

Édito

Le groupe Math&Tice de l'académie vous propose quelques réflexions sur l'utilisation des Tice dans notre enseignement. Ce groupe est constitué de divers enseignants au collège, lycée et lycée professionnel. Il peut être contacté directement via une liste spécifique :

math.tice@ac-amiens.fr

pour répondre à vos demandes. N'hésitez pas à le contacter ou à suivre son travail.

Pour le groupe, bonne lecture.

Jean-Philippe BLAISE

Scénario d'usage : introduction de la notion de tangente

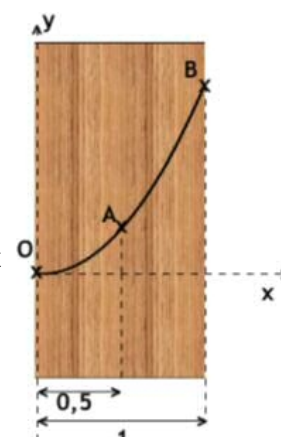
Cette activité aborde la notion de tangente en première professionnelle.

Une planche en bois doit être découpée selon une parabole. Le menuisier veut dégrossir la coupe à la scie circulaire industrielle.

Pour cela, il doit connaître l'angle d'inclinaison de la lame et la position du point d'attaque.

On modélise la découpe finale par la courbe représentative de fonction carrée et les traits de scies par des tangentes.

Géogebra permet d'obtenir une équation réduite des tangentes et d'en déduire l'inclinaison de la lame et la position du point d'attaque de la lame.



[Lien vers le document pdf](#)

Auteur : loic.lecardonnel@ac-amiens.fr

Problème ouvert



Dans cette reconstitution historique, quel est l'âge de l'enfant ?

[Lien vers le document pdf](#)

Scratch au collège

[Scratch](#) est un site web qui permet aux enfants à partir de 8 ans d'apprendre les bases de l'algorithmique et de la programmation informatique. Visuel et dynamique, il permet aux élèves de rapidement coder des animations et des jeux.

Le collège de Rue l'utilise cette année dans le cadre d'un atelier d'une heure par semaine avec des élèves volontaires de la 6e à la 3e. Seuls ou en binômes, ils créent des projets et manipulent ainsi de manière ludique des concepts mathématiques (variables, coordonnées, ...) et des structures algorithmiques (boucles, conditionnelles, listes, ...).

Régulièrement, des « défis » leurs sont proposés (débogage, programmation) afin de leur faire apprendre à utiliser des nouvelles structures.



Deux exemples de productions :

[Tape Souris \(5e\)](#)

[Je connais mes tables par cœur \(5e\)](#)

Auteur : julien.jacquet@ac-amiens.fr

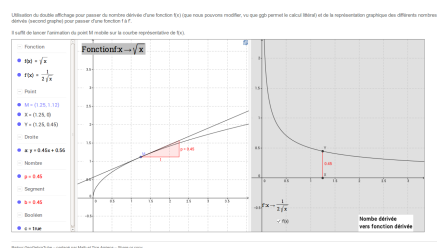
Geotube

Le groupe vous propose de visiter régulièrement son compte sur le géogébra Tube !

Nous y publierons des animations ggb permettant d'avoir une base d'animations *vidéo projetables* pour une utilisation rapide en classe.

https://tube.geogebra.org/Tice_amiens

Une première figure vous permet de faire visualiser le lien entre le nombre dérivé et la fonction dérivée via l'utilisation des deux graphiques de géogébra.



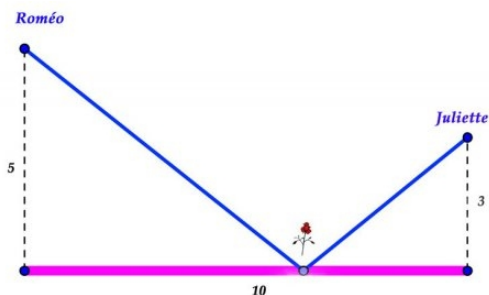
<https://tube.geogebra.org/material/show/id/444079>

N'hésitez pas à nous proposer vos propres créations.

Regarder le passé pour envisager l'avenir

Le site académique regorge d'activité Tice scénarisée, n'hésitez pas à vous y replonger.

Par exemple, un classique : Roméo et Juliette, permet entre autre de retrouver la notion de minimum via des outils numériques sans avoir forcément la notion de dérivation .



Site académique : <http://maths.ac-amiens.fr/spip.php?article91>

Figure géogébra 2015 : <https://tube.geogebra.org/material/show/id/496799>

J'ai lu, j'ai vu, j'ai aimé

La lettre Tice-Edu n°23 de mathématiques sur le site [Eduscol](http://eduscol.education.fr/maths/ticedu/lettre-23) :

<http://eduscol.education.fr/maths/ticedu/lettre-23>

Les vidéos sur le site <http://www.maths-et-tiques.fr/> d'Yvan Monka :

<http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/prob-ouverts/problemes-en-video>