

Extrait du Icosaweb

<http://maths.ac-reunion.fr/EDUSCOL/TraAM/TraAM-2014-2015-Synthese>

TraAM 2014-2015 : Synthèse académique

- EDUSCOL - TraAM -



Date de mise en ligne : vendredi 12 juin 2015

Description :

Synthèse académique TraAM 2014-2015.

Copyright © Icosaweb - Tous droits réservés

Problématique

A la suite de la problématique du TraAM 2013-2014 [Problèmes ouverts avec les TICE : quels environnements mathématique et numérique ?](#), la problématique de l'année 2014-2015 est :

Comment développer avec le numérique l'appétence des élèves pour la résolution de problèmes en mathématiques ?

L'équipe de l'Académie de La Réunion qui porte dans cette action est composée d'enseignants de lycées et de collèges. Cette équipe s'est engagée à mener une réflexion concertée pour construire, en lien avec la problématique TraAM, des problèmes ouverts utilisant le numérique en y intégrant le questionnement suivant :

- Quelle est la place de l'activité par rapport à l'environnement mathématique : quels connaissances et savoir-faire sont mis en oeuvre lors d'activités en amont et en aval ?
- Quelles sont les compétences développées et comment sont-elles mises en valeur ?
- Quelle place est accordée à la différenciation et sous quelle forme ?
- Comment consolider les savoir-faire techniques ?
- Quel est le rôle des outils logiciels ? Des supports matériels ? (classe mobile, tablettes numériques...) ? Comment est développée l'autonomie des élèves dans l'utilisation de manière raisonnée des outils (en amont, en aval, pendant l'activité) ?

Présentation rapide des divers problèmes ouverts proposés par les membres

Au collège :

- Problème « [Agent secret](#) » : par le biais d'une narration de recherche à réaliser à la maison, les élèves sont invités à déchiffrer un message codé à partir de calculs numériques. Utilisation de **QR-Codes pour motiver les élèves**. *Expérimentation menée en 5ème.*
- Problème « [Mathémagicien](#) » : un problème au départ soumis par un élève est transformé en narration de recherche par le professeur et scénarisé par les élèves à l'aide **d'une courte vidéo servant d'accroche**. Utilisation d'un QR-Code pour accéder à la vidéo. *Expérimentation menée en 5ème.*
- Problème « [Dudu - Echecs et Maths](#) » : introduction à la notion de puissance avec **une adaptation vidéo du problème** de l'échiquier de Sissa. Travail de groupe où chaque îlot possède **une tablette numérique**. *Expérimentation menée en 4ème.*

Au lycée général et technologique :

- Problème « [Dynamique des populations](#) » : un sujet décliné en version « BAC avec prise d'initiative » et en version « Formation » avec grille d'évaluation par compétences. Présentation de la problématique **par le biais d'une vidéo d'accroche**. *Problème pouvant être posé en Terminale ES.*
- Problème « [Repérage dans un jeu vidéo](#) » : une tâche complexe sur l'étude de fonctions introduites **par un jeu vidéo sur support mobile** avec des avions qui tirent des missiles sur des tanks. *Expérimentation menée en Terminale S.*
- Problème « [Ebola](#) » : à partir d'une **vidéo d'accroche** distribuée via l'ENT, les élèves doivent étudier l'évolution du virus EBOLA en Afrique et exposer ensuite leurs travaux sur **un mur virtuel**. *Expérimentation menée en 1ère*

ES et en Terminale STMG.

- Problème « [Streaming](#) » : les élèves doivent déterminer si la lecture d'une vidéo en streaming pourra se faire sans coupure avec le débit imposé. Tous les élèves ont à disposition **une tablette équipée du wifi**, permettant notamment **un compte-rendu collaboratif** via **un mur virtuel**. *Expérimentation menée en 1ère STMG.*
- Problème « [Croissance d'un cristal](#) » : Il s'agit de travailler sur un des thèmes en MPS. Les élèves étudient la croissance d'un cristal particulier. Le problème est présenté grâce à **une vidéo d'accroche** et des aides diverses sont proposées, notamment à l'aide **de la réalité augmentée**. L'utilisation **d'un boîtier de vote** a favorisé des débats lors de la phase de mise en commun. *Expérimentation menée en 2nde générale.*

Document de synthèse

[PDF - 1.4 Mo](IMG/pdf/2014_01_21_synthese_traam_2014_2015_v5.pdf)

Synthèse académique