

Le p'tit chercheur

Numéro 8 – Avril/mai 2012

En sciences.....



Quand la Terre gronde



Astronomie Nouvelle Calédonie 2012

L'association Calédonienne d'Astronomie (ACA), le Vice-rectorat et le Club d'Astronomie du Lycée Jules Garnier organisent des manifestations autour des deux événements astronomiques majeurs qui marquent l'année 2012 : le passage de Vénus devant le soleil le 6 juin 2012 et l'éclipse quasi-totale du soleil le 14 novembre (mercredi de conseil de cycle !!).

(Pour en savoir plus, cliquez sur le lien → [ICI](#))

Pour aller directement sur le site de l'ACA, cliquez sur le lien → [ICI](#)

Des sites d'astronomie pour les élèves

Pour vous aider à exploiter ces informations au cycle 3, dans le cadre des programmes, le site de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) regorge d'informations, Cliquez sur le lien → [ICI](#)).

A consulter également, le site **ESA kids** (l'ESA et les enfants) avec l'histoire de l'univers, le soleil, les planètes et les lunes, les étoiles et les galaxies, les comètes et les météorites. (Cliquez sur le lien → [ICI](#))

« Quand la terre gronde » ou Comment mettre la démarche scientifique à la portée des enfants ?

La Main à la pâte invite les enseignants de cycle 3 à participer à un vaste projet d'éducation aux risques qui comporte une forte dimension scientifique et citoyenne. Pour accompagner les enseignants, la Main à la pâte leur offre un copieux livre guide et un site de ressources numériques sur Internet.

« Quand la Terre gronde » est un projet pluridisciplinaire, conforme aux programmes scolaires, qui s'adresse aux enseignants de cycle 3. Il s'inscrit dans le cadre de l'éducation au développement durable. Il propose l'étude de 3 risques : les volcans, le tsunami, les séismes et un travail sur la gestion des risques dans la commune de l'école.

Pour cela, La MAP offre aux enseignants un guide pédagogique gratuit et complet. « Quand la Terre gronde » propose une progression clé en main et modulable, composée de 4 séquences indépendantes, d'éclairages scientifiques et pédagogiques, de fiches documentaires et d'outils d'évaluation. Ce guide offre également un canevas méthodologique permettant aux classes et aux collectivités locales (en particulier les communes) de travailler ensemble sur la prévention des risques.

Par exemple, la séquence concernant le tsunami commence par une sensibilisation à partir d'images satellitales. Les élèves sont ensuite amenés à émettre des hypothèses sur l'origine du tsunami. C'est l'occasion d'un travail expérimental sur la naissance des vagues et d'approfondissements sur Internet. On poursuit avec une recherche sur la protection face à ce risque et une évaluation (fournie elle aussi dans le guide). L'étude du risque dans sa commune s'appuie sur le personnel communal et les sapeurs pompiers et en Nouvelle Calédonie avec la Croix Rouge. Mais le maître monte aussi une sortie pour étudier le risque sur place et lance une enquête auprès des parents sur la mémoire du risque et sa gestion. Les élèves prennent conscience du lien entre gestion du risque et citoyenneté.

Le site Internet (www.quand-la-terre-gronde.fr), libre et gratuit, est destiné à accompagner les classes. Il propose des animations multimédias, des ressources scientifiques et pédagogiques, ainsi que de nombreux outils destinés à favoriser les échanges entre les différents acteurs du projet.

Ces risques concernent les enfants car ils sont très fortement médiatisés, et cette médiatisation se fait exclusivement, ou quasi, sur le registre émotionnel. Cela peut facilement être anxiogène pour les enfants. Faire un travail de science sur ces risques permet de comprendre... et de dépasser le stade de l'émotion", explique David Wilgenbus, auteur du livre et pilote du projet, interrogé par le Café pédagogique sur le choix des thèmes. D'autant que ces thèmes sont au programme.

Le p'tit chercheur

Numéro 8 – Avril/mai 2012

En
mathématiques...



Exemple résolu pour une grille
d'îlots de 4 x 4 :

		2	
	4		

La solution de cette grille 4 x 4 :

			2
	4		



Les défis mathématiques 2012 de la DENC

60 inscriptions du CE1 au CM2 pour les défis DENC 2012, alors que les inscriptions sont encore ouvertes pour quelques heures. Félicitations !

Les classes de CE1 inscrites seront les premières à recevoir leurs défis pour la 1^{ère} manche qui se déroulera dès la rentrée de juin. L'envoi des défis est prévu la semaine avant les vacances. Surveillez vos boîtes mail !!

Le moment de détente mathématiques... les îlots

La grille est constituée de cases blanches (les îlots), entourées par des cases noires (à colorier) qui sont reliées entre elles pour former un océan d'un seul tenant. Chaque îlot contient exactement un chiffre dont la valeur est égale à l'aire de l'îlot (ie ; 2 signifie un îlot de 2 cases). Les îlots peuvent se toucher mais uniquement en diagonale, et l'océan ne contient pas de carré de 2x2. Compléter la grille.

						6
2				5		
		2		6		
						6
		5				

					7		
		6					
2			6				
							3
				3			
		2			7		
		3				4	

On travaille la notion d'aire, la logique et le raisonnement. On peut faire varier la difficulté avec des grilles de 4 x 4 pour commencer en C2. Avant cette phase d'abstraction, on peut utiliser des cubes représentant l'océan pour introduire une phase de manipulation.

Il est très facile de les inventer soi même, on commence par dessiner la solution et on réalise la grille vide pour les élèves à partir de là.

(Pour en voir les solutions des grilles proposées, cliquez sur le lien → [ICI](#))

Learning Apps, application Web 2.0

Learning Apps est une application Web 2.0 visant à soutenir les processus d'enseignement et d'apprentissage au moyen de petits modules interactifs. L'objectif est de rassembler des modules réutilisables et de les mettre à la disposition de tous. C'est pour

cela que les modules (appelés Apps) ne s'inscrivent pas dans un cadre particulier ou ne comportent pas de scénario d'apprentissage concret, mais se limitent exclusivement à la partie interactive. Simple d'utilisation et totalement gratuit !

Le site avec des modules libres et gratuits, cliquer sur le lien → [ICI](#)

Des exemples ici sur un site d'école pour la maternelle, cliquer sur le lien → [ICI](#)



Compilation d'activités pouvant être proposées de la PS à la GS

Voici la mise à jour d'un immense travail de recherche et d'analyse effectué par Christophe GILGER (ATICE St-Gervais/Pays du Mont Blanc – 74).

Il s'agit d'une compilation d'activités (à télécharger ou en ligne, gratuites ou payantes). (Pour avoir accès à la ressource, cliquez sur le lien → [ICI](#))