

**IMT MEDIANE 2025 pour Métier d'Enseignement, Développement, Innovation,
Apprentissage, Numérique, Enseignement :
« Motiver, être motivé et trouver du sens »**

Nom de l'animateur principal :

Siegfried Rouvrais, IMT Atlantique, Département Informatique
siegfried.rouvrais@imt-atlantique.fr

Nom du co-animateur :

Gilles Jacovetti, IMT Atlantique, CARAE
gilles.jacovetti@imt-atlantique.fr

Format d'intervention souhaité :

Atelier (2 heures), thème « enseigner dans la réalité actuelle/complex (approche par compétences, modalités pédagogiques, Universités Européennes, ...)»

Titre de l'intervention :

Co-design d'un semestre nomade pour des ingénieurs pleinement Européens.
www.decartproject.eu

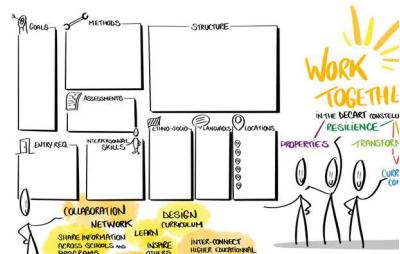
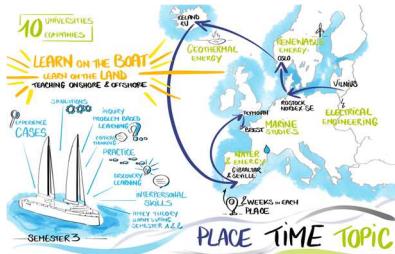
Résumé de l'intervention:

La formation par l'expédition pour les élèves ingénieurs n'est pas nouvelle à Brest et à l'IMT : mission Jeanne d'Arc depuis 1912, le TREK TELECOM 2008-09, l'Université flottante IUEM/ISblue. Cet atelier, déjà opéré sur un projet européen et une conférence internationale, propose le co-design d'un semestre de formation nomade sur le thème des énergies durables : une expédition européenne de 5 mois sur un bateau bas-carbone, pour donner du sens à des étapes ciblées reliées à des objectifs pédagogiques.

Programme et déroulé de l'intervention :

Un atelier en 4 temps :

1. Présentation des grandes lignes de la formation par l'expédition (issue du modèle pédagogique de J. Dewey) et exemples (La Jeanne, TREK, Univ. flottante, ISBlue, DAhoy, SILA@Nuuk, etc.) ;
2. Une mission en sous-groupe de 4 à 6 :
 - a. S'approprier 4 programmes de formation aux énergies renouvelables dans un canevas unifié (RWTH, Reykjavik University, VilniusTech, MSc IMT Atlantique) ; en extraire les contenus communs et les transcrire en objectifs d'apprentissages clairs ; Un référentiel de compétences est fourni ;
 - b. Définir un itinéraire en lien avec les positionnements industriels et grands besoins de pays Européens, s'appuyant sur l'interculturalité européenne et les objectifs d'apprentissage visés (des « cartes d'identité énergétiques pays » sont fournies) ;
 - c. Spécification d'un semestre de formation de synthèse partagé entre les 4 programmes suggérés dans un canevas de description de curriculum avec ses 10 composants incluant l'alignement pédagogique ;
3. Présentations croisées des groupes ; échanges ouverts sur les originalités et points de sensibilités curriculaires, SWOTing ;
4. Discussion sur des transférables (vers l'IMT et ses écoles, les Universités Européennes) et exploration des pistes pour renforcer l'inclusion dans un contexte de diversité multinationale ;



Sources documentaires :

- [2024] **Codesigning an expeditional semester around Europe for future responsible engineers.**
S. Rouvrais, Audunsson H., Barus A., and Silalahi S.
Workshop with paper in the 42nd Annual Conference of the European Society for Engineering Education (SEFI). EPFL, Lausanne, 2-5 September 2024.
- [2024] **Challenges and enablers in designing transnational joint education provision.** European University Association.
Thematic Peer Group Report. Learning & Teaching paper #22. 28 pages. Editors: J. De Wilde, N. Timus and A. Morrisroe, 15 March. eua.eu/component/attachments/attachments.html?id=4522 (accessed on 4 April 2024)
- [2016] **Curriculum: Foundations, principles, and issues.** Ornstein, A. C., and F. P. Hunkins. 7th edition. Pearson publisher.
- [2004] **Curriculum Perspectives: An Introduction.** van den Akker, J.
In: *Curriculum Landscapes and Trends*. Springer, Dordrecht. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-1205-7>
- [1925] **Dewey, J. Experience and nature.** Chicago: Open court publishing company.
- [2022] **Wind Propulsion for Ships: Technologies ready to decarbonise maritime transport.**
Wind Ship association (2022). “
106 pages. www.wind-ship.fr (accessed 5 February 2024).
- [2024] **The Global Risks Report.** World Economic Forum.
Insight report, 19th edition. 124 pages. January. Available from www.weforum.org
- [2023] **mission JEANNE D'ARC**
https://www.defense.gouv.fr/sites/default/files/operations/20230208_DOSSIER_DE_PRESSE_JD_A_23_FR.pdf
- [2008] **TREK TELECOM.**
<https://fr.slideshare.net/slideshow/trek-telecom-prsentation-gnrale/270492>
- [2022] **ISBlue: Universités Flottantes**
<https://isblue.fr/se-former-avec-isblue/campagnes-en-mer/>

Deux animateurs gèrent l'atelier et fournissent tout le matériel nécessaire (canevas et instances de curriculums imprimés A3, cartes géographiques Européennes, feutres). Seul un vidéoprojecteur est nécessaire pour la courte présentation initiale sur *l'expeditional learning model* et ses exemples à l'IMT et Brest. Un espace de travail collaboratif simple avec tables est suffisant.

A la fin de l'atelier, chaque participant pourrait avoir amélioré ses capacités à (entre autres) :

1. Partager et confronter des idées sur des programmes de formation d'ingénieurs abordant certains des défis du changement climatique, en écho au canevas de curriculum du projet DFE CART;
2. Clarifier les objectifs d'apprentissage en lien avec la Transition Environnementale et Sociétale puis les relier aux besoins industriels et sociaux de différents pays ;
3. Identifier des bonnes pratiques pédagogiques et les localiser au sein d'un canevas de description de curriculums ;

4. Comprendre les forces et difficultés d'un programme de formation semestriel multi-site et du profil de l'ingénieur dans le cadre des Alliances d'Universités Européennes (p.ex. EUList, ENHANCE, ENLIGHT) ;
5. Envisager un changement de posture de l'enseignant pour accompagner l'introduction des TES dans les enseignements.

Fonction	Entité
Enseignant-chercheur CERI EE	IMT Nord Europe
Directrice Responsabilité environnementale et sociétale	IMT Mines Alès
	Université de Sherbrooke
Responsable Formation Développement des compétences	Direction générale IMT
Coordinatrice pédagogique Langue	IMT Atlantique
Enseignant-chercheur	IMT Atlantique
Ingénieur Recherche Et Développement	IMT Atlantique
Maitre de conférences	Télécom SudParis
Chargée d'enseignement et d'ingénierie pédagogique en français langue étrangère	Télécom Paris
Ingénieur	IMT Mines Alès
Ingénieure pédagogique	Institut Mines-Télécom Business School
Ambassadeur Innovation Pédagogique	SIGMA Clermont
Directeur Général Adjoint	Direction générale IMT
Enseignante FLE	IMT Atlantique
Enseignante-chercheuse	IMT Atlantique
Professeur Junior	IMT Atlantique
Directeur Délégué des Formations	IMT Atlantique
Enseignante-chercheuse	IMT Mines Albi
Enseignant-chercheur CERI EE	IMT Nord Europe
EC SES	Télécom Paris
Responsable pédagogies numériques	IMT Mines Alès
Enseignante-chercheuse CERI EE	IMT Nord Europe
Conceptrice pédagogique	Mines Saint-Etienne
Conseiller pédagogique de l'enseignement supérieur	Télécom SudParis
Enseignant-chercheur	IMT Atlantique
Concepteur développeur en Technologies numériques et pédagogiques	IMT Nord Europe
Conseiller pédagogique	IMT Atlantique
Ingénieur en technologie de l'information	IMT Nord Europe
Enseignante	IMT Nord Europe
Enseignante-chercheuse	IMT Mines Alès
Ingénieur pédagogique	IMT Atlantique

Chargée d'enseignement	IMT Nord Europe
Enseignante-chercheuse	Mines Saint-Etienne
EC IDS	Télécom Paris
Enseignant-chercheur	IMT Mines Alès
Enseignante-chercheuse	IMT Mines Albi
Directrice des formations à la DEI	Direction générale IMT
Enseignant-chercheur	IMT Mines Albi
Conseillère pédagogique	Télécom Paris
Directrice des formations	IMT Mines Alès
Enseignante	ENSSAT
Enseignant-chercheur	IMT Atlantique
Chargée d'enseignement en anglais	Télécom Paris
Professeur de langues	IMT Atlantique
Maître de conférences	Télécom Paris
Coordinatrice langues	IMT Mines Alès
Professeur d'anglais - Responsable LV3	SIGMA Clermont
Enseignant-chercheur	IMT Atlantique
Directeur des études	Télécom Physique Strasbourg
Ingénieur informatique	IMT Mines Alès
Chargée de mission transformations numériques et pédagogiques	Direction générale IMT
Enseignant-chercheur	IMT Atlantique
Chargée de gestion sur l'Innovation et l'Entrepreneuriat des élèves	Télécom Paris
Enseignant-chercheur	Mines Saint-Etienne
Responsable Scolarité	IMT Atlantique
Responsable pole pédagogique	IMT Mines Albi
Ingénieur en technologie de l'information	IMT Nord Europe
Responsable pôle recrutements et développement des compétences	IMT Mines Alès
Chargé d'ingénierie pédagogique	Télécom Paris
Enseignant-chercheur	IMT Atlantique
Pôle ingenierie pédagogique	Mines Saint-Etienne
Enseignante Anglais	IMT Mines Alès
Chargée de coordination de projets pédagogiques	Télécom SudParis
Enseignant-chercheur	IMT Atlantique
Enseignante-chercheuse	IMT Atlantique
Responsable langues pôle international	Mines Saint-Etienne
Ingénierie pédagogique	Institut Mines-Télécom Business School
Documentaliste	IMT Nord Europe
Chargée d'enseignement	Institut Mines-Télécom Business School
Directrice Département LSH	Institut Mines-Télécom Business School

Enseignant-chercheur	IMT Atlantique
Enseignant-chercheur	IMT Mines Alès
Enseignante-chercheuse	IMT Mines Albi
Chargée de communication événementielle	Direction générale IMT
Responsable transformation des formations	Direction générale IMT
Responsable de service	IMT Mines Alès
Directrice DEI	Direction générale IMT
EC INFRES	Télécom Paris