

Licences sportives

La plupart du temps, au collège et en seconde, le travail sur les statistiques a été effectué à partir de données peu nombreuses et les calculs étaient faisables « à la main ».

Dans la réalité, les données statistiques sont souvent très nombreuses et leur traitement ne peut donc être fait ni à la main ni même à la calculatrice. Dans ce cas, on utilise souvent les technologies informatiques à partir de fichiers de données existant déjà. Le tableur comporte des fonctions permettant de réorganiser ces données ou d'en extraire une partie, de calculer automatiquement ces paramètres, de représenter graphiquement tout ou partie des données.

Source : http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&id=294

Attention : lorsqu'on travaille sur un fichier de données, on commence par recopier toutes les données dans un autre document pour ne pas risquer de modifier ou de perdre les données initiales.

- 1) Ouvrir le fichier « stats_fédé_sportives_fiche_élève.ods ».
- 2) L'enregistrer sous « stats_fédé_sportives_fiche_Dupont.ods » (penser à remplacer Dupont par votre propre nom !)
- 3) Expliquer en une phrase ce que représente ce tableau.
- 4) Faire calculer au tableur les totaux correspondant aux lignes 24, 36, 42 et 44.
- 5) Que pensez-vous des résultats affichés pour les trois premières années ? Modifier les cellules concernées en conséquence.
- 6) Dans quelle discipline les femmes sont-elles les mieux représentées en 2007 ? Justifier.
- 7) Dans quelle discipline les femmes sont-elles les plus nombreuses en 2007 ? Justifier.
- 8) Un journaliste prétendait en 1999, : « Parmi les fédérations agréées, il y a approximativement 1 licencié de sport non olympique pour 4 licenciés de sport olympique ». Qu'en pensez-vous ? Justifier.
- 9) On s'intéresse aux effectifs de licenciés en 2007 et on souhaiterait calculer l'effectif médian.
 - a. Dans ce but, extraire les données utiles et les placer dans une nouvelle feuille sans oublier d'y inclure l'intitulé de chaque fédération.
 - b. Utiliser la fonction MEDIANE du tableur pour déterminer l'effectif médian en 2007.
 - c. Faire classer ces données dans l'ordre croissant du nombre de licenciés. Attention, les intitulés doivent correspondre aux effectifs !
 - d. Vérifier alors la valeur de l'effectif médian.
 - e. Interpréter ce résultat.
- 10)
 - a. Faire calculer les moyennes des nombres de licenciés de chaque activité sur la période 1991-2007 pour les fédérations olympiques agréées.
 - b. Choisir une forme de graphique adaptée pour illustrer l'évolution du handball et du ski entre 1991 et 2007.
 - c. Commenter.
- 11)
 - a. Choisir une forme de graphique adaptée pour illustrer la répartition des licenciés dans les différents sports des disciplines agréées en 1991 puis en 2007.
 - b. Ces graphiques permettent-ils de comparer les données des années 1991 et 2007 ? Pourquoi ?
 - c. Trouver une méthode plus pertinente et commenter.
- 12) Dans quel sport le nombre de licenciés sur la période 1991-2007 est-il le plus variable ?

Prolongements possibles :

Faire calculer les quartiles par le tableur sur l'année 2007 et faire constater qu'ils ne correspondent pas aux valeurs trouvées avec la définition des programmes français.

Prolongements possibles en algorithmique sur ce thème :

<http://irem.univ-lille1.fr/activites/spip.php?rubrique47>