



## QAD DYNASYS PRODUCTION PLANNING

Coûts logistiques galopants. Goulets d'étranglement de fabrication. Variabilité du produit. Demande et offre en constante évolution. Avec toutes ces variables à l'œuvre, créer le meilleur plan de production pour votre entreprise est un véritable défi. La solution Production Planning permet aux entreprises de gagner en efficacité grâce à l'optimisation des opérations de production afin de maximiser leur performance tout en maîtrisant les contraintes et les coûts. L'approche à haute visibilité adoptée par

Production Planning dote les planificateurs d'un environnement d'information et de travail graphique et intuitif, facilitant la prise de décision et la simulation d'événements. Production Planning sait à quel point les environnements de fabrication sont complexes et dynamiques. Les planificateurs ont du mal à gérer les changements en temps réel en termes de capacité (interruptions imprévues), la disponibilité des produits (livraisons retardées) et les signaux de demande urgente (commandes imprévues).

### SOLUTION DE PLANIFICATION DE PRODUCTION

**Collaborer.** Le premier de ces différenciateurs est la collaboration de bout en bout permettant au planificateur de diffuser et d'accumuler des informations qualitatives auprès de tous les intervenants dans la planification. Le planificateur est tenu au courant le plus rapidement possible d'un conflit de plan potentiel, ce qui lui met naturellement à disposition un plus grand nombre d'options de résolution. Deuxièmement, les options de résolution peuvent être simulées et évaluées de concert avec les intervenants concernés, garantissant que les plans restent réalisables et optimaux.

**Planifier.** Production Planning fournit une planification optimisée à capacité finie permettant de calculer les flux de composants de fabrication parfaits à tous les stades de la production, en fonction de la capacité des ressources, des compétences et des outils, de la main-d'œuvre et des contraintes matérielles. Des algorithmes d'optimisation intelligents déterminent de manière holistique le plan parfait couvrant l'horizon de planification, ouvrant ainsi la possibilité d'heures supplémentaires, d'externalisation et de constitution de stocks saisonniers. Les solveurs intégrés intelligents équilibrent les coûts les plus bas et les heuristiques pour fournir un plan qui, plus qu'un objet purement mathématique, peut être exécuté de manière réaliste dans les ateliers.

**Analyser, simuler et mesurer.** La visibilité intuitive de bout en bout de la Supply Chain constitue un élément de différenciation majeur de Production Planning. Elle s'étend bien au-delà du plan de base et englobe des événements simulés et des comparaisons de scénarios de simulation. Production Planning offre une bibliothèque de KPI clés permettant de diagnostiquer et résoudre rapidement les problèmes de planification, avec l'assurance que le planificateur a une bonne compréhension des résultats du plan.

## VALEUR ET BÉNÉFICES

- Réduction des coûts de fabrication.** Les coûts en biens d'équipement peuvent être extrêmement élevés dans les industries manufacturières. De ce fait, de nombreuses entreprises traversent des cycles de surcapacité et de pénurie. Les clients QAD DynaSys utilisent la solution Production Planning pour améliorer le rendement et l'efficacité opérationnelle en obtenant un meilleur retour sur coûts fixes. Pour y parvenir, ils utilisent l'optimisation basée sur les contraintes et pilotée par les coûts pour générer le budget le plus léger par rapport aux capacités de l'usine. Faire plus avec moins est un avantage clé de Production Planning.
- Réduction des interruptions dans l'atelier.** Production Planning génère des plans réalistes qui respectent la capacité et le potentiel des ressources. Parler de plan réaliste signifie qu'il peut être rapidement lancé dans l'usine avec un minimum d'interventions de planification. Production Planning le rend possible grâce à deux fonctionnalités clés. Un équilibre entre heuristique et coûts. D'une part, l'heuristique garantit que la production par lots, les campagnes, les préférences de ligne de production et les autres mesures de réussite du plan ne sont pas enfreintes dans le but d'obtenir le coût le plus bas. D'autre part, la définition des contraintes dans Production Planning va bien au-delà de la capacité de la ligne de production, des matériaux et des délais et englobe les outils, la main-d'œuvre, les compétences, le suivi des lots, la durée de conservation, etc.
- Réduction du gaspillage de produit.** Production Planning réduit le gaspillage de composants et de produits semi-finis grâce à plusieurs techniques clés. Production Planning utilise des règles de traitement par lots au niveau de la ligne de production pour respecter les flux de traitement pilotés par lot, par exemple pour les fours, les sécheurs, les congélateurs et les centrifugeuses. L'alignement du flux de quantités par lots dans les différentes étapes de la production élimine le gaspillage d'articles semi-finis. Des plans réalistes pouvant être exécutés sans intervention ou perturbation favorisent une meilleure précision du plan de consommation de matières premières. Une vue d'ensemble plus précise des besoins permet d'éviter les pénuries et les surplus de matériaux. De plus,
  - imposer des contraintes de durée de conservation aux matières périssables réduit également le gaspillage. Les clients QAD DynaSys arrivent à réduire jusqu'à 40 % les coûts induits par le gaspillage.
- Répondre aux événements imprévus.** Quelle que soit la qualité de la préparation, des problèmes de Supply Chain surviennent toujours. Le temps d'inactivité coûteux résultant d'événements imprévus intervenant en temps réel ou quasi-réel représente un défi majeur pour les environnements complexes de fabrication. L'un des avantages majeurs de la solution Production Planning est son système d'alerte précoce dans le cas d'interruptions potentielles du plan lorsque le signal a été détecté. Le planificateur peut alors simuler rapidement diverses résolutions en collaboration avec les autres parties prenantes. Une détection précoce associée à une simulation rapide permet aux planificateurs de résoudre les problèmes dans un intervalle pendant lequel les options sont disponibles.
- Améliorer la satisfaction client.** Plusieurs facteurs expliquent pourquoi les entreprises utilisant Production Planning bénéficient d'une meilleure satisfaction client. La suite DSCP (Demand & Supply Chain Planning) prévoit, planifie et visualise avec précision la Supply Chain de bout en bout. La perception des besoins est meilleure et par conséquent la ponctualité des livraisons est mieux assurée.

### AMÉLIORATION DU SERVICE CLIENT

JUSQU'À  
**40**  
POINTS

### RÉDUCTION DU BFR

JUSQU'À  
**25%**

### OPTIMISATION ET RÉDUCTION NIVEAU DE STOCK

JUSQU'À  
**60%**

### RÉDUCTION DES COÛTS DE GASPILLAGE

JUSQU'À  
**40%**

### RÉDUCTION DES COÛTS SUPPLY CHAIN

JUSQU'À  
**25%**

## FONCTIONNALITÉS CLÉS

**Visibilité.** Visibilité du flux de matières pour le planificateur via des ateliers de planification intuitifs. Cette fonctionnalité clé de Production Planning permet l'identification et la gestion des goulets d'étranglement de la production. Elle permet de prévoir des niveaux de stock pour les produits finis, les matières intermédiaires ou les matières premières. Les ateliers mettent en évidence les prévisions d'utilisation de l'équipement de production en surlignant graphiquement les exceptions en mode intelligent. La visibilité de Production Planning fonctionne avec des limites temporelles et fournit simultanément des informations clés par jour, par semaine ou par mois, selon le cas. La visibilité de la solution QAD DynaSys offre une planification basée sur des exceptions par alertes graphiques permettant d'identifier et de résoudre des problèmes tels que les violations de capacité et de matières, les violations de durée de conservation et les commandes en retard.

**Optimisation basée sur les contraintes.** La solution Production Planning synchronise holistiquement le flux de matières et l'utilisation des ressources dans des environnements de production multi-étapes et multi-sites en respectant toutes les contraintes requises. Il peut s'agir de contraintes d'approvisionnement, de délais, de tailles de lots, de durées d'exécution minimales/maximales, de délai de transition, d'outils, d'équipes postées, d'utilitaires et de compétences clés. La solution Production Planning fournit une combinaison de méthodes d'optimisation des coûts et des analyses heuristiques permettant de garantir que les plans calculés sont réalisables, optimaux et surtout réalistes.

**Simulation.** Production Planning propose de puissantes simulations qui permettent d'archiver et de comparer différentes hypothèses et d'avoir une vue personnalisée de l'ensemble du processus de production afin de prendre les meilleures décisions. Le planificateur peut ainsi évaluer facilement l'impact des modifications de capacité, du taux/de l'efficacité d'exécution ou des plans de demande alternatifs.

**Méthodologies de planification.** La solution Production Planning prend en charge une vaste série de méthodes de planification. Parmi celles-ci l'approche APS/MRP II à capacité finie pour la planification pilotée par les prévisions, la fabrication au plus juste/Kanban pour l'automobile, la théorie des contraintes et le DDMRP (Demand Driven Material Requirements Planning) pour les techniques de planification « réactives » (QAD DynaSys

est certifiée par DDI). Production Planning prend en charge les modèles de planification en amont et en aval à capacité finie.

**Support S&OP.** Production Planning fournit automatiquement des plans d'approvisionnement et des scénarios simulés aux processus S&OP/IBP pour la planification tactique.

**Affectation de capacité.** La solution Production Planning utilise toute une gamme de techniques d'analyse heuristique et d'optimisation pour s'assurer que la demande pertinente est satisfaite. Production Planning prend entièrement en charge les stratégies de segmentation de la Supply Chain. La capacité et les matières peuvent être allouées en fonction d'un grand nombre de facteurs, notamment : segment de marché, priorité du client, chiffre d'affaires/marge et type de demande (prévisions, commandes, stock de sécurité et autres signaux de demande).

**Rattachement.** Les coûts et les commandes peuvent être rattachés à tous les niveaux de demande et d'approvisionnement dans l'ensemble du modèle de planification.

**Multi-sites.** La solution Production Planning peut être déployée sur plusieurs sites de production et permet ainsi une vérification de la capacité et des matières et une allocation des stocks dans un véritable environnement multi-sites.

**Durée de conservation et suivi des lots.** Production Planning respecte les contraintes de durée de conservation des denrées périssables. Le gaspillage est ainsi réduit et les calculs de coût de revient moins élevés. Production Planning prend en charge le flux de matières par lot, garantissant ainsi que les stocks planifiés sont bien gérés à un micro-niveau.

**Promesse de commande (Order Promising).** La solution Production Planning calcule les fonctions Available to Promise (Disponible à la vente), Capable to Promise (Simulation de délai) et Order to Promise en temps réel.

**Connectivité.** Production Planning peut s'aligner sur un système PLM pour les modifications de nomenclature et techniques, sur un système MES pour la production réelle et sur des systèmes LIM pour des spécifications de qualité. Production Planning s'intègre facilement à de nombreuses solutions ERP de pointe.

## LA TECHNOLOGIE

**QAD Cloud - Sûr, sécurisé et disponible.** Production Planning est disponible dans le cloud. Les centres de données QAD et les services gérés par application sont certifiés ISO. Le Cloud QAD est certifié SSAE16 SOC I Type II, la plus haute norme de sécurité internationale. La continuité des activités est assurée grâce une planification complète de la reprise après sinistre.

**Mobilité.** Production Planning est déployée sur Internet ainsi que sur des appareils mobiles offrant une expérience client dernier cri avec entre autres l'écran tactile et l'interaction conviviale.

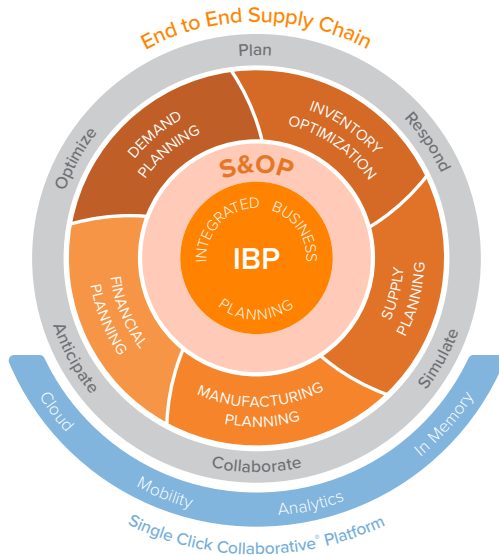
**Analytique.** L'Internet des objets et le machine learning fournissent un volume croissant de données, et les solutions de Supply Chain se doivent d'être capables de transformer ces données en tendances et en analyses pertinentes pour la prise de décision. Production Planning intègre parfaitement les fonctionnalités de Qlik, un des leaders dans les logiciels analytiques professionnels. Vous allez profiter d'une analyse des données aussi belle que conviviale, qui favorisera une prise de décision réactive et précise.

**Base de données mémoire.** Production Planning utilise une technologie avancée pour fournir un modèle de données en mémoire évolutif et rapide, permettant la simulation de la planification en temps réel et un support décisionnel efficace.

**Intégration.** QAD DynaSys prend en charge l'intégration avec QAD, SAP, Sage, JDE, Oracle, Infor, Microsoft et de nombreuses autres applications ERP et d'entreprise. Production Planning utilise une approche de type concentrateur de données pour échanger des informations sur la Supply Chain au sein de l'organisation et incorpore un outil permettant de créer des intégrations personnalisées.

## LA SUITE QAD DYNASYS DSCP (DEMAND & SUPPLY CHAIN PLANNING SOLUTION)

La solution Production Planning est disponible en standalone et fait partie de la suite de solutions intégrées end-to-end DSCP.



### NOS SOLUTIONS

- Demand Planning
- Distribution Planning
- Production Planning
- Procurement Planning
- Network & Inventory Optimization
- S&OP
- DDMRP



Copyright © 2019 QAD DynaSys - [contact@dys.com](mailto:contact@dys.com)

All rights reserved. The word and design marks set forth herein are trademarks and/or registered trademarks of QAD and/or related affiliates and subsidiaries. All other trademarks listed herein are the property of their respective owners.

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

#### QAD DynaSys Headquarters

Espace Européen de l'Entreprise  
Immeuble Le Skansen 3 Allée de  
Stockholm F - 67300  
Schiltigheim  
France  
Tel: +33 (0) 3 88 19 14 14

#### QAD DynaSys UK

Sir Stanley Clarke House Quinton  
Business Park,  
Birmingham, B32 1AF  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 121 506 6500

#### QAD DynaSys USA

2651 Warrenville Rd  
Suite 580  
Downers Grove, IL 60615  
USA  
Tel: +1 (805) 566-4500