

Académie d'Amiens
Avril et Mai 2015
[Version numérique](#)

Édito

Voici la lettre du groupe Tice de l'académie d'Amiens pour le mois d'Avril et le mois de Mai. Avec les congés scolaires et les nombreux ponts cette documentation recouvre exceptionnellement deux mois de l'année. Bonne lecture et n'hésitez pas à contacter le groupe pour quelques informations supplémentaires.

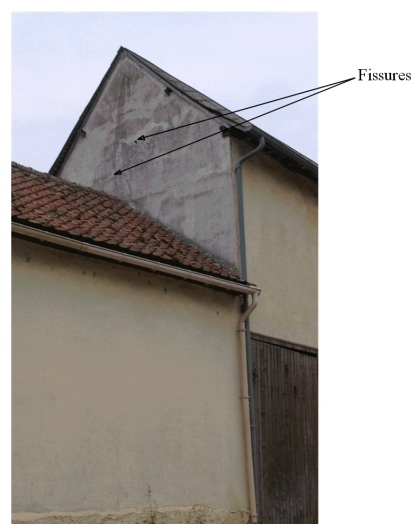
Mathématiquement,

Jean-Philippe BLAISE

Scénario d'usage : Mon pignon est fissuré

L'enduit du pignon de ma grange est fissuré. Je vais renforcer la structure et remplacer l'enduit existant par un bardage (en clin, en ardoise ou autre ?). J'ai besoin d'aide pour choisir le produit qui remplacera l'enduit.

L'idée est de fabriquer un « comparateur » de prix avec un tableur et de travailler sur le calcul d'aire du pignon.



[Scénario en version pdf](#)
Auteur : [Stephane Senlis](#)

Problème ouvert, les concombres !!!

Le *Cucumis sativus* plus communément appelé le concombre est une plante potagère composée à 99% d'eau. On laisse reposer 500 g de concombres pendant une nuit. Le lendemain, ils ne contiennent plus que 98% d'eau. Quel est leur nouveau poids ?



Problèmes pour Mathématiciens, Petits et Grands
Auteur : Paul Hamos
Edition : [Cassini](#),
ISBN 2-84225-012-5

J'ai lu, j'ai vu, j'ai aimé (édition spéciale pour notre collègue Vincent Maille)

Vous souhaitez vous lancer dans la programmation mais vous ne savez pas par où commencer.

Vous appréciez les jeux et vous aimeriez apprendre à créer les vôtres.

Ce livre devrait alors vous intéresser. Il propose une découverte de la programmation sur un support riche et ludique : la création de jeux.

À l'heure où la spécialité ISN (Informatique et Sciences du Numérique) apparaît en classe de terminale insistant sur la démarche de projet, l'auteur vous invite à partager un cours qu'il a dispensé à un groupe d'élèves de seconde.

Ainsi, que vous soyez élève au lycée, enseignant ou tout simplement motivé pour apprendre à programmer, vous devriez apprécier cette approche par projets. En partant des bases, nous apprendrons la manipulation de chaînes de caractères et de bibliothèques de fonctions permettant de réaliser de belles applications graphiques et sonores.

(...)



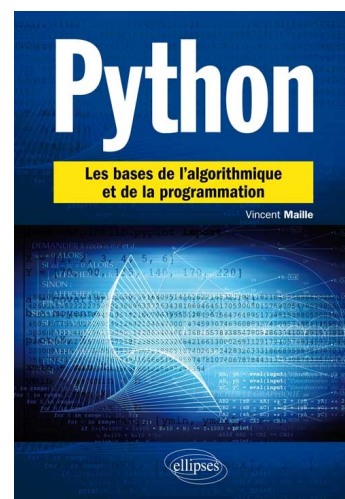
[Apprendre la programmation par le jeu](#)

Auteur : [Vincent Maille](#)

Ce livre s'adresse à toutes celles et ceux qui souhaitent apprendre à programmer avec un langage simple, intuitif et gratuit à partir de situations issues de problèmes classiques, originaux ou concrets.

Avec son arrivée dans les programmes d'informatique des classes préparatoires aux grandes écoles, le langage Python confirme aussi sa place de leader parmi les langages scientifiques.

Tout au long de ce livre, vous serez accompagné des premiers pas dans ce langage aux concepts plus évolués tout en résolvant de nombreux problèmes mathématiques riches qui vous apporteront un nouvel éclairage du programme des classes de lycée voire de BTS. L'accent étant mis sur l'activité informatique et la démarche de programmation, les apports théoriques sont volontairement réduits à l'essentiel pour ne présenter que les fonctionnalités de base.(...)



[Python, les bases de l'algorithmique](#)

Auteur : [Vincent Maille](#)

Geotube

Le [théorème de Varignon](#) permet d'obtenir une continuité dans les apprentissages. Ainsi la démonstration peut-être envisagée dans les différents niveaux de la scolarité d'un élève que se soit au collège avec le théorème des milieux, la réciproque de Thalès ou au lycée avec des calculs de coordonnées ou des décomposition de vecteurs.

Un challenge pourra être envisagé en la formulation du plus de démonstration possible pour un même problème.

[Lien vers la figure animée](#)

N'hésitez pas à nous proposer vos propres créations.

Scratch, compte rendu d'expérimentation

Voici un document permettant d'avoir une vision globale de l'expérimentation Scratch faite au collège du Marquenterre de Rue pour cette année 2014/2015.

Bonne lecture



[Document de présentation \(pdf\)](#)

Auteur : julien.jacquet@ac-amiens.fr

Quelques exemples côtés élèves :

[Fais gaffe à la gaffe !](#)

[Do You Know The Music ?](#)

[les pingouin dansants](#)

[Le savant pas fou](#)

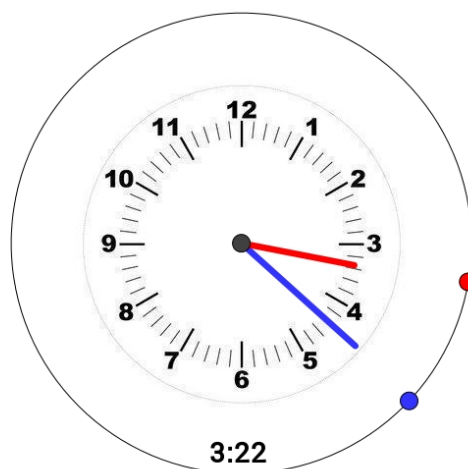
Regarder le passé pour envisager l'avenir

L'horloge de ma grand-mère

Parfois, il est inutile de réinventer des scénarios, une recherche sur edu-base permet de retrouver des idées qui restent d'actualités :

<http://eduscol.education.fr/bd/urtic/maths/>

Sur l'horloge de ma grand-mère, à quelle heure les aiguilles se superposent-elles ?



<http://maths.ac-amiens.fr/spip.php?article214>

[Figure sous géogébra \(version 2015\)](#)

Auteur : Jean-Philippe Blaise