Pré-programme du 4^{ème} Colloque international « IDEKI Didactiques et métiers de l'humain » les 2 et 3 décembre 2021 à l'Abbaye des Prémontrés (Pont-à-Mousson) France.

Intelligence collective, Rapport(s) au(x) Savoir(s) et Professionnalisation, dans les métiers de l'humain et pour les métiers de l'humain

Jeudi 2 décembre 2021

9h: accueil des participants

9h30: ouverture du colloque

Introduction au colloque : Muriel Frisch (PU SEF à l'Université de Reims Champagne-Ardenne/Inspé, Cérep UR 4692)

Nos partenaires : Jean-Marc Paragot (Président de l'association AM2IDEKI)

Les conférences invitées

10h-10h45: Michel Develay (PU SEF): "Vivre ensemble par les savoirs"

L'homme est un animal politique dont le vivre ensemble est la mesure. Les savoirs ont vocation à l'universalité et participent donc activement à ce vivre ensemble à condition que les process de leur transmission et de la formation des personnes y pourvoient.

10h45-11h : Echanges

11h-11h45 : Joris Thiévenaz (PU SEF à l'Université Paris Est-Créteil-Val-de-Marne, Lirtes, UR 7313) : « L'humain et le développement de ses capacités de pensée et d'action »

En se référant à la philosophie de l'expérience de John Dewey et plus particulièrement au concept *d'enquête*, sont proposées un ensemble de pistes permettant de rendre compte des conditions dans lesquelles l'humain développe ses capacités de pensée et d'action.

11h45-12h : Echanges

12h-14h Pause déjeuner

14h: Les ateliers en parallèles: Présentation: un quart d'heure, discussion 10mn

Session 1 : Rapport(s) au(x) savoir(s) et Intelligence collective Président(e)s de session : Paragot Jean-Marc (2 heures trente)

Cécile Redondo (ATER et Docteure en SEF), **Michèle Artaud** (MCF en didactique des mathématiques), **Karine Bernad** (Docteure en SEF), **Vincent Bonniol** (MCF en SEF, Laboratoire ADEF UR 4671, Aix-Marseille Université.).

« Rapport(s) au(x) savoir(s) et professionnalisation des enseignants au cœur d'un dispositif de « recherche-formation-terrain » »

Notre communication vise à problématiser la notion de « rapport(s) au(x) savoir(s) » (RAS) au cœur de l'enseignement-apprentissage de la résolution de problèmes en mathématiques (RPM), dans le cadre d'un dispositif d'accompagnement mis en place auprès d'enseignants du premier et du second degré en réseau d'éducation prioritaire en France. Le concept de RAS nous permet de faire travailler les questions que les enseignants affrontent dans leur pratique quotidienne, ainsi que d'envisager leur professionnalisation via le dispositif d'accompagnement mis en place. Au cœur de notre travail, se situe l'activité professionnelle de 14 professeurs du primaire et du secondaire et ses différentes dimensions que nous tentons de concevoir en articulation – didactique, pédagogique – dans une visée d'accompagnement professionnalisant des acteurs de l'éducation, et d'amélioration des résultats des élèves aux évaluations d'entrée en sixième.

Mots clés : Rapport(s) au(x) savoir(s), didactique des mathématiques, conditions et contraintes, dispositif de recherche-formation-terrain, professionnalisation

Our communication aims to problematize the notion of "relation (s) to knowledge (s)" (RAS) at the heart of teaching-learning problem-solving in mathematics (RPM), within the framework of a support system set up with primary and secondary teachers in the priority education network in France. The concept of RAS allows us to work on the issues that teachers face in their daily practice, as well as to consider their professionalization through the support system put in place. At the heart of our work is the professional activity of 14 primary and secondary teachers and its different dimensions that we try to conceive in articulation - didactic, pedagogical - in a aim of professionalizing support of the actors of education and improvement of pupils' results on assessments for entering sixth grade.

Keywords: Relationship (s) to knowledge (s), mathematics didactics, conditions and constraints, research-training-field system, professionalization

Laura Sara Agrati (Professeure associée de didactique générale à l' Université de Bergamo - Laboratoire 'Didasco' Italy)

« Savoir à enseigner. Analyse des manuels scolaires et compétences déconstructives des enseignants »

Le manuel scolaire, comme 'dispositif de médiation ', pourrait être un objet d'investigation utile pour la recherche didactique intéressée à approfondir la transition de la phase 'externe' à la phase 'interne' de la transposition, dans laquelle le travail de l'enseignant rencontre celle des concepteurs de programmes et éditeurs. Partant de la proposition de catégories analytiques d'approche du texte' et rapportant les premiers résultats d'une investigation impliquant six enseignants de philosophie, la contribution offre éclairages au débat scientifique sur le 'rapport au savoir' - sous l'aspect peu exploré du 'rapport au texte' - et réflexions sur la '(re)construction des compétences professionnelles' des enseignantes, dans la perspective des compétences critiques-déconstructives.

Mot-clés: Médiation, analyse des manuels scolaires, savoir à enseigner, connaissances professionnelles

The school textbook, as 'mediation device' could be a useful object of investigation for didactic research interested in deepening the transition from the 'external' to the 'internal' phase of transposition (Develay, 2015), in which the teacher's work meets with that of program designers and publishers. Starting from the proposal of analytical categories of 'approach to the text' (Pinto et al., 2011) and reporting the early results of an investigation that involved six philosophy teachers, the contribution offers insights to the scientific debate on the 'relationship to knowledge' (Charlot, 1997) - in the little-explored aspect of 'relationship to text' - and reflections on the '(re) construction of professional skills' (Frisch, 2018) of teachers, assuming the critical-deconstructive skills (Derrida, 1976; Pinto et al., 2011) perspective.

Keywords: Mediation, school textbooks analysis, knowledge to be taught, professional knowledge

Karine François (Doctorante et professeure des écoles) et Simon Joseph NDI Mena (Doctorant) (Université de Reims Champagne-Ardenne) Laboratoire CEREP (EA 4692)

« Contributions de l'intelligence collective aux traitements des erreurs des élèves et des enseignants du premier et second degré en classe et dans l'action »

L'objectif de cette communication souligne la nécessité de comprendre comment l'intelligence collective développe les apprentissages et favorise l'interactivité entre les élèves et les enseignants. Le concept d'intelligence collective n'est pas nouveau, en 1906, le sociologue américain Franck Ward déclarait : « La mesure avec laquelle la société va évoluer dépendra de son intelligence collective. C'est à la société ce que la puissance du cerveau est à l'individu ». La dimension éducative de ce concept est ensuite signée de John Dewey dans les années 1920-1930 qui appelle de ses vœux la société et les individus à développer une « intelligence collective opérée par l'action coopérative ». En milieu scolaire et particulièrement dans le contexte de classe, la dimension interactive, participative et cognitive entre les élèves et les enseignants constituerait une forme d'intelligence collective mais pour autant, il faut s'interroger de sa pertinence dans les rapports aux savoirs et dans le traitement des erreurs dans le premier et second degré. Dans un premier temps nous clarifierons les concepts d'intelligence collective, d'erreurs, et de rapports aux savoirs, nous préciserons dans un second temps les dispositifs méthodologiques de recherche, ensuite nous déclinerons les résultats issus de ces recherches qui feront l'objet d'une discussion.

Mots clés: Intelligence collective, Rapport(s) au(x) savoir(s), Erreurs, Développement professionnel

The aim of this communication is to highlight the need to understand how collective intelligence develops learning and promotes interactivity between students and teachers. The concept of collective intelligence is not new. In 1906, the American sociologist Franck Ward declared "The extent to which society will evolve will depend on its collective intelligence. It is to society what the power of the brain is to the individual". The educational dimension of this concept was then signed by John Dewey in the 1920s and 1930s, who called on society and individuals to develop a "collective intelligence operated by cooperative action". At school and especially in the classroom, the interactive, participatory and cognitive dimension between pupils and teachers would constitute a form of collective intelligence, but for all that, we must question its relevance in the relationship to knowledge and in the treatment of errors at primary and secondary level. First, we will clarify the concepts of collective intelligence, errors and relationships to knowledge, then we will specify the methodological devices of research, and then we will present the results of this research which will be the subject of a discussion.

Keywords: Collective intelligence, Relationship to knowledge, Errors, Professional development

Christine Thomassin (Doctorante à l'Université de Rouen Normandie Laboratoire CIRNEF et principale de collège)

« Projet(s) innovant(s) et travail collectif des enseignants : vers des apprentissages professionnels au sein de l'établissement scolaire »

Résumé

Dans un monde complexe, en perpétuelle évolution, l'organisation du travail au sein des entreprises a dû se transformer afin de surmonter les difficultés et d'obtenir de meilleurs résultats.

Dans ce même monde, et afin de favoriser la réussite de tous les élèves, travailler autrement au sein des établissements scolaires semble être devenu une nécessité : partager, échanger, collaborer, se fixer des objectifs communs, apprendre ensemble...

Ces pratiques collaboratives ne coulent pas de source. Cependant, la mise en place de projets innovants, créateurs de sens, en lien avec les stratégies du chef d'établissement, sont révélatrices d'apprentissages professionnels individuels mais aussi collectifs.

Mots clés: Professionnalisation, apprentissage organisationnel, travail collectif, action collective, analyse du travail

Abstract

In a complex world, in perpetual evolution, the organization of work within companies has had to transform itself in order to overcome difficulties and obtain better results.

In this same world, and in order to promote pupils' success, working differently within educational institution seems to have become a necessity: sharing, exchanging, collaborating, setting common objectives, learning together...

These collaborative practices do not come naturally. However, the implementation of innovative projects, meaning makers, in relation with the headmaster's strategies, are indicative of individual but also collective professional learning.

Keywords: Professionnalization, organizational learning, collective work, collective action, analyse work

Livia GOLETTO (MCF SEF) Centre de Recherches sur l'Éducation, l'Apprentissage, et la Didactique Université de Bretagne Occidentale – ESPE de Bretagne

« Evolution des pratiques professorales au sein d'une ingénierie didactique basée sur l'expérience pratique partagée »

Résumé: Notre proposition présente, à travers une étude de cas, l'évolution de pratiques professorales liées à l'enseignement de la lecture. Elle s'inscrit dans le cadre d'une ingénierie didactique (Brousseau, 1998, Artigue, 1990) la participation Observante Active Bipolaire (Goletto, 2014, ci-après POAB). Elle se caractérise par un rapport symétrique entre chercheur et praticien.

Summary: Our proposal presents, through a case study, the evolution of professorial practices related to the teaching of reading. It is part of a didactic engineering (Brousseau, 1998, Artigue, 1990) called Bipolar Operating Observant Participation (BOOP). This process is based on a cooperative system which enable the researcher and the teacher to exchange roles.

Mots clefs: Ingénierie didactique, réflexivité, pratique professorale, formation

Session 2 : Rapport(s) au(x) savoir(s), Contre-transposition et compétences imbriquées

Président(e) de session : Muriel Frisch (2 heures trente)

Sophie Hélias (Formatrice filière infirmière Institut de formation aux métiers de la santé – Montbéliard)

« Contre-transposition, un concept à partager en équipe »

Les étudiants en soins infirmiers se forment à l'institut et au chevet du patient en sachant que l'erreur d'administration médicamenteuse peut se produire et se réitérer malgré l'apprentissage des verrous de sécurité pour l'éviter. Si le concept de contre transposition considère les situations de travail comme génératrices de savoirs, nous nous sommes demandé s'il n'existait pas des freins à ce concept qui ne réunit pas toutes les conditions pour rendre l'erreur apprenante.

Mots clefs : Erreur, analyse de l'activité, contre transposition, développement professionnel

Nursing students are trained for and at the bedside of the patient, in the knowledge that drug administration error may occur and reoccur despite learning the safety rules to prevent it. If the concept of counter-transposition considers work situations as generators of knowledge, we asked ourselves whether there were not brakes regarding this idea, which does not gather all the conditions to make the mistake a learning one.

Keywords: error, analysis of the activity, counter transposition, professional development

Victoria Pfeffer-Meyer (Doctorante et professeure documentaliste, Université de Reims Champagne-Ardenne, Laboratoire CEREP)

« Ecrire sa pratique sur les blogs : une occasion de développement professionnel »

Cette recherche a pour objet la pratique professionnelle des professeurs documentalistes dévoilée sur les blogs. A partir des écrits personnels publiés sur le média social, nous cherchons à identifier et à caractériser différents types de savoirs correspondants à la profession. Notre étude s'attache aussi à repérer des traces de développement professionnel situées dans l'écriture. La méthodologie développée intègre le mouvement de « contre transposition » (Frisch, 2016) qui permet d'investir une posture d'analyse de l'activité et les concepts interconnectés de trace et d'écriture numérique.

Mots – **clés** : Didactique, Ecriture numérique, analyse de l'activité, développement professionnel, pratiques professionnelles.

Abstract: This research focuses on the professional practice of librarian-teachers revealed on blogs. Based on personal writings published on social media, we seek to identify and characterise different types of knowledge corresponding to the profession. Our study also seeks to identify traces of professional development located in writing. The methodology developed integrates the movement of "counter transposition" (Frisch, 2016) which allows us to invest a posture of analysis of the activity and the interconnected concepts of trace and digital writing.

Keywords: Didactic, Digital writing, Analyse activity, Professional development, Professional practice.

De Lavenne Rozenn, Frison Sylvie, Gracz Audrey, Grange Christine, Guérin Elodie, Leroy Sabine, Majri Anne Camille (Infirmières de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur dans l'académie de Nancy-Metz.).

« Effet confinement : engagements professionnels d'infirmier-e-s hors contexte de travail habituel »

Cette recherche a consisté à recueillir les témoignages écrits d'infirmières de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur (IENES), qui ont effectué une démarche personnelle pour s'impliquer professionnellement, dans un contexte sanitaire inédit, à soutenir les équipes des structures médico-sociales ou hospitalières. Le recueil a eu lieu juste avant la reprise des activités scolaires en Mai 2020. Un collectif de recherche (professionnelles et chercheur.e.s) a procédé à l'analyse des textes, en lien avec les savoirs de la clinique et les exigences du travail en « bottom up » et a retenu trois objets de travail : l'engagement, la reconnaissance et les pratiques professionnelles. Il a été ensuite décidé de focaliser l'article autour de l'engagement, car il constitue à lui seul la possibilité de catégoriser et de conceptualiser les 21 fragments d'écriture exploités. Cet épisode a permis de requestionner la professionnalisation et l'identité des IENES à l'occasion de l'engagement dans cette crise ; au sens où elles déclarent avoir gagné en autonomie et en responsabilité (faire des choix, les expliciter et les assumer).

Mots clés : Identité professionnelle, confinement , contexte de travail, infirmier-e de l'éducation nationale

Summary

This research consisted in collecting the written testimonies of nurses of national education and higher education (IENES), who have taken a personal approach to become professionally involved, in a new health context, to support the teams of the structures medico-social or hospital. The collection took place just before the resumption of school activities in May 2020. A research group (professionals and researchers) analyzed the texts, in connection with the knowledge of the clinic and the requirements of the work in "bottom up" and has retained three work objects: commitment, recognition and professional practices. It was then decided to focus the article on engagement, as this alone provides the opportunity to categorize and conceptualize the 21 fragments of writing used. This episode made it possible to question the professionalization and identity of the IENES on the occasion of the engagement in this crisis; in the sense that they declare having gained in autonomy and responsibility (making choices, explaining them and assuming them).

Key words: Professional identity, confinement, work context, school nurse

Jacky Wattebled (Docteur et professeur en collège, chercheur associé au Laboratoire CIRNEF à Caen)

« Singularité de l'activité pour faire apprendre autrement »

Nous analysons l'activité des élèves lorsqu'ils pratiquent l'athlétisme dans la cour de récréation à partir de nos ateliers. Ils apprennent à « mieux courir, en courant », à « mieux lancer, en lançant », à « mieux coopérer en coopérant », et déploient ainsi une activité. Nous la considérons comme singulière. Ces particularités qui la définissent en situation sur ces espaces spécifiques, sur ces territoires nous intéressent. Nous les analyserons. Cela nous aidera à saisir les enjeux de la perception et de la conceptualisation dans la construction de la pensée des élèves à la fois sur le stade et en classe. Notre démarche de recherche s'appuie sur des situations expérientielles qui, par essais et erreurs, démontrent que notre dispositif permet d'atteindre notre objectif d'analyse de l'activité en situation d'EPS, et à mieux l'atteindre. Nous inscrivons ce travail dans l'approche dynamique écologique proposant un cadre épistémologique alternatif qui combine les concepts de la psychologie écologique (Gibson 1979), la théorie des systèmes dynamiques non linéaires (Kelso, 1995) et les

approches des systèmes complexes en neurobiologique (Edelman et Gally, 2001 ; Friston et Price, 2002, 2003). En utilisant leurs concepts respectifs dans l'analyse des habiletés « perceptivo-motrices », il est possible d'expliquer et de comprendre ce processus adaptatif émergent et auto-organisé qui découle du couplage de l'individu avec son environnement (Araùjo, Davids, et Hristovski, 2006).

Mots clés: Activité singulière, réseaux de problème, Champ conceptuel, Savoirs des compétences, l'approche dynamique écologique, habiletés « perceptivo-motrices »- Affordance.

Manuel Leitao (Moniteur éducateur de LSF INJS, METZ), Thomas Sigiez (enseignant spécialisé), Elodie Venti (enseignante spécialisée), Christophe Laroche (Professeur de LSF Université de Lorraine, UFR SHS CLSH Nancy), Mari Perini (MCF Université Paris 8, UMR 7023 – SFL, CNRS/UPL), Agnès Piquard-Kipffer (MCF Université de Lorraine, CNRS, Inria, LORIA)

« Projet LogilecSur : quelles stratégies enseignantes pour guider des élèves sourds vers l'autonomie en compréhension écrite ? »

Le projet LogilecSur est né d'un groupe de travail constitué au sein du conseil scientifique de l'Institut National des Jeunes Sourds de Metz. Il vise à améliorer les stratégies d'enseignement de la compréhension écrite auprès d'élèves sourds, identifiée par les professionnels comme étant un point nodal de leur réussite scolaire. Ces élèves peuvent avoir pour langue privilégiée le français oral (avec ou sans support du LPC), la langue des signes française, ou bien ces deux langues avec des degrés d'efficience variables pour chacune. Un manque d'autonomie face aux textes écrits étant observé chez tous, nous postulons qu'il résulte d'un faible degré de maîtrise de la langue privilégiée, quelle qu'elle soit. Nous exposerons ici les premières avancées de notre étude exploratoire, visant à formaliser une démarche d'entrée dans les textes qui tienne compte à la fois de la diversité des profils linguistiques et des lacunes langagières des élèves sourds.

Mots clés: Stratégies d'enseignement, compréhension écrite, TFA - sourds - malentendants, LSF, LPC

Abstract

The LogilecSur Project was initiated by a working group set up within the Scientific Council of the Institut National des Jeunes Sourds of Metz. Its purpose is to improve teaching strategies for reading comprehension with deaf pupils, identified by professionals as a key point for their academic success. They may have as their preferred language: oral French (with or without LPC support), French sign language, or both languages with varying degrees of efficiency for each of them. As very few reading self-reliance is observed among these pupils, we postulate that it results from a low degree of the preferred language mastering, whatever it may be. We will present here the framework of our exploratory study, aiming at formalising a text-entering approach which takes into account both the diversity of linguistic profiles and the language weaknesses of deaf pupils.

Keywords: teaching strategies, written comprehension, deaf children, hearing-impaired children, French Sign Language, LPC (French Cued Speech)

Marinho Codemard Hélène (Institut Lorrain de Formation en Masso-kinésithérapie)

« Les compétences : Un nouveau paradigme au sein de la formation initiale des masseurskinésithérapeutes à prendre en compte par l'étudiant pour faire du lien avec son exercice futur »

Mots clés: Compétences, référentiel, formation initiale, étudiant, masseur-kinésithérapeute, focus groupe

Résumé: La notion de compétences, élément incontournable du monde du travail, est venue s'insérer dans les curricula des instituts de formation en masso-kinésithérapie. Ainsi, depuis 2015, la certification des 11

compétences liées à ce métier va conditionner l'obtention du diplôme d'état de masseur-kinésithérapeute. Les étudiants, pendant ses quatre années de formation, vont mettre en œuvre leurs aptitudes pour répondre à cette injonction. Durant cette période, ils ont pu établir une relation propre à chacun autour des compétences. Ainsi, l'utilisation de focus groupes offre la possibilité de comprendre le rapport entretenu avec celles-ci par les étudiants. Cet outil d'investigation a permis d'apprécier les liens faits de façon individuelle ou collective avec ce concept.

Abstract: The concept of skills, an essential element of the working world, has become part of the curricula of training institutes in physiotherapy. Since 2015, eleven competencies condition the certification of the state diploma in physiotherapy. In their four year-training, students will progressively mobilize and develop these eleven skills in order to respond to this injunction. Students establish a particular understanding of this set of skills and the use of focus groups allowed us to characterize the links made individually or collectively with this concept of skills.

16h45: Pause-café

17h30-18h30 Rencontre avec les auteurs, échanges, actualité de la collection I.D/Emergences, cheminements et constructions de savoirs aux éditions l'Harmattan et de la nouvelle plateforme IDEKI

19h: Apéritif offert par l'association AMIIDEKI

20h : Dîner à l'Abbaye des Prémontrés

Vendredi 3 décembre 2021

8h30-9h: accueil des participants

9h15-10h : Conférence invitée Justine Breton (MCF SEF et Littérature, Université de Reims Champagne-Ardenne, Laboratoire CEREP)

« Education is experience, and the essence of experience is self-reliance » : enjeux pédagogiques dans l'œuvre de T.H. White

Bien que peu connu du lectorat français, l'auteur britannique T.H. White (1906-1964) laisse derrière lui une œuvre conséquente et riche, que l'on connaît surtout par l'intermédiaire de l'adaptation en dessin animé *Merlin l'Enchanteur*. Ses œuvres littéraires, qu'elles soient destinées aux enfants ou aux adultes, sont toutes régies par une même passion pour l'éducation. À la fois enseignant, conférencier, chercheur et romancier, White voit dans la littérature un moyen privilégié pour enseigner. Les récits variés qu'il propose sont dès lors autant de déclinaisons et de mises en scène des principes pédagogiques qui lui sont chers. De l'importance d'écouter les experts à la nécessité de faire et de penser par soi-même, il trace dans son œuvre les grandes lignes d'un processus d'apprentissage complet et nuancé, qui selon lui constituera la seule possibilité de salut de l'espèce humaine.

Si l'œuvre de White est profondément ancrée dans son contexte de création, comme le souligne notamment l'ombre de la Seconde Guerre mondiale qui pèse lourdement sur plusieurs de ses textes et sur sa conception de l'enseignement, les principes éducatifs qu'il prône trouvent toujours une résonance forte aujourd'hui. L'idée de rendre l'élève acteur de ses apprentissages et cocréateur des savoirs, essentielle dans nos programmes scolaires actuels, est parfaitement illustrée dans des romans comme *The Sword in the Stone* et *Mistress Masham's Repose*. White s'interroge sur le statut de l'erreur dans l'apprentissage, sur les enjeux complémentaires d'un enseignement individuel ou collectif, ainsi que sur les meilleurs moyens de former efficacement et durablement de futurs citoyens épanouis. Plus encore que les thèmes abordés dans ses œuvres, cette longue réflexion très

contemporaine sur l'éducation explique en grande partie le succès de White, et pourquoi son œuvre continue aujourd'hui d'inspirer des créations aussi variées que *Harry Potter* et *Game of Thrones*.

Il s'agira, dans cette communication, de faire état des processus pédagogiques et didactiques développés dans l'œuvre et la carrière professorale de T.H. White, et d'en souligner les enjeux et les prolongements pour notre enseignement aujourd'hui.

Mots clé: T.H. White, littérature, enseignement, didactique.

« Education is experience, and the essence of experience is self-reliance » : pedagogical stakes in T.H. White's literary works

Even though his name remains mostly unknown in France, British author T.H. White (1906-1964) left us numerous and diverse literary works, including his most famous Arthurian novel, popularised worldwide through Disney's movie adaptation *The Sword in the Stone*. White's works, be they made for children or adults, all came from his passion for teaching. Simultaneously a teacher, a lecturer, a researcher and a novelist, White considered that literature was a preferred and an essential tool in didactic matters: his novels, particularly, describe a complete educational process, detailed and nuanced, which according to the author would be humanity's only chance for salvation.

The creation of these texts was highly influenced by the political and social context of the 20th century, especially by the impact of World War II; however, most of the educational principles depicted by White in his works remain valid to this day, and echo our own primary and secondary school programmes. The importance of letting the pupil become an actor in his or her learning process, the key role of intellectual independence, and the cognitive function of errors, for example, are perfectly illustrated in children's novels like *The Sword in the Stone* and *Mistress Masham's Repose*. This paper will focus on the one hand on the pedagogical and didactic processes depicted in White's literary works, which systematically echo his own teaching career; and on the other hand on the current repercussion of his principles on today's views on education.

Key words: T.H. White, literature, teaching, didactics.

10h-10h45 : Conférence invitée Pascal Plantard : « Le grand confinement : analyses anthropologiques d'un fait social total entre l'école, les élèves et les familles »

Cette conférence commencera par une introduction à l'anthropologie des usages des technologies numériques qui donnera des clés de compréhension des mondes numériques contemporains. Ensuite une focale sera proposée autour des pratiques numériques éducatives dans les familles, chez les élèves et les enseignants à partir des données qualitatives et quantitatives des recherches les plus récentes (INEDUC, CAPACITY, CAPUNI...) du CREAD et du GIS M@rsouin, s'appuyant particulièrement sur les résultats du programme e-FRAN : IDÉE (Interactions digitales pour l'éducation et l'enseignement, 2017-2021) qui étudie une nouvelle modalité ancrée dans les établissements et sur les territoires : les coopératives pédagogiques numériques. Une focale particulière sera proposée en conclusion sur les résultats des recherches menées pendant la période de confinement qui permettront de débattre des perspectives d'évolutions des pratiques numériques éducatives.

10h45-11h : *Echanges*

11h- 12h 30: ATELIERS

Session 1: IDEM (Information-Documentation-EMI-Médiation) et Apprenance (Président(e) de session Laurence Dedieu, MCF URCA/Inspé/Laboratoire Cérep)

Loredana Perla (Full Professor Didacic ans Special Education), Ilenia Amati (Phd Didactic ans special Education), Alessia Scarinci (Researcher Didactic ans special Education) (Università degli Studi di Bari Aldo Moro (Vice présidente della SIRD-Società Italiana di Ricerca Didattica (Italy)

« Presence or distance didactic in University teaching ? Reflections for a post-Covid-19 public university didactic redesign »

Conformément au décret du Premier ministre du 4 mars 2020, contenant des dispositions disciplinaires à appliquer uniformément dans tout le pays afin de lutter contre la propagation du virus COVID-19 et de la contenir, les universités italiennes ont numérisé leur offre éducative. Le « réseau » Internet, dans la phase exceptionnelle de l'urgence, était aussi un « réseau » au sens pédagogique métaphorique, puisque notre objectif était de sauvegarder le droit d'étudier des étudiants dans un environnement d'apprentissage constructiviste. Chaque étudiant a vécu une expérience pédagogique « personnelle »: la médiation a été réinventée de force et réécrite sur le Web dans un espace commun (Cope, Kalantzis 2008). Le groupe DIDASCO de l'Université de Bari a mené une recherche au cours de l'enseignement universitaire de Covid-19 afin de repenser (OCDE, 2020) une médiation à distance « flexible » à travers le paradigme de l'analyse de la pratique (Damiano 2013 ; Altet 1988 ; Perla, 2010, 2012 ; Perla, Agrati, Vinci 2019).

Les avantages et les limites inhérents à cette formation et ses implications didactiques ont été étudiés. L'étude, menée avec les étudiants des filières en Sciences de l'Enseignement Primaire et Sciences de l'Education et de la Formation, a permis de réfléchir sur de nouvelles hypothèses de refonte didactique à partir des besoins des étudiants interrogés. Les données montrent que 90,7% des personnes interrogées ne résident pas à Bari, 78,4% sont des étudiants de banlieue et seulement 22,7% sont en poste ; les 61,3% des personnes interrogées déclarent arriver à l'université en train et se déclarent très effrayées à l'idée de devoir reprendre les véhicules avec la nouvelle rentrée. Ces données soutiennent l'hypothèse selon laquelle l'enseignement universitaire devrait être repensé. Environ 78% des étudiants disent que les étudiants inscrits et non inscrits peuvent profiter de l'enseignement à distance et 70% des personnes interrogées souhaiteraient que l'enseignement à distance soit maintenu dans une phase post-Covid-19. Les données ont donc révélé des preuves intéressantes concernant le potentiel d'intégration et d'amélioration de l'enseignement universitaire en milieu mixte. Lors du Colloque, le modèle innovant d'enseignement universitaire repensé pour la nouvelle année académique à Uniba sera présenté.

Astract

In compliance with the Prime Ministerial Decree of March 4, 2020, containing disciplinary provisions to be uniformly applied throughout the country in order to counter and contain the spread of the COVID-19 virus, the Italian universities have digitized their educational offer. The Internet "network", in the exceptional phase of the emergency, was also a "network" in a metaphorical educational sense, since our aim was to safeguarde the right to study of students in a constructivist learning environment. Each student lived a "personal" teaching experience: mediation was forcibly re-invented and re-written through the web in a common space (Cope, Kalantzis 2008). The DIDASCO group of University of Bari carried out a research during-Covid-19 university teaching in order to redesign (OECD, 2020) a "flexible" distance mediation through the paradigm of practice analysis (Damiano 2013; Altet 1988; Perla, 2010, 2012; Perla, Agrati, Vinci 2019).

Advantages and limitations inherent in this training and its didactic implications were investigated. The study, carried out with the students of the degree courses in Primary Education Sciences and Education and Training Sciences, allowed to reflect on new hypotheses of didactic redesign starting from the needs of the students which has been interviewed. The data show that 90.7% of the interviewed do not reside in Bari, 78.4% is a commuter student and only 22.7% are in office; the 61.3% of the interviewed say they reach the university by train and declare themselves very frightened at the idea of having to resume the vehicles with the new academic year. This data support the hypothesis that university teaching should be rethought. About 78% of students say that both attending and non-attending students can take advantage of distance learning and 70% of the interviewed would the distance learning to be maintained in a post-Covid-19 phase. The data therefore revealed some interesting evidence regarding the integrative and improvement potential of university teaching in blended. During the Colloque, the innovative university teaching model redesigned for the new academic year in Uniba will be presented.

Key-words : Didattica a Distanza, Didattica in Presenza, Mediazione didattica, Flessibilità didattica, Didattica Blended

Pascal Laborderie (MCF SIC, Université de Reims Champagne-Ardenne, Laboratoire CEREP)

« Terrain associatif, éducation aux médias et inclusion des séniors : l'exemple du festival du film 1ère marche de Troyes »

Comment les associations d'éducation populaire favorisent-elles l'inclusion des seniors en matière d'éducation aux médias et à l'information (EMI) ? De 2015 à 2019, le festival de court métrage de Troyes organisé par la Ligue de l'enseignement a mis en place des dispositifs qui permettent de découvrir les nouveaux médias : exposition sur le rapport entre vie privée et internet, masterclass sur les réseaux sociaux numériques, concours de réalisation de films au moyen d'un smartphone, diffusion de créations du web et séance de cinéma interactif. Cette politique en matière d'éducation aux médias a engendré une intergénérationnelle dans le public et chez les animateurs. Cette communication envisage la formation des personnes âgées de plus de 60 ans aux nouveaux médias, en particulier celle des animateurs bénévoles dans le cadre du visionnement de films en réalité virtuelle.

Mots clés: Association, éducation aux médias, éducation populaire, festival de cinéma, formation d'adultes.

Abstract

How do popular education associations promote the inclusion of seniors in media and information education (MIE)? From 2015 to 2019, the Troyes short film festival organized by the Education League has set up activities that allow people to discover new media: exhibition about privacy on the web, masterclass about digital social networks, contest of smartphone filmmaking, web movie and interactive cinema screening. This media education policy created intergenerational diversity among the audience and the hosts. This communication considers the training of people aged over 60 in new media, in particular that of volunteer animators in the context of virtual reality viewing.

Keywords: Adult Education, Association, Film Festival, Media Education, Popular Education.

Pierrette Chanourdie Paillassard (Formatrice-Documentaliste à l'Inist-CNRS Master IFF Université de Lorraine)

« Migration et environnement de travail dans une institution : la place de l'humain dans son environnement de travail »

Résumé

Notre axe de recherche est l'individu dans son environnement de travail, ce qui s'y joue et ce qui se passe quand il en change. Nous nous interrogeons sur le fait que l'environnement de travail n'apparaît pas être seulement un espace matériel mais qu'il est aussi le lieu où un individu s'installe et établit des relations avec d'autres personnes, avec le collectif et avec l'institution. Comment la personne va-t-elle entrer dans son nouvel environnement de travail ? Comment va-t-elle y travailler ? Essayer de comprendre ce processus ne permettrait-il pas d'appréhender ce qui se joue pour chaque individu ?

Mots clés : Migration, identité, soi, environnement de travail, management.

Abstract

Our research focus on the human in his or her working environment, what happens at this time and when it changes? We ask the fact that the work environment does not appear to be only a material space but also the place where an individual settles and establishes relationships with other people, with the collective and the institution. How will the person go into his or her new work environment? How will she/he work there? Would trying to understand this process allow us to see what is being acted out for each individual?

Keywords: Migration, identity, self, work environment, management.

Session 2 Gestes professionnels inclusifs, adaptations didactiques, matérialités et sens des situations (Président(e) de session : Karine François (Doctorante Urca/Cérep)

Olivia Janin (INSPE, Université de Lorraine), **Agnès Piquard-Kipffer** (MCF en psycholinguistique et orthophoniste, Université de Lorraine, CNRS, Inria, laboratoire LORIA, Nancy, France)

« Des codes gestuo-manuels à la Langue des Signes Française : usages et enjeux à la maternelle dans le cadre des gestes professionnels inclusifs et des adaptations didactiques »

Cette étude interroge les pratiques de 493 enseignants à l'école maternelle concernant l'usage de gestes de codage visuel, renforçant la langue française orale à la LSF. Les résultats montrent que les utilisateurs utilisent davantage la LSF ou le français signé avec des enfants ne présentant pas une surdité qu'avec des enfants sourds, avec un premier objectif d'accès à une meilleure assise communicationnelle.

Mots clés: école maternelle, communication et langage, LSF, expression gestuelle, enseignement

This study examines teachers's kindergarten classroom practices concerning the use of visual language encoding gestures, strengthening spoken French Language to French Sign Language. The results show that teachers use French Sign Language or Signed Supported French with children who don't have hearing loss more than with deaf children with the aim of developing a better communicational base.

Keywords: Nursery school, communication et language, Sign Language, gesture, teaching

Yolande Maury (Chercheure SIC, Université de Lille)

« Rencontrer des choses, manipuler des objets, mettre en œuvre des matériaux, construire des savoirs »

Résumé

Nous proposons une réflexion sur la construction des savoirs et les manières d'apprendre, en interrogeant la part prise par la matérialité dans cette construction. Elle prend appui sur des observations en collège, portant sur un projet de géographie prospective, en 6ème. La matérialité renvoie à l'idée de pratique, à des matériaux qui "font faire". Chaque matériau constitue un chemin vers le savoir. Chaque mouvement, chaque geste exprime un devenir. Ce sont ces différentes relations à la matérialité que nous cherchons à appréhender, telles qu'elles ressortent de la relation des élèves à l'apprendre lors d'un exercice créatif : de la balade urbaine dans le quartier à la réalisation d'animations vidéo imaginant son devenir en 2050. Il s'agit d'étudier en quoi cet exercice fait sens au regard de la construction de savoirs géographiques et documentaires : entre matérialité de l'espace produit, matérialité du scénario projectif, et matérialité des animations vidéo.

Mots-clés: prospective territoriale, construction de savoirs, devenir urbain, matérialité, savoirs géographiques, savoirs informationnels

Abstract

We propose a reflection on knowledge building and ways of knowing, by questioning the part taken by materiality in this construction. We rely on observations in middle school, on a prospective geography project, in the 6th grade. Materiality refers to the idea of practice, to materials that "make do". Each material, each object constitutes a path to knowledge; each movement, each gesture expresses a becoming. It is these different relationships to materiality we seek to apprehend, as they emerge from the students' relationship to learning: from the urban walk in the neighborhood, to the realization of videotaping animations imagining its future in 2050. We aim thus to identify how this creative exercise makes sense with regard to the construction of

geographical and info-documentary knowledge: between the materiality of the produced space, the discursive materiality of the projective scenario and the materiality of videotaping animations.

Keywords: Territorial foresight, knowledge building, urban becoming, materiality, geographical knowledge, informational knowledge

Pascal Gossin (Maître de conférences en SIC), Clément Chauvin (Professeur des écoles) et Laurent Lacroix (Professeur de mathématiques), Université de Strasbourg/INSPE Colmar, LISEC UR 2310

« Utiliser un inducteur olfactif en vue d'améliorer la compétence en lecture »

Résumé:

37 élèves du cycle 3 ont été soumis à deux tests. L'un porte sur leur compétence en lecture compréhension, l'autre est un test olfactif. L'étude vise à établir l'existence d'inférences entre la compétence à se forger une image mentale dans le cadre d'une lecture compréhension et dans le cadre d'un test olfactif. Les résultats montrent que ce lien existe. Les résultats de cette étude, qu'il faudrait réitérer à plus grande échelle, ouvre des perspectives didactiques innovantes, d'autant plus qu'à ce jour peu de didacticiens se sont emparés de ce sens.

Mots clés: Lecture compréhension, image mentale, olfaction, didactique

Abstract:

37 pupils of cycle 3 were subjected to two tests. One is about their reading comprehension skill, the other is an olfactory test. The study aims to establish the existence of inferences between the competence to form a mental image in the context of a reading comprehension and in the context of an olfactory test. The results show that this link exists. The results of this study, which should be repeated on a larger scale, open up innovative didactic perspectives, all the more so as to date few didacticians have grasped this meaning.

Keywords: Reading compréhension, mental image, olfaction, didactic

12H30-14H REPAS

14h-14h30 : Regards croisés autour du concept de territoire apprenant :

Anne Glaudel (MCF SEF URCA Cérep), Emmanuelle Leclercq (MCF Sociologie URCA Cérep), Johanna Henrion-Latché (Docteure SEF URCA Cérep), Muriel Frisch (PU SEF URCA Cérep) et al. (URCA/CEREP), Sandra Mallet (MCF HDR URCA Habiter)

« Territoire apprenant un concept en question »

Un travail interdisciplinaire a été engagé en 2019 à la MSH de Reims-Champagne-Ardenne par des membres des laboratoires HABITER, IATEUR et CEREP sur les thématiques des « faibles densités » et des « territoires apprenants ». Ce travail nous permet de croiser les approches issues de différents champs de recherche et de croiser les entrées de territoire, formation, innovation, etc. qui gravitent autour de la notion de "territoire apprenant" et qui peuvent contribuer à sa caractérisation en tant que concept ».

Interdisciplinary work was initiated in 2019 at the MSH of Reims-Champagne-Ardenne by members of the HABITER, IATEUR and CEREP laboratories on the themes of "low densities" and "learning territories". This work allows us to combine approaches from different fields of research and to cross entry into territory, training,

innovation, etc. which revolve around the notion of "learning territory" and which can contribute to its characterization as a concept ".

14h30-15h : *Echanges*

15h- 16h30 : ATELIERS

Session 1 Distance de professionnalité et efficacité réflexive

Président(e) de session : Yolande Maury (Chercheure SIC Université de Lille)

Christel Poher (Comédienne-Clown et Doctorante URCA/CEREP)

« Plongée au cœur de la distance de professionnalité et de sa construction »

Comment construisons-nous une « distance de professionnalité » dans les « métiers de l'humain et de la relation » ? Nous verrons que la « distance de professionnalité » s'ancre dans la subjectivité de la personne et dans l'intersubjectivité. Et qu'elle n'est pas une mise à distance ou une neutralité. Mais bien un double mouvement qui demande à la personne de consentir à ses affects, à tout son corps, à ses transferts et de consentir à une altérité pour être dans cet « entre-deux » qui est la « distance de professionnalité ». Pour ce faire nous exposerons trois hypothèses qui seraient au cœur du processus de construction. Elles nous emmèneront dans l'intersubjectivité, la « matrice intersubjective », l'accordage et le « Double ». En conclusion de nouvelles pistes de compréhension seront évoquées.

Mots clés : « Distance de professionnalité », corps, intersubjectivité, « double », « l'entre-deux ».

Abstract

How do we build a « distance de professionnalité » in the « professions of the human being and relationships » ? We will see that the « distance de professionnalité » is anchored in the subjectivity of the person and in intersubjectivity. And that it is not a distance or neutrality. It is a double movement that requires the person to consent to his affects, to his whole body, to his transfers and counter-transfers, and to consent to an otherness in order to be in this « entre-deux » which is the « distance de professionnalité ». To do so, we will present three hypotheses that would be at the center of the construction process. They will take us into intersubjectivity, the « matrice intersubjective » tuning and the "Double". In conclusion, new paths of research will be evoked.

Keywords: « Distance de professionnalité », body, intersubjectivity, « double », « entre-deux ».

Jean-Marc Paragot (Université de Lorraine, formateur universitaire)

« Distance de professionnalité, pour une forme experte dans les métiers de l'humain »

Résumé

Après l'épisode de confinement et de continuité pédagogique menés ensemble il nous parait opportun de questionner et d'actualiser la notion de « distance de professionnalité ». Redéfinie et précisée elle nous permet deux choses : affirmer une expertise dans les métiers de l'humain et saisir les enjeux de celle-ci face aux avaries professionnelles qui peuvent ébranler la personne ou le professionnel.

Mots clés : Distance de professionnalité, avaries professionnelles, expertise dans les métiers de l'humain, implication personnelle et professionnelle.

Abstract

After the episode of confinement and educational continuity carried out together, it seems appropriate to us to question and update the notion of « professional distance ». Redefined and clarified, it allows us two things : to assert expertise in human activities and to understand the challenges of this in the face of professional damage that can shake the person or the professional.

Keywords: « Distance de professionnalité », professional damage, expertise in human trade, personnal and work involvement.

Christophe Point (Doctorant à l'Université de Laval, Canada, IDEA/ATER Université Jean Monnet Saint-Etienne, ECP)

« (Re)définir la professionnalité : un défi pour la pédagogie universitaire ? »

Résumé:

L'objectif de cette proposition est triple. Il s'agit tout d'abord de cerner les différentes difficultés que cause la professionnalisation excessive des formations universitaires actuellement. Puis, à partir de ce constat général, de chercher à redéfinir la notion de compétence, dans le but de ré-orienter à partir de cette dernière ce processus de professionnalisation dans une nouvelle direction : la professionnalité. C'est ici que les écrits de John Dewey nous serons utiles pour reconstruire la notion de compétence et imaginer cette nouvelle *professionnalité*. Nous espérons, enfin, par cette démarche, apporter une nouvelle piste de réflexion pour penser les objectifs des formations universitaires et imaginer une nouvelle pédagogie universitaire, plus propice à la créativité et à *l'empuissantement* des étudiants par leurs formations.

Mot-clés: professionnalité, compétence, John Dewey, formation universitaire, professionnalisation

Abstract:

The aim of this submission is threefold. First of all, it is to identify the various difficulties caused by the excessive professionalization of university training at present. Then, starting from this general observation, to seek to redefine the notion of competence, with the aim of reorienting this process of professionalization in a new direction: professionalism. It is here that John Dewey's writings will be useful in reconstructing the notion of competence and imagining this new *professionalité*. We hope, finally, through this approach, to provide a new way of thinking about the objectives of university training and to imagine a new university pedagogy, more suited to the creativity and *empuissantement* of students through their training.

Keyword: Professionnalité, skill, John Dewey, academic training, professionalization

Session 2 Réflexion, réflexivité, efficacité réflexive

Présidente de session Victoria Pfeffer-Meyer (Doctorante et professeure documentaliste, Université de Reims Champagne-Ardenne, Laboratoire Cérep).

Brigitte Roux (Conseillère Pédagogique de Circonscription à EU, doctorante à l'Université de Reims Champagne-Ardenne, laboratoire Cérep)

« Quelle place pour l'efficacité réflexive dans des situations d'écriture adossées à des situations d'EPS ? »

En EPS, l'élève enchaîne des actions de natures fort différentes sur lesquelles il lui est rarement demandé de s'exprimer à l'écrit. À la condition de leur adjoindre des intentions particulières, proposer des situations

d'écriture adossées à des situations d'EPS, devrait favoriser chez l'élève une réflexion sur l'action à travers le dire sur soi et sur les autres et contribuer par là-même à une certaine « efficacité réflexive ».

Mots clés : efficacité réflexive, singularité, rapport à l'écrit, langage, activité de l'élève

In PSE, pupil performs actions of very different natures on which he is rarely asked to express himself in writing. On the condition of adding special intentions to them, proposing writing situations based on PSE situations, should encourage in pupil a reflection on the action through telling about oneself and others and thus contribute to a certain "reflexive efficiency".

Keywords: Reflexive efficiency, uniqueness, relationship with writing, language, pupil's activity

Johanna Henrion-Latché (Docteure, Chercheure associée au Cérep, Ater Université de Reims Champagne-Ardenne, Inspé)

« La discussion philosophique comme praxis de mobilisation de la pensée en faveur de l'adolescence hébétée »

Nous proposons de présenter, à partir des cadres d'exploration des discussions philosophiques à visée résiliente (Henrion-Latché & Tozzi, 2016) selon la méthode de Mathew Lipman (1975), comment des adolescents de lycée professionnel scolairement désengagés se saisissent de cadres discursifs étayés pour mobiliser diverses modalités du pensé (Daniel, 1995) significatives d'une intelligence collective en acte (Henrion, 2019). À partir d'illustrations de corpus de discussions philosophiques en situation, en lien avec les principes de la psychanalyse maïeutique à l'adolescence (Richaud, 2014) et de la conversation clinique, nous exposerons comment la pensée mise en circulation par les activités réflexive, discursive et critique de groupe génère l'acceptation du protocole philosophique (pour des élèves non philosophes), le jeu des échanges d'arguments, d'exemple, de prise de position, et conduit vers une progression des discours visant le déploiement d'un discours résilient, projetant le sujet dans des situations mobilisatrices de mise en activité.

Mots clés: Discussion philosophique, hébétement, pensée, adolescence, didactique, clinique

We present from frameworks of exploration of philosophical discussion with resilient aims (Henrion-Latché & Tozzi, 2016) according to Mathew Lipman (1975) method, how school-disengaged vocational high school adolescents are seizing supported discursive frameworks to mobilize various ways ok thinking (Daniel, 1995) significant of a collective intelligence in action (Henrion, to appear). From philosophical discussions corpus illustrations in situations, in connection with maieutic psychoanalysis principles in adolescence (Richaud, 2014) and clinical conversation (Villate, Villate & Hayes, 2019), we'll explain how thinking put into circulation by reflexives activities, group discursive and criticism generates acceptance philosophical protocol (for students who're not philosophers), the interplay of exchange of arguments, of example, of taking a position, and leads to a progression of discourses aimed at the deployment of resilient discourse, projecting the subject in mobilizing situations of putting into activity.

Key words: Philosophical discussion, stupefying, thought, adolescence, didactic, clinical

Lucie COPREAUX, Laboratoire CRSEA, équipe de recherche n°3, CUCDB, Dijon, France Doctorante au sein du LDAR, Cergy, France & Sondess Zarrouk (à confirmer)

Questionner les conceptions des élèves sur les pratiques d'évaluations pour mener une réflexion collaborative sur les pratiques enseignantes

Résumé:

L'équipe pédagogique du lycée St Charles, en lien avec le CRSEA, s'est appuyée sur les recherches de Issaieva, et Crahay, (2010)¹ afin de mener une réflexion collaborative sur les pratiques d'évaluations par les enseignants. L'étude initiale, menée auprès de classes de différents niveaux d'enseignement (collège, lycée général et professionnel), a permis de recenser les difficultés des élèves à comprendre les attentes et les consignes dans un contexte d'enseignement et d'évaluation. L'équipe pédagogique a alors mené une étude auprès des enseignants sur leurs pratiques permettant de constater que 81 % des enseignants déclarent être vigilant à la compréhension par les élèves des consignes et 58 % indiquent être vigilant la clarté des attendus. Le constat d'un clivage entre la compréhension des élèves et les pratiques enseignantes a donc été à l'origine d'une réflexion collaborative afin d'élaborer un protocole expérimental en direction des enseignants.

Mots clés : Conception de l'évaluation, obstacles pour les élèves, réflexivité enseignante, travail collaboratif, explicitation.

Abstract:

The pedagogical team of St. Charles High School, in collaboration with CRSEA, drew on the research of Issaieva, and Crahay, (2010) to conduct a collaborative reflection on teacher evaluation practices. The initial study, conducted with classes at different levels of education (junior high school, general and vocational high school), identified the difficulties students had in understanding expectations and instructions in a teaching and assessment context. The pedagogical team then conducted a study of teachers' practices, which revealed that 81% of teachers said they were vigilant in ensuring that students understood the instructions and 58% said they were vigilant in ensuring that expectations were clear. The observation of a gap between students' understanding and teachers' practices was therefore the origin of a collaborative reflection in order to develop an experimental protocol for teachers.

Keywords: Key Words: Assessment design, student barriers, teacher reflexivity, collaborative work, explicitness.













