

Semaine des mathématiques et numérique – 27 au 31 janvier 2020



Document proposé par le groupe Mathématiques/Sciences 74 et TICE74 – Académie de Grenoble

Un enseignement efficace des mathématiques se doit d'être accompagné par une utilisation pertinente d'outils numériques adaptés. C'est pourquoi la semaine du 27 au 31 janvier 2020 est consacrée à la valorisation des actions créant du lien entre les mathématiques et le numérique.

Objectifs :











- transformer la manière d'enseigner et d'apprendre avec les solutions numériques ;
- partager des usages pédagogiques autour de modalités innovantes ;
- faciliter l'inclusion scolaire pour une École inclusive ;
- veiller à l'égalité filles/garçons en mathématiques et dans les sciences numériques et informatiques.










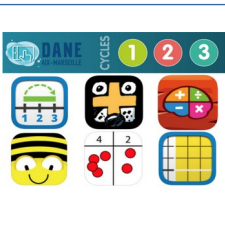

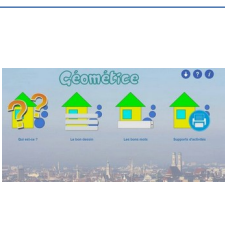





Ces journées permettront notamment d'avoir les premiers retours sur l'expérimentation d'assistant pédagogique menée par le ministère dans le domaine de l'intelligence artificielle et de sensibiliser les futurs professeurs des écoles et de mathématiques aux usages du numérique au sein même des instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation (Inspé).

Pour en savoir plus sur l'année des mathématiques et la semaine des mathématiques et du numérique









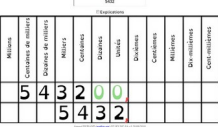









Lors de cette semaine, c'est l'occasion, je le lance...

Je choisis mes actions	Pourquoi ?	Comment ?	Outils possibles	Cycles
 <p>Mes élèves s'entraînent au calcul mental sur Calcul@tice et la classe participe à un rallye.</p>	<p>Pour varier mes activités de calcul mental. Pour créer une émulation autour du calcul mental. Pour personnaliser mon enseignement du calcul mental.</p>	<p>S'entraîner et participer : https://calculatice.ac-lille.fr/</p>		2 3
 <p>Je crée des parcours personnalisables pour répondre aux besoins des élèves et suivre leur travail.</p>	<p>Pour travailler les 6 compétences en mathématiques à partir de 1100 ressources granulaires. Pour amener mes élèves à investir connaissances et raisonnement, manipuler, se livrer à des essais, effacer pour recommencer.</p>	<p>Accéder : https://www.neteduc-cloud.fr/Compte/Connexion?ReturnUrl=%2f</p>	 	3
 <p>Je participe avec ma classe à un réseau social autour de la résolution de problèmes.</p>	<p>Pour dynamiser mon enseignement de la résolution de problèmes dans ma classe. Aborder en contexte les usages responsables et citoyens des réseaux sociaux.</p>	<p>Participer à un réseau social, descriptif sur le site M@ths en-vie : http://www.mathsenvie.fr/?page_id=485 Les comptes Twitter : @mathsenvie1, @mathsenvie2, @mathsenvie3 et @mathsenvie4</p>	   	1 2 3

	<p>Je fais une sortie mathématique.</p>	<p>Pour éveiller regard mathématique des élèves. Pour se constituer des banques de photos sur lesquelles je pourrais prendre appui pour de nombreuses activités mathématiques dont l'écriture d'énoncés de problèmes.</p>	<p>Faire une sortie mathématique sur le site M@ths en-vie : http://www.mathsenvie.fr/?p=1229 Activités possibles, sur le site M@ths en-vie : http://www.mathsenvie.fr/?cat=9</p>	  	1	2	3
	<p>Mes élèves réalisent des activités du Castor Informatique.</p>	<p>Pour éveiller l'intérêt des élèves pour les sciences du numérique. Pour montrer comment l'informatique peut être amusante et variée, en couvrant plusieurs thèmes comme la représentation de l'information, la pensée algorithmique et les jeux de logique.</p>	<p>S'entraîner au concours Castor : https://concours.castor-informatique.fr/</p>	 			3
	<p>Je mets en place l'activité Mathador dans ma classe et j'invite mes élèves à s'entraîner sur tablette.</p>	<p>Pour valoriser et remotiver mes élèves même les plus en difficulté. Rendre mes élèves acteurs dans leurs calculs. Pour travailler sur la perception des ordres de grandeur, le sens des nombres et le sens des opérations</p>	<p>Découvrir les jeux numériques, les jeux de société, le concours et ce qu'en dit la recherche : https://www.mathador.fr/</p>		2		3
	<p>J'installe des applications mathématiques sur les tablettes de ma classe que j'utilise en ateliers ou en autonomie.</p>	<p>Pour construire ou consolider différentes notions en mathématiques. Pour développer les usages pédagogiques des tablettes en classe.</p>	<p>Télécharger : https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10515597/fr/tablettes-tactiles-et-apprentissages-en-mathematiques</p>		1	2	3
	<p>J'utilise une application en ligne en collectif ou en individuel pour aborder la géométrie.</p>	<p>Pour amener les élèves à observer des figures géométriques. Pour travailler le vocabulaire géométrique.</p>	<p>Jouer : http://www.ac-grenoble.fr/webeleves/jeu-geometice/activites/index.html</p>	  	1	2	
	<p>Mes élèves utilisent des temps en autonomie ou en ateliers pour travailler le calcul mental de façon ludique.</p>	<p>Pour plonger l'élève dans un univers, jouer un rôle, entreprendre des missions, se confronter à des défis au travers de nombreuses activités ludiques de calcul mental. Pour travailler autour des ceintures de compétences.</p>	<p>Jouer : https://matheros.fr/</p>		2		3

	<p>J'utilise mon TNI pour que les élèves puissent visualiser et manipuler des objets mathématiques.</p>	<p>Pour manipuler sur des objets mathématiques à l'aide du tableau interactif Pour visualiser certaines notions mathématiques.</p>	<p>Projeter et agir sur des objets mathématiques : http://www.informatique-enseignant.com/applications-flash-tbi/</p>	 	2	3
	<p>Mes élèves utilisent en autonomie des applications mathématiques sur tablettes pour s'entraîner.</p>	<p>Pour travailler en autonomie autour d'applications mathématiques. Pour réviser, s'entraîner et différencier en mathématiques.</p>	<p>Télécharger ou jouer en ligne : http://mathematiques.ac-dijon.fr/spip.php?article196</p>	 	2	3
	<p>Je projette des animations de constructions géométriques.</p>	<p>Pour mémoriser des procédures de tracés géométriques. Pour s'entraîner à réaliser des tracés et constructions géométriques.</p>	<p>Visualiser : http://pcolleu.free.fr/maths/flash/geometrie.html</p>	 	2	3
	<p>Mes élèves et moi-même utilisons un logiciel dynamique de géométrie pour nos constructions.</p>	<p>Pour réaliser des tracés à partir de propriétés géométriques. Pour réaliser des constructions géométriques et palier aux difficultés de tracés.</p>	<p>Construire des figures : https://www.geogebra.org/</p>	 		3
	<p>Mes élèves programment un robot pour travailler les déplacements sur quadrillage et s'autoévaluent.</p>	<p>Pour entraîner les élèves à programmer un déplacement sur quadrillage. Pour s'initier de manière ludique à l'algorithmique en programmant les déplacements et les actions d'un robot virtuel.</p>	<p>Télécharger Tuxbot : http://appli-etna.ac-nantes.fr:8080/ia53/tice/ressources/tuxbot/index.php</p>		1	2
	<p>Mes élèves utilisent un logiciel pour apprendre à compter et calculer.</p>	<p>Pour découvrir les concepts de base des nombres et de l'arithmétique. Pour apprendre à calculer de plus en plus vite. Pour les élèves qui éprouvent des difficultés en maths (dyscalculie), les aider à renforcer leurs circuits cérébraux de représentation et de manipulation des nombres.</p>	<p>Découvrir et télécharger : http://www.lacourseauxnombres.com/nr/home.php</p>		1	
	<p>Mes élèves utilisent un logiciel pour apprendre à compter et calculer.</p>	<p>Pour découvrir les concepts de base des nombres et de l'arithmétique. Pour apprendre à calculer de plus en plus vite. Pour les élèves qui éprouvent des difficultés en maths (dyscalculie), les aider à renforcer leurs circuits cérébraux de représentation et de manipulation des nombres.</p>	<p>Découvrir et télécharger : http://www.attrape-nombres.com/an/home.php</p>	 	1	2

	<p>J'utilise mon tableau interactif pour manipuler des objets mathématiques.</p>	<p>Pour visualiser et manipuler des objets mathématiques. Pour mieux comprendre les concepts mathématiques. Pour construire le nombre au cycle 2.</p>	<p>Visualiser, manipuler : https://micetf.fr/</p>	 	1	2	3
	<p>J'utilise des cartes mentales pour m'aider à mettre en place des activités numériques ou non pour construire le nombre.</p>	<p>Pour construire le nombre au cycle 1. Pour manipuler des objets tangibles, dans un contexte de résolution de problèmes, pour soutenir les premiers apprentissages mathématiques.</p>	<p>Télécharger les outils de la mallette : http://www.arpeme.fr/m2ep/index.html</p>	 	1		
	<p>J'utilise et vidéo-projette des vidéos pour mieux comprendre et visualiser des concepts mathématiques.</p>	<p>Pour réviser ou introduire une notion. Pour travailler en classe inversée. Pour visualiser et mieux comprendre les différents concepts et notions mathématiques.</p>	<p>Voir : https://www.reseau-canope.fr/lesfondamentaux/discipline/mathematiques.html</p>	 	2	3	
	<p>J'utilise un outil d'aide en ligne et sur papier pour comprendre ce qu'il se passe quand on multiplie ou divise par une puissance de 10.</p>	<p>Pour faire comprendre et illustrer les multiplications par 10 100 1000 ... et les divisions par 10 100 1000. Pour éviter que les élèves construisent des procédures erronées en calcul sur les nombres décimaux.</p>	<p>Lire le dossier complet sur le glisse-nombre : http://classetice.fr/spip.php?article595</p>	 			3
	<p>Mes élèves utilisent un logiciel pour les aider à construire le nombre au cycle 2.</p>	<p>Pour amener les élèves à estimer une collection, un nombre, le résultat d'une opération ou un terme d'une opération. Pour individualiser le travail autour de l'estimation des nombres. Pour construire le nombre au cycle 2.</p>	<p>Télécharger : http://blog.espe-bretagne.fr/ace/?page_id=1445</p>		2		
	<p>Je propose des défis scratch à mes élèves pour les initier à la programmation.</p>	<p>Pour initier les élèves à la programmation sur Scrratch à partir de mini défis. Pour pouvoir acquérir les bases de Scratch et s'engager par la suite dans des activité plus complexes autour de la programmation.</p>	<p>Télécharger les défis : http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique481</p>	 	2	3	