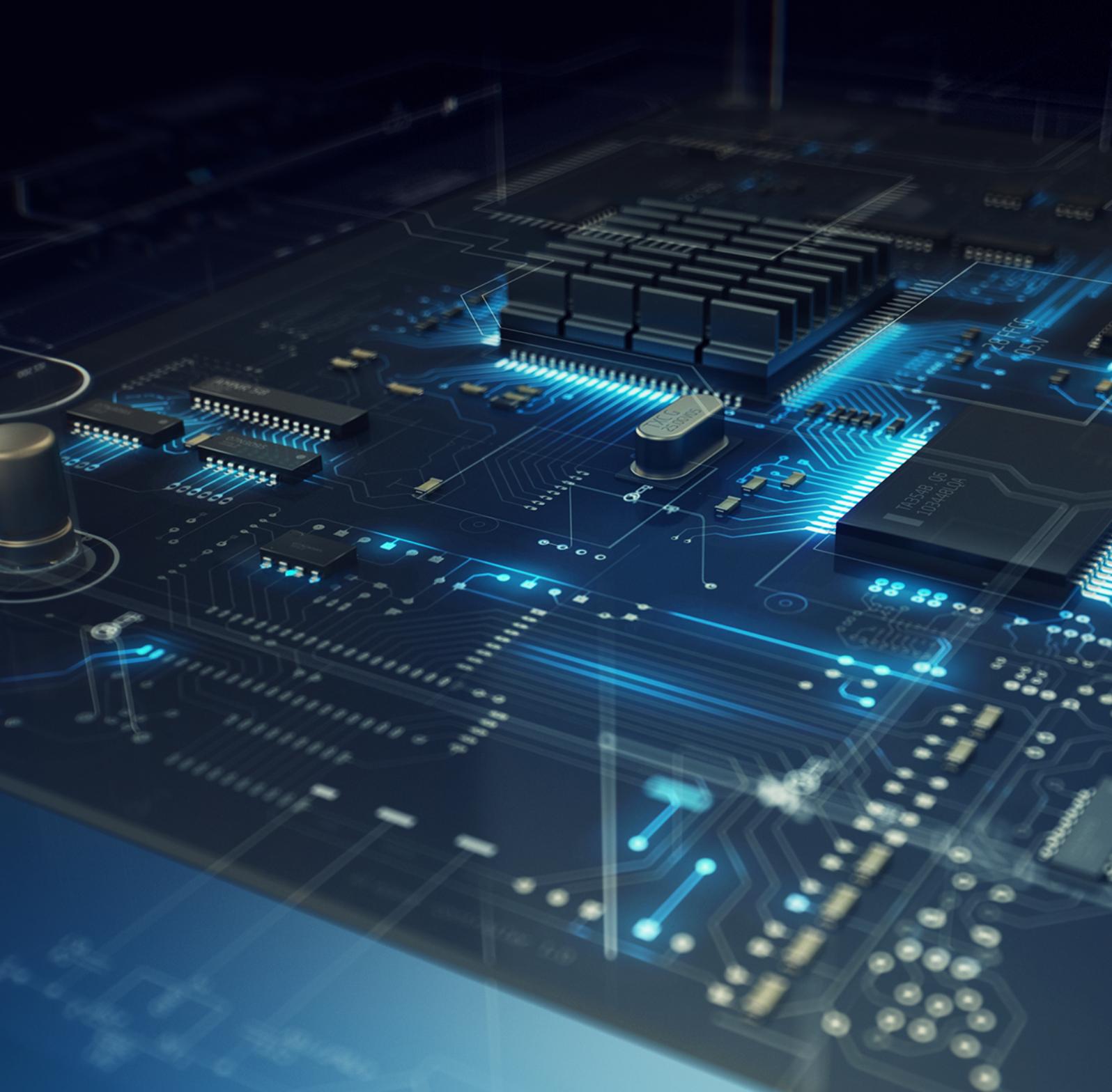


Altium[®]

**GUIDE D'ÉVALUATION D'ALTUM
POUR LES UTILISATEURS EAGLE[®]**



POURQUOI CHANGER ET POURQUOI MAINTENANT ?

Rencontrez-vous des difficultés lorsqu'il s'agit de respecter les spécifications minimales de conception, ou manquez-vous les dates de validation et les objectifs de coût du produit ? Vous avez l'expertise nécessaire pour concevoir une carte parfaite, mais vous ne parvenez pas à atteindre vos objectifs d'« élégance des fonctionnalités » en raison des limites de votre environnement de conception ? Avez-vous décidé qu'il est temps de changer ?

Avec la complexité croissante des produits modernes et la demande de circuits plus grands dans des boîtiers plus petits, vous ne pouvez plus renoncer à vos objectifs normaux et acceptables. Vous avez besoin d'une solution complète qui offre des produits riches en fonctionnalités, une technologie d'automatisation de pointe, des outils d'analyse intelligente et une collaboration efficace dans l'ensemble du processus de CAO électronique-CAO mécanique. Maintenant, il est temps de voir Altium Designer de plus près.

VUE D'ENSEMBLE DES PRODUITS EAGLE®

Eagle® vend son outil de conception de circuits imprimés en trois étapes d'expansion :

Standard	Premium	Ultimate
Schéma et routage de circuit imprimé		
Autorouter		
2 feuilles de schémas	99 feuilles de schémas	
2 couches de signal	6 couches de signal	16 couches de signal
Zone de routage 100 x 80	Zone de routage 160 x 100	Zone de routage 4000 x 4000

Pour l'édition Premium et Ultimate, une version LS qui ne comprend pas l'Autorouter est également disponible. En plus de ces options commerciales, des options de licences non commerciales sont également disponibles.

POURQUOI CHOISIR ALTIUM DESIGNER ?

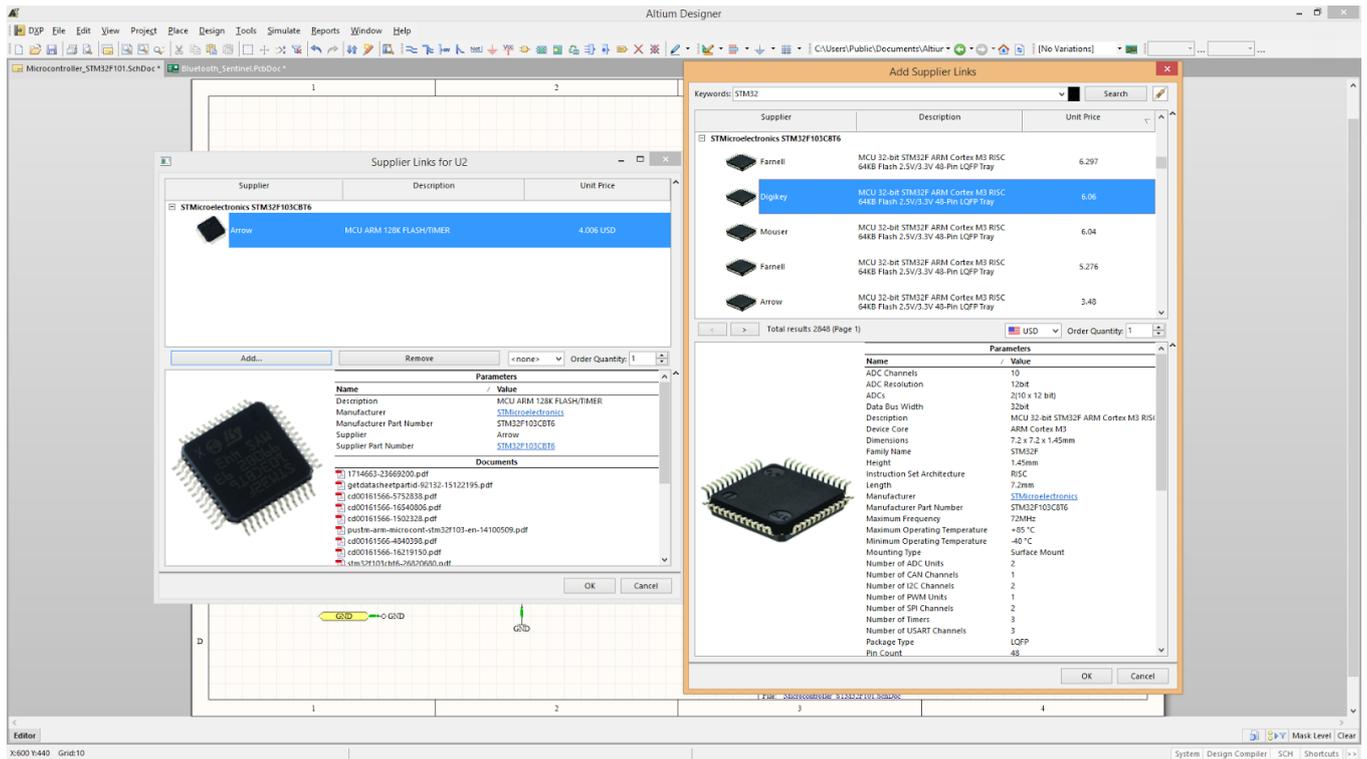
Vos conceptions électroniques exigent le plus haut niveau d'efficacité et de performance. Lorsque votre productivité est mesurée par rapport à des délais fixes, à un routage précis, à une documentation exacte et à des ajustements adaptés, vous devez investir dans une **plateforme complète de conception de circuits imprimés**. Altium Designer offre tout ce dont vous avez besoin pour relever vos défis de conception, et possède un historique riche en fonctionnalités novatrices et différenciées, livrées à travers des validations prévisibles et fiables.

PRÉSENTATION D'ALTIUM DESIGNER

Un environnement unifié pour votre processus de conception, de gestion des données et des validations.

Altium Designer offre un environnement unifié pour la conception de circuits imprimés facile à prendre en main et à utiliser, suivant le comportement standard de Windows. Vous disposez des fonctionnalités dont vous avez besoin pour prendre des décisions de conception précoces, réaliser les tâches efficacement et mettre en œuvre des mesures de contrôle et de redressement tout au long de votre processus de conception. Altium Designer s'intègre également de façon transparente aux logiciels tiers d'analyse, de synthèse et de mécanique 3D.

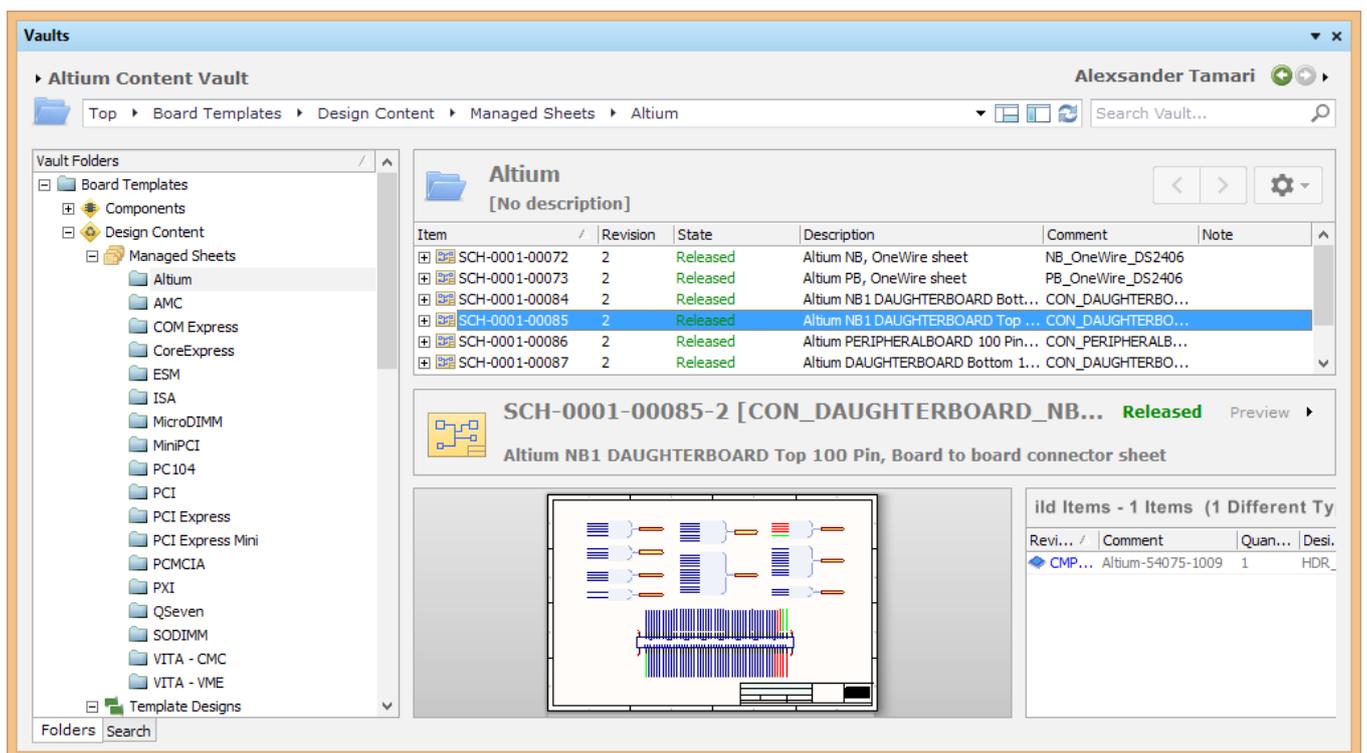
Avec Altium Designer, vous avez tout ce dont vous avez besoin pour relever tous les défis de conception, même les plus complexes, y compris :



Chaîne d'approvisionnement

Gestion avancée de la chaîne d'approvisionnement

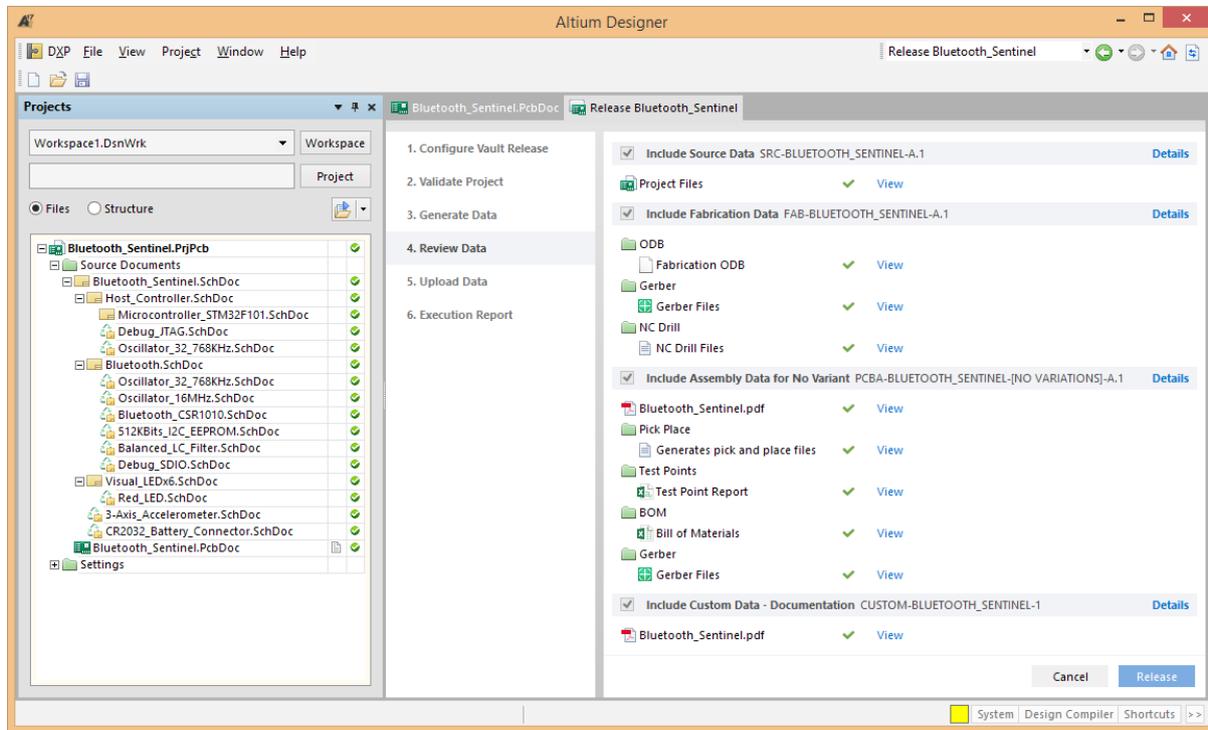
Veillez toujours à faire des choix de pièces intelligentes avec des informations en temps réel sur le prix et la disponibilité des données auprès de vos fournisseurs les plus fiables. Réduisez le risque de reprise coûteuse et fastidieuse de la conception en ayant une visibilité complète sur les données de la chaîne d'approvisionnement au début du processus de conception.



Gestion des données

Données de conception sécurisées et centralisées

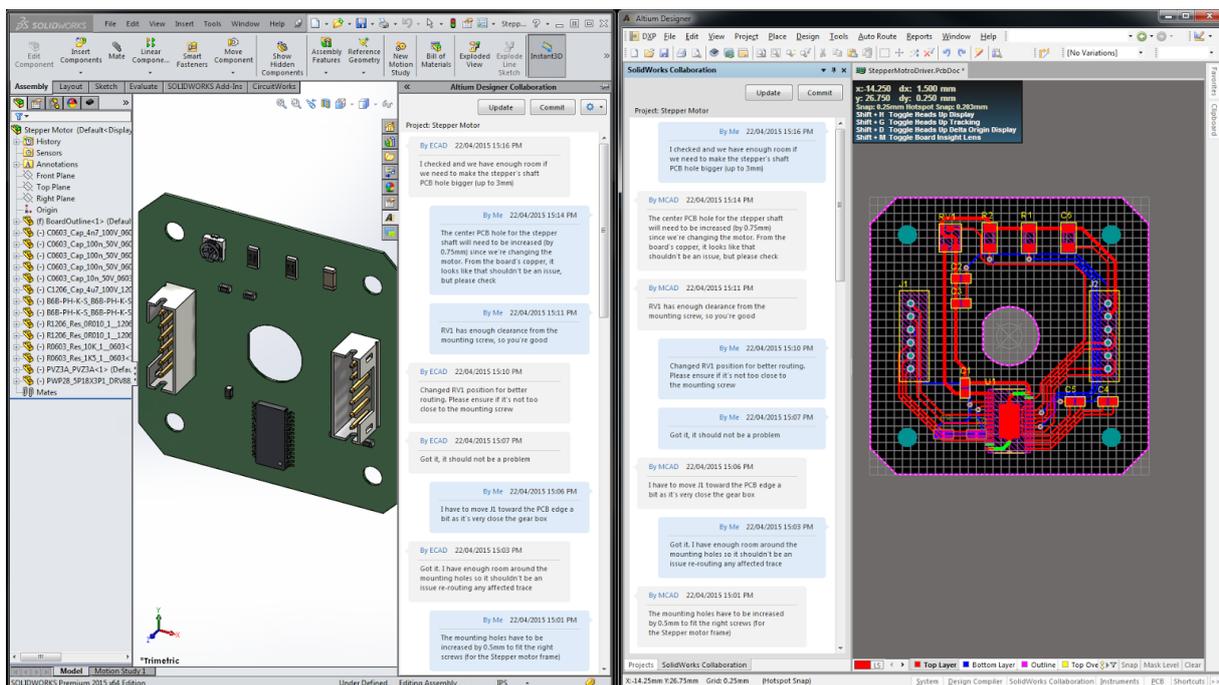
Stockez tous vos actifs de conception de valeur en toute sécurité dans un endroit centralisé accessible à votre équipe de conception. Assurez-vous que votre équipe travaille sur des données de conception approuvées avec des outils de gestion centralisée des bibliothèques.



Gestion de la validation

Outils flexibles de gestion des validations

Contrôlez la cohérence et la fiabilité de votre projet grâce à la possibilité de rechercher et de valider des données de conception exactes. Accélérez votre processus de conception sans avoir besoin de reproduire les données ni la documentation.



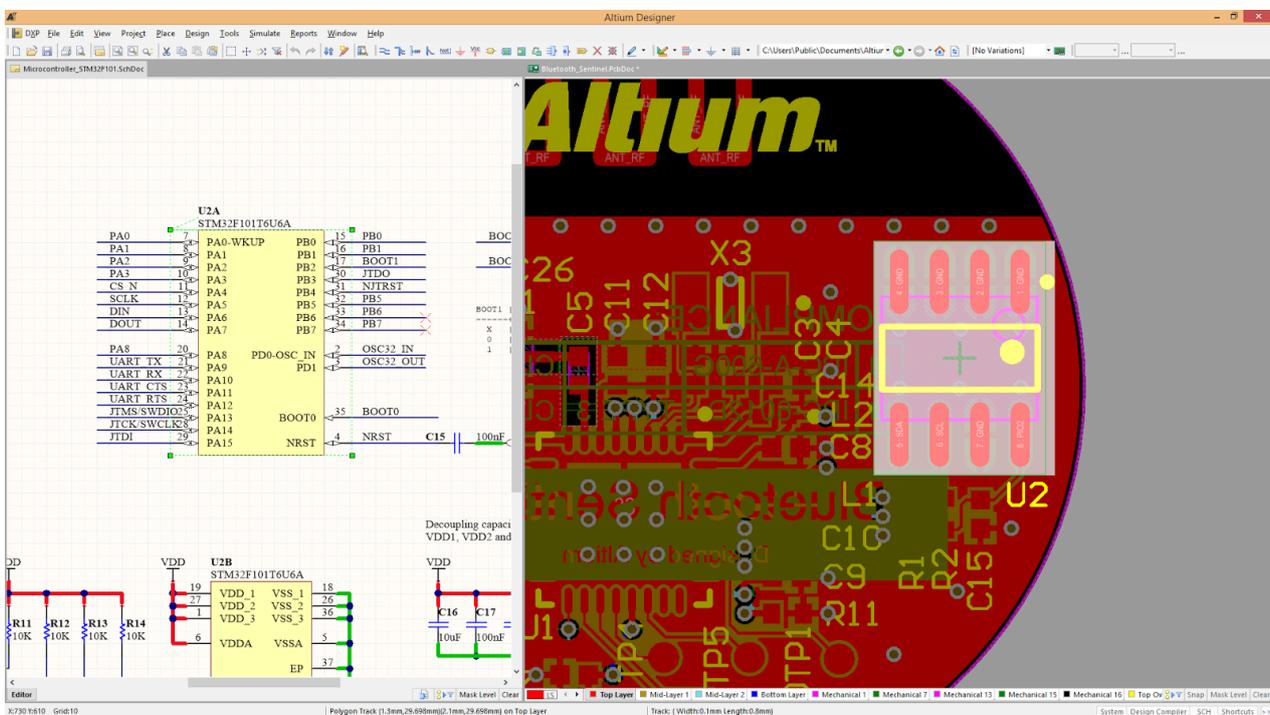
Collaboration CAO électronique/CAO mécanique

Collaboration CAO électronique/CAO mécanique transparente

Collaborez facilement avec votre équipe de conception mécanique en temps réel avec la synchronisation et le suivi automatique des données. Votre carte sera fabriquée correctement dès le départ grâce aux excellentes fonctionnalités natives de visualisation et de vérification des espacements en 3D.

INTERFACE UTILISATEUR MODERNE TOUT EN UN

Toutes les fonctionnalités d'Altium Designer se présentent dans une seule **interface utilisateur moderne (UI)**. Que vous soyez responsable de tous les aspects du processus de conception ou seulement de certaines tâches spécifiques, un paradigme de sélection et d'édition cohérent vous permet de basculer rapidement entre les tâches de conception. L'**interface utilisateur contextuelle** change lorsque vous passez d'un aspect de processus ou de document à l'autre, offrant la possibilité de sélections pertinentes et intuitives. Si vous vous focalisez uniquement sur un seul élément du processus de conception, l'interface utilisateur peut être configurée pour s'adapter à vos préférences. L'**aspect cohérent** vous permet de maîtriser l'outil rapidement au fur et à mesure que vous travaillez sur des tâches de conception supplémentaires.



Interface utilisateur unifiée, affichant le schéma et le routage côte à côte

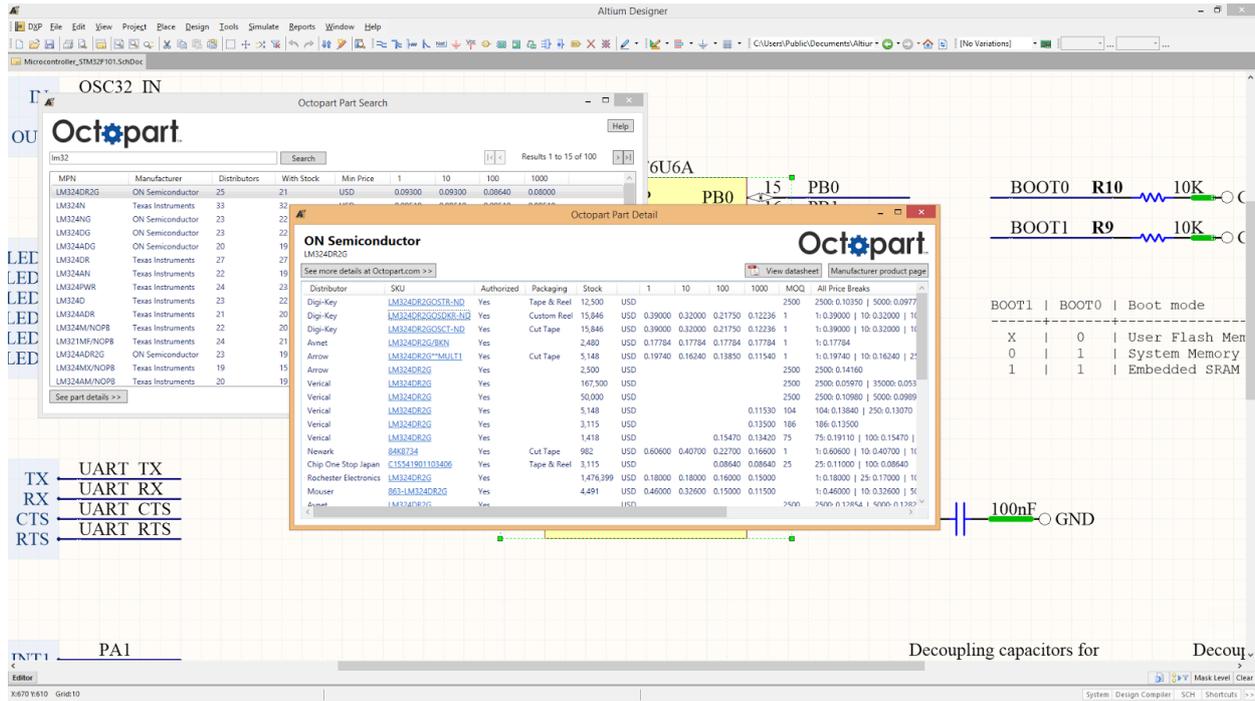
GESTION DES BIBLIOTHÈQUES ET DES COMPOSANTS DANS EAGLE®

Eagle® propose une bibliothèque basée sur les fichiers qui intègre les droits d'accès usuels aux fichiers pour partager le contenu des bibliothèques avec d'autres membres de l'équipe. Vous pouvez également ajouter des liens entre la conception et les composants pour maintenir la synchronisation entre vos schémas et vos routages de circuits imprimés. Ces informations sont puisées exclusivement sur Farnell.

GESTION DES BIBLIOTHÈQUES ET DES COMPOSANTS DANS ALTIUM DESIGNER

Altium offre la meilleure solution complète du marché pour les processus de conception, de développement et de production de circuits imprimés. L'un des aspects fondamentaux de ce processus comprend un lien étroit avec la chaîne d'approvisionnement et la gestion des composants en temps réel. Différents concepts de bibliothèque sont disponibles dans Altium Designer. Accédez à des structures simples à base de fichiers, des bibliothèques prenant en charge la collaboration ou encore des bibliothèques gérées qui vous permettent de gérer les révisions et les cycles de vie. Mais ce n'est pas tout :

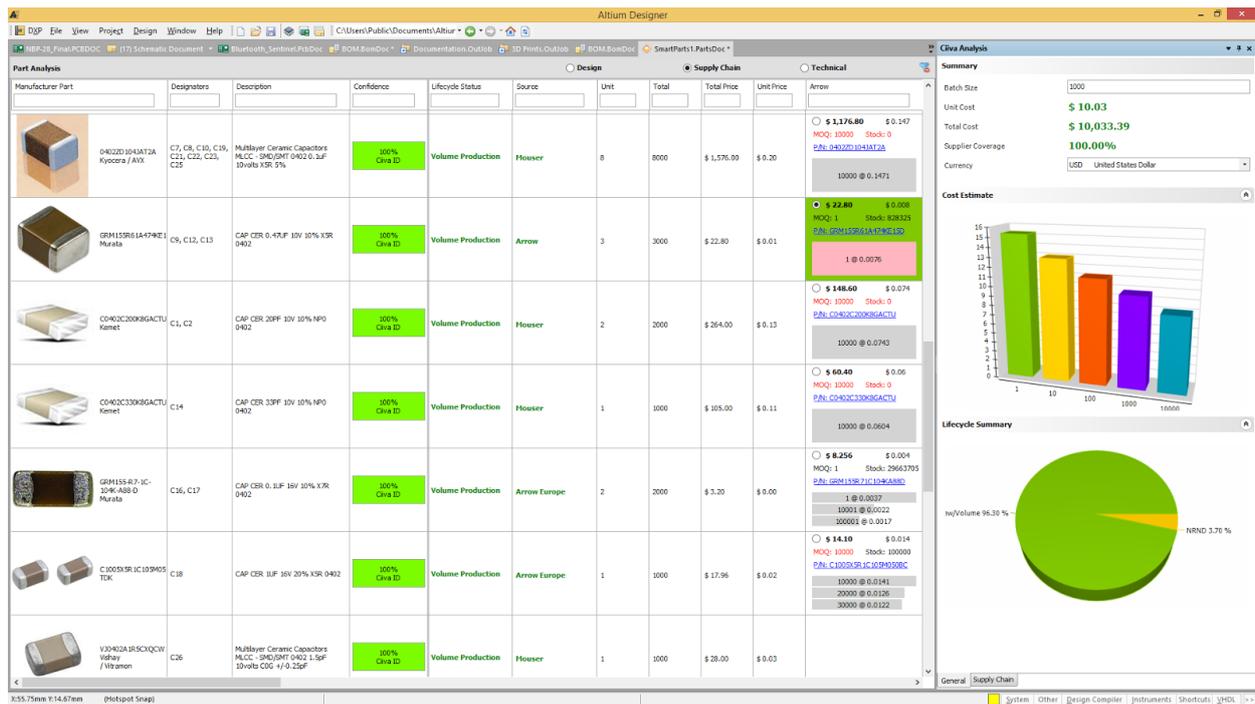
GUIDE D'ÉVALUATION D'ALTIUM POUR LES UTILISATEURS EAGLE®



Moteur de recherche Octopart

Altium propose **Octopart** un moteur de recherche de composants donnant accès à des centaines de distributeurs, des milliers de fabricants et des millions de pièces.

- Vérifiez automatiquement **les numéros de pièces pour chaque composant dans votre nomenclature** et obtenez des informations en temps réel sur le prix et la disponibilité grâce à un outil avancé de gestion des nomenclatures.
- Tirez le meilleur parti de vos prototypes dans la **Bibliothèque de pièces courantes pour le prototypage**, une collection de composants, d'outils et d'équipements pour le prototypage de nouvelles pièces connectées.



Civa

Altium propose également **Ciiva, un système électronique de gestion des composants en mode cloud** qui rassemble les données intelligentes de la chaîne d'approvisionnement à partir de sources traditionnellement fragmentées et les met à votre disposition.

Recherchez facilement les composants et les fiches techniques, vérifiez le cycle de vie et les alternatives, et comparez les stocks et les prix.

Automatisez votre nomenclature à l'aide d'un outil de **gestion des nomenclatures entièrement traçable avec contrôle des versions**, qui relie chaque composant utilisé dans une nomenclature à une bibliothèque de composants centralisée avec contrôle d'accès.

CAPTURE DE SCHÉMA EAGLE®

Eagle® offre une belle entrée schématique qui fournit les fonctionnalités les plus fréquemment demandées. Toutefois, il y a des limites évidentes lorsqu'il s'agit du développement ascendant des conceptions hiérarchiques, de la réutilisation contrôlée et du brochage à l'extérieur de la grille standard. Étant donné que l'interface utilisateur est assez différente de l'environnement Windows, la phase d'apprentissage peut s'accompagner d'un ou deux cheveux blancs.

CAPTURE DE SCHÉMA DANS ALTIUM DESIGNER

La technologie de capture de schéma d'Altium Designer a toujours été une technologie de différenciation. Les ingénieurs et les concepteurs trouveront que les fonctionnalités de schématisation d'Altium Designer sont faciles à maîtriser et améliorent rapidement la productivité pour toutes les conceptions, des schémas relativement simples avec une seule feuille aux projets hiérarchiques complexes à plusieurs feuilles. Voici pourquoi :

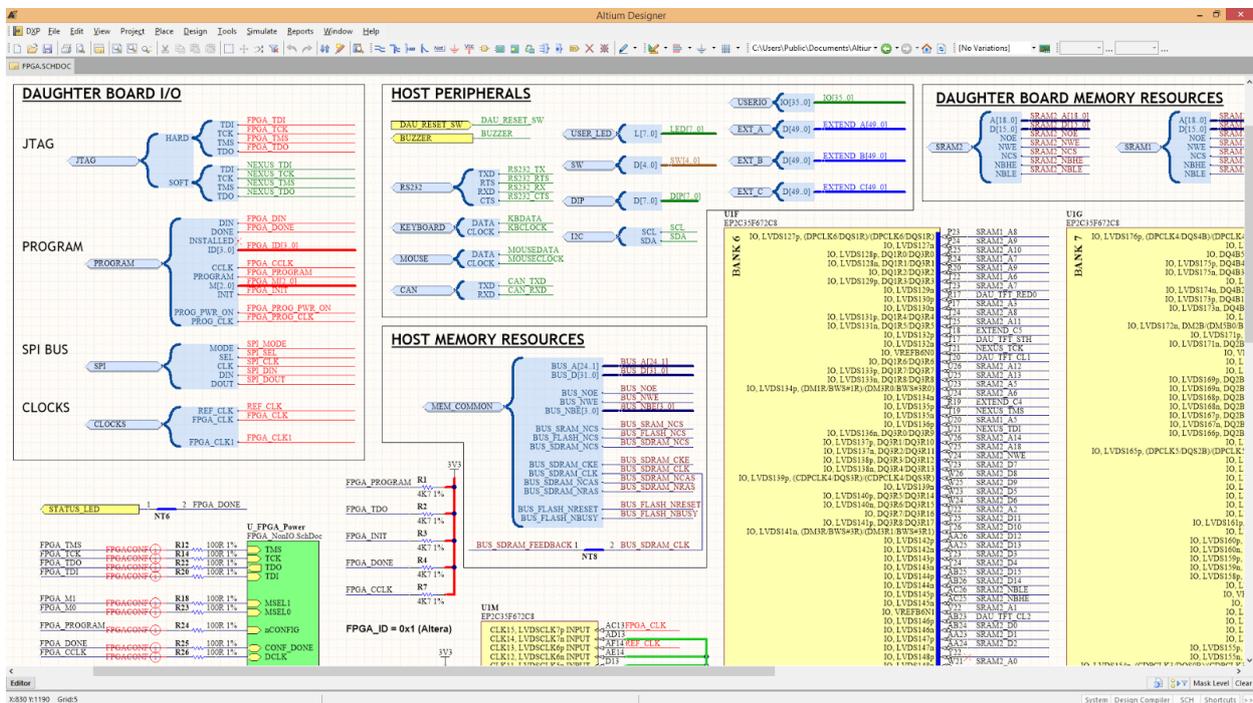


Schéma dans AD

- **La création d'un schéma est rapide et facile** avec des boîtes de dialogue intuitives, comme par exemple l'espace d'édition et de la conception de la feuille, les paramètres, les préférences et les documents associés. Gérez immédiatement les versions.
- **Définissez facilement les classes de composants, les classes de réseaux et les espaces de placement** dans un environnement intuitif qui stimule la productivité.

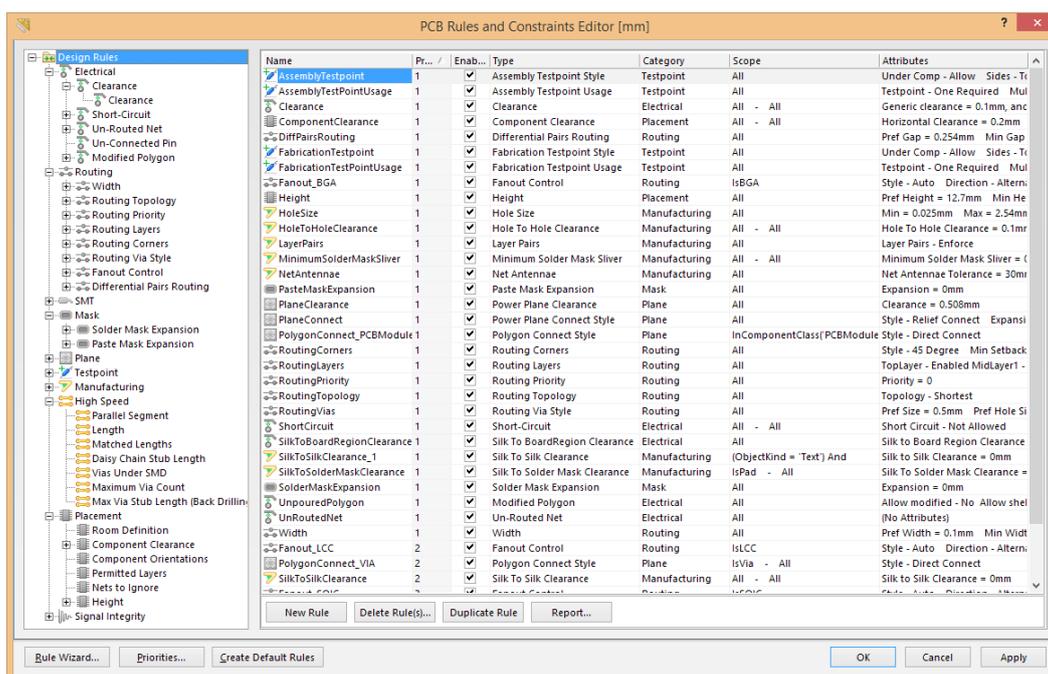
- **Sélectionnez et placez rapidement les composants approuvés** à partir des bibliothèques intégrées avec des liens en temps réel vers les fournisseurs de composants.
- **Utilisez la fonctionnalité d'ECO pour transférer une conception capturée vers un nouveau circuit imprimé**, apportez des modifications à une conception existante que ce soit sur le schéma ou le circuit imprimé, synchronisez le schéma et la carte, et comparez et corrigez les différences.

RÈGLES ET CONTRAINTES DANS EAGLE®

Eagle® propose une méthode de base, axée sur la matrice pour configurer les espacements minimaux et les définitions de largeur pour les éléments et les classes de réseaux. Des ensembles de règles plus complexes qui tiennent compte de différentes couches ou des zones spécifiques sur le circuit imprimé ne peuvent pas être définis. Cela inclut également des ensembles de définitions de longueur pour des réseaux partiels, qui sont nécessaires dans les conceptions haute vitesse comme la technologie DDR3 ou 4, ou des paires différentielles avec des terminaisons série.

RÈGLES ET CONTRAINTES DANS ALTIUM DESIGNER

Fidèle à sa nature unique et intuitive, Altium Designer propose un **éditeur de règles et de contraintes de circuits imprimés** simplifié, avec plus de contrôle sur l'ensemble du processus de conception :



Éditeur de règles et de contraintes

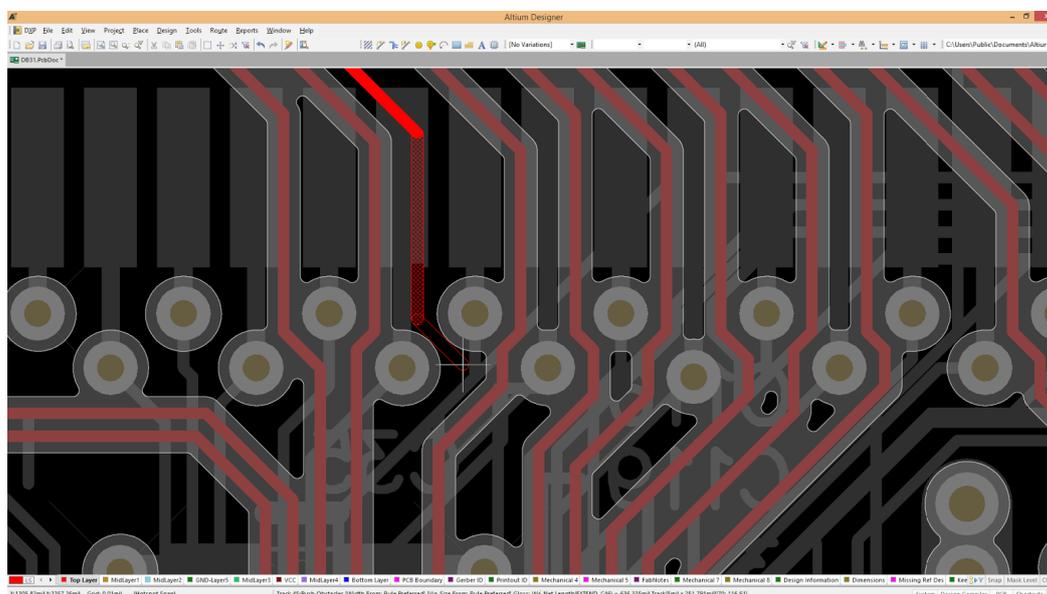
- **Parcourez, créez et définissez les priorités facilement**, définissez l'étendue, éditez, dupliquez et supprimez des règles, le tout dans un seul éditeur.
- **Évaluez vos règles** dans un tableau récapitulatif qui facilite la revue.
- **Définissez des règles multiples** du même type, mais ciblant des objets différents.
- **Décidez de la priorité d'une règle** et définissez comment l'appliquer aux objets cibles à travers une requête.
- **Rédigez vos propres requêtes plus complexes** en utilisant les options de requêtes avancées.
- **Créez de nouvelles règles** pas à pas avec l'assistant de création de nouvelles règles qui vous guide à chaque étape.

PLACEMENT ET ROUTAGE DANS EAGLE®

La possibilité de placer des composants uniquement dans les limites d'un circuit imprimé limite le développeur lors de la réparation des dégâts causés par la synchronisation automatique, incontrôlable et désorganisée du schéma avec le circuit imprimé. Le tri et le placement des composants en fonction de leur tâche de destination, et éventuellement le routage de ces modules sont totalement impossibles de cette manière. Ce qui est encore plus gênant, c'est d'avoir à faire des ajustements lorsque le routage est terminé, étant donné que le routage du dernier jeu de pistes nécessite souvent de repousser les autres pistes. Quitte à supprimer et à redresser ces pistes manuellement, une solution devrait exister pour faciliter le processus de routage pour les concepteurs.

PLACEMENT ET ROUTAGE DANS ALTIUM DESIGNER

Il est essentiel que le placement des composants sur votre circuit imprimé soit organisé et efficace. Altium Designer offre des fonctionnalités optimisées pour assurer le placement correct des composants et créer le routage le plus efficace possible de la carte :



Le routage dans Altium Designer

- **Placez dynamiquement les composants et glissez-les** pour repousser, éviter et respecter l'alignement avec d'autres composants sur le routage de votre carte.
- **Alignez facilement plusieurs composants** pour garder le routage de votre carte organisé et net.
- **Masquez ou filtrez des objets** dans l'espace de travail pour obtenir une meilleure visibilité sur votre carte.
- **Optimisez vos couches de routage** avec le gestionnaire de l'empilement de couches qui vous donne un contrôle complet sur toutes les couches.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES DE DIFFÉRENCIATION POUR LE PLACEMENT ET LE ROUTAGE DANS DESIGNER ALTIUM

- **Éliminez le stress de votre processus de routage manuel** avec des modes de routage interactifs performants et un assistant de routage intelligent.
- **Enregistrez, partagez et réutilisez facilement vos actifs de conception les plus fiables** avec des feuilles de schémas intelligentes et gérées par copier-coller et des modèles de bibliothèques de composants.

- **Maîtrisez davantage la vérification des espacements** avec des contrôles améliorés des point de tests, des pastilles à trou traversant et de l'espacement entre les points de test.
- **Soyez encore plus précis dans les expansions de votre masque de soudure** grâce à des options d'expansion définies par l'utilisateur du bord de trou ou du bord de pastille.
- **Routez intelligemment votre carte flex-rigide en 3D native**, puis visualisez votre œuvre d'art d'ingénierie.

Altium Designer ajoute en permanence des fonctionnalités de différenciation optimisées pour le placement et le routage. Ces fonctionnalités augmenteront votre productivité, simplifieront vos tâches de base pour la conception de circuits imprimés et réduiront vos délais de commercialisation.

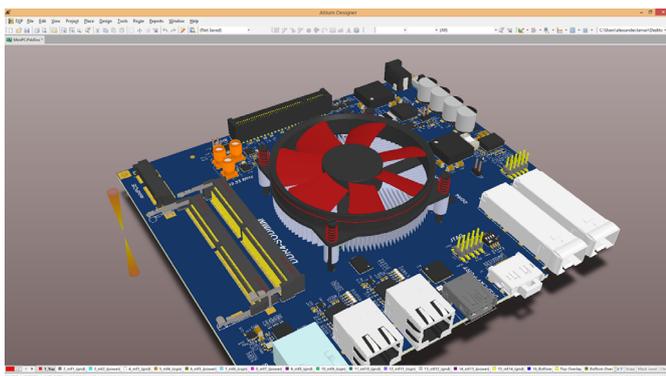
Visitez le site Web du produit Altium Designer pour obtenir des exemples des avantages et des nouvelles fonctionnalités ajoutées : <http://www.altium.com/altium-designer/overview>.

CONCEPTION COLLABORATIVE DANS EAGLE®

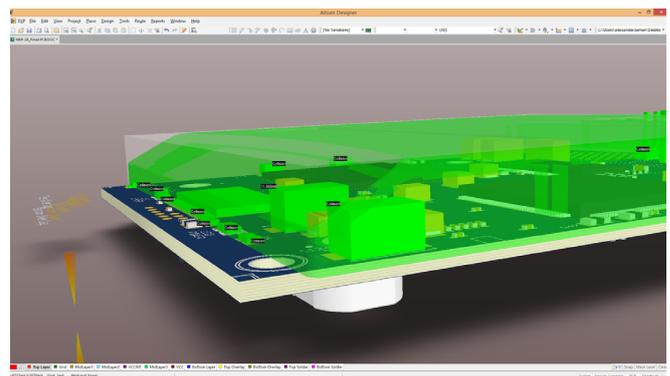
La mécanique et la 3D ne font pas réellement partie de l'environnement Eagle®. Bien que les premières mesures aient été prises - l'exportation IDF 3D et les scripts sont disponibles pour générer des données en 3D - Eagle® fournit uniquement un éditeur de circuits imprimés en 2D et offre très peu d'informations pour la troisième dimension.

CONCEPTION COLLABORATIVE DANS ALTIUM DESIGNER

Altium Designer a été le premier produit de conception de circuits imprimés à offrir une véritable collaboration entre la CAO électronique et la CAO mécanique, avec **des fonctionnalités d'édition en 3D natives** pour visualiser, comparer, fusionner, suivre et commenter les changements de la conception. Les données de conception électronique et mécanique s'intègrent de manière transparente dans votre flux de travail avec **la visibilité en temps réel sur les changements incrémentaux**. Cela permet d'exécuter le travail d'ingénierie électronique et mécanique en même temps et en parallèle.



Circuit imprimé 3D natif



Vérification des espacements en 3D

POUR UNE ÉVALUATION COMPLÈTE

Obtenez une licence d'évaluation complète de 15 jours sur <http://www.altium.com/free-trial>.