



Comment mettre à la portée de  
tous, l'ensemble des informations  
produits d'une entreprise ?

La réponse de Siemens : restez connecté avec TEAMCENTER.

[www.siemens.com/teamcenter](http://www.siemens.com/teamcenter)

**SIEMENS**

# Avantages de Teamcenter



Dans l'environnement mondialisé d'aujourd'hui, soumis à une concurrence acharnée, les sociétés leader doivent développer et distribuer des produits d'excellente qualité.

La gestion du cycle de vie des produits (PLM) rend tout cela possible. Un système PLM d'entreprise optimise l'innovation des produits et des processus en permettant à votre société de fabriquer le produit le mieux adapté à vos besoins, de la manière la plus appropriée.

Teamcenter® est le système de PLM le plus utilisé au monde. Teamcenter stimule l'innovation et améliore la productivité en permettant aux personnes d'accéder aux informations requises sur les produits et les processus pour gérer efficacement le cycle de vie global des produits. Les solutions éprouvées de gestion numérique du cycle de vie des produits de Teamcenter reposent sur une infrastructure PLM ouverte.

Les avantages des solutions PLM de Teamcenter sont nombreux et évidents. Les résultats immédiats et à long terme sont perceptibles aux niveaux suivants :

**Productivité.** Une source unique d'informations sur les produits et processus permet aux collaborateurs de faire toujours plus en moins de temps, à tout moment et en tout lieu.

**Travail d'équipe.** Une collaboration instantanée permet à vos équipes et fournisseurs de tout pays de prendre les bonnes décisions, plus rapidement et en toute confiance.

**Gestion conviviale.** Teamcenter permet de diminuer le coût de possession total d'une solution PLM en éliminant les coûts de personnalisation élevés et en réduisant les coûts d'intégration, de mise à niveau et de formation.

**Réussite.** Vous travaillez en confiance avec le système PLM le plus utilisé au monde. De nombreuses entreprises choisissent Teamcenter pour sa capacité à fournir une réelle valeur ajoutée.

Teamcenter bénéficie du leadership de Siemens PLM Software dans la fourniture de solutions PLM permettant aux entreprises de prendre des décisions cohérentes et fondées sur des informations à tous les stades du cycle de vie des produits.

# Domaines d'excellence de Teamcenter



Les solutions éprouvées de Teamcenter associent les meilleures pratiques à des processus standards offrant un large éventail d'avantages pour aider votre entreprise à :

**Améliorer la productivité.** Teamcenter vous permet de mettre en place une source unique d'informations sur les produits et processus provenant d'applications disparates. Les utilisateurs peuvent accéder à cette ressource commune pour rechercher rapidement les informations requises, réduisant ainsi de 65 % les temps de recherche et offrant aux décideurs une meilleure visibilité du cycle de vie des produits.

**Améliorer le travail d'équipe dans le monde entier.** Pour réduire leurs coûts et saisir des opportunités de commercialisation internationales, les entreprises florissantes dispersent leurs fonctions opérationnelles dans le monde entier. Teamcenter facilite la collaboration en temps réel en permettant à vos équipes dispersées de collaborer, de communiquer et de partager des informations à la demande. Avec Teamcenter, vos équipes peuvent procéder plus facilement à des itérations, communiquer visuellement, engager des fournisseurs plus tôt, accélérer de 25 % le développement global des produits et améliorer le processus de modification jusqu'à 30 %.

**Prendre le contrôle du cycle de vie.** Pour exploiter le cycle de vie de vos produits comme une ressource de gestion, vous avez besoin de visualiser ce cycle de vie dans son ensemble. Teamcenter est le seul système PLM actuellement disponible sur le marché à offrir des solutions allant de la planification du portefeuille de produits jusqu'au retrait des produits, en passant par le développement, la fabrication, l'entretien et le suivi. Les solutions de bout en bout de Teamcenter vous permettent de mieux comprendre l'impact des processus de modification et d'automatiser les processus fonctionnels communs sur l'ensemble du cycle de vie.

**Accélérer le retour sur investissement.** Teamcenter offre une architecture orientée service (SOA, Service-Oriented Architecture) facile à configurer qui réduit les coûts élevés de mise en œuvre. Vous pouvez minimiser vos coûts de déploiement grâce à des applications clés en main qui ne requièrent aucune personnalisation coûteuse. L'intégration de Teamcenter à des applications de pointe, comme Microsoft Office et les outils leader de CAO/FAO, tire le meilleur parti de votre investissement technologique existant et des compétences de vos utilisateurs tout en favorisant un coût de possession plus faible.

**Faire confiance au PLM.** Teamcenter a déjà permis à plusieurs reprises d'obtenir des résultats concrets et quantifiables en environnement de production réel. Le leadership éprouvé de Teamcenter à l'échelle mondiale vous donne la confiance nécessaire pour que votre société opte pleinement pour une démarche PLM.

# Gestion de l'ingénierie des systèmes et des exigences.



## Avantages

*Limitez les risques inhérents au développement de nouveaux produits en intégrant les exigences produits, les contraintes des programmes, les impératifs techniques et les problèmes en matière de fabrication et de chaîne d'approvisionnement*

*Associez la compréhension des systèmes à la compréhension des exigences pour réaliser de meilleurs arbitrages.*

*Optimisez le chiffre d'affaires potentiel en vous assurant de fournir le contenu de produit adéquat au moment opportun sur le marché approprié.*

*Facilitez le retour d'informations en boucle fermée en sachant identifier une mise en danger des objectifs stratégiques, et en informant les parties prenantes du cycle de vie de cette menace imminente.*

Vous pouvez utiliser Teamcenter pour définir en détail les exigences des clients et des marchés selon une perspective produit globale, puis communiquer ces exigences aux équipes mettant vos produits sur le marché.

**Gestion des exigences.** Teamcenter vous permet de définir, de capturer, de gérer et d'exploiter les exigences produits. Vous pouvez utiliser les outils d'analyse et les fonctionnalités de gestion de contenu de Teamcenter pour extraire les exigences clés des informations fréquemment utilisées. Vous pouvez ensuite relier ces exigences entre elles et gérer leur diffusion pour élargir leur utilisation.

**Traçabilité des exigences.** Vous pouvez utiliser Teamcenter pour relier vos exigences produits aux processus en aval et ainsi fournir aux décideurs une visibilité sur les informations à l'origine du motif de définition d'une exigence. Vous pouvez tirer parti des fonctionnalités de gestion des workflows et des modifications de Teamcenter pour indexer, suivre, gérer et transmettre les modifications des exigences à vos équipes produit.

## Définition des systèmes inter-domaines.

Vous pouvez utiliser Teamcenter pour schématiser un produit dans une perspective logique, basée sur des systèmes, et décomposer ces systèmes en exigences clés du produit. Vous pouvez ensuite utiliser ces exigences connexes pour comprendre en quoi les caractéristiques clés (telles que les performances, la maintenance et l'ergonomie) sont affectées par des exigences données.

## Intégration plus étroite des applications et des systèmes.

La structure ouverte de Teamcenter relie des systèmes stratégiques, comme Matlab/Simulink, Rhapsody et Sparx, à votre environnement PLM. Vous pouvez utiliser l'intégration « dynamique » de Teamcenter avec Microsoft Office (Excel, Word et Visio) pour interagir avec des données dans des formats familiers dans le contexte des exigences, et en tant qu'interface utilisateur générale pour accéder à l'ensemble des informations gérées par Teamcenter.

# Gestion du portefeuille produits, des programmes et des projets



## Avantages

*Sélectionnez la composition de votre portefeuille produits de manière à ce qu'elle soit en adéquation avec votre stratégie commerciale.*

*Améliorez la productivité des utilisateurs grâce à l'intégration de Microsoft Office à votre environnement PLM.*

*Coordonnez les ressources entre vos projets et gérez l'exécution des activités interconnectées de vos équipes produits en mettant en place des objectifs, des cadres, des échéances et des cibles communs.*

*Fournissez aux parties prenantes une visibilité totale sur les informations les plus récentes sur les programmes, y compris les critères de performances groupés, les critères des processus, les indicateurs de performances clés propres à une stratégie et les critères d'analyse des risques.*

Vous pouvez utiliser Teamcenter pour rendre plus performantes les mesures prises en faveur du développement de nouveaux produits. Les fonctionnalités de gestion du portefeuille produits de Teamcenter vous permettent d'aligner votre gamme de produits sur votre stratégie commerciale et de correctement composer les gammes pour optimiser le retour sur investissement de vos produits.

Les fonctionnalités de gestion de programmes et de projets de Teamcenter vous permettent de piloter l'exécution opérationnelle de vos programmes et projets de manière à ce qu'ils produisent les résultats commerciaux escomptés. En combinant ces fonctionnalités, vous pouvez utiliser Teamcenter aux fins suivantes :

**Gestion du portefeuille produits.** Vous pouvez utiliser Teamcenter pour élaborer une stratégie de gamme alliant des objectifs stratégiques pondérés, des modèles de scoring et des critères de performances. Les fonctionnalités d'analyse du portefeuille de Teamcenter vous permettent d'évaluer et de comparer rapidement d'autres

projets et de sélectionner la composition du portefeuille qui répond à votre objectif stratégique. Teamcenter offre une visibilité des informations concernant les ressources et la planification afin que vous puissiez visualiser leur impact sur les projets en cours durant le processus de planification du portefeuille.

## Gestion de programmes et de projets.

Teamcenter permet aux équipes produits de planifier les programmes, notamment leurs calendriers, tâches, contingences, jalons, bases de référence et contraintes, puis d'exécuter vos projets conformément à ces attentes mesurables.

## Gestion des performances relatives aux ressources, budgets et activités.

Teamcenter vous permet de comprendre toutes les exigences qui pèsent sur vos équipes du fait de la charge de travail, ainsi que les risques auxquels les problèmes de pénurie peuvent exposer certains projets. Vous pouvez également associer des taux de facturation aux ressources d'une équipe donnée pour procéder à des contrôles de coûts sommaires ou détaillés.

# Gestion des processus d'ingénierie



## Avantages

*Fournissez une source unique de connaissances d'ingénierie pour soutenir vos équipes de conception dispersées dans le monde.*

*Capturez les workflows et les meilleures pratiques pour développer des normes et des processus communs.*

*Rendez votre processus de conception plus collaboratif et rapide en facilitant l'agrégation continue de vos modifications de conception.*

*Supprimez les délais et les coûts de conversion des données, de révision des conceptions et de validation des données sous divers systèmes CAO.*

Les fonctionnalités de gestion des processus d'ingénierie de Teamcenter<sup>1</sup> fournissent un environnement sécurisé pour capturer et gérer des informations issues de divers systèmes de CAO mécanique, FAO, IAO et CAO électronique.

**Gestion de la conception.** Teamcenter vous permet de consolider des données de conception et d'ingénierie produits issues de plusieurs sources et sites dans une base de connaissances unique. Cette base unique facilite le travail de recherche, de modification, de partage et de collaboration de vos équipes lors de la conception des produits tout en optimisant la réutilisation des pièces, processus et informations.

**Gestion des modifications et des processus d'ingénierie.** Vous pouvez utiliser Teamcenter pour effectuer des révisions et des contrôles de version intermédiaires sur vos données d'ingénierie. Teamcenter fournit des processus standard préconfigurés permettant d'initier, de réviser, d'approuver et d'exécuter des modifications d'ingénierie.

**Validation de la conception.** Teamcenter vous permet d'établir des structures de produits hiérarchiques pouvant se décomposer en tâches de conception et d'ingénierie faciles à gérer. Teamcenter accélère le processus de validation de conception en vous permettant d'agrèger les modifications de conception de manière continue. Des équipes dispersées peuvent développer et visualiser des maquettes numériques basées sur des structures de produits configurées ainsi que sur des alternatives de révision collaboratives. Les fonctionnalités uniques de gestion du contexte de Teamcenter permettent aux ingénieurs de créer, d'enregistrer et de réutiliser à plusieurs reprises le même contexte lors de l'évaluation des impacts de la conception.

<sup>1</sup>Siemens PLM Software propose également Teamcenter Express, une solution de gestion collaborative des données produits (cPDM, collaborative Product Data Management) préconfigurée, intuitive et facile à déployer conçue pour répondre aux besoins des petites et moyennes entreprises.

# Gestion des nomenclatures



## Avantages

*Commercialisez rapidement et précisément le contenu produit adéquat en gérant les modifications de la nomenclature pour toute votre gamme de produits.*

*Optimisez les délais de commercialisation et favorisez la coordination interdisciplinaire en synchronisant les nomenclatures en amont et en aval.*

*Améliorez la productivité des individus et des équipes en permettant aux utilisateurs de travailler dans des contextes cohérents qui offrent une vue commune des données produits.*

*Documentez les produits physiques (fabriqués) à des fins de conformité réglementaire et de vérification des produits.*

Les fonctionnalités de gestion des nomenclatures (BOM, Bill Of Materials) de Teamcenter vous aident à maîtriser la complexité en fournissant une visibilité totale sur vos définitions de produits et leur évolution tout au long du cycle de vie des produits.

**Gestion des configurations de produits et des nomenclatures.** Vous pouvez utiliser Teamcenter pour tirer parti des similitudes entre vos offres de produits et faciliter le travail de réutilisation. Vous pouvez utiliser les fonctionnalités d'annotation et de révision des nomenclatures de Teamcenter pour visualiser en temps réel l'effet des modifications de conception pour toute sélection de contexte ou de configuration.

Teamcenter propose également une solution dédiée aux équipementiers du secteur automobile et des transports pour la gestion des informations complexes des nomenclatures. Cette solution améliore la gestion des nomenclatures grâce aux maquettes numériques conçues à partir de nomenclatures et à la globalisation des nomenclatures au sein de l'entreprise.

## Gestion des données et structures de données spécifiques aux processus.

Teamcenter prend en charge la gestion traditionnelle des nomenclatures, notamment la mise en production de pièces et la capture des nomenclatures de produits physiques, ainsi que la gestion étendue des nomenclatures pour la définition des exigences, la simulation, la fabrication, l'approvisionnement et les autres activités du cycle de vie.

## Gestion de la représentation du cycle de vie.

Teamcenter vous permet d'effectuer un audit des informations sur les produits et de fournir un retour d'informations visuel permettant de voir aisément quelles informations sont complètes et quelles informations sont toujours en cours. Teamcenter fournit des outils de localisation de l'utilisation/du référencement et de synthèse/comparaison pour vous aider à comprendre l'impact de la conception.

**Gestion du contexte.** Chaque utilisateur peut travailler avec une vue appropriée de la configuration du produit basée sur des critères de temps, d'avancement ou de fonctionnalité spécifiques à sa fonction.

# Gestion de la conformité



## Avantages

*Intégrez la conformité comme s'il s'agissait d'une mesure stratégique complète, et non d'une simple activité de reporting.*

*Réduisez les risques de non-conformité en établissant des processus de contrôle réglementaire sur l'ensemble du cycle de vie des produits.*

*Appliquez un contrôle réglementaire en documentant intégralement vos règles de conformité, en établissant les propriétés, en déterminant les responsabilités et en effectuant des audits de conformité.*

*Sensibilisez les cadres en intégrant les statuts de conformité aux tableaux de bord, audits des systèmes, analyses des scénarii de crise et/ou rapports d'évaluation des risques.*

Teamcenter applique la gestion de la conformité en tant que partie intégrante d'une stratégie PLM complète. Vous pouvez utiliser Teamcenter pour capturer les exigences de conformité à un stade précoce, intégrer ces exigences à vos processus de développement et assurer la traçabilité du respect de ces réglementations.

## Conformité aux normes

**environnementales.** Teamcenter facilite le respect des directives REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals), ELV (End-of-Life Vehicle), RoHs (Restriction on the Use of Hazardous Substances) et WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment).

## Conformité aux normes médicales.

Teamcenter garantit la traçabilité en accord avec la réglementation relative aux appareils médicaux basée sur les règles édictées par l'U.S. Food and Drug Administration, partie CFR 21, alinéa 11 (Electronic Records and Electronic Signature) et CFR 21 alinéa 820 (Quality System).

**Contrôle des exportations.** Les fonctionnalités d'accès autorisé aux données de Teamcenter contrôlent l'exportation d'informations réglementées et la protection de la propriété intellectuelle telles que spécifiées par l'ITAR (International Traffic in Arms Regulations) du Ministère de la Défense (Office of Defense Trade Controls) des États-Unis.

## Gestion des documents et des archives.

Vous pouvez utiliser les fonctionnalités de gestion des documents et des archives de Teamcenter pour établir une solution de gestion du cycle de vie des données relatives à la conformité respectant la norme 5015.2 du Ministère de la Défense des États-Unis. Teamcenter vous permet de déterminer les données dont vous avez besoin pour vous conformer à la réglementation, le format et la durée de conservation de ces informations.



# Gestion de la structure documentaire et des contenus



## Avantages

*Améliorez la productivité en exploitant les fonctionnalités SGML/XML pour publier rapidement des documents sur diverses variantes de produits.*

*Améliorez la réussite du lancement des produits en synchronisant les produits livrables créés par les équipes de développement et de documentation des produits dans un environnement PLM unique.*

*Réduisez les coûts de documentation en maximisant la réutilisation des composants du contenu et en prenant en charge plusieurs formats de livraison.*

*Améliorez la productivité des utilisateurs grâce à l'intégration de Microsoft Office à votre environnement PLM.*

Les solutions intégrées de gestion de la structure documentaire et des contenus de Teamcenter vous permettent de gérer le développement/la prise en charge de la documentation dans le même environnement PLM que celui que vous utilisez pour gérer le développement des produits.

Teamcenter gère les documents sous la forme de produits livrables qui peuvent être facilement intégrés à vos lancements de produits, publiés pour différents marchés sous divers formats et réutilisés à diverses fins.

**Gestion du contenu structuré.** Teamcenter permet aux auteurs de fractionner leurs documents en composants réutilisables suffisamment volumineux pour justifier leur gestion en continu mais suffisamment petits pour être réutilisés dans plusieurs instances. Teamcenter gère le contenu structure créé avec les outils de création SGML/XML au sein de votre environnement PLM et prend en charge les normes industrielles telles que S1000D et DITA.

## Contenu graphique étroitement intégré.

Teamcenter lie étroitement des pièces ou des assemblages (par exemple, des données CAO) de votre produit à des illustrations de vos documents produits. En conséquence, si une modification de conception a lieu, Teamcenter met automatiquement à jour l'illustration liée dans votre document produit, en indiquant où l'illustration apparaît et en donnant aux utilisateurs autorisés la possibilité d'évaluer cette modification et de la refuser ou de l'accepter.

## Processus de documentation automatisés.

Les équipes de documentation peuvent exploiter les fonctionnalités de workflow de Teamcenter afin d'optimiser leurs processus de modification et de déclencher des processus de publication spécifiques à un public.

## Prise en charge avancée de Microsoft Office.

Teamcenter fournit des modèles facilement configurables que les équipes de publication peuvent utiliser pour créer des documents qui respectent vos exigences de contenu et de format. Les outils de rendu automatique et de révision/annotation sont disponibles pour réduire la durée des cycles et les rendre plus performants.

# Gestion des formulations, du conditionnement et des marques



## Avantages

*Améliorez la productivité en tirant parti d'un environnement de collaboration global et complet qui unifie les données et les processus relatifs à la formulation, au conditionnement, à l'illustration et aux marques avec le reste de votre entreprise.*

*Effectuez une livraison dans les délais en synchronisant le développement et l'exécution de vos produits formulés et discrets – et en exploitant leurs informations de conditionnement et de marques associées.*

*Éliminez des rappels coûteux en intégrant les informations relatives aux exigences et à la réglementation dans les processus du cycle de vie des produits.*

*Réduisez sensiblement les coûts de développement et d'approvisionnement en normalisant et en réutilisant les composants de conditionnement et d'illustration.*

La solution de gestion des formulations, du packaging et des marques de Teamcenter gère les informations sur les produits formulés, le conditionnement, les illustrations et les marques dans le cadre d'une plate-forme PLM unifiée.

En unifiant les informations sur les produits discrets et formulés aux informations sur les conditionnements et les marques, vous pouvez réaliser des gains en termes de rapidité, de productivité, de coûts et de conformité.

**Gestion des connaissances sur les marques.** Teamcenter gère des informations sur une marque, ses caractéristiques, ses communications, ses analyses et ressources associées dans le cadre de la plate-forme PLM unifiée.

**Gestion des formulations.** Teamcenter gère des informations complètes sur les formulations dans le cadre de la plate-forme PLM unifiée. Teamcenter facilite la gestion des recettes sur plusieurs niveaux, en vous permettant de gérer des variations selon les pays, les usines et les régions.

**Gestion des conditionnements et des illustrations.** Vous pouvez gérer toutes les connaissances relatives aux conditionnements et aux illustrations au sein d'une plate-forme PLM unifiée. Les exigences de conditionnement et les informations réglementaires peuvent être capturées et incorporées à votre processus de développement de produits.

**Gestion des spécifications globales.** Teamcenter vous permet de représenter les spécifications sous la forme de relations intelligentes et configurables entre les objets. Ainsi, vous pouvez exploiter chaque élément d'une spécification sur l'ensemble du cycle de vie du produit et de la production.

# Gestion des relations avec les fournisseurs



## Avantages

*Automatisez l'intégration des fournisseurs et gérez les données des processus/de conception de la chaîne d'approvisionnement à un niveau granulaire.*

*Alignez les données d'approvisionnement Teamcenter avec la nomenclature pour analyser l'impact en termes de coût sur le produit final pour le fournisseur.*

*Fournissez un accès total aux informations du fournisseur, permettant à tous les responsables de rapidement rechercher, approuver et gérer les fournisseurs tout en facilitant la prise de décisions pour l'achat de composants et l'analyse des fournisseurs.*

*Augmentez le pouvoir d'achat en prenant connaissance des dépenses de l'entreprise pour chaque composant et en utilisant un processus renouvelable pour la rationalisation et le reporting des informations de dépense.*

La solution Teamcenter de gestion des relations avec les fournisseurs (SRM) intègre toute l'entreprise, ses fournisseurs et leurs informations à tous les stades du développement d'un produit. Teamcenter offre une connexion plus étroite entre l'approvisionnement, les fournisseurs et les équipes de conception, au tout début du processus afin de garantir et d'améliorer les niveaux de qualité, de service et d'innovation.

## **RFx avec échange de données.**

Les fonctionnalités Teamcenter de collaboration au sein de la nomenclature facilitent l'échange d'informations liées aux différents événements. Les fonctionnalités Teamcenter de partage des informations de l'entreprise simplifient et standardisent les processus de collecte de données associés aux demandes d'informations, appels d'offres et demandes de devis, tout en vous permettant de recueillir des informations détaillées sur les produits telles que la ventilation des coûts.

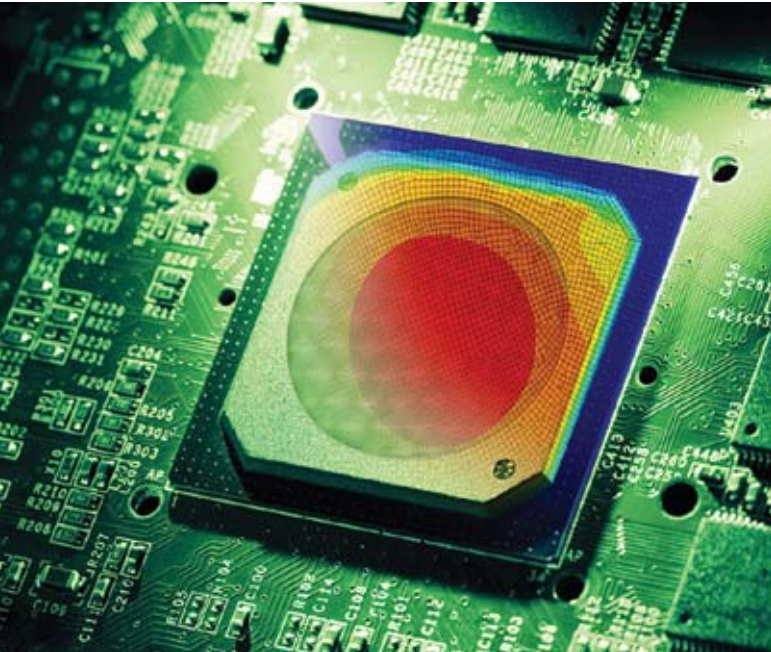
**Gestion des fournisseurs.** Teamcenter vous permet d'enregistrer et de classer de nombreuses fonctionnalités liées aux fournisseurs et d'exploiter ces informations pour rechercher, sélectionner et gérer les sources d'approvisionnement potentielles. Teamcenter intègre les données de plusieurs sources afin de les utiliser dans des cartes de pointage sur la qualité, les risques et les performances.

**Gestion et analyse des dépenses.** Teamcenter consolide les données sur les achats dans des catégories de dépenses communes et des hiérarchies, ce qui vous permet de suivre et d'analyser les activités de dépenses, d'évaluer les risques d'approvisionnement et d'identifier les possibilités d'économie.

## **Gestion des négociations via Internet**

**(enchère inversée).** Les équipes d'approvisionnement peuvent utiliser Teamcenter pour mettre en ligne le processus de négociation de presque tous les biens et services. Les enchères en ligne constituent un outil précieux pour assurer la transparence et l'analyse des prix.

# Gestion des processus de mécatronique



## Avantages

*Gérez vos processus de développement mécatroniques dans un seul environnement cohérent et intégré pour améliorer la productivité et permettre à des disciplines distinctes de collaborer plus efficacement.*

*Favorisez la prise de décisions plus précoces et pertinentes en permettant aux équipes de comprendre le produit électromécanique dans sa globalité, ainsi que la façon dont la conception des composants répond aux exigences client et produit.*

*Aidez chaque discipline à mieux comprendre en quoi ses travaux de développement affectent la feuille de route du produit, ainsi que les contraintes de coût, de planning et de qualité associées.*

Les fonctionnalités de gestion des processus de mécatronique de Teamcenter mettent en place un environnement sophistiqué au sein duquel plusieurs disciplines peuvent travailler conjointement au développement de produits électromécaniques constitués de technologies mécanique, électronique et de commande de système (interconnexion électrique).

Chaque discipline technique travaille dans son propre environnement de développement en utilisant les outils de son choix pour concevoir ses composants. En associant vos outils actuels à d'autres applications fournies par Teamcenter, vous pouvez transformer des outils et des processus déconnectés en une solution de conception intégrée qui vous permet de diminuer les coûts et d'améliorer la qualité tout en augmentant la productivité des conceptions.

**Gestion intégrée des structures de données et de produits.** Les fonctionnalités de gestion des données, des documents, des archives et des contenus de Teamcenter vous permettent d'intégrer l'ensemble des informations stratégiques sur la mécatronique.

**Gestion intégrée des modifications et des processus.** Vous pouvez utiliser Teamcenter pour mettre en œuvre les meilleurs workflows et permettre aux équipes interdisciplinaires de comprendre l'impact des modifications, de gérer les processus de révision et d'approbation, et d'effectuer les modifications approuvées.

## Visualisation et collaboration.

Les fonctionnalités de prototypage, d'analyse et d'annotation numériques de Teamcenter permettent aux équipes interdisciplinaires d'étudier et de valider collaborativement de nombreux éléments de performances et de qualité au niveau du produit intégré.

## Associativité des exigences de mécatronique.

Vous pouvez utiliser Teamcenter pour définir, rechercher, visualiser et parcourir les relations, interactions et dépendances entre les éléments de données sur l'ensemble des domaines, ce qui permet de diminuer les coûts et d'améliorer la planification et la qualité.

# Gestion des processus de fabrication



## Avantages

*Permettez aux équipes de production et de fabrication de travailler en parallèle, et ainsi de réduire de 40 à 50 % la durée de planification*

*Augmentez la productivité et prenez en charge les processus de production allégée et de conception en vue de la fabrication.*

*Synchronisez les activités relevant des nomenclatures et de la définition des processus de fabrication pour aider vos équipes à mieux comprendre les modifications des produits.*

Les fonctionnalités de gestion des processus de fabrication de Teamcenter vous permettent de gérer vos données, processus, ressources et connaissances sur les sites de production dans le même environnement PLM que celui que vous utilisez pour le développement de produits. Vos équipes d'ingénierie et de fabrication peuvent utiliser ces fonctionnalités pour collaborer tout au long du cycle de vie des produits et gagner en efficacité.

**Une source unique de connaissances en fabrication.** Teamcenter offre une source unique de connaissances en fabrication qui vous permet de rationaliser et d'exploiter vos ressources d'ingénierie et de synchroniser vos livrables de production dans un workflow parallèle.

**Gestion avancée des nomenclatures/ définitions de processus.** Teamcenter associe les informations essentielles de la nomenclature aux définitions des processus de fabrication. Vous pouvez tirer parti des fonctionnalités de gestion des configurations de Teamcenter pour représenter les décompositions physiques de toutes les activités liées à l'assemblage.

## Gestion de la production et de l'atelier.

Grâce à l'intégration étroite de Teamcenter et du logiciel Tecnomatix®, votre environnement PLM peut exploiter les données sur la fabrication et la production à partir d'une suite complète de solutions d'usine numérique. L'architecture orientée service ouverte (SOA) de Teamcenter vous permet d'intégrer les systèmes FAO, ERP et MES de votre choix à votre environnement PLM. Teamcenter offre des modèles de processus standardisés et des instructions de travail automatisées pour simplifier le transfert des informations de planification vers votre atelier.

## Visibilité des ressources de fabrication.

Avec Teamcenter, vous pouvez classer plusieurs ressources de fabrication (outillage, fixations, machines-outils et robots) et définir des processus basés sur les meilleures pratiques pour gérer leur utilisation. Des outils intégrés vous permettent de prototyper, de visualiser, d'analyser et d'optimiser l'agencement des usines et le flux des matériaux.

# Gestion des processus de simulation



## Avantages

*Accélérez la simulation en permettant aux équipes de simulation de trouver et de réutiliser facilement les données, de créer les modèles/assemblages appropriés et de réagir rapidement aux modifications de conception.*

*Exploitez la simulation pour améliorer vos produits en intégrant l'IAO dans un contexte plus vaste de développement des produits et en permettant aux équipes de production de visualiser de manière interactive les résultats de la simulation sans avoir recours à des outils d'expert.*

*Minimisez les coûts/risques d'implémentation grâce à une infrastructure de gestion des données commune/sécurisée pour vos équipes d'ingénierie dispersées et à une plate-forme ouverte et normalisée.*

Les fonctionnalités Teamcenter de gestion des processus de simulation sont spécifiquement conçues pour les ingénieurs et les analystes. En utilisant les fonctionnalités Teamcenter de gestion des données, des workflows et des processus spécifiques à la simulation dans un environnement de développement de produits entièrement numérique, les équipes techniques dispersées peuvent être plus efficaces.

**Gestion des données, des assemblages et des modifications de simulation.** Vous pouvez configurer Teamcenter uniquement pour la gestion des données IAO ou pour la gestion des données de simulation dans le contexte des données produits. Teamcenter vous permet de facilement trouver et réutiliser les données appropriées pour des travaux de simulation, y compris les exigences, conceptions, modèles existants et résultats des simulations précédentes. Lorsque les conceptions sont modifiées, vous pouvez comparer visuellement et rapidement mettre à jour les modèles et les assemblages sur la base du dernier contenu de la conception.

## Workflows de simulation intégrés et visualisations 3D.

Teamcenter fournit des workflows standard pour lancer, contrôler, réviser et approuver le travail de simulation afin que vous soyez certain d'obtenir les résultats dans les délais. Vous pouvez rapidement trouver tous les travaux de simulation liés à une variante ou une configuration de produit spécifique. Tous les membres de l'équipe peuvent visualiser de manière interactive les résultats concernant la structure, la fluidité et le déplacement sans avoir recours à des outils d'expert.

## Une plate-forme ouverte, sécurisée et évolutive pour la gestion des simulations.

La plate-forme évolutive de Teamcenter vous permet de configurer et de lancer facilement des applications IAO, puis de stocker les résultats dans le contexte approprié. Teamcenter offre à vos équipes d'ingénierie dispersées un accès global sécurisé à toutes les données de simulation, permettant à ces équipes et à vos fournisseurs de collaborer plus efficacement.

# Maintenance, réparation et révision



## Avantages

*Permettez à vos équipes de support de planifier et de fournir plus efficacement des services de maintenance, réparation et révision.*

*Optimisez la disponibilité opérationnelle et la fiabilité de vos ressources.*

*Fournissez à vos équipes de support des connaissances sur les ressources, aux endroits nécessaires pour les aider à comprendre les exigences des ressources.*

*Établissez des boucles de retour d'informations pour attirer l'attention des développeurs de produits sur les problèmes de maintenance.*

*Prenez en charge des opérations de maintenance basées sur la prévision, l'état et la fiabilité.*

Les solutions de maintenance, réparation et révision (MRO) de Teamcenter créent des fonctionnalités après-vente au sein de votre environnement de PLM. Teamcenter offre une visibilité totale sur des produits complexes se comportant comme des immobilisations.

Les équipementiers peuvent utiliser Teamcenter pour gérer les connaissances sur les produits tout au long de la durée de vie utile de leurs produits. Les équipes après-vente peuvent utiliser les solutions de maintenance, réparation et révision axées sur la configuration de Teamcenter pour planifier leurs opérations, optimiser l'exécution de la maintenance et mieux utiliser les ressources et les stocks de pièces, d'outils et d'équipements.

**Gestion des données de support.** Teamcenter offre une visibilité totale sur les ressources de longue durée, y compris sur leur configuration et leur état, ainsi que des activités de service liées aux événements pouvant être intégrées à un tableau de bord pour la prise en charge des contrats de type PBL/SLA.

## Gestion des demandes d'entretien.

Teamcenter permet aux équipes de support de gérer efficacement les demandes d'entretien de façon à améliorer la réactivité et à accroître la satisfaction du client, tout en facilitant le contrôle des coûts et le respect des normes.

**Planification de l'entretien.** Les équipes de support peuvent utiliser Teamcenter pour créer, gérer et exploiter les informations de planification afin de prendre en charge des modèles de maintenance basés sur la prévision, l'état ou la fiabilité.

**Reporting et analyse.** Les outils de veille économique de Teamcenter permettent aux entreprises d'examiner les informations opérationnelles provenant des services afin d'identifier des tendances dans les performances et la fiabilité des ressources, et de suivre et analyser les indicateurs de performances clés des ressources et de l'entreprise.

# Reporting et analyses



## Avantages

*Créez une base pour l'élaboration, la mesure et l'analyse des indicateurs de performances clés afin d'améliorer les performances des processus.*

*Agrégez rapidement et précisément les données issues de plusieurs sources applicatives dans une solution d'intégration des informations de l'entreprise (EII, Enterprise Information Integration).*

*Étendez facilement ces fonctionnalités aux systèmes situés hors du cycle de vie des produits en tirant parti de la structure ouverte, des formats de données flexibles, des API spécifiques à l'application et de la prise en charge JDBC de n'importe quelle base de données relationnelle.*

*Réduisez le coût de possession total associé à la mise en œuvre d'une fonctionnalité de production de rapports et d'analyses.*

Les fonctionnalités de reporting et d'analyse de Teamcenter transforment rapidement les données des systèmes d'entreprise en analyses pertinentes et exploitables qui facilitent la prise de décisions.

**Fonctionnalités performantes d'agrégation des données.** Vous pouvez agréger les données gérées par Teamcenter tout en exploitant les règles de gestion et les modèles de sécurité de Teamcenter pour préserver l'intégrité et la sécurité des données. Vous pouvez importer des données de quasiment toute application en respectant les conventions de sécurité et de gestion de cette application.

**Tableau de bord complet et fonctionnalités performantes de reporting du cycle de vie.** Teamcenter vous permet de générer des tableaux de bord/indicateurs de performances clés relatifs à la gestion, aux programmes et aux processus, ainsi que des rapports reposant sur ces données agrégées dans des formats html personnalisables pour la visualisation et l'impression. Vous pouvez enregistrer ces rapports, les envoyer par courrier électronique, les générer au format PDF et les exporter dans Excel.

Vous pouvez consulter les données Teamcenter, établir des rapports à partir de celles-ci et les examiner selon plusieurs perspectives (par ex., en tirant parti de vues graphiques et élaborées à partir de données détaillées et générales). Vous pouvez optimiser ces données grâce à la mise en cache et à l'utilisation de cubes de données présentant des vues des mêmes données pour différents types d'analyse, y compris des analyses de l'historique des performances et des tendances.

**Structure de données ouverte et fonctionnalités avancées.** La structure de données ouverte SOA et les fonctionnalités avancées de Teamcenter aident les utilisateurs à déployer et gérer rapidement les fonctionnalités de reporting et d'analyse du système, ce qui vous permet de minimiser votre coût de possession total.



# Portail de collaboration



## Avantages

*Permettez aux équipes dispersées de travailler dans un environnement collaboratif virtuel performant associant les avantages du PLM à l'environnement familier Microsoft.*

*Solutionnez rapidement les problèmes de qualité et réutilisez les connaissances acquises pour mettre sur le marché de nouveaux produits innovants.*

*Exploitez les connaissances de vos systèmes ERP, SCM et CRM en parallèle avec vos connaissances produits gérées par Teamcenter.*

*Permettez aux différents acteurs de visualiser, d'annoter, d'étudier et d'approuver des conceptions multi-CAO dans un environnement virtuel de révision des conceptions, sans avoir à posséder de licence de CAO ni d'expérience dans ce domaine.*

Les fonctionnalités du portail de collaboration de Teamcenter créent un environnement sécurisé et évolutif au sein duquel des équipes pluridisciplinaires dispersées peuvent coopérer en exploitant des données produits tout au long de leur cycle de vie et ce, sans avoir à se former à l'utilisation d'un système de PLM ou de CAO.

Avec Teamcenter, vous pouvez travailler avec vos fournisseurs, partenaires privilégiés et clients attirés au sein d'une plateforme collaborative, ce qui facilite l'analyse des concepts, des programmes, de la conception et des modifications techniques. Pour prendre en charge ces activités, Teamcenter offre les fonctionnalités collaboratives suivantes.

**Collaboration PLM sécurisée.** Votre équipe peut collaborer rapidement et en toute sécurité en utilisant les données Teamcenter dans un environnement virtuel dynamique dans lequel de nouveaux membres et autres sources d'innovation peuvent être facilement ajoutés pour contribuer au processus de développement des produits.

## Analyse des conceptions virtuelles.

Vous pouvez effectuer des analyses de la conception virtuelle pour résoudre rapidement les problèmes de qualité, diminuer les coûts et conserver les connaissances acquises afin de les réutiliser pour éviter des problèmes futurs.

## Visualisation collaborative des données

**produits.** Grâce aux fonctionnalités de visualisation collaborative intégrées de Teamcenter, les collaborateurs peuvent visualiser, analyser et marquer les données disponibles sous n'importe quel format CAO ou de document en utilisant le format JT™ compatible avec tout système de CAO. Les équipes peuvent également transmettre ces « problèmes visuels » pour résolution.

## Fonctionnalités de collaboration synchrone

**et asynchrone.** Les membres de l'équipe peuvent exploiter les visualisations de produits en 3D, des applications partagées, les calendriers et planifications numériques, la messagerie instantanée, les services de routage de documents/notification, les forums de discussion, ainsi que les documents, dossiers et bibliothèques partagés.

# Visualisation intégrée



## Avantages

*Permettez aux parties prenantes d'illustrer clairement et de comprendre les problèmes liés aux produits et processus grâce à une vue 3D parfaitement claire.*

*Étendez vos processus à toutes les parties prenantes en permettant aux personnes qui ne disposent pas d'un système de CAO de s'impliquer régulièrement, dès le début de la conception.*

*Réduisez de façon significative les délais et les coûts de création des prototypes physiques en utilisant plutôt des prototypes numériques.*

*Étendez votre structure de visualisation à l'aide de modules complémentaires dédiés à certains processus, tels que la réalité virtuelle immersive, l'analyse automatique de l'espacement, l'ergonomie de l'humain virtuel, la simulation des tolérances, la création d'animations, la validation de la qualité et la définition des trajectoires d'assemblage.*

Teamcenter confère à votre environnement PLM une structure de visualisation cohérente et évolutive que les équipes peuvent utiliser pour visualiser vos produits à mesure qu'ils évoluent au cours de leur cycle de vie. Ces fonctionnalités de visualisation du cycle de vie permettent aux collaborateurs de visualiser les données sur les produits en 2D et 3D, même si elles ont été créées à l'aide d'autres logiciels. Fonctionnalités de visualisation intégrée de Teamcenter :

- Éliminez les ambiguïtés pouvant être sources d'erreurs et rationalisez vos processus de PLM en remplaçant les workflows basés sur des documents papier.
- Éliminez le temps perdu et les déplacements inutiles et améliorez la productivité en offrant des outils numériques pour la révision des conceptions virtuelles.
- Réduisez ou éliminez les prototypes physiques et leurs coûts et délais associés en facilitant la création de maquettes numériques sophistiquées.

Les fonctionnalités de visualisation de Teamcenter reposent sur la technologie ouverte et publiée JT, le langage universel 3D utilisé pour la collaboration, la visualisation et l'interopérabilité PLM.

Vous pouvez étendre votre environnement PLM à votre guise en mettant en œuvre des fonctionnalités qui permettent aux parties prenantes du cycle de vie d'utiliser :

**Des fonctionnalités 2D complètes et des outils de visualisation 3D de base** pour prendre connaissance du cycle de vie du produit

**Des fonctionnalités de visualisation et d'annotation 2D/3D d'entreprise** pour interagir avec des données produits

**Une analyse 2D/3D complète** pour analyser de façon collaborative la conception virtuelle d'assemblages multi-CAO

**Des fonctionnalités avancées de prototypage numérique** pour assembler un prototype numérique complet et effectuer une analyse avancée pour valider la forme, l'adaptation et la fonction

# Base de connaissances de l'entreprise et services d'extension de plate-forme



## Avantages

*Déployez de façon rapide et sécurisée des solutions spécifiques à un domaine et un secteur pour accélérer la création de valeur.*

*Réduisez les coûts et diminuez la durée des plannings d'implémentation en configurant rapidement Teamcenter sans personnalisation coûteuse.*

*Exploitez vos investissements réalisés dans d'autres applications de l'entreprise et créez des processus applicables à différentes applications dans toute l'entreprise.*

*Étendez Teamcenter avec des applications personnalisées spécialisées qui répondent à vos exigences uniques en matière de PLM tout en garantissant une maintenance aisée et des possibilités ultérieures d'évolution.*

## Base de connaissances de l'entreprise

La base de connaissances de l'entreprise de Teamcenter permet à votre société de rassembler des informations sur les produits, les processus, la fabrication et les services provenant de différentes applications dans une source unique et sécurisée de connaissances.

**Une solution PLM complète.** Teamcenter gère tous les types de données qui définissent vos produits tout au long du cycle de vie tout en facilitant les recherches avancées, la navigation, la sécurité et l'évolutivité.

**Une solution basée sur des processus.** Teamcenter capture et automatise les processus et les meilleures pratiques dans l'ensemble de l'environnement PLM grâce à un workflow performant et des fonctionnalités de gestion des modifications clés en main.

**Une base pour le déploiement.** Vous pouvez rapidement déployer les solutions Teamcenter de bout en bout à partir d'une base unique pour accélérer la création de valeur à partir de votre investissement dans un système PLM.

## Services d'extension de plate-forme

Les services d'extension de plate-forme de Teamcenter vous permettent d'obtenir un retour sur investissement de manière rapide et économique.

**Services de configuration.** Teamcenter peut être facilement personnalisé pour répondre aux besoins de votre activité sans développer de logiciels personnalisés coûteux.

**Services de connexion.** Teamcenter peut être intégré en toute transparence à d'autres applications de l'entreprise (y compris les applications ERP et les autres installations Teamcenter) pour créer des processus s'appliquant à toute l'entreprise.

**Services de personnalisation.** Teamcenter peut être étendu grâce à des logiciels personnalisés faciles à gérer et évolutifs pour répondre aux besoins spécifiques de votre entreprise.

## A propos de Siemens PLM Software

Siemens PLM Software, une division de Siemens Industry Automation, est l'un des leaders mondiaux sur le marché des logiciels et services dédiés à la gestion de cycle de vie des produits (PLM) avec ses 6,7 millions de postes installés et plus de 69 5000 clients dans le monde entier. Implanté à Plano, dans l'État du Texas aux États-Unis, Siemens PLM Software travaille en étroite collaboration avec les entreprises pour fournir à ces dernières des solutions ouvertes, susceptibles de les aider à transformer leurs idées en produits largement reconnus sur le marché. Pour plus d'informations sur les produits et services de Siemens PLM Software, visitez le site Internet [www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm).

### Siemens PLM Software

#### Siège social

Granite Park One  
5800 Granite Parkway  
Suite 600  
Plano, TX 75024  
Etats-Unis  
972 987 3000  
Télécopie :  
972 987 3398

#### Amériques

Granite Park One  
5800 Granite Parkway  
Suite 600  
Plano, TX 75024  
Etats-Unis  
800 498 5351  
Télécopie :  
972 987 3398

#### Europe

3 Knoll Road  
Camberley  
Surrey GU15 3SY  
Royaume-Uni  
44 (0) 1276 702000  
Télécopie :  
44 (0) 1276 702130

#### Asie-Pacifique

Suites 6804-8, 68/F  
Central Plaza  
18 Harbour Road  
WanChai  
Hong Kong  
852 2230 3333  
Télécopie :  
852 2230 3210

#### France

13, avenue Morane Saulnier  
Espace Vélizy – Immeuble  
Le Chavez  
78140 Vélizy Villacoublay  
33 1 30 67 01 00  
Télécopie :  
33 1 30 67 01 01

[www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm)

©2011 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Tous droits réservés. Siemens et le logo Siemens sont des marques déposées de Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix et Velocity Series sont des marques déposées ou des marques commerciales de Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres logos, marques, marques déposées ou marques de service utilisés dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

4680-X40-FR 3/11 L



0 8 2 0 2 0 2 2 6 0

N°INDIGO 0,09€ TTC/M

■ NANTES

■ LYON

■ PARIS

■ TOULOUSE

[www.abisse.com](http://www.abisse.com)