

<http://irem.univ-reunion.fr/spip.php?article978>



Activités Interdisciplinaires en TSTI2D

- Lycée et post-bac
-



Date de mise en ligne : lundi 11 juin 2018

Copyright © IREM de la Réunion - Tous droits réservés

L'atelier sur l'interdisciplinarité s'est déroulé officiellement durant l'année scolaire 2017-2018 mais il y avait eu un projet « maths-ET » les années précédentes avec le puzzle d'addition binaire.

Le point de vue de la physique

Les attendus du programme de Physique-Chimie en STI2D indiquent qu'« au travers de l'apprentissage de la démarche scientifique, cet enseignement vise l'acquisition ou le renforcement chez les élèves de connaissances des lois et des modèles physiques et chimiques fondamentaux, de compétences expérimentales et d'une méthodologie de résolution de problèmes dans les domaines en lien avec les technologies industrielles et de laboratoire ». Cette information invite à questionner les élèves avec des activités interdisciplinaires. Mr BUSSE, Mr FRECKHAUS et moi-même l'avons envisagé au lycée Roland-Garros du Tampon avec des devoirs communs entre les 3 matières : mathématiques, Enseignement Technologique Transversal et Physique - Chimie.

Les contrôles communs aux trois matières

- Le premier de ces contrôles communs portait sur le thème de l'énergie solaire. C'est finalement le photovoltaïque qui a été choisi :

[\[PDF - 811.3 ko\]](http://irem.univ-reunion.fr/IMG/pdf/controle-1-sti2d-26-08-2017.pdf "PDF - 811.3 ko")

- Le second contrôle commun, assez proche chronologiquement du premier, devait initialement porter sur le thème des fluides. Finalement nous avons opté pour une diversité des thèmes avec le retour du photovoltaïque en physique, un sujet de bac sur les fluides en maths et un sujet de SIN (Systèmes Informatiques et Numériques) pour la partie ET (Enseignement Technologique) :

[\[PDF - 651.7 ko\]](http://irem.univ-reunion.fr/IMG/pdf/controle-2-sti2d-30-09-2017.pdf "PDF - 651.7 ko")

- Le troisième contrôle a, lui, porté sur le thème des fluides avec les fusées, et en particulier Ariane :

[\[PDF - 205.1 ko\]](http://irem.univ-reunion.fr/IMG/pdf/controle-3-sti2d-22-12-2017.pdf "PDF - 205.1 ko")

- Le quatrième contrôle portait sur un sujet alors d'actualité [1] : L'influence du mode examen sur l'autonomie des batteries des calculatrices :

[\[PDF - 252 ko\]](http://irem.univ-reunion.fr/IMG/pdf/cc4.pdf "PDF - 252 ko")

- Le cinquième et dernier contrôle a porté sur le thème de l'énergie éolienne, seules les matières maths et physique ayant été évaluées :

le sujet de maths	le sujet de physique
PDF - 29.7 ko	PDF - 45 ko

La classe a également été bénéficiaire d'actions sur les maths, liées à l'IREM :

- Participation au séminaire [du 11 octobre](#) notamment sur les machines mathématiques
- Visite de la [fête de la science](#), en particulier les maths à ciel ouvert
- Visite des maths à ciel ouvert à nouveau, cette fois-ci à Grand-Coude, entre les écrits et les oraux du bac

[1] les dispositions particulières aux examens 2018 n'étaient alors pas encore connues