

ICV
IN PRACTICE

In Cognosco Veritas

Gérer la production

Module de formation

Tour de table



- Votre nom / prénom ?
- En quoi consiste votre travail ?
- Quelles sont vos attentes par rapport à cette formation ?

But de ce module



Apprendre à **gérer une production en équipe autonome** pour répondre au mieux à la demande du client

Objectifs de ce module



- Apprendre à optimiser l'organisation de son atelier de fabrication en fonction du type de production à réaliser
- Apprendre à fluidifier une production en « Juste à temps » grâce à la mise en œuvre d'un système KANBAN
- Apprendre à mettre en œuvre un système de traçabilité des produits fabriqués afin d'en assurer le suivi
- Être capable d'évaluer la rentabilité d'une production

Sommaire

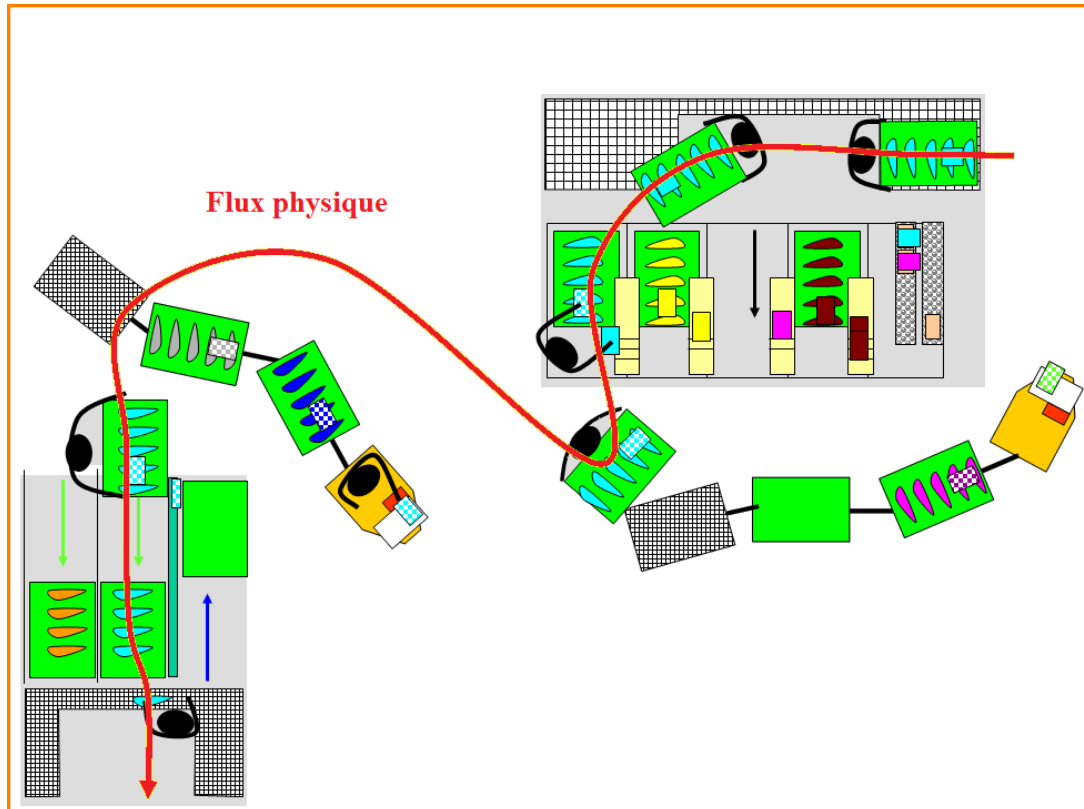


- **Je comprends le fonctionnement d'une production**
 - Flux physiques – Définition
 - Flux d'information – Définition
 - Pilotage d'une production
 - Les différents types d'opération en production
 - Typologie des ateliers de production
- **Je produis en Juste à Temps**
 - Modes d'organisation de la gestion des flux
 - Le juste à temps (JAT) c'est quoi ?
 - Le Système KANBAN
 - Tableau KANBAN société « Rouge Gorge »
- **J'assure la traçabilité des produits que je fabrique**
 - C'est quoi la traçabilité ?
 - Etiquette de traçabilité
 - Etiquette de traçabilité de la société « Rouge Gorge »
- **J'évalue la rentabilité de ma production**
 - Calcul d'un coût de production
 - Définir un prix de vente
 - Fiche – Bilan coûts de production société « Rouge Gorge »



Je comprends l'organisation de mon atelier de fabrication

Flux Physiques - Définition



C'est la **circulation des matières** d'un poste vers un autre au sein d'un atelier de fabrication ou chaîne de production

Il s'agit ici de:

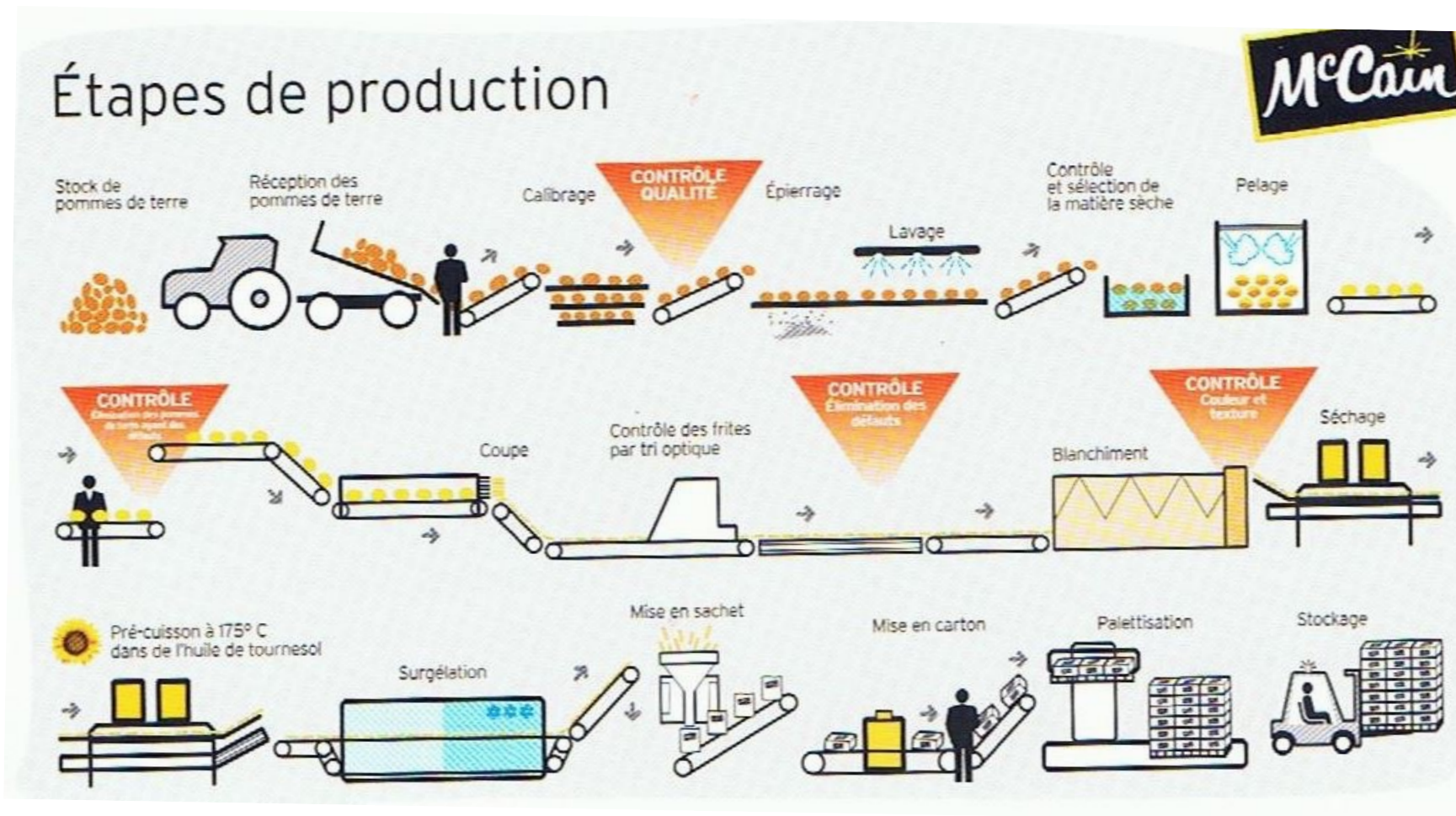
- Matières premières
- Composants, produits assemblés
- Fournitures
- Pièces etc...

*Appelé aussi **FLUX DE PRODUCTION***



Je comprends l'organisation de mon atelier de fabrication

Exemple de Flux de production





Je comprends l'organisation de mon atelier de fabrication

Flux d'information - Définition

C'est la **circulation des informations** au sein d'un atelier de fabrication ou chaîne de production

Informations orales:

- passage de consignes
- Briefing
- Débriefing
- Réunion de production etc...

*Ces informations vont permettre
de faire circuler les flux physiques*

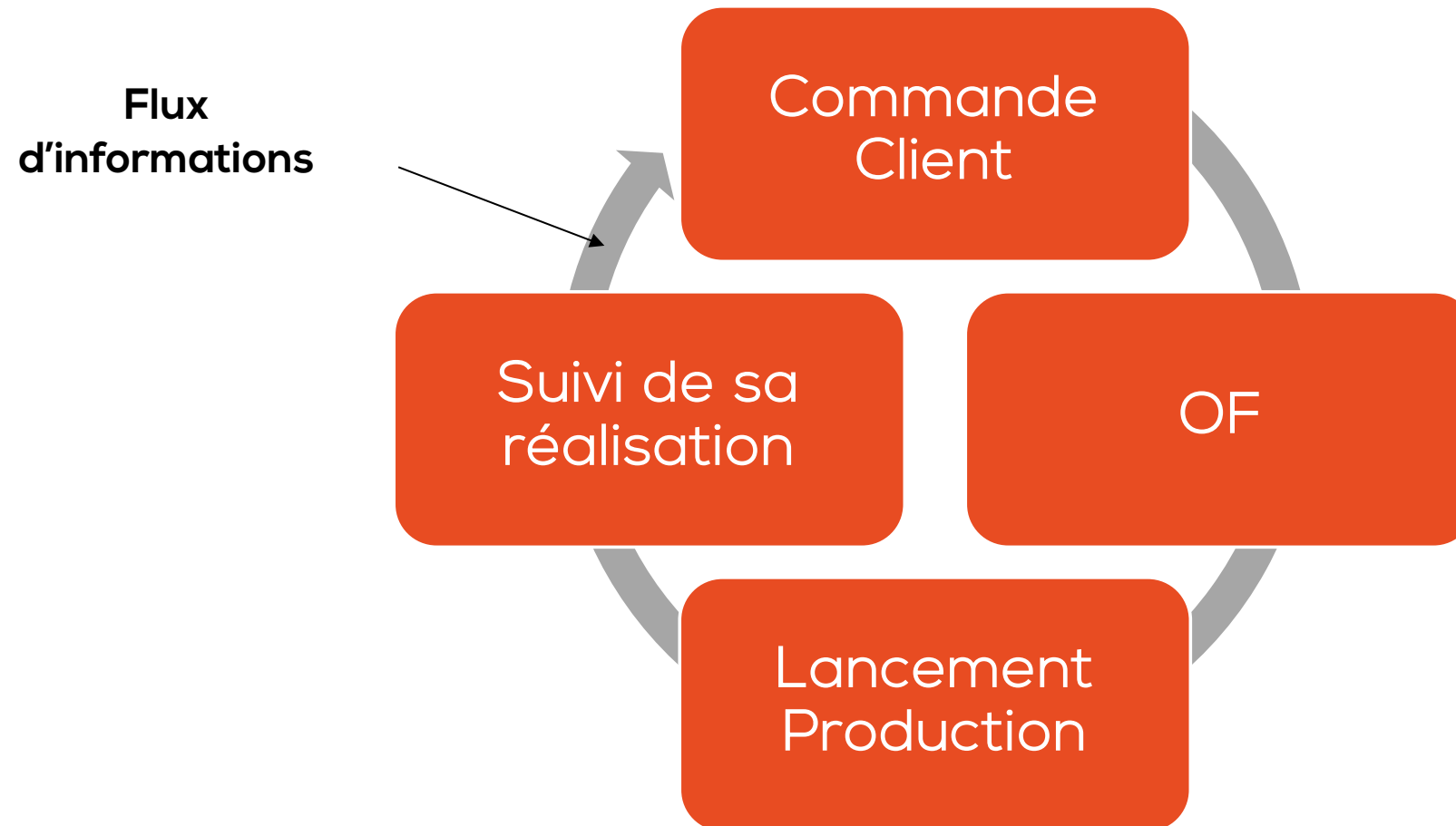
Informations écrites:

- OF (ordre de fabrication)
- Modes Opératoire, checklists
- Gammes de fabrication
- KANBAN
- Fiche d'autocontrôle qualité
- Fiches sécurité
- Cartes de contrôle
- Pick-list logistique
- Fiches de traçabilité etc...



Je comprends l'organisation de mon atelier de fabrication

Pilotage d'une production

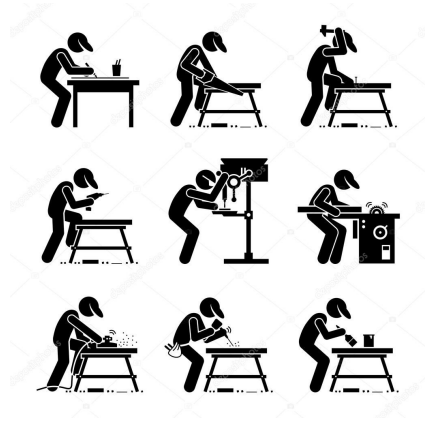




Je comprends l'organisation de mon atelier de fabrication

Les différents types d'opération en production

Transformation de matière



Assemblage (pièces, composants...)



Pilotage machine de production



Contrôles qualitatifs et/ou quantitatifs



Auto-maintenance



Transport & Manutention



Etc...

Stockage





Je comprends l'organisation de mon atelier de fabrication

Typologie des ateliers de production

• AVANTAGES

- Bonne productivité
- Facilité de formation des opérateurs
- Volume de production important

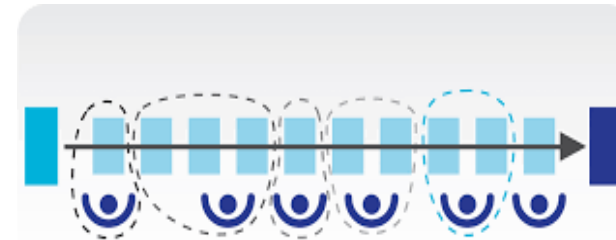


• INCONVENIENTS

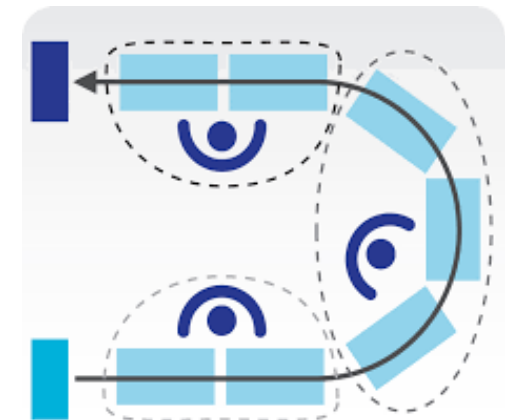
- Surface d'implantation importante
- Stocks et en-cours de production importants
- Coûts d'infrastructure importants (convoyage etc..)
- Impacté par l'absentéisme, les retards d'appro les chgt de série et les pannes
- Autonomie très faible à inexistante



Organisation type
CHAÎNE de production
en **LIGNE**



Organisation type
CHAÎNE de
production en **U**



Production de MASSE



Je comprends l'organisation de mon atelier de fabrication

Typologie des ateliers de production

Organisation en **ILOTS** de production

- **AVANTAGES**

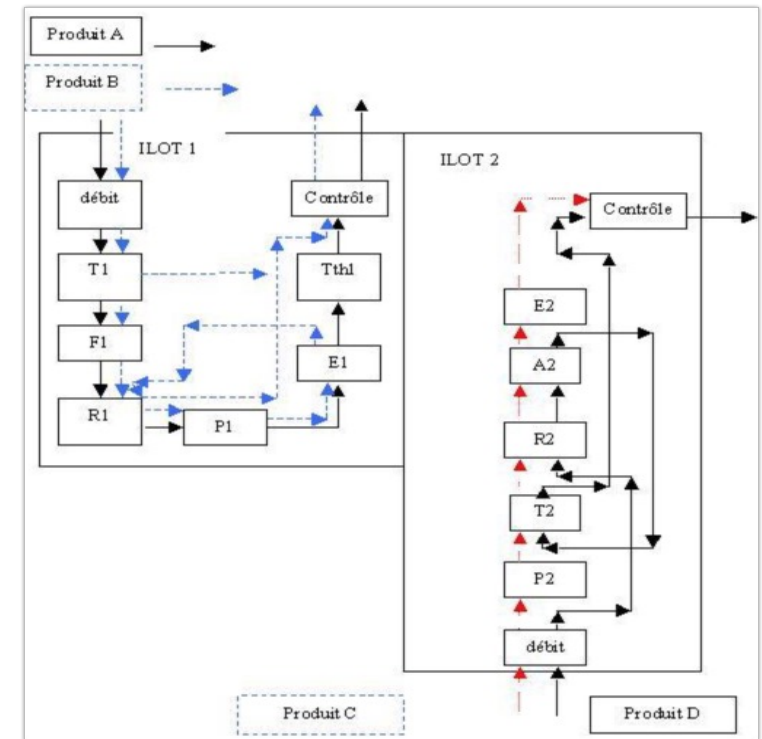
- Flexibilité
- Autonomie du personnel
- Réduction des gestes « prendre – reposer »
- Faible surface d'implantation
- Stocks et en-cours faibles
- Infrastructures à faible coût



- **INCONVENIENTS**



- Duplication des moyens
- Vitesse des flux faible
- Productivité réduite



Production de PETITES SERIES

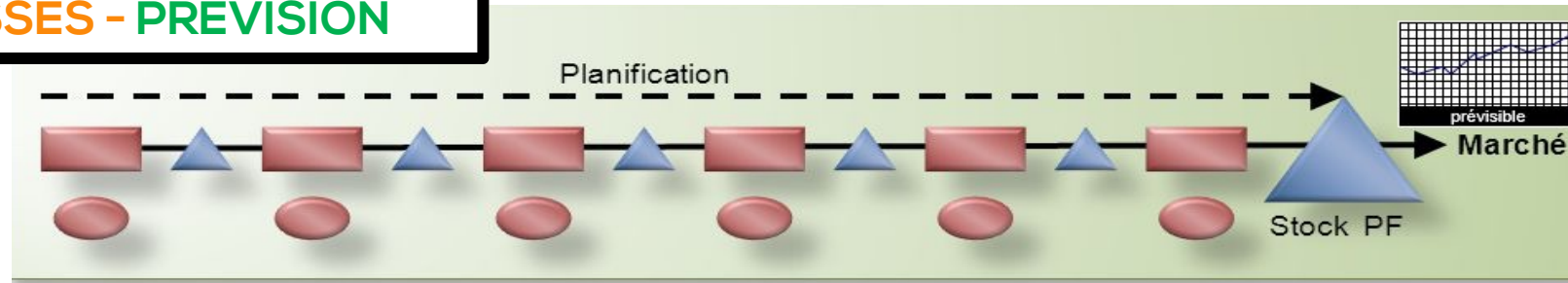


Je produis en juste à temps (JAT)

Modes d'organisation de la gestion des flux

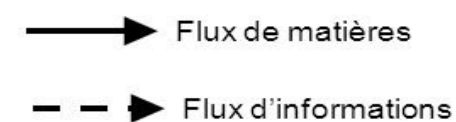
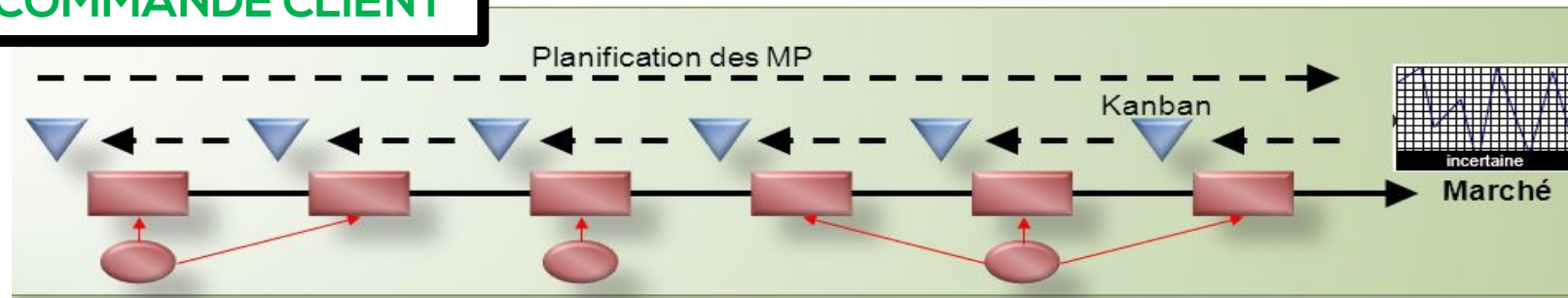
Flux POUSES - PREVISION

On produit en fonction de
CE QUE L'ON VA VENDRE



Flux TIRES - COMMANDE CLIENT

On produit en fonction de
CE QUE L'ON A VENDU





Je produis en juste à temps (JAT)

Le juste à temps (JAT) c'est quoi ?

Le **juste-à-temps** est une **méthode d'organisation** et de **gestion de la production** qui consiste à:

- MINIMISER LES STOCKS et LES EN-COURS de fabrication
- MINIMISER LE TEMPS DE FABRICATION d'un produit

Le **JAT** est souvent déployée selon l'**approche des 5 zéros**:

« **zéro** panne », « **zéro** délai », « **zéro** papier », « **zéro** stock » et « **zéro** défaut ».

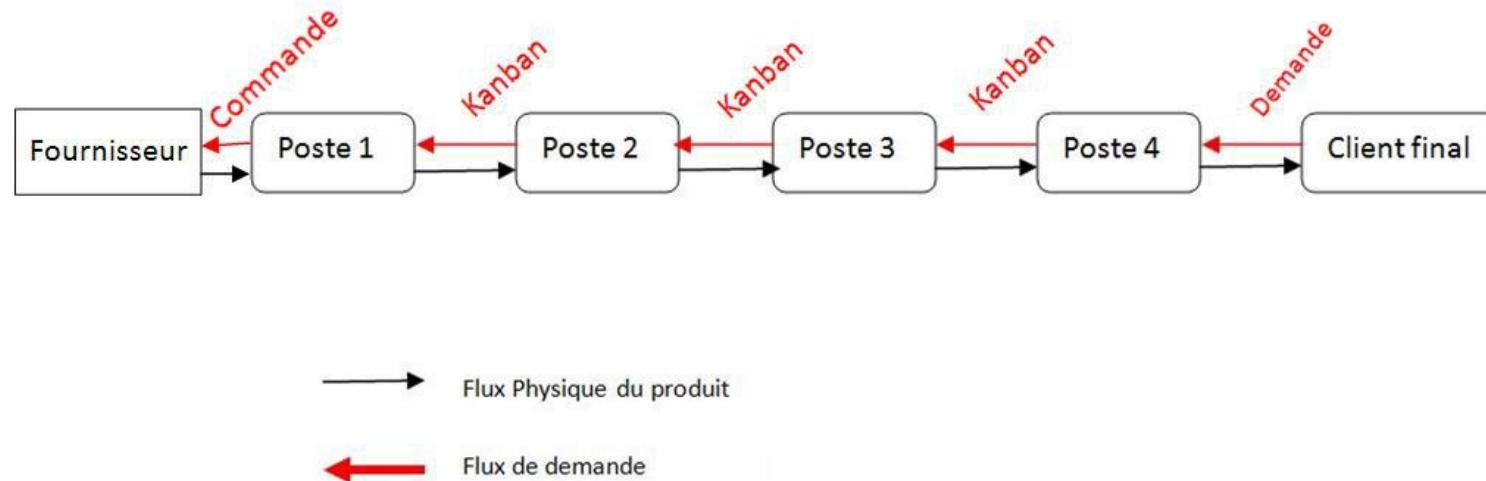
***Produire juste CE QUE LE CLIENT A BESOIN
AU MOMENT OU IL EN A BESOIN...***



Je produis en juste à temps (JAT)

Le système KANBAN

La demande du poste AVAL déclenche la production du poste AMONT à l'aide d'une carte KANBAN



Chaque poste AVAL est le CLIENT de celui en AMONT
Chaque poste AMONT est le FOURNISSEUR de celui en AVAL

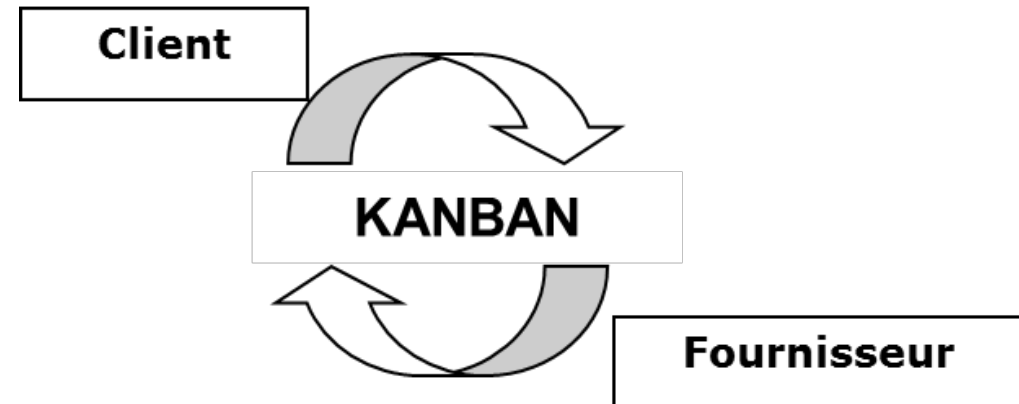


Je produis en juste à temps (JAT)

Le système KANBAN

Carte KANBAN

Identification de la pièce : BZV 4216 Catégorie : BTR	
Origine : poste 17	Quantité : 6
Destination : poste 24	Minimum : 6 Maximum : 18
Temps de cycle : 25 minutes	



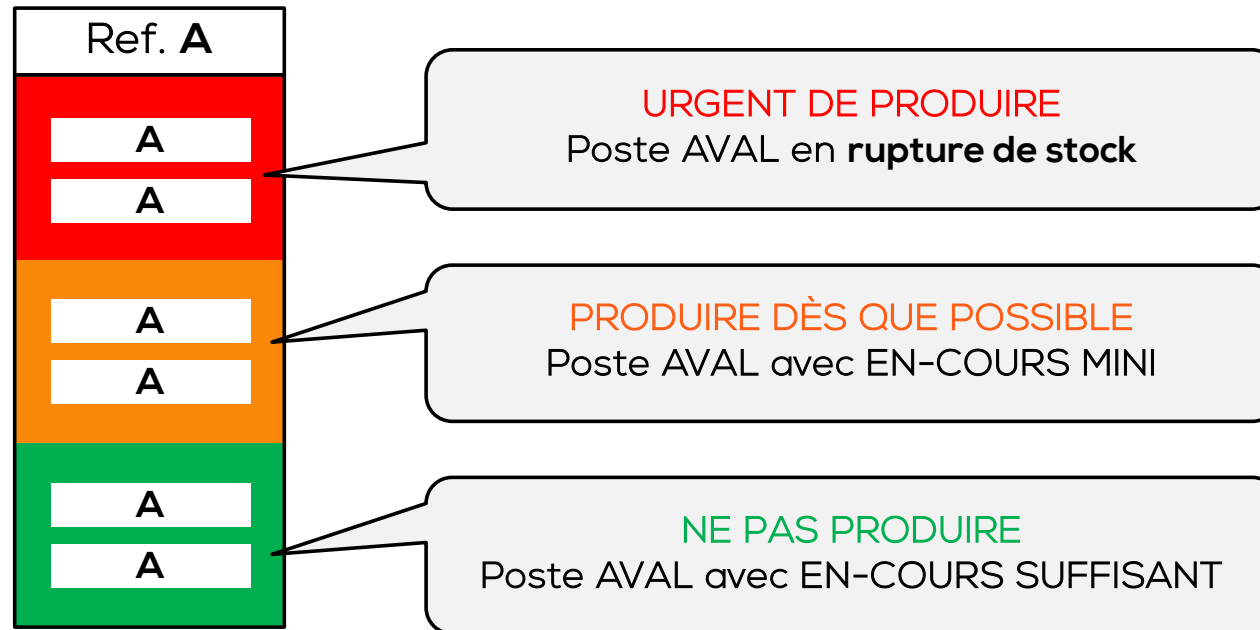
- *Chaque carte Accompagne le produit (elle sert de BON DE LIVRAISON)*
- *Chaque carte Retourne sur le tableau KANBAN (elle sert de BON DE COMMANDE)*



Je produis en juste à temps (JAT)

Le système KANBAN

Tableau KANBAN



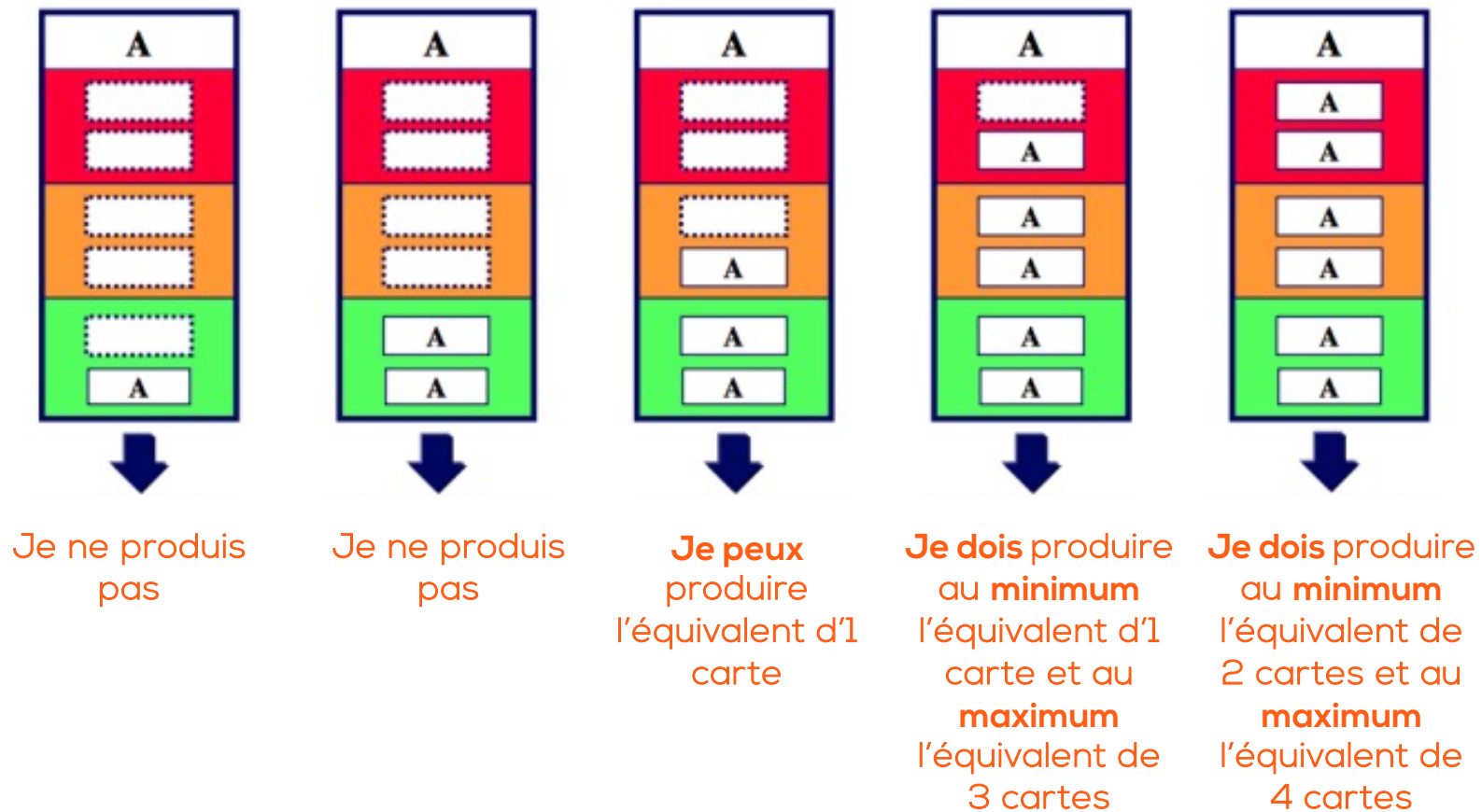
NE JAMAIS être dans la zone ROUGE



Je produis en juste à temps (JAT)

Le système KANBAN

Exercice KANBAN

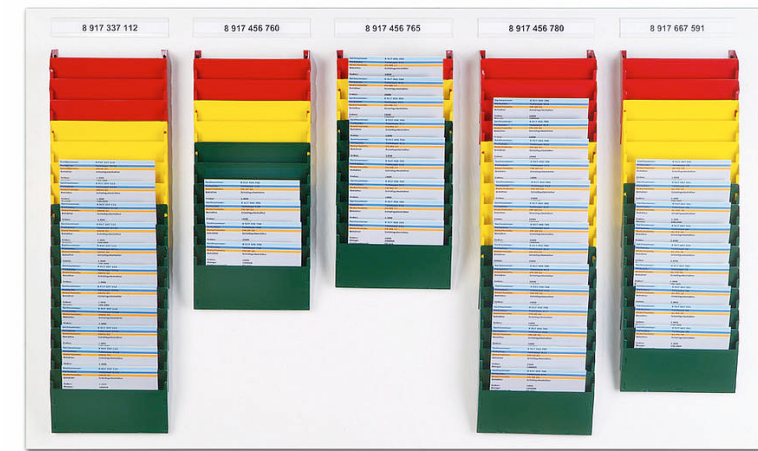




Je produis en juste à temps (JAT)

Le système KANBAN

Exemples tableaux KANBAN





Je produis en juste à temps (JAT)

Tableau KANBAN société « Rouge Gorge »



J'assure la traçabilité des produits que je fabrique

C'est quoi la traçabilité ?



- Capacité à assurer la surveillance des produits en cours de fabrication
- Capacité à retrouver l'historique et connaître l'origine des produits fabriqués
- Capacité à retrouver un produit pouvant présenter un problème de qualité afin de l'analyser
- C'est un gage de qualité
- C'est suivre un produit tout au long de sa durée de vie au moyen d'une identification enregistrée (ISO 8402).



J'assure la traçabilité des produits que je fabrique

Etiquette de traçabilité

VIANDES OCCITANES		
82000 MONTAUBAN		
Lieu De Naissance FRANCE 1	Catégorie VACHE ADULTE 2	Type VIANDE 3
Pays d'élevage FRANCE 4	Lieu d'Abattage FRANCE 5 FR82-121-006C	Lieu de Découpe FRANCE 6 FR82-121-384CE
7 BOURGUIGNON CUBE S/OS		
Viande Bovine A conserver entre 0°C et 4°C 8		
Emballé le : 10 02.03.2015	N° de LOT : A consommer jusqu'au : 11 17.03.2015	8105515 9
Poids net 12 0.636kg		

Codes barres
codes unidimensionnels
(inventés en 1952)



1 dimension

Peut coder
une vingtaine de caractères

ou Code matriciel
Le QR Code est un code 2D



2 dimensions

Peut coder
plusieurs milliers
de caractères

Exemple de code-barres à 13 chiffres



9 782908 796001

drapeau, code pays
ou zone d'origine
2 ou 3 chiffres

codage du fabricant
3 ou 4 chiffres

codage de l'article
6 chiffres

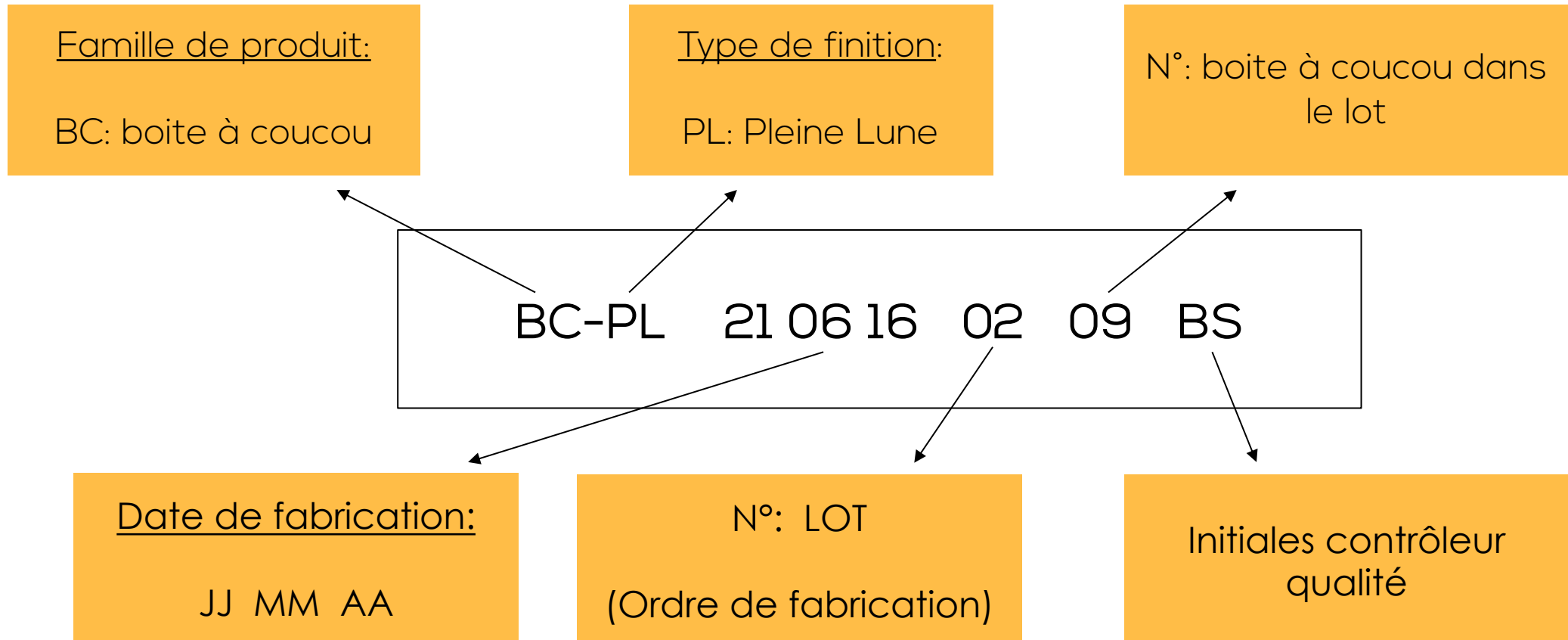
clé de contrôle
1 chiffre

DESTINATAIRE RENAULT SANDOUILLE LE HAVRE	POUR TYPE DE CHARGEMENT 171V39 01	EXPEDITEUR HUTCHINSON GMBH
N° D'ORDRE (C) MK 07/10 06.00	POSTE DE DESTINATION A1B2C3D4E5F6	
CODE PRODUIT (C) 820021876234	Poids NET 35 KGM	QUANTITE (C) 40123
	Poids BRUT 70 KGM	
	DATE D031003	
LIGENDE PLATE (C) OD1232 273000944	N° PCS DESCRIPTION 54321 RACCORD EAUX CALCAIRES	
	N° FOURNISSEUR (C) F61F008AD4	
	N° LOT 0335434567	PROBIL MODIF A1B2C3D4E5F6G7
	CODE VENDEUR 001188068	



J'assure la traçabilité des produits que je fabrique

Etiquette de traçabilité de la société « Rouge Gorge »





J'évalue la rentabilité de ma production

Calcul d'un coût de production

COÛT DE PRODUCTION =

Achat matière première

+

Paiement du personnel

+

Exploitation de l'atelier

+

Maintenance des machines

+

Utilisation des machines

+

Etc...

*Le coût de production correspond au **PRIX DE REVIENT** de la production*

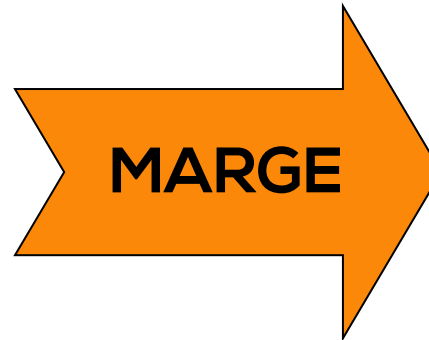


J'évalue la rentabilité de ma production

Définir un prix de vente

COÛT DE PRODUCTION

+



MARGE

=

PRIX DE VENTE

*Le prix de vente doit correspondre
aux PRIX DU MARCHE*



J'évalue la rentabilité de ma production

Fiche - Bilan coûts de production société « Rouge Gorge »

**FICHE – BILAN COÛTS DE PRODUCTION**

Équipe :

TARIF pour 5 boîtes à coucou	
1 Plaque blanche	3€
1 Plaque Grise	4€
1 Tige cylindrique en bois	1€
Bâton de colle (sac de 1 Kg)	5€
Parc Machines-outils	6€
Main d'œuvre	10€ / personne
1 Retouche	4€ / boîte à coucou
Transporteur	6€ / livraison
Prix de vente	22€ / boîte à coucou

Type de coût	Nombre par Type	Coût Unitaire	Total coût
Plaque blanche			
Plaque Grise			
Tige cylindrique en bois			
Bâton de colle			
Parc Machines-outils			
Main d'œuvre			
Retouche			
Transporteur			
Coût de revient total			
Prix de vente total			
Bilan de l'opération			

**ICV**
IN PRACTICE
In Cognosco Veritas

©Copyright ICV Juin 2016.V1 – Fiche BILAN coûts de production