



Présentation :

C'est au marquis de **PARETO** (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 :

La loi de Pareto permet d'avoir une **répartition graphique** des résultats obtenus et elle permet de visualiser les missions qui sont chronophages des autres missions.

→ **En maintenance, permet de se concentrer sur les pannes importantes.**

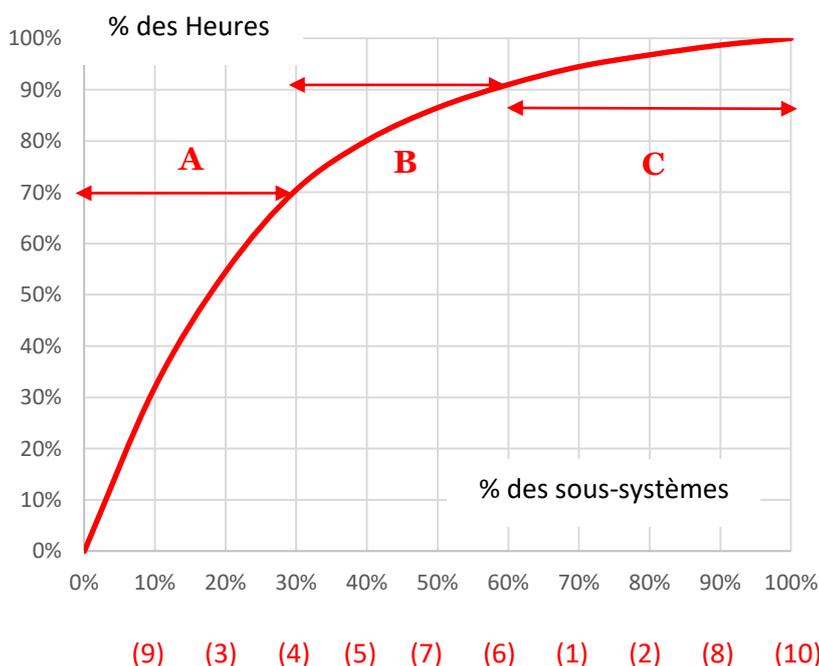
Exemple :

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
1	Farineur	5
2	Laminoir R3A	4
3	Laminoir R2B	35
4	Alimentation enfourneur	25
5	Presse à former	15
6	Pulvérisateurs	7
7	Surgélateur	10
8	Découpe et récupérateur	3
9	Reprise sur le surgélateur	50
10	Tapis intérieur	2

Rang	Sous-système	Temps d'arrêt	Valeur cumulée temps	
1	Reprise sur le surgélateur	50	50	32,0%
2	Laminoir R2B	35	85	54,5%
3	Alimentation enfourneur	25	110	70,5%
4	Presse à former	15	125	80,1%
5	Surgélateur	10	135	86,5%
6	Pulvérisateurs	7	142	91,0%
7	Farineur	5	147	94,5%
8	Laminoir R3A	4	151	96,8%
9	Découpe et récupérateur	3	154	98,7%
10	Tapis intérieur	2	156	100,0%

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 :

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

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

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