Les Troubles Musculo-Squelettiques T.M.S.

(Thème : Prendre soin de soi)

Une entreprise de BTP, très soucieuse de la santé de ses ouvriers, décide de publier quelques chiffres, pour cette année 2013.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **TMS du poignet** | **Pas de TMS du poignet** | **TMS de l'épaule** | **Pas de TMS de l'épaule** | **TMS du poignet et de l'épaule** |
| **19-24 ans**  (effectif moins de 24 ans = 209) | **86** | **123** | **77** | **132** | **56** |
| **25 ans et plus** | **432** | **877** | **575** | **734** | **125** |
| **Effectif TOTAL** | **1518** | | **1518** | | **1518** |

Ahmed a 22 ans, il est employé dans cette entreprise.

**Problématique : Doit- il être inquiet pour sa santé ?**





|  |  |
| --- | --- |
| C1 Rechercher, Extraire, Organiser l’information | 1. **Quelle fréquence a-t-il de contracter un TMS du poignet ?** |
| C3 Raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat. | 1. **Pour quelle raison peut-on assimiler la fréquence et la probabilité de contracter ce TMS ?** |
| C1 Rechercher, Extraire, Organiser l’information | 1. **Quelle est la probabilité qu'il ait un TMS au poignet et à l'épaule ?** |
| C2 Choisir et exécuter une méthode de résolution | 1. **Proposez, au dos de la feuille, une représentation des événements associés au cas d’Ahmed.** |

**http://www.travailler-mieux.gouv.fr/3d/module3d.htm**

|  |  |
| --- | --- |
| C2 Choisir et exécuter une méthode de résolution | **On s’intéresse au cas où Ahmed est victime d’un trouble musculo-squelettique.**  **Indiquez dans le diagramme ci-dessous, les probabilités de chaque événement à 0,001 près**  …………………….  …………………….  …………………….  TMS épaule  TMS poignet  Univers  |

|  |  |
| --- | --- |
| C3 Raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat. | **Quelle estimation faites-vous de la probabilité de l’événement « être atteint d’un TMS au poignet ou à l’épaule » ?** |
| C4 Présenter, communiquer un résultat. |

# Simulation des cas d’apparition de TMS chez des employés de moins de 25 ans dans une entreprise de 1518 salariés :

|  |  |
| --- | --- |
| C5 Expérimenter ou Simuler ou Emettre des conjectures ou Contrôler la vraisemblance de conjectures. | 1. Ouvrir le fichier **TMS.xls** 2. Saisir dans les cellules **B2**, **C2** et **D2** les probabilités de chaque événement **(cf fiche précédente)**     **Pour simuler une expérience aléatoire à 2 résultats de probabilité p, on utilise la commande:**  **= ENT(ALEA()+p)**   * Dans la cellule B3 saisir :=ENT(ALEA()+$B$2) * Copiez cette instruction jusqu’à la cellule B1521 * Effectuez le même travail pour les deux autres événements. |

**Questions :**

En recalculant tout (touche F9), on observe la présence de 1 ou de 0 dans chacune de cellules de B3 à B1521

|  |  |
| --- | --- |
| C3 Raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat. | 1. **Que représente un 1  dans cette plage de cellule?** |
| C3 Raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat. | 1. **Retrouve-t-on, dans le tableau jaune, des résultats comparables à l’enquête de départ ?** |
| C4 Présenter, communiquer un résultat. | 1. **Quelle formule doit-on saisir dans la cellule jaune pour comptabiliser les cas où un employé de cette entreprise est atteint d’une ou l’autre des TMS ?** |