

**Odyssée 8** © Pascal BONNEFOUS

La gestion de production par la pratique



**USINE**      **Mini GPAO**      **Mini ERP**

Une Usine à gérer dans deux contextes commerciaux différents et avec trois méthodes différentes (Point de commande, Planification MRP ou DDMRP).

Accès aux données de gestion

**Ouvrir**

Licence : QLIO Ancecy limitée à 62 j **Fermer**

L'objectif d'ODYSSEE 8 est de comparer trois méthodes de gestion de la production de façon dynamique en demandant à l'utilisateur de réellement gérer la production d'une usine. L'utilisateur-gestionnaire de production doit donc utiliser successivement les trois méthodes afin de gérer la production de l'entreprise et déterminer celle qui donne le meilleur résultat en utilisant plusieurs indicateurs de performance : le taux de service client de l'usine, la valeur du stock moyen, le

coût de gestion annuel des articles. Le didacticiel ODYSSEE 8 est constitué de trois logiciels qui fonctionnent soit en français soit en anglais :

## L'USINE ODYSSEE 8

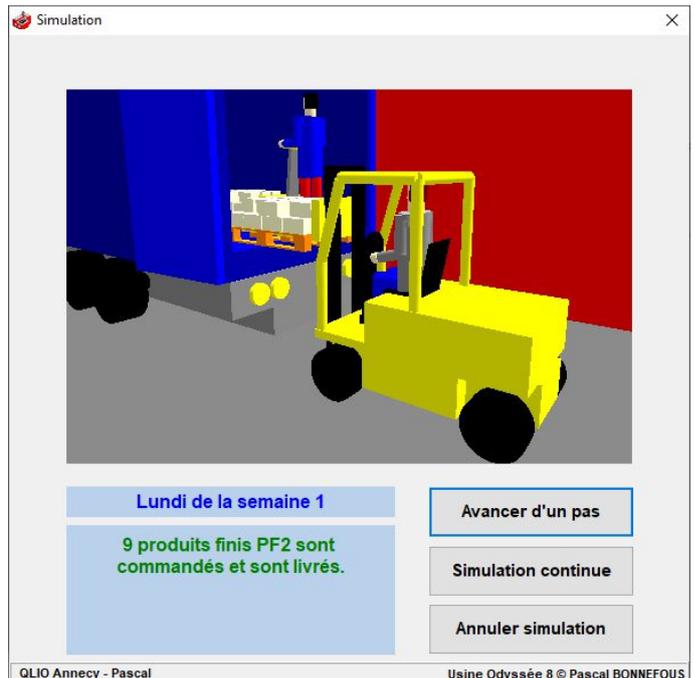
L'USINE ODYSSEE 8 est un simulateur d'usine permettant à l'utilisateur de gérer la fabrication et les approvisionnements de 8 articles. La gestion de cette petite usine peut être effectuée à l'aide :

- d'une méthode simple, ne nécessitant pas de logiciel spécifique mais ayant des limites : le point de commande,
- d'une méthode plus sophistiquée, MRP, plus complexe à mettre en œuvre mais donnant de meilleurs résultats en terme de niveau de stock et de taux de service client (scénario n°1),
- de la nouvelle méthode DDMRP qui fonctionne sur le principe du flux tiré par la demande et qui dans certaines conditions (scénario n°2), peut donner de meilleurs résultats que la méthode MRP.



Le rôle de l'utilisateur-gestionnaire est de lancer des ordres de fabrication et des ordres d'approvisionnement de façon à ce que l'usine livre en temps voulu les produits finis commandés par les clients tout en minimisant le niveau de stock.

Quant au logiciel, son rôle est de donner toutes les informations concernant l'usine et les produits pour que l'utilisateur puisse prendre des décisions.



## La MINI-GPAO ODYSSEE 8

La Mini-GPAO ODYSSEE est un logiciel de Gestion de Production Assisté par Ordinateur. Il permet de gérer la production ainsi que les approvisionnements à partir de prévisions de ventes et grâce à un calcul des besoins.

Le rôle de l'utilisateur est d'entrer les données techniques concernant la production de l'usine, ainsi que les prévisions de ventes, les niveaux de stocks, etc...

Le rôle de la Mini-GPAO est d'indiquer les lancements à effectuer et éventuellement les problèmes qui se présentent (surcharges, ruptures) pour le futur, problèmes que le gestionnaire devra résoudre.



La Mini-GPAO ODYSSEE 8 permet de mettre en œuvre la partie centrale de la méthode MRP2 : Programme Directeur de Production, Calcul des besoins et Calcul des charges détaillées. La Mini-GPAO ODYSSEE 8 ne peut gérer que 15 articles et 15 postes de charge.

Calcul des besoins nets de la semaine 1

| PF1                     | PF2   | SO1       | SO2 | CO1                  | CO2 | CO3 | MP1 |     |     |     |
|-------------------------|-------|-----------|-----|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Article PF1             |       | Délai 1   |     | Taille de lot 250    |     |     |     |     |     |     |
| Disponible de départ 95 |       | Stock 113 |     | Stock de sécurité 18 |     |     |     |     |     |     |
|                         | 1     | 2         | 3   | 4                    | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| PV                      | 100   | 120       | 160 | 200                  | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| DP                      | 245   | 125       | 215 | 15                   | 65  | 115 | 165 | 215 | 15  | 65  |
| OPF                     | 250 L |           | 250 |                      | 250 | 250 | 250 | 250 |     | 250 |
| OPD                     |       | 250       |     | 250                  | 250 | 250 | 250 |     |     | 250 |

PV = prévisions des ventes - DP = disponible prévisionnel  
OPF ordres proposés fin - OPD ordres proposés début

Messages Pour consulter les messages du calcul des besoins  
Charges Pour lancer le calcul des charges détaillées  
Affermir Pour résoudre des problèmes avec des ordres fermes **Fermer**

QLIO Anancy - Pascal Mini-GPAO ODYSSEE 8 © P.BONNEFOUS

Mini-GPAO ODYSSEE 8 © P.BONNEFOUS

Pour le détail de la charge cliquez sur une case

| J0 | J0'00 | J3'08  |  |
|----|-------|--------|--|
| 0  | 00'20 | 03'10  |  |
| 8  | 30'00 | 30'00  |  |
| 1  | 00'20 | 03'10  |  |
| 0  | 10'00 | 23'08  |  |
| 2  | 00'20 | 150'10 |  |
| 4  | 00'20 | 03'10  |  |
| 3  | 30'00 | 30'00  |  |
| 5  | 00'20 | 03'10  |  |

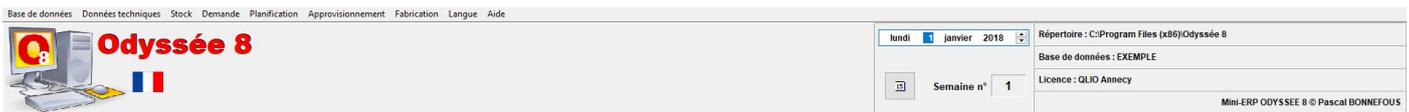
Semaine Charge 1900x 000 400 500

Centre de charge V22 IP de machines 5 Capacité 14'40

V22 CIC EWB

Calcul des charges détaillées

## Le MINI-ERP ODYSSEE 8



Le Mini-ERP ODYSSEE 8 est un progiciel de Gestion simplifié mais beaucoup plus complet que la Mini-GPAO. Il est basé sur un gestionnaire de bases de données. Il permet de gérer la production ainsi que les approvisionnements à partir de prévisions de ventes et grâce à un calcul des besoins et un calcul des charges.

Le rôle de l'utilisateur est d'entrer les données techniques concernant la production de l'usine, ainsi que les prévisions de ventes, les niveaux de stocks, etc...

Le rôle du Mini-ERP est d'indiquer les lancements à effectuer et éventuellement les problèmes qui se présentent (surcharges, ruptures) pour le futur, problèmes que le gestionnaire devra résoudre.

Le Mini-ERP ODYSSEE 8 permet de mettre en œuvre la partie centrale de la méthode MRP2 : Programme Directeur de Production, Calcul des besoins et Calcul des charges détaillées. Il permet de gérer un nombre illimité d'articles et de postes de charge. Le Mini-ERP permet de mettre en œuvre l'ensemble des déclarations nécessaires au bon fonctionnement d'un ERP.

Nomenclature multi niveaux de PF2

**Fermer**

- ▼ PF2 - Produit fini 2
  - ▼ SO1 - Semi ouvré 1 (x 1/1)
    - CO2 - Composant 2 (x 1/1)
    - CO3 - Composant 3 (x 1/1)
  - ▼ SO2 - Semi ouvré 2 (x 2/1)
    - MP1 - Matière première 1 (x 0,5/1)

QLIO Anancy - Pascal Mini-ERP ODYSSEE 8 © P.BONNEFOUS

Tableaux du calcul des besoins

Recherche Messages **Fermer**

Code **PF1** Produit fini 1 Unité UN Zone ferme 0

Lot 250 Délai 5 Stock 113 SS 18 Lotissement Multiple Niveau 0

Semaine n° 1  Jour  Semaine

Pour obtenir le détail des données : double-cliquez dans une case !

| Semaine          | <<<<  | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | >>>>  |
|------------------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| Date             | Avant | 01/01/2018 | 08/01/2018 | 15/01/2018 | 22/01/2018 | 29/01/2018 | 05/02/2018 | 12/02/2018 | Après |
| Prévision        |       | 100        | 120        | 160        | 200        | 200        | 200        | 200        | 600   |
| Commande         |       |            |            |            |            |            |            |            |       |
| Besoin brut      |       |            |            |            |            |            |            |            |       |
| Ordre F ou L fir |       | 250        |            |            |            |            |            |            |       |
| Ordre F début    |       |            |            |            |            |            |            |            |       |
| Stock            | 95    | 245        | 125        | 215        | 15         | 65         | 115        | 165        | 65    |
| Ordre P fin      |       |            |            | 250        |            | 250        | 250        | 250        | 500   |
| Ordre P début    |       |            | 250        |            | 250        | 250        | 250        | 250        | 250   |

QLIO Anancy - Pascal Mini-ERP ODYSSEE 8 © P.BONNEFOUS

Profil de charge

Recherche **Fermer**

Code **ASS** Poste assemblage Attente avant 0

Nombre de machines 2 Taux d'utilisation 95 Calendrier USINE Attente après 0

Semaine n° 1  Jour  Semaine

Charge lancée Charge fermée Charge proposée  Au plus tôt  Au plus tard

Pour obtenir le détail de la charge double-cliquez sur une colonne !

| Semaine        | <<<<   | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | >>>>   |
|----------------|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| Date           | Avant  | 01/01/2018 | 08/01/2018 | 15/01/2018 | 22/01/2018 | 29/01/2018 | 05/02/2018 | 12/02/2018 | Après  |
| Graphique      |        |            |            |            |            |            |            |            |        |
| Charge         |        | 20,00      | 69,50      | 38,00      | 71,50      | 69,50      | 40,00      | 69,50      | 40,00  |
| Capacité       | 148,20 | 74,10      | 74,10      | 74,10      | 74,10      | 74,10      | 74,10      | 74,10      | 963,30 |
| Taux de charge | 0,00   | 26,99      | 93,80      | 51,28      | 96,50      | 93,80      | 53,98      | 93,80      | 4,15   |

QLIO Anancy - Pascal Mini-ERP ODYSSEE 8 © P.BONNEFOUS

Gestion des ordres de fabrications lancés

**Numéro OF** OF0000001  
**Article** PF1  
**Date début** 25/12/2017  
**Date fin** 15 01/01/2018  
**Quantité** 250  
**Attendu** 250  
**Gamme** G1

| Numéro    | Article | Date fin   | Quantité | Statut  |
|-----------|---------|------------|----------|---------|
| OF0000001 | PF1     | 01/01/2018 | 250      | Terminé |
| OF0000002 | SO1     | 01/01/2018 | 450      | Terminé |

QLIO Annelly - Pascal Mini-ERP ODYSSEE 8 © P.BONNEFOUS

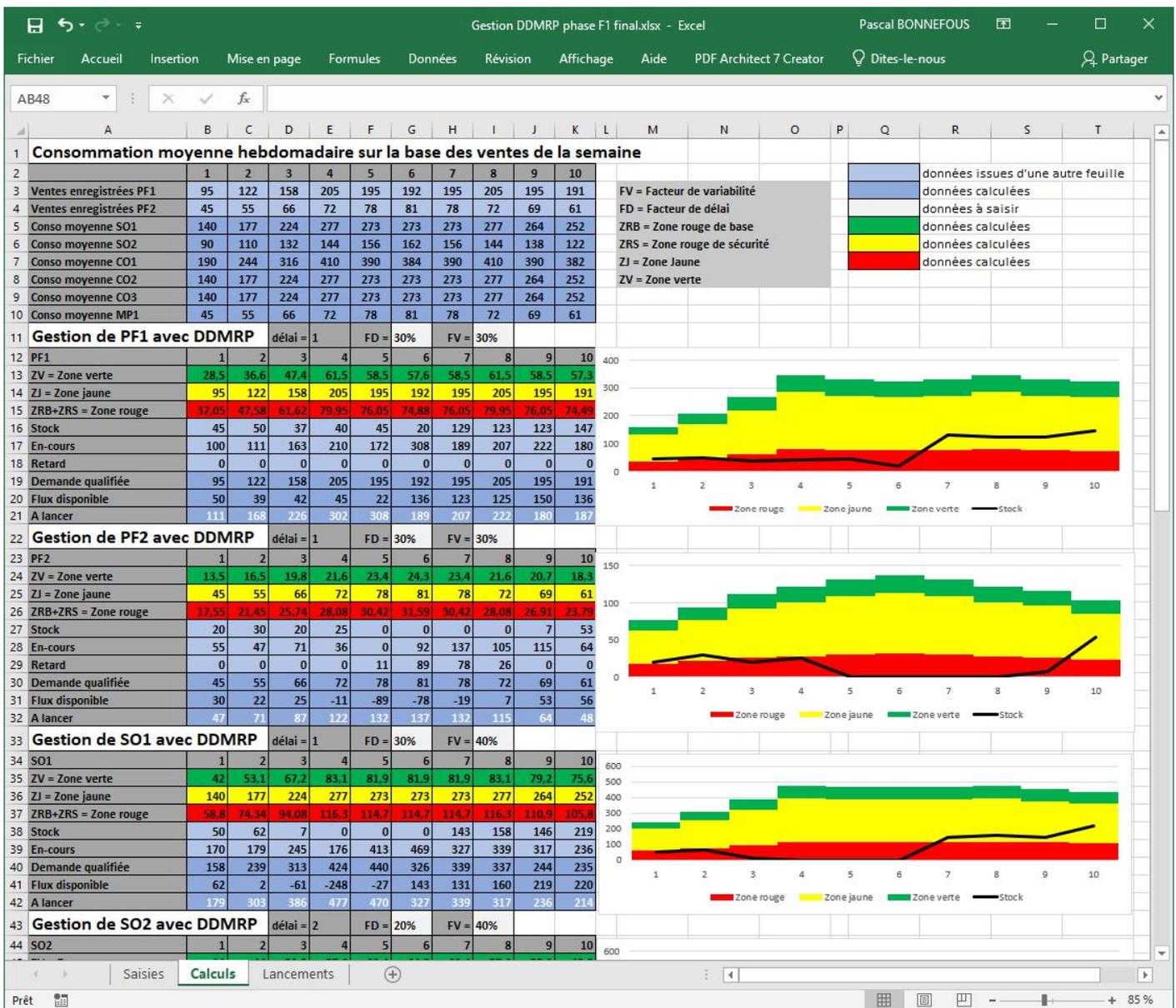
Gestion des commandes fournisseurs

**Numéro OF** OA0000001  
**Article** CO2  
**Date fin** 15 08/01/2018  
**Quantité** 500  
**Attendu** 500  
**Fournisseur** E

| Numéro    | Article | Date fin   | Quantité | Statut  |
|-----------|---------|------------|----------|---------|
| OA0000001 | CO2     | 08/01/2018 | 500      | Envoyée |
| OA0000002 | MP1     | 01/01/2018 | 150      | Envoyée |

QLIO Annelly - Pascal Mini-ERP ODYSSEE 8 © P.BONNEFOUS

La méthode DDMRP est mise en œuvre grâce à des fichiers Excel, pré paramétrés. Ainsi le calcul des niveaux des buffers de stock est automatisé, et le nombre d'articles à lancer chaque semaine est automatiquement calculé grâce à l'équation du flux disponible.



ODYSSEE 8 est fourni avec une documentation comprenant : des rappels théoriques sur les trois méthodes de gestion, les notices d'utilisation des logiciels et des exemples de sujet de travaux pratiques avec des éléments de solution. ODYSSEE 8 fonctionne avec toutes les versions de WINDOWS avec une licence d'utilisation qui permet de démarrer les logiciels.

Auteur : Pascal BONNEFOUS.