

Les quatre Parcours d'été 2016

Premier Parcours



Cordées tardives (les petits points noirs...) sur l'arête Midi-Plan à Chamonix (Photo G. Kuntz)

1°) Algorithmique en Collège (1)

- **Quelques brèves qui ouvrent sur des outils de formation substantiels**
 - [Les nouveaux programmes en Collège : préparer la rentrée](#)
 - [1, 2, 3 ... codez ! Enseigner l'informatique à l'Ecole et au Collège](#)
 - [Des fiches et des vidéos pour démarrer avec Scratch](#)
 - [Des vidéos en nombre pour entrer dans Scratch](#)
 - [Deux sites autour de Scratch et du codage en Primaire et en Collège](#)
 - [De nombreux tutoriels de base pour Scratch](#)
 - [Programmer au Collège avec Logo, Scratch et Blockly](#)
 - [Blockly, un outil de choix \(aussi\) en technologie](#)
 - [Algorithmique avec Blockly](#)
 - [Pixees : ressources pour les sciences du numérique](#)

- **L'algorithmique au fil des articles**
 - [Allier mathématiques, algorithmique et programmation avec Scratch](#)
 - [Réforme du collège : informatique débranchée ou codage ?](#)
 - [Débuter la programmation par blocs en 4e](#)
 - [Algorithmes et codage au Collège](#)
 - [Algorithmique et programmation](#)

2°) Du calcul mental et des jeux (... et de l'algorithmique)

- [Jeux et TICE, un cheval de Troie idéal pour entrer dans les mathématiques ?](#)
- [Réflexions autour du calcul mental et du jeu](#)
- [Apprentissages automatisés ou réfléchis avec JeuGebra](#)
- [Activités mentales et automatismes au Collège et en Seconde : une approche globale](#)
- [Refraction : un jeu pour apprendre organisation spatiale, fractions et stratégies...](#)
- [Raconte-moi une NIMstoire](#) (importante composante algorithmique)
- [La course à n contre le chat](#) (importante composante algorithmique)
- [Un petit logiciel pour découvrir des systèmes de numération](#)
- [Calcul mental dans Labomep](#)
- [Un concours de calcul mental avec LaboMEP](#)
- [Calcul@TICE : Un rallye de calcul mental en ligne à la liaison CM2/6e.](#)



Vue aérienne du massif du Mont-Blanc coiffé de nuages : arête Midi-Plan, glacier du plan, Mont Blanc du Tacul et Mont Maudit, dent et glacier du Géant, Grandes Jorasses, Mer de Glace (Photo G. Kuntz)

Deuxième Parcours



Marché et mosquée d'Agadez au Niger (photo G.Kuntz)

1°) Algorithmique en Collège (2) : programmation événementielle

- [Le script est là ? Action !](#) (qu'est-ce que c'est et à quoi ça sert en géométrie dynamique)
- [Programmation événementielle et géométrie dynamique](#) (le cas de Pong)
- [Géotortue : expérimentation en 5ème et pistes à explorer](#) (un autre Pong)
- [Développer un jeu au collège à l'aide du moteur PACMAN](#) (le cas du labyrinthe, combinable sur ce point avec [cet article](#))
- [Manipulation directe sur tableur](#) (mine de rien, de l'événementiel on en fait depuis longtemps et sans le savoir)
- [La multiplication dite « éthiopienne »](#)

2°) Géométrie et logique

- [Démontrer avec Géométrix 4.1](#)
- [Construire avec Géométrix 4.1 en CM2](#)
- [Géométrix](#)

3°) Des articles au sujet du Lycée professionnel

4°) **Mathématiques, informatique et sujets de société sur ces thèmes dans les grands médias**

-Quelques dizaines d'émissions de Radio France

C'est l'occasion de constituer une bibliothèque audio avec celles qui vous paraissent présenter un intérêt pérenne, pour les proposer en écoute à vos élèves. *Le podcast* est proposé durant un an par Radio France (après le titre chaque émission). En voici une sélection :

- [Un bouquet d'émissions à propos d'intelligence artificielle](#)
- [Panama Papers, suite...](#)
- [Les Cassini, carte sur table](#)
- [Sciences créatives : Cédric Villani dialogue avec Karol Beffa](#)
- [Les enjeux du numérique à l'école](#)
- [La révolution numérique induit-elle la fin de la croissance ?](#)

-Et à la télévision :

- [Une interview de Cédric Villani sur Public Sénat](#)
- [Cache ton cash](#)
- [Géants du Net : ennemis d'Etat](#)
- ["Envoyé Spécial" enquête sur Google...](#)



Homme bleu dans un quartier rouge d'Agadez au Niger (Photo G. Kuntz)

Troisième Parcours



Matera (Pouilles, Italie), capitale européenne de la culture 2019 (Photo G. Kuntz)

1°) Algorithmique au Collège (3) :

- [Utiliser un langage de programmation au collège](#)
- [Algorithmique : réflexions et ateliers de pratique](#)
- [Une classe tablette au collège](#)
- [Mathém@ALGO, une suite logicielle très polyvalente](#)
- [Sophus, un langage spécial pour les programmes de calcul](#)
- [MicroAlg, un langage de programmation pour débutants](#)

2°) Activités interdisciplinaires

- [Comment Freemind m'a menée au Mind mapping...](#)
- [Des mathématiques sportives pour de meilleures performances en classe](#)
- [Mathématiques, pavages et création artistique](#)
- [Des ressources pour enseigner la modélisation](#)
- [Musique sérielle sous LibreOffice](#)
- [Les mathématiques en anglais dans des projets eTwinning](#)

- [« Philobotique » à l'École !](#)
- [MobiNet : pratiquer les Maths et la Physique par la simulation interactive](#)
- [Des représentations chargées de sens, sur le site de l'INED](#)
- [Mayday, danger dans le ciel, des investigations en vraie grandeur](#)

3°) [La logique, la princesse, un tableur et les tigres](#)

4°) [Explorer des thèmes astronomiques](#)



Les Trulli d'Alberobello (Pouilles, Italie), patrimoine mondial de l'Unesco (Photo G.Kuntz)

Quatrième Parcours



Eglise romane Sainte Radegonde de Talmont sur une falaise qui surplombe la Gironde (Photo G. Kuntz)

1°) Algorithmique au Collège et au Lycée (4) :

- [Initiation à l'algorithmique avec Scratch et Algobox](#)
- [Programmation visuelle avec Blockly et réforme du collège](#)
- [Création d'un micromonde avec Blockly](#)
- [Les atouts du duo Blockly/tableur Xcas](#)
- [Les atouts du duo tableur/Visual Basic](#)
- [Programmation Visuelle Dynamique \(PVD\) - Le cas de DGPad](#)
- [Algorithmique en seconde avec Xcas](#)
- [Programmation en Python pour les mathématiques](#)
- [Le script est là ? Action !](#)
- [Algorithmes et PGCD](#)
- [La dichotomie : une résolution numérique de l'équation \$f\(x\)=0\$](#)
- [Un an d'algorithmique avec CaRMetal en Seconde](#)
- [Activités mathématiques avec le logiciel Scilab](#)

- [Un algorithme, un jeu d'enfant !](#)
- [Algorithmique et tableur](#)
- [Des sites pour travailler la programmation et l'algorithmique ...](#)
- [L'algorithmique en mathématiques au lycée vue d'un IUT](#)
- [Regards croisés sur l'algorithmique et la programmation](#)

2°) Démarche d'investigation

- [Vidéos et démarche d'investigation](#)
- [TIC et investigation](#) (voir le dossier du numéro)

3°) Aux frontières de l'enseignement des Mathématiques

- [Enseigner et apprendre dans la société du savoir : enjeux et questions...](#)
- [A propos de neuroéducation](#)
- [A propos de la Dyscalculie](#)
- [Aspects pédagogiques du cahier de textes électronique](#)



Les dentelles de Montmirail et le Mont Ventoux, dans le Vaucluse (Photo G. Kuntz)

Bon parcours dans MathémaTICE
mathematice@sesamath.net