**Corrigé des questions du cas Picaso**

|  |
| --- |
| **Session 1 : Saisie des articles*****QUESTION 1-1***Les délais d'obtention des produits (correspondant au délai de réalisation de la dernière étape de fabrication pour un composé ou au délai de livraison du fournisseur pour les matières premières) sont spécifiés de manière indépendante de la taille des lots de fabrication ou des commandes. Par exemple, 3 jours pour ARM100. Qu'en pensez-vous ? Cela est-il cohérent avec une méthode de planification des activités de production ? |
| ***REPONSE 1-1***Il s'agit à l'évidence d'une simplification par rapport à la réalité vécue sur le terrain. Cette simplification a un impact qui peut être contrôlé dans le cas des approvisionnements de matières premières, via des négociations globales avec les fournisseurs à long terme. Au niveau de l'activité de production, cette rigidité, qui présente l'avantage de la simplicité de mise en oeuvre, pose plus de problèmes et correspond de manière manifeste à une des faiblesses de l'approche de planification. Une telle approximation reste justifiée pour les situations où les temps d'attente en production sont beaucoup plus grand que les temps opératoires. Dans ce cas, la taille des lots importe relativement peu en fait sur la durée des cycles. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Session 3 : Postes de charge, Gammes de fabrication *QUESTION 3-1*** | Où sont spécifiées les consommations matières ? |
| ***REPONSE 3-1*** | Dans les nomenclatures. |
| ***QUESTION 3-2*** | Qu'est-ce que le temps de transfert ? |
| ***REPONSE 3-2*** | C'est le temps nécessaire pour passer d'une opération de gamme à la suivante. |
| ***QUESTION 3-3*** | Qu’est ce que la quantité du temps ? |
| ***REPONSE 3-3*** | La quantité du temps est le nombre de pièces réalisées dans le temps machine spécifié. Cela permet d’exprimer des temps sous forme de cadence : par exemple, si l’on entre 1 dans le temps et 40 dans la quantité du temps, cela signifie que l’on réalise 40 pièces à l’heure. |
| ***QUESTION 3-4*** | A-t-on défini à ce niveau selon quelle gamme un article donné est fabriqué (ARM100 par exemple) ? |
| ***REPONSE 3-4*** | Non. |
| ***QUESTION 3-7*** | Comment évaluer les charges "machine" des différents postes de charge correspondant à la fabrication d'un lot de 100 profilés "profil" ? |
| ***REPONSE 374*** | On multiplie les temps machine par la quantité et on ajoute le temps de réglage pour chacune des opérations de la gamme de fabrication de l’article. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Session 6 : Procédure de calcul des besoins pour les approvisionnements et la production *QUESTION 6-1*** | Examiner le programme directeur des articles ARM100 et ARM200 (menu **Planification**, option **Programme directeur**). |
| ***REPONSE 6-1*** | Ces programmes sont les objectifs de production à atteindre. L’origine des besoins permet de voir à partir de quels besoins un ordre a été généré. |
| ***QUESTION 6-2*** | Visualiser la longueur du cycle d'approvisionnement et de production des produits finis ARM100 et ARM200, via la fenêtre **Gestion des articles** et la fenêtre de représentation de ces cycles obtenue par les boutons **NOMENCLATURES** et **DECALAGES**. De manière approximative, quels sont les délais d'approvisionnement pour ces articles et quels sont les délais de production ? |
| ***REPONSE 6-2*** | Les délais d'approvisionnement critiques sont de 10 jours, ce qui laisse un délai de production critique de 9 jours, pour conduire à un cycle total de 19 jours. |
| ***QUESTION 6-3*** | A ce niveau, quel est le lien entre le cycle de production calculé dans les fenêtres de nomenclature et temps opératoires spécifiés dans les gammes ? |
| ***REPONSE 6-3*** | Au niveau d’utilisation élémentaire, Prélude ne teste pas la cohérence de ces données. |
| ***QUESTION 6-4*** | Examiner les ordres suggérés pour ARM100, via **Liste des OF suggérés** du menu **Planification** en cliquant deux fois sur ces ordres. Comment ont été calculés la date de besoin, la date de lancement, le délai et le cycle ? Visualiser les besoins en composants dans le bas de la fenêtre. Quelle est la gamme utilisée pour évaluer les délais de fabrication ? |
| ***REPONSE 6-4*** | Les dates ont été évaluées suivant la théorie classique MRP à partir du délai d’obtention qui est fixé par l'utilisateur dans la fiche **Article**. Le cycle de fabrication est évalué à l'aide de la gamme de lancement : AR. |
| ***QUESTION 6-5*** | Qu'est ce que le jalonnement ? |
| ***REPONSE 6-5*** | Le jalonnement des ordres de fabrication à capacité infinie consiste à calculer les dates de réalisation possibles des opérations (en les supposant indépendantes) à partir de leur durée |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Expliquer la notion d'**affermissement**. |
|  |

 |
| **Session 8 : Ordonnancement*****QUESTION 8-1 Expliquer la notion d'affermissement.*** |  |
|  |  |
| L’affermissement transforme les statuts des OF de telle sorte qu’ils ne soient pas supprimés lors du prochain calcul des besoins. Ils permettent ainsi d’obtenir une certains stabilité du programme de fabrication.QUESTION 8-2Les opérations sur les machines sont créées automatiquement à partir des gammes de lancement pour tous les ordres lors de leur affermissement à partir de l'ordre suggéré correspondant. Visualiser les informations concernant le premier (en date) ordre ferme de fabrication de PANLAT, via la fonction Ordre de fabrication ferme (menu Ordonnancement). Comment ont été calculées les dates de besoin ? Où a été défini le délai ? Qu'est-ce que la date de lancement ? Comment a été calculé le cycle ? Via quelle procédure ont été calculées les dates de début (et de fin) au plus tôt et au plus tard ? Comment le temps de transfert est-il pris en compte ?REPONSE 8-2Toutes les dates ont été évaluées selon la procédure classique MRPQUESTION 8-6Quel est l'impact d'une avance d'un OF par rapport à la date de besoin sur l'organisation de la production ?REPONSE 8-6A des stocks.Session 9 : Lancement et suivi de fabricationQUESTION 9-1Examiner la Liste des ordres lancés (menu Suivi) et et la Liste des ordres fermes (menu Ordonnancement). Pourquoi certains lancements ont-ils été refusés ?REPONSE 9-1Parce que les composants nécessaires ne sont pas disponibles |