

Séance 2 : élaboration et analyse d'un outil de présentation des interventions de maintenance

PROBLEMATIQUE

Vous devez améliorer la fiabilité d'un système de production. En vous appuyant sur un outil adapté, le diagramme de Pareto, vous proposerez une réponse quant à la mise en place d'un plan de maintenance.

Etape 1 : Rédaction de la feuille de calculs

Préparation du tableur permettant la création du diagramme de Pareto : Calculs et formules utiles

	A	B	C	D
1	Eléments	Nbre d'interventions décroissant	%	% cumulé
2	A : Compacteur	14	26,42	26,42
3	B : Four	13	24,53	50,95
4	C :	11	20,75	
5	D :			
6	H :			
7	Total	53	100	100

Justification du calcul ?
.....

Justification du calcul ?
.....

Formule à insérer ?
.....

Formule à insérer ?
.....

Notes élève : (rappel sur les pourcentages, formules...)

Formule à insérer ?
.....

A l'aide d'un tableur, réaliser le tableau correspondant à votre système

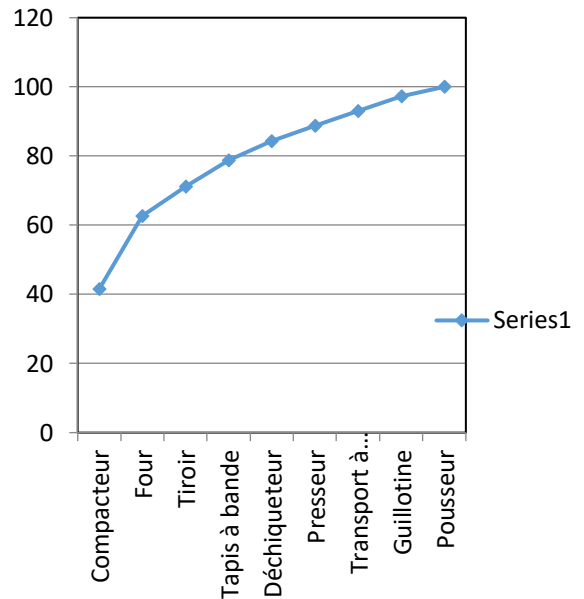
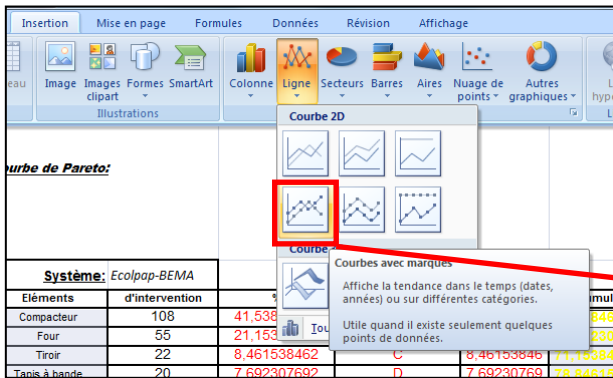
Etape 2 : Représentation de la Courbe de Pareto :

1. Sélectionner **2 colonnes du tableau** :

la colonne **éléments** puis 'CTRL' et la colonne : **% cumulé**

Système: Ecolpap-BEMA					
Eléments	d'intervention	%	ordre décroissant	%	% cumulé
Compacteur	108	41,53846154	A	41,5384615	41,5384615
Four	55	21,15384615	B	21,1538462	62,6923077
Tiroir	22	8,461538462	C	8,46153846	71,1538462
Tapis à bande	20	7,692307692	D	7,69230769	78,8461538
Déchiqueteur	14	5,384615385	E	5,38461538	84,2307692
Presseur	12	4,615384615	F	4,61538462	88,8461538
Transport à chaînes	11	4,230769231	G	4,23076923	93,0769231
Guillotine	11	4,230769231	H	4,23076923	97,3076923
Pousseur	7	2,692307692	I	2,69230769	100
Total	260	100		100	100

2 Insérer un graphique en choisissant 'Courbes avec marques'

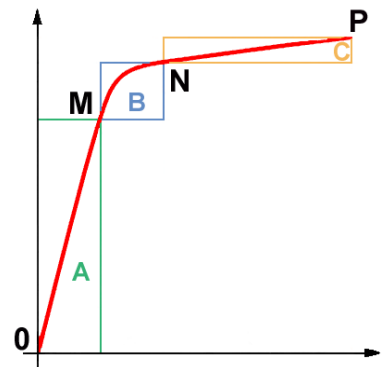


Etape 3 : Analyse de la Courbe de Pareto :



Déterminer les zones ABC.

Il s'agit de délimiter sur la courbe obtenue des zones à partir de l'allure de la courbe. En général la courbe possède deux cassures, ce qui permet de définir trois zones : La partie droite de la courbe **OM** détermine la zone **A**. La partie courbe **MN** détermine la zone **B**. La partie assimilée à une droite **NP** détermine la zone **C**.



Interprétation de la courbe.

L'étude porte dans un premier temps sur les éléments constituant la Zone A en priorité. Si les décisions et modifications apportées aux éléments de la zone A ne donnent pas satisfaction, on continuera l'étude sur les premiers éléments de la zone B jusqu'à satisfaction. Les éléments appartenant à la zone C peuvent être négligés, car ils ont peu d'influence sur le critère étudié.

➤ Interprétation de la courbe:

Zone A :% des éléments représentent% du nombre d'interventions. C'est dans cette zone qu'il faut agir en priorité. Pour les éléments.....il serait bon d'intensifier la maintenance préventive, et voir éventuellement pour une maintenance améliorative.

Zone B :% des éléments représentent% du nombre d'interventions. Il faut continuer voire accentuer la maintenance préventive.

Zone C :% des éléments représentent% du nombre d'interventions. On peut considérer que ces appareils sont fiables et que la maintenance adoptée pour ces systèmes est correcte.

➤ Propositions d'améliorations de la maintenance des éléments pénalisants:

-
-
-
-