

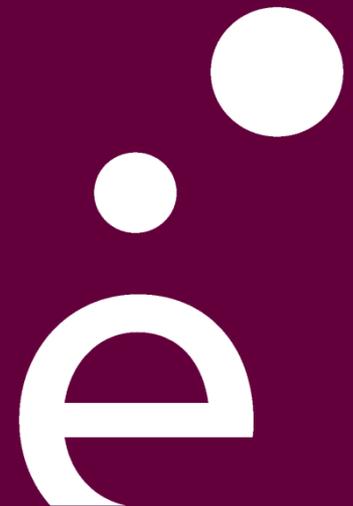
RESSOURCE R3.CG2P.13 : MANAGEMENT DES OPÉRATIONS ET PILOTAGE DE LA PERFORMANCE

GEA 2 – CG2P

Youcef MECHOUAR

MCF en Sciences de Gestion

youcef.mechouar@universite-paris-saclay.fr



Introduction

Le management opérationnel (1/3)

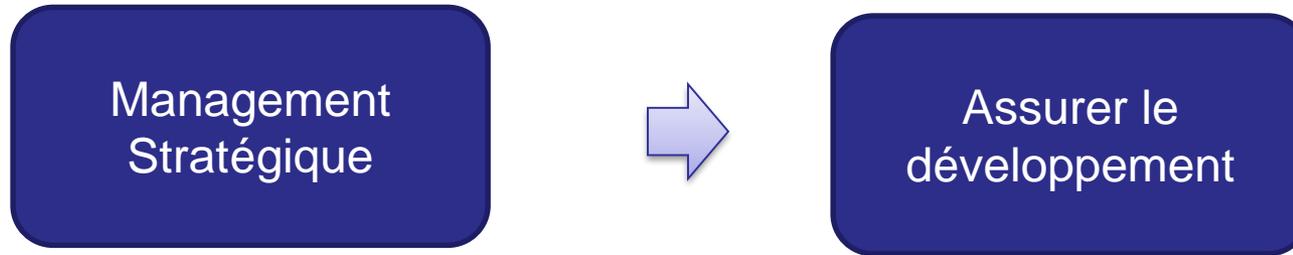
Management

Processus qui consiste à définir des objectifs et coordonner les efforts des membres d'un groupe pour pouvoir atteindre ces objectifs.

Management
Stratégique

Management
opérationnel

Le management opérationnel (2/3)



Qui

Conseil d'administration, dirigeants

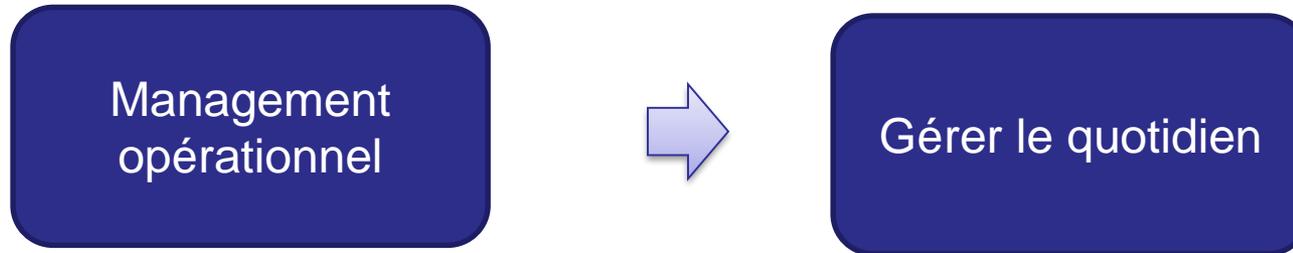
Quoi

Décisions stratégiques pour atteindre les objectifs

Quand

Long terme

Le management opérationnel (3/3)



Qui

Manager intermédiaire (chef de service,....)

Quoi

Optimisent la gestion des ressources pour répondre aux objectifs stratégiques de la direction

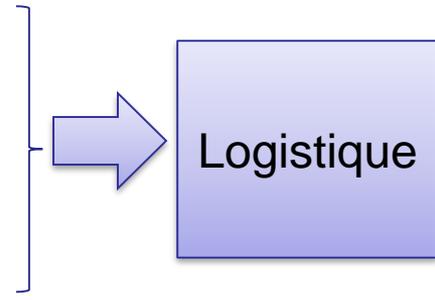
Quand

Moyen et court terme

Plan prévisionnel

2- Gestion des activités productives

3- Le management de la qualité



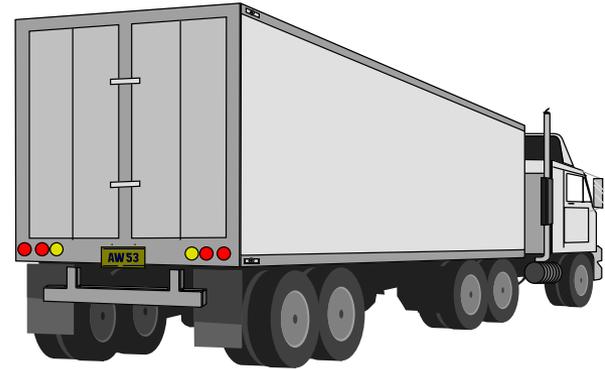
Les problématiques logistiques

- ❑ les entreprises industrielles et de distribution
- ❑ les sociétés de services (banques, hôpitaux, sociétés de transports...),
- ❑ les collectivités locales (collecte des ordures, logistique urbaine, aménagement du territoire...),
- ❑ le milieu associatif (organisation d'événements, de missions humanitaires...),
- ❑ le domaine militaire...



La fonction logistique

La finalité de la logistique est de **s'attacher à coordonner l'offre et la demande, à rendre disponible un produit au moment ou son besoin se manifeste**

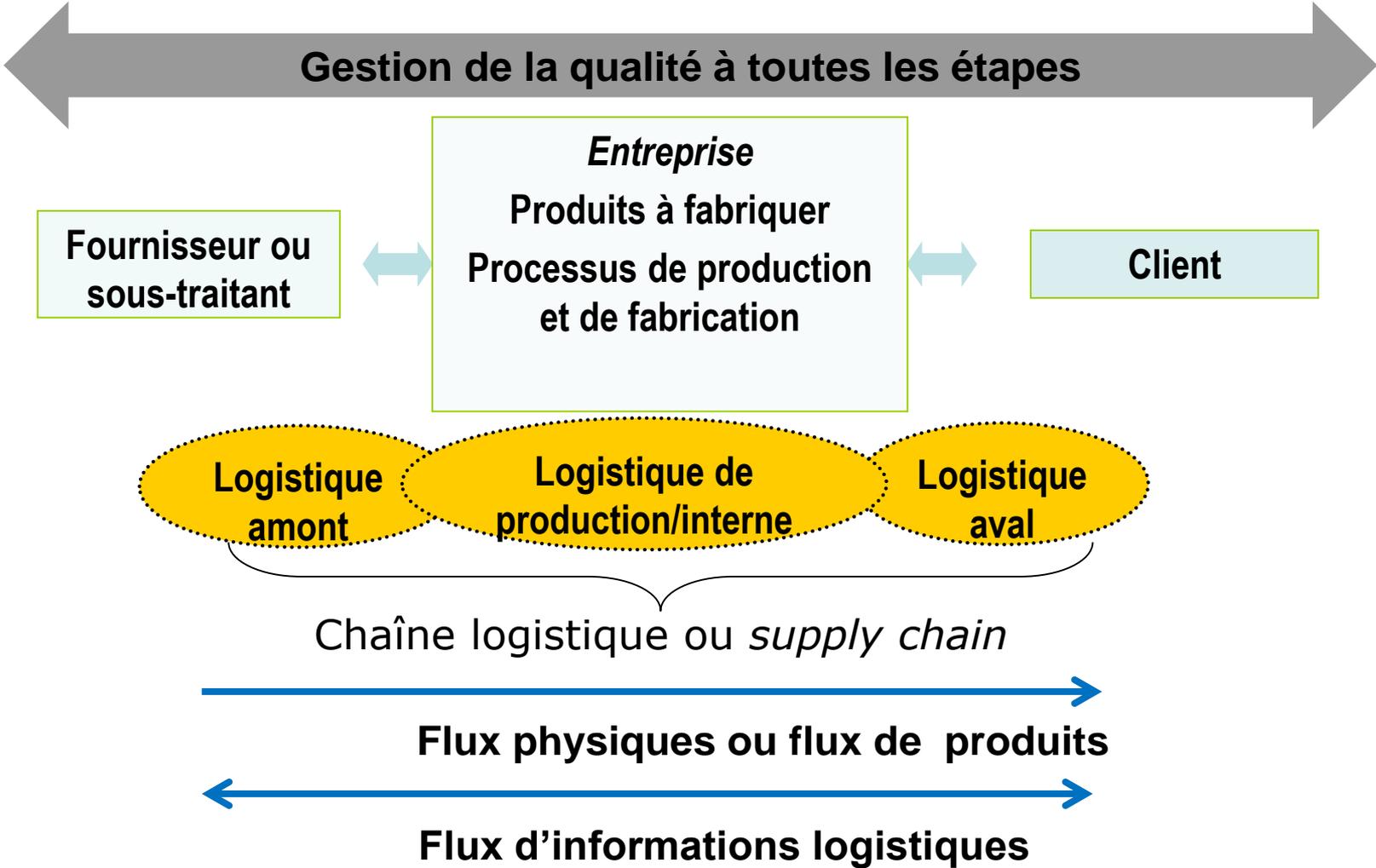


Il s'agit de faire en sorte que le bon produit soit au bon moment au bon endroit, dans la bonne qualité et au meilleur coût

Définitions

- **La chaîne logistique** d'une entreprise est le processus d'acheminement des produits des fournisseurs de l'entreprises jusqu'aux clients. Elle comprend une logistique
 - **amont** (relation avec les fournisseurs),
 - **interne** (pour la fabrication)
 - et **aval** (relation avec les clients).

Chaîne logistique



Définitions

- Les flux logistiques sont les :
 - **flux physiques** : le mouvement et le stockage des marchandises basé sur des modes de transport et des moyens de stockage.

FLUX PHYSIQUES

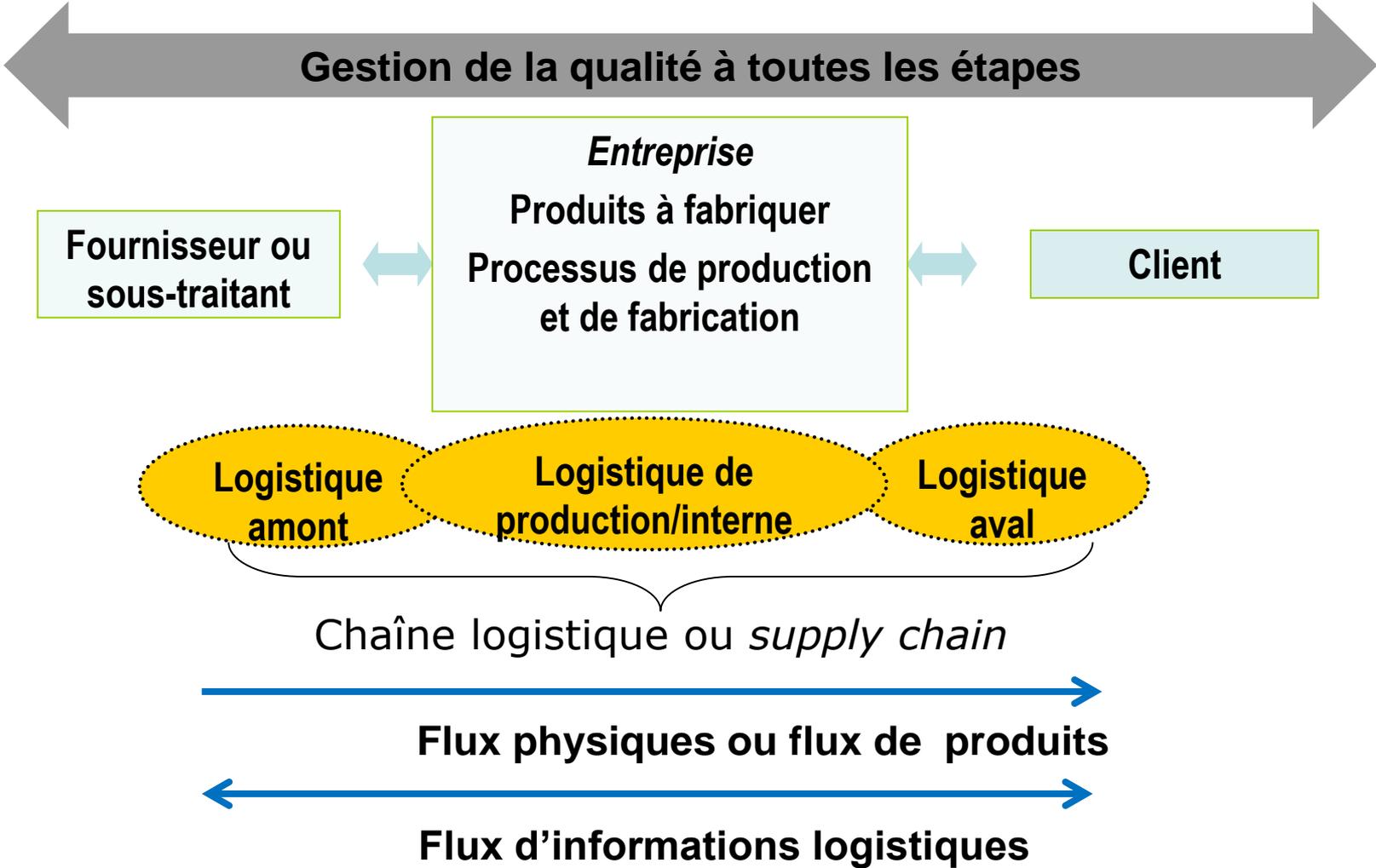


- **flux d'informations**: une base de données pour optimiser les mouvements logistiques et qui pourrait être résumée par les questions suivantes:

FLUX INFORMATIONS

QUOI ? OU ? COMMENT ? COMBIEN ? QUAND ?

Chaîne logistique



Objectifs du module

A la fin du cours et des TD vous devriez être capable de :

- ✓ Comprendre l'organisation logistique d'une entreprise et ses enjeux
- ✓ Maîtriser le vocabulaire de la gestion de la qualité/ production
- ✓ Utiliser les méthodes et outils applicables en gestion de production, essentiellement
 - ✓ La planification de la production (la méthode MRP)
 - ✓ La mesure de la qualité industrielle (TRS)

Ressources complémentaires

- *Réflexe Toutes les matières, GEA – GMO, IUT Semestre 3, Nathalie Claret, Gestion de la qualité de la logistique et de la production, Editions Nathan, 2015.*
- *Gestion de la production : les fondamentaux et les bonnes pratiques, M. Pillet, C. Martin-Bonnefous, P. Bonnefous, A. Courtois, Les éditions d'Organisation, 5ème édition, 2011.*
- **Les revues professionnelles qui concernent la matière sont :**
 - l'Usine Nouvelle (hebdomadaire) – www.usinenouvelle.com/
 - Supply Chain Magazine (mensuel)- www.supplychainmagazine.com/



Organisation et évaluation

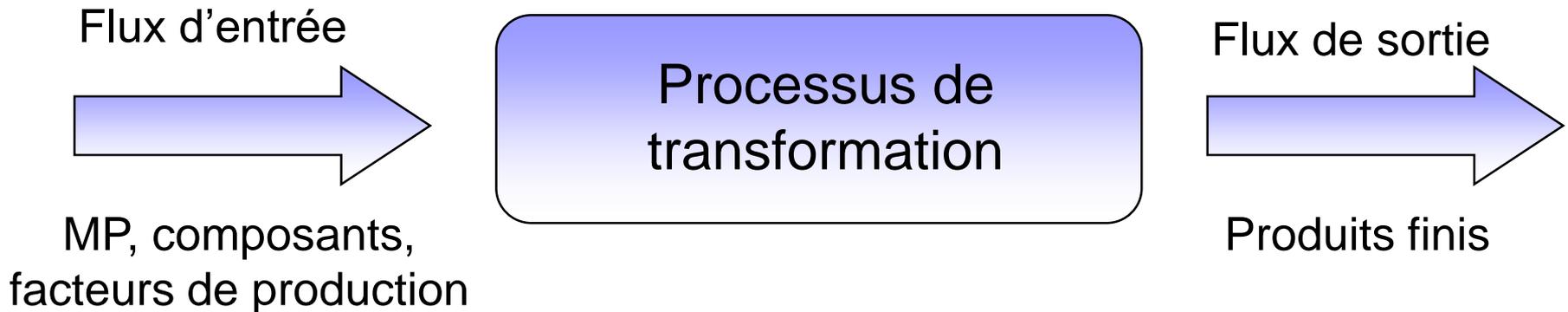
Organisation

- 10 séances de TD, de 1h30
- **Evaluation : Matière coefficient 35 (UE3.5)**
- 2 contrôles (1h30) (/10) : note individuelle à l'écrit, sans document, avec calculatrice personnelle, portera sur le contenu de l'ensemble des TD.

2- Gestion des activités productives

La production

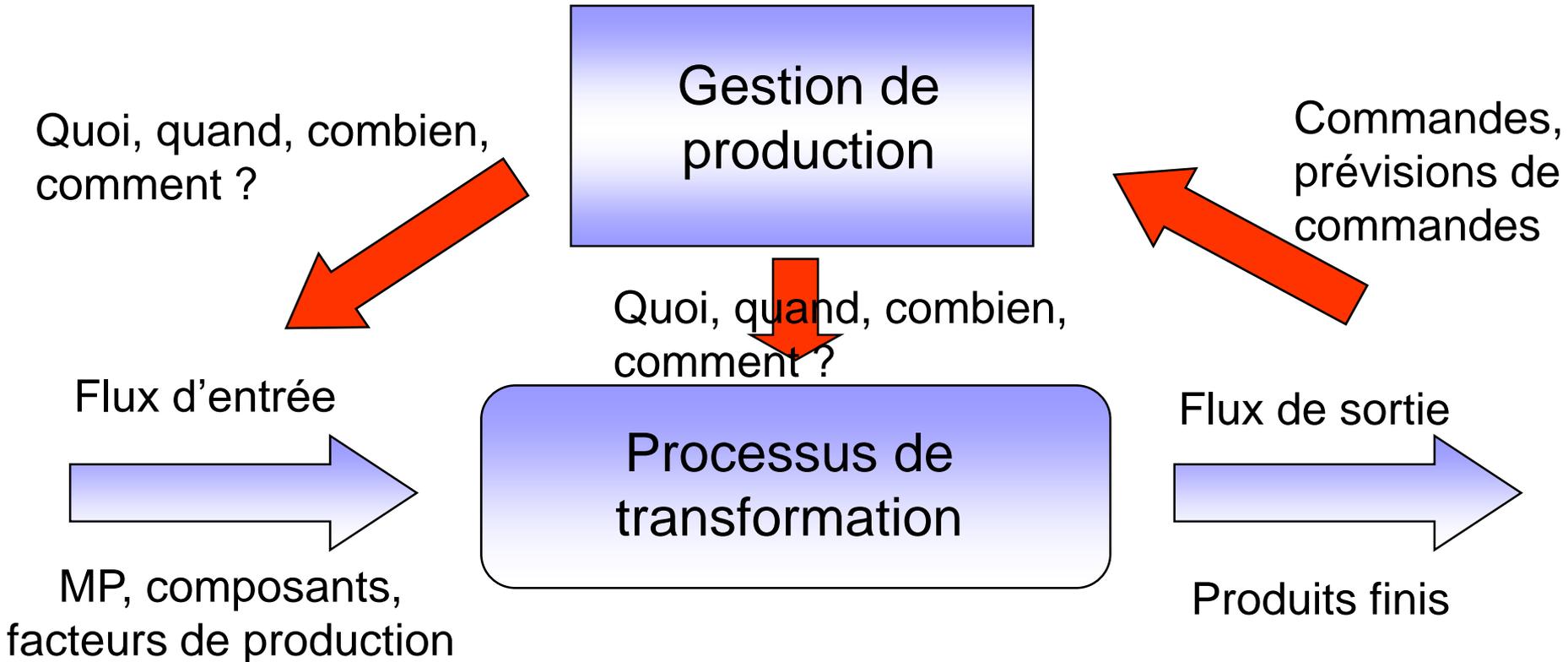
Produire, c'est transformer



Le lieu et le moyen de cette transformation, c'est le **système de production**



La gestion de production



Les données techniques

Les **données techniques** décrivent la structure du système de production :

- ❑ les objets gérés

Les articles

- ❑ les relations entre les objets

Les nomenclatures

- ❑ les moyens de production

Les postes de charges

- ❑ les processus de production

Les gammes

*Leur précision
est
fondamentale*

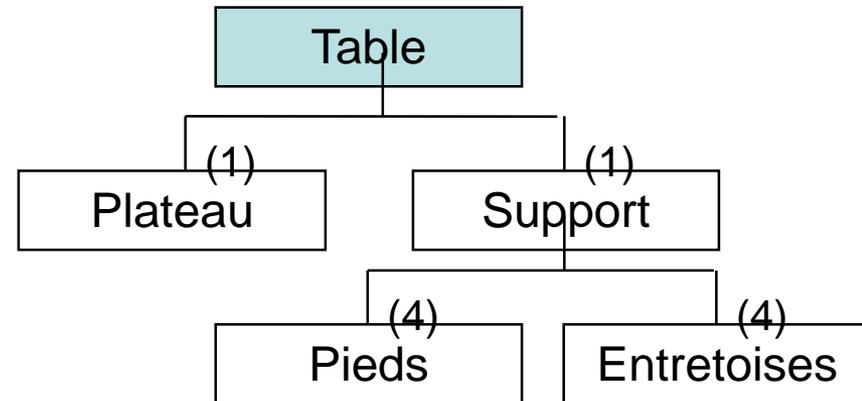


Les nomenclatures

Définition : liste descriptive des composés, des composants, des matières premières entrant dans la fabrication d'un produit fini et leur quantité ; exprime la liaison entre ces différents éléments

Utilité : sert aux calculs des besoins en GP, à la gestion des pièces de rechange pour le SAV, au calcul des coûts matières en contrôle de gestion

Forme : éclaté, arborescente



La méthode MRP0

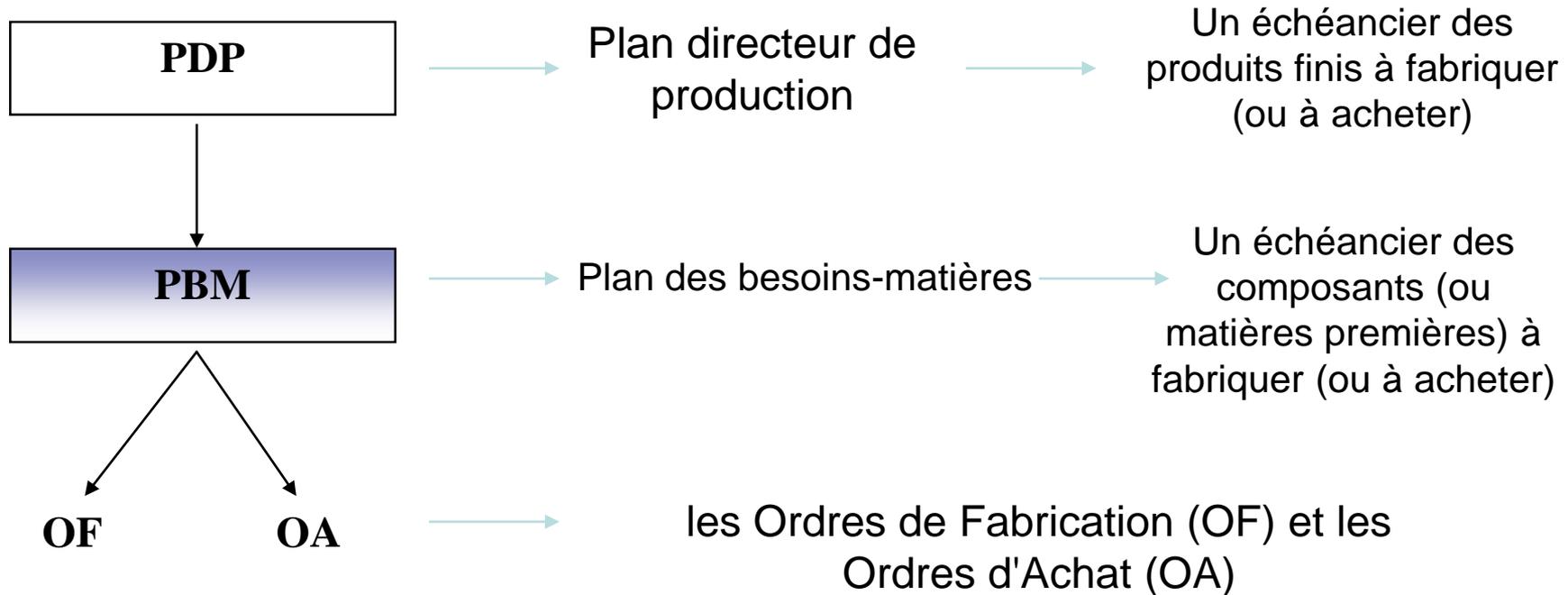
La planification et programmation de la production

L'objectif de la planification MRP (Material Requirement Planning) est de commander les articles et/ou de les fabriquer en limitant au maximum les surplus et ruptures de stocks.

L'étape de programmation de la production permet de déterminer **les quantités** et **les dates** de fabrication, d'assemblage et de commande des matières premières et des composants pour produire à temps les quantités requises.

La méthode MRP0

La planification et programmation de la production



La méthode MRP0

La planification et programmation de la production (PDP)

Données d'entrée du PDP

- La taille du lot économique
- Le délai de fabrication
- Le fichier des stocks

La méthode MRP0

La planification et programmation de la production (PDP)

Données de sortie du PDP

- Le programme de production (les OF)
- Rapports sur l'état des stocks

La méthode MRP0

La planification et programmation de la production
(PDP)

Élaboration du PDP

Une grille permet d'enregistrer les informations
nécessaires à la détermination du PDP

	Périodes		
Besoin brut			
Réceptions prévues			
Stock disponible			
Besoin net			
Réceptions planifiées			
Lancements planifiés			

La méthode MRP0

La planification et programmation de la production (PDP)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	<p>Précise la demande totale au début de la période concernée. Celle-ci est définie par les prévisions de vente par produit et par période (demande indépendante)</p>
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

La méthode MRP0

La planification et programmation de la production (PDP)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	Quantité de produit fini qui font l'objet d'une fabrication déjà lancée et dont la réception est prévue pour le début de la période concernée.
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

La méthode MRP0

La planification et programmation de la production (PDP)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	<p>Précise la demande ajustée en fonction du stock. Les BN de la période correspondent aux BB de la période corrigés des stocks existants en fin de période précédente et des réceptions prévues de la période</p>
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

$$BN_i = BB_i - RPr_i - S_{i-1}$$

La méthode MRP0

La planification et programmation de la production (PDP)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	<p>Quantité que l'on planifie de recevoir en début de la période concernée étant donné le délai de production</p>
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

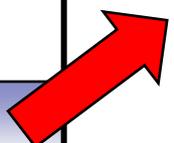


La méthode MRP0

La planification et programmation de la production (PDP)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	Quantité de matières dont le lancement (OF) est programmée pour le début de la période concernée pour respecter les délais de fabrication
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	



La méthode MRP0

La planification et programmation de la production (PDP)

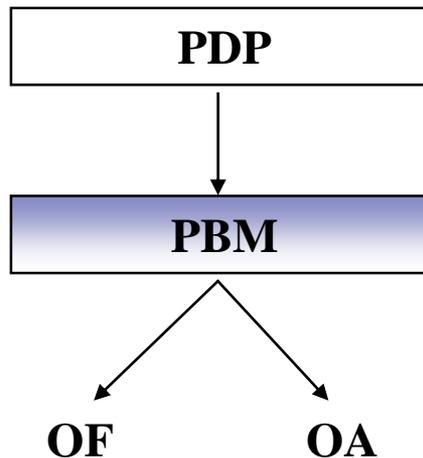
Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	<p>Quantité de produit finis qui reste en stock en fin de la période concernée. C'est le calcul que l'on fait en dernier</p>
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

La méthode MRP0

La planification et programmation de la production

L'étape de programmation de la production permet de déterminer **les quantités** et **les dates** de fabrication, d'assemblage et de commande des matières premières et des composants pour produire à temps les quantités requises par le PDP.



La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Données d'entrée de la PBM

- Le programme directeur de production**
- La nomenclature des produits**
- La taille du lot économique
- Le délai de fabrication
- Le fichier des stocks

La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Données de sortie de la PBM

- Le programme de production (les OF)
- Le programme d'approvisionnement (les OA)
- Rapports sur l'état des stocks

La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Élaboration de la PBM

Une grille permet d'enregistrer les informations nécessaires à la détermination de la PBM

	Périodes		
Besoin brut			
Réceptions prévues			
Stock disponible			
Besoin net			
Réceptions planifiées			
Lancements planifiés			

La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

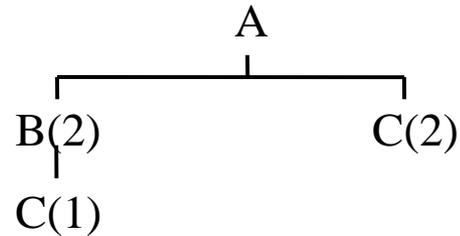
Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	<p>Précise la demande totale au début de la période concernée. Celle-ci est définie par le PDP pour la demande indépendante et se calcule pour la demande dépendante selon les lancements en production de tous les articles parents de niveau supérieur</p>
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Exemple d'utilisation de la grille



Article	Lot	Délai	Stock	Stock de sécurité	Code plus bas niveau
A	25	2	80	Non	0

Article \ Période	0	1	2	3	4	5	6	7
Besoin brut		35	10	130	20	50	10	20
Réception prévue								
Stock disponible	80	45	35	5	10	10	0	5
Besoin net				95	15	40	0	20
Réception planifiée				100	25	50		25
Lancement planifié		100	25	50		25		

La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	Quantité de produit fini qui font l'objet d'une fabrication déjà lancée et dont la réception est prévue pour le début de la période concernée.
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	Quantité de produit fini qui font l'objet d'une fabrication déjà lancée et dont la réception est prévue pour le début de la période concernée.
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	Précise la demande ajustée en fonction du stock. Les BN de la période correspondent aux BB de la période corrigés des stocks existants en fin de période précédente et des réceptions prévues de la période
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

$$BN_i = BB_i - RPr_i - S_{i-1}$$

La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	<p>Quantité que l'on planifie de recevoir en début de la période concernée étant donné le délai de production</p>
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

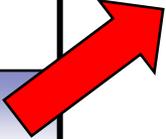


La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	Quantité de matières dont le lancement (OA ou OF) est programmée pour le début de la période concernée pour respecter les délais de livraison
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	



La méthode MRP0

Le calcul des besoins en composants (PBM)

Explication de la grille

	Périodes
Besoin brut	<p>Quantité de produit finis qui reste en stock en fin de la période concernée. C'est le calcul que l'on fait en dernier</p>
Réceptions prévues	
Stock disponible	
Besoin net	
Réceptions planifiées	
Lancements planifiés	

Avantages et limites de la méthode MRP0

Avantage

- ❑ Permet en théorie de supprimer les stocks existants à chacun des niveaux de la nomenclature
- ❑ facilité de suivre et de déterminer les besoins matières (QUOI ?, QUAND ?, COMBIEN ?)

Limites

- ❑ Ne prend pas en compte la problématique des capacités disponibles (fonctionnement à capacité infinie)
- ❑ Nécessite des informations précises et mises à jour régulièrement