**Listes de sujets maths – Physiques**

Comment le casque à réduction de bruit active améliore la qualité du son ?

Comment les maths peuvent ils aider à la réalisation de ponts ?

Suite de fibonacci pour gagner à la roulette

Que se passerait il si toute l’humanité criait en même temps ? (si on double source sonore , mesure intensité augmente de 3 db)

Comment améliorer son service au tennis à l’aide des sciences ?

Pourquoi ne faut il pas avoir peur de l’avion ? (proba de ne pas mourir à l’aide des probas totales – va qui compte le nombre de morts par heure de vol suit une loi binomiale)

Lors du match France Angleterre comment Ramos a-t-il réussi à transformer l’essai de Léo Barré ?

Comment les intégrales de Wallis nous aident elles à faire une approximation de pi ?

Peut on gagner à la roulette ?

Modèle de Verhust (convexité – fct mathématique – équation différentielle)

Fonction de Weierstrass

Comment les paradoxes mathématiques contrent ils notre intuition ? (Zénon – combien de personne pour qua dans une assemblée au moins deux personnes aient la meme date anniversaire)

Comment les compagnies aériennes gèrent le surbooking à l’aide des probabilités ?

Est il possible de calculer la longueur d’une frontière ? (flocon de Von Koch)

Comment les maths peuvent elles aider à la réalisation de ponts ?

Comment les maths peuvent elles aider à modéliser le refroidissement d’un corps ?

Logarithme et astronomie

Comment les maths peuvent ils aider les tireurs de pénalties ?

Comment étudier avec les logarithmes le niveau sonore d’un signal ?

Comment le fonctionnement d’un pace maker peut il etre modélisé par les équations différentielles ?