

## LE TSUNAMI DE SUMATRA EN 2004 DONNÉES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES DES ONDES

SarahG

Message publié le : 03 Novembre 2010

Nous sommes un groupe de TPE en première S au lycée Lavoisier, notre TPE comporte deux matières l'SVT et la physique.

Problématique:

De la formation à l'aboutissement du tsunami de Sumatra de 2004, comment ce dernier s'est-il déroulé et quels auraient été les moyens de l'anticiper?

Pourriez-vous nous indiquer les ondes spécifiques à ce tsunami (souterraines et dans l'ionosphère)? Les formules physiques qui permettent de démontrer la théorie?

Merci beaucoup.

Aragarna

Message publié le : 12 Novembre 2010

Bonjour,

Je vous transmets la réponse d'Anthony Sladen :

Pour les équations de propagation des tsunamis il n'y a pas beaucoup de ressources accessibles pour des lycéens et en français. Les équations tsunami sont des équations différentielles. En voici deux qui devraient aider :

[www.annales.org/re/2005/re40/hebert.pdf](http://www.annales.org/re/2005/re40/hebert.pdf)

<http://www.stanford.edu/~jbarral/Downloads/PSC-Rapport.pdf>

Pour ce qui est de l'interaction avec la ionosphère, il y a la thèse de Giovanni Occhipinti (n'hésitez pas à le contacter !) et peut être d'autres choses sur son site web :

[http://www.ipgp.fr/~ninto/These\\_G\\_Occhipinti.pdf](http://www.ipgp.fr/~ninto/These_G_Occhipinti.pdf)

<http://www.ipgp.fr/~ninto>

Sur le tsunami de 2004:

Pour un résumé général des aspects scientifiques sur 2004 il y a par exemple ces transparents de cours:

<http://planet-terre.ens-lyon.fr/~mi-Lognonne.pdf>



Jeter un coup d'œil au projet franco-indonésien Tsunarisque combinant des aspects recherche et prévention sur cette catastrophe:

<http://www.tsunarisque.cnrs.fr>

Plus général sur les tsunamis:

Un petit livre de poche:

<http://livre.fnac.com/a1878478...ir-les-tsunamis>

La plaquette en version html de l'Unesco sur les tsunamis:

[http://www.prh.noaa.gov/itic\\_p...t\\_waves\\_tc.html](http://www.prh.noaa.gov/itic_p...t_waves_tc.html)

Voilà, j'espère que cela vous aidera. Si vous avez des questions plus précises, Anthony Sladen reste à votre disposition

