses d'impact automatisées facilitent la prise de décision stratégique.

**Site officiel :** <https://enterprise-architecture.org/>

**Licence :** GPL v3 avec exception commerciale pour les éditions Business

**Plateformes :** Web (navigateur)

## PlantUML

PlantUML révolutionne la création de diagrammes par son approche textuelle. Cette solution Java transforme des descriptions en langage naturel en diagrammes professionnels, couvrant UML, ArchiMate, BPMN, C4 model et bien d'autres standards. L'intégration native d'ArchiMate 3.1 via des macros spécialisées permet de créer des vues d'architecture complètes depuis un simple éditeur de texte. Les extensions communautaires enrichissent l'écosystème : bibliothèques d'icônes AWS, Azure, GCP, supports Kubernetes et Material Design. Cette approche « diagram-as-code » s'intègre naturellement dans les workflows DevOps et facilite le versioning Git des modèles architecturaux.

**Site officiel :** <https://plantuml.com/>

**Licence :** GPL v3 avec exception commerciale

**Plateformes :** Windows, Linux, macOS, Web

## Eclipse Papyrus

Eclipse Papyrus représente l'excellence industrielle en matière de modélisation UML libre. Conforme à 100% à la spécification UML 2.5 et SysML 1.4, cette plateforme Eclipse supporte l'ensemble des diagrammes standards avec des fonctionnalités avancées de simulation et d'analyse. Le consortium industriel qui pilote son développement garantit un niveau professionnel rare dans le monde libre. Ses capacités de génération de code multi-langage, de reverse engineering et de personnalisation extensive en font l'outil de choix pour les projets critiques. L'intégration avec les outils Eclipse et les formats d'échange XMI assurent une interopérabilité maximale.

**Site officiel :** <https://eclipse.dev/papyrus/>

**Licence :** Eclipse Public License 2.0

**Plateformes :** Windows, Linux, macOS

## Open-BPMN

Open-BPMN émerge comme la solution de modélisation BPMN 2.0 entièrement libre. Basée sur Eclipse GLSP, cette plateforme moderne offre une conformité totale aux standards OMG dans un environnement 100% open source. Son architecture extensible permet l'intégration dans VS Code, Eclipse IDE et applications web custom. L'approche cloud-native et les capacités d'intégration avec les moteurs de workflow comme Imixs-Workflow créent un écosystème complet pour la gestion des processus métier. Le support des éléments BPMN avancés et les fonctionnalités collaboratives répondent aux exigences des analystes métier modernes.

**Site officiel :** <https://www.open-bpmn.org/>

**Licence :** Eclipse Public License 2.0

**Plateformes :** Web, VS Code, Eclipse IDE

## draw.io

draw.io démocratise la création de diagrammes techniques par son interface familière proche de Visio. Cette solution web et desktop excelle par ses bibliothèques d'icônes étendues : AWS, Azure, GCP, Cisco, infrastructure réseau et bien d'autres. Son approche sans installation et ses intégrations avec Google Drive, OneDrive, GitHub et Confluence en font un outil accessible à tous. Les templates préconfigurés pour l'architecture cloud et les diagrammes réseau accélèrent la création. L'export vers de nombreux formats (PNG, SVG, PDF, Visio) assure une compatibilité maximale avec l'existant organisationnel.

**Site officiel :** <https://www.drawio.com/>

**Licence :** Apache License 2.0

**Plateformes :** Web, Windows, Linux, macOS

## Diagrams

Diagrams révolutionne la documentation d'infrastructure par son approche programmable en Python. Cette bibliothèque génère des diagrammes d'architecture à partir de code, avec un support natif des icônes officielles AWS, Azure, GCP, Kubernetes et Alibaba Cloud. L'approche « infrastructure-as-code » permet la synchronisation automatique entre l'infrastructure réelle et sa documentation. Les plus de 1 000 icônes disponibles couvrent l'ensemble de l'écosystème cloud moderne. Cette solution s'intègre naturellement dans les pipelines DevOps et facilite la maintenance de diagrammes architecturaux complexes par les équipes techniques.

**Site officiel :** <https://diagrams.mingrammer.com/>

**Licence :** MIT License

**Plateformes :** Windows, Linux, macOS (Python)

## Gaphor

Gaphor apporte une interface moderne et épurée à la modélisation UML. Développé en Python avec GTK, cet outil privilégie l'expérience utilisateur et la simplicité d'usage. Son support d'UML 2, SysML, RAAML et C4 model répond aux besoins variés des architectes logiciels. L'approche lightweight et les exports de qualité (PDF, PNG, SVG) séduisent les équipes cherchant une alternative moderne aux outils lourds traditionnels. La communauté active et l'architecture Python facilitent l'extension et la customisation selon les besoins spécifiques.

**Site officiel :** <https://gaphor.org/>

**Licence :** Apache License 2.0

**Plateformes :** Windows, Linux, macOS

## Excalidraw

Excalidraw transforme l'expérience de création de diagrammes par son esthétique unique « hand-drawn » et ses capacités collaboratives temps réel. Cette application web React propose une alternative rafraîchissante aux outils traditionnels, privilégiant la créativité et l'expression naturelle. Les fonctionnalités collaboratives natives et l'absence d'inscription facilitent le partage d'idées en équipe. L'écosystème d'intégrations couvre VS Code, Obsidian, Confluence et de nombreux autres outils. Le style dessiné à la main humanise les diagrammes techniques et favorise l'engagement des parties prenantes non techniques.

**Site officiel :** <https://excalidraw.com/>

**Licence :** MIT License

**Plateformes :** Web, Windows, Linux, macOS

## D2

D2 innove par son langage de diagramming moderne et expressif. Cette solution Go propose une syntaxe claire et naturelle pour créer des diagrammes complexes, avec un support unique d'animations intégrées et de thèmes professionnels. Les multiples moteurs de layout (dagre, ELK, TALA) s'adaptent aux différents types de diagrammes. L'intégration LaTeX pour les formules académiques et le support multilingue (emojis inclus) élargissent le champ d'application. Les extensions VS Code, Vim et Obsidian facilitent l'adoption par les équipes techniques habituées aux workflows textuels.

**Site officiel :** <https://d2lang.com/>

**Licence :** Mozilla Public License 2.0

**Plateformes :** Windows, Linux, macOS

## bpmn.io

bpmn.io fournit les briques JavaScript fondamentales pour l'intégration BPMN moderne. Ce toolkit modulaire supporte BPMN 2.0, DMN 1.3 et CMMN 1.1 avec une API riche et flexible. Développé par l'équipe Camunda et adopté par de nombreux outils tiers, il constitue la référence technique du domaine. Les composants modulaires (bpmn-js, dmn-js, cmmn-js, form-js) permettent des intégrations sur mesure dans les applications web. Cette approche headless convient parfaitement aux développeurs souhaitant intégrer des capacités de modélisation dans leurs propres solutions.

**Site officiel :** <https://bpmn.io/>

**Licence :** bpmn-js License (propriétaire avec usage libre)

**Plateformes :** Web (JavaScript)

## Kroki

Kroki unifie l'écosystème fragmenté des outils de diagramming par son API REST universelle. Cette plateforme supporte plus de 25 outils différents (PlantUML, Mermaid, D2, GraphViz, BPMN, etc.) à travers une interface unique. L'approche containerisée Docker facilite l'auto-hébergement et l'intégration dans les infrastructures existantes. Le concept « Learn once, use diagrams anywhere » simplifie l'adoption multi-outils et réduit la courbe d'apprentissage. Cette solution middleware résout élégamment les problèmes d'interopérabilité entre écosystèmes de diagramming hétérogènes.

**Site officiel :** <https://kroki.io/>

**Licence :** MIT License

**Plateformes :** Web, Docker

## Graphviz

Graphviz constitue le moteur de rendu fondamental de nombreux outils de diagramming. Cette suite d'algorithmes de layout automatique (dot, neato, circo, sfdp) excelle dans la génération de graphes complexes avec un positionnement optimal des éléments. Son langage DOT simple mais puissant permet de décrire des structures relationnelles complexes. Bien qu'orienté ligne de commande, Graphviz alimente de nombreuses interfaces graphiques et reste incontournable pour les diagrammes générés automatiquement. Les exports multiples (SVG, PNG, PDF, PostScript) assurent une intégration large dans les chaînes de publication.

**Site officiel :** <https://graphviz.org/>

**Licence :** Eclipse Public License 1.0

**Plateformes :** Windows, Linux, macOS

## Eclipse SysON

Eclipse SysON représente l'avant-garde de la modélisation SysML v2 dans l'écosystème libre. Cette plateforme web moderne développée par Obeo et le CEA List implémente intégralement la spécification OMG SysML v2, incluant les métamodèles SysML et KerML. Son architecture web native élimine les contraintes d'installation desktop tout en proposant des éditeurs graphiques, formulaires et tabulaires accessibles depuis n'importe quel navigateur. L'interopérabilité native avec Papyrus et Capella facilite l'intégration dans les écosystèmes MBSE existants, tandis que le support des API standards et des formats textuels d'échange garantit une ouverture maximale. Les vues General et Interconnection View couvrent les besoins fondamentaux de visualisation des modèles systèmes, avec un support natif des bibliothèques de modèles pour favoriser la réutilisation.

**Site officiel :** <https://mbse-syson.org/>

**Licence :** Eclipse Public License v2.0

**Plateformes :** Web (navigateur)

## Conclusion

La richesse de l'écosystème libre en matière de modélisation d'architecture informatique démontre la maturité atteinte par ces solutions. Chaque outil répond à des besoins spécifiques : Archi pour ArchiMate, PlantUML pour l'approche textuelle, draw.io pour l'accessibilité, ou encore D2 pour l'innovation moderne. Cette diversité permet aux architectes de choisir l'outil optimal selon leur contexte, leurs préférences et leurs contraintes organisationnelles. L'interopérabilité croissante et les standards ouverts facilitent l'adoption progressive et la coexistence harmonieuse de ces solutions dans l'écosystème d'entreprise.