

Echos de l'Association des Parents de Clair-Vivre

Publication n°3 - Edité par l'Association des Parents, tiré à 400 exemplaires sur fonds propres - janvier 2009

Le calcul vivant

Pédagogie

Entretien avec Eric Van der Aa

L'enseignement classique du calcul à l'école primaire (et plus encore des mathématiques dans le secondaire) est trop souvent un univers spécifique, purement abstrait et formel. C'est pourquoi la plupart des élèves - et de nombreux parents - ne voient dans cet enseignement qu'un exercice artificiel auquel ils ne comprennent rien.

Mais pour Célestin Freinet, tout apprentissage passe par une quête de sens. Le pivot de la méthode naturelle est l'expérience, c'est-à-dire la plaisir de pouvoir et d'agir. Le calcul doit être un instrument d'action sur les choses. C'est la mesure des champs, la pesée des produits, le calcul d'un prix de revient, qui justifient l'activité arithmétique et non plus l'accès désincarné au nombre et aux opérations. Le calcul scolaire doit donc prendre sa source dans la vie des enfants et les besoins réels de la vie scolaire : dès lors, il devient un "calcul vivant".

"Il est faux de croire que le calcul soit pour l'enfant une spécialité scolaire dont il n'aura aucune notion si on ne le lui enseigne pas méthodiquement. Dès le plus jeune âge l'enfant calcule ; il calcule lorsqu'il compare intuitivement ou méthodiquement des objets, des poids, des grandeurs, lorsqu'il jette une pierre plus ou moins loin, lorsqu'il cueille des fruits ou remplit un seau d'eau. Seulement il faut se persuader que nul n'apprendra pour l'enfant à compter, à peser et à mesurer. C'est lui-même qui doit se rendre maître de ces acquisitions et il ne peut le faire que par l'expérience et l'exercice."

(Célestin Freinet)

La classe elle-même offre la base des activités mathématiques

Parmi les outils d'enseignement de Freinet pratiqués à Clair-Vivre, la "Coopé" est l'un des plus familiers, avec son rituel hebdomadaire de collecte et de comptage des pièces, puis d'actualisation du tableau comptable (entrées et dépenses, état de l'actif de la caisse de classe).

La coopérative est née d'une double exigence : motiver le calcul et faire fonctionner les projets de la classe. Cette activité permet d'exercer la manipulation des chiffres en base 10 (addition, soustraction, un peu de multiplication). Pour ancrer l'apprentissage des mathématiques dans la vie, il faut des projets concrets : des sorties, des échanges avec des correspondants, l'achat d'une radio pour la classe, l'achat de matériel nécessaire à fabriquer des outils... Le travail en équipe a été la règle essentielle de la vie de Freinet. Pour pouvoir réaliser un projet de façon autonome, le groupe - "nous tous" - coopère. Là est le sens profond de la coopé : comme le souligne Eric Van der Aa, c'est un outil de démocratie plus que de calcul. Préparer une sortie, c'est réunir les informations, prévoir toutes les dépenses nécessaires, organiser un déplacement, répartir des tâches. Et c'est alors naturellement que le conseil de classe devient un lieu de réflexion : il permet d'aborder des sujets puissants, sensés. Il faut débattre, accepter la décision de la majorité, prendre des décisions qui forgent le caractère. Gérer l'argent de la classe, gérer un projet, est une responsabilité : grâce à la coopé, les enfants en font un apprentissage motivé et concret.

S'appropriier le nombre

L'enfant "calcule" naturellement dès son plus jeune âge, compte sur ses doigts ou manipule des cailloux, tangibles. Dans

l'apprentissage des maths, l'étape la plus difficile est le passage de la manipulation à la symbolisation. Le chiffre est un symbole employé pour représenter des nombres. Le calcul est une opération effectuée sur des grandeurs telles que des nombres. Que de concepts abstraits ! Eric Van der Aa insiste sur l'importance d'un apprentissage progressif, sur la nécessité de faire des allers et retours d'une étape à une autre. Dans un premier temps, on part de la représentation, on manipule - on touche -, on construit des outils et on expérimente. Dans un second temps, l'instituteur exploite les questions soulevées et donne la théorie, les règles de calcul. Un exemple : les tables de multiplication. Rien à faire, il faut les apprendre, mais d'abord, l'élève va les construire. L'élève considère des paquets de marrons - du concret -, les dessine, les représente sous forme de pions (intermédiaire entre le marron-objet et le chiffre abstrait), compose ses tables, met une étiquette... et passe au symbole. On le voit, la théorie n'est pas tombée du ciel, elle est l'aboutissement de l'exercitation. Pour Eric Van der Aa, le toucher est fondamental dans l'appropriation et il veut lui (ré)accorder toute l'importance requise.

Le mot "calcul" vient du mot latin *calculus* qui signifie "petit caillou". Dans l'antiquité, les bergers comptabilisaient leurs moutons avec des cailloux dans un pot à l'entrée et à la sortie de la bergerie. C'est là l'origine des premiers outils à calculer : l'abaque - toujours utilisé aujourd'hui : reproduit sur le tableau noir de la classe, il est utilisé notamment pour le calcul de la coopé.

La boîte à outils

Pour ancrer l'apprentissage des maths dans la vie, la mesure est un instrument privilégié. Une simple boîte à chaussures devient une boîte à outils remplie; une ficelle de 100 cm, un mètre-étalon; des sachets remplis de sable, des poids de 100 g; sans oublier des calendriers, des horloges... Avant d'opérer, il faut pouvoir estimer l'ordre de grandeur d'un résultat. Et comment mieux appréhender une grandeur que d'en prendre toute la mesure ? C'est ainsi que des élèves ont mesuré la rue derrière l'école pour "réaliser" la taille du Titanic, que d'autres ont dessiné une girafe adulte à l'échelle 1/1 et l'ont mise debout contre un bâtiment de la cour, jusqu'à constater qu'elle arrivait à hauteur de la fenêtre du 1^{er} étage, qu'avec une autre institutrice encore, chaque enfant se dessine à l'échelle 1/1 en début de 3^e année et se remesure à la fin de la 4^e... Silhouettes de papier, souvenirs de l'expérience de mesure dans la rue (avec la voisine s'inquiétant de son trottoir), albums ou silhouettes, ces traces des observations et des expérimentations créent dans l'esprit des enfants des balises. "C'est comme..., c'est plus petit ou plus grand que..." ce qu'on a mesuré (le Titanic, la girafe, l'enfant lui-même...). Ce concret, ce vécu assurent un ancrage des apprentissages.

Histoires chiffrées et " jeux gratuits"

Toujours dans la perspective de donner du sens, comprendre les maths, c'est aussi les traduire en français. Il suffit de dire aux

enfants : "Les calculs, vous en vivez toute la journée, essayez de les trouver. Inventez une histoire chiffrée". Et la machine à calculer s'enclenche. Voyons, ma maison a deux étages, les escaliers comptent 20 marches, ma chambre est au deuxième étage. Combien de fois vais-je gravir chaque jour les escaliers ? Et si j'ai oublié mon sac ? Ou encore : combien de km jusqu'à l'école ? Pour deux allers et retours par jour, combien de litres d'essence faut-il ? Et - tous les apprentissages sont liés - combien cela va-t-il coûter ? Lancer des défis chiffrés peut aussi devenir un jeu intellectuel. Un jeu qui entraîne naturellement l'enfant vers les chemins de l'abstraction et de la spéculation.

Des questions, beaucoup de questions !

Eric Van der Aa en est convaincu : l'enseignant Freinet ne le devient que s'il écoute sa classe. Tout est prétexte à l'apprentissage, qu'il s'agisse de la langue ou du calcul. Les apports ou les conférences notamment permettent d'aborder des sujets complexes. Notre directeur se souvient de cette question : "Pourquoi les baleines franches de l'Atlantique Nord ne rencontrent-elles jamais celles de l'Atlantique Sud ?" - qui provoqua une avalanche d'autres questions (migrations, reproduction, inversion des saisons), offrant chacune matière à de nouveaux calculs...

De l'action à la théorie

Pour Freinet, l'action effective - et non la logique qui la formalise ensuite - est le moteur essentiel des fonctions cognitives. Comme dans l'apprentissage de la langue, il faudra bien sûr que l'enfant apprenne les règles de calcul et de raisonnement. Cela passe par des exercices, de l'étude. Mais son tâtonnement expérimental lui a permis d'éprouver par lui-même et son travail s'inscrit dans son cadre de vie. De ce fait, l'enfant perçoit ces règles comme nécessaires à la résolution d'un problème pratique réel et l'acquisition de la théorie devient... naturelle...

Merci à notre directeur pour l'entretien passionné et le temps qu'il a accordé à l'AP.

Plus d'info ?

Pour toute question à propos de pédagogie, l'enseignant de votre enfant est le meilleur interlocuteur.

La doctrine de Célestin et Elise Freinet n'est pas très abondante sur le sujet des mathématiques, mais il existe de nombreux témoignages de pratiques d'enseignants.

Bibliographie sur :

- www.freinet.org
- <http://freinet.org>
- L'école et la ville. Dossier "Les pédagogies nouvelles" (éd. Ccof, 2008).

Décret Mixité sociale

Le 14 octobre dernier, s'est tenue à la Maison communale d'Evere, une soirée d'information sur le décret mixité sociale, organisée par le service Education de la Commune d'Evere. Y étaient invités, la représentante du cabinet du ministre Dupont, Madame Dominique Clajot, échevine de l'Enseignement, ainsi que les directions des écoles Clair-Vivre et l'Aubier.

Après une brève présentation du décret et un rappel des échéances d'inscription, la parole fut donnée aux parents. Inquiétude, scepticisme, voire colère étaient perceptibles dans les rangs des parents.

Premier constat : beaucoup sont mal informés du contenu du décret, les mettant ainsi à la merci des écoles peu scrupuleuses. Les témoignages sont éloquentes : tel parent se voit réclamer de l'argent pour valider une inscription, tel autre, le bulletin de son enfant. Or, ces pratiques sont interdites par

la circulaire. Les parents sont également peu informés de leurs droits : comme celui de réclamer une attestation, en cas de refus d'inscription, ainsi qu'une attestation des critères de sélection de l'école. Quant aux contrôles exercés par la Communauté française, la représentante du cabinet s'est voulu rassurante. De même sur le pourcentage d'enfants issus des écoles les moins favorisées : sur les 40% exigés, seulement 12,5 % doivent venir d'écoles en discrimination positive (D+).

Pour rappel, Clair-Vivre n'est pas en D+, mais fait partie des écoles les moins favorisées de la Communauté française, ce qui ouvrira à ses élèves des portes auparavant fermées, mais ne résout pas pour autant l'absence d'un prolongement pédagogique et repose cette question : à quand une école secondaire "Freinet" à Bruxelles ?

Alimentation saine

Ça bouge, en dedans et en dehors aussi...

Le coin Santé

Le saviez-vous ?

Les classes de 2,5/5 sont passées, depuis plus de 3 ans à la soupe à 10h00. Finis les collations sucrées, barres chocolatées et autres biscuits, tous à la soupe. Au lieu d'être servie à midi, elle est savourée dans la matinée, tous les jours excepté le mercredi, puisque ce jour-là, il n'y en a pas. On pourrait croire que ça ne plairait pas aux enfants de manger du salé à cette heure-là, mais ils s'y sont faits, et mieux, ils adorent !

Quels sont les avantages de la soupe à 10h00 ?

L'objectif premier de cette action est de chercher à répondre en partie à la question du surpoids chez les enfants. Beaucoup d'entre eux arrivent à l'école sans avoir déjeuné, sont affamés à la récré. S'ils mangent alors une collation sucrée genre barre chocolatée, ils absorbent des graisses et du sucre. Ce qui augmente d'un coup leur énergie qui... retombe aussitôt. Ils terminent la matinée fatigués, sans même assez de force pour bien manger leur dîner. Après la sieste, ils ont faim et se ruent sur d'autres collations sucrées et ainsi de suite. Leur alimentation se résume alors au sucre et aux graisses, ce qui n'est évidemment pas sain, affaiblit leur concentration, leur système immunitaire, favorise le développement de l'obésité et d'autres maladies assez redoutables.

Clair-Vivre, comme d'autres écoles, a donc décidé d'adopter ce système de la soupe à 10h00, et, selon une enquête menée par la Fondation Roi Baudouin (téléchargeable sur le net), les conséquences d'une telle action sont immédiates. Il est clair que les instituteurs, institutrices jouent un rôle important dans un tel projet. On peut d'ailleurs regretter que tous ne soient pas sensibles à ce sujet, ou soient parfois, comme nous, mal informés sur ce qu'est réellement une alimentation saine, encore trop souvent associée dans nos esprits à un apport important de viande et laitages quotidien.

Rêvons encore plus loin... à une collation soupe pour les 5/8 aussi, voire pour tous (ce qui pose actuellement des problèmes d'organisation dans l'école pour l'acheminement du potage jusqu'aux classes), et plus encore, à une soupe qui soit un jour préparée dans l'école, avec des produits frais, locaux, équitables et biologiques... Mais chi va piano va sano, e chi va sano va lontano. Espérons que le projet se poursuive. Pour cela, il est important, d'où l'intérêt de cet article, que nous, les familles, intervenions par notre soutien, en jouant le jeu, en ne mettant pas dans la boîte à tartines de nos petits un gros morceau de chocolat.

Notons que, dans beaucoup de classes, il existe déjà le jour de la collation saine. Voici une suggestion intéressante pour continuer le progrès : certains instituteurs ont instauré, à l'inverse, le jour de la collation "crasse". Le sain constitue ainsi la norme, les crasses un extra. Ainsi dans cette classe de 2,5/5, le mercredi, jour sans soupe, a été désigné "jour fête d'anniversaire". Le professeur et les parents ont réalisé ensemble une liste pour permettre aux enfants de souffler les bougies à tour de rôle, et manger les gâteaux toujours le mercredi, en évitant de les accompagner de bonbons.

Mais pourquoi nous rabattez-vous toujours les oreilles avec ces questions d'alimentation ?

Car derrière elles il y en a d'autres, bien plus larges. D'abord, il est temps d'agir : premièrement pour nos enfants (je vous renvoie

au film *Nos enfants nous accuseront* dont vous pouvez consulter la bande-annonce très parlante sur le net, prochainement en salle), deuxièmement pour la société, en soutenant les agriculteurs locaux, et troisièmement pour la planète en consommant des produits respectueux de l'environnement. Ensuite, c'est un sujet immédiatement lié à la question de la santé publique et tout ce qui est public se doit d'être relié : la santé, l'école, ... Les dégâts causés par l'industrie alimentaire vont être très lourds sur la facture payée par les caisses de la sécurité sociale, d'ici quelques années. Elles seront vite vides. L'école a donc un rôle préventif à jouer, même si elle ne représente pas le lieu principal où se déroulent les repas (ce lieu est censé être la maison).

Beaucoup d'autres choses sont à développer encore, certaines sont dans les projets de l'école : le cadre du repas, le calme, la vaisselle utilisée, la présentation des repas. Des points qui peuvent paraître superficiels mais qui ont une influence indéniable sur le comportement de quiconque se met à table. Il existe même des écoles qui ont développé une cantine collective où les parents et grands-parents assurent les repas (collation de 10h00, midi, goûter, préparation + service). L'occasion aussi pour eux de se rencontrer. Une autre école a su relever le défi d'une cantine 100 % bio à des prix pas plus élevés que le non-bio.



... à Germinal (5/8)

D'autres initiatives enthousiasmantes à Clair-Vivre

17 familles, dont les enfants fréquentent l'école, se sont lancées dans une aventure collective d'achat solidaire de légumes et de fruits (*Groupe d'Achats Groupés - GAG 1030*) en traitant immédiatement avec un fermier belge. Elles soutiennent ainsi une agriculture locale, durable en lui assurant la vente d'une partie de sa récolte (le système panier pour ceux qui connaissent, mais amélioré car à la carte). Une idée pour achalander les cuisines que certains rêvent de voir se développer à l'école.

Encore à ses débuts, des potagers ont été initiés à Germinal et au Complexe. Notez que le potager, le jardin en général, est un outil pédagogique riche : mesures en mathématique, vocabulaire en français, néerlandais, éveil... Souhaitons-leur déjà un beau printemps et qu'ils fassent un petit à Clair-Vivre Centre. Avis aux professeurs et aux parents motivés dont certains connaissent le travail de la terre...

Un rang scolaire à vélo : un bien beau projet de l'AP...

Mais pour combien de temps encore ?

En 2001, grâce à la folie imaginative de quelques parents (merci Daniel Appelbaum !), épaulée par un contexte communal écologiquement bienveillant, un premier rang à vélo est mis sur pied. Un équilibre subtil mais sportif entre des instances communales (plusieurs communes, différents services (!), la police (zone 5344 pour être précis), les directions d'école (Clair vivre, St Dominique, Ecole 17) et quelques parents convaincus a permis de faire durer cette prouesse depuis 7 ans.

Qui parle de prouesse ?

Jugez-en par vous-même !

Il s'agit d'amener aux portes de l'école, un groupe d'enfants de 6 à 12 ans :

- qui parcourt différents trajets étalés sur 2 à 3 communes (Schaerbeek, St-Josse, Evere) aux heures de pointe !
- fréquentant différentes écoles: Clair-Vivre (3 sites), Ecole 17 (2 sites) et St Dominique;
- en toute sécurité (1 ou 2 chutes sans blessures et une tôle légèrement griffée en 7 ans (!));
- à heure et à temps;
- quelle que soit la météo;
- tous modèles sportifs et cyclistes confondus.

Cela ne s'improvise pas !

Au fil du temps, cet accompagnement à vélo a fait l'objet de multiples réflexions, adaptations, formations; les trajets ont été revus pour les sécuriser au maximum; des trajets vers les académies ont été mis en place pour assurer le parascolaire; les horaires ont été adaptés pour répondre aux exigences des différentes écoles; des contrats ont été pensés (et signés) pour définir au mieux les engagements tant de l'enfant que de l'accompagnateur; les parcours ont été filmés pour améliorer

notre comportement dans le trafic (merci le Gracq). Des parents accompagnent régulièrement les rangs, participent et donnent leur avis lors des réunions de coordination avec les différents pouvoirs organisateurs.

Au sein de l'école, des ateliers vélo ainsi que la mise en place des brevets cyclistes ont eu lieu, afin de donner le goût et l'aptitude à un maximum d'enfants pour la pratique du vélo.

Actuellement, 2 circuits sont quotidiennement opérationnels : le circuit Colignon et le circuit Markelbach. Tous les matins et tous les après-midis.

Horaires, contrats, modalités pratiques sont bien au point et peuvent être consultés sur les panneaux de Germinal, du Complexe et de Clair-Vivre Centre ainsi que sur le site de l'école. Les coordonnées des personnes de référence pour vous donner de plus amples informations sont affichées aux mêmes endroits.

Beaucoup d'énergie investie

Les enfants ont grandi, plusieurs des pionniers ont quitté ou quitteront cette année Clair-Vivre. Mais l'école compte toujours autant d'élèves pleins de santé. Une carte des lieux d'habitations des élèves, conçue dans le cadre du projet de déplacements scolaires (voir la vitrine à droite de l'entrée de Clair Vivre centre) signale que le trajet du circuit Lehon passe à proximité d'un très grand nombre de familles de l'école. De nouveaux parents relais sont indispensables !

Pourquoi ne pas essayer ?

Un enfant qui prend l'habitude de se rendre à l'école à vélo permet à ses parents de ne faire qu'un seul trajet par semaine (au lieu de 10 !). On conseille d'accompagner régulièrement, même une seule fois par semaine car c'est plus

motivant pour l'enfant et cela permet au parent de se rendre compte si le vélo et l'équipement sont bien au point; cela permet aussi de garder un contrôle sur l'ensemble de la qualité du service.

Cela fait gagner du temps, ou en laisse pour expérimenter d'autres modes de transport pour se rendre au travail.

Si on ne l'a jamais fait, cela paraît contraignant, voire paniquant ! Essayer, même une ou 2 fois par semaine au début, quand l'enfant est encore petit, ou quand il y a une fratrie en bas âge, c'est une première étape qui en amène d'autres. Plus il y a d'enfants qui participent, plus il y a de possibilités de créer une bourse d'échanges de vélos, pour l'adapter au mieux à chaque âge.

La participation est gratuite; elle peut démarrer n'importe quand dans l'année. Certains accompagnateurs ou parents-relais proposent même de faire un trajet à l'essai avec l'enfant le week-end pour se rendre compte des aptitudes de l'enfant ainsi que de l'adaptation du matériel. Bref, ce serait dommage que tout s'arrête, faute de combattants...

A l'heure où l'on nous bassine les oreilles avec une crise tentaculaire, pourquoi ne pas promouvoir une si belle alternative pleine de sens pour l'environnement et l'éducation citoyenne de votre enfant ?

Pas encore convaincu ? Installez-vous un quart d'heure devant Clair-Vivre, vers 8h20, rien que pour admirer les beaux chassés-croisés plein de fair-play des automobilistes qui évacuent leur chérubin illico presto en oubliant les plus élémentaires repères du code de la route ! Cela donne vraiment envie d'agir autrement !

Mona Molitor,
maman de Florence, 6ème année.

L'Association des Parents, c'est vous aussi !

Bienvenue à toutes les bonnes volontés souhaitant apporter son grain de sel dans un groupe de travail. Par ailleurs, nous recherchons encore 2 suppléants pour le Conseil de Participation et 1 représentant pour le Conseil d'école élargi. MERCI !

En principe, un parent-relais est actif dans chaque classe. Connaissez-vous le parent-relais de la classe de votre enfant ? Lui parlez-vous ?

Conseil d'administration (élu en octobre 2008) :

Geneviève Laloy, présidente (glaloy@polyson.com) • Sandrine Hallet, secrétaire (sandrine.hallet@clairvivre.be) • Anne Toussaint, trésorière (anne.toussaint.laloy@gmail.com) • Sylvie Grenez (sgrenez@gmail.com)

Groupes de travail : Mobilité (mobilité@clairvivre.be) Mona Molitor (circuits vélo) / Dominique Jadoul (Pédibus) • **Cadre de vie** Jasmine Petry (jasmine.petry@gmail.com) • **Parents-relais / Site Web** Serge Fovel (serge.fovel@clairvivre.be) • **Fête** Thierry Doperé (thierry.dopere@ing.be) • **Journal** Béatrice Menet (befaco@skynet.be) / Marc Charlier (marc.charlier@gsara.be).

Conseil de Participation (CP) : Serge Fovel, Melody Nenzi, Françoise Bauwens et Jasmine Petry

Conseil d'Ecole Elargi (CEE) : Anne Toussaint

Contact ☒ Casiers Association des Parents (hall Clair-Vivre Centre et Maternelles Germinal)

☎ parents@clairvivre.be ou www.clairvivre.be