



Le BIP



Bulletin d'Information Pédagogique

Les BIP sont sur le site de la DENC www.denc.gouv.nc . Pour envoyer un article : xavier.boussemart@gouv.nc

L'édito de...

Georges Albert, Inspecteur chargé du groupe de travail « culture scientifique »

Les maths sont ce qu'il y a de plus facile à comprendre (...); tout le monde est "bon en maths". Mais pour des raisons que les psychologues pourraient sans doute élucider, certains jeunes décident qu'ils ne sont pas bons. Je crois que la principale responsabilité réside dans la façon dont les mathématiques sont enseignées. (Albert Jacquard). Par exemple, des logiques mathématiques parfaitement installées chez nos petits champions du jeu d'échecs restent souvent inutilisées pour leur réussite scolaire. Sans doute aussi parce que le cycle 2, charnière des apprentissages fondamentaux, semble être devenu le « cycle de la lecture » renvoyant à plus tard une grande part de la découverte du monde. Et les écarts s'accroissent encore quand des interférences langagières et sociales viennent inhiber la production mathématique.



À la longue, cela peut entraîner un « abandon » des mathématiques, matière absconse réservée aux bons élèves. D'où la nécessité de construire du sens autour des mathématiques, que ce soit par une meilleure appréhension du monde dès la maternelle que par une transdisciplinarité opérée dans la durée. Si l'absence persistante de sens autour des lettres et des mots peut conduire à l'illettrisme (BIP n°14), le sens autour des chiffres et des nombres doit prévenir durablement l'innumérisme. Ce numéro 15 du BIP ouvre de nombreuses pistes de réflexion valorisées par la DENC pour répondre à cette nouvelle ambition du projet éducatif de la Nouvelle-Calédonie.

À sortir en période 3 : enseigner l'espace à la maternelle (document DENC)

Avec Nathalie O'Callaghan

Ce document d'accompagnement des [programmes](#) a pour vocation de proposer aux enseignants de maternelle une progressivité des apprentissages dans la composante « se repérer dans l'espace ». Pour chacun des trois niveaux de la maternelle, il présente un panel de séquences déclinées en séances, chacune expérimentée en classe. Le déroulement de la séance, l'organisation matérielle, les éléments langagières utilisés sont explicités dans chaque fiche de séance et illustrés par des photos.

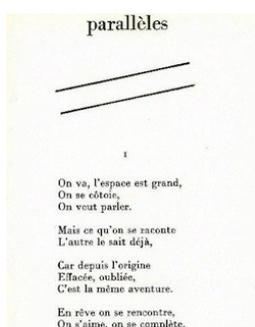
La lecture de photos ou d'images, la production de dessins, la construction de maquettes, sont pour l'enfant autant d'aides à la structuration de l'espace. Ce travail est évidemment à conduire en liaison avec les activités physiques proposées aux élèves.

Le [recours au langage et la verbalisation](#) des actions réalisées ou des relations utilisées sont indispensables au progrès des enfants.

Document prochainement distribué dans les écoles



A découvrir et exploiter au cycle 3 : poésie et mathématiques, euclidiennes (Eugène Guillevic, Gallimard)

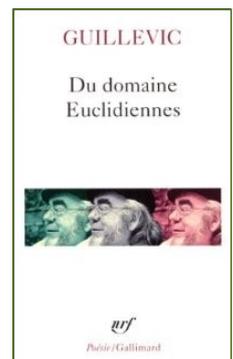


La géométrie euclidienne est celle à trois dimensions. « Euclidiennes » est un recueil du poète français Eugène Guillevic (1907-1997), sorti en 1967. Il y fait s'y rencontrer de manière étrange la poésie et les mathématiques. Étrange ? Pourtant [Léopold Sédar Senghor](#) et le mathématicien [Cédric Villani](#) proclament que *les mathématiques sont la poésie des sciences...*

Chaque poème est ici associé à une figure, et cela ouvre des perspectives pour des exploitations en classe. [Voir ici, par exemple, en CE2 et CM1](#). La poésie est bien, comme les mathématiques, intemporelle.

← Cliquez sur le poème pour l'afficher

[Ici une page consacrée à E. Guillevic](#). Au cycle deux, on peut conseiller du même auteur le recueil « [pas si bêtes](#) », sur un autre thème (les animaux).



L'interview

Christian Saharie et le jeu d'échecs au cycle 3

Depuis plusieurs années, le projet pédagogique « échecs » est proposé par la DENC au cycle 3. Rencontre avec **Christian Saharie**, en CM1 à l'école **Heinrich Ohlen de Païta**.

Depuis quand participez-vous au projet Echecs ? Depuis 2012 mais on jouait aux échecs dans l'école bien avant.

Cela nécessite-t-il une pratique experte de l'enseignant ?

Non pas du tout, on peut même n'avoir aucune notion au début. C'est juste une question de volonté pour apprendre les bases. Les élèves peuvent nous battre ! Ces élèves-là ont une bonne logique du jeu mais ne sont pas forcément dans la dynamique scolaire. Je les raccroche comme ça : le mardi, c'est échecs, tout gravite autour des échecs pour eux.

À partir de quel niveau peut-on introduire les échecs à l'école ? Je pense en CP, dans la logique du déplacement sur l'échiquier : jeu de bataille de pions par exemple.

Y a-t-il une dynamique au niveau de l'école, voire au-delà ?

Oui : on a notre référent dans l'école, qui gère l'organisation des tournois, ou les jeux pendant les récréations. Cette année tout le cycle 3 participe. Les parents sont contents, et cela fait aussi l'identité de l'école. À la maison, les élèves demandent aux parents d'acheter un jeu et jouent avec eux. Les collèges environnants ont aussi lancé des clubs d'échecs. Nous voudrions organiser des rencontres pour la liaison CM2-6ème.



Quel est l'échéancier annuel ? Après l'acquisition des bases, il y a les tournois d'école (5 élèves retenus par niveau de classe), puis la finale de circonscription et enfin territoriale.

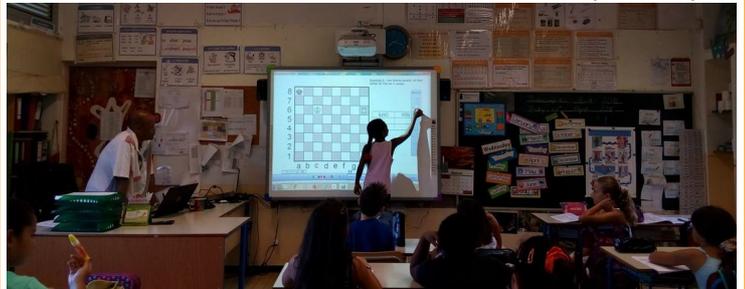
Comment organisez-vous l'emploi du temps ? Le créneau se partage entre vivre ensemble, mathématiques, langage oral, EPS, et transversalement, le B2I. La question de savoir « où on met les échecs » n'est pas vraiment un problème.

Comment se déroule une séance type ? Il y a 30 minutes d'exercices du livret et 30 minutes de jeu par semaine.

Y a-t-il un impact sur les résultats en mathématiques, voire dans d'autres disciplines ? Comment l'évaluez-vous ? Les effets ne sont pas immédiats, mais ceux qui ont commencé plus tôt ont de meilleurs résultats. Dans la résolution de problèmes, ils ont des stratégies personnalisées. Ils réinvestissent mieux les acquis. Dans le débat, les élèves partagent leur solution. Ça améliore aussi la résolution des conflits.

Votre classe est dotée d'un TBI. Qu'est ce que ça change ?

Je l'utilise pour présenter la partie cours, permettre à l'élève de proposer sa solution avec possibilité de revenir en arrière. Les idées se confrontent, on choisit la solution la plus simple.



Avez-vous des ressources web à suggérer ? [Le magazine numérique du club d'échecs national \(site de la ligue\).](#)

Arts visuels : géométrie et land-art

Par Hélène Poircuitte



Le [land art](#) est un courant artistique qui consiste à créer dans et avec la nature : agir dans un environnement tout en le respectant. Les matériaux sont collectés sur place (bois, pierres, coquillages...). Le travail de l'artiste consiste à intervenir sur l'espace, sur des composantes du paysage et de la nature.

À l'école, le land art est une forme d'expression artistique privilégiée pour favoriser la rencontre entre la géométrie et l'art. Ce lien est révélé par la présence dans les productions de notions mathématiques telles que la symétrie, les algorithmes, les pavages, les formes géométriques... mais aussi dans l'utilisation d'une terminologie mathématique lors des temps de verbalisation (tracer, aligner, lignes obliques, droites, cercles, perspective...). Les œuvres d'artistes tels que [Dietmar Voorwold](#), [Jim Denevan](#), [Andy Goldsworthy](#), [Nils Udo](#) ou [Robert Smithson](#) sont des références possibles.

Et si on jouait avec les mots ?

Pour les JO, construisons un ballon de basket !

Avec Nathalie Bressler

Prends un crayon, un compas, une équerre et une règle ! Lis ce programme de construction puis réalise-le.

Trace un segment [AB] de 16 cm.

Place le point O, milieu de [AB].

Trace le cercle C de centre O et de rayon 6 cm.

Place les points C et D, points d'intersection du segment [AB] avec le cercle C.

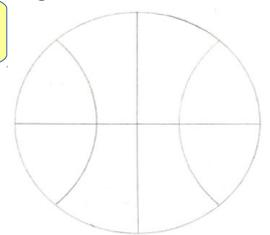
Trace l'arc de cercle de centre A et de rayon 6 cm, à l'intérieur du cercle C.

Trace l'arc de cercle de centre B et de rayon 6 cm, à l'intérieur du cercle C.

Trace le diamètre [CD] du cercle C, perpendiculaire au segment [AB]. Colorie la figure en orange.



Et voilà !



Les défis maths, c'est reparti !

Comme les années précédentes, la DENC propose à toutes les classes de cycle 2 et 3 les habituels défis mathématiques. Il s'agit de défis calcul pour les élèves de cycle 2, tandis que les plus grands auront à résoudre des problèmes divers et variés. L'intérêt de ce dispositif est double. En effet, les élèves de cycle 3 auront à se connecter eux-mêmes pour saisir leurs résultats, travaillant ainsi les compétences du B2I.

L'inscription se fera en ligne sur le site ilias.denc.gouv.nc.

Les classes intéressées peuvent déjà se créer un profil pour accéder librement aux archives des années 2014 et 2015 ! (notez que l'inscription doit être validée par un modérateur pour être effective). **Alors en 2016 aussi, relevez les défis !**

La remise des prix aura lieu durant la semaine de mathématiques, du 24 au 28 octobre, entre autres animations. **Plus de renseignements sur cette manifestation dans le BIP d'août 2016.**

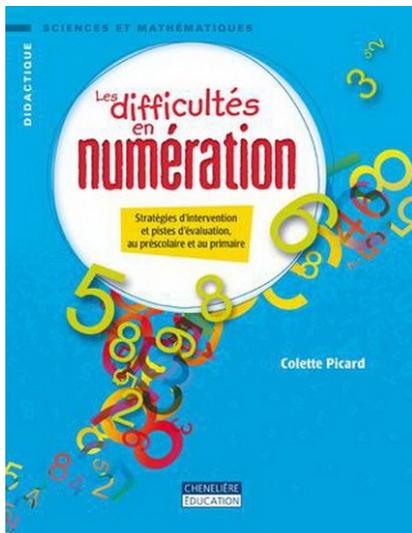
Inscriptions pour les défis en période 3, épreuves à partir de la période 4. **Des courriels seront envoyés aux écoles.**

Pour plus de renseignements contactez [Xavier Boussemart](#) ou [Nicolas Tessier](#) à la DENC.



La biblio Du BIP

Les difficultés en numération, stratégies d'intervention et pistes d'évaluation au préscolaire et au primaire (Colette Picard)



Même s'il nécessite d'être un peu initié au [système éducatif canadien](#) (le préscolaire par exemple va jusqu'à l'âge de 5 ans), [ce livre](#) est d'un d'un intérêt exceptionnel. Le concept de numération y est très bien expliqué, ainsi que ce que l'on est en droit d'attendre des élèves à un stade donné de la scolarité.

Des notions y sont exposées qui sont fondamentales : technique et explication de la soustraction avec retenue par exemple. Ainsi, il convient de lire ce livre en ayant toujours à l'esprit les travaux sur la lutte contre l'innomérisme.

Par entrée, l'ouvrage établit les compétences pré-requises et aussitôt [fait l'état des difficultés potentiellement rencontrées par l'élève](#), proposant ensuite [des pistes de remédiation suivies d'activités](#).

Il part toujours de la manipulation mais les activités, très complètes, mènent aussi à l'abstraction puisque l'ouvrage couvre toute la période maternelle-primaire.

Les constats de l'auteure quant aux difficultés des élèves recourent bien souvent ceux que nous effectuons dans nos classes, et en amont ceux effectués par les études sur [l'innomérisme](#) en métropole. L'ouvrage propose autant d'exercices très contextualisés, qu'il est possible bien souvent de mettre en œuvre tels quels dans les classes.

Production canadienne (Québec). Chenelière Éducation.

Disponible au CDP NC

L'agenda culturel

Spectacles en séances scolaires : Peut-on assister à un spectacle avec ses élèves ?

Par Carol Gomes

Oui, à condition que celui-ci ait obtenu un agrément délivré conjointement par la DENC et la province pour l'année en cours. [La liste des spectacles bénéficiant de cet agrément est régulièrement mise à jour sur le site de la DENC](#). Vous y trouverez en lien un dossier de présentation proposé par les artistes ainsi que le niveau de classe auquel le spectacle s'adresse plus particulièrement.

A l'école ou dans une salle de spectacle, ouvrez de nouveaux horizons culturels à nos élèves en variant aussi les formes et les domaines artistiques : théâtre, conte, spectacles musicaux ou chorégraphiques, livres animés, films, marionnettes... Il y en a pour tous les âges et pour tous les goûts !

Coup d'œil sur les dernières nouveautés... [Cliquez sur les images](#) pour accéder aux dossiers pédagogiques.



Avis de tempête

Divertissement burlesque et musical
GS, cycles 2 et 3



Froky et Gnongnon

Flibusterie théâtrale sur fond d'éducation à l'environnement ; Cycles 2 et 3



Les aventures de Kancil

Spectacle de contes indonésiens
PS, MS, GS



Blanche-Neige

Théâtre et marionnettes
GS, cycles 2 et 3