



Divalto Production

Gestion de la production



Divalto couvre l'ensemble du cycle de la gestion de production. De la conception des données techniques - base fondamentale de la production - des fonctions de simulation aux ordres de fabrication, de la planification au suivi de la production temps et matières, jusqu'aux analyses et bilan de production. Comme le reste de l'ERP Divalto, ce module s'adapte et évolue quelques soient les besoins de l'entreprise.

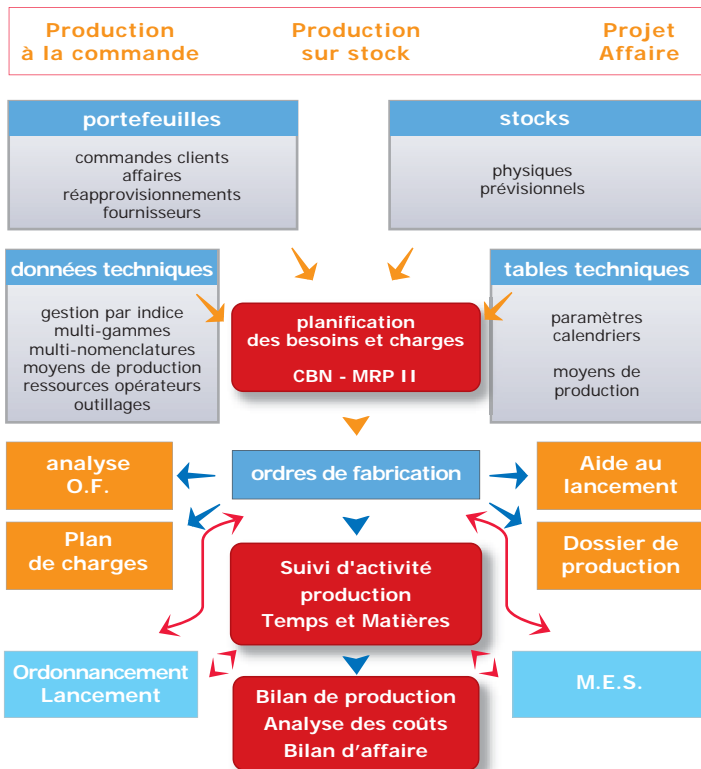


MULTI-ENVIRONNEMENTS DE PRODUCTION

❖ **Divalto** Production est destiné aux entreprises de production - à la commande ou sur stock - qu'il s'agisse de productions répétitives, petites, moyennes ou grandes séries.

Avec le module **Divalto** Affaire, **Divalto** Production permet d'assurer la production à l'affaire avec des fonctions d'analyse et de suivi de très haut niveau.

Présent aussi bien dans des entreprises d'agroalimentaire, de plasturgie, de transformation textile, de fabrication de meubles, de produits électroniques, que chez des sous-traitants en mécanique et de l'industrie automobile, etc. **Divalto** a su prouver sa capacité à répondre à des exigences nombreuses et variées.



RICHESSSE DES DONNÉES TECHNIQUES

❖ De la richesse des données techniques dépend une grande partie de la puissance de la gestion de production.

Les fonctions de planification des besoins, d'ordonnancement-lancement et de MES s'appuient sur les informations pointues des données techniques de **Divalto**.

❖ La base article est commune à l'ensemble des modules de **Divalto** : Achat, Stock, Production, Vente. La fiche produit comprend toutes les informations définissant les produits achetés, fabriqués, intermédiaires, vendus, mais également les prestations et frais annexes. Ces données sont organisées par groupes d'informations permettant de définir les modes de gestion d'un article pour chaque module de **Divalto**.

❖ La gestion des données techniques utilise la notion d'indice traçant ainsi l'évolution technique d'un article. Toutes les données techniques rattachées aux indices antérieurs sont mémorisées.

❖ Un indice possède une gamme et une nomenclature principale et secondaire. Le multi-gammes et le multi-nomenclatures rendent possible la gestion des gammes alternatives, des retouches, du SAV, etc.

❖ Les nomenclatures sont au centre de toute activité de production. Elles sont multi-niveaux. Elles constituent la base de données commune à partir de laquelle sont organisées les procédures et sur laquelle sont fondées de nombreuses décisions.

❖ Les données techniques sont dynamiques : **Divalto** sait gérer des modèles de gammes et des nomenclatures génériques pour gérer des articles avec variantes.

❖ Une opération utilise des moyens de production, des ressources opérateurs, de l'outillage et des composants. La définition du processus de fabrication constitue la nomenclature permettant d'optimiser au mieux la planification de besoins matières en fonction du processus. Le CBN et les traitements de création d'un OF exploitent ce concept.

❖ Les temps de fabrication et de préparation sont exprimés pour un temps unitaire, forfaitaire ou cadencé. Des temps de transfert et des temps d'attente sont utilisés pour matérialiser des contraintes technologiques.

❖ **Divalto** propose différentes méthodes d'application des temps lors du jalonnement des OF :

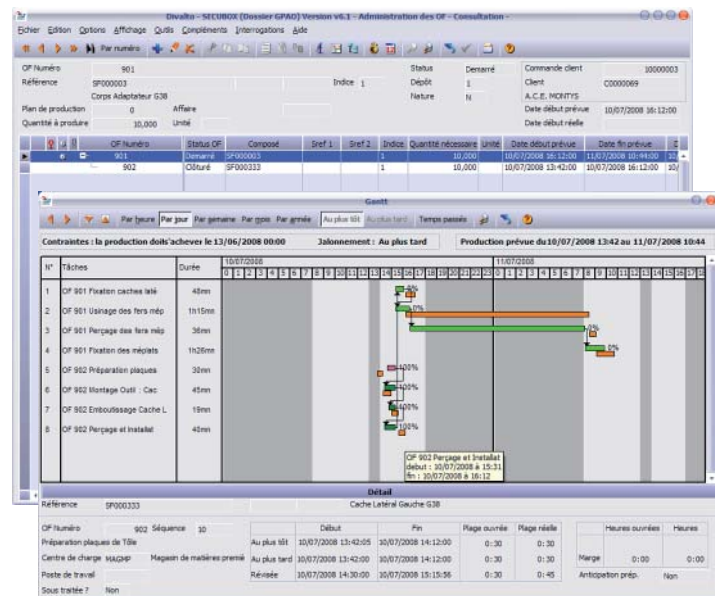
- temps alloués
- moyenne des temps passés réels
- optimiste (meilleur temps réel constaté)
- pessimiste (plus mauvais temps réel constaté)
- loi bêta

Pour répondre aux contraintes de la production, et aux exigences des entreprises industrielles, **Divalto Production** propose des fonctionnalités abouties, puissantes et simples à utiliser.

DONNEES TECHNIQUES

- ❖ Gestion par indice
 - Multi-nomenclatures (multi-niveaux)
 - Nomenclatures génériques (variantes, variables)
 - Définition de produits annexes (sous-produits)
 - Définition des nomenclatures et des utilisations de composants en unités multiples
 - Multi-gammes de fabrication (alternatives, retouches, SAV,...) avec définition de l'outillage
 - Traçabilité de l'évolution des données techniques et mémorisation des mises à jour (cause et auteur)
 - Outil de contrôle de cohérence des nomenclatures
 - Rattachement de documents de contrôle et/ou qualité entièrement paramétrable
 - Intégration des phases de sous-traitance
 - Bibliothèque d'opérations standard
 - Modèle de gamme
 - Arborecence des moyens de production sur 3 niveaux : atelier, centre de charge, postes de travail
 - Définition de formules sur les liens de nomenclatures ou sur les opérations pour rendre dynamiques les données techniques
 - Gestion des habilitations salariés et postes de travail
 - Calcul des coûts standards
 - Explorateur des données techniques
 - Outil de simulation coûts et besoins matières
 - Outil de remplacement des données techniques (composants, postes, formulaires, ressources, outillage, etc)

- Outil d'aide au lancement avec contrôle de la disponibilité des composants
- Plan de charge graphique
- Outil de planification à capacité finie pour gérer les postes goulets d'étranglement
- Evaluation des encours
- Planning postes, ressources, outillages, sous-traitance
- Module d'ordonnancement pour gérer un horizon de production court terme avec prise en compte de règles techniques d'ordonnancement et de capacité finie sur les postes stratégiques
- Représentation graphique sous forme de GANTT interactif



ORDRES DE FABRICATION

- ❖ CBN, Calcul des Besoins Nets, MRP II. Prise en compte du multi-sites et multi-dépôts
 - Définition de plan de production
 - Création manuelle, validation des propositions du CBN, intégration du portefeuille de commandes, création directe à la commande
 - Fonction de jalonement au plus tôt, au plus tard à capacité infinie
 - Représentation graphique du GANTT des OF et sous OF et mise en évidence des chemins critiques
 - Gestion de la réservation et contrôle instantané de la disponibilité des composants. Possibilité d'affectation sur stock ou commandes fournisseurs ou OF
 - Génération des codes-barres d'identification pour le suivi
 - Coûts prévisionnels et réels instantanés
 - Formulaires de production : fiche suiveuse, liste à servir, bon de sortie matière, bon de travail
 - Documents annexes de production contrôle et qualité générés automatiquement à partir de modèles entièrement conçus par les utilisateurs
 - Suspension et réactivation d'OF
 - Décalage OF ou séquence
 - Analyse des ordres de fabrication : échéanciers, détection des retards, état d'avancement, etc

SUIVI DE PRODUCTION

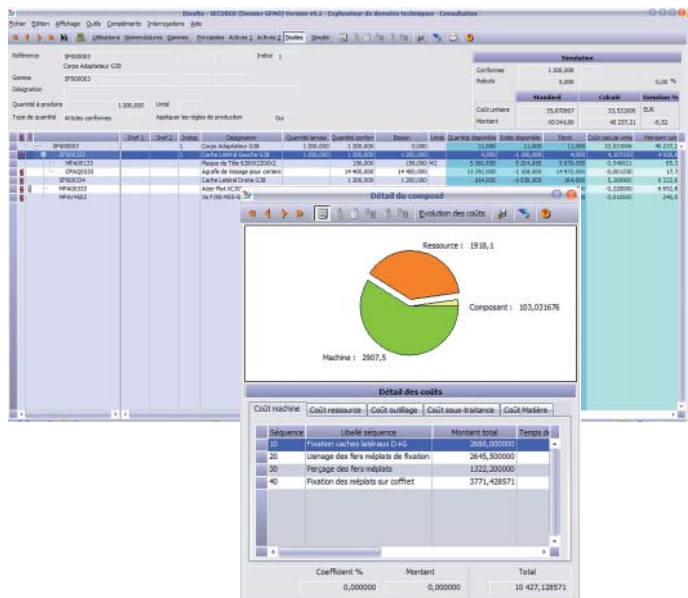
- ❖ Suivi matières : pré ou post déduction
 - Identification des rebuts en quantité et par cause
 - Identification et suivi des aléas
 - Suivi temps par OF, par opération
 - Suivi temps par fiche salarié
 - Suivi global avec post-déduction temps et matières
 - Mise à jour de la charge réelle
 - Traçabilité (matières : lots et numéros de séries - temps : événements de production)
 - Suivi des écarts prévus / réalisés
 - Module de pointage temps réel en production
 - Rejalonement automatique du reste-à-faire sur un OF à l'issue de l'enregistrement des temps passés sur une séquence



Divalto Production offre des outils de simulation et d'aide à la décision tout en respectant les contraintes de sécurité et de confidentialité des données.

EXPLORATEUR DES DONNÉES TECHNIQUES

- Cet outil facilite la navigation dans l'ensemble des données techniques de la base Divalto et rend accessible d'un simple clic :
 - la consultation de toutes les nomenclatures et de toutes les gammes de fabrication
 - le lancement des recherches de cas d'emploi
 - le lancement des substitutions de composants
 - le contrôle de la cohérence de la nomenclature
 - le lancement des simulations de coûts et de disponibilités des stocks



DÉFINITION DES GAMMES DE FABRICATION

- Le détail du processus de fabrication décrit chaque étape (opération, phase et séquence). Les informations suivantes sont disponibles à chaque étape :
 - L'ensemble des moyens utilisés : poste de travail, opérateurs nécessaires, outillages, composants nécessaires
 - Le type d'opération : contrôle, production ou sous-traitance
 - Les temps (unitaire/forfaitaire/cadence) de préparation et de production
 - Le formulaire associé à l'opération
 - Les paramètres de chevauchement entre opérations

O.F. PRINCIPAUX ET SECONDAIRES

- Lors de la génération d'un OF pour un produit fini, le système sait générer des OF secondaires rattachés au produit principal, pour couvrir la fabrication de produits semi-finis gérés à la demande ou sur stock. Chaque ordre de fabrication est identifié comme OF principal ou secondaire. Le traitement de maintenance des OF génère une arborescence selon les données techniques.

AIDE AU LANCEMENT

- Ce traitement est une aide indispensable pour le responsable de production lui permettant de :
 - analyser les ordres de fabrication à produire sur un intervalle de temps demandé
 - contrôler la disponibilité des composants nécessaires à chaque OF
 - vérifier et mettre en évidence tous les retards constatés
 - affecter de manière très précise des lots de composants à un OF
 - lancer l'OF et l'impression de son dossier de fabrication

PLAN DE CHARGE ET PLANIFICATION

- Le Plan de Charge représente graphiquement l'ensemble des charges induites par les différents ordres de fabrication. C'est une visualisation d'un horizon moyen et long terme de la production facilitant la prise de décisions nécessaires pour pallier aux problèmes de capacité.

- L'analyse peut se faire par centre de charge ou par poste de travail. L'horizon d'analyse est paramétrable, l'unité de temps également (jour / semaine / mois). Il est possible de lancer un plan de charge en sélectionnant les OF, par famille de production, par plan de production ou en fonction de leur état.

- Cette fonction de planification, à capacité finie, a pour objectif de gérer finement la charge des postes de travail considérés comme « goulets d'étranglement ». Cette fonction simple d'utilisation permet de visualiser et d'administrer les postes de travail associés à un centre de charge.

- L'outil planifie en fonction des marges de temps. Le responsable de production peut alors modifier son planning, décaler par un simple glisser-déposer une séquence d'un OF, planifier des séquences dont le poste de travail n'est pas défini, etc. L'horizon de planning et de validation sont paramétrables.

- Un plan de charge dynamique met en évidence l'impact global des charges pour le centre et pour chaque poste, semaine par semaine avec indication des retards.





ANALYSE DES ORDRES DE FABRICATION

- ❖ **Divalto** Production permet d'analyser les ordres de fabrication qui constituent le plan directeur de production et de visualiser graphiquement leur avancement. Le traitement d'analyse des OF rend disponible :
 - l'état d'avancement de chaque séquence de l'OF
 - le diagramme de GANTT de l'OF en visualisant graphiquement les différentes séquences de production
 - le détail de l'OF (traitement d'administration)
 - la position des composants associés à une séquence
 - la visualisation et la saisie des temps de production
 - la saisie des mouvements de sortie de stock des composants
 - la clôture de cycle
 - la régularisation des mouvements déjà effectués sur un OF

BILAN DE PRODUCTION

- ❖ **Divalto** propose plusieurs outils d'analyse et de comparaison des informations coûts, temps et quantités théoriques avec les informations réelles issues du suivi de production. Ces analyses sont synthétiques ou détaillées et permettent d'établir des bilans par OF, par client, par commande, par affaire, par plan de production, par article produit.

TRACABILITE

- ❖ La traçabilité est un élément fondamental pour de nombreuses entreprises industrielles.

Divalto Production propose un outil très performant permettant d'analyser cette traçabilité en multi-niveaux. Les recherches se font sur numéro de lot ou sur tout l'historique connu d'un produit fini, d'un produit semi-fini, d'un composant de base, ou d'une matière.

Divalto sait reconstituer toute l'arborescence de la traçabilité ascendante ou descendante en multi-niveaux, avec tous les lots utilisés.

La réponse à la question « Quels sont les clients à qui j'ai livré un produit fabriqué qui contient tel lot de telle matière ? » trouve une réponse instantanée.

- De plus l'outil permet de :
- consulter les stocks, les utilisations et l'origine d'un approvisionnement
 - consulter les ventes faites sur un produit fini pour un lot donné
 - faire une recherche ascendante ou descendante depuis n'importe quel enregistrement
 - imprimer un courrier de rappel ou un certificat pour des clients sélectionnés à l'issue d'une recherche

OUVERTURE

- ❖ Comme tout module de **Divalto**, la gestion de production est conçue pour être personnalisée. Les tables de base et les tables techniques peuvent être enrichies d'informations complémentaires "métiers". Les traitements standards sont adaptables. De nombreux points d'entrée-sortie existent pour rajouter de nouvelles fonctions nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise.

Des formules sont disponibles dans les données techniques pour rattacher des traitements sur-mesure à un lien de nomenclature (définition du composant à utiliser, calcul de la quantité nécessaire ou suppression du lien de nomenclature par exemple) ou bien à une opération (définition du poste de travail ou calcul de temps de production par exemple).

- ❖ **Divalto** Production est complété par des modules :

- **Divalto** Ordo (ordonnancement lancement). Planification à capacité finie avec prise en compte de règles techniques d'ordonnancement dans le but d'optimiser l'utilisation des ressources de production.

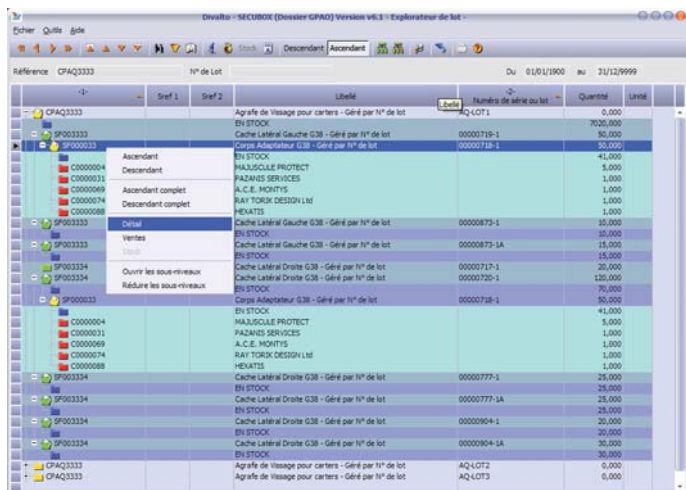
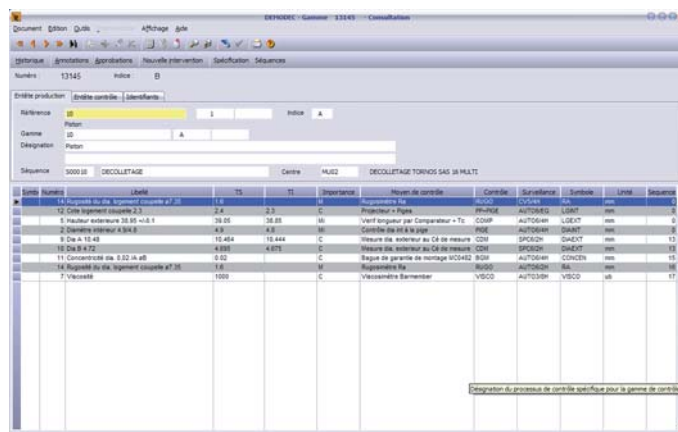
- **Divalto** SFAO : MES. Suivi d'activité temps réel de la production par pointage sur des périphériques industriels adaptés.

- **Divalto** Qualité : Gestion de la qualité dans le respect des exigences de la norme ISO 9001.

- **Divalto** Métrologie : Gestion des moyens de mesure.

- **Divalto** Contrôle gère des gammes de contrôle pour les différentes étapes de la production. L'acquisition des données de contrôle est manuelle ou automatisée via des interfaces adéquates.

Ce module gère les contrôles en cours de fabrication (saisie atelier, SPC, supervision des contrôles en cours...) ainsi que les contrôles en fin de cycle (plans d'échantillonnage, rapports de contrôle, déclarations de conformité).



Divalto

Adresse postale :

Rue Icare - 67836 Tanneries cedex

Adresse :

15, rue Icare - Aéroport - 67 Entzheim

Tél 03 88 64 50 60 - Fax 03 88 64 50 70

info@divalto.fr - www.divalto.fr