



Devoir maison de statistiques avec recherche Internet et utilisation d'un tableur.

« Les TICE dans un devoir maison »

Travail à la maison en classe de 4^{ème} ou 3^{ème}

Énoncé de l'exercice _____

Énoncé distribué aux élèves : _____

Consigne donnée aux élèves _____

Objectifs _____ **2**

Textes de référence : _____ **2**

Compétences B2i développées dans cette activité : _____ **2**

Connaissances et compétences du socle commun développées dans cette activité : _____ **3**

Scénario _____ **3**

Ce qui a été fait avant _____ **3**

Le travail des élèves _____ **3**

Ce qui a été fait après _____ **4**

Les outils nécessaires ou utiles _____ **4**

Énoncé de l'exercice

Énoncé distribué aux élèves de 4^{ème} et de 3^{ème} :

Le sujet du devoir maison mensuel est distribué le 1^{er} jour du mois.

Il comporte une partie de recherche d'informations sur Internet et une partie d'étude statistique des données trouvées. Voici la feuille d'énoncé : [DM stat Arsenal.doc](#)

Consigne donnée aux élèves :

Les élèves doivent rendre leurs travaux le dernier jour du même mois, soit sous la forme d'un fichier (par mail) ou sous forme d'une copie comportant des tableaux et graphiques réalisés à l'aide d'un tableur.

Objectifs

Proposer aux élèves un travail mathématique en autonomie utilisant les TICE .
Utiliser un tableur et Internet pour faire un devoir maison de mathématiques.
Développer des compétences de gestion de données, de calculs statistiques et de représentation graphique.

Textes de référence :

Programmes de la classe de quatrième (B.O. n°5 du 25 août 2005)

<http://www.education.gouv.fr/bo/2005/hs5/default.htm>

Document d'accompagnement à la mise en œuvre des programmes
« Organisations de données »

http://eduscol.education.fr/D0015/doc_acc_clg_organisation_donnees.pdf

Compétences B2i développées dans cette activité :

Domaine 3 – Créer, produire, traiter, exploiter des données :

Compétence 3.4 : Je sais créer, modifier une feuille de calcul, insérer une formule

Compétence 3.5 : Je sais réaliser un graphique de type donné.

Mais aussi en fonction du mode de travail des élèves :

Domaine 1 – S'approprier un environnement informatique de travail :

Compétence 1.1 : Je sais m'identifier sur un réseau ou un site et mettre fin à cette identification.

Compétence 1.2 : Je sais accéder aux logiciels et aux documents disponibles à partir de mon espace de travail.

Compétence 1.5 : Je sais paramétrer l'impression (prévisualisation, quantité, partie de documents...).

Domaine 4 – S'informer, se documenter :

Compétence 4.3 : Je sais utiliser les fonctions principales d'un outil de recherche sur le web (moteur de recherche, annuaire...).

Domaine 5 – Communiquer, échanger :

Compétence 5.3 : Je sais envoyer ou publier un message avec un fichier joint.

Connaissances et compétences du socle commun développées dans cette activité :

Pilier 3 - Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

Capacité à utiliser des outils (... , calculatrices, logiciels) .

Capacité à saisir quand une situation de la vie courante se prête à un traitement mathématique.

Capacité à contrôler la vraisemblance d'un résultat.

Capacité à utiliser les représentations graphiques.

Capacité à utiliser les techniques et les technologies pour surmonter des obstacles.

Pilier 4 - La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication

Capacité à s'approprier un environnement informatique de travail.

Capacité à créer, traiter, s'approprier des données.

Pilier 7 - L'autonomie et l'initiative

Capacité à identifier un problème et mettre au point une démarche de résolution.

Scénario

Ce qui a été fait avant

Au niveau informatique :

Les élèves de cette classe ont déjà vu le fonctionnement en classe d'un tableur lorsque l'enseignant l'utilisait avec un vidéo projecteur (saisie de formules simples, tri...). Ils ont déjà utilisé l'outil informatique en salle multimédia et notamment le tableur.

Au niveau statistique en classe :

Le travail sur la quatrième proportionnelle et le calcul de moyennes a été effectué en classe.

Le travail des élèves

Vous trouverez 3 exemples de travaux d'élèves en fichier joint.

Ce qui a été fait après

Lorsque les élèves ont rendu leurs travaux, les productions sont projetées à l'aide d'un vidéo projecteur. S'ensuit une discussion sur les résultats des questions posées dans ce devoir maison et des différents graphiques produits par les élèves.

Les travaux des élèves sont évalués par l'enseignant en fonction d'un barème établi pour chaque question.

Les outils nécessaires ou utiles.

Matériel.

Les postes informatiques du CDI étaient à disposition des élèves ne possédant pas de PC à domicile.

Fichier de données :

Le sujet du devoir :

[DM stat Arsenal.doc](#)

Production d'élèves :

[DM Simon 3èmeB.doc](#)

[DM Mélanie 4èmeA.xls](#)

[DM Emmanuelle 4èmeC.xls](#)

Logiciel :

Un tableur.

Logiciel utilisé : Open Office Calc

<http://www.openoffice.org>