

---

# Emergence d'un projet collaboratif sur l'usage des boitiers de vote dans l'enseignement de la physique en classe inversée

Luc Bideux<sup>\*1</sup>, Nathalie Younes<sup>2</sup>, Martine Mihailovic<sup>3</sup>, Franck Martin<sup>4</sup>, Marie Monier<sup>†5</sup>, Céline Planche<sup>5</sup>, Sarah Porteboeuf<sup>4</sup>, Frédérique Badaud<sup>4</sup>, and Eric Cognéras<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Institut Pascal, UMR 6602 (IP) – Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II, Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS – France

<sup>2</sup>Laboratoire - Activité - Connaissance -Transmission - éducation, EA 4281 (Acté) – Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II – France

<sup>3</sup>Institut Pascal – CNRS : UMR6602, Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II – 24 avenue des Landais 63171 Aubiere Cedex, France

<sup>4</sup>Laboratoire de Physique Corpusculaire [Clermont-Ferrand] (LPC) – Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II, IN2P3, CNRS : UMR6533 – Campus des Cézeaux 24, avenue des Landais BP 80026 63171 Aubière Cedex, France

<sup>5</sup>Laboratoire de météorologie physique (LaMP) – INSU, CNRS : UMR6016, Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II – bat. Physique 5 - 3ème étg 24 Av des landais 63177 AUBIERE CEDEX, France

## Résumé

L'objectif de cette communication est de susciter des échanges et des collaborations autour du projet ARPE (Adaptation, rénovation des pratiques de l'enseignement de la physique), un projet collaboratif initié au département de physique de l'Université Blaise Pascal dans la suite d'une première expérience d'utilisation des boitiers de vote pour l'évaluation des étudiants. Cette expérience qui a donné lieu à la participation à une recherche action a entraîné une réflexion sur un usage des boitiers articulant mieux apprentissage et évaluation et pouvant s'inscrire de manière fructueuse dans la pratique de classe inversée mise en place en licence, une pratique actuellement relativement insatisfaisante. Les enseignants se sont engagés dans la conception et l'expérimentation d'un dispositif alliant les innovations de la classe inversée et des boitiers de vote électroniques à un processus d'inter réflexivité instrumenté. La mise en place de l'ICE expérimental dans la région ARA et les orientations en faveur de l'innovation pédagogique de l'Université Blaise Pascal nous ont donné l'opportunité de construire avec le laboratoire ACTé une recherche collaborative interdisciplinaire (physique/sciences de l'éducation) et intercatégorielle (enseignants-chercheurs et enseignants de lycée de physique, inspecteur, chercheurs, étudiants, conseillers technico pédagogiques). La communication contextualisera ce projet en présentant les résultats de l'expérience de l'usage des boitiers de vote et de l'enquête conduite auprès des étudiants.

---

\*Auteur correspondant: luc.bideux@univ-bpclermont.fr

†Intervenant