

Pau Agglo



LE PIÉTON

N'apas noté du côté des fast-food voisins de l'université une baisse sensible de fréquentation. Peut-être un autre signe que le mouvement de blocage engagé par les étudiants de lettres peine à rassembler.



PHOTO R. B.

AGENDA

AUJOURD'HUI

Salon de l'Habitat et déco. 260 exposants, infos conseils d'experts, conférences pratiques, garderie, zone de jeux... de 14 h à 20 h ; vendredi 23 et samedi 24 mars, de 10 h à 20 h ; dimanche 25 mars, de 10 h à 19 h, au Parc des expositions. Entrée 5 € ; 12-18 ans 3 € ; moins de 12 ans et handicapés gratuit.

Colloque. Sur le thème « Passages et frontières en Aquitaine : expériences migratoires et lieux de transit », ainsi que demain, à l'UPPA, amphithéâtre de la présidence. Programme sur passfront.wordpress.com

DEMAIN

UTLA. Conférence sur le thème « La grotte Chauvet » par Jean Clottes, préhistorien du paléolithique supérieur et de l'art pariétal. Vendredi 23 mars, à 17 h 30, à l'UFR Lettres, amph 3, UPPA. Renseignements au 05 59 30 45 07.

Apavim. Une juriste de l'association tiendra une permanence gratuite sur rendez-vous, vendredi 23 mars, de 9 h à 12 h, au 100 avenue du Loup. Renseignements au 05 59 80 16 37.

UTILE

« Sud Ouest ». 9, place d'Espagne 64 000 Pau.
Rédaction : tél. 05 24 36 34 70.
Publicité : tél. 05 24 36 35 00.
E-mail : pau@sudouest.fr
Twitter : @SO_Pau.
Facebook : Sudouest.fr Béarn
Horaires : lundi à vendredi, de 8 h à 12 h et de 14 h à 17 h.
Abonnements : tél. 05 57 29 09 33.

Samu. Tél. 15.

Pompiers. Tél. 18.

SOS médecins.
Tél. 05 59 62 44 44.

Police. Tél. 17.

Les petits pionniers

ÉDUCATION Un rapport ministériel préconise le recours à une méthode d'apprentissage des maths venue de Singapour. À Pau, l'école privée Saint-François-d'Assise l'utilise depuis 2016

ROMAIN BELY (TEXTES)
QUENTIN TOP (PHOTOS)
r.bely@sudouest.fr

La salle de classe est tout ce qu'il y a de plus classique. Des chiffres de 1 à 100 que « maîtresse Catherine-Marie » fait réciter en les pointant du bout d'une grande règle jaune. Des lettres de l'alphabet avec des bras, des jambes et des sourires, la conjugaison du verbe « jouer », des dessins d'enfants, un coin lecture, des reproductions de Picasso, de Renoir, une icône et une petite croix... En somme, un CP de l'enseignement privé catholique comme un autre.

L'originalité de cette école Saint-François-d'Assise est ailleurs. Est-ce cette rythmique au tambourin qui lance la journée des CP ? En partie. « Je tape une fois, vous écrivez. Deux fois vous effacez », commence Catherine-Marie Chassagne. Par cette entrée ludique, les élèves exécutent une série d'une dizaine d'additions et soustractions sans presque s'en rendre compte. Les vingt-quatre enfants suivent la petite musique tambourin battant. Les dizaines et les unités ne semblent pas les effrayer. Cette maîtrise précoce des nombres, la voilà la spécificité.

Changements d'habitudes

Comme l'ensemble de l'école, cette classe de CP appréhende les mathématiques selon la méthode Singapour. Un apprentissage des nombres qui commence par des objets très concrets en CP, enchaîne sur des travaux semi-abstraites en élémentaire, pour finir sur des concepts entièrement détachés des objets ou des dessins en cours moyen.

Cette méthode a été mise en place à Singapour dans les années 1980 à partir d'observations menées dans les classes de mathématiques du

monde entier y compris en France. L'école Saint-François-d'Assise l'a adoptée à la rentrée 2016. Non sans difficultés liées au changement de paradigme. « Il faut environ trois ans pour bien se l'approprier, nous sommes au milieu du chemin », indique la directrice Anne-Marie Jauréguiberry.

« Singapour, c'est beaucoup d'explications des exercices. Il faut intégrer les calculs dans des histoires »

« Singapour, c'est beaucoup d'explications et de contextualisation des exercices. Il faut intégrer les calculs dans des histoires. Je ne le faisais pas assez. »

Dans les manuels, chaque séquence d'apprentissage débute par un dessin aux mille détails façon « Où est Charlie ? ». Cette image où l'on retrouve un gâteau avec six framboises et trois étages, une étagère avec dix livres ou un lot de voiturettes sera le point de départ de plusieurs opérations. Si ce n'est pas un dessin, ce sera une situation créée en classe.

Plus encore que ces images, la méthode Singapour repose sur des objets concrets. Des petits cubes de couleurs qu'on monte en tours de dix unités pour former des dizaines. Le secret de la réussite étant la parfaite maîtrise des nombres de 0 à 10. Ce savoir permet à la fois de bien former ces tours... et de les compter.

Dans sa classe de CP, Catherine-Marie Chassagne a noté la différence. « On passe énormément de temps au début de l'année sur les nombres de 0 à 10. On est encore sur cet apprentissage en janvier, quatre mois après la rentrée. L'an passé, les élèves commençaient à trouver cela répétitif. Mais c'est surtout que je n'avais pas assez poussé la méthode. Singapour, c'est beaucoup d'explications et de contextualisation des exercices. Il faut intégrer les calculs dans des histoires. Je ne le faisais pas assez. »



Catherine-Marie Chassagne et ses CP composent des tours de cubes qui leur permettent de passer facilement aux dizaines

Exemple mardi matin quand il s'agit de reporter dans un tableau le nombre de dizaines et d'unités contenues dans chaque sachet. « Avec ce paquet de cubes, vous allez faire autant de dizaines que vous pourrez, indique l'institutrice. S'il reste des petits cubes qui ne suffisent pas à faire une dizaine, ce sera... des unités ! » La classe a terminé la phrase la main levée. Les tableaux comprendront des chiffres comme 56, 64 ou 73, et certains élèves auront bien du mal à cacher leur fierté d'avoir trouvé des nombres aussi gigantesques.

Problèmes décortiqués

Au fond du couloir, la classe de CE1 expérimente l'étape numéro deux de la méthode : le début de l'abstrait. Un problème de mathématiques est écrit au tableau et doit déclencher une soustraction ou une addition. Aux élèves de déterminer quelle opération choisir. L'histoire raconte qu'une certaine Caroline a acheté

24 pommes et 32 poires pour le goûter de carnaval avec ses amis. Une razzia que les élèves ont d'abord découverte dans une histoire lue en classe et qu'il convient de quantifier.

Chaque étape de la réflexion est décortiquée à voix haute. « Est-ce qu'on connaît un tout ou une partie ? », demande Emmanuelle Bayet à ses ouailles.

« Une partie et une autre partie mais pas le tout », répond la première des 27 mains levées. « Et quelle est l'opération qu'il faut faire ? » Réponse collective : « 24+32 ». « Oui, et 24+32, c'est une... ? » « Addition ! »

Sur les ardoises, l'opération est précédée d'un schéma en branches



En CE1, les cubes sont toujours là, au cas où...



Les schémas en branches qui appuient les opérations



Les opérations sont illustrées par des

rs de Singapour



de cerisiers. L'arborescence distingue les parties et le total. « Ce qui change, c'est la façon d'exprimer le problème, explique Emmanuelle Bayet. On a bien un tout et une partie, pas une addition ou une soustraction d'emblée. Le gros travail est d'identifier le problème. »

Chaque avancée est validée par une formulation que doit s'approprier l'enfant. La conclusion de l'exercice est ainsi déclamée par les élèves : « Caroline a acheté 56 fruits en tout pour son goûter de carnaval. » La nouvelle méthode permet donc de poser le problème et de réfléchir à son énoncé. C'est comme apprendre sa liste des verbes irréguliers d'anglais en même temps que leur signification.

En cours moyen, l'étape suivante de la méthode Singapour consistera à faire disparaître le schéma cerisier pour ne plus penser qu'à l'opération. Ainsi, les trois étages de la fusée seront complets : concret, semi-abstrait, abstrait. Comme à son habitude, Saint-François-d'Assise pourrait faire œuvre d'évangélisation.



Des cubes et des tableaux pour reporter unités et dizaines



Les tours de 10 permettent de compter les dizaines sans douleur



Les codes couleurs aident aussi à distinguer unités et dizaines

« Des bases solides sur des notions simples »

INTERVIEW Anne-Marie Jauréguiberry, la directrice, raconte comment Saint-François-d'Assise s'est adaptée



Anne-Marie Jauréguiberry dirige S'-François-d'Assise. Q.T.

« **Sud Ouest** » Comment est née cette méthode Singapour qui a séduit Cédric Villani (lire encadré) ? **Anne-Marie Jauréguiberry** Dans les années 1980, après vingt ans d'indépendance, les élèves de Singapour étaient en queue de peloton dans les classements internationaux des systèmes éducatifs. Leurs pédagogues n'ont rien inventé, ils sont venus chercher nos spécialistes français et européens pour réfléchir à la meilleure méthode d'apprentissage des maths. Cela les a propulsés en tête des classements.

En quoi consiste-t-elle ? Les notions sont abordées selon une approche progressive, en trois étapes. Des notions très simples vers des problèmes plus complexes. Le stade concret repose sur du matériel, des petits cubes ou des dessins. Puis on avance avec une représentation en barres. Enfin, on aborde l'abstrait.

Comment vous êtes-vous décidée à adopter cette méthode ? Un collègue m'en a parlé en mars 2016. J'ai fait des recherches et je trouvais que ça avait du sens, que ça pouvait aider des enfants qui avaient des difficultés en maths. J'en ai parlé avec une enseignante qui m'a dit : « Si ça aide les élèves, il ne faut pas hésiter. » En discutant avec l'équipe, je n'ai vu aucune réticence. Cela ne veut pas dire que c'était facile du jour au lendemain.

Comment le virage a-t-il été vécu ? L'équipe a su bousculer ses habitudes. En mai 2016, on a fait venir les ouvrages de la « Librairie des écoles » qui portent la méthode Singapour. On a travaillé sur l'approche, et on l'a mise en place à la rentrée 2016. Sa-

LE RAPPORT VILLANI

Le mathématicien Cédric Villani, député LREM, est l'auteur d'un rapport qui préconise la mise en place d'évaluations des méthodes étrangères pour l'apprentissage des maths. Baptisé « 21 mesures pour l'enseignement des mathématiques », le document remis le 12 février insiste surtout sur la méthode Singapour. Le ministre de l'Éducation n'y est pas insensible.

chant qu'il y a une période d'adaptation de deux ou trois ans.

Quelle est la plus grande différence avec les méthodes précédentes ? Il y avait moins cette construction du nombre et cette notion de tout et de parties d'un tout. On n'approfondissait pas autant les situations très simples. Ce qui est aussi à noter, c'est la concentration sur une notion. Dans les manuels, il y a une notion par page. On ne faisait pas des choses si différentes mais ça nous a aidés à donner du sens.

Selon vous, après un et demi, les enfants apprennent-ils mieux ? La grande force de cette méthode, c'est qu'elle s'appuie sur le raisonnement et le calcul mental. Les enfants disposent de bases plus solides sur des concepts très simples. Cela donne beaucoup de sens à ce qu'ils font quand ils passent à des notions plus complexes. **Recueilli par R. B.**



schémas en branches

Du 5 au 31 mars 2018

PROMOTION PORC

Origine Sud-Ouest

Saucisses A l'ancienne Le kg	6€	Pâté haché Assaisonné Le kg	3€	Longe Avec os Le kg	5,50€
---------------------------------	----	--------------------------------	----	------------------------	-------

Tous les dimanches matin

Poulet fermier Rôti à la rotissoire
La pièce

12,50€

Charcuterie « Au Roi de l'Andouille »

Centre Beaugency • JURANÇON • 05 59 06 41 61

Ouvert le dimanche matin

ORPI **Pierre Conchez Immobilier**

EXCLUSIVITÉ

PAU
Dernier étage.
Appartement 3 pièces
Vue panoramique Pyrénées
Excellent état, magnifique terrasse
RARE
Réf. ORPI : B-E0ZLHO

199 000€

4 rue Louis Barthou, Pau
Tél: 05 59 11 11 00

www.immobilier-pau.net
www.orpi.com/pierreconchezimmo/