**Problème 407 – Les femmes du Prix Nobel**

**Niveau : Cinquième**

**Chapitres : Pourcentages, Proportions, Ratios**

**Inédit, publié le 19/09/2023**



Sans aucune doute, le Prix Nobel est à ce jour le prix le plus prestigieux que l’on peut recevoir dans une vie. Décerné depuis 1901 (donc le tout début du XXème siècle) dans 6 disciplines (Physiologie/Médecine, Littérature, Physique, Chimie, Paix et Économie), il a couronné des personnes illustres qui ont fait des découvertes remarquables ou qui ont contribué à la paix dans le monde. Malheureusement, les chiffres sont effrayants quand on parle d’inégalité hommes-femmes : sur 989 prix accordés entre 1901 et 2022, 898 ont été accordés à des hommes, 61 à des femmes et 30 à des organisations. C’est peu dire que le ratio hommes-femmes est particulièrement déséquilibré.

*Dans tout le problème, on arrondira les pourcentages à l’unité près, et les proportions au centième près.*

1) Quel était, jusqu’en 2022, le pourcentage de Prix Nobel attribués à des femmes ?

2) On a indiqué dans le tableau en **Annexe** la répartition des prix par discipline.

Dans quelle discipline la proportion de prix Nobel accordés à des femmes est-elle la plus importante ?

3) Les 61 prix Nobel décernés à des femmes ont été donnés à 60 femmes, et non pas 61.

Comment peut-on expliquer ce phénomène ?

4) Au XXème siècle, donc entre l’année 1901 et 2000 inclus, 719 prix ont été décernés dont 30 à des femmes.

a) Calculer le pourcentage de Prix Nobel attribuée à des femmes au XXème siècle, puis au XXIème siècle.

b) Peut-on dire que l’équilibre hommes-femmes de l’attribution des Prix Nobel s’améliore ? Est-ce pour autant suffisant ?

5) Supposons qu’à partir de 2023, 15 Prix Nobels sont accordés chaque année (*remarque : dans une discipline, plusieurs personnes peuvent recevoir un prix la même année*).

Combien faudrait-il alors d’années au minimum pour que l’équilibre hommes-femmes des Prix Nobel soit totalement rétabli ? Conclure.

**Annexe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Discipline du Prix Nobel | Nombre de prix attribués entre 1901 et 2022 | … parmi lesquels, ceux attribués à des femmes |
| Physiologie/Médecine | 225 | 12 |
| Littérature | 119 | 17 |
| Physique | 222 | 4 |
| Chimie | 191 | 8 |
| Paix | 140 | 18 |
| Économie | 92 | 2 |