

## DOSSIER :

# PRÉSENTER DES DONNÉES SOUS FORME DE TABLEAUX



### Présentation de l'U.N.S.S.

L'U.N.S.S. est une association sportive ouverte aux élèves du Second degré. Ainsi, les collégiens et lycéens peuvent, s'ils le souhaitent, pratiquer l'une des soixante activités sportives proposées par l'association sportive de leur établissement.

### Contexte

Votre professeur de sport, qui a en charge l'U.N.S.S. dans votre établissement, est également responsable du fichier U.N.S.S. du département des Deux-Sèvres (79). Tous les ans, il doit fournir un bilan à l'Inspection Académique.

Afin de l'aider dans sa mission, il vous a sollicité pour réaliser quelques travaux.

## Travail n°1 : Lire et commenter un tableau

Avant de vous confier l'élaboration de tableaux destinés à l'Inspection Académique, votre professeur de sport souhaite vérifier vos connaissances sur la lecture et l'analyse de tableaux.

Nombre d'élèves scolarisés dans le département 79  
Année scolaire 2010-2011

| Établissements scolaires | Sexe | Garçons       | Filles        | TOTAL         |
|--------------------------|------|---------------|---------------|---------------|
| Collèges                 |      | 8 634         | 8 473         | 17 107        |
| EREA                     |      | 98            | 73            | 171           |
| Lycées                   |      | 3 926         | 4 355         | 8 281         |
| Lycées professionnels    |      | 1 135         | 1 176         | 2 311         |
| <b>TOTAL</b>             |      | <b>13 793</b> | <b>14 077</b> | <b>27 870</b> |

1. Quel est le titre de ce tableau ?  
Nombre d'élèves scolarisés dans le département 79 - Année scolaire 2010-2011
2. Quels sont les intitulés des colonnes ?
  - Établissements scolaires
  - Garçons
  - Filles
  - Total
3. Quels sont les intitulés des lignes ?
  - Collèges
  - EREA
  - Lycées
  - Lycées professionnels
  - Total

4. Que représente le chiffre 4 355 dans la troisième colonne ?  
 Durant l'année scolaire 2010-2011, il y avait 4 355 filles scolarisées en lycées.
5. Complétez le tableau.
6. Expliquez à quoi correspond le chiffre obtenu dans la case inférieure droite ; que permet-il ?  
 Le chiffre obtenu dans la case inférieure droite représente le nombre total d'élèves scolarisés dans le second degré durant l'année scolaire 2010-2011.  
 Il permet un contrôle car il est :
- d'une part, le résultat de la somme des garçons et filles scolarisés dans un établissement scolaire du second degré.
  - d'autre part, le résultat de la somme du nombre d'élèves scolarisés par type d'établissements scolaires.

## Travail n°2 : Concevoir un tableau

Voici quelques conseils laissés par votre professeur qui vous aideront à concevoir plus facilement un tableau. Ces conseils vous sont proposés dans le désordre.

**Travail à faire :** Procédez à une remise en ordre de ces conseils.

| N° d'étapes | Conseils  |
|-------------|---|
| 3           | Déterminer les informations qui figureront en lignes et celles qui figureront en colonnes.  |
| 2           | Au brouillon, rechercher le titre du tableau (très souvent, il est possible de reprendre le titre du texte ou du graphique).                  |
| 6           | Indiquer l'unité de grandeur (ex. en milliers d'euros) et éventuellement la source.   |
| 4           | Choisir un titre pour chacune des colonnes.   |
| 8           | Mettre au net votre tableau, soit manuscritement, soit à l'aide de l'ordinateur   |
| 1           | Lire attentivement le texte ou le graphique contenant les informations à présenter en tableau.  |
| 7           | Procéder à une relecture et en cas d'utilisation de l'ordinateur à un aperçu avant l'impression et à l'édition du tableau.                    |
| 9           | Contrôler votre travail.  |
| 5           | Tracer votre tableau au brouillon et le remplir avec les informations données, prévoir éventuellement les totaux verticaux et/ou horizontaux. |

## Travail n°3 : Compléter et exploiter un tableau en pourcentage

Votre professeur vous a remis un premier document à exploiter. Il vous demande de faire les calculs des pourcentages. Il vous a également remis la « fiche info » ci-dessous.

Les pourcentages permettent :

- de mieux faire apparaître la part d'un élément dans un ensemble ;
- de mettre en évidence et de comparer les diverses parties d'un tout.

**Calcul d'un pourcentage :**

$$\frac{\text{Partie du tout dont je veux connaître le \%}}{\text{Tout par rapport auquel je calcule le \%}} \times 100$$

**Règles des arrondis :**

En général, on calcule le pourcentage au centième près (deux chiffres après la virgule). Le deuxième chiffre après la virgule reste tel que si le chiffre qui le suit est inférieur à 5 (ex : 4,232 → 4,23). Il augmente d'une unité si le chiffre qui le suit est égal ou supérieur à 5 (ex : 4,235 → 4,24).

Ces approximations rendent parfois inexact le total sur 100, de 1 ou 2 centièmes.

**Pour info**

1. Observez le tableau ci-dessous et répondez aux questions suivantes.

**Répartition des élèves licenciés à l'UNSS dans les collèges de Niort  
 Année scolaire 2010-2011**

| Collèges              | Nombre de licenciés | %          |
|-----------------------|---------------------|------------|
| Fontanes              | 204                 | 27,49      |
| Jean Zay              | 104                 | 14,02      |
| Pierre et Marie Curie | 98                  | 13,21      |
| Gérard Philipe        | 41                  | 5,52       |
| Rabelais              | 85                  | 11,46      |
| Commynes              | 96                  | 12,94      |
| Notre Dame            | 63                  | 8,49       |
| Saint Exupéry         | 51                  | 6,87       |
| <b>TOTAL</b>          | <b>742</b>          | <b>100</b> |

2. Que signifie le nombre 742 dans ce tableau ?

L'U.N.S.S. compte 742 élèves licenciés dans les collèges de Niort.

3. Que signifie le pourcentage 27,49 dans ce tableau ?

27,49 % des collégiens niortais licenciés à l'U.N.S.S. sont scolarisés au Collège

Fontanes.

4. Comment a-t-il été calculé ?

$\frac{204}{742} \times 100 = 27,49 \%$

742

5. Calculez les pourcentages des autres établissements.

# Applications

## Activité 1 – Niveau 😊

Votre professeur de sport vous demande de présenter dans un tableau les différentes activités sportives proposées par l'UNSS dans le département des Deux-Sèvres, durant l'année scolaire 2010-2011.

**Tennis de table** : 662 licenciés ; **Volley Ball** : 1 144 licenciés ; **Canoë-kayak** : 91 licenciés ;  
**Escalade** : 149 licenciés ; **Football** : 1 536 licenciés ; **Athlétisme** : 1 654 licenciés ; **Ultimate** : 497 licenciés ; **Handball** : 2 555 licenciés ; **Beach Volley** : 294 licenciés ; **Run and bike** : 539 licenciés ; **Basket Ball** : 1 047 licenciés ; **Course d'orientation** : 855 licenciés ; **Tir à l'arc** : 83 licenciés ; **Futsal** : 873 licenciés ; **Raid multi activités** : 1 109 licenciés ; **Badminton** : 1 617 licenciés ; **Baseball / Soft Ball** : 105 licenciés ; **Rugby** : 1 247 licenciés ; **Cross country** : 1 448 licenciés ; **Sandball** : 129 licenciés.

### Travail à faire :

- Surligneur en jaune les sports individuels et en vert les sports collectifs.
- Complétez le tableau en remplaçant les informations à la place qui convient, dans l'ordre alphabétique.
- Donnez un titre à ce tableau.

**Nombre d'élèves licenciés par activités sportives**  
Année scolaire 2010-2011

| Catégorie          | Activité             | Nombre de licenciés |
|--------------------|----------------------|---------------------|
| Sports individuels | Athlétisme           | 1 654               |
|                    | Badminton            | 1 617               |
|                    | Canoë-kayak          | 91                  |
|                    | Course d'orientation | 855                 |
|                    | Cross country        | 1 448               |
|                    | Escalade             | 149                 |
|                    | Raid multi activités | 1 109               |
|                    | Run and bike         | 539                 |
|                    | Tennis de table      | 662                 |
|                    | Tir à l'arc          | 83                  |
| Sports collectifs  | Baseball / Soft Ball | 105                 |
|                    | Basket Ball          | 1 047               |
|                    | Beach Volley         | 294                 |
|                    | Football             | 1 536               |
|                    | Futsal               | 873                 |
|                    | Handball             | 2 555               |
|                    | Rugby                | 1 247               |
|                    | Sandball             | 129                 |
|                    | Ultimate             | 497                 |
| Volley Ball        | 1 144                |                     |

## Activité 2 – Niveau 😊

Votre professeur de sport vous demande d'analyser les 10 activités sportives les plus pratiquées. En effet, il souhaite connaître la répartition des licenciés entre les différents sports proposés.

### Travail à faire :

- Que signifie le nombre **1 047** situé dans la case grisée ?  
1 047 élèves licenciés à l'UNSS pratiquent le Basket Ball.
- Calculez et indiquez dans le tableau le nombre total de licenciés.
- Que représente dans le tableau le nombre **9,2** ? Comment a-t-on obtenu ce résultat ?  
9,2 % des licenciés à l'UNSS pratiquent l'athlétisme.  
$$\frac{1\,654}{17\,924} \times 100 = 9,2 \%$$
- Complétez le tableau.

**Répartition des licenciés entre les différentes activités sportives**  
Année scolaire 2010-2011

| Activités sportives        | Nombre de licenciés | %          |
|----------------------------|---------------------|------------|
| Athlétisme                 | 1 654               | <b>9,2</b> |
| Badminton                  | 1 617               | 9,0        |
| Basket Ball                | 1 047               | 5,8        |
| Course d'orientation       | 855                 | 4,8        |
| Cross country              | 1 448               | 8,1        |
| Football                   | 1 536               | 8,6        |
| Handball                   | 2 555               | 14,3       |
| Raid multi activités       | 1 109               | 6,2        |
| Rugby                      | 1 247               | 6,9        |
| Volley Ball                | 1 144               | 6,4        |
| Autres activités sportives | 3 712               | 20,7       |
| <b>TOTAL</b>               | <b>17 924</b>       | <b>100</b> |

## Activité 1 – Niveau 😊😊

En fonction de leur âge, les élèves licenciés à l'U.N.S.S. sont classés dans différentes catégories. Votre professeur de sport souhaite connaître la répartition des licenciés par catégorie.

### Travail à faire :

1. Calculez les totaux de garçons et de filles licenciés, puis les totaux par catégorie.
2. Calculez ensuite les pourcentages représentés par chaque catégorie.
3. Quelles sont les deux catégories les plus représentées ?

.....  
 .....  
 .....

**Répartition des élèves licenciés par catégorie – Département 79  
Année scolaire 2010-2011**

|                 | Garçons | Filles | TOTAL | %     |
|-----------------|---------|--------|-------|-------|
| <b>Poussin</b>  | 2       | 0      | 2     | 0,03  |
| <b>Benjamin</b> | 1 265   | 943    | 2 208 | 37,52 |
| <b>Minime</b>   | 1 056   | 753    | 1 809 | 30,74 |
| <b>Cadet</b>    | 751     | 435    | 1 186 | 20,15 |
| <b>Junior</b>   | 379     | 209    | 588   | 10,00 |
| <b>Senior</b>   | 68      | 24     | 92    | 1,56  |
| <b>TOTAL</b>    | 3 521   | 2 364  | 5 885 | 100   |

## Activité 2 – Niveau 😊😊

L'U.N.S.S. s'adresse à la fois aux élèves de collèges et de lycées. Votre professeur de sport souhaite connaître la répartition des licenciés dans le département 79 en fonction des établissements scolaires.

### Travail à faire :

1. Calculez les totaux de garçons et de filles licenciés, puis les totaux par type d'établissements scolaires.
2. Calculez ensuite les pourcentages représentés pour chaque type d'établissements.
3. Dans quel type d'établissement trouve-t-on le plus de licenciés ?

.....  
 .....

**Répartition des élèves licenciés par type d'établissements scolaires – Département 79  
Année scolaire 2010-2011**

|                                     | Garçons | Filles | TOTAL | %     |
|-------------------------------------|---------|--------|-------|-------|
| <b>Collèges publics</b>             | 1 726   | 1 325  | 3 051 | 51,85 |
| <b>Collèges privés</b>              | 643     | 388    | 1 031 | 17,52 |
| <b>EREA</b>                         | 31      | 15     | 46    | 0,78  |
| <b>Lycées publics</b>               | 653     | 447    | 1 100 | 18,69 |
| <b>Lycée agricole</b>               | 88      | 12     | 100   | 1,70  |
| <b>Lycées privés</b>                | 133     | 89     | 222   | 3,77  |
| <b>Lycées professionnels</b>        | 144     | 48     | 192   | 3,26  |
| <b>Lycée professionnel agricole</b> | 102     | 41     | 143   | 2,43  |
| <b>TOTAL</b>                        | 3 520   | 2 365  | 5 885 | 100   |

## Activité 1 – Niveau 😊😊😊

Votre professeur de sport vous a demandé de l'aider à préparer les randonnées prévues au premier trimestre de l'année scolaire. Le lieu des randonnées est toujours assez éloigné du lycée et un car vient chercher et ramener les élèves au lycée à chaque sortie.

### Travail à faire :

1. Présentez les données sous forme de tableau. (Prévoir 7 colonnes et ne pas oublier le titre du tableau.)
2. Comment envisagez-vous de diffuser ce tableau auprès des élèves du lycée ?  
Affiche sur le tableau d'affichage du foyer, à la vie scolaire et/ou distribution d'un document d'information photocopié. La seconde solution est plus efficace, mais plus coûteuse.
3. Quelles informations complémentaires devez-vous fournir avec ce tableau pour que les randonnées puissent être organisées ?
  - Modalités d'organisation des randonnées : transport, restauration...
  - Modalités d'inscription.

### Randonnées prévues au premier trimestre Année scolaire 2011-2012

- 15 octobre : Argenton-les-Vallées. Départ du lycée : 8 h. Retour au lycée : 17 h. Durée prévue de la randonnée : 3 h. Niveau de difficulté : facile. Participation aux frais : 8 €.
- 22 octobre : Bressuire. Départ du lycée : 7 h 30. Retour au lycée : 18 h. Durée prévue de la randonnée : 3 h 30. Niveau de difficulté : moyen. Participation aux frais : 10 €.
- 13 novembre : Augé. Départ du lycée : 7 h. Retour au lycée : 19 h. Durée prévue de la randonnée : 4 h. Niveau de difficulté : assez difficile. Participation aux frais : 11 €.
- 20 novembre : Thénézay. Départ du lycée : 7 h 30. Retour au lycée : 18 h. Durée prévue de la randonnée : 4 h. Niveau de difficulté : moyen. Participation aux frais : 9 €.
- 27 novembre : Maulais. Départ du lycée : 8 h. Retour au lycée : 17 h 30. Durée prévue de la randonnée : 4 h. Niveau de difficulté : facile. Participation aux frais : 8 €.
- 4 décembre : Souvigné. Départ du lycée : 7 h. Retour au lycée : 19 h. Durée prévue de la randonnée : 4 à 5 h. Niveau de difficulté : assez difficile. Participation aux frais : 11 €.
- 11 décembre : Sauzé-Vaussais. Départ du lycée : 7 h. Retour au lycée : 19 h. Durée prévue de la randonnée : 4 h. Niveau de difficulté : moyen. Participation aux frais : 9 €.

Remarque : S'il y a moins de 20 inscrits, la randonnée est annulée.

### Randonnées prévues au premier trimestre Année scolaire 2011-2012

| Date        | Lieu                 | Heure départ du lycée | Heure retour au lycée | Durée prévue de la randonnée | Niveau difficulté | Participation aux frais |
|-------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|
| 15 octobre  | Argenton-les-Vallées | 8 h 00                | 17 h 00               | 3 h 00                       | Facile            | 8 €                     |
| 22 octobre  | Bressuire            | 7 h 30                | 18 h 00               | 3 h 30                       | Moyen             | 10 €                    |
| 13 novembre | Augé                 | 7 h 00                | 19 h 00               | 4 h 00                       | Assez difficile   | 11 €                    |
| 20 novembre | Thénézay             | 7 h 30                | 18 h 00               | 4 h 00                       | Moyen             | 9 €                     |
| 27 novembre | Maulais              | 8 h 00                | 17 h 30               | 4 h 00                       | Facile            | 8 €                     |
| 4 décembre  | Souvigné             | 7 h 00                | 19 h 00               | 4 à 5 h 00                   | Assez difficile   | 11 €                    |
| 11 décembre | Sauzé-Vaussais       | 7 h 00                | 19 h 00               | 4 h 00                       | Moyen             | 9 €                     |

## Activité 2 – Niveau 😊😊😊

L'Inspection Académique a demandé à votre professeur de sport de lui indiquer le nombre d'élèves licenciés à l'U.N.S.S. dans les établissements scolaires thouarsais, des années scolaires 2007-2008 à 2010-2011, afin d'observer son évolution.

### Travail à faire :

Après quelques recherches, votre professeur vous a transmis les renseignements suivants et vous demande de les présenter sous forme de tableau.

#### **Collège Marie de la Tour d'Auvergne :**

Nombre de licenciés en 2007-2008 : 76 ; en 2008-2009 : 109 ; en 2009-2010 : 94 et en 2010-2011 : 96

#### **Collège Jean Rostand :**

Nombre de licenciés en 2007-2008 : 174 ; en 2008-2009 : 104 ; en 2009-2010 : 101 et en 2010-2011 : 122

#### **Collège Saint Charles :**

Nombre de licenciés en 2007-2008 : 161 ; en 2008-2009 : 141 ; en 2009-2010 : 103 et en 2010-2011 : 94

#### **Lycée Jean Moulin :**

Nombre de licenciés en 2007-2008 : 142 ; en 2008-2009 : 70 ; en 2009-2010 : 91 et en 2010-2011 : 109

#### **Lycée professionnel Jean Moulin :**

Nombre de licenciés en 2007-2008 : 23 ; en 2008-2009 : 26 ; en 2009-2010 : 15 et en 2010-2011 : 12

#### **Lycée Saint Charles :**

Nombre de licenciés en 2007-2008 : 50 ; en 2008-2009 : 46 ; en 2009-2010 : 46 et en 2010-2011 : 62

Nombre d'élèves licenciés à l'U.N.S.S. de 2007 à 2011  
Établissements scolaires thouarsais

| <b>Etablissements scolaires</b> | <b>Collège Marie de la Tour d'Auvergne</b> | <b>Collège Jean Rostand</b> | <b>Collège Saint Charles</b> | <b>Lycée Jean Moulin</b> | <b>Lycée professionnel Jean Moulin</b> | <b>Lycée Saint Charles</b> |
|---------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|
| <b>Années scolaires</b>         |  |                             |                              |                          |  |                            |
| 2007-2008                       | 76   | 174                         | 161                          | 142                      | 23                                     | 50                         |
| 2008-2009                       | 109  | 104                         | 141                          | 70                       | 26                                     | 46                         |
| 2009-2010                       | 94   | 101                         | 103                          | 91                       | 15                                     | 46                         |
| 2010-2011                       | 96   | 122                         | 94                           | 109                      | 12                                     | 62                         |