

M0 : Outils mathématiques

Principe de Pareto : ligne de remplissage

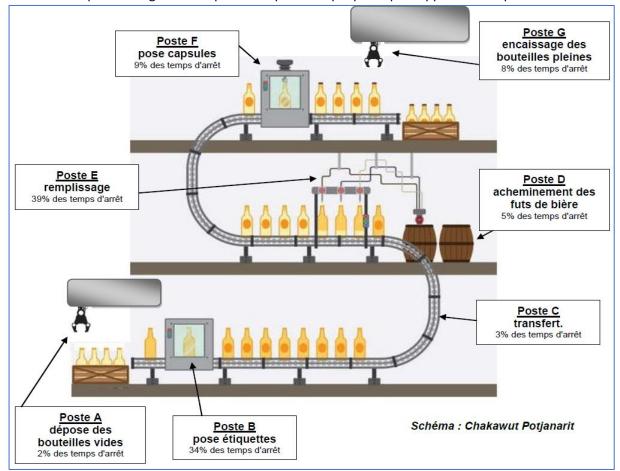


Ligne de remplissage de bouteilles

Vous disposez ci-dessous d'une schématisation d'une ligne de remplissage de bouteilles.

Les différents postes permettant le conditionnement des bouteilles sont repérés par des lettres de A à **G**. Sous chaque poste figure un pourcentage.

Pour déterminer ce pourcentage, l'entreprise a recensé la durée de toutes les opérations de maintenance ayant eu une influence sur le conditionnement des bouteilles sur l'année, puis elle a déterminé le pourcentage des temps d'arrêt pour chaque poste par rapport au temps d'arrêt total.



Etude des temps d'arrêt

Pour notre exemple, le critère étudié est "les temps d'arrêt" ayant un impact sur la continuité de production. Il existe d'autres critères : le cout de maintenance, les rebus, ...

Nous allons établir un graphique permettant de mettre en avant les postes sur lesquels il est nécessaire d'intervenir pour améliorer la production.

- Q1: Classer par ordre décroissant (du plus grand au plus petit), en vous basant sur les temps d'arrêt, les postes de production dans le tableau ci-dessous.
- Q2 : Reporter dans ce tableau le pourcentage des temps d'arrêt pour chaque poste.
- Q3: Calculer les pourcentages cumulés.



M0 : Outils mathématiques

Principe de Pareto : ligne de remplissage

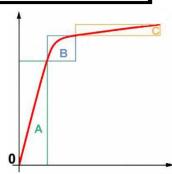


TD

POSTES	%	% cumulé

Après avoir classé les éléments ayant une influence sur la production, on trace un graphique qui fera apparaître généralement trois zones :

- La zone A (partie droite de la courbe, ce sont sur ces éléments qu'il est nécessaire d'agir en priorité)
- La zone **B** (partie courbe de la courbe)
- La zone **C** (partie assimilée à une droite)



Q4: Tracer ci-dessous la courbe Pareto.

Q5: Repérer sur votre graphique les zones A, B et C

Q6: **Donner** le nom des différents postes en fonction des zones

Zone A	Zone B	Zone C

Q7 : Déterminer les types de maintenance à mettre en place afin de diminuer le nombre d'arrêts de la zone A.

- ☐ maintenance corrective
- ☐ maintenance préventive
- ☐ maintenance prévisionnelle

