

AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

Le samedi 7 décembre 2019 à 13h30

à l'ISEFC - Université Virtuelle de Tunis

Madame SADDOUKI SAIDA

soutiendra une thèse de doctorat sur le sujet suivant :

« Enjeux dans l'appropriation de la démarche d'investigation par des enseignants : Cas de l'enseignement de la résonance électrique en terminale scientifique ».

Le jury sera ainsi composé :

- **M. BOILEVIN JEAN-MARIE, Professeur des universités**
Univ. de Bretagne Occidentale - RENNES
- **MME DE HOSSON CECILE, Professeure des universités**
Université Paris 7 Diderot - PARIS 13EME
- **M. JAMEAU ALAIN, Maître de conférences**
Univ. de Bretagne Occidentale - RENNES
- **M. JAMOSSI BASSEM, Professeur des universités**
Université virtuelle de Tunis - TUNIS
- **M. NACEUR ABDELMAJID, Professeur des universités**
Université virtuelle de Tunis - 2019 LE BARDO TUNISIE
- **M. TMAR MOHAMED, Professeur des universités**
ENSIT - 1008 TUNIS TUNISIE

A BREST, le 12 novembre 2019

Le Président de l'Université de
Bretagne Occidentale,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Gallo', is written over a horizontal line.

M. GALLOU

Présidence

3, rue des Archives
CS 93837
29238 Brest cedex 3

www.univ-brest.fr

Résumé

Ma thèse de doctorat s'inscrit dans la perspective des recherches portant sur une démarche préconisée dans l'enseignement scientifique : " la démarche d'investigation ". Elle vise tout particulièrement à apporter un éclairage sur la manière dont les enseignants de sciences physiques la mettent en œuvre en classe. De ce fait, nous étudions la faisabilité d'une telle démarche d'enseignement à travers l'analyse de la manière dont deux enseignants organisent leurs activités et les types de connaissances professionnelles mobilisées lors d'une séance de travaux pratiques sur la résonance d'intensité électrique. Notre approche théorique articule la didactique des sciences et la didactique professionnelle. Nous utilisons comme cadre d'analyse des connaissances mobilisées par les enseignants le concept de connaissances pédagogiques liées au contenu PCK (Pedagogical Content Knowledge) et celui de connaissances liées au contenu de savoir (SMK). La méthodologie de notre recherche est fondée sur une idée principale, celle d'analyser l'écart entre la préparation collective de l'enseignement et la pratique de classe. Notre étude se limite à trois moments de la démarche d'investigation (DI) : la présentation de la situation problème, l'émission d'hypothèses et l'investigation expérimentale. Par la construction des schèmes tels qu'ils sont décrits par Vergnaud, nous proposons une typologie des connaissances mobilisées par les deux enseignants lors de ces trois moments et nous identifions celles qui leur sont communes. Nous mettons en évidence une relation entre le type des connaissances mises en jeu et la régulation rétroactive de type boucle courte qui permet à l'enseignant à dépasser les situations de difficultés vécues par ses élèves. De ce fait, nous montrons l'impact de ces connaissances sur l'aspect chronophage de la DI. Notre travail contribue ainsi à former un corpus de connaissances qui pourra éventuellement alimenter le travail des didacticiens, ainsi que celui des formateurs et des enseignants eux-mêmes.

Mots clés : Didactique professionnelle, connaissances pédagogiques liées au contenu, schème, régulation rétroactive courte, démarche d'investigation, chronophage, enseignement des sciences, résonance d'intensité électrique.

Summary

My doctoral thesis is part of the research perspective on an approach recommended in science education: "the inquiry-based teaching". In particular, it aims to shed light on how physical science teachers implement it in the classroom. Therefore, we study the feasibility of such a teaching approach through the analysis of how two teachers organize their activities and the types of professional knowledge mobilized during a practical work on electric intensity resonance. Our theoretical approach combines the didactics of science and professional didactics. We use the concept of pedagogical content knowledge (PCK) and knowledge related to subject matter knowledge (SMK) as a framework for analyzing the knowledge mobilized by teachers. The methodology of our research is based on a main idea, that of analyzing the gap between collective preparation for teaching and classroom practice. Our study is limited to three moments of the investigation process (IBST): the presentation of the problem situation, the formulation of hypotheses and the experimental investigation. By constructing the schemes as described by Vergnaud, we propose a typology of the knowledge mobilized by the two teachers during these three moments and we identify those that are common to them. We highlight a relationship between the type of knowledge involved and the retroactive regulation of the short loop type that allows the teacher to overcome the difficult situations experienced by his students. As a result, we show the impact of this knowledge on the time-consuming aspect of IBST. In this way, our work contributes to a body of knowledge that can eventually feed into the work of didacticians, as well as that of trainers and teachers themselves.

Keywords: Professional didactics, PCK, SMK, scheme, short retroactive regulation, IBST, time consuming, science teaching, electrical intensity resonance.