

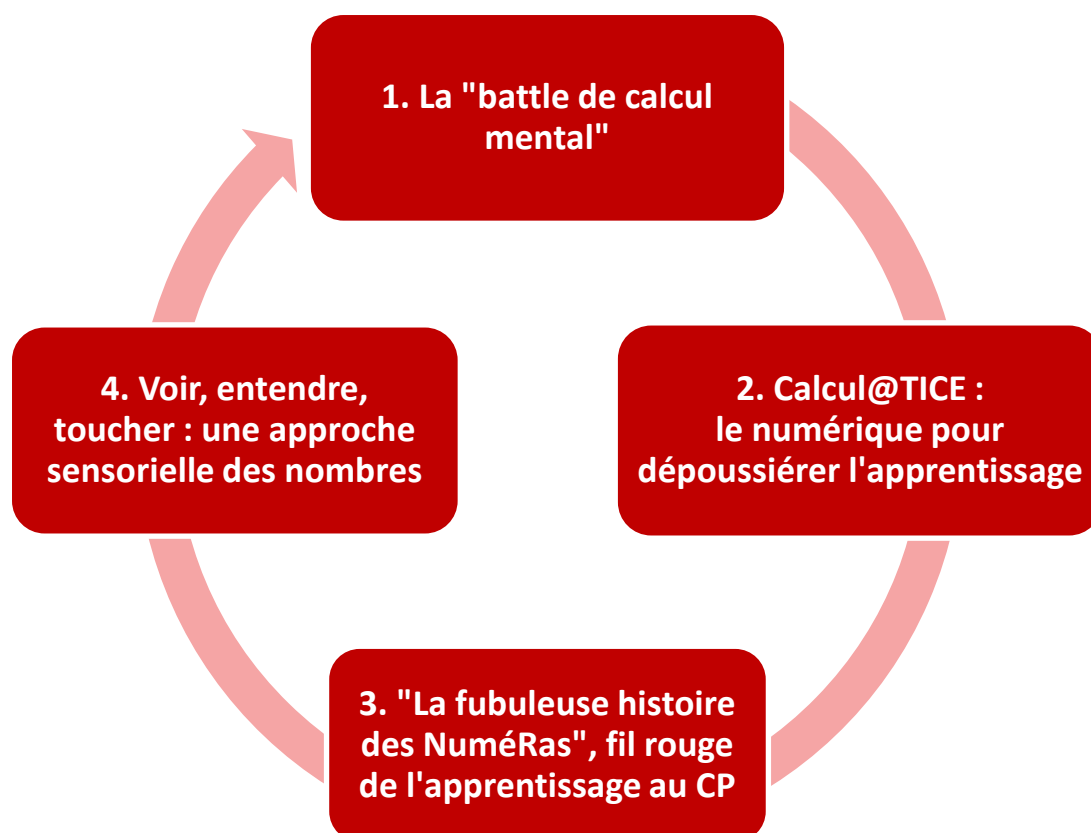
Conférence de consensus novembre 2015 : Nombres et opérations, premiers apprentissages à l'école primaire

L'intégralité du document se trouve sur le site :

<http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2015/11/Synth%C3%A8se-des-recommandations.pdf>



Des expériences innovantes pour apprendre les mathématiques AUTREMENT



1. La "battle de calcul mental"

Des initiatives sont mises en place dans certaines écoles afin de développer les apprentissages des élèves dans le domaine des nombres et du calcul. Ces initiatives reposent à la fois sur des environnements, des matériels et des scénarii originaux, et l'engagement des enseignants qui y participent. Elles jouent largement sur la motivation des élèves dont on sait l'importance dans leur réussite. Les actions ci-après, identifiées par le Cnesco, donnent un aperçu de plusieurs projets déjà existants.

Comment instaurer le rite du calcul mental dans la classe ? Au collège Jean Zay (classé REP+), à Lens, les professeurs de mathématiques ont mis en place une « battle » de calcul mental.

"Un moment exigeant, motivant, passionnant mais avant tout amusant. "

Damien Coulle, professeur de mathématiques

Description du projet	<p>Ce projet, portant sur les classes de CM2 et 6^e, crée une continuité entre l'école et le collège. Il permet de mobiliser, toute l'année, plus de 300 élèves autour de l'apprentissage ludique du calcul mental. À la fin de l'année, quatre élèves sont retenus dans chaque classe : le meilleur mais aussi les trois plus fortes progressions. Ils participent en groupe à la « battle », en effectuant huit activités chronométrées à la suite (ludiques, inspirées de célèbres jeux télévisés).</p> <p>En place depuis deux ans, le projet permet déjà de constater une progression globale du niveau des élèves, significative chez les élèves les plus en difficultés.</p>
------------------------------	---

2. Calcul@TICE : le numérique pour dépoussiérer l'apprentissage

Description	<p>Pour apprendre le calcul mental aux élèves, il faut parfois savoir se renouveler. Le numérique permet d'apporter un nouveau souffle à l'apprentissage des nombres et des opérations.</p> <p>Développé par des enseignants et inspecteurs du département du Nord, Calcul@TICE est un site libre et gratuit mis à disposition de tout enseignant. Il s'adapte à tous les niveaux, du CP à la 6^e.</p> <p>L'application en ligne offre de nouvelles possibilités et permet aux enseignants de créer des parcours personnalisés. Ils peuvent faire travailler leurs élèves sur la perception ou la vitesse. L'outil permet également de susciter l'intérêt des élèves par des modèles proches du jeu vidéo.</p>
--------------------	--

3. "La fubuleuse histoire des NuméRas", fil rouge de l'apprentissage au CP

La planète Gée est habitée par les NuméRas, personnages d'une longue histoire, très familière des élèves de CP de l'école élémentaire Pierre et Marie Currie d'Illzach (banlieue de Mulhouse). Chaque jour, la leçon de mathématiques commence par la lecture de l'histoire des NuméRas. Ces personnages donnent pour mission aux élèves de résoudre différents problèmes de mathématiques.

"Cette histoire motive fortement les élèves qui, enthousiastes, s'impliquent dans la construction des concepts essentiels et prennent plaisir quotidiennement à vivre les mathématiques."

Claudine Walgenwitz, enseignante en CP et CE1

Cette histoire a été écrite par Serge Petit et permet d'aborder l'ensemble des concepts mathématiques de base au fur et à mesure de l'évolution des NuméRas.

Un exemple identifié avec le concours du Café pédagogique.

4. Voir, entendre, toucher : une approche sensorielle des nombres

Les mathématiques peuvent se manipuler et se ressentir avec son corps. Tel est le point de départ du projet mené par une enseignante au sein d'un réseau d'aides spécialisées aux élèves en difficulté (RASED), sur la commune de Fillinges (Haute-Savoie).

"Des élèves émerveillés, actifs, et motivés... qui oublient souvent bien vite les blocages de leurs débuts."

Leni Cassagnettes, professeure des écoles

Description	<p>L'enseignante met en place une large palette de nouveaux outils permettant la découverte des nombres : chiffres rugueux, tracés dans le sable, chiffres déguisés ou personnifiés, albums à compter, comptines chiffrées, marelle des chiffres...</p> <p>Si l'enseignement traditionnel est essentiellement basé autour de la vue et l'ouïe, l'introduction des autres sens permet une mémorisation plus efficace pour ces élèves en difficulté.</p>
--------------------	--