



ID de Contribution: 324

Type: **Contribution orale**

La gamification au service de l'innovation pédagogique en physique

lundi 3 juillet 2023 17:15 (20 minutes)

Le consortium Ikigai Games for Citizens regroupant universités, grandes écoles, laboratoires de recherche, missionné par la Direction du numérique pour l'éducation et le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation pour le développement de la gamification dans l'enseignement supérieur, propose un mini colloque animé par Bertrand Laforge, professeur à Sorbonne Université et président d'Ikigai Games for Citizens. Ce mini colloque de 30mn aura pour objet la présentation de deux jeux vidéo pédagogiques sur la physique et plus largement sur la démarche du consortium :

Stranger Fields

Objectifs pédagogiques : Développer un sens physique des relations entre forces et vitesse dans la formation d'une trajectoire. Aider à la construction d'une représentation mentale d'un phénomène physique approché soit par le paradigme des forces soit via une formulation énergétique (énergies potentielle et cinétique). Développer le sens physique et l'analyse de situation. Comprendre les transferts entre énergie potentielle et cinétique dans une situation de conservation de l'énergie mécanique. Utilisé à Sorbonne Université en enseignement de Physique L1.

Fiche pédagogique

Waterline

Objectifs pédagogiques : Utiliser l'analogie hydro-électrique pour aider les étudiants et les étudiantes à se forger une représentation de ce qu'est un courant électrique, du rôle de la tension dans la circulation des charges, de la différence entre un régime continu et alternatif. Utilisé à Sorbonne Université en enseignement de Physique L1.

Fiche de pédagogique

Ce mini-colloque offre aux enseignants du supérieur et aux didacticiens la possibilité de découvrir et d'échanger sur les vertus de la gamification comme outil favorisant la compréhension de phénomènes physiques dans le cadre des formations. Les mécaniques de jeux innovantes (rhétorique procédurale) présentées à cette occasion ont pour spécificité un développement sur mesure pour les disciplines concernées. L'intervention orale sera accompagnée d'un poster de présentation d'Ikigai Games for Citizens dont le fonctionnement collaboratif offre des solutions aux problèmes classiquement rencontrés au sein des établissements pour réunir les compétences nécessaires au développement de l'innovation en ludopédagogie numérique.

Affiliation de l'auteur principal

Laboratoire de physique nucléaire et des hautes énergies (LPNHE) - CNRS - Sorbonne Université

Auteurs principaux: M. LAFORGE, Bertrand (CNRS - Sorbonne Université); Prof. LAFORGE, Bertrand (Games For Citizens, Sorbonne Université)

Co-auteur: PLANQUES, Thomas (Sorbonne Université)

Orateur: Prof. LAFORGE, Bertrand (Games For Citizens, Sorbonne Université)

Classification de Session: REDP1 Enseignement de la physique et gamification

Classification de thématique: REDP1 Enseignement de la physique et gamification