**Evolution des maladies professionnelles**

Une maladie est dite professionnelle quand elle est la conséquence directe de l’exposition, plus ou moins répétée d’un salarié à un risque lié à son travail.

Rendre les postes plus ergonomiques, utiliser des équipements de protection etc, sont des enjeux majeurs pour les faire diminuer.

*Quand le nombre de maladies professionnelles repassera t’il en dessous de la barre des 40 000 cas ?*

Partie A : Une situation préoccupante entre 2005 et 2010

Une association de prévention de la santé au travail dresse le tableau de l’évolution du nombre de maladies professionnelles ayant entraîné un arrêt de travail entre 2005 et 2010.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Année** | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| **Rang de l’année** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Nombre de maladies professionnelles (arrondi à la centaine)** | 41 300 | 42 300 | 43 800 | 45 400 | 49 300 | 50 700 |

1. Commenter l’évolution du nombre de maladies professionnelles entre 2005 et 2010.
2. A l’aide de la calculatrice NumWorks (ou du tableur EXCEL ou OpenOffice Calc) :
3. Représenter graphiquement le nuage de points (rang de l’année ; nombre de maladies professionnelles).
4. Réaliser l’ajustement affine du nuage de points.
5. Noter l’équation de cette droite (arrondir à l’unité les coefficients a et b).
6. Vérifier, si la tendance s’était poursuivie, que l’on aurait dépassé les 52 000 cas de maladies professionnelles ayant entraîné un arrêt de travail en 2014.

Partie B : La situation s’est améliorée

On indique le nombre de maladies professionnelles de 2011 à 2017 dans le tableau ci-dessous :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Année** | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| **Rang de l’année** | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Nombre de maladies professionnelles (arrondi à la centaine)** | 53 200 | 51 200 | 49 500 | 45 400 | 42 300 | 41 500 | 41 100 |

1. Quel commentaire peut-on faire ?
2. A l’aide de la calculatrice NumWorks (ou du tableur EXCEL ou OpenOffice Calc) :
3. Représenter graphiquement le nuage de points (rang de l’année ; nombre de maladies professionnelles).
4. Réaliser l’ajustement affine du nuage de points.
5. Noter l’équation de cette droite (arrondir à l’unité les coefficients a et b).
6. Proposer une méthode pour estimer, si la baisse se poursuit, en quelle année le nombre de maladies professionnelles repassera en dessous de 40 000 cas. (C'est-à-dire une situation plus favorable qu’en 2005).
7. Combien peut-on prévoir de maladies professionnelles en 2020.