
Changer les conceptions en mécanique des étudiants en L1 à l'Université

Jean-Francois Parmentier*¹, Brahim Lamine², and Sonia Bonnafé³

¹Institut de Recherche en Enseignement des Sciences (IRES) – Université Paul Sabatier - Toulouse III – IRES Université Paul Sabatier Bât 1R2 118, route de Narbonne 31062 Toulouse Cedex 9, France

²Institut de recherche en astrophysique et planétologie (IRAP) – CNRS : UMR5277, Observatoire Midi-Pyrénées, Université Paul Sabatier [UPS] - Toulouse III, Université Paul Sabatier (UPS) - Toulouse III – 14 avenue Edouard Belin 31400 Toulouse, France

³Département Evaluation et Pilotage (DPE) – Université Paul Sabatier - Toulouse III – Université Paul Sabatier, 118 Route de Narbonne, 31062 Toulouse, France

Résumé

La recherche en enseignement des sciences a montré la difficulté de changer les conceptions initiales des étudiants en mécanique. Nous présentons ici les résultats de la mise en place de cours interactifs suivant la méthode du peer-instruction dans le premier module de physique pour les L1 sciences de l'Université Paul Sabatier. La comparaison avec des amphistémoins, ou l'enseignement est resté identique aux années précédentes a permis de montrer que ce nouvel enseignement améliore significativement la compréhension conceptuelle chez les étudiants, ainsi qu'améliore sensiblement leurs résultats aux examens traditionnels.

*Intervenant