



## Quartiles en musique

Appliquer les définitions de la médiane, de l'étendue et des premier et troisième quartiles à des situations concrètes pour améliorer la compréhension de ces notions.

**Intérêt pédagogique** : Exercices d'application sur les définitions des médiane, quartiles et étendue.

**Objectifs** : Approfondir la compréhension de ces notions.

**Auteur** : Raymond Moché

**Statut** : Activité clef en main

**Déroulement** : 1 heure, en salle informatique.

**Niveau de l'activité** : plutôt facile.

**Organisation** : Trois séries statistiques sont proposées. Elles sont indépendantes. On en traite une, deux ou trois suivant la classe. Chacune comprend la détermination des quartiles et de l'étendue à la main (tableaux à remplir) puis à l'aide du tableur, qui permet de calculer en plus les moyennes. Les données sont des durées.

**matériel enseignant** : Suite bureautique OOo, « Fiche Professeur » (odt ou pdf) à imprimer, « Classeur Professeur » (ods, à télécharger).

**matériel élève** : « Fiche élève » (odt ou pdf) à imprimer et « Classeur Élève » (ods, à télécharger).

**Savoirs requis** : Notions de série statistique donnée sous forme de liste, effectifs, moyenne ; savoir ordonner des nombres.

**Savoir-faire requis** : Tableur (saisir des données, insérer une fonction, trier des données, consulter l'assistant des fonctions) ; conversion en secondes de données exprimées en minutes et secondes.

**Commentaire** : Dans la Fiche Professeur, on explique pourquoi il ne faut pas utiliser la fonction QUARTILE du tableur.

**Fichiers joints** : « Fiche élève » aux formats odt (OOo) et pdf, « Fiche professeur » aux mêmes formats, « Classeur Élève » et « Classeur Professeur » (feuilles de calcul) du tableur Calc d'OOo (format ods).

### Quelques références

- Programmes du collège, programmes de l'enseignement de mathématiques, Classe de troisième (BO spécial n° 6 du 28 août 2008), p. 34

[http://media.education.gouv.fr/file/special\\_6/52/5/Programme\\_math\\_33525.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/special_6/52/5/Programme_math_33525.pdf)

- Ressources pour faire la classe, Ressources pour le Collège - Probabilités au Collège - Éduscol, mars 2008

[http://media.education.gouv.fr/file/Programmes/17/6/doc\\_acc\\_clg\\_probabilites\\_109176.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/Programmes/17/6/doc_acc_clg_probabilites_109176.pdf)

- Notice sur la médiane

[http://gradus-ad-mathematicam.fr/documents/108\\_laius.pdf](http://gradus-ad-mathematicam.fr/documents/108_laius.pdf)

- Notice sur les quartiles, déciles, centiles

[http://gradus-ad-mathematicam.fr/documents/105\\_laius.pdf](http://gradus-ad-mathematicam.fr/documents/105_laius.pdf)

