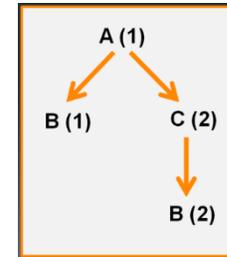


Exemple du cours :

Dans un exercice, vous aurez les données suivantes:

- Le Plan directeur de production et la nomenclature des produits, par exemple :

	Semaine1	Semaine2	Semaine3	Semaine4
Quantité prévue	200	200	200	200



- Un tableau de l'état des stocks disponibles et les délais d'obtention des commandes :

	Produit A	Produit B	Produit C
Stock prévisionnel	650	300	800

	Produit A	Produit B	Produit C
Délai d'obtention (semaines)	1	2	1

Remarque : Il se peut qu'on vous donne les quantités commandées (taille des lots) dans l'énoncé de l'exercice, ou qu'on vous demande de calculer les quantités à commander (Qte économique) avec la formule vue dans le cours de gestion des stocks.

Pour cet exemple, les quantités commandées sont les suivantes :

- Lot de 500 unités (ou multiples de 500) pour A
- Lot de 700 unités (ou multiples de 700) pour B
- Lot de 400 unités (ou multiples de 400) pour C

Produit A	Semaine 0	Semaine1	Semaine2	Semaine3	Semaine 4
Besoins bruts					
Stock prévisionnel (en fin de période)	650				
Besoins nets					
Ordre lancés (approvisionnement)					

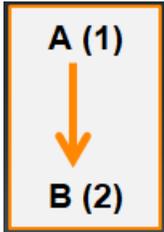
Produit B	Semaine 0	Semaine1	Semaine2	Semaine3	Semaine 4
Besoins bruts					
Stock prévisionnel (en fin de période)	300				
Besoins nets					
Ordre lancés (approvisionnement)					

Produit C	Semaine 0	Semaine1	Semaine2	Semaine3	Semaine 4
Besoins bruts					
Stock prévisionnel (en fin de période)	800				
Besoins nets					
Ordre lancés (approvisionnement)					

Exercice MRP :

On souhaite planifier la production d'un produit A. Pour cela on dispose des données suivantes :

Nomenclature du produit :



Plan directeur de production (PDP) du produit A :

Semaine	1	2	3	4	5	6	7	8
Quantité prévue	15	20	40	0	10	20	0	30

Stocks et délais :

- Stock initial du produit A : 40 unités
- Stock initial du produit B : 100 unités

Délai de livraison du produit A : 2 semaines

Délai de livraison du produit B : 3 semaines

Remarques importantes :

Pour le produit A : on ne commande que les quantités dont on a besoin (pas de quantité économique prédéfinie) et il n'y a pas de stock de sécurité

Pour le produit B : la quantité économique commandée est de 50 unités (ou multiples de 50) et on veut garder en permanence un stock de sécurité de 5 unités.

Exercice Kanban :

On rappelle une des formules de calcul du nombre de kanban à mettre en place : $n = (D \times L + G) / C$

Avec:

D : La demande moyenne de pièces par heure

L : Délai total du cycle en heures (fabrication + attente + transport)

C : capacité d'un container

G : Stock de sécurité pour intégration des aléas

Cas 1 :

Calculez le nombre d'étiquettes pour une production avec les caractéristiques suivantes :

Demande par heure : 500 pièces

Délai cycle : 30 minutes

Capacité d'un container : 50 pièces

Stock de sécurité : 20 pièces

Cas 2 :

Selon l'analyste des opérations d'un atelier, le temps d'opération est de 8 minutes par unité, le temps d'attente est de 30 secondes et le temps de transport est de 90 secondes. De plus, le chef d'atelier ne veut pas que le stock de sécurité excède 5 unités.

Combien de kanbans seront nécessaires si la demande est de 2400 composants tous les 8 heures et si la capacité d'un container est de 11 pièces.