

Journées nationales de l'innovation pédagogique à Madagascar

Considération du rapport sciences-sociétés et de la conception alternative des élèves dans la pratique de classe

Mamie Solotiana Junaux Paul, RANDRIAMANANTENA
Enseignant contractuel des Sciences Physiques et Chimiques,

Andriamihamina, TSIMILAZA
Maitre de Conférence, ENS Université de Fianarantsoa



apprendre.auf.org

Contexte de l'innovation

Omniprésence de la science dans la vie quotidienne.

Faible compréhension du lien entre l'enseignement de la science et la société et présence de conception alternative.

Manque de motivation sur l'enseignement/apprentissage des matières scientifiques.

Problématique

Quels types de pratique de classe peut-on utiliser pour améliorer la compréhension des concepts scientifique chez les apprenants ?

Quelles stratégies pédagogiques spécifiques favorisent-ils la motivation des élèves à s'engager activement dans l'apprentissage des sciences ?

Comment identifier et remédier efficacement les conceptions alternatives des élèves dans l'enseignement des sciences ?

Objectif général

Adopter une approche pédagogique qui tient compte du rapport sciences-société et les conceptions alternatives dans la pratique enseignante

Objectif spécifique 1

Renforcer la compréhension des concepts scientifiques et développer l'esprit critique et la curiosité des élèves.

Objectifs de l'innovation

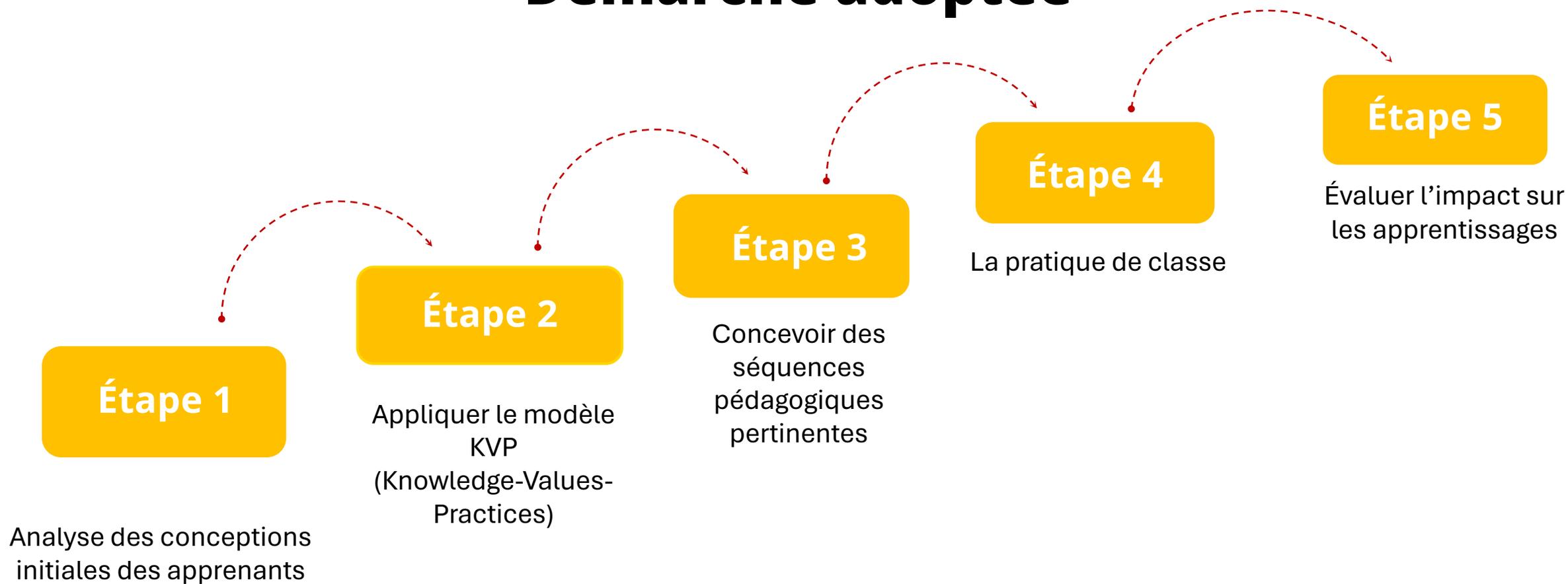
Objectif spécifique 2

Créer un environnement d'apprentissage stimulant en reliant les sciences à des situations réelles et en utilisant des approches actives pour susciter leur intérêt pour les sciences.

Objectif spécifique 3

Identifier et remédier les conceptions alternatives des élèves en proposant des activités de réflexion critique.

Démarche adoptée



Impacts de l'innovation

Impact 1

Développement des
compétences des
étudiants

Impact 2

Engagement des
apprenants dans
l'apprentissage

Impact 3

Les apprenants deviennent
plus motivés

Impact 4

Changement de la façon
d'apprendre

Actions à mettre en œuvre pour poursuivre les avancées

 A large blue stylized 'C' shape on the left, connected to a white rounded rectangle containing the text 'Action 1' in blue.

Action 1

Formation continue des enseignants

 A large blue stylized 'C' shape on the left, connected to a white rounded rectangle containing the text 'Action 2' in blue.

Action 2

Création de ressources pédagogiques adaptées

A large, blue, stylized graphic element resembling a thick 'C' or a bracket, which frames the text 'Action 3' on a white, rounded rectangular background.

Action 3

Collaboration interdisciplinaire et partage des bonnes pratiques

A large, blue, stylized graphic element resembling a thick 'C' or a bracket, which frames the text 'Action 4' on a white, rounded rectangular background.

Action 4

Partenariats avec des acteurs externes

A large, blue, stylized graphic element resembling a thick 'C' or a bracket, which frames the text 'Action 5' on a white, rounded rectangular background.

Action 5

Évaluation régulière des pratiques

Références

- Albe, V. (2011). Finalités socio-éducatives de la culture scientifique. *Revue française de pédagogie*, 174, 119-138. <https://doi.org/10.4000/rfp.2789>
- Aschiéri, G. (2020). *Sciences et société : les conditions du dialogue*. Les éditions des journaux officiels.
- Bensaude-Vincent, B. (2004). Chimie et société : des relations tumultueuses. *L'actualité chimique*, 280-281, 22-24.
- Brahic, A. (2012). *La science : une ambition pour la France*. Odile Jacob.
- Cormier, C. (2014). *Étude des conceptions alternatives et des processus de raisonnement des étudiants de chimie du niveau collégial sur la molécule, la polarité et les phénomènes macroscopiques* [Thèse de doctorat, Université de Montréal].

Références

- Crettaz von Roten, F. & Moeschler, O. (2010). Les relations entre les scientifiques et la société. *Sociologie*, (1)1, 45-60. <https://www.cairn.info/revue-sociologie-2010-1-page-45.htm>
- Hennequin, D. & Vedel, F. (2020). Les membres de la Société Française de Physique et la culture scientifique. *Reflets de la Physique*, 64, 26-29. <https://doi.org/10.1051/refdp/202064026>
- Marquis, C. (2019). *Étude des pratiques enseignantes pour la transformation de savoirs scientifiques et leur enseignement en vue d'un changement des conceptions des étudiants* [Thèse de doctorat, Université de Montréal].
- Paty, M. (2007). Prolégomènes à l'étude des rapports entre science et société. *Raison présente*, 161, 113-124. https://www.persee.fr/doc/raipr_0033-9075_2007_num_161_1_4026