



Juillet-Août-Septembre 2022

N°3

Dire les publications et communications repérées depuis cet été 2022, c'est dire qu'Agnès Grimault-Leprince s'associe, entre autres à Pierre Merle pour publier sur les liens entre les sanctions scolaires et les sentiments d'injustice des élèves.

La co-directrice du CREAD, Patricia Marzin-Janvier écrit ou coécrit deux articles dans *Recherches Didactique des Sciences et des Technologies* sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences et des technologies dans l'enseignement supérieur d'une part, sur la formation et le développement pédagogique des enseignants-chercheurs en sciences et technologies d'autre part., communique lors de la 1^{ère} journée d'étude du groupe Transition du CREAD sur les apprentissages dans les *forest schools* et sur le projet *EDUOakBodyguards* : approche didactique d'un projet de sciences participatives en écologie.

Caroline Poisard, Gwenaëlle Riou-Azou et le groupe MAREL apportent des éléments de réflexion sur les notions de manipulations et de jeux pour l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques dans les actes du colloque de l'IREM et dans *Mediterranean Journal of Education* tandis que nos collègues Jean-Marie Boilevin, Sabrina Srey, et al.. communiquent sur l'articulation entre numérique et autonomie des élèves lors des *Rendez-vous en didactique* à l'Université de Paris.

Les trois tomes qui composent le *Traité de méthodologie de la recherche en Sciences de l'éducation et de la formation* consacrent plusieurs chapitres à des publications de nos collègues. Entre autres, Gérard Sensevy, Jean-Noël Blocher, Catherine Goujon, et Dominique Forest traitent d'une forme méthodologique spécifique, le film d'étude, en tant que film documentaire d'une pratique dans le tome 2 tandis que Brigitte Gruson analyse les recherches coopératives entre membres de l'éducation et de la formation dans les Lieux d'Éducation Associés à l'IFE dans le tome 3.

Enfin, pour préparer nos étudiants à l'exigence du CRPE, Anne-Rozenn Morel vient de publier la partie « français » de *Réussir mon CRPE 2023 et 2024*.

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

Publications

D É V I
 E T A
 S C É
 C
 I É T É

Grimault-Leprince, A., Merle, P. & Voirnesson, B. (2022). Sanctions scolaires et sentiments d'injustice des élèves : Le poids du contexte et l'effet paradoxal de l'origine populaire. *Déviance et Société*, 46, 221-257.

<https://doi.org/10.3917/ds.462.0099>

BU lien proxy permettant identification UBO
<https://www-cairn-info.scd-proxy.univ-brest.fr/revue-deviance-et-societe-2022-2-page-221.htm>

Résumé : L'objet de cet article est d'étudier les liens entre les sanctions scolaires et les sentiments d'injustice des élèves. Ces liens ont été examinés à partir d'une enquête par questionnaire menée auprès de 1651 collégiens scolarisés dans des classes de cinquième et troisième de neuf établissements au profil social diversifié. Les analyses statistiques réalisées montrent que des variables contextuelles (fréquence et gravité des sanctions scolaires, contestations parentales et composition sociale des établissements) expliquent de

façon centrale les sentiments d'injustice des élèves, alors que les caractéristiques individuelles de ces derniers sont en revanche peu explicatives ou ont des effets inattendus compte tenu des recherches sur l'expérience scolaire. Ce constat autorise *in fine* des considérations de type réglementaire et pédagogique relatives à la construction de l'ordre scolaire.

Mots clés : sanctions scolaires, sentiments d'injustice, ordre scolaire, school mix, règlement intérieur, collégiens



Santini, J., **Sensevy, G.**, Quilio, S., **Forest, D.**, & **Blocher, J. N.** (2022). Semiosis and joint student-teacher action. Contract-milieu dialectics in a case study of two subsequent primary school earth science sessions. *International Journal of Science Education*, 1-29.

<https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2066732>

BU : pas d'abonnement au portail (Taylor&Francis online.) Possibilité de demander l'article en prêt entre bibliothèques

Résumé : Cet article aborde le sujet du processus de sémiotique dans les transactions entre professeurs et élèves concernant les connaissances en jeu dans l'enseignement des sciences. Nous présentons une conceptualisation de ces transactions comme action conjointe entre les élèves et les professeurs. Cette conceptualisation nous permet de comprendre le processus de sémiotique tel qu'il se déroule dans les situations d'enseignement-apprentissage, comme double sémiotique du contrat didactique et du milieu didactique. Nous analysons cette sémiotique dans le cadre d'une étude de cas portant sur l'enseignement des sciences de la terre en CM2 (5e primaire), structurée par deux séquences successives dispensées par le même enseignant. Nos résultats rendent compte de la sémiotique contrat-milieu sous la description de différents modes sémiotiques (discours, gestes, posture, regard, écrits, modélisations et proxémique). Nous définissons également les dimensions génériques et spécifiques de la sémiotique en relation avec les connaissances en jeu. Enfin, nous évaluons la pertinence de la pratique d'enseignement que nous avons observée en termes de l'établissement d'une relation entre la sémiotique des contrats didactiques et des milieux didactiques

Mots-clés : étude de cas ; didactique des sciences ; action conjointe ; sémiotique

MEDITERRANEAN JOURNAL OF EDUCATION

Poisard, C., Riou-Azou, G., Le Guen, P., Robin, R., & Valdivieso, F. (2022). Des ateliers mathématiques dans les classes : manipuler et jouer pour apprendre. *Mediterranean Journal of Education*, 2(2), 47-57.

<https://pasithee.library.upatras.gr/mje/article/view/4005>

Résumé : Cet article apporte des éléments de réflexion sur les notions de manipulations et de jeux pour l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques. Tout d'abord, nous discutons la notion de manipulation en classe en lien avec la nature de l'activité mathématique. Ensuite, nous présentons différentes pratiques de jeu en classe ainsi que des éléments d'analyse des savoirs mathématiques et des séances en classe. Enfin, nous proposons un exemple de jeu de société mis en œuvre en fin d'école primaire pour

travailler en calcul. Nous analysons cet exemple d'atelier mathématique en termes de manipulation, de jeu, d'analyse des savoirs mathématiques et du déroulement des séances en classe

Mots-clés : didactique des mathématiques, registre de représentation sémiotique, analyse a priori, processus de dévolution, processus d'institutionnalisation



Marzin-Janvier, P. & Maurines, L., (Éds.). (2021). L'enseignement et l'apprentissage des sciences et des technologies dans l'enseignement supérieur. *RDST*, 24.

<https://doi.org/10.4000/rdst.3883>

[Effectivement paru en version papier et électronique en 2022]

BU pas de lien spécifique (revue en open acces) mais une version papier disponible dans les BU de Quimper, Rennes et Vannes.

Introduction du dossier coordonné par **Patricia Marzin-Janvier** et Laurence Maurines (extrait)

À un moment où l'enseignement supérieur scientifique doit relever des défis importants et est en profonde mutation, où il est le lieu de questionnements tant de la part des praticiens que des chercheurs en éducation, le comité de rédaction de RDST a souhaité revenir sur un ordre d'enseignement auquel la didactique s'est intéressée dès son émergence, et qui, depuis, a été moins exploré comparativement aux ordres primaire et secondaire. Sept articles composent la partie thématique du numéro. Il va sans dire qu'ils ne peuvent pas, à eux seuls, rendre compte de l'ensemble des questions explorées et des approches retenues par les recherches en didactique des sciences et des technologies (ST) réalisées actuellement sur l'enseignement supérieur. Nous interrogeons leurs spécificités et signalons quelques points restés aveugles. Nous terminons en ouvrant cet article d'introduction à des courants d'étude et de recherche en voie de développement.

Mots clés : enseignement supérieur, science, technologie, enseignant, université



Sensevy, G., Blocher, J.-N., Goujon, C., & Forest, D. (2022). Le film d'étude. Dans B. Albero & J. Thievenaz (Dir.), *Enquêter dans les métiers de l'humain - Traité de méthodologie de la recherche en Sciences de l'éducation et de la formation Tome 2. Raison et Passions* (Editions).

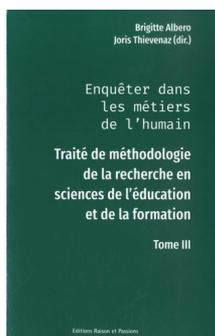
BU : ouvrage imprimé disponible à l'emprunt dans le réseau des BU UBO

<https://bu-catalogue.univ-brest.fr/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=399018BU>

Chapitre 6 (extrait) : Ce chapitre traite d'une forme méthodologique spécifique, le *film d'étude*, en tant que film documentaire d'une pratique. Dès lors que la recherche donne une importance essentielle à l'analyse *in situ* des situations éducatives, dans le cadre d'un *practical turn* (Stern, 2003) qui gagne l'ensemble des *sciences de la culture*, l'accent est mis sur des méthodes dites écologiques qui rendent compte des

accomplissements pratiques tels qu'ils sont effectivement produits sur le terrain. Dans une telle perspective, le film d'action peut jouer un rôle crucial, à la condition que son usage soit pensé théoriquement et empiriquement.

Mots clés : analyse de données, analyse de films, situations éducatives



Gruson, B., & Joffredo-Le Brun, S. (2022). Chap. 4 Analyser les recherches coopératives entre membres de l'éducation et de la formation dans les Lieux d'Éducation Associés (LéA). Dans B. Albero & J. Thievenaz (Dir.), *Enquêter dans les métiers de l'humain - Traité de méthodologie de la recherche en Sciences de l'éducation et de la formation Tome 3*. Raison et Passions (Editions).

Résumé : L'Institut français de l'éducation (IFÉ) développe un réseau de lieux d'éducation associés (LéA) depuis 2011. Ce réseau vise à impulser des interactions entre professeurs, chercheurs et autres professionnels de l'éducation et de la formation. Les méthodologies de recherche fondées sur le travail collectif sont très variées. Pour autant, les questions théoriques et méthodologiques liées au développement de cette orientation de recherche restent insuffisamment explorées. Ce chapitre questionne les démarches et outils à mobiliser pour mettre en place un suivi outillé du processus coopératif. Pour ce faire, une première partie rend compte d'une première étude menée dans deux LéA bretons (Réseau ACE écoles Bretagne-Provence ; Lycées Argentré-Macé). La seconde partie est centrée sur l'analyse de la coopération dans le LéA PhAnCh (Physique-Anglais-Chimie). En conclusion, ce chapitre montre que, malgré certaines difficultés d'ordre organisationnel, éthique et épistémologique, le travail collectif représente un véritable levier pour une transformation de tous les acteurs.

Mots clés : processus coopératif, lieux d'éducation associés, étude méthodologique

Sensevy, G., Tiberghien, A., & Veillard, L. (2022). Chap. 11 VISA : un outil de mutualisation des matériaux empiriques de la recherche. Dans B. Albero & J. Thievenaz (Dir.), *Enquêter dans les métiers de l'humain - Traité de méthodologie de la recherche en Sciences de l'éducation et de la formation Tome 3*. Raison et Passions (Editions).

BU : ouvrage imprimé disponible à l'emprunt dans le réseau des BU UBO
<https://bu-catalogue.univ-brest.fr/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=399020>

Chapitre 2 (extrait) : Ce chapitre s'attache à produire une réflexion générale sur la *preuve* dans la vie commune et dans les sciences. Il caractérise d'une manière générale les relations entre différentes méthodes de recherches et deux *genres* de preuves (statistiques ou culturelles) sur lesquelles elles s'appuient. La première partie est consacrée à une brève étude sémantique du terme *preuve* et du terme associé *évidence*. La deuxième partie explicite une distinction entre les syntagmes *pratique fondée sur les preuves* (*evidence-based practice*) et *preuves fondées sur la pratique* (*practice-based evidence*). La troisième introduit la notion de preuve culturelle et ses deux espèces, la preuve commune et la preuve de connaisseur. La quatrième détermine deux paradigmes de la preuve : le paradigme du traitement, en lien avec les preuves statistiques ; le paradigme de l'accomplissement, en lien avec les preuves culturelles.

Mots clés : preuve, méthodes de recherche.



Maurines, L., & **Marzin-Janvier, P.** (2022). La formation et le développement pédagogique des enseignants-chercheurs en sciences et technologies : un champ à explorer. *RDST*, 24, 9-30.

Mis en ligne le 31 décembre 2021

URL : <http://journals.openedition.org/rdst/3888>

DOI : <https://doi.org/10.4000/rdst.3888>

BU : pas de lien spécifique (revue en open acces) mais une version papier disponible dans les BU de Quimper, Rennes et Vannes.

Introduction : (extrait) Sept articles composent la partie thématique du numéro. Il va sans dire qu'ils ne peuvent pas, à eux seuls, rendre compte de l'ensemble des questions explorées et des approches retenues par les recherches en didactique des sciences et des technologies (ST) réalisées actuellement sur l'enseignement supérieur. Aussi, après avoir présenté les thèmes abordés dans les articles du dossier, précisé les problématiques et cadres théoriques retenus, nous discutons des évolutions et continuités depuis les travaux initiaux réalisés sur cet ordre d'enseignement en France et esquissons une mise en perspective avec les recherches menées sur d'autres ordres d'enseignement. Nous interrogeons leurs spécificités et signalons quelques points restés aveugles. Nous terminons en ouvrant cet article d'introduction à des courants d'étude et de recherche sur l'enseignement supérieur en voie de développement dans le monde francophone et originaires des États-Unis, en mettant l'accent sur la question du développement professionnel et pédagogique des enseignants-chercheurs (EC).

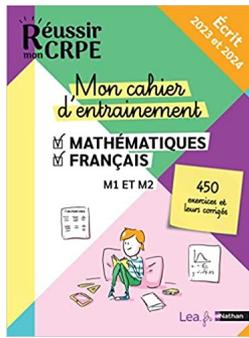
Mots-clés : enseignement supérieur, science, technologie, enseignant, université



Poisard, C., Le Guen, P., **Riou-Azou, G.**, Robin, R., & Valdivieso, F. (2021). Les fiches élèves lors d'ateliers de jeux en classe de mathématiques : contraintes et objectifs de l'institution scolaire (p. 844). Dans *Dispositifs et collectifs pour la formation, l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques : actes du [47e] colloque [COPIRELEM]*, Grenoble, en visioconférence, 15, 16 et 17 juin 2021

<http://www.arpeme.fr/documents/Actes-Grenoble-e.pdf>

Résumé : Le travail présenté ici a été réalisé par le groupe MAREL (Mathématiques en Ateliers : Ressources et Enjeux Ludo-éducatifs) de l'IREM de Brest. Cette communication analyse les contraintes et objectifs de l'institution scolaire lors d'ateliers de jeux en classe de mathématiques (GS, CM1-CM2 et Seconde). Nous présentons tout d'abord nos choix méthodologiques et théoriques. Puis, nous détaillons plusieurs exemples de jeux de cartes (autocorrectifs et non autocorrectifs) testés en classe en pointant les objectifs d'apprentissage en mathématiques. Nous montrons que les fiches que les élèves ont remplies lors du jeu (« fiches élèves ») permettent de favoriser les processus de dévolution et d'institutionnalisation des savoirs mathématiques.



Morel, A.-R., Chermak, S., & Motteau, D. (2022). Réussir mon CRPE 2023 et 2024 - Mon cahier d'entraînement 450 exercices Mathématiques + Français M1 M2- 100% conforme nouveau concours Professeur des écoles. Nathan.

BU : ouvrage imprimé disponible à l'emprunt dans le réseau des BU UBO
<https://bu-catalogue.univ-brest.fr/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=399421>

Résumé : Notre collègue **Anne-Rozenn Morel** a concocté 200 exercices corrigés sur tous les points du programme, sur 3 niveaux pour que le candidat puisse évaluer sa progression et se préparer au CRPE.

Communications



1ère journée d'étude du groupe
Transition du CREAD

"Les recherches en éducation et formation en contexte de changement climatique et d'anthropocène : quelles pratiques éducatives au service de quels développements durables ?"

Mardi 24 mai
UBO FSSE salle collaborative A020 + modalité hybride
20 avenue Le Gorgeu - 29200 Brest

24 mai 2022 - UBO Brest

Journée organisée par Ghislain Leroy et Magali Prost, avec l'aide et le soutien du groupe Transition du CREAD composé de **Jean-Noël Blocher**, Charleyne Caroff, Katell Chantreau, Thibault Kerivel, Ghislain Leroy, **Patricia Marzin-Janvier**, Steven Le Pape, Magali Prost et Anne Bertin-Renoux.

<https://www.cread-bretagne.fr/news/1ere-journee-etude-organisee-par-le-groupe-transition-du-cread/>
<https://actualite-recherche.univ-brest.fr/2022/06/le-groupe-transition-du-cread-interroge-les-liens-entre-education-formation-et-developpement-durable/>

Éducation à l'environnement : entre pédagogies et didactiques

La troisième et dernière session de la journée s'intéressait particulièrement à l'éducation à l'environnement en prenant l'exemple de deux projets pédagogiques mis en place au sein d'école.

Communication 7 - Apprentissages dans les forest schools par la pédagogie par la nature. Par Marine Jacq, **Patricia Marzin-Janvier** & Damien Grenier

Marine Jacq, **Patricia Marzin-Janvier** et Damien Grenier, tous les trois chercheur-e-s au CREAD, se sont intéressés au forest school, basée sur une pédagogie immersive et répétée dans la nature. Les travaux de recherche en cours au CREAD vont permettre de déterminer quelles sont les connaissances et compétences scientifiques que les adultes veulent transmettre (savoir à enseigner) et, dans un second temps, quelles sont celles travaillées par les enfants dans ce contexte particulier (savoir enseigné).

Communication 8 - Le projet EDUOakBodyguards : approche didactique d'un projet de sciences participatives en écologie - **Patricia Marzin-Janvier**, Séverine Perron

Les sciences participatives sont des formes de production de connaissances scientifiques impliquant des volontaires non professionnels. Le projet EDUOakBodyguards vise à développer les compétences d'enseignants de sciences en co-construisant avec eux un projet de science participative en écologie. Cette collaboration est bénéfique à la fois pour les scientifiques : les données recueillies sont exploitables par les chercheurs ; mais également pour les enseignants (développement professionnel) et pour les élèves qui vont apprendre de nouveaux savoirs.



30 mai-2 juin - Université Paris

Nolwenn Quéré, Suzane El Hage, **Jean-Marie Boilevin**, Ghislaine Gueudet, **Sabrina Srey**, et al.. Articuler numérique et autonomie des élèves : les apports d'une mise en regard de trois disciplines. *Rendez-vous en didactique*, LDAR, 2022, Paris, France. (hal-03739653)

<https://www.lidar.website/colloque-lidar>
<https://rdvdidac2022.sciencesconf.org/>

Résumé : Dans cette communication, nous nous posons la question de ce que signifie l'autonomie des élèves, et de la manière dont le numérique peut la soutenir dans trois disciplines : les mathématiques, la physique-chimie et l'anglais. Dans le cadre du [projet de recherche e-FRAN IDEE](#), nous avons conçu dans chaque discipline et de manière coordonnée une grille d'analyse de ressources. Dans cette communication nous menons une analyse comparative de deux catégories de ces grilles : la richesse didactique du contenu et la pertinence de l'emploi du numérique. Cette analyse met en évidence un lien important dans chaque discipline entre autonomie et situation a-didactique, se déclinant de manière différente selon la discipline. Le numérique permet de soutenir le processus d'autonomisation en proposant, entre autres, des rétroactions utiles lors de l'exposition des élèves des situations expertes semblables à celles rencontrées hors la classe.

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

@2022 - INSPÉ de Bretagne

