



Le CMI en region Nouvelle Aquitaine et le projet CMInnov

*Clarisse Bordes (UPPA Coordinatrice), Sandra K'Nevez & Bernard Bercu (UB),
Agnès Arnould (UP) & Hélène Thomas (LRU)*



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

Le CMI sur le territoire régional: 19 parcours CMI



3 PARCOURS

Géoénergies,
Environnement et
Matériaux

Mathématiques
Appliquées

Economie du
Développement
Durable

4 PARCOURS

Biologié-Santé

Géosciences
Appliquées

Informatique

Chimie

6 PARCOURS

Ingénierie de la Statistique et
Informatique

Ingénierie et Maintenance pour
l'aéronautique et les transports

Ingénierie Géologique

Ingénierie Mécanique, Génie Civil,
Energétique

Optimisation Mathématique et
algorithmes pour l'aide à la décision

Rayonnements et Instrumentation

6 PARCOURS

Durabilité des Matériaux et
Structures

Génie Biotechnologique

Géosciences et Géophysique de
l'Environnement

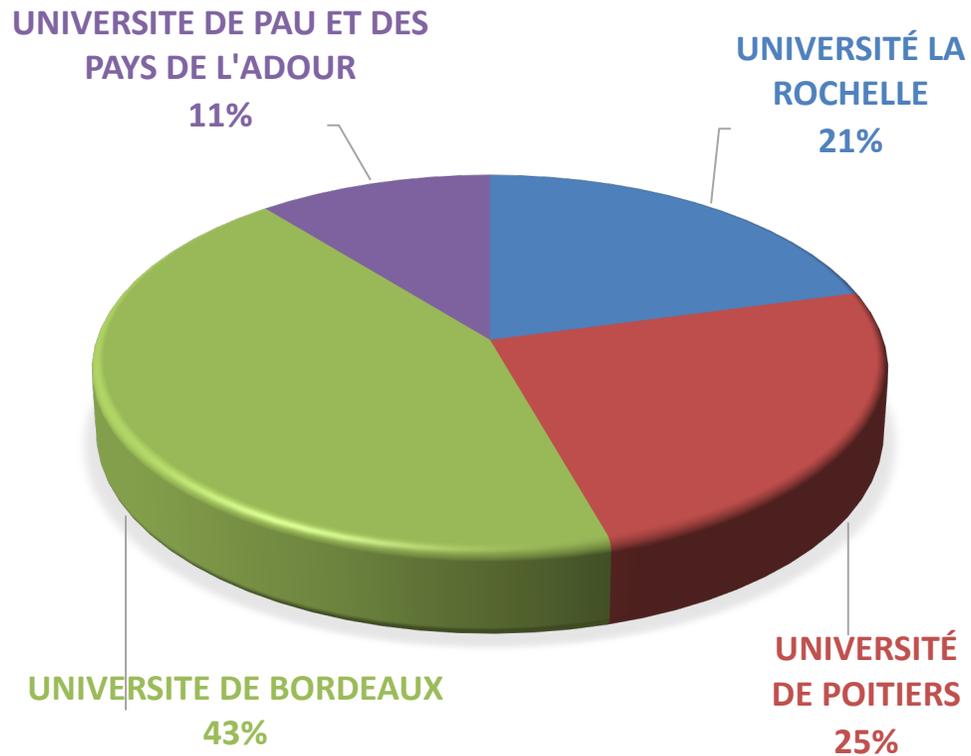
Ingénierie des contenus
numériques en entreprise

Ingénierie du bâtiment

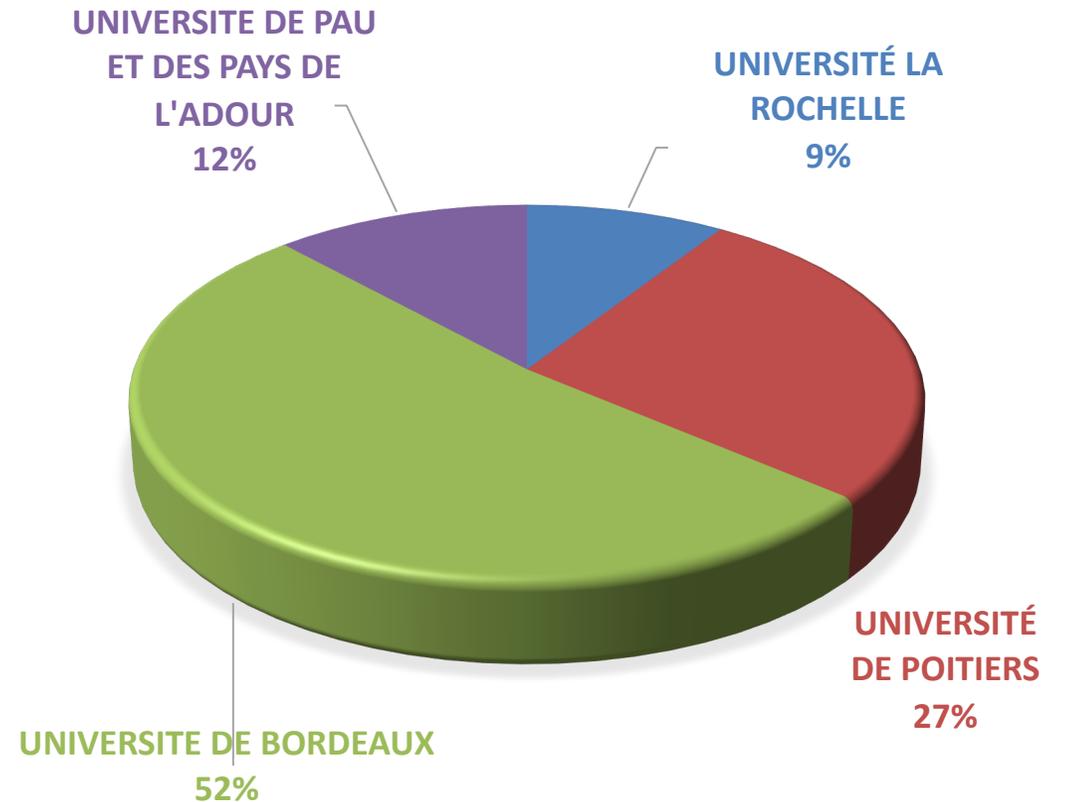
Mathématiques en Applications

Les effectifs à l'échelle régionale

EFFECTIFS REGIONAUX DE NIVEAU
LICENCE:
601 ÉTUDIANTS (2020)

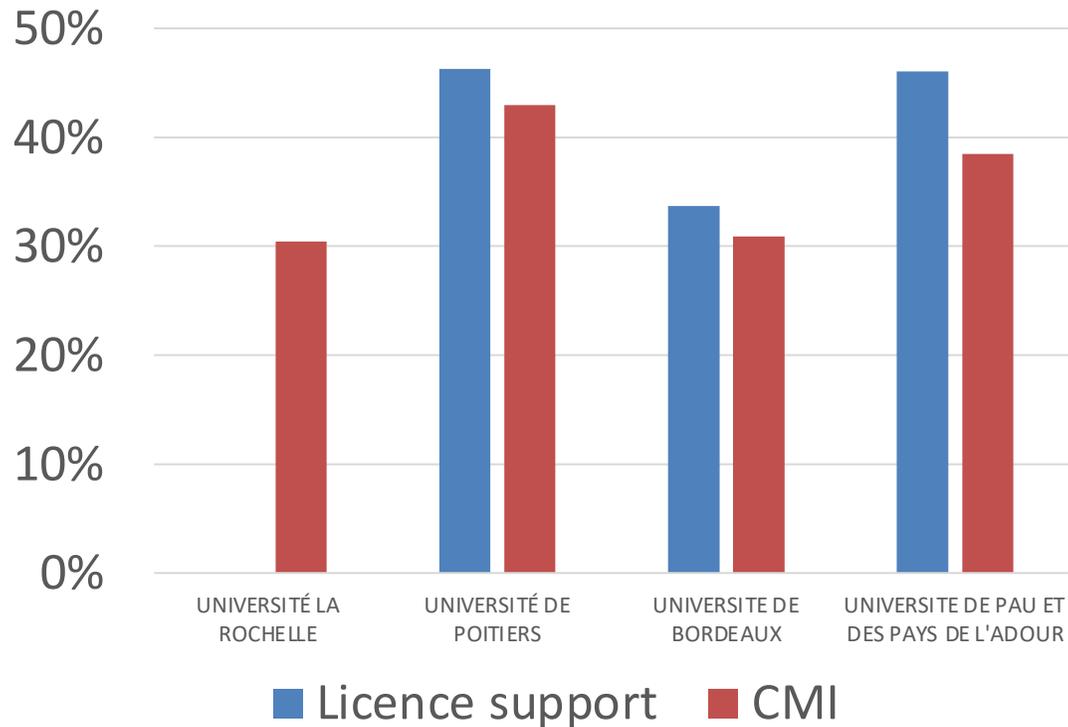


EFFECTIFS REGIONAUX DE NIVEAU
MASTER:
152 ÉTUDIANTS (2020)

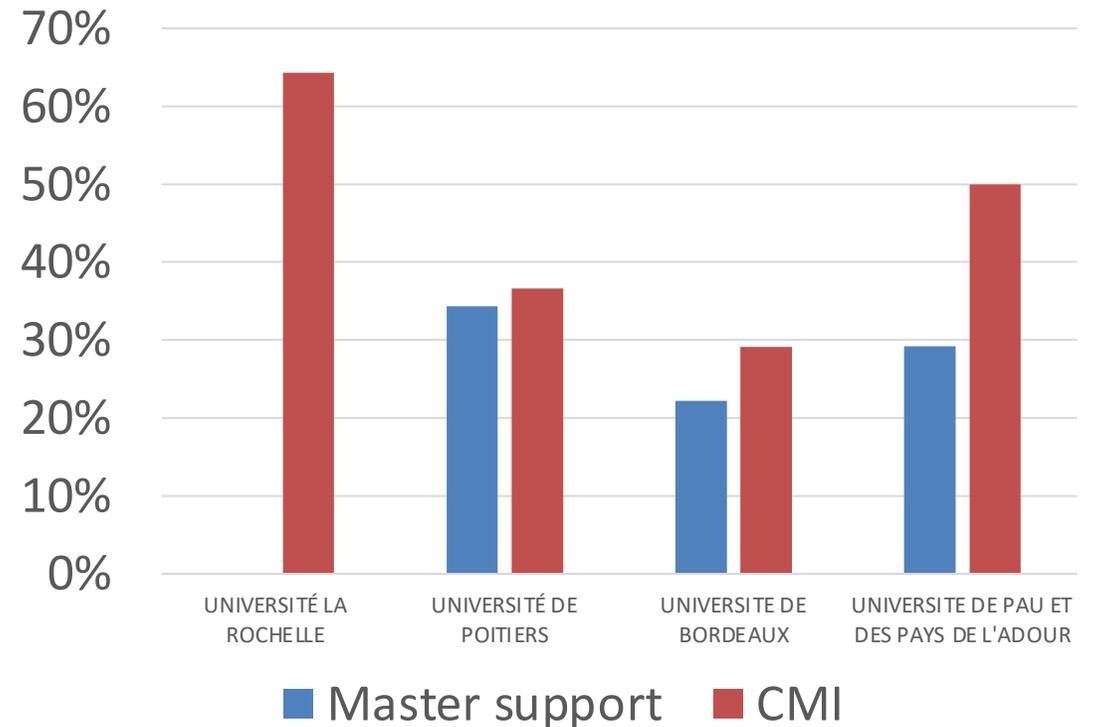


Les boursiers en CMI

Taux de boursiers au niveau L
(2020)



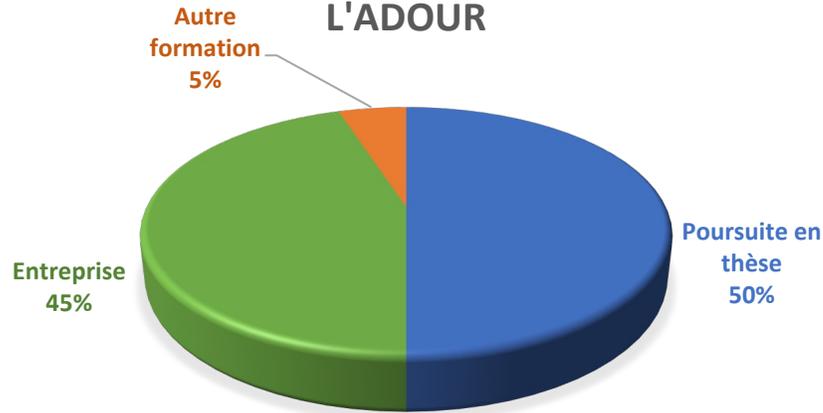
Taux de boursiers au niveau M
(2020)



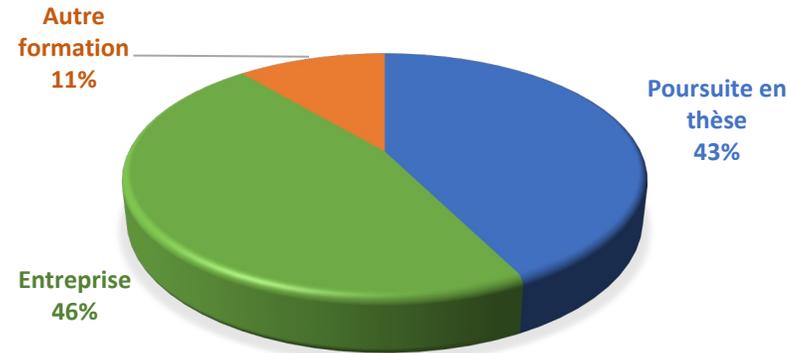
Le CMI, une formation qui amène plus de boursiers à niveau BAC+5?

La poursuite en thèse à l'échelle régionale 2020-2023

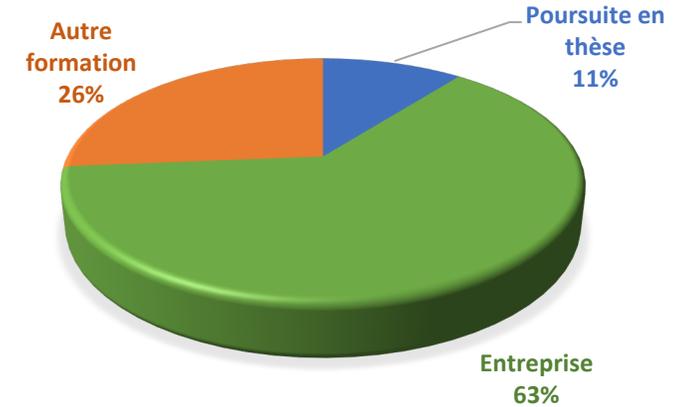
UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR



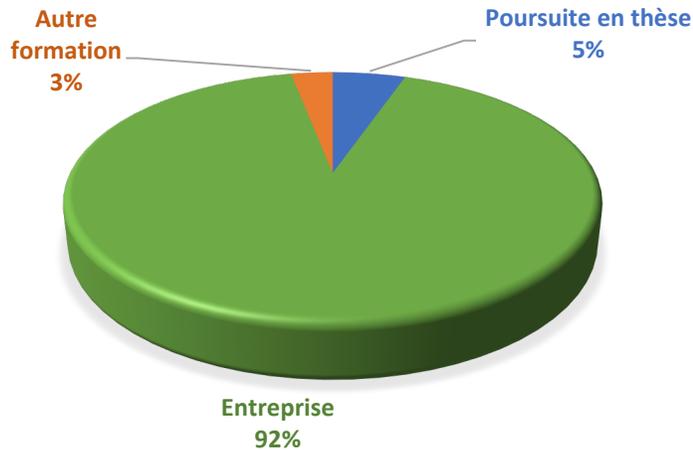
UNIVERSITÉ DE POITIERS



LA ROCHELLE UNIVERSITE



UNIVERSITE DE BORDEAUX



- Le taux d'accès à la thèse est très variable entre les établissements
- UP & UPPA:** autour de 50%
- LRU et UB:** des parcours CMI très professionnalisants (IMSAT-UB en alternance avec 80 alumnis)

Le projet CMInnov

Bilan à mi parcours

Une présentation non exhaustive des très nombreuses innovations pédagogiques réalisées!

Mise en réseau des CMI de Nouvelle Aquitaine

Coordination Clarisse Bordes, UPPA

- ❑ Ateliers partagés, journée annuelle
- ❑ Rencontres pédagogiques CMI Aquitaine
- ❑ Efforts conjoints vers EURACE
- ❑ Conférences virtuelles avec les professionnels co-organisées par les étudiants

Mise en réseau des CMI de Nouvelle Aquitaine

Conférences hybrides

- ❑ **Une série de 6 conférences** organisées collectivement en mode hybride
- ❑ **Sujets variés:** *Conférences thématiques R&D, mobilité internationale, identités numériques...*
- ❑ **Entre 100 et 300 participants chacune pour un total de 1086 participants**



CMInnov, le réseau CMI de Nouvelle Aquitaine présente une

TABLE RONDE
Organisée par l'association étudiante PYRÉNÉES CMI

Matériaux de demain:
Des acteurs au service d'une approche innovante et durable de l'environnement



Laurent BILLON, Professeur UPPA
Sylvain BOURRIGAUD, Ingénieur R&D chez M2i
Margaux HAURAT, Alumni CMI et Doctorante au LCPO
Mathias LALLEMENT, Alumni CMI & Etudiant entrepreneur

Exemple de conférence pilotée par l'association étudiante Pyrénées CMI

Mise en réseau des CMI de Nouvelle Aquitaine

Echanges pédagogiques et groupes thématiques

- ❑ **Des points réguliers** entre les responsables inter-CMI sur les innovations pédagogiques mises en place
- ❑ **Mise en contact des équipes pédagogiques** des 4 établissements
Exemple: théâtre en Anglais
- ❑ **A partir de 2023-2024:** travail sur les groupes thématiques à l'échelle régionale
Exemple: salon virtuel d'alumnis Mathématiques Appliquées partageant leur expérience d'insertion professionnelle

Mise en réseau des CMI de Nouvelle Aquitaine

Labélisation EURACE



- Efforts conjoints vers la labélisation EURACE
- S'appuyer sur l'expérience** de l'UB et du réseau Figure
- Avancer collectivement** dans le diagnostic et dans la recherche de solutions

OBJECTIF: 1 parcours labélisé EURACE dans chaque université d'ici la fin du projet (échéances courtes)

Tache 1: Internationalisation du profil de l'étudiant

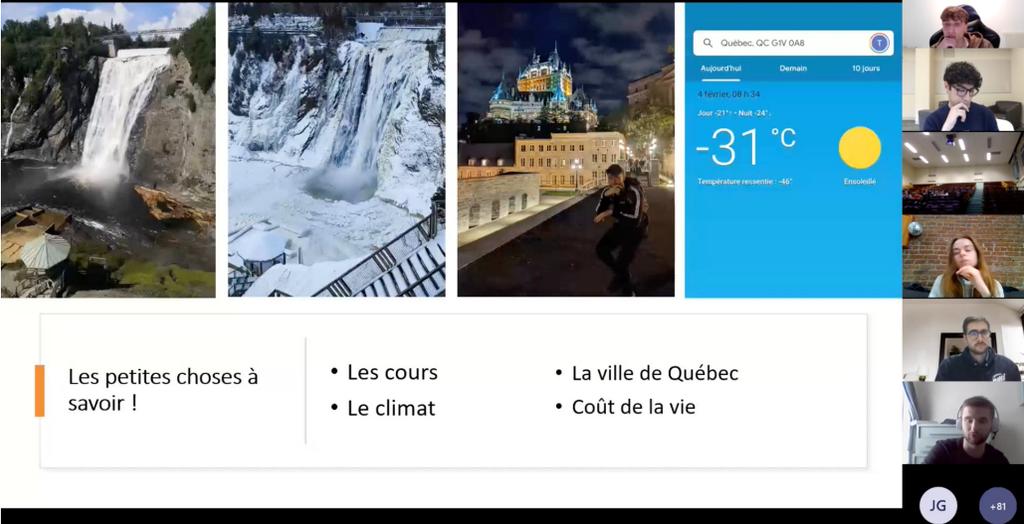
Animation Hélène THOMAS, LRU

- ❑ Compétences linguistiques et certification
- ❑ Partage d'expériences sous forme de salons virtuels
- ❑ Accompagnement individuel, CV/LM anglais (MOOC)

Tache 1: Internationalisation du profil de l'étudiant

Salons virtuels de la mobilité internationale CMI

- ❑ **Expériences partagées d'étudiants** partis dans une même zone géographique
Réalisés: Amériques, Europe du Nord
A venir: Méditerranée, Asie
- ❑ **Promotion des accords du reseau Figure** (BTAA, Inde, Quebec...)
- ❑ Proposition de diffuser le lien de connexion aux étudiants du reseau Figure

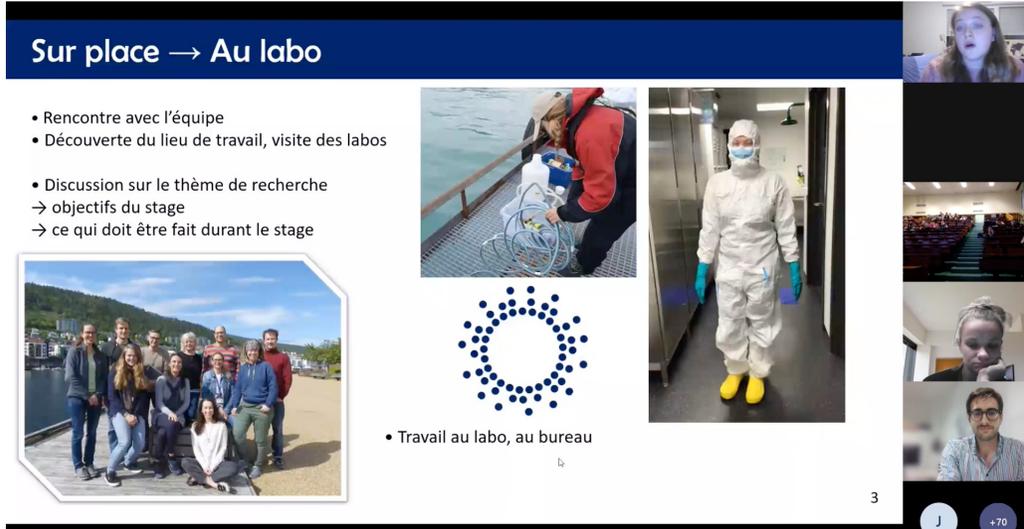


Les petites choses à savoir !

- Les cours
- Le climat
- La ville de Québec
- Coût de la vie

Weather widget: Québec, QC G1V 0A8, -31°C, Ensoleillé.

Participant avatars: JG, +81



Sur place → Au labo

- Rencontre avec l'équipe
- Découverte du lieu de travail, visite des labos
- Discussion sur le thème de recherche
→ objectifs du stage
→ ce qui doit être fait durant le stage

Travail au labo, au bureau

Participant avatars: J, +70

Tache 1: Internationalisation du profil de l'étudiant

Innovations pédagogiques: théâtre en anglais/éloquence

- ❑ **Prise de confiance** dans l'expression orale en Anglais
- ❑ **Prendre la parole** de façon spontanée et sans peur du jugement
- ❑ **Echanger collectivement** dans un groupe de niveaux différents (situation de mobilité internationale)
- ❑ **Construire une argumentation** claire et structurée



Tache 1: Internationalisation du profil de l'étudiant

Diagnostic sur les compétences linguistiques

- ❑ **Prise d'autonomie** dans l'apprentissage de l'anglais (lecture)
- ❑ **Réaliser un diagnostic regional** sur les difficultés des étudiants à l'oral
- ❑ **Evaluer l'impact de nos innovations pédagogiques**

Lana SMITH, Enseignante UPPA

M2 MEEF Education et Formation à l'international, UB



Tache 2: Connaissance de l'entreprise

Animation Sandra K'NEVEZ & Bernard BERCU, UB

- Management RH, entrepreneuriat
- Outils financiers, juridiques...
- Responsabilité sociétale des entreprises

Tache 2: Connaissance de l'entreprise

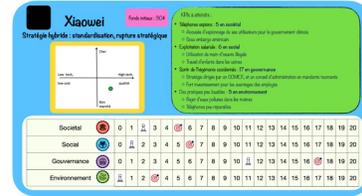
Ateliers entrepreneuriat

- Se forger une culture entrepreneuriale
- Prendre conscience de son **potential créatif**
- Identifier les fondamentaux de la creation d'entreprise**
Etude de marché, outils marketing, modèle économique
- Présenter son projet de façon convaincante et efficace



Tache 2: Connaissance de l'entreprise

Responsabilité sociétale des entreprises: le Projet PHONETIC



❑ Un projet piloté par Ypatia

Associant Fairphone, AFIC, **Universités CMIInnov**, Réseau Figure, URCA, CentraleSupélec, Arts et Métiers, Mines St Etienne

❑ Production d'un jeu sérieux montrant les défis de la production d'un smartphone durable, respectueux de l'environnement et des droits humains

❑ CMIInnov: contributions de compétences (UMR TREE et CMI EcoDev) + tests du jeu



Tache 3: Savoirs êtres, compétences fondamentales

Animation Agnès Arnould, UP

- Identité(s) numérique(s)
- Se positionner dans un collectif
- Se présenter/présenter un projet/une expérience personnelle
- Projet de portfolio (stagiaires en ingénierie pédagogique)

Tache 3: Savoirs êtres, compétences fondamentales

Identités numériques et préparation des entretiens de recrutement

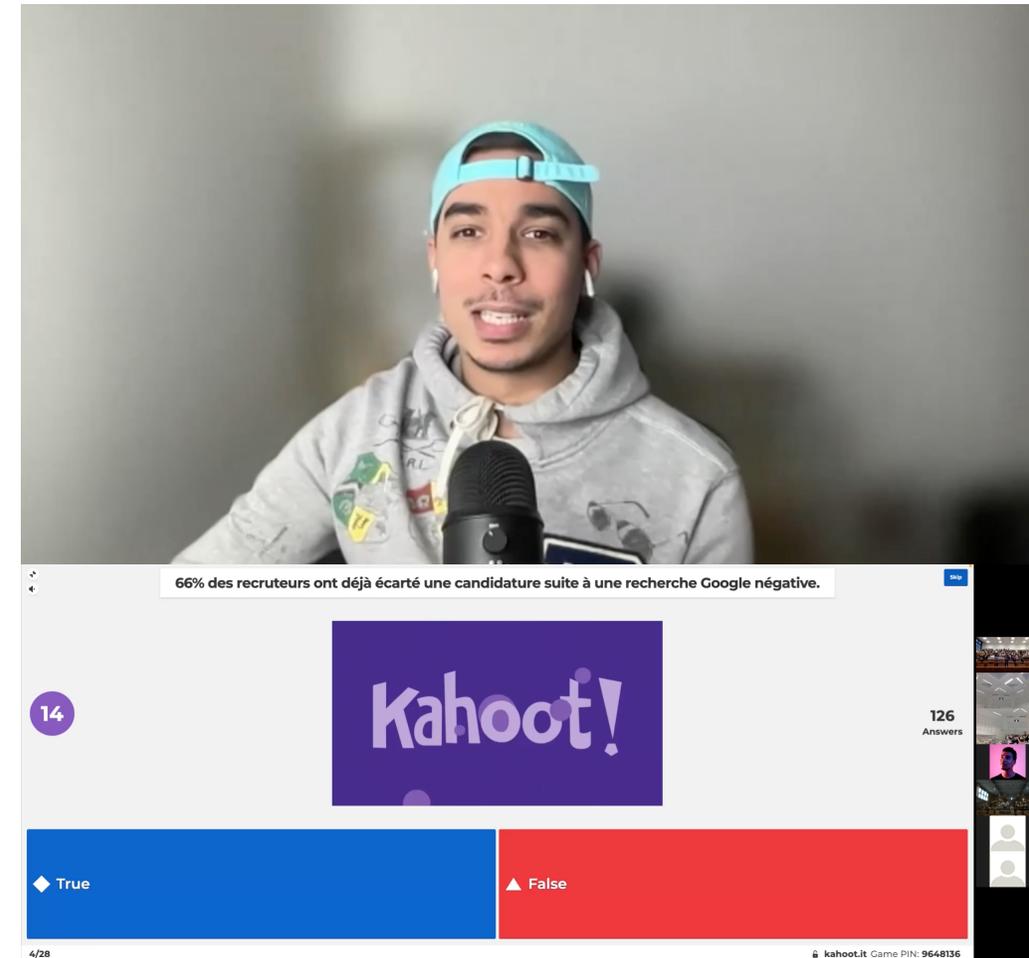
Gérer ses identités numériques

Connaître les codes des reseaux sociaux professionnels

Utiliser les algorithmes pour valoriser son profil

Linkedin, Facebook, Tiktok...

Trouver l'information sur la culture d'entreprise



Tache 3: Savoirs êtres, compétences fondamentales

Se positionner dans un collectif: théâtre d'improvisation et projets en groupe

- Prendre la parole en public avec aisance
- Se faire mieux écouter par un travail du rythme et de la voix
- Ecouter mieux, en empathie
- Lire et utiliser le **langage corporel** de l'interlocuteur. Prendre conscience du sien
- Tenir compte lors d'un échange de l'avis de l'autre, l'entendre et l'intégrer à sa propre argumentation, faire évoluer celle-ci en fonction



CMInnov: Synthèse des réalisations et projections

Année	2021				2022				2023				2024				2025													
	Mois	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
WPT Création du réseau CMI Nouvelle Aquitaine																														
Conférences hybrides					C	C				C	C	C					C	C							C	C			C	C
Rencontres du réseau CMI		LRU								URCA																?				?
Echanges pédagogiques																														
Groupes thématiques																														
Labellisation EURACE																														
WP1 Internationalisation																														
Salons virtuels de la mobilité																		C												C
Innovations linguistiques																														
Certifications																														
Diagnostic compétences linguistiques																														
Accompagnement individuel																														
WP2 Connaissance de l'entreprise																														
Conférences thématiques R&D																														
Ateliers management RH et entrepreneuriat																														
Ateliers outils financiers																														
Création d'un cours MOODLE RSE: PHONETIC		Start			Documentation STAGE CMInnov					CONSTRUCTION	Test																			
WP3 Savoirs être																														
Ateliers théâtre/impro																														
Certifications Voltaire et TOEIC																														
Conférences identités numériques K Hechmi																														
PORTFOLIO CMI																														

C

Conférence 4 sites (hybride)

Synthèse: analyse SWOT du projet CMInnov

FORCES

Un modèle de **conférences/salons virtuels** qui fonctionne bien et permet de rayonner

Des **équipes pédagogiques** solides et volontaires qui adhèrent au projet

Des **innovations pédagogiques rationnelles** construites avec un véritable regard critique

OPPORTUNITES

Une **remise en question des pratiques** qui permettra à terme de renforcer nos formations

Des outils à finaliser qui pourront être utilisés sur le long terme (PhonEthic, Portfolio, capsules vidéo...)

Un essaimage des bonnes pratiques.

Cultiver l'identité CMI au travers de salons virtuels nationaux?

FAIBLESSES

Logique de projet dans une temporalité courte

RISQUES

Difficultés de pérennisation des actions possibles dans les parcours CMI les plus fragiles

Bilan de la rencontre du 18 Octobre

□ Point à mi parcours

En présence du VP Région ESR, des VPCVU des 4 établissements, des directeurs de composantes, responsables inter-CMI et responsables CMI

□ Points à retenir

- ✓ Une politique régionale de développement massif des formations à l'ingénierie
- ✓ **Une labélisation EURACE** qui semblerait devenir une condition exigée par les décideurs
- ✓ **Une dynamique régionale** qui a surpris la région et les représentants établissements
- ✓ Des représentants d'établissements qui relèvent **l'érosion L>>M et la concurrence des écoles** comme étant les points faibles du CMI
- ✓ Un soutien **qui pourrait se prolonger à condition d'aller beaucoup plus loin dans la structuration régionale** (Institut Commun, procédures de recrutement/communication communes, modèle économique, arbitrages dans les parcours)