



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



LMPI - N°573901-EPP-1-2016-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP

“Licence, Master professionnels pour le développement, l’administration, la gestion, la protection des systèmes et réseaux informatiques dans les entreprises en Moldavie, au Kazakhstan, au Vietnam”

Plan d'actions stratégique régional République de Moldova

Chişinău 2017

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

1. La motivation

Traduction de l'engagement politique des dirigeants des organismes partenaires.

2. Le but

Le but du projet est de contribuer à la sécurisation des systèmes et réseaux informatiques des entreprises Moldaves en développant par la formation professionnelle (initiale et continue, présentielle ou à distance) les ressources humaines ainsi que les compétences des citoyens.

3. Les objectifs

- Pallier le déficit de qualification sur les niveaux de conception et de maintenance de la sécurité des systèmes informatiques des entreprises, en améliorant l'employabilité des étudiants et en perfectionnant les salariés.
- Professionnaliser les programmes d'enseignement des universités en développement, administration, gestion et protection des systèmes et réseaux informatiques en conformité avec le processus de Bologne et le Cadre européen des Certifications (CEC) et les délocaliser pour partie en entreprises.
- Créer 2 nouveaux cursus accessibles en FOAD pour le développement et la protection des réseaux informatiques et des technologies de l'information dans les entreprises, adaptés aux besoins de ces dernières:
 - une Licence administration et gestion des systèmes et réseaux informatiques
 - un Master professionnel administration et gestion, spécialité : sécurité des systèmes et réseaux informatiques en entreprise;
- Former au moins 270 étudiants en 1ère année des 2 nouveaux cursus (180 en première année de licence; 90 en première année de master).
- Perfectionner 8 enseignants en UE, numériser les cours et ressources pédagogiques.
- Créer un dispositif modulaire de formation tout au long de la vie dans ce même domaine d'enseignement et former 50 professionnels par pays.
- Créer un pôle d'excellence dans l'UTM, centre de ressources, support de la nouvelle offre.
- Rédiger les programmes et contenus de cours, y compris les ressources numériques qui les rendront accessibles en FOAD.

Pour cela il faudra veiller à :

- Ancrer la formation dans les entreprises.
- Doter l'université chef de file d'une plateforme technologique dédiée à la sécurité informatique des entreprises.
- Proposer des parcours individualisés en présentiel et/ou à distance pour prendre en compte les contraintes de disponibilité et l'éloignement des universités.
- Valider l'expérience professionnelle par un dispositif de validation des acquis et sécuriser les parcours de formation par la capitalisation d'ECTS.
- Développer l'esprit entrepreneurial des étudiants et favoriser la création d'entreprises.
- Améliorer l'employabilité des étudiants pour des postes dans le domaine de l'étude, la conception et le pilotage d'architectures réseaux dans les entreprises pour répondre aux

besoins prégnants des entreprises en ressources humaines compétentes.

- Perfectionner les professeurs sur leurs compétences d'analyse des métiers et de rénovateurs des cursus sur les disciplines nouvelles résultant des compétences attendues par les entreprises et à la pratique des TIC dans leurs cours.

4. Les étapes du projet

Étape 1. Élaboration du guide pédagogique et méthodologique «Tuning» avec la formation du personnel enseignant de la République de Moldova avec l'expérience des rééducateurs des cours universitaires afin de les préparer aux activités liées aux nouveaux plans éducatifs, aux contenus des nouvelles disciplines.

Étape 2. Élaboration du questionnaire et lancer le sondage, ce qui permettra aux étudiants d'étudier la nécessité des compétences génériques et spécifiques dans les entreprises, les besoins de formation qui se traduiront par une spécialisation de baccalauréat et master.

Étape 3. Déléguer 8 enseignants à une université de l'UE pour un stage individualisé de 2 semaines sur des disciplines scientifiques nouvelles ou rénovées, qui en revenant vont devenir les coordonnateurs du groupe pour le paramétrage des modules et le placement du semestre, la décomposition en unités de contenu, le partage des unités de contenu par sujets, la matérialisation du nombre d'heures par discipline et le type d'activité pédagogique: cours, séminaire, laboratoire, stages, ainsi que l'attribution des crédits ECTS pour le supplément du diplôme.

Étape 4. Élaboration du contenu et des ressources éducatives; l'ouverture du Centre d'excellence en TUM (Centre de ressources et plate-forme technologique équipé par le projet).

Étape 5. Organisation de l'admission aux nouveaux programmes de sécurité de l'information de 270 étudiants (180 dans la première année de la licence et 90 dans la première année du master). La sélection sera basée sur un dossier et par un jury dans lequel l'université référante participera. En fonction de l'origine des étudiants et de leur niveau, d'autres modules et sessions de cours co-animés seront établis avec des experts européens.

Étape 6. Adaptation du cyber-espace éducatif dans lequel doivent être placées toutes les activités nécessaires à la formation en ligne. Formation à distance de 20 enseignants. Uninettuno aidera sur le site et à distance pour s'assurer que les plates-formes sont opérationnelles, alimentées par des ressources numériques.

Étape 7. Implémentation des modules créés et animés par GIP FIPAG: Techniques de recherche en matière d'engagement et d'entrepreneuriat en matière de sécurité de l'information, pour développer l'employabilité des étudiants.

Étape 8. Explorez la possibilité d'avoir des cours partagés avec les universités de l'UE et de signer des accords sur des diplômes doubles ou conjoints pour chaque université partenaire avec des universités européennes.

Étape 9. Créez un périphérique modulaire qui couvre tous les domaines de la gestion du réseau et de la sécurité informatique (10 modules). Les modules seront co-édités et numérisés par des enseignants et des professionnels avec des tuteurs européens et non-universitaires. En particulier, ils couvriront les domaines suivants: mécanismes et applications cryptographiques; administration et sécurité des systèmes et des réseaux; ingénierie logicielle; UML et sécurité; certification et développement sécurisé; sécurité appliquée; dispositifs de communication mobile;

Formation de 50 professionnels sur ce dispositif en ligne disponible, audit de sécurité de l'information.

Étape 10. Diffusion des résultats du projet (activité transversale qui aura lieu tout au long du projet et après son achèvement).

5. La liste des organisations partenaires

1. L'Université Technique de Moldova (UTM), bd. Stefan Ștefan cel Mare, 168, Chișinău, chef de file **(P9)**
2. L'Université d'Etat "Alec Russo" de Balti (USARB), rue Pushkin, 38, Bălți **(P10)**
3. L'Université d'Etat de Moldova (USM), rue Alexe Mateevici, 60, Chișinău **(P11)**
4. L'Académie d'Etudes Economiques de Moldova (ASEM), rue Bănulescu-Bodoni, 61, Chișinău **(P12)**
5. Le Ministère d'Education, Science et Recherche de Moldavie (MECC), PMAN, 1, Chișinău **(P13)**
6. Le Centre de Lutte Contre la Cybercriminalité (CCCI), rue Bucuriei, 14, Chișinău **(P15)**
7. Le Centre de Télécommunications Spéciales (CTS), Piața Marii Adunări Naționale, 1, Chișinău **(P17)**

6. La composition du comité de pilotage régional

- | | | |
|----------------------|-------------|--------------|
| 1. Victor Beșliu, | UTM (P9) | +37368282020 |
| 2. Corina Negară, | USARB (P10) | +37369238884 |
| 3. Galina Rusu, | USM (P11) | +37369669957 |
| 4. Ion Bolun, | ASEM (P12) | +37369866545 |
| 5. Tatiana Gherștega | MECC (P13) | +37369376060 |
| 6. Alexandru Putere, | CCCI (P15) | +37379564088 |
| 7. Dmitri Meico, | CTS (P17) | +37322820900 |

7. Le plan calendrier

| No. | Code d'activité | Activité | Debut | Fin | Responsable |
|-----|-----------------|---|----------|----------|--------------------|
| 1. | 1.2 | Synthèses régionales de ressources | 20.03.17 | 24.03.17 | P9 - P12 |
| 2. | 1.3 | Elaboration de la liste des 20 rénovateurs | 20.01.17 | 15.03.17 | P9 - P12 |
| 3. | 1.4 | Le GPI n°1 à Lyon présidé par P1*UNI constitué par le P2 GIP, P3 et un représentant de chacune des universités P4, P5, P6, P7, P9, P10, P11, P12, P22, P23, P24, P25, P19, P20, P21 | 20.03.17 | 24.03.17 | P9 - P12 |
| 4. | 1.4 | GPR n°1 chez P9 MD avec P10, P11, P12, P13, P15, P17 et P4 | 15.05.17 | 19.05.17 | P9 - P13, P15, P17 |
| 5. | 9.1 | Désignation de l'évaluateur externe en MD | 15.05.17 | 19.05.17 | P9 |

| | | | | | |
|-----|------|--|----------|----------|--------------------|
| | | par P9 | | | |
| 6. | 2.1 | Visite d'étude en UE chez P4 GR : 2P9, 1P10, 2P11, 1P12, 1P13, 1P15, 1P17 | 12.06.17 | 16.06.16 | P9 - P13, P15, P17 |
| 7. | 2.2 | Plan d'action stratégique régional rédigé par P9 MD | 20.06.17 | 05.07.17 | P9 - P13, P15, P17 |
| 8. | 2.3 | Réalisation de l'enquête métier | 25.06.17 | 15.10.17 | P9 - P13, P15, P17 |
| 9. | 2.3 | GPR n°2 chez P9 MD avec P10, P11, P12, P13, P15, P17, P4 et l'évaluateur externe | 23.10.17 | 27.10.17 | P9 - P13, P15, P17 |
| 10. | 3.1 | Perfectionnement des professeurs en UE aux connaissances scientifiques des disciplines fondamentales pour la sécurité informatique et aux techniques d'accompagnement de recherche d'emploi chez P4 GR : 2P9, 2P10, 2P11, 2P12 | 12.11.17 | 26.11.17 | P9 - P12 |
| 11. | 10.3 | Formation Erasmus+ en Fr à Grenoble chez GIP pour P4, P5, P6, P9, P22, P19 | 27.11.17 | 29.11.17 | P9 |
| 12. | 2.4 | Choix des métiers cibles et rédaction des fiches métiers | 16.10.17 | 30.10.17 | P9 - P13, P15, P17 |
| 13. | 2.4 | Choix des licences master et formalisation des compétences | 01.11.17 | 14.11.17 | P9 - P12 |
| 14. | 3.2 | Etude de la procédure et rédaction des dossiers d'accréditation | 01.02.18 | 15.02.18 | P9 - P13 |
| 15. | 3.2 | Dossiers d'accréditation en MD avec l'appui de P4 | 01.09.17 | 01.03.18 | P9 - P12 |
| 16. | 3.3 | GPI n°2 à Rome (ex Chisinau) présidé par P1*UNI constitué par P2 GIP, P3 et un représentant de chacune des universités P9, P19, P22, P3, P4, P5, P6 | 05.03.18 | 09.03.18 | P9 |
| 17. | 5.1 | Achat d'équipement (Studio mobile pour numériser les cours, ordinateurs) | 01.02.18 | 01.06.18 | P9 - P12 |
| 18. | 2.1 | Achat de kits sans fils (traduction instantanée) pour optimiser la communication dans les réunions | 01.02.18 | 01.06.18 | P9 |
| 19. | 3.3 | Installation du pôle d'excellence en MD en appui sur P4 | 26.02.18 | 30.06.19 | P9 |
| 20. | 3.3 | GPR n°3 chez P9 MD avec P10, P11, P12, P13, P15, P17 et P4 | 12.02.18 | 16.02.18 | P9 - P13, P15, P17 |
| 21. | 4.2 | GPR n°4 chez P9 avec P10, P11, P12, P13, P15, P17 et P4 | 17.04.18 | 21.04.18 | P9 - P13, P15, P17 |
| 22. | 4.1 | Rédaction des cours | 01.03.18 | 30.12.18 | P9 - P12 |

| | | | | | |
|-----|-----|---|----------|----------|--------------------|
| 23. | 7.2 | GPI N°3 à Ho Chi Minh présidé par P1*UNI constitué par P2 GIP et un représentant de chacune des universités P9, P19, P22, P3, P4, P5, P6, P20, P21 | 03.12.18 | 07.12.18 | P9 |
| 24. | 3.3 | Inauguration du pôle d'excellence | 26.06.18 | 30.06.18 | P9 |
| 25. | 4.4 | Convention "double diplômes" avec l'appui de P4 | 01.02.18 | 30.04.19 | P9 - P12 |
| 26. | 4.1 | Recrutement des étudiants Licence | 01.06.18 | 01.09.18 | P9 - P12 |
| 27. | 4.1 | Formation des étudiants Licence, recrutement 2018* | 01.09.18 | 30.06.21 | P9 - P12 |
| 28. | 4.1 | Recrutement des étudiants Licence | 01.06.19 | 01.09.19 | P9 - P12 |
| 29. | 4.1 | Formation des étudiants Licence, recrutement 2019* | 01.09.19 | 30.06.22 | P9 - P12 |
| 30. | 4.1 | Recrutement des étudiants Master | 01.06.18 | 01.09.18 | P9 - P12 |
| 31. | 4.1 | Formation des étudiants Master, recrutement 2018* | 01.09.18 | 30.06.20 | P9 - P12 |
| 32. | 4.1 | Recrutement des étudiants Master | 01.06.19 | 01.09.19 | P9 - P12 |
| 33. | 4.1 | Formation des étudiants Master, recrutement 2019* | 01.09.19 | 30.06.21 | P9 - P12 |
| 34. | 5.1 | Mise en place d'un cyberespace didactique | 01.03.18 | 31.05.19 | P9 - P12 |
| 35. | 7.1 | Elaboration du dispositif modulaire de FTLV constitué de 10 modules par le GOP en MD Formation des professionnels | 01.10.17 | 30.12.18 | P9 |
| 36. | 5.1 | GPR n°5 chez P9 avec P10, P11, P12, P13, P15, P17 et P4 | 01.04.19 | 05.04.19 | P9 - P13, P15, P17 |
| 37. | 7.1 | GPR n°6 chez P9 avec P10, P11, P12, P13, P15, P17 et P4 | 29.07.19 | 02.08.19 | P9 - P13, P15, P17 |
| 38. | 8.4 | GPI N°4 à Athènes (ex Astana) présidé par P1*UNI constitué par P2 GIP et un représentant de chacune des universités CDF P9, P19, P22, P3, P4, P5, P6, P23, P24, P29,P25 | 10.06.19 | 14.06.19 | P9 |
| 39. | 7.3 | Recrutement des professionnels | 01.03.19 | 31.03.19 | P9 |
| 40. | 7.3 | Recrutement des professionnels | 01.09.19 | 30.09.19 | P9 |
| 41. | 7.3 | 50 professionnels perfectionnés en MD | 02.01.19 | 14.10.19 | P9 |
| 42. | 8.1 | Organisation de la communication grand public (impression 2000 affiches en MD par P9) | 01.09.17 | 14.10.19 | P9-P12 |
| 43. | 2.1 | Réalisation des ateliers de diffusion (6 demi-journées d'information sur la méthodologie | 01.09.17 | 14.10.19 | P9-P12 |

| | | | | | |
|-----|-----|--|----------|----------|--------|
| | | de projet en MD) | | | |
| 44. | 3.1 | Formations transfert de rénovateurs de cursus et d'analystes des métiers d'une demi-journée en MD réalisées par les participants au stage de perfectionnement) | 01.09.17 | 14.10.19 | P9-P12 |
| 45. | 4.3 | Etablissement la liste d'entreprises intéressées à la délocalisation des enseignements | 02.01.19 | 30.09.19 | P9-P12 |
| 46. | 4.3 | Signature de la convention pour la délocalisation de certains enseignements en entreprise chez P9 avec P10, P11, P12 | 01.10.19 | 14.10.19 | P9-P12 |

* Remarque: L'activité dépasse la durée du projet.

Consultant principal
de MECC



dr., Tatiana GHERȘTEGA

Recteur UTM



prof., dr. hab. Viorel BOSTAN

Recteur USARB



assoc. prof. dr. Natalia GAȘIȚOI

Recteur USM



prof. dr. hab. Gheorghe CIOCANU

Recteur ASEM



acad. Grigore BELOSTECINIC

ITSEC
Directeur général de CTS



Serghei POPOVICI

Chef de l'Inspection
Générale de la Police de MAI

chef-commissaire Alexandru PÎNZARI