

Aperçu des fonctions

# GPAO gestion de la production



Intro	Page	4–6
<hr/>		
Fabrication	Page	7–11
<hr/>		
Gammes opératoires de base	Page	12–14
<hr/>		
Données de base	Page	15–17
<hr/>		
Extraits	Page	18–20
<hr/>		

# Décisions pour l'avenir

La flexibilité est depuis longtemps devenue un vrai concept, spécialement chez les petites et moyennes entreprises (PME) qui veulent réussir. Savoir s'adapter rapidement à de nouveaux processus de fabrication devient un avantage décisif par rapport à la concurrence. Souvent, des ordres de fabrication en cours doivent être ajustés aux situations changeantes, que ce soit au moyen de positions de nomenclature ou de phases de travail supplémentaires. La GPAO Abacus offre activement son soutien en proposant des outils adéquats.

La transparence des coûts doit être garantie à tout moment et à chaque étape du processus de fabrication. Déjà pour les offres, il faut pouvoir comparer différentes variantes du processus de fabrication. Les extraits de calculation de la GPAO Abacus relatifs aux ordres de fabrication et aux projets fournissent des données importantes pour des décisions stratégiques à venir.

La GPAO Abacus se présente avec une interface Windows moderne et une apparence de style Microsoft Office. Une compréhension rapide du nouveau logiciel est donc assurée. Les collaborateurs les plus efficaces sont des utilisateurs motivés et ayant du plaisir à travailler.

# Abacus est beaucoup plus qu'un simple logiciel

## **Performant et efficace**

Le logiciel Abacus s'avère parfaitement efficace au quotidien dans plus de 35'000 entreprises issues des secteurs les plus divers. Il fait la démonstration de son caractère universel et de ses performances aussi bien dans les petites que dans les grandes entreprises. Le logiciel Abacus est utilisé par les plus grandes et les plus renommées sociétés fiduciaires suisses qui le recommandent sans hésiter.

## **Intégré et flexible**

Grâce à la conception modulaire des programmes Abacus et à la possibilité d'opter pour une configuration à poste unique ou intégrée en réseau, l'application peut être adaptée et étendue à tout moment pour répondre aux exigences croissantes. Le seul fait de pouvoir adapter les programmes aux besoins des utilisateurs dans de nombreux domaines garantit une parfaite adéquation du logiciel.

## **Une technologie des plus modernes**

Fonctions qui, dans le cadre de Abacus <digital erp>, sont également utilisées dans la GPAO:

- Archivage électronique de l'ensemble des documents digitaux dans les archives/dossiers
- Fonction scanner pour la digitalisation des documents d'origine sur papier avec attribution automatique à l'ordre de fabrication correspondant, par ex. protocole AQ

## **Développement**

Des améliorations permanentes permettent de garantir les investissements effectués dans le logiciel et la formation.

## **Hotline**

La hotline ABACUS assure un soutien rapide et compétent.

## **Partenaires commerciaux**

Les distributeurs Abacus ont plusieurs années d'expérience et possèdent toutes les compétences techniques et de gestion pour installer correctement le logiciel et en assurer le suivi. Les partenaires qualifiés reçoivent le statut de partenaires logo. Ils suivent des stages annuels obligatoires, emploient un certain quota de conseillers Abacus et réalisent chaque année un chiffre d'affaires minimum avec le logiciel Abacus. En outre, ces partenaires assurent le suivi de toute la gamme des produits et offrent une assistance téléphonique permanente.

## **Formation**

Une formation complète offre aux utilisateurs une prise en main rapide et une utilisation productive des programmes.

## **Certification du logiciel**

Le logiciel financier Abacus a été contrôlé par une importante société d'expertise comptable sur le respect des normes comptables.

# GPAO la solution complète intégrée d'aujourd'hui ...

## **... pour les marchés de demain**

Pour les entreprises industrielles, l'époque actuelle se caractérise par une évolution constante des exigences des marchés nationaux et internationaux. Celui qui voudra s'imposer et réussir à l'avenir devra relever ces nouveaux défis.

La réussite des entreprises industrielles et de production repose en grande partie sur la solution informatique utilisée. Seule une solution moderne, entièrement intégrée et flexible permet aujourd'hui et demain de garantir une flexibilité et une faculté à réagir rapidement. Elle peut alors fournir toutes les informations importantes récentes ainsi que les indicateurs de l'entreprise.

La solution complète Abacus avec la GPAO intégrée répond incontestablement à tous les critères et exigences d'un système informatique conçu pour des entreprises industrielles.

## **Solution complète entièrement intégrée**

La GPAO, destinée particulièrement aux entreprises industrielles et de production, a été conçue en tant que module intégré au système informatique Abacus. Cette solution complète évite les saisies en double des données d'article, de stock, des indicateurs de planification ou des répertoires d'adresses.

### **Flexibilité par l'adaptation**

La conception modulaire du système permet aux entreprises d'adapter facilement les fonctions à leurs besoins. Une utilisation optimale dans les entreprises de production est possible grâce à la structure souple du logiciel. Celle-ci permet de reproduire simplement et efficacement les processus de gestion spécifiques aux entreprises, sans devoir renoncer aux avantages d'une solution standard comme les mises à jour pour de nouvelles versions.

Les pages suivantes présentent dans le détail les possibilités variées offertes par la GPAO Abacus. Les modules en option du programme sont signalés en tant que tels dans la description des caractéristiques.

- Fabrication
- Gammes opératoires de base
- Données de base
- Extraits

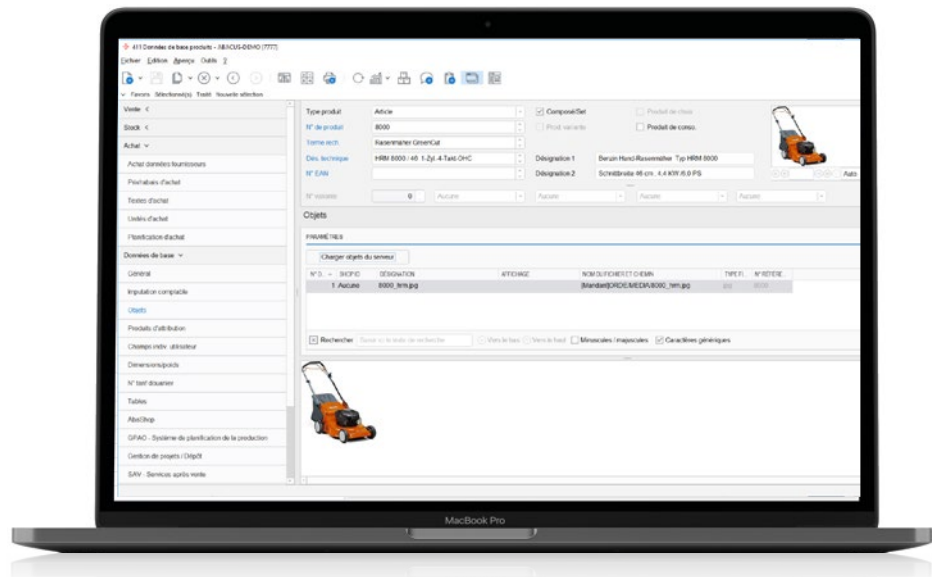
Vous trouverez d'autres options en annexe:

- Interface / ordre de fabrication
- AbaView Report Writer
- Abacus Tool-Kit
- Outils Abacus

Les configurations système actuelles requises sont disponibles sur la page d'accueil Abacus [www.abacus.ch/downloads/](http://www.abacus.ch/downloads/) dans le document "Recommandations système".

# Fabrication

La convivialité et l'accès direct à toutes les informations et données indispensables sont déterminants pour l'efficacité du travail quotidien dans la gestion des ordres de fabrication.



## Ordres de fabrication

L'ordre de fabrication est le processus central de l'application GPAO. La convivialité et l'efficacité du programme ont été prioritaires dans la conception du logiciel.

## Types d'ordres de fabrication

La GPAO Abacus dispose de trois types d'ordres de fabrication:

- Ordre de fabrication
- Ordre de fabrication prévisionnel: pour la planification des capacités et besoins à moyen terme
- Ordre de fabrication provisoire: peut être considéré dans la planification des capacités, sans avoir à réserver la matière.

## Masques de saisie et de traitement

Chaque groupe d'utilisateurs dispose de masques personnalisables pour un traitement optimal des différents types d'ordres de fabrication.

## Fonctions Copier et Créer

Ces fonctions facilitent considérablement la création d'ordres de fabrication identiques ou récurrents. Il est également possible de créer un nouvel ordre de fabrication à partir de différents OF existants.

### **Gestion du traitement**

La gestion du traitement permet de définir librement différents flux de traitement pour ordre de fabrication qui seront automatiquement pris en charge par le système. Ainsi, les différentes étapes d'un ordre de fabrication, tels que la réservation ou l'imputation de la matière, l'ordonnancement des ressources, la validation de l'OF, l'impression des documents etc., peuvent être définies selon les besoins de l'entreprise puis être traitées automatiquement.

### **Fonctions de l'ordre de fabrication**

- Quantité de rebut
- Variantes de composant
- Attribution de la matière aux étapes de fabrication
- Chevauchement des étapes de fabrication
- Ressources liées
- Limites des délais
- Durée du transport et du transfert par étape de fabrication

### **Ordre de fabrication groupé**

Selon les capacités, plusieurs ordres de fabrication peuvent être regroupés dans un ordre de fabrication. Lors de la réception, l'imputation s'effectue proportionnellement sur chaque ordre de fabrication. Le traitement des petits ordres de fabrication est ainsi beaucoup plus efficace.

### **Gestion des lots et des numéros de série**

La gestion des lots et numéros de série est prise en charge tout au long des différentes étapes de l'ordre de fabrication. Pour une traçabilité complète, les lots et numéros de série utilisés pour le premier niveau de composés peuvent être attribués au produit final.

### **Ordonnancement**

Un ordre de fabrication peut être ordonnancé 'début' ou 'fin', selon les priorités. L'ordonnancement fonctionne selon le principe du temps de passage.

### **Calculations continues**

Sur l'en-tête de l'ordre de fabrication, les coûts réels sont constamment actualisés, permettant ainsi à tout moment la comparaison entre les coûts réels et les coûts prévus.



**Textes standard**

Des textes standard peuvent être définis pour les textes de position ou d'entête répétitifs.

**Approvisionnement par OF (p.ex. pour des installations industrielles)**

- Approvisionnement automatique des matières premières et des produits semi-finis (achat)
- Report automatique des frais d'approvisionnement (facture fournisseur) sur le composant
- Génération automatique de sous-ordres de fabrication
- Report automatique des coûts de production du sous-OF sur le composant de l'OF supérieur

**Planification graphique**

La planification graphique a la fonction d'un superviseur graphique qui permet de visualiser l'ordonnement et le temps de passage des ordres de fabrication tout en vérifiant les capacités disponibles. La planification graphique est un module général pour planifier la fabrication:

- Représentation graphique du temps de passage
- Sélection des ordres de fabrication
- Sélection et planification des différentes ressources
- Contrôle de la disponibilité des ressources, de la matière et des composants
- Déplacement et ré-ordonnement des ordres de fabrication
- Ordonnement de la séquence des OF
- Modification possible de toutes les données indispensables à la planification de l'ordre de fabrication (par ex. changement de priorité, traitement express...)
- Impression du superviseur graphique

### Calculations

Des extraits standard et des schémas de calculation paramétrables sont disponibles pour les pré- et post-calculations:

- Pré-calculations avec différentes tailles de lots
- Pré-calculations avec différents taux de frais généraux des ressources et prix de matière
- Post-calculations avec comparaison des coûts prévus et réels
- Module de calculations paramétrable, dans lequel le schéma de calculations peut être défini et enregistré
- Au besoin, enregistrement des calculations

### Comptabilité analytique

La comptabilité analytique Abacus est entièrement intégrée dans l'application GPAO. Lors de l'imputation des composants et des étapes de fabrication ainsi qu'au moment de la réception du composé, le système crée automatiquement l'écriture de comptabilité analytique correspondante en fonction des attributions de comptes définies dans les données de base:

- Les frais généraux, s'ils sont définis, sont imputés à part
- Lors de la clôture de l'ordre de fabrication, le système peut générer automatiquement des écritures supplémentaires pour les écarts entre les chiffres prévus et réels:
  - écart de prix et / ou de quantités par composant
  - écart par rapport à la durée prévue pour chaque étape de fabrication

### Interfaces

Plusieurs interfaces d'importation et d'exportation (OLE/ASCII) sont disponibles pour échanger des données avec des applications externes. Des OF entiers peuvent être ainsi importés à l'aide de l'interface. L'ordre de fabrication peut également être utilisé dans des applications tierces par un objet OLE. La réception des heures pour les ordres de fabrication est possible grâce à une interface de saisie des temps.

# Highlights



## La planification graphique comme superviseur graphique

Repères graphiques et aperçu des capacités après ordonnancement des ordres de fabrication. Les modifications de délais, de temps de traitement ou de quantités d'assemblage peuvent être effectuées directement dans la planification graphique puis affichées online.



## Aperçu des disponibilités

Donne un aperçu rapide de la disponibilité de tous les composants ou des chevauchements d'opérations sur la même ressource.



## Comparaison des calculations

Pour la pré-calculation, il est possible de comparer les différentes tailles de lot ou les variantes pour la détermination du prix. En comparant deux post-calculation, le programme affiche les écarts de deux fabrications différentes avec leurs valeurs réelles.

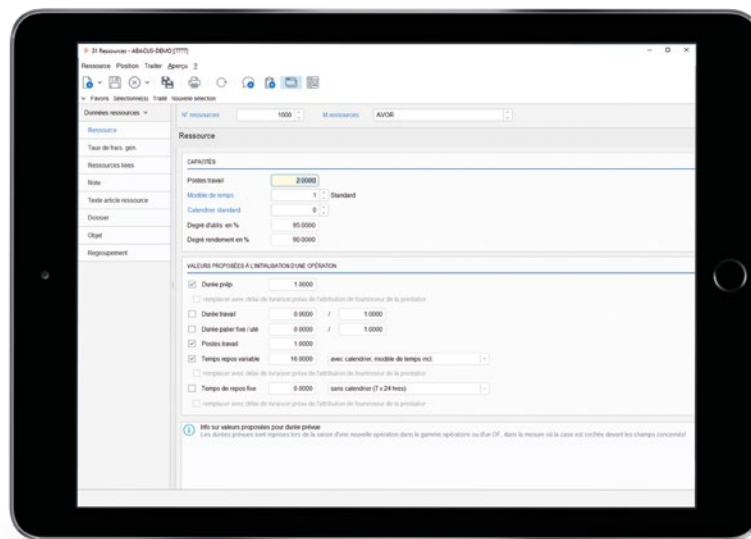


## Gestion du traitement

La gestion du traitement permet de définir librement différents flux de traitement pour l'ordre de fabrication qui seront automatiquement pris en charge par le système. Ainsi, les différentes étapes d'un ordre de fabrication, tels que la réservation ou l'imputation de la matière, l'ordonnancement des ressources, la validation de l'OF, l'impression des documents etc., peuvent être définies selon les besoins de l'entreprise puis être traitées automatiquement.

# Gammes opératoires de base

Une gamme opératoire de base contient, indépendamment de l'ordre de fabrication, la matière utilisée (matières premières, composés et ses composants), les étapes de fabrication (ressources internes et externes) et des positions supplémentaires comme l'assurance contre les risques du transport. Cela implique qu'une gamme opératoire de base soit établie avec exactitude par un spécialiste disposant des connaissances nécessaires, car elle sert de base aux extraits de calculation, au traitement de la fabrication et à la logistique dans l'entreprise.



## Variantes de gammes opératoires de base

Pour chaque produit, un nombre indéfini de gammes opératoires ou de variantes est possible. Ces variantes se gèrent avec une date "valable dès".

## Quantités de rebut

Chaque composant peut se voir attribuer un nombre indéfini d'articles. L'article reçoit alors automatiquement un numéro de variante. Cette variante sera considérée comme proposition par défaut. En ouvrant un ordre de fabrication, l'utilisateur choisit un numéro de variante pour que les articles de la variante soient automatiquement attribués à chaque position.

## Variantes de composant

Chaque composant peut se voir attribuer un nombre indéfini d'articles. L'article reçoit alors automatiquement un numéro de variante. Cette variante sera considérée comme proposition par défaut. En ouvrant un ordre de fabrication, l'utilisateur choisit un numéro de variante pour que les articles de la variante soient automatiquement attribués à chaque position.

**Attribution des composants à une étape de fabrication**

Pour optimiser la planification des matières et la gestion du stock, il est possible d'attribuer des composants directement aux étapes de fabrication correspondantes. La date de besoin du composant est planifiée dans l'ordre de fabrication (just-in-time). Elle correspond au début de l'étape de fabrication concernée.

**Opérations précédentes**

Pour chaque étape de fabrication, un nombre indéfini d'opérations précédentes peut être spécifié. Un chevauchement avec une opération précédente peut être exprimé, au choix, proportionnellement au temps de passage de la tâche précédente et/ou en heures par rapport à la fin de l'opération précédente. Cette fonction permet de calculer de façon précise le temps de passage d'un ordre de fabrication.

**Durée du transport ou du transfert**

Pour chaque étape de fabrication, la durée du transport ou du transfert est spécifiée. Elle peut être reprise comme proposition depuis la ressource utilisée.

**Ressources liées**

Il est possible d'attribuer plusieurs ressources liées à chaque étape de fabrication (par ex. installateur, utilisateur ou robot d'une machine CNC). Cela permet de garantir la réservation des ressources liées en même temps que l'étape principale de fabrication.

**Dépendance des délais**

La dépendance des délais des étapes de fabrication peut être déterminée de la manière suivante: commence avant/après, commence le, fin avant/après, fin le. Ces indications de temps permettent à l'utilisateur d'attribuer un délai fixe à chaque étape de fabrication.

**Cas d'emploi des articles**

Le cas d'emploi des articles répertorie toutes les gammes opératoires de base comportant l'article en question. Au besoin, il est possible de remplacer un article d'une gamme opératoire de base par un autre en échangeant des éléments.

**Textes standard**

Pour des textes de position ou d'en-tête répétitifs, l'utilisateur définit ses propres textes standard.

**Interfaces (facultatives)**

Plusieurs interfaces d'importation et d'exportation (OLE/ASCII) sont disponibles pour échanger des données avec des applications externes (par ex. CAD). Ainsi, p.ex. l'importation de nomenclatures entières est possible grâce à l'interface.

# Highlights



## Pré-calculation

Des schémas de calcul paramétrables permettent de représenter de façon optimale les exigences spécifiques des clients dans la pré-calculation. Il est possible de définir jusqu'à trois colonnes de frais. En partant d'une représentation comprimée, on peut afficher en détail les différentes positions (nomenclature, gammes, frais..).



## Impression relative aux composés

Les paramètres de présentation permettent d'adapter l'affichage des extraits standard aux exigences spécifiques des clients. Pour une plus grande flexibilité de présentation des extraits, Report Writer AbaView permet même des mises en page entièrement individuelles.



## Explorer des composés

L'affichage détaillé de la structure permet de voir immédiatement comment se compose un produit à tous les niveaux. En même temps, le cas d'emploi d'un article sélectionné s'affiche.

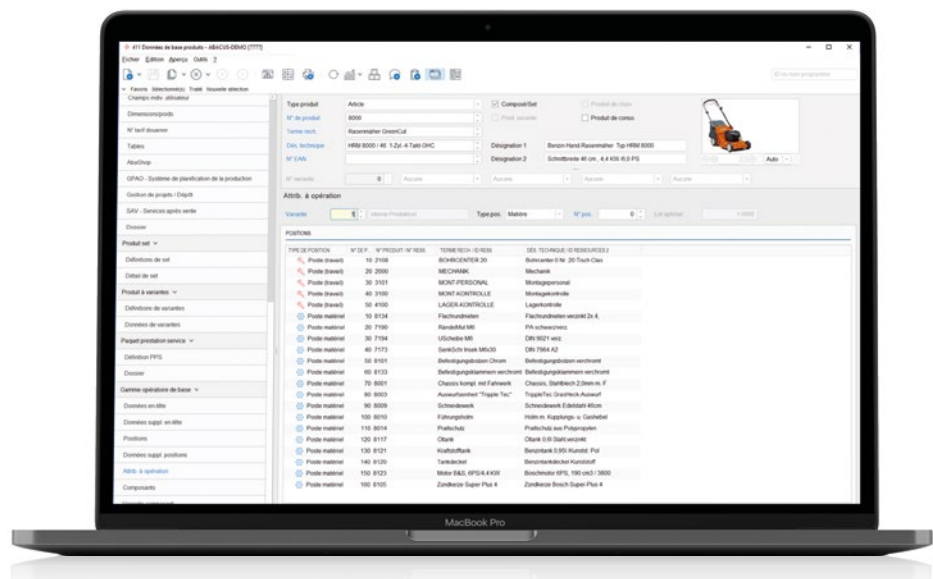


## Interface CAD

Pour éviter les saisies en double, il existe une interface standardisée qui permet d'échanger les données de systèmes CAD (par ex. AutoCAD, SolidWorks). Cette interface permet de reprendre des nomenclatures entières dans les gammes opératoires de base Abacus.

# Données de base

Des données de base complètes et adaptées aux besoins de l'entreprise sont une condition nécessaire pour une utilisation efficace et optimale du logiciel GPAO Abacus. Toutes les données de base sont structurées de manière logique, c'est-à-dire en fonction d'une utilisation pratique, et peuvent ainsi être saisies et mises à jour efficacement.



## Gestion des ressources

Les ateliers concernés par un processus de fabrication (machines, employés ou outils) sont considérés comme des ressources. Pour chaque ressource, les données et informations suivantes sont gérées:

- Ressource interne
- Ressource externe (prestation externe)
- Fixation de différentes limites de capacité par ressource, par ex. degré d'utilisation
- Attribution de modèles de temps de travail
- Définition libre de la durée du transfert ou transport entre les ressources
- Plusieurs taux de frais par ressource selon la date
- Plusieurs taux de frais généraux par ressource selon la date
- Intégration dans la Comptabilité analytique Abacus
- Gestion de groupes de ressources
- Attribution de documents

## Calendrier d'entreprise / des ressources

Le calendrier d'entreprise est un plan général des jours ouvrés et fériés. Il sert en premier lieu de modèle pour le calendrier des ressources. Chaque ressource dispose d'un calendrier annuel propre (calendrier des ressources), dans lequel les possibilités suivantes existent:

- Les capacités sont définissables par jour
- Plusieurs années peuvent être ouvertes simultanément
- Le calendrier des ressources peut être adapté à tout moment
- Pour chaque jour, un modèle de temps de travail, dans lequel les horaires sont fixés de façon précise, est possible.

### Gestion des ressources

Les ateliers concernés par un processus de fabrication (machines, employés ou outils) sont considérés comme des ressources. Pour chaque ressource, les données et informations suivantes sont gérées:

- Ressource interne
- Ressource externe (prestation externe)
- Fixation de différentes limites de capacité par ressource, par ex. degré d'utilisation
- Attribution de modèles de temps de travail
- Définition libre de la durée du transfert ou transport entre les ressources
- Plusieurs taux de frais par ressource selon la date
- Plusieurs taux de frais généraux par ressource selon la date
- Intégration dans la Comptabilité analytique Abacus
- Gestion de groupes de ressources
- Attribution de documents

### Calendrier d'entreprise / des ressources

Le calendrier d'entreprise est un plan général des jours ouvrés et fériés. Il sert en premier lieu de modèle pour le calendrier des ressources. Chaque ressource dispose d'un calendrier annuel propre (calendrier des ressources), dans lequel les possibilités suivantes existent:

- Les capacités sont définissables par jour
- Plusieurs années peuvent être ouvertes simultanément
- Le calendrier des ressources peut être adapté à tout moment
- Pour chaque jour, un modèle de temps de travail, dans lequel les horaires sont fixés de façon précise, est possible.

### Modèles de temps

Dans un modèle de temps, la capacité quotidienne disponible est répartie sur un maximum de dix créneaux horaires (début / fin de travail) et pauses. Chaque créneau horaire peut être en plus défini comme durée express. Si le mode express est sélectionné, les durées express raccourcissent le temps de passage des ordres de fabrication. L'utilisation des modèles de temps permet non seulement d'afficher la date de fin attendue lors de l'ordonnancement des ordres de fabrication mais aussi l'heure d'expédition / de livraison.



# Highlights



## Taux de frais généraux des ressources

Pour chaque ressource, un maximum de trois taux de frais et trois taux de frais généraux de fabrication avec leurs imputations respectives pour la comptabilité analytique peut être défini en fonction de la date. Ces taux de frais sont aussi utilisés pour la pré- et post-calculation.



## Calendrier des ressources

Pour chaque jour et chaque ressource, toutes les informations influant la capacité quotidienne sont affichées dans le calendrier. Les modifications du temps de travail ou du nombre de postes de travail sont possibles directement dans le calendrier, pour chaque jour.



## Calendrier des ressources / mise à jour

La fonction "Modification globale du calendrier" permet d'effectuer facilement des modifications générales dans le calendrier, telles que des jours fériés, une fermeture annuelle de l'entreprise ou des interruptions pour l'entretien des machines.

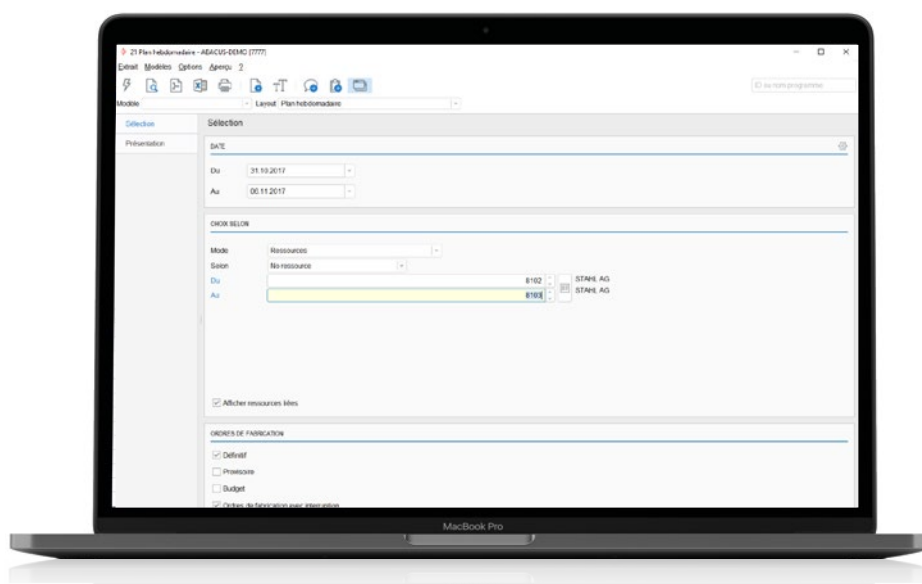


## Modèles de temps

La définition de différents modèles de temps avec jusqu'à 10 créneaux horaires est possible. Plusieurs créneaux horaires peuvent être définis comme des durées express. Cela permet également de reproduire plusieurs modèles vvd de journées de travail.

# Extraits

Les exigences des entreprises au sujet de leurs extraits sont aussi individuelles que le sont les entreprises elles-mêmes. Les différents critères de sélection ainsi que le Report Writer, pour des extraits librement configurables, permettent de choisir parmi toutes les données celles dont on a besoin pour créer des extraits sur les indicateurs les plus représentatifs. Ces extraits peuvent être ensuite exportés dans différents formats (Excel, PDF etc.).



## Plan hebdomadaire

Le plan hebdomadaire affiche les opérations de travail qui ne sont pas encore terminées. Les critères suivants permettent une sélection ciblée:

- Ressource interne
- Date
- Ressource GPAO
- Groupe de ressources GPAO

Ainsi, le plan hebdomadaire peut être préparé de façon sélective pour une ou plusieurs ressources GPAO dans une période donnée. De plus, il est possible de n'afficher que les opérations des ordres de fabrication définitifs et/ou provisoires et/ou budgétisés. Avec différents critères de présentation, on peut adapter les informations contenues dans cet extrait standard.

**En-cours**

Tous les extraits de la valorisation des "en-cours" peuvent être créés par:

- Ordre de fabrication
- Article

Les "en-cours" seront alors présentés séparément selon les coûts d'assemblage et de matière. Les livraisons partielles déjà effectuées pour des ordres de fabrication sont considérées dans la valorisation et affichées distinctement. La valorisation "en-cours" peut être établie à tout moment pour une date quelconque.

**Aperçu des capacités**

Grâce aux nombreux critères de sélection et de présentation, il est facile de créer des tables sur les charges de chaque ressource GPAO jusqu'à 5 périodes, exprimées en chiffres absolus:

- Ressource GPAO
- Groupe de ressources GPAO
- Périodes
- Numéro de client
- Numéro d'article
- etc.

**Pré- / post-calculation**

Les différents critères de sélection et de présentation permettent de répondre aux fortes exigences relatives aux extraits de calcul.

**Calcul des besoins nets**

Cet extrait permet d'évaluer rapidement si la quantité en stock disponible peut répondre aux besoins nets de tous les sous-ensembles d'un composé.

# Highlights



## Pré- / post-calculation

Le degré de détail des pré- et post-calculations peut être défini avec les critères de présentation. Chacune des positions de la nomenclature peut être affichée en détail. La comparaison des trois colonnes de coûts peut également être imprimée.



## Plan hebdomadaire

Le plan hebdomadaire est un des instruments de contrôle les plus importants pour le département fabrication. Il affiche les OF ouverts et les temps de travail par période, par ressource ou par service.



## En-cours

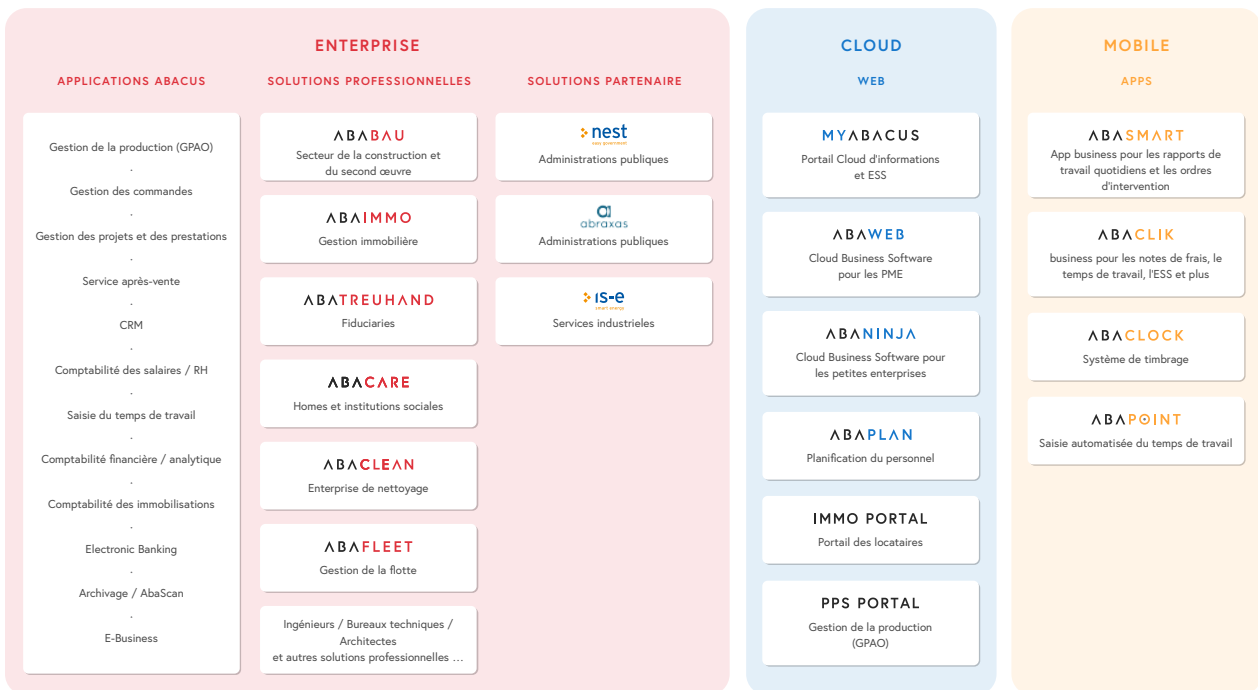
La valorisation des "en-cours" permet, par exemple, l'imputation des régularisations lors des clôtures mensuelles dans la Comptabilité financière. Les en-cours peuvent également être évalués rétroactivement pour un jour fixé.



## Aperçu des capacités

L'aperçu des capacités donne une vue d'ensemble rapide sur la situation actuelle de la capacité, et cela sur quatre périodes en même temps. L'utilisateur détermine le degré de détail à l'aide des critères de présentation.

# Logiciel intégré pour répondre à tous les besoins





Abacus Research AG, CH-9300 Wittenbach-St.Gallen  
[www.abacus.ch](http://www.abacus.ch) [info@abacus.ch](mailto:info@abacus.ch)

Abacus Research SA, CH-2501 Bienne/Biel  
[www.abacus.ch](http://www.abacus.ch) [contact@abacus.ch](mailto:contact@abacus.ch)