



Avril - Mai - Juin 2022

N°2

DIRE que nos collègues publient, communiquent, soutiennent, c'est DIRE que notre collègue Aline Blanchouin (Site de Rennes) interroge la singularité de deux dispositifs de recherche/formation dans son article sur l'évaluation en mathématiques à l'école primaire dans le 16^{ème} volume d'Education et didactique ; Que Didier Cariou (Site de Brest), à travers l'analyse minutieuse de séances d'histoire, tente de comprendre comment les élèves apprennent l'histoire en classe ; qu'Erwan Le Pipec (Site de Saint-Brieuc) nous explique pourquoi le breton n'est pas la langue de la scolarisation tandis qu' Isabelle Kermen (Site de Rennes) met en évidence les enjeux d'apprentissage spécifiques de certains signes utilisés en chimie dans le chapitre 2 de Approches sémiotiques en didactique des sciences.

L'article co-écrit par Florence Charles (Site de Brest) dans les Carnets a pour objectif d'évaluer si l'enseignement de l'ironie permet aux élèves d'acquérir une certaine maîtrise des processus ironiques en sachant non seulement les repérer, mais aussi les interpréter. Le chapitre *Risks in Partnerships. Navigating Through Three Unsuspected Problems* rédigé par Magali Hardouin (site de Rennes) s'appuie sur son HDR soutenue en 2017 *Une contribution à la compréhension de l'insertion différenciée des établissements d'enseignement supérieur français au processus d'internationalisation des formations et de la recherche : le cas du programme européen de doctorat international en réseau Erasmus Mundus*. Université Rennes 2.

L'objectif de l'article de Lisa Rougetet (Site de Brest) et de Michel Boutin est de rendre compte de la création et de la transmission d'un savoir mathématique lié aux combinaisons par le biais d'un support matériel particulier : les pavés mi-partis.

Caroline Poisard (Site de Quimper) embarque nos collègues Gwenaëlle Riou-Azou (Brest) et Elodie Surget (Quimper) lors de communications et ateliers sur les mathématiques en plusieurs langues lors des conférences de l'IREM .

Tandis que nos spécialistes de Psychologie, Cognition, Comportement et Communication communiquent à Dinard sur le rôle de la motricité dans les apprentissages, dans les champs de la littéracie et de la numératie pour Nathalie Bonneton-Botté (Site de Saint-Brieuc) notre directrice de la recherche, sur le Développement du lexique chez l'enfant pour Fanny De La Haye. (Site de Saint-Brieuc). Un poster très intéressant sur une étude comparative des procédures exploratoires haptiques chez des enfants avec ou sans trouble du développement intellectuel : adaptation du protocole initial de Lederman & Klatsky a aussi été présenté par Nathalie à la Journée de l'Ecole Doctorale ELICC 2022. Cette dernière nous donne aussi la primeure (revue à paraître) de son article rédigé avec Hélène Hili (Site de Saint-Brieuc) dans une revue canadienne : Evaluation des bénéfices d'un dispositif d'entraînement à l'usage des doigts en mathématiques

Et enfin toutes nos sincères félicitations à Agnès Leprince (Site de Rennes) qui a soutenu son habilitation à diriger les recherches le 21 juin dernier et dont les recherches questionnent l'expérience adolescente dans les loisirs et à l'école, en cherchant à mettre en évidence les différentes influences socialisatrices qui organisent aussi bien les activités présentes que les intentions d'avenir des jeunes. Elle animait aussi un atelier au Gis M@rsoin autour du numérique et de ses enjeux éthiques.

Vous l'aurez lu, nous prenons le parti non seulement de Dire les ressources en éducation de l'INSPÉ de Bretagne mais aussi de ne mettre en avant que les collègues de l'institut dont l'expertise et la notoriété sont à promouvoir.

Si votre communication, publication universitaire, professionnelle ou soutenance a été oubliée, n'hésitez pas une seconde à nous la signaler, elle sera valorisée dans Dire 3 qui devrait paraître en fin d'année .

Bonnes vacances à toutes et à tous

Sylvie Le Coguen, mission communication et valorisation des ressources en éducation de l'INSPÉ de Bretagne



Blanchouin, A., Grapin, N., Mounier, É. & Sayac, N. (2022). Les pratiques d'évaluation en mathématiques à l'école primaire : deux dispositifs de recherche formation. *Éducation & didactique*, 16, 67-86.

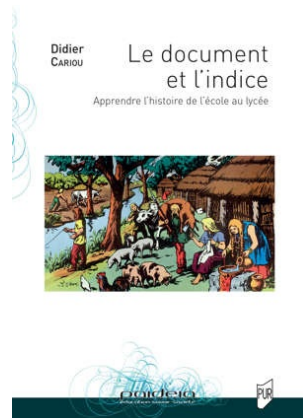
<https://doi.org/10.4000/educationdidactique.9660>

Accès au texte intégral avec identification UBO

<https://www-cairn-info.scd-proxy.univ-brest.fr/revue-education-et-didactique-2022-1-page-67.htm>

Résumé : L'enjeu de cet article est d'interroger la singularité de deux dispositifs de recherche/formation, constitutifs d'un même LÉA. Nous interrogeons la tension entre visée épistémique (produire des résultats de recherche) et pragmatique (participer au développement professionnel et produire des ressources pour la formation). Ces dispositifs sont restitués dans l'économie générale du LÉA EvalNumC2, puis chacun d'eux est décrit à partir du cadre théorique qui sous-tend son architecture. Le premier dispositif concerne une approche en didactique des mathématiques, et le second dispositif concerne l'analyse du travail d'un enseignant polyvalent. Ils sont ensuite comparés relativement 1) à l'objet d'investigation commun aux préoccupations des chercheurs et des enseignants (l'évaluation des connaissances mathématiques des élèves), 2) aux outils des collectifs qui y sont exploités et 3) aux modes de collaboration qui existent entre les acteurs.

Mots-clés : LÉA, évaluation, dispositif de formation, mathématiques, professeurs des écoles, apprentissage numérique



Cariou, D. (2022). Le document et l'indice - Apprendre l'histoire de l'école au lycée. PU Rennes. <https://pur-editions.fr/product/4819/le-document-et-l-indice>

Bientôt disponible en BU

<https://bu-catalogue.univ-brest.fr/cgi-bin/koha/opac-search.pl?q=9782753583672>

Résumé de l'ouvrage de notre collègue **Didier Cariou**, tiré de son habilitation à diriger les recherches.

Comment les élèves apprennent-ils l'histoire en classe ? Pour répondre à cette question, l'ouvrage convoque les recherches en didactique menées dans les classes d'histoire, en Europe et en Amérique du Nord, dans l'enseignement primaire et secondaire. Or, le constat est unanime : depuis trois décennies, l'introduction des documents dans les classes ne semble pas avoir renouvelé les pratiques en profondeur. Pour la majorité des élèves, il suffit d'écouter le professeur ou d'effectuer une lecture littérale des textes, sans recourir à la critique historienne des documents, pour accéder directement à la connaissance du passé.

L'analyse minutieuse de séances d'histoire, au collège et au lycée, met en lumière ce qui rend parfois difficile l'enseignement et l'apprentissage de l'histoire. Mais elle montre également que certaines pratiques conduisent les élèves à mobiliser le raisonnement historique et à construire le savoir attendu. Cette analyse mobilise l'épistémologie de l'histoire ainsi que les concepts et les modèles de la théorie de l'action conjointe en didactique (TACD). Des références à la didactique comparée, à la sociologie, à l'anthropologie et à la philosophie complètent cette étude qui s'adresse aux professionnels de l'enseignement et aux chercheurs en didactique.

Mots-clés : didactique de l'histoire, didactique comparée, apprentissage, épistémologie de l'histoire, théorie de l'action conjointe en didactique, jeu d'apprentissage



Charles, F., & Godart-Wendling, B. (2022). Quelles conceptions de l'ironie dans les manuels scolaires en collège et lycée ? Carnets, Deuxième série-23, 1-13.

<https://doi.org/10.4000/carnets.13363>

Accès libre (Open accès)

<https://doi.org/10.4000/carnets.13363>

Résumé : L'objectif de cet article rédigé par **Florence Charles** et Béatrice Godart-Wendling, est d'évaluer si l'enseignement de l'ironie permet aux élèves d'acquérir une certaine maîtrise des processus ironiques en sachant non seulement les repérer, mais aussi les interpréter. L'examen de quatorze manuels de français, représentatifs de l'enseignement actuel en classe de troisième jusqu'à la première, est effectué en fonction de cinq paramètres complémentaires : les classifications proposées de l'ironie, ses contenus définitoires, ses formes d'expression, les textes littéraires et les exercices qui lui sont associés. Un certain nombre d'écueils ressort de cette étude, tels que l'accent mis sur le repérage aux dépens de l'interprétation, un manque de stabilité et de continuité dans les contenus exposés et sur le plan notionnel ou encore une absence d'incitation à faire établir par les élèves des liens entre les catégorisations, les contenus définitoires et les formes d'expression de l'ironie.

Mots-clés : ironie, enseignement du français, manuel de français, enseignement secondaire, lecture littéraire



Kermen, I. (2022). Chapitre 2. Systèmes sémiotiques spécifiques de la chimie et leur apprentissage. Dans Approches sémiotiques en didactique des sciences (p. 47-86). ISTE Editions.
<https://www.istegroup.com/fr/produit/approches-semiotiques-en-didactique-des-sciences/>

Pas encore en BU UBO .

Disponible en prêt entre bibliothèque (PEB)
<http://ubodoc.univ-brest.fr/services/faire-venir-un-document/>

Ce chapitre rédigé par notre collègue **Isabelle Kermen** expose une approche sémiotique unifiée inspirée du système triadique de Peirce pour mettre en évidence les enjeux d'apprentissage spécifiques de certains signes utilisés en chimie. Deux études portant chacune sur un aspect différent du système triadique montrent la difficile conceptualisation des signes élémentaires de la chimie et des formules spatiales par des élèves



Hardouin, M. (2022). Risks in Partnerships. Navigating Through Three Unsuspected Problems. In: Otrrel-Cass, K., Laing, K.J.C., Wolf, J. (eds) Partnerships in Education . Transdisciplinary Perspectives in Educational Research, vol 5. Springer, Cham.

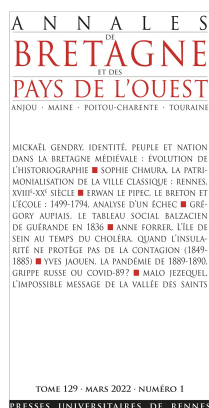
https://doi.org/10.1007/978-3-030-98453-3_6

Disponible à la BU de l'INSPÉ/UBO Rennes
<https://bu-catalogue.univ-brest.fr/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=306790>

Résumé : L'objectif spécifique de ce chapitre rédigé par **Magali Hardouin** est d'aider à analyser les risques et les complications liés à la gestion des partenariats doctoraux.

Le chapitre montre que le doctorat Erasmus Mundus (2009-2013) a été le résultat d'un programme européen basé sur des règles et des exigences qui sont entrées en conflit avec celles déjà en place à plusieurs niveaux, qu'ils soient académiques ou administratifs. Ces partenariats ont perturbé les routines administratives des institutions universitaires à tel point que les exigences imposées ont parfois été considérées comme faisant partie d'un processus d'européanisation forcée. Des inégalités sont apparues entre : les écoles doctorales, plus ou moins aptes à s'adapter aux règles du doctorat Erasmus Mundus ; les laboratoires de recherche, plus ou moins équipés pour assumer le programme et sa philosophie ; les départements et administrations, qui avaient la capacité, ou non, de gérer le programme ; et les enseignants chercheurs, plus ou moins habitués à la bureaucratie des programmes européens.

Enfin, le chapitre met en évidence la nécessité, en amont, d'une réflexion partagée entre les membres du partenariat sur le montage et la gestion des projets de coopération européenne afin d'en limiter les risques et les difficultés.



Le Pipec, E. (2022). Le breton et l'école : 1499-1794, analyse d'un échec : Ou pourquoi le breton n'est pas devenu une langue de scolarisation. Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest, 129-1, 71-91.

<https://doi.org/10.4000/abpo.7329>

Accès au texte intégral avec identification UBO
<https://www-cairn-info.scd-proxy.univ-brest.fr/revue-annales-de-bretagne-et-des-pays-de-l-ouest-2022-1-page-71.htm>

Résumé : Bien que le breton soit depuis fort longtemps une langue d'instruction, il n'est jamais devenu un vecteur d'enseignement de masse. L'hypothèse défendue ici est que l'idée reçue de l'inaptitude du breton pour remplir cette fonction scolaire trouve sa source dans son échec à embrasser la modernité au XVIème siècle - mutation entièrement captée par le français. Le breton reste alors la langue d'une civilisation de

l'oralité, aux caractéristiques médiévales : faible standardisation, faible diffusion de l'écrit et dépendance au français (en lieu et place du latin). La seconde phase de la modernité, celle de la réforme catholique, le dote certes d'efficaces outils de littéracie. Mais avec des conséquences contradictoires : l'intention pastorale et utilitariste ne vise pas l'alphabétisation *per se*, et ne permettra que l'émergence et non la floraison d'une culture écrite en breton. L'action de l'Église conduira ainsi à enfermer le breton dans un certain archaïsme, qui le disqualifiera de façon croissante aux yeux des élites.



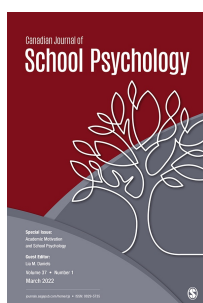
Rougetet, L., & Boutin, M. (2022). Jeu de parquet et combinaisons, ou la double patrimonialisation d'un objet et de ses savoirs mathématiques. *Philosophia Scientiae*, 26-2, 91-122.

<https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.3510>

Accès libre / Open acces

<https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.3510>

Résumé : L'objectif de cet article de **Lisa Rougetet** et Michel Boutin est de rendre compte de la création et de la transmission d'un savoir mathématique lié aux combinaisons par le biais d'un support matériel particulier : les pavés mi-partis. Ces derniers sont des carrés du plan divisés par une diagonale en deux parties de couleur différente. Tour à tour objet d'ornement, objet de réflexion mathématique à partir du XVIII^{ème} siècle grâce au mémoire sur les combinaisons du père Truchet à l'Académie royale des sciences, objet pédagogique dans les récréations mathématiques d'Édouard Lucas au XIX^{ème} siècle ou objet ludique, le pavé mi-parti présente une patrimonialisation originale d'un savoir mathématique, porté par un objet souvent considéré comme un simple jouet.



Bonneton-Botté, N., Hili, H., Ollivier, F., & Bara, F. (2022). Evaluation des bénéfices d'un dispositif d'entraînement à l'usage des doigts en mathématiques. *Canadian Journal of School Psychology*,

<https://doi.org/10.1177/08295735221081960>

à paraître

<https://journals-sagepub-com.scd-proxy.univ-brest.fr/loi/cjs>

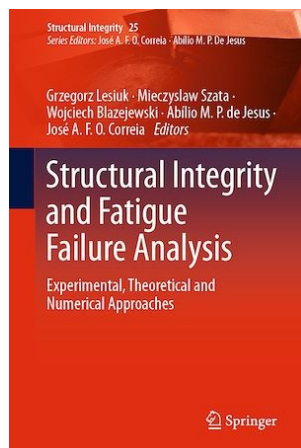
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03681334>

<https://cloud.espe->

[bretagne.fr/index.php/s/HqWEQouuMFq0rfU](https://cloud.espe-bretagne.fr/index.php/s/HqWEQouuMFq0rfU)

Introduction : Le recours aux doigts est aujourd'hui reconnu comme déterminant dans la construction des premières habiletés mathématiques chez l'enfant (Guedin et al., 2018). À l'école, la motricité manuelle des enfants est particulièrement sollicitée lorsqu'il s'agit de raisonner sur des calculs (Pitchford et al., 2016). Ces sollicitations impliquent que la motricité manuelle de l'enfant soit relativement fonctionnelle c'est-à-dire que ses actions motrices soient suffisamment rapides, précises et coordonnées pour répondre aux exigences de la tâche et au rythme imposé par le collectif de la classe. L'objectif de cette étude de type interventionnelle est de mesurer le bénéfice d'un dispositif d'enseignement et d'entraînement à l'usage des doigts sur les

premières habiletés de calcul. Considérant le recours aux doigts comme une habileté manuelle complexe, nous avons cherché à savoir si un enseignement de l'usage des doigts bénéficiait à tous les enfants de la même façon quelle que soit leur capacité d'imitation motrice manuelle initiale.



Sire, S. (2022). Contribution to the Study of the Fatigue of Riveted Joints, Influence of the Material and of the Stress Ratio. Dans P. D. T. Caiza, B. Espion, & M. Ragueneau (Éds.), *Fatigue and Fracture of Materials and Structures : Contributions from ICMFM ..* (p. 367-373). Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-97822-8>

Pas encore disponible dans le réseau des BU françaises

Abstract : This paper deals with the study of the fatigue behavior of riveted joints. In particular, the description of the fatigue curves stress range vs. number of cycles to failure (Wöhler curves) requires a certain number of failure points to be relevant. We propose the analysis of the relevance of three models for the description of fatigue curves from the LCF regime to the VHCF regime. The models of Basquin, Weibull (Castillo and Fernandez-Canteli), and Stüssi are studied for the case of a single-rivet assembly, made of steel and wrought iron, for two stress ratios ($R = 0$ and $R = 0.6$). We show that the Weibull and Stüssi models are similar to the linear Basquin model in a range from about 105 cycles to 107 cycles. The Stüssi model based on the fatigue limit obtained with the Weibull model and the tensile limit of the assembly seems to offer a better description of the Wöhler curves. Nevertheless, the model requires additional failure points in the LCF and VHCF domains to improve the description.

Keywords : Fatigue, Wöhler curves, Stüssi, Basquin

Communications

Conférence :

Caroline Poisard et Jean-Jacques Salone
Le patrimoine régional en France et dans le monde :
dire et faire des mathématiques en différentes
langues

Atelier n°2 :

Élodie Surget, Delphine D'hondt et Estelle
Moumin Cycles 2 et 3
Les langues du monde pour comprendre les
numérations à l'école.

Atelier n°3 :

Caroline Poisard, Gwenaëlle Riou-Azou,
Philippe Le Guen, Rozenn Robin et Françoise
Cycle 3

Conférence de l'IREM

Dans le cadre du colloque annuel de l'Irem de Brest

Mercredi 18 mai 14h-15h
Amphi C

« Le patrimoine régional en France et dans le monde :
dire et faire des mathématiques en plusieurs langues »

Caroline Poisard
et Jean-Jacques Salone

INSPE de Brest et CUFR de Mayotte

Le patrimoine régional en France et dans le monde est un richesse pour dire et faire des mathématiques en différentes langues. À partir d'exemples de différents domaines des mathématiques (comptage sur les doigts, numérations orale et écrite, propriété et désignation des figures géométriques, négation et logique, etc.) nous montrons que la diversité linguistique et culturelle permet de travailler en classe sur des définitions et des propriétés mathématiques.



Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques
I.R.E.M. Sciences et Techniques, 6 avenue Le Gouzou, Brest
62 98 02 67 44 - <http://www.irem-brest.fr/irem>



Des ateliers de jeux en classe de mathématiques en anglais.

<https://www.univ-brest.fr/irem/>



Conférence :

Nathalie Bonneton-Botté

Développement moteur et apprentissage scolaire
Le rôle de la motricité dans les apprentissages, dans les champs de la littéracie et de la numératie.

Agora n° 7 :

Fanny De La Haye

Développement du lexique chez l'enfant
Le développement du vocabulaire chez les élèves pour contribuer à combattre l'inégalité linguistique et prévenir l'illettrisme

<https://www.ancp.info/index.php/programme/conférences>



Atelier :

Agnès Grimault-Leprince

Numérique et enjeux éthiques

Les mineurs auteurs d'infractions numériques :
Enjeux de nomination, d'identification et d'intervention par Gaël Henaff (LiRIS, Université Rennes 2), Émilie Potin (LiRIS, Université Rennes 2) et Aurélie Seznez (LiRIS, Université Rennes 2)

L'industrialisation de la formation professionnelle
Éléonore Vrillon (CREAD, Université Rennes 2)

<https://www.marsouin.org/rubrique89.html>



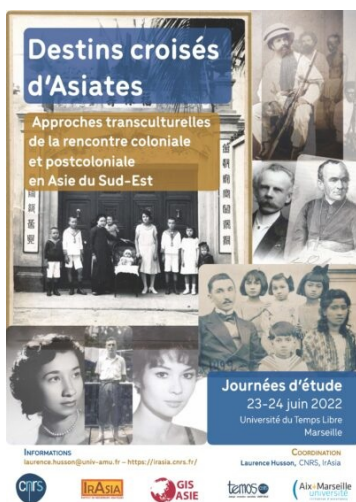
Poster :

Nathalie Bonneton-Botté, Florence Bara,
Sophie Leseq -Le Gall.

Etude comparative des procédures exploratoires haptiques chez des enfants avec ou sans trouble du développement intellectuel : adaptation du protocole initial de Lederman & Klatsky.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03681374/document>

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03681374/>



Communication :

Magali BIGAUD

« Adhémar Leclère, Charles Gravelle, Charles Meyer : trajectoires françaises singulières au Cambodge - 1886-1970 ».

<https://irasia.cnrs.fr/actualite/23-et-24-juin-2022/>

Soutenances

HDR :

Agnès Le Prince

Se placer et trouver sa place. L'expérience adolescente sous l'emprise de l'école.
Soutenance Mardi 21 juin 2022 - 14h à Rennes 2

<https://www.cread-bretagne.fr/news/hdr-dagnes-leprince/>



Résumé : Les recherches d' **Agnès Le Prince** questionnent l'expérience adolescente dans les loisirs et à l'école, en cherchant à mettre en évidence les différentes influences socialisatrices qui organisent aussi bien les activités présentes que les intentions d'avenir des jeunes. Elles s'attachent d'abord à mieux comprendre les écarts de réussite scolaire, en observant les différences de classe, de genre, de territoire également. Cette dimension de son travail se traduit en particulier dans l'étude des formes de « travail à la maison », dont les exigences et les enjeux sont interprétés très différemment par les adolescents, avec une forte incidence sur leurs résultats. Parallèlement à cette expérience « objective » des classements scolaires, son travail s'intéresse aussi à l'expérience subjective de l'école et des loisirs. Il explore ainsi le rapport des adolescents à l'école et à la culture scolaire, à leurs loisirs et leurs sociabilités. Il cherche à mettre en évidence les continuités et les tensions que vivent les adolescents entre culture familiale, culture scolaire et cultures juvéniles. Le titre de cette note de synthèse rend compte de ce double enjeu qui structure une expérience adolescente très contrainte par l'école : « se placer », dans une société française où le diplôme surdétermine le destin social ; « trouver sa place » dans un monde social et scolaire marqué par des tensions culturelles.

INSPÉ de Bretagne
153, rue Saint-Malo - CS 54310
35043 RENNES Cedex
dire@inspe-bretagne.fr

@2022 - INSPÉ de Bretagne

