

ZMATH 2011f.00775

Prieur, Michèle; Aldon, Gilles

A co-disciplinary science education to address the issue of modelling the carbon cycle. (Un enseignement scientifique co-disciplinaire pour traiter la question de la modélisation du cycle du carbone.)

Repères IREM, No. 82, 23-36 (2011).

Résumé: Le travail présenté dans cet article a été conduit dans le cadre d'un enseignement scientifique expérimental en classe de seconde. Des enseignants de sciences de la vie et de la Terre, de sciences physiques et de mathématiques ont collaboré avec l'équipe EducTice de l'INRP pour concevoir des situations d'apprentissage permettant d'engager les élèves dans un travail d'investigation scientifique fondé sur la modélisation numérique du cycle du carbone. Les situations présentées montrent l'importance de la complémentarité des disciplines tant sur le plan des concepts que des démarches et des outils.

Classification: M64 M54 I74 D44

Keywords: mathematical modelling; modelisation; co-disciplinarity; mathematics and earth sciences; mathematics and physics; compartment systems; difference equations; numerical models; computer science; upper secondary