

TD4 : Outils d'optimisation en maintenance

Etude de cas : Une entreprise désire augmenter sa productivité en diminuant les pannes coûteuses. Pour cela, elle demande au service maintenance de définir des priorités sur les améliorations à apporter. Ainsi, ont été recueillis les éléments suivants :

Machine	Nombre d'heures d'arrêt (annuel)	Coût d'une heure d'arrêt en (DH)
Machine n° 1	100	300
Machine n°2	32	500
Machine n° 3	50	150
Machine n°4	19	40
Machine n° 5	4	400
Machine n° 6	30	900
Machine n° 7	40	250
Machine n° 8	80	100
Machine n° 9	55	20
Machine n° 10	150	450
Machine n° 11	160	600
Machine n° 12	5	400
Machine n° 13	10	125
Machine n° 14	20	30

1. Collecter les données (Voir le tableau précédent).
2. Quantifier l'importance de chacun des coûts d'arrêt.
3. Classer les dans l'ordre décroissant.
4. Calculer les valeurs cumulées de la somme et pourcentage.
5. Représenter graphiquement l'étude.
6. Interpréter les résultats.

Etude de cas 2 : Une entreprise fabrique des appareils, référence de A à H, selon un programme semestriel. Le coût de production est alourdi par le nombre de retour de produits croissants qui par surcroît tend à détruire l'image de marque de l'entreprise. Le tableau ci-dessous récapitule des différents éléments par références : Nombre d'appareils fabriqués
Nombre de retouches Nombre d'heures de retouches.

Ref.	Nbre de pièces	%	Nbre de retouches.	%	Nbre d'heures de retouches	%
A	30	5,66	2		6	
B	60	11,32	1		4	
C	130	24,53	13		20	
D	20	3,77	5		1	
E	10	1,89	1		1	
F	150	28,3	11		31	
G	30	5,66	6		9	
H	100	18,87	14		13	
<i>Total</i>	530	100				

1. Classer dans un ordre décroissant
2. Classer dans un ordre décroissant les pourcentages. –
3. Calculer le pourcentage cumulé
4. Tracer la courbe ABC du % cumulé en fonction des références..
5. Conclure.