

Nom :

Présentation :

C'est au marquis de **PARETO**, de son vrai nom *Vilfredo Samoso (1848-1923)* que l'on doit l'origine de cet outil. Cet économiste italien montra à l'aide d'un graphique que 20% de la population italienne possédaient 80% des richesses (loi des 80-20).

Objectif :

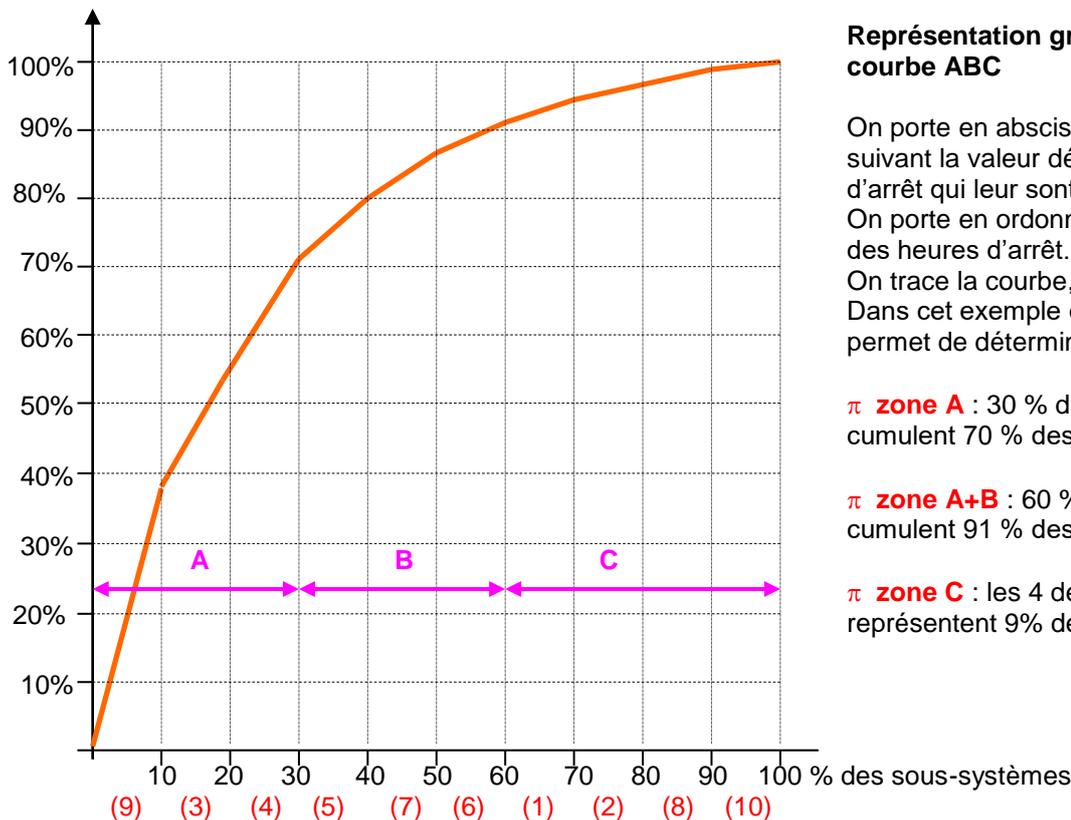
L'outil «Pareto» a pour but de sélectionner, dans une population, les sujets **les plus représentatifs** en regard d'un **critère chiffrable**. Généralement cette sélection sera effectuée pour simplifier l'étude d'un problème en ne retenant que les éléments les plus significatifs.

Exemple :

L'objectif de l'étude est l'analyse des temps d'arrêt d'une **ligne de fabrication de gâteaux** sur une période de fonctionnement d'une année.

L'étude permet d'affecter à chaque sous-système la somme des temps d'arrêt (en heures) correspondant.

Rep.	Sous-système	Temps d'arrêt	Rang	Sous-système	Temps d'arrêt	VALEUR CUMULEE
1	Farineur	5	1	9 Reprise sur le surgélateur	50	50 32%
2	Laminoir R3A	4	2	3 Laminoir R2B	35	85 54.5%
3	Laminoir R2B	35	3	4 Alimentation enfourneur	25	110 70.5%
4	Alimentation enfourneur	25	4	5 Presse à former	15	125 80.1%
5	Presse à former	15	5	7 Sugélateur	10	135 86.5%
6	Pulvérisateurs	7	6	6 Pulvérisateur	7	142 91%
7	Sugélateurs	10	7	1 Farineur	5	147 94.5%
8	Découpe et récupérateur	3	8	2 Laminoir R3A	4	151 96.8%
9	Reprise sur le surgélateur	50	9	8 Découpe et récupérateur	3	154 98.7%
10	Tapis intérieur	2	10	10 Tapis intérieur	2	156 100%



**Représentation graphique des résultats :
courbe ABC**

On porte en abscisse, les sous-systèmes suivant la valeur décroissante des heures d'arrêt qui leur sont affectées.
On porte en ordonnées, les valeurs cumulées des heures d'arrêt.

On trace la courbe, dite **ABC**.
Dans cet exemple d'application, cette courbe permet de déterminer trois zones :

π zone A : 30 % des sous-systèmes cumulent 70 % des heures d'arrêt.

π zone A+B : 60 % des sous-systèmes cumulent 91 % des heures d'arrêt.

π zone C : les 4 derniers sous-systèmes représentent 9% des heures de pannes