

**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](mailto:siegfried.rouvrais@imt-atlantique.fr)

Nom du co-animateur :

Gilles Jacovetti, IMT Atlantique, CARAE  
[gilles.jacovetti@imt-atlantique.fr](mailto: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](http://www.decartproject.eu)

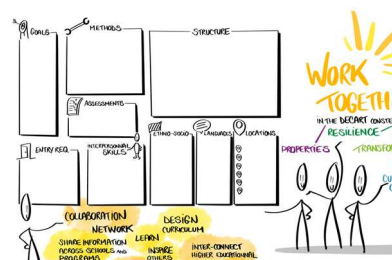
Résumé de l'intervention:

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](https://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. 7<sup>th</sup> 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](http://www.wind-ship.fr) (accessed 5 February 2024).
- **[2024] The Global Risks Report.** World Economic Forum. Insight report, 19<sup>th</sup> edition. 124 pages. January. Available from [www.weforum.org](http://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](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 DFECART;
2. Clarifier les objectifs d'apprentissage en lien avec la Transition Environnementale et Sociétale puis les relier aux besoins industriels et sociétaux 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                    |
| Ingénieure 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          |