

Projet Européen Europolytec

« Dispositif européen d'information et d'orientation à distance sur les métiers et qualifications en Informatique et Mécatronique dans une démarche de formation tout au long de la vie »,

Auteurs : Francis ROGARD responsable du projet, directeur adjoint du Service Commun Universitaire de la Formation Continue, expert au MESR

Francis.rogard@education.gouv.fr

Stéphanie BOUFFIER Chargée de projets européens

Stephanie.bouffier@uvsq.fr

Université : Versailles St Quentin-en-Yvelines

Site www.uvsq.fr

Site du projet : www.europolytec.eu

Résumé : Le portail EUROPOLYTEC a l'avantage de ne pas être un portail généraliste mais sectorisé (par pays, public-cible et secteur). Il prend en compte les différentes demandes et projets professionnels du public-cible. La spécificité de ce portail ainsi que la collaboration des entreprises dans ce projet permettent donc un développement des aptitudes professionnelles en fonction des besoins du marché. La compétence est au centre du dispositif avec ce que cela implique de reconnaissance des apprentissages formels, informels et non formels. Le marché du travail européen est présent sur nos sites par les News des partenaires, les propositions d'emploi ou de stages, les fils RSS, le caractère large d'un partenariat transnational.

Les outils du Web 2.0 (blog, wiki, web dynamique ...) offrent des interfaces permettant aux internautes d'interagir à la fois avec le contenu des pages mais aussi entre eux. Ils sont utilisés pour échanger des vidéos (Dailymotion), construire du savoir collectif (wikipedia) ou constituer les réseaux sociaux (facebook) mais il n'existe aucune application qui intègre les fonctionnalités de ces outils pour définir son projet professionnel, capitaliser ses compétences, les formaliser dans le contexte des travaux d'Europass ou de la validation des acquis. Or, le contexte de la formation tout au long de la vie nécessite le développement de ce logiciel, ceci constitue notre démarche.

Mots clés : référentiel européen, compétences, insertion professionnelle, e-portfolio, Web2.0, FTLV

T3 : Coopération Université – Entreprise : contribution à l'insertion professionnelle

Ce projet est financé par le programme « LEONARDO DA VINCI Transfert d'innovation »

Le 23 octobre 2008, l'Union européenne annonce la création du premier référentiel européen des compétences informatiques. Cette annonce précise qu'il va permettre de servir de passerelle entre le monde du travail et celui de la qualification. Les fiches métiers associés faciliteront la mobilité à l'échelle européenne, en proposant un langage commun de description et de mesure des compétences. Ce référentiel aidera les organismes de formation à bâtir des cursus adaptés et reconnus sur un plan international. Les cinq domaines de compétences sont définis en relation avec ceux du référentiel de qualifications européen (CEC : Cadre Européen des Certifications).

Le projet EUROPOLYTEC a pour ambition de prolonger cette annonce en fournissant aux demandeurs d'emploi, salariés et jeunes en première insertion professionnelle tous les outils nécessaires à la construction de leur projet professionnel dans les secteurs de l'informatique et de la mécatronique.

I) Des ECTS aux outcomes

La mise en place du Cadre Européen des Certifications (EQF en anglais) entraîne une remise en cause totale de la description des diplômes européens. Les organismes de formation doivent passer d'une démarche « up » qui privilégie les savoirs à une démarche « down » s'appuyant sur le référentiel de compétences de la formation, les compétences constituant les outcomes du diplôme.

Cette démarche down pose au centre du processus de formation celui des objectifs de la formation en opposition avec la démarche traditionnelle qui considère la fin d'un cursus comme le résultat d'un processus cumulatif de connaissances et de savoir faire dans des modules strictement disciplinaires.

En conséquence, les étapes de création d'un cursus de formation sont les suivantes :

- 1- Création du référentiel de compétences (domaines et compétences)
- 2- Création de la grille de lecture ou du guide utilisateur des compétences
- 3- Création des modules de formation nécessaire à l'acquisition des compétences

Chaque pays européen, selon le principe de subsidiarité des états pour définir leur politique éducative, est seule maître des processus d'apprentissage et l'harmonisation des certifications pour la mobilité et l'insertion professionnelle se situent au niveau des résultats de l'apprentissage, en liaison avec le CEC.

II) les quatre niveaux descriptifs d'une formation

Les objectifs de la formation, décrits en compétences, sont regroupés dans des domaines qui souvent sont communs à plusieurs cursus. Ces domaines sont directement liés aux référentiels métiers existants dans le ou les secteurs d'activité professionnelle d'insertion des apprenants de la certification.

La rédaction du référentiel de formation est donc un travail collaboratif entre les formateurs et les branches professionnelles. Ce travail doit permettre une adéquation entre les compétences métier et les compétences en tant que résultats de l'apprentissage.

Ceci constitue les deux premiers niveaux de description de la formation, c'est le « supplément au diplôme »

Niveau 1 : les domaines de compétences

Niveau 2 : les compétences par domaine

Il est nécessaire ensuite de faire correspondre les compétences du référentiel avec les huit niveaux du CEC :

Niveau 3 : la relation entre ces compétences et les huit niveaux du CEC

C'est à cet ultime niveau que se situe la nécessité de construire les modules de formation qui vont permettre d'acquérir les « savoirs », « savoir faire » et « savoir nécessaire »

Niveau 4 : Liste des modules décrits en « savoir », « savoir faire » et « savoir être » nécessaires pour acquérir les compétences

La description en compétences n'est pas en opposition avec les savoirs traditionnels, la différence fondamentale réside dans la méthodologie de validation. On valide des compétences chez un apprenant « en situation », ce qui rend obsolète les examens « traditionnels » utilisés pour valider les acquis.

Les situations qui apparaissaient marginales en particulier au niveau de la note finale pour l'obtention de la certification, deviennent les lieux privilégiés de la validation. Ces lieux sont les stages, les projets et aussi les statuts liés aux contrats de qualification ou d'apprentissage.

Tout le processus de validation s'appuie alors sur des évaluations binaires (a ou n'a pas la compétence) qui rejettent les moyennes et tout système compensatoire.

Si on prend le permis de conduire par exemple, on ne l'obtient pas avec une moyenne supérieure à 10 et un 8/20 en freinage.

On voit bien que ce sont les objectifs de la formation contenus dans le référentiel de compétences qui vont permettre de construire une formation et que cette démarche se répercute principalement dans la méthodologie d'évaluation.

III) Le référentiel Européen de compétences des métiers de l'informatique et de la communication

Dimension 1	Dimension 2	Dimension 3
5 # Comp. areas (A – E)	32 # Competences identified	# Competence proficiency levels # 1 to # 5, related to EQF levels 3-8 # CP levels identified per competence # 1 # 2 # 3 # 4 # 5
A. PLAN	A.1. IS and Business Strategy Alignment	
	A.2. Service Level Management	
	A.3. Business Plan Development	
	A.4. Specification Creation	
	A.5. Systems Architecture	
	A.6. Application Design	
	A.7. Technology Watching	
B. BUILD	B.1. Design and Development	
	B.2. Systems Integration	
	B.3. Testing	
	B.4. Solution Deployment	
	B.5. Technical Publications Development	
C. RUN	C.1. User Support	
	C.2. Change Support	
	C.3. Service Delivery	
	C.4. Problem Management	
D. ENABLE	D.1. Information Security Strategy Development	
	D.2. ICT Quality Strategy Development	
	D.3. Education and Training Provision	
	D.4. Purchasing	
	D.5. Sales Proposal Development	
	D.6. Channel Management	
	D.7. Sales Management	
	D.8. Contract Management	
E. MANAGE	E.1. Forecast Development	
	E.2. Project and Portfolio Management	
	E.3. Risk Management	
	E.4. Relationship Management	
	E.5. Process Improvement	
	E.6. ICT Quality Management	
	E.7. Business Change Management	
	E.8. Information Security Management	

4/21

Chaque compétence est explicité en « savoir », « savoir faire » et « savoir être ».

Dimension 2	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
1. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
2. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
3. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
4. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
5. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
6. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
7. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
8. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
9. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
10. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
11. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
12. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
13. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
14. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
15. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
16. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
17. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
18. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
19. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
20. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
21. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
22. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
23. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
24. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
25. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
26. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
27. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
28. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
29. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
30. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
31. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---
32. Competence proficiency levels (EQF levels 3-8)	---	---	---	---	---

III) Le projet Europolytec

Les objectifs du projet sont :

- La rédaction d'un référentiel de compétences européen sur les métiers de la mécatronique,
- La création d'un portail Internet multilingue associant information, orientation, insertion professionnelle et ingénierie des compétences,
- Un outil d'aide à la construction de son projet professionnel
- Un e-portfolio personnel professionnel pour capitaliser et formaliser en particulier les compétences acquises dans les deux secteurs. Ce e-portfolio/blog permet de constituer son propre réseau relationnel au niveau européen.
- Une étude pour construire une offre européenne de formations en ligne.

Le partenariat est composé d'universités et d'entreprises de quatre pays (Allemagne, Espagne, France et Roumanie). Le partenariat université/entreprise dans les deux secteurs de l'Informatique et de la Mécatronique est au cœur du projet. Les entreprises apportent la caution professionnelle et les universités la caution scientifique. Le travail collaboratif est constant de la construction du référentiel de compétences à la formalisation des sites publics et des outils de description des modules de formation en compétences.

Plus précisément, ce projet regroupe 15 partenaires : 6 universités dont UVSQ et UPJV (France), Barcelone (Espagne), Timisoara (Roumanie) ainsi que Karlsruhe (Allemagne), trois entreprises partenaires des universités du projet (HP, MOEC, FESTO) et des réseaux d'expertise et de diffusion (pôle de compétitivité Mo'veo, Valeo, SYNTEC, Artema, European Universities Continuing Education Network, Pascaline)

Le public de la Formation Tout au Long de la Vie va disposer des outils indispensables pour établir son projet professionnel et le formaliser avec les documents de l'Europe. L'analyse de leur situation va leur permettre de connaître le métier visé en liaison avec les compétences acquises, de faire valider ces compétences et de sélectionner les modules complémentaires nécessaires pour élargir leurs compétences.

Les résultats du projet permettront donc d'accroître la mobilité intra-européenne dans les secteurs de la mécatronique et de l'informatique pour plusieurs raisons. La rédaction d'un référentiel de compétences européen dans les métiers de la mécatronique va aider à la transparence et la reconnaissance des qualifications dans ce secteur entre les différents pays du partenariat. Le portail disposera d'offres d'emploi dans tout l'espace européen.

IV) Le portail EUROPOLYTEC

Le résultat du projet se présente sous la forme d'un portail Web multilingue.



La partie du choix du secteur professionnel



La partie ICT du portail pour définir et réaliser son projet professionnel :



Le portail EUROPOLYTEC n'est pas un portail généraliste mais sectorisé (par pays, public-cible et secteur). Il prend en compte les différentes demandes et projets professionnels du public-cible. La spécificité de ce portail ainsi que la collaboration des entreprises dans ce projet permettent donc un développement des aptitudes professionnelles en fonction des besoins du marché. La compétence est au centre du dispositif avec ce que cela implique de reconnaissance des

apprentissages formels, informels et non formels. Le marché du travail européen est présent sur nos sites par les News des partenaires, les propositions d'emploi ou de stages, les fils RSS, le caractère large d'un partenariat transnational.

Chaque pays partenaire du portail dispose de son propre espace national ce qui permet d'adapter les informations au pays. Chaque pays à un rédacteur formé pour la maintenance de ses pages nationales.

L'architecture du portail permet aisément d'ajouter un nouveau pays ou un nouveau secteur professionnel.

V) Les outils Web2.0

Des outils du Web 2.0 (blog, wiki, web dynamique ...) sont associés au portail pour offrir des interfaces permettant aux internautes d'interagir à la fois avec le contenu des pages personnelles mais aussi entre eux.

Le premier outil permet de construire son projet professionnel, pour cela il dispose d'une méthodologie, des référentiels de compétences, des fiches métier, des modules de formation décrits suivant les référentiels et d'une interface Web pour sa rédaction.

Le second outil est un portfolio qui permet de capitaliser ses documents, de gérer son projet professionnel, de constituer son réseau, ses favoris, ses flux RSS, son blog et aussi de remplir les documents de l'Europass (CV, passeport langue ...).

