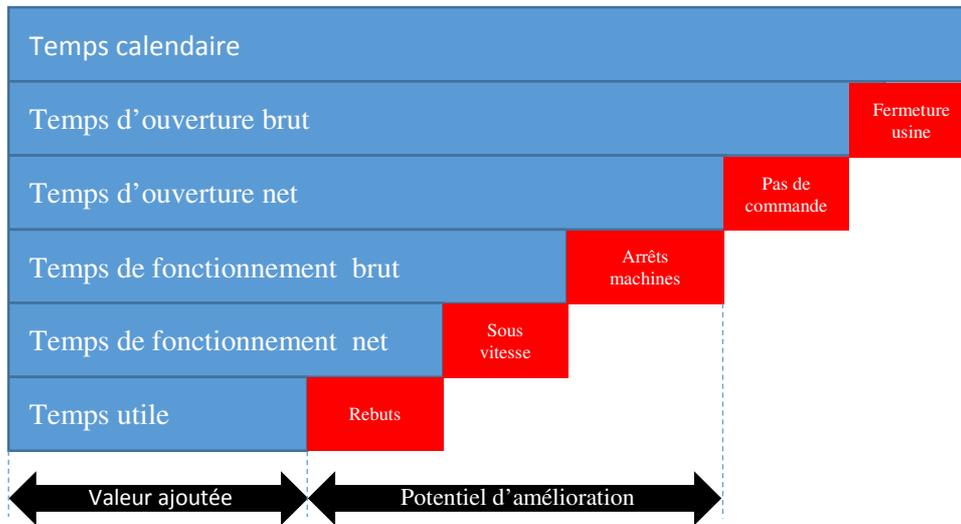
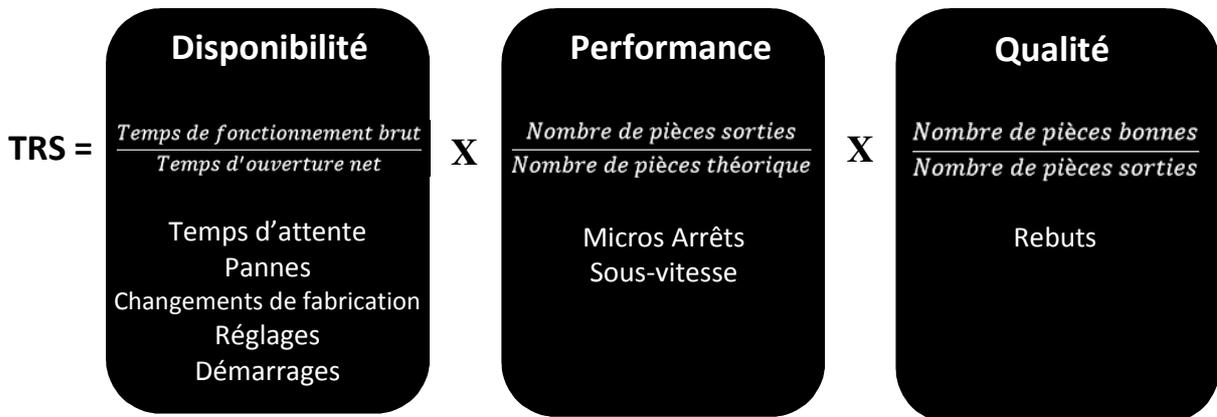


Décomposition des temps



$$TRS = \frac{\text{Temps utile}}{\text{Temps d'ouverture net}} = \frac{\text{Nombre de pièces bonnes}}{\text{Nombre de pièces si machine produit à 100\%}}$$

Les 3 composantes du TRS



Exemple de calcul de TRS

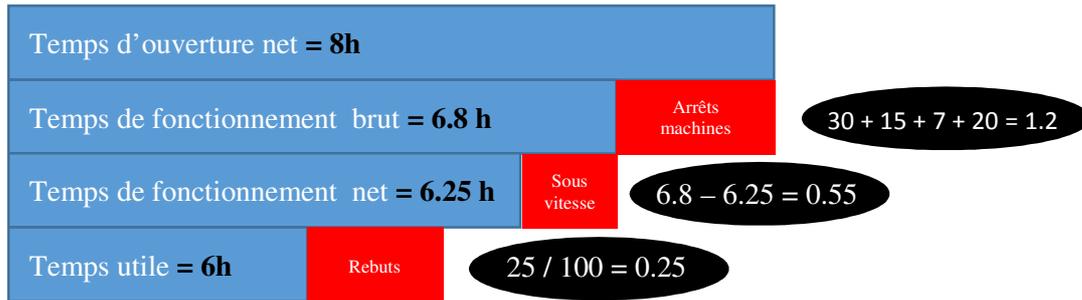
La ligne de production n°1 a une cadence nominale de 100 p/h.

Dans cette usine, une équipe travaille 8h (recouvrement pendant les 30 minutes de pause)

On veut calculer le TRS, le taux de qualité, performance et disponibilité du poste du matin.

Ci-dessous la liste des arrêts :

- Panne électrique : 30 min
- Changement de fabrication : 15 min
- Micro arrêts : 10
- Temps Moyen M/A : 2 min
- Nettoyage : 7 min
- Pièces non-conforme : 25 pièces
- Pièces conforme : 600 pièces



1) Temps d'ouverture net

Notez le temps d'ouverture net qui correspond au temps de présence de l'opérateur sur la ligne = 8h

2) Temps de fonctionnement brut

Additionnez tous les arrêts machine = 30 min panne électrique + 15 min changement + 7 min de nettoyage + 10 * 2 min de micros arrêts = 72 min.

Convertir en heure : 72 / 60 = 1.2 h.

Faire la différence entre Temps d'ouverture net et Temps d'arrêt = 8 - 1.2 = 6.8h

3) Temps de fonctionnement net

Additionnez le nombre de pièces bonnes et mauvaises et divisez par la cadence nominale : (600 + 25) / 100 = 6.25 h

4) Temps utile

Divisez le nombre de pièces bonnes par la cadence nominale : 600 / 100 = 6h

5) Calcul des indicateurs

$$TRS = \frac{\text{Temps utile}}{\text{Temps d'ouverture net}} = \frac{6 \text{ h}}{8 \text{ h}} = 75 \%$$

$$\text{Taux de qualité} = \frac{\text{Temps utile}}{\text{Temps de fonctionnement net}} = \frac{6 \text{ h}}{6.25 \text{ h}} = 96 \%$$

$$\text{Taux de performance} = \frac{\text{Nombre de pièces sorties}}{\text{Nombre de pièces théoriques}} = \frac{600 + 25}{8 * 100} = 78 \%$$

$$\text{Taux de disponibilité} = \frac{\text{Temps de fonctionnement brut}}{\text{Temps d'ouverture net}} = \frac{6.8 \text{ h}}{8 \text{ h}} = 85 \%$$