

T.P.M. ET T.R.S. (Définitions)

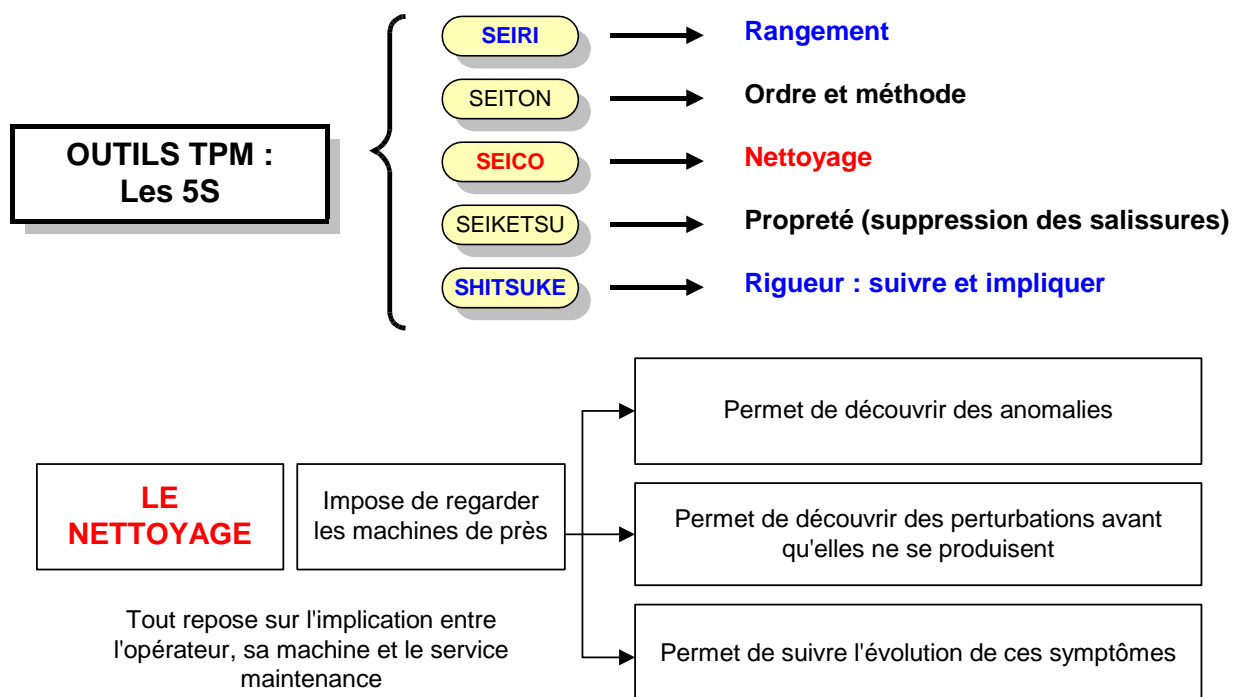
OBJECTIFS :

- Présenter les principes mis en œuvre pour installer la TPM
- Objectif, définition et mode de calcul du TRS

A. LA BASE DE LA POLITIQUE T.P.M.

La **T.P.M.** ou **Total Productive Maintenance** est une politique d'entreprise qui tend à se généraliser et consiste à mettre en place une politique de gestion de production faisant une large part à **l'harmonisation des activités des services Maintenance et Production**.

B. PRESENTATION DE LA T.P.M.



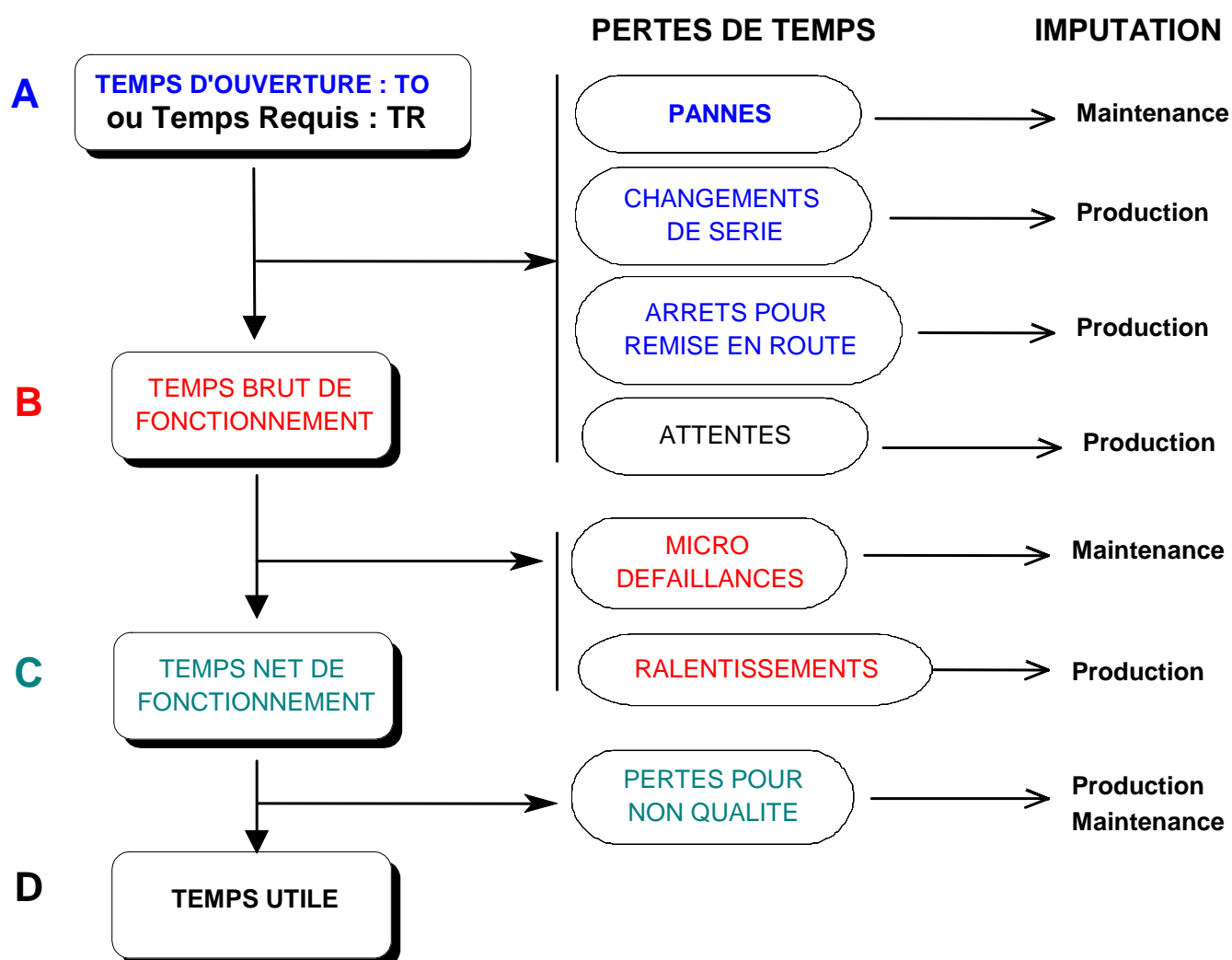
Organisation à mettre en place

1. Création de **postes de travail agréables** (suppression de l'inutile, peintures) – Mise en place des **5 S**
2. **Changement du comportement de la Production vis à vis du rôle de la Maintenance** et de la Maintenance vis à vis de la Production.
3. **Apprentissage des techniques et méthodes de Maintenance** (formation des conducteurs)
4. **Taches d'auto-maintenance affectées à la production** (Nettoyages et Rangements, Travaux préventif, Suivi des dégradations, Dépannages simples, Assistance au diagnostic)
5. **Objectif attendu : Amélioration du rendement et suivi par un indicateur (T.R.S.)**

But de la T.P.M. : Rechercher un **rendement maximum** des installations et supprimer les problèmes :

1. Pannes dues à des **arrêts** relativement courts : Préparatifs, réglages mineurs
2. Petites **perturbations et ralentissements** : Différence entre l'allure nominale et l'allure réelle (si il se produit des problèmes ou défauts qualifiés à l'allure réelle).
3. Pertes de produits liées aux problèmes mineurs : **Défauts qualité et rebuts**
4. Pertes subies lors de chaque **redémarrage**

C. INDICATEUR DE PRODUCTIVITE T.R.S.:

TRS OU TAUX DE RENDEMENT SYNTHETIQUE

$$\text{TRS} = \frac{\text{TEMPS UTILE}}{\text{TEMPS OUVERTURE}} = \frac{D}{A} = \frac{D * C * B}{C * B * A} = \text{Taux Brut} * \text{Taux perf.} * \text{Taux qualité}$$

TAUX BRUT : B/A	Pertes dues à des problèmes de Maintenance ou de Production
TAUX NET : C/B (ou TAUX DE PERFORMANCE)	Pertes pour petits aléas, elles sont liées à la sous utilisation de l'outil de production
TAUX UTILE : D/C (ou TAUX DE QUALITE)	Pertes dues à la mauvaise qualité, elles correspondent au temps perdu pour la fabrication des rebuts
TRS : D/A	Indicateur global (prends en compte toutes les pertes)

1. EXEMPLE DE TABLEAU DE CALCUL DU TRS

Exemple du cours			1	2	3
	Calcul	code	PIECE A	PIECE A	PIECE B
T UNITAIRE mn		1	0,0250	0,0250	0,0400
TEMPS requis mn		2	960	900	950
PIECE BONNES		3	35696	35100	18500
REBUTS		4	500	550	2500
PRODUCTION		5			
PROD THEORIQUE sur temps requis		6			
ECART PERFORMANCE		7			
ARRETS mn	CAUSES				
PRODUCTION			48	52	10
MAINT CORR			72	40	12
MAINT PREV			20	25	0
CHGT SERIE			35	25	34
SOMME TAF mn		8			
TEMPS REQUIS mn		9			
TEMPS BRUT nm		10			
PROD THEORIQUE sur temps brut		6bis			
TEMPS NET mn		11			
TEMPS UTILE mn		12			
TAUX BRUT		13			
TAUX PERF.		14			
TAUX QUALITE		15			
TRS		16			