Session 1 :

**REPONSE 1-1** Il s'agit d'une diminution par rapport à la réalité vécue sur le terrain. Au niveau de l'activité de production, cette rigidité, qui présente l'avantage de la simplicité de mise en œuvre, 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 grands 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 qu’il faut 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 opérées dans le temps machine spécifié. Cela permet d’exprimer des temps sous forme de rythme

**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 3-5** Comment évaluer les charges "machine" des différents postes de charge correspondant à la fabrication d'un lot de 100 profilés "profil" ?

***REPONSE 3-5*** On fait le produit entre les temps machine et 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** … 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, ainsi il y a un délai de production critique de 9 jours, ce qui fait un cycle de 19 jours en total.

**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 Il n’y a pas d’influence sur les données.

**QUESTION 6-4**…. 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 en fonction de 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 à partir de leur durée et des capacités journalières des postes de charge. Le jalonnement présuppose qu'un poste sera toujours disponible pour réaliser un ordre.

**QUESTION 6-6)** ... Comment ont été calculées les dates ? Visualiser le positionnement de l'ordre dans le temps via le bouton GANTT.

***REPONSE 6-6*** Il y a eu la date de début au plus tôt d'un ordre est égale à sa date de lancement ou à la date du jour si elle lui est ultérieure. La date de fin au plus tôt d'un ordre est égale à date de début au plus tôt plus la somme des durées des opérations. La date de fin au plus tard est égale à la date du besoin. La date de début au plus tard d'un ordre est égale à la date de fin au plus tard moins la somme des durées des opérations. La marge est égale à la différence entre la date de début au plus tard et la date de début au plus tôt (en heures ouvrables).

**QUESTION 6-7** Examiner les marges des OF (menu Planification, option Marge des OF suggérés). Comment sont calculées les marges ? Que peut-on en conclure ? Quels sont les avantages et les inconvénients d’avoir des marges positives sur certains OF ? Que signifient des marges négatives ?

***REPONSE 6-7***. Elle est calculée en nombre d’heures sur le calendrier. Tous les OF ont des marges positives. Ces marges sont des sécurités pour assurer qu'on puisse respecter les dates planifiées malgré les aléas. Inconvénients, cela conduit à générer des stocks, puisque les OF sont lancés en avance.

**QUESTION 6-8**…. Qu’en concluez-vous ?

***REPONSE 6-8*** Aucun des postes de charge n’est saturé. Il y a des chances de réaliser le programme.

**QUESTION 6-9** : …. Qu’en concluez-vous ?

***REPONSE 6-9*** Le graphique des charges fait apparaître de grandes différences de charge entre les semaines ou les jours.

Session 8 : Ordonnancement

**QUESTION 8-1** Expliquer la notion d'affermissement.

***REPONSE 8-1*** L’affermissement transforme les statuts des OF pour qu’ils ne soient pas supprimés lors du prochain calcul des besoins. Ils permettent d’obtenir un certain équilibre du programme de fabrication.

**QUESTION 8-2** 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 8-2*** Toutes les dates ont été calculées selon la procédure classique MRP.

**QUESTION 8-4** En quoi le jalonnement et les calculs de charge correspondant aux ordres de fabrication générés par le calcul des besoins ne constituent ils qu'une analyse partielle (voire imprécise) des délais de fabrication et des charges qui seront réellement observées au jour le jour dans les ateliers de l'usine ?

***REPONSE 8-4*** Parce que pour le moment, seules des analyses globales ont été réalisées. Lors de l'ordonnancement des opérations des OF sur les machines, on prendra en compte tous les phénomènes à court terme (pannes, retards, aléas).

**QUESTION 8-6** …Quel est l'impact d'une avance d'un OF par rapport à la date de besoin sur l'organisation de la production ?

***REPONSE 8-6*** L’impact est qu’il y ’a des stocks.

Session 9 : Lancement et suivi de fabrication

**QUESTION 9-1** …Pourquoi certains lancements ont-ils été refusés ?

***REPONSE 9-1*** Parce que les composants nécessaires ne sont pas disponibles

Session 2,4,5,7 et 10 : VOIR LOGICIEL DIRECTEMENT