

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Barème de correction

E1 : Epreuve scientifique et technique

Première Partie :

- Compléter le tableau des colis abîmés	6	pts
- Compléter le tableau des classements	8	pts
- Tracer la courbe de Pareto sur papier millimétré	12	pts
- Déterminer les zones A, B et C	6	pts
- Effectuer l'analyse graphique et le constat	8	pts
Total	40	pts

Deuxième Partie :

- Calculer la charge par modèle et la charge totale	8	pts
- Calculer les hors standards par semaine	8	pts
- Compléter le tableau de relevé d'activité et du rendement	16	pts
- Tracer les courbes	8	pts
Total	40	pts

Ramener sur 20 points

- Corrigé à titre indicatif.

- Tenir compte de la pertinence du raisonnement du candidat.

- Notation exprimée en points entiers ou en demi-points.

CORRIGE A TITRE INDICATIF

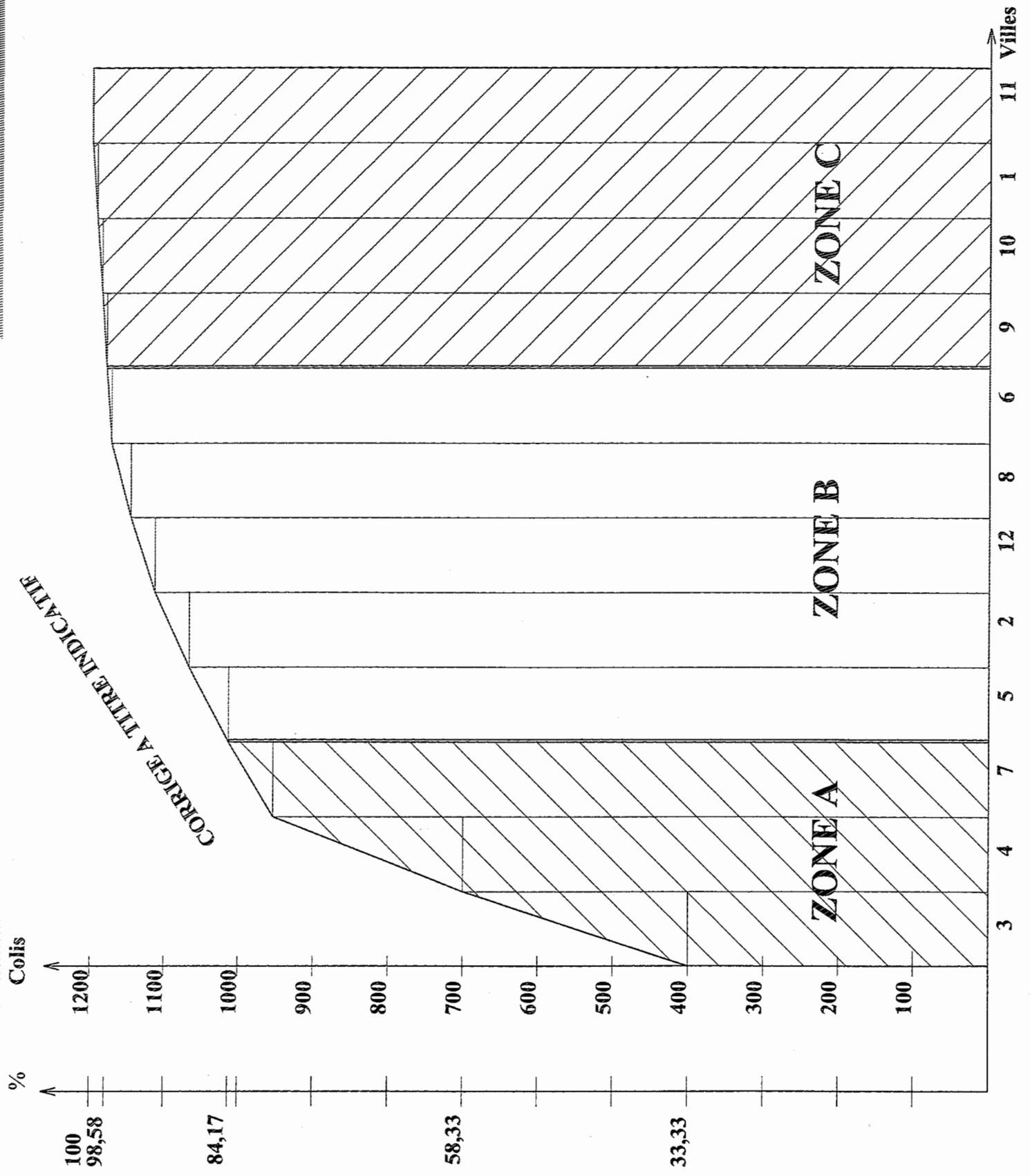
TABLEAU DES COLIS ABÎMES

N°	Mois		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
	Villes														
1	Marseille		1			2			1			2			6
2	Lyon		10		15		10			5		5		5	50
3	Nantes		10	10			15	5	175	175	20			10	400
4	Rennes		5			10			125	150			10		300
5	Dijon			20	10				20	10					60
6	Grenoble			4	5				12	7	1			1	30
7	Brest			10			5		115	110		7		3	250
8	Poitiers		5	5		5			10	10		5			40
9	Lille		1	2			2				3				8
10	Amiens			2	2				1	2					7
11	Toulouse						1	2	1						4
12	Amiens		10		5		5		5	10				10	45

TABLEAU DES CLASSEMENTS

N°	Villes	Valeurs ordonnées des quantités	Cumul des quantités	% cumulé
3	Nantes	400	400	33,33
4	Rennes	300	700	58,33
7	Brest	250	950	79,17
5	Dijon	60	1010	84,17
2	Lyon	50	1060	88,33
12	Amiens	45	1105	92,08
8	Poitiers	40	1145	95,42
6	Grenoble	30	1175	97,92
9	Lille	8	1183	98,58
10	Amiens	7	1190	99,17
1	Marseille	6	1196	99,67
11	Toulouse	4	1200	100

COURBE DE PARETO



CORRIGE A TITRE INDICATIF

Analyse du graphique de Pareto

Calcul du pourcentage des différentes zones

Zones	% Villes par zone	% Colis défectueux par zone
A	25%	79,16%
B	41,66%	18,75%
C	33,33%	2,09%

Constat:

Le nombre de colis défectueux le plus important sont dans les villes suivantes:

Nantes, Rennes et Brest qui sont des villes de l'ouest de la France. Zone A

Ces colis défectueux correspondent à la période Juillet - Août qui est la période des congés, la société Créatex a dû faire appel à de l'intérim,

CORRIGE A TITRE INDICATIF

Tableau prévisionnel de charge de travail du mois d'avril

Modèles	Temps par modèle (minute)	Quantités 1 ^{ère} semaine	2 ^{ème} semaine	3 ^{ème} semaine	4 ^{ème} semaine	5 ^{ème} semaine	Total quantités	Charge prévisionnelle (en minutes)
Article A	19	296	175	187	185	105	948	18012
Article B	23	101	304	191	145	186	927	21321
Article C	21	162	135	270	218	51	836	17556
Total		559	614	648	548	342	2711	56889

Tableau des hors standards du mois d'avril

Mois AVRIL	Discussions techniques	Attentes	Pannes	Réunions	Total des hors standards par semaine (en minutes)
1 ^{ère} semaine 01 au 04 avril	95	420	160	120	795
2 ^{ème} semaine 07 au 11 avril	250	685	755	X	1690
3 ^{ème} semaine 14 au 18 avril	105	765	685	X	1555
4 ^{ème} semaine 21 au 25 avril	110	520	350	120	1100
5 ^{ème} semaine 28 au 30 avril	20	120	100	X	240
Total	580	2510	2050	240	5380

CORRIGE A TITRE INDICATIF

Mois AVRIL	Minutes de présence	Quantité Modèle A	Quantité Modèle B	Quantité Modèle C	Hors standards	Temps contrôlé	Temps produit	Rendement	Activité	% Hors Standards
1 ^{ère} semaine	14040	296	101	162	795	13245	11349	80,83	85,68	5,66
2 ^{ème} semaine	15765	175	304	135	1690	14075	13152	83,42	93,44	10,71
3 ^{ème} semaine	16618	187	191	270	1550	15063	13616	81,93	90,39	9,35
4 ^{ème} semaine	12512	185	145	218	1100	11412	11428	91,33	100,14	8,79
5 ^{ème} semaine	8582	105	186	51	240	8342	7344	85,57	88,03	2,79

Corrigé à titre indicatif

GRAPHIQUE DE SUIVI DU RENDEMENT ET DE L'ACTIVITE

