**HISTOGRAMME**

Construction d’un histogramme de distribution des hématies en fonction de leur volume.

*Remarque : exercice à visée pédagogique exploitant des données d’échantillons fictifs d’hématies dont l’objectif est d’aborder de façon simplifié les calculs statistiques de l’automate.*

* **PATIENT 1 :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Volume des hématies μL | 80 | 81 | 82 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 90 | 91 | 92 | 94 |
| Nombre d’hématies (.109) | 92 | 94 | 92 | 187 | 430 | 711 | 1200 | 1610 | 699 | 170 | 91 | 88 |

|  |  |
| --- | --- |
| Volume des hématies μL | Nombre d’hématies (.109) |
| 69 | 30 |
| 70 | 55 |
| 71 | 74 |
| 72 | 80 |
| 73 | 120 |
| 74 | 150 |
| 75 | 207 |
| 76 | 267 |
| 77 | 250 |
| 78 | 250 |
| 79 | 270 |
| 80 | 290 |
| 81 | 336 |
| 82 | 342 |
| 83 | 327 |
| 84 | 273 |
| 85 | 198 |
| 86 | 140 |
| 87 | 111 |
| 88 | 94 |
| 89 | 81 |
| 90 | 60 |
| 91 | 56 |
| 92 | 55 |
| 93 | 54 |
| 94 | 55 |

\* de facon arbitraire, l ’ecart type a été déterminé en calculant la moyenne des écarts à la moyenne.

|  |  |
| --- | --- |
| VGM | 87.3 μL |
| Écart-type\* | 1.70 μL |
| CV  | 1.95% |

* **PATIENT 2 :**

À l’aide du logiciel tableur Excel construire un graphique statistique en choisissant le même type de représentation que pour le patient 1 : histogramme de distribution des hématies en fonction de leur volume.

1. Commenter l’aspect de l’histogramme obtenu.
2. Déterminer les valeurs suivantes : VGM, écart-type (SD) et le CV.

***Pour aller plus loin*** :

L’histogramme érythrocytaire permet à l’automate de calculer le RDW (Red cell Distribution Width) ou IDR (Indice de Distribution des Rouges).

Le RDW est déduit de l’histogramme érythrocytaire et peut être indiqué aussi bien comme écart-type (SD - standard deviation) en fL que comme coefficient de variation (CV - coefficient of variation) en % de la mesure du volume érythrocytaire.



Source : https://www.mqzh.ch/cm/images/mq20171/pdf/bph2017\_1\_f.pdf