

Extrait du Lycée de la Côte d'Albâtre

<http://stvalery-lyc.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article2148>

Des maths avec des vrais morceaux de foot.

- Vie culturelle - Actualités - Semaine des mathématiques -



Date de mise en ligne : mercredi 9 mars 2016

Copyright © Lycée de la Côte d'Albâtre - Tous droits réservés

Introduction

Le 14 mars commencera la semaine des mathématiques, consacrée cette année au thème du sport.

++++

Football

Plusieurs articles de vulgarisation par des membres du CNRS sont disponibles sur ce sujet, en particulier sur la géométrie des [balles en général](#), [du ballon de foot en particulier](#) et sur le [ballon de la dernière coupe du monde spécifiquement](#), qui permet d'émettre une hypothèse originale sur le manque de réussite des footballeurs brésiliens : La ballon était cubique.

Une conférence [vidéo](#) (en français et un peu en anglais) présente aussi sous un aspect physique (mais que feraient les physiciens, sans mathématiques...) les différentes trajectoires, avec notamment après la 40ième minute une illustration des différents effets possibles par des images de coup-francs célèbres.

++++

Basket-ball

Pour changer du foot, du [basket-ball](#), avec un peu de math et de physique sur l'art du dunk interplanétaire.

++++

Divers

Pour chercher :

- ▶ Un exercice niveau seconde sur la problématique des vitesses moyennes (version cyclisme ici).



cyclisme

- ▶ Un exercice pour répondre à la difficile question qui s'offre au buteur qui au rugby doit choisir où placer sa balle pour tenter la transformation (niveau 1S).

rugby

Un autre pour calculer au mieux son déplacement au tennis (niveau 1S).



tennis

Après ces trois exercices issus du site [maths au quotidien](#) , pour finir, un exercice (niveau première (toutes filières) pour une résolution exacte, mais les secondes peuvent le résoudre de manière "expérimentale", avec leur

calculatrice notamment) pour trouver des dimensions optimales (au sens de la question) à un stade olympique.

Dimension d'un stade olympique

++++

Mathématique & orientation

Et puisque l'un des buts de cette manifestation est de donner envie aux élèves de poursuivre des études mathématiques, pour les élèves qui se demandent à quels métiers mènent les mathématiques, et plus particulièrement la statistique, le lien suivant permet de télécharger les guides onisep concernés : [ici](#)