

CAP	C.C.F.	Académie de DIJON
Discipline : Mathématiques		Durée : 30 min
Unité : Statistique descriptive		
Secteurs : Tous secteurs		
<ul style="list-style-type: none"> • La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. • Calculatrice électronique autorisée : <input type="checkbox"/> oui • Formulaire officiel de mathématiques à disposition. 		
Établissement – Ville :		Date :
NOM – Prénom du candidat :		Note : ... / 10
Professeur responsable :		

CORRIGÉ

GENERATION

Le nombre de nourrissons nés dans une maternité est égal à 300. À la naissance, la masse de chacun est mesurée. L'histogramme, page 2/2, représente les résultats obtenus.

1.1. Le caractère statistique étudié est quantitatif.
Justifier par une phrase cette affirmation.

Le caractère statistique étudié est quantitatif car la masse est une grandeur mesurable. **(1,5 point)**

1.2. Compléter les deux premières colonnes du tableau ci-dessous en utilisant l'histogramme de la page suivante. **(2 points)**

Masse (en kg)	Nombre de nourrissons n_i	Fréquence (en %)	Centre de classe x_i	Produit $n_i x_i$
[1,5 ; 2[	20	7	1,75	35
[2 ; 2,5[	40	13	2,25	90
[2,5 ; 3[	80	27	2,75	220
[3 ; 3,5[	120	40	3,25	390
[3,5 ; 4[	30	10	3,75	112,5
[4 ; 4,5[	10	3	4,25	42,5
Total	300	100		890

1.3. Compléter la colonne « fréquence ». Arrondir à l'unité. Détailler ci-dessous, le calcul de la fréquence de la première ligne du tableau.

$$20/3 = 6,67 \text{ soit } 7.$$

(2 points)

1.4. Compléter les deux dernières colonnes du tableau ci-dessus.

(2,5 points)

1.5. Calculer, en kg, la masse moyenne d'un nourrisson.

Arrondir le résultat au centième.

$$x = 890/300 = 2,966$$

La masse moyenne d'un nourrisson est de 2,97 kg.

(2 points)

Histogramme des effectifs.

