

Série 0	Qualificienne en microtechnique CFC / Qualificien en microtechnique CFC
Connaissances professionnelles	Position 3 Partie spécifique

CORRIGÉ À L'USAGE DES EXPERTS

Durée de l'épreuve :	60 minutes
Moyens auxiliaires autorisés :	Excepté les moyens de télécommunications, tous les moyens auxiliaires sont autorisés pour autant que ces derniers puissent être utilisés sur une place de travail normale de l'école et ne nécessitent aucune infrastructure particulière (p. ex. alimentation électrique)
Calculs :	Le développement, les formules et les valeurs utilisées, y compris les unités, sont exigés.
Résultats :	Les résultats doivent être univoques et arrondis à 3 décimales, y compris les résultats intermédiaires.
Nombre maximal de points :	47 points

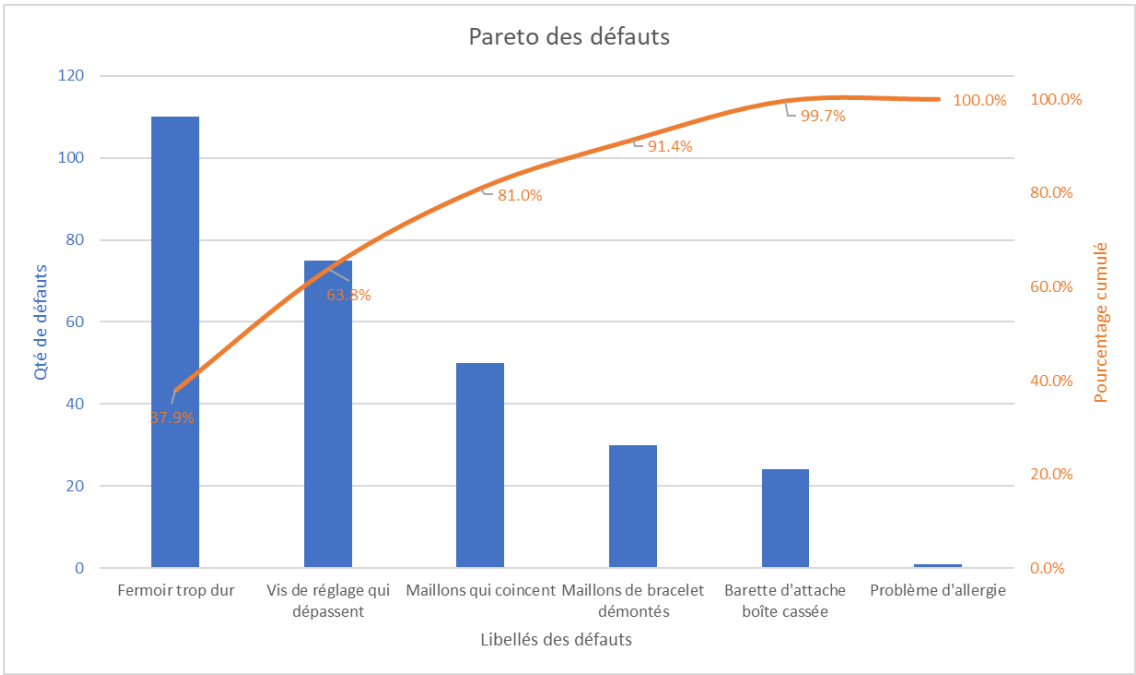
Situation :

Suite à la séance d'un groupe de travail, vous recevez un PV avec un retour sur une montre, avec l'indication du nombre de défauts rencontrés sur les 12 derniers mois par zone de marchés.

Le groupe de travail a fait une pré-analyse, dans laquelle ils ont identifié certains problèmes.

Documents à disposition :

- PV de la séance d'un groupe de travail sur les défauts d'un bracelet en acier inox
- Tableau AMDEC
- Plan de surveillance
- Annexe Photos

		Points	
		maximaux	obtenus
<p>1. En vous référant au tableau récapitulatif des retours mis à disposition dans le PV :</p> <p>a) Pour chacune des catégories de défauts, déterminez la proportion qu'elle représente pour l'ensemble des retours. <u>(6pts)</u></p> <p>Barette d'attache boîte cassées : $24/290 = 8.3\%$ Fermeur trop dur : $110/290 = 37.9\%$ Maillons qui coincent : $50/290 = 17.2\%$ Maillons de bracelet démontés : $30/290 = 10.3\%$ Vis de réglage qui dépassent : $75/290 = 25.9\%$ Problème d'allergie : $1/290 = 0.3\%$</p> <p>b) Représentez le diagramme de Pareto pour l'ensemble des défauts. <u>(10 pts)</u> Echelle pour le graphique : 2 carreaux = 20 pièces - 2 carreaux = 20%</p>		6	
<p>Solution :</p>  <p>Répartition des points pour le diagramme de Pareto :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Histogramme des 6 défauts classés par ordre décroissant : <u>4 pts</u> - Axe de l'histogramme avec quantité et respect de l'échelle : <u>1 pt</u> - Présence de la Courbe cumulative : <u>3pts</u> - Axe de la courbe cumulative en % : <u>1 pt</u> - Respect de l'échelle de la courbe cumulative/maximum 100% (Les étiquettes intermédiaires sont facultatives) : <u>1pt</u> 		10	
Report		16	

	Points	
	maximaux	obtenus
Report	16	
2. Complétez le tableau AMDEC, en annexe, en vous référant aux différentes données. <i>1 pt par réponse correcte</i>	21	
3. Complétez le plan de surveillance en annexe. <i>1 pt par réponse correcte</i>	10	
Total	47	