



HAL
open science

RETOUR D'EXPERIENCE D'EAD MEDIATISE : LA STRUCTURATION DU CAMPUS NUMERIQUE PEGASUS

Christophe Riqueau, Laroussi Oueslati, Philippe Dumas

► **To cite this version:**

Christophe Riqueau, Laroussi Oueslati, Philippe Dumas. RETOUR D'EXPERIENCE D'EAD MEDIATISE : LA STRUCTURATION DU CAMPUS NUMERIQUE PEGASUS. Informations, Savoirs, Décisions et Médiations [Informations, Sciences for Decisions Making] , 2003, 8. sic_00001039

HAL Id: sic_00001039

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001039

Submitted on 18 Jul 2004

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

***RETOUR D'EXPERIENCE D'EAD MEDIATISE : LA STRUCTURATION DU CAMPUS
NUMERIQUE PEGASUS***

Christophe Riqueau

Université de Toulon-Var
riqueau@univ-tln.fr

Philippe Dumas

Université de Toulon-Var
dumas@univ-tln.fr

Laroussi Oueslati

Université de Toulon-Var
oueslati@univ-tln.fr

Résumé : La structuration du campus numérique Pégasus est une expérience riche d'enseignements de terrain, point de départ d'une réflexion plus large liée au développement de l'enseignement à distance (Ead) médiatisé. Etude des mécanismes organisationnels, gestion des modules de cours, droits de propriété intellectuelle, coûts de l'enseignement à distance, sont ainsi abordés dans cet article qui est un premier retour d'expérience associant 6 universités et le Cned sur une offre de formation concernant le Diplôme d'accès aux études universitaires (Daeu), le pré-Daeu, et des modules de cours de français langue seconde et français langue étrangère.

Mots clés : Campus numérique, Pégasus, Ead, coût, propriété intellectuelle, organisation, management de projet, enseignement, internet.

Summary : The French nationwide project "Digital Campus" has given birth to several specific experiments in e-education. One of these, dubbed Pegasus, links 6 universities and the Cned (Centre national d'enseignement à distance) in order to offer on-line classes in preparation to the baccalauréat. The objective of this paper is to report on how Pegasus project has been managed from the points of view of organisation, cost structure, scientific contents, pedagogical issues and intellectual properties. It is a case study from which much can be learned to improve the future projects.

Keywords : Digital campus, e-learning, intellectual property, organisation, project management, internet

RETOUR D'EXPERIENCE D'EAD MEDIATISE : LA STRUCTURATION DU CAMPUS NUMERIQUE PEGASUS

INTRODUCTION

Depuis le lancement des campus numériques, les expériences d'enseignement à distance (Ead) médiatisé se multiplient. Pourtant les retours d'expérience sont peu nombreux et ne favorisent pas une réflexion globale sur les problèmes rencontrés, notamment juridiques et administratifs. Nous avons choisi dans cet article d'apporter notre contribution à la réflexion sur l'Ead en partant de notre expérience d'un campus numérique appelé Pégasus. Nous allons nous centrer sur la stratégie de projet mise en place à partir des conventions juridiques liant les acteurs et exploiter les comptes rendus de réunions. L'objet de cette réflexion se limite à retracer la phase de structuration du projet, à savoir le contenu et la cible du campus, et les caractéristiques de cette collaboration. Pour ce faire, nous analysons les organes de décisions et les choix stratégiques que le consortium Pégasus a développés notamment au niveau de la gestion des droits de propriété intellectuelle et des ressources de financement. Nous abordons également la gestion de production des modules de formation, avec la mise en place d'une maquette de scénarisation et des règles adoptées pour la gestion des droits d'auteurs. Enfin, comme le développement de l'Ead médiatisé, par son investissement de départ assez élevé, réactualise des questions de fond comme le coût des formations et la gratuité de l'enseignement supérieur, nous observons la définition du prix de vente adoptée par le campus numérique Pégasus.

Origine du projet

Le lancement, en 2000, de l'appel à projets « Campus numériques¹ » initiative commune du Ministère de l'Education nationale et du Ministère de la Recherche avait trois objectifs :

« la modernisation des pratiques d'enseignement, la construction d'une offre cohérente d'enseignement supérieur à distance qui soit articulée entre les différents acteurs, la proposition d'une offre française compétitive au plan international. » (Morin, 2001). C'est dans cet esprit qu'Annie Guyot, déléguée aux Nouvelles Technologies Educatives auprès de la Présidente de l'Université de Nice Sophia-Antipolis et appuyée par le directeur de la formation continue, a, début 2001, proposé à six autres universités² françaises, déjà habilitées pour le Diplôme d'Accès aux Etudes Universitaires (Daeu) et au Centre national d'enseignement à distance (Cned) de s'associer sur une offre de formation entièrement à distance et de constituer le consortium Pégasus (Portail de reprise d'Etudes Graduelles et d'Accès, par un Soutien personnalisé à l'UniverSité). Lors de cet appel à projet « campus numérique », les sept universités proposaient de produire 14 modules de cours sur 2 ans représentant chacun l'équivalent de 40 heures présentiels. Chaque université s'engageait ainsi sur la « fabrication » de 2 modules. L'université de Cergy Pontoise quittera finalement le groupe Pégasus en septembre 2002, ce qui bousculera cet arithmétique simple. Le Centre national d'enseignement à distance (Cned), partenaire privilégié comme nous le verrons plus tard, apporte son expérience et sa notoriété en matière de formation ouverte et à distance, et offre un support logistique pour l'ensemble du dispositif. L'appel à projet « campus numérique » en 2002, renforce cette offre de formation en proposant le développement de 7 modules supplémentaires pour ouvrir l'option Daeu scientifique, de 3 modules de français langue étrangère et/ou langue seconde par les universités et 6-modules de pré-Daeu par le Cned.

¹ Campus numérique : <http://www.educnet.education.fr/superieur/campus.htm>

² Universités du Havre, de Haute Alsace, de Paris 13, de Cergy Pontoise, des Antilles-Guyane et de Toulon et du Var

1. CIBLE DE PEGASUS

Le Daeu est un diplôme de formation continue, avec une orientation littéraire appelée Daeu A et une orientation scientifique appelée Daeu B, qui donne les mêmes droits que le baccalauréat : il permet ainsi d'accéder aux premiers cycles universitaires, de passer les concours de catégorie B et est considéré comme une bonne remise à niveau dans les matières générales. Le Daeu Pégasus vise un public large, ce qui entraîne des stratégies différentes de développement qu'on peut catégoriser en trois cibles :

- le public traditionnel que l'on retrouve sur le Daeu en présentiel, à savoir un public de niveau V³ en reprise d'étude : jeunes de moins de 25 ans sur prescription des missions locales, bénéficiaires du Revenu minimum d'insertion (Rmi), demandeurs d'emploi, femmes aux foyers, salariés en promotion sociale. L'objectif de ces publics est soit une poursuite d'étude universitaire, soit la présentation d'un concours interne ou externe qui nécessite un niveau IV. Ces publics émargent généralement sur des financements du Plan régional de formation (Prdf), complétés parfois par les Conseils Généraux pour les allocataires du Rmi et par les Fonds d'Aide aux Jeunes pour les moins de 25 ans. Ces publics visent une formation diplômante. L'idée d'une captation par l'Ead médiatisé d'un public nouveau éloigné du centre de formation n'a pas encore été un sujet d'étude et ne peut donc être confirmée à ce jour.

- le public en reprise d'étude qui ne vise pas une formation diplômante mais modulaire, à la carte : remise à niveau en vue d'une formation, d'un concours, module de renforcement combiné à du présentiel notamment pour les langues, travail sur l'autonomie de l'apprenant, prise en main de l'outil informatique, supports de cours pour d'autres centre de formation. Les nouvelles possibilités offertes par l'Ead médiatisé sont encore à inventer.

- le public à l'international et plus particulièrement francophone : là encore, nous pouvons identifier 2 types de public : a) les étudiants intéressés par une remise à niveau modulaire souhaitant poursuivre leurs études en France. Ces derniers doivent passer un test de français et obtenir une demande d'admission préalable (Dap) dans les représentations françaises pour intégrer un premier cycle universitaire. b) les personnes qui vont suivre la préparation au Daeu et passer le diplôme en France. Les titulaires du Daeu d'après le décret du 3 août 1994 ont les mêmes droits que les titulaires du bac et peuvent s'inscrire de fait sans Dap dans une université à condition bien entendu de répondre aux formalités d'inscription appliquées au pays d'origine. Le Daeu Pégasus, entièrement à distance, dispose de réels atouts sur le marché francophone. Si, dans un premier temps, l'étudiant étranger devra se rendre en fin de formation en France pour passer les examens, le consortium Pégasus examine les possibilités de centres d'examen sur place regroupant les candidats.

Nous pouvons noter que l'accès à une formation de niveau IV à destination des publics en reprise d'études touche un public dit prioritaire⁴ de nombreux organismes publics et collectivités territoriales dont les Régions. Cela explique sans doute le pluri-financement qu'a obtenu ce projet.

³ niveau V classification
<http://www.education.gouv.fr/sup/bces2002/a2.htm>

⁴ voir le Plan Régional de développement des formations (Prdf) de la région Paca site <http://www.prdf-paca.org/presentation/D%E9marche%20PRDF/PRDF%20document%20contractuel.PDF>

Tableau 1: Offre de formation du campus numérique Pégasus

Dates d'ouverture	Février 2003	Octobre 2003	Octobre 2003	Janvier 2004	Octobre 2004	Total
Intitulés	Daeu A	Daeu B	Pré-Daeu Phase 1	FLS / FLE + pré Daeu	Pré-Daeu Phase 2	
Nombre de modules	14	7	2	3 + 2	2	25
Equivalent heures de cours	560	280	80	120 + 80	80	1200

La définition du volume horaire en Ead est une notion subjective qui correspond au nombre d'heures en présentiel nécessaire à l'enseignant, pour traiter un programme équivalent.

2. LES CARACTERISTIQUES DU CONSORTIUM

Les six universités impliquées dans le projet Pégasus ont signé une convention cadre qui définit les bases de fonctionnement du consortium, les droits et devoirs de chacun. Ainsi «le consortium a pour objectif de construire une offre de formation pour les Daeu A et B qui soit modulaire, numérique [en ligne], ouverte et à distance, créditable (Ects)⁵ et capitalisable. Pour cela le consortium veut mutualiser l'ingénierie pédagogique et la logistique des modules diplômants ou qualifiants offerts par les établissements membres dans le cadre de leur politique de Formation Ouverte à Distance [Foad], et dans le respect de leur autonomie, chaque établissement restant maître et responsable de la sélection et de l'inscription des étudiants, du suivi de l'enseignement par les équipes pédagogiques des unités concernées, et des conditions de délivrance des diplômes» (contrat de consortium Pégasus, 2002). Trois comités structurent le consortium : le comité de direction, le comité de pilotage, le comité scientifique. En raison de sa qualité de partenaire privilégié que nous développons plus loin, le Cned siège au sein des deux premières instances.

⁵ Ects : European credit transfer system. Le Daeu ne rentre pas dans les Ects stricto sensu mais applique la même logique.

Nous retraçons ci-après les lignes directrices de cette convention, signée par chacun des présidents et approuvées par les Conseils d'administration de chaque université, en excluant volontairement le détail des procédures, et les situations d'exception (retrait ou arrivée d'un membre).

2.1 La structuration du consortium

Le comité de direction : il est composé des présidents des universités fondatrices et du directeur du Cned et compte donc 7 membres⁶. Il détermine et arrête les grandes orientations de la politique du consortium et se réunit une fois par an. Chaque membre dispose d'une voix et les décisions sont prises à la majorité des membres présents ou représentés.

Le comité de pilotage : il est composé de deux représentants de chacun des Membres du Consortium, dont le chef de projet, désignés par chaque président d'université et de deux représentants du Cned. Il est l'organe exécutif et est chargé à ce titre de piloter la production de ressources pédagogiques, d'assurer la logistique et le suivi pédagogique des activités du consortium. Là encore, chaque membre dispose d'une voix et les décisions sont prises à la majorité des membres présents ou représentés. Il se réunit une fois par mois. Chaque membre se doit dans son établissement

⁶ membres du comité de direction : Universités de Nice Sophia-Antipolis, du Havre, de Haute Alsace, de Paris 13, des Antilles-Guyane, de Toulon et du Var et le Cned.

de réunir les conditions administratives pour assurer le bon fonctionnement du consortium.

Le comité scientifique : il a un rôle consultatif et formule principalement un avis scientifique sur le contenu des ressources électroniques développées par le Consortium. Il compte un maître de conférences ou professeur d'université par matière. Ainsi pour le Daeu A, il est composé de 10 membres.

On peut noter que, dans ce consortium, les votes étant pris à la majorité des membres, ce système limite les situations de blocage et accélère le processus de décision.

2.2 Un choix délibéré de propriété en indivision

Toute production de ressources pédagogiques dans le cadre du consortium est soumise à accord du comité de Pilotage qui veille à une répartition équitable des charges entre chaque membre. C'est donc bien la majorité des membres de Pégasus qui décide de la création de contenus pédagogiques. Les droits de propriété intellectuelle sur toute oeuvre multimédia que les membres produisent dans le cadre du Consortium sont soumis à une indivision conventionnelle pour une durée indéterminée. Ces oeuvres multimédia peuvent ensuite être utilisées par chaque membre après accord et modalités financières définies par le comité de pilotage pour une utilisation interne ou externe à Pégasus. Pégasus est ainsi une sorte de *banque de modules* dont les ressources sont accessibles aux membres et partenaires selon des modalités définies par l'organe exécutif. On note ici que les membres de Pégasus, par cette mise en commun de leurs droits et de leurs charges, ont affirmé leur pleine volonté de collaborer sur du long terme et ont souhaité créer une indivision dans laquelle la part de chaque membre est aujourd'hui égale. Cette organisation préfigure à petite échelle « une bourse d'échange de briques de contenus pédagogiques (...) c'est-à-dire un espace dans lequel chaque établissement d'enseignement public pourrait puiser des ressources pédagogiques pour construire des parcours de formation » (Riqueau & Dumas, 2003b). Mais le consortium Pégasus va encore plus loin dans cet esprit avec une répartition équitable des bénéfices d'exploitation. La mutualisation se retrouve à tous les niveaux de gestion : répartition équitable des inscriptions entre

chaque université, et répartition des charges communes grâce à la création d'un fonds commun de fonctionnement. Cette politique uniforme et commune à tous les membres a eu pour effet de faciliter les prises de décisions dans chacun des établissements universitaires concernés et a joué effet d'entraînement auprès de certaines collectivités locales parfois plus réticentes que d'autres pour financer le projet Pégasus.

2.3 Partenariat privilégié avec le Cned

Ce partenariat entre dans le « protocole d'accord en date du 11 octobre 2000, [dans lequel] la Conférence des présidents d'université (Cpu), la Conférence des directeurs d'écoles et formations d'ingénieurs (Cdefi), la Conférence des directeurs d'institut universitaire de formation des maîtres (Cdiufm) et le Cned ont défini un « cadre général d'une coopération active portant sur la conception, l'organisation, la réalisation et la valorisation de produits et de services de formation à distance s'insérant dans un dispositif complet et cohérent d'Ead » (accord cadre Cned, 2003). La convention de consortium fait du Cned un partenaire privilégié, qui siège aux comités de direction et de pilotage avec droits de vote, et lui confie principalement 3 grandes missions :

- une mission de communication : accueil téléphonique, intégration de Pégasus sur les supports de communication du Cned, campagnes spécifiques de promotion en complément de la communication de chaque université.

- La mise à disposition d'un environnement technologique : serveurs d'hébergement des ressources pédagogiques, plate-forme d'enseignement⁷, gestion et administration de ces derniers.

- La production de ressources.

Des conventions de mise en oeuvre fixent les modalités de la collaboration, l'une concerne les Daeu A et B, l'autre le pré-Daeu. Concernant les Daeu A et B, le Cned n'est pas producteur de ressources pédagogiques, il assure une logistique d'accueil et technique pour le compte du consortium et perçoit à ce titre un pourcentage du prix de vente des modules Pégasus. Le Cned, comme tout

⁷ Actuellement WebCt

membre du consortium a la possibilité d'utiliser ces contenus pédagogiques avec l'accord du comité de pilotage et selon des modalités financières à déterminer. Concernant le pré-Daeu sous label Pégasus, le Cned a l'initiative de la production de ressources selon un cahier des charges fourni par le consortium. Une convention à venir déterminera les modalités d'utilisation de ces modules par le consortium, d'ici l'ouverture programmée pour octobre 2003.

2.4 Montage financier

Le projet Pégasus qui fournit 1200 heures de cours à distance sur 3 ans, a suivi une approche « éditoriale de contenus » c'est-à-dire recourant à une création spécifique de ressources pédagogiques. Cette approche comporte un investissement de départ conséquent, c'est pourquoi nous proposons de différencier les coûts d'investissement au coût de fonctionnement. Les premiers englobent:

- « l'achat du contenu » qui comprend les droits d'auteur pour une création originale des cours et la scénarisation de ces derniers, c'est-à-dire l'adaptation du cours papier de l'enseignant en langage multimédia (granularisation et découpage des leçons, indication des animations).
- « le développement technique » ou médiatisation qui est la conversion du cours scénarisé en format électronique (insertion dans le respect de la charte graphique, des animations, des sons et des images).

- « le portage du projet » qui comprend le temps consacré par les différents acteurs administratifs pour mener à bien le projet, et les frais de déplacement.

Les coûts de fonctionnement et d'exploitation du Daeu comprennent les charges de gestion administratives liées à la formation, la rémunération des tuteurs, l'utilisation de la plateforme, l'actualisation des contenus.

Ce projet retenu en 2001, puis en 2002, dans le cadre des appels à projet Campus numériques, a bénéficié non seulement des fonds des Ministères de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Datar mais également d'une logique d'appui et de financements complétés par d'autres collectivités territoriales. Le Daeu, diplôme de reprise d'études de niveau IV, intéresse particulièrement les Conseils Régionaux et leur implication auprès de ces publics est généralement forte. Le soutien financier et politique apporté dès le départ par le Conseil Régional Paca, qui comptait deux universités sur son territoire, a sans doute facilité la démarche des autres universités dans leur propre région. Des financements ponctuels des Conseils Généraux ou des communautés d'agglomération sont venus abonder les ressources financières de chaque membre. Les universités s'étaient engagées en 2001 à une mise de départ de 40.000 euros chacune.

Tableau 2: Récapitulatif des financements nationaux obtenus par le consortium Pégasus (en K€)

Organismes Financeurs	Ministère de la recherche (appel à projet numérique)	Ministère de l'éducation nationale (appel à projet campus numérique)	DATAR	Total en K euros
2002	61	92	30	183
2003		150	90	240

La convention entre les universités fixe une répartition équitable des charges et des ressources reçues au titre du consortium. Ainsi, chaque établissement a le même nombre de cours à produire mais reste libre quant à l'organisation de sa production (internalisation ou externalisation) et conserve pour son compte personnel les subventions demandées à titre individuel auprès des collectivités locales dont il dépend. On peut noter avec le tableau ci-dessous que le soutien des collectivités locales peut varier fortement.

Tableau 3: Origine du financement consacré au projet Pégasus selon l'université : les cas de Toulon et de Paris 13 (en K€)

Université de Toulon et du Var				Université de Paris 13			
	2002	2003	2004		2002	2003	2004
Université	40			université	26,2	30,5	
Conseil Régional Paca	38	38	15	FSE	41,4 (2000)	44 (2001)	47 (2002)
Conseil Général du Var	8	12	8	Conseil Régional	aucun	En attente	En attente
Toulon Provence Méditerranée	7	5	5	Conseil Général	Aucun		
Part du consortium (tableau 2)	30,5	40		Part du consortium (tableau 2)	30,5	40	
Total en K euros	123,5	95	28		98,1	114,5	47

En ce qui concerne les dépenses consacrées au projet, un exemple est donné dans le tableau 4 pour l'université de Toulon et du Var. Il faut rappeler que ce budget englobe l'ensemble des coûts réels. Les sommes sont sensiblement équivalentes pour chaque université mais certains postes peuvent varier : qualification et indice du personnel mis à disposition, choix d'un prestataire extérieur ou non pour le développement des modules, frais de déplacement, implication dans le projet.

Tableau 4: Exemple de ventilation du budget de l'université de Toulon et du Var (en K€)

Principaux postes de dépenses	2002	2003	2004
Rémunération des auteurs	26	20	
Développement des modules / débogage	52,6	34,3	12
Portage du dossier : dont Fonctionnement du consortium (charte graphique, communication, déplacements, frais de personnel, formation des auteurs et des tuteurs)	44,9	40,7	16
TOTAL en K euros	123,5	95	28

Pour chacun des modules c'est-à-dire pour un équivalent présentiel de 40 heures, le coût de réalisation des contenus englobant les droits d'auteurs et la scénarisation est de l'ordre de 11.000 euros, celui du développement technique a oscillé entre 24 et 35.000 euros ttc en fonction des matières et des prestataires. Il faut y ajouter les charges de « portage de projet », c'est-à-dire le temps consacré au dossier dans chaque université tant sur le plan administratif que politique et les frais de déplacement.

En phase de lancement de produit, ces charges incluent parfois une partie des charges d'exploitation. En effet, il n'est pas toujours évident de dissocier les charges d'investissement des charges de fonctionnement. Ainsi la formation des tuteurs ou du personnel administratif relève-t-elle des dépenses d'investissement ou de fonctionnement ? Il est clair que le manque d'expérience de nos établissements dans le domaine de l'Ead médiatisé, le flou juridique, l'absence de position du Ministère sur certains sujets, alourdissent les frais de portage de projet. Nous estimons la part de portage de projet de l'université de Toulon Var (Utv) à 100.000 euros pour ses 160 h mis en ligne sur l'ensemble du projet Pégasus. (Riqueau & Dumas, 2003a). Nous arrivons donc à un coût horaire pour ce projet de 1.540⁸

⁸ Total des dépenses sur le nombre d'heures de cours produites : $(123,5 + 95 + 28) / 160 \text{ h} = 1.540 \text{ Keuros}$

euros. Nous pensons que ce coût peut être diminué de 30 % dans l'avenir compte tenu des effets d'expérience acquis.

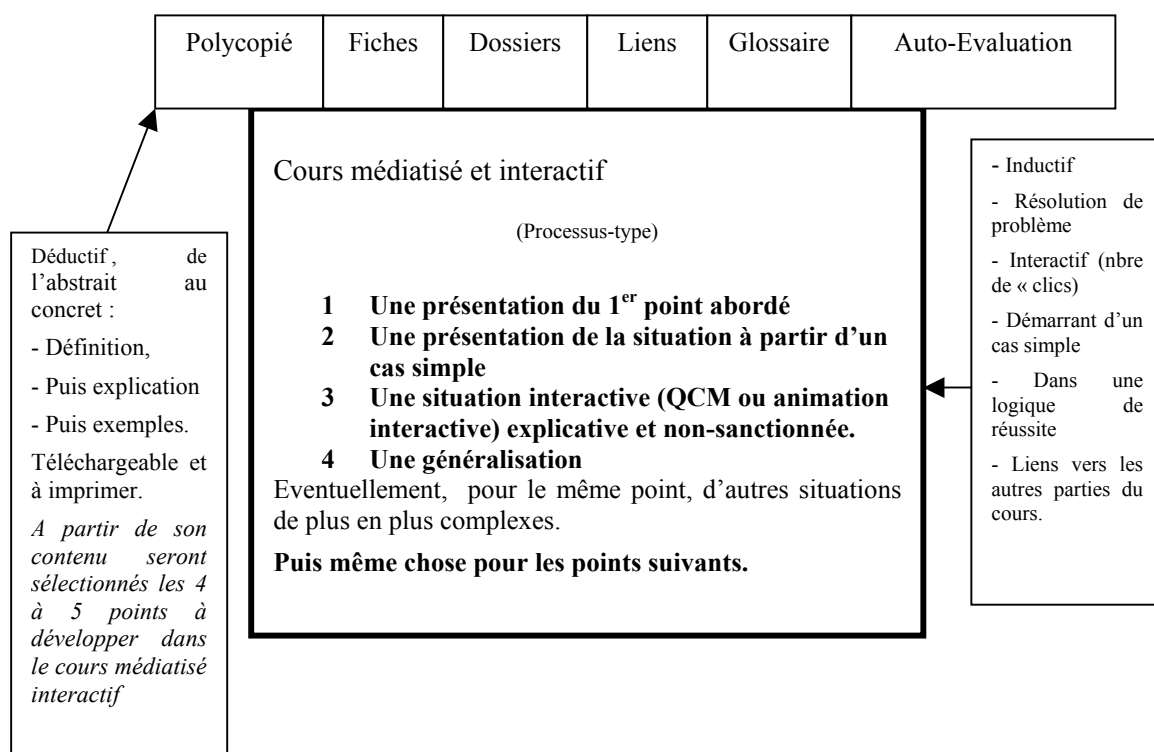
3. GESTION DE LA FABRICATION DES MODULES

L'université de Nice Sophia-Antipolis, porteur de Pégasus a proposé dès le départ une maquette de scénarisation et de médiatisation, un cahier des charges et une formation des auteurs pour préparer la fabrication des contenus. L'objectif était d'obtenir des cours

homogènes bien que fabriqués dans 6 universités différentes.

3.1 La maquette de scénarisation-médiatisation

Chaque leçon est bâtie selon le même modèle comprenant polycopié, fiches, dossiers, liens, glossaire, auto-évaluation selon le schéma suivant (Auvergne, 2002).



Les premières pages écran du cours médiatisé de chaque leçon privilégient l'interactivité, l'induction, la résolution de problème et une logique de réussite. Cette maquette de scénarisation intègre une plateforme d'enseignement où l'étudiant retrouve les outils de communication traditionnels : mel, chat, forum. Chacun des modules construits sur le même principe est décliné selon une charte graphique adoptée par les membres du consortium. Un module de « Méthodologie du travail personnel en-ligne » apprend à l'étudiant à organiser son travail personnel et à naviguer dans les séquences d'Ead médiatisé. Ce travail de réflexion réalisé par Auvergne (2002) a permis de gagner un temps considérable dans la gestion et l'organisation de la fabrication.

3.2 La gestion des auteurs

Chaque université est producteur d'un nombre égal de modules et en assure le financement. A ce titre, chacune est chargée de recruter les auteurs, d'assurer le développement des modules et de les intégrer dans la plate-forme retenue par le Cned. L'université de Nice

Sophia-Antipolis a veillé à l'homogénéité de l'ensemble des modules. Pour le Daeu A qui a ouvert en février 2003, 28 auteurs ont participé à la fabrication des 14 modules de cours, dont 2 seulement avaient une expérience des Tice. Ils ont tous suivi une formation d'une journée minimum pour apprendre à scénariser leurs cours selon la maquette retenue et reçu un

cahier des charges et un planning (Auvergne, 2001). Des indications techniques leur ont été fournies quant au format de remise de leur contribution mais dans la plupart des cas, les auteurs se sont rapprochés des développeurs. Les auteurs recrutés principalement dans les enseignants du Daeu en présentiel sont généralement des enseignants Prag, Prce issus du secondaire ou des vacataires, mais aussi des professeurs et maîtres de conférence des universités. Au sein des 7 universités (avant le retrait de l'université de Cergy-Pontoise) seuls 48 auteurs ont répondu favorablement. 20 se sont retirés du projet principalement en raison de l'ampleur du travail ou des questions de timing. L'absence de prise en compte du travail de scénarisation dans le service et la carrière de l'enseignant, ajoutée aux réticences liées à l'utilisation de techniques nouvelles participe sans doute à la difficulté de recruter des auteurs pour collaborer sur des contenus. Les auteurs ont estimé à 30 heures le travail nécessaire à la conception de la 1^{ère} séquence (équivalent 2 heures de cours présentiel), et de 7 à 12 heures pour la 3^{ème} séquence compte tenu des effets d'apprentissage (Auvergne, 2002). Notons que la rémunération pour une séquence équivalant 2 heures de cours présentiel est de 495,46 € payés en droits d'auteur. Pour chaque module de cours, des équipes de 3 à 5 auteurs ont été constituées à distance. L'un de ces auteurs avait en plus le rôle de coordonnateur « module » rémunéré spécifiquement pour cette tâche. Il avait la charge d'élaborer en accord avec les autres auteurs un synopsis à partir du programme abordé dans chaque établissement, et de proposer un découpage en séquences (leçons). Ce synopsis et cette granularisation en leçons sont ensuite validés par le comité scientifique sur le fond et par le comité de pilotage sur la forme. Chaque leçon produite est relue et validée par l'ensemble de l'équipe des auteurs et soumise à la même démarche que le synopsis. Les auteurs doivent également livrer au moins 3 devoirs par module et un corrigé type qui seront remis aux auteurs avec un calendrier indicatif.

3.3 Les obligations et les droits des auteurs

Chacune des universités intervient comme « producteur délégué » par le consortium. Le

contrat d'auteur rédigé par Siirianen⁹ et le comité de pilotage Pégasus, tente de respecter le code de la propriété intellectuelle tout en préservant une souplesse d'action pour le consortium. Toutefois, en l'absence de droits d'auteurs spécifiques pour les créateurs de ressources pédagogiques (Riqueau & Dumas 2003b), les risques pour les établissements d'enseignement et de recherche demeurent. Le contrat signé avec les auteurs fixe la création d'un contenu pédagogique scénarisé défini par la charte auteur et respectant la « maquette de scénarisation », leur participation au développement et à la phase test, l'actualisation de l'œuvre et le suivi pédagogique (Pégasus auteur, 2002). La contribution demandée à l'auteur est la production d'une œuvre originale ; il doit donc éviter d'incorporer à sa contribution des œuvres protégées par le droit d'auteur. S'il ne peut faire autrement pour des raisons pédagogiques, il devra obtenir l'accord du producteur et du titulaire des droits : un contrat type lui a été fourni à cet effet. Dans la pratique, c'est le producteur qui a assuré cette mission, mais contractuellement, « toute utilisation, reproduction, ou tout travail du créateur [de contenus] sur une œuvre empruntée, sans autorisation préalable du producteur et de son auteur, engagera la responsabilité civile et pénale du créateur [de contenus] » (Pégasus auteur, 2002). L'auteur doit fournir un contenu pédagogique scénarisé définitif et prend en charge durant les 12 mois suivant la livraison de son travail la correction des erreurs. Il assure le suivi du développement du cours médiatisé en collaboration avec les personnes chargées de la réalisation multimédia. Le contrat auteur fixe également la cession des droits afférents à leur contribution : l'auteur cède au consortium Pégasus à titre non exclusif, sur le monde entier, la propriété intellectuelle sur sa contribution. Ainsi le consortium peut « exploiter librement l'œuvre multimédia incluant la contribution, la commercialiser, la vendre, la prêter ou la louer pour tous usages ou finalités, que ce soit à des fins personnelles ou au bénéfice de tout tiers, et pas uniquement des apprenants d'une formation Pégasus, afin de réaliser, entre autres, des prestations de

⁹ Fabrice Siirianen, maître de conférences à l'université de Nice Sophia-Antipolis

formation et d'enseignement. » (Pégasus auteur, 2002).

Le contrat Pégasus précise que l'auteur en cédant ses droits d'adaptation, autorise le producteur à modifier sa contribution, supprimer ou ajouter des commentaires. Il prévoit également que l'auteur assure les mises à jour et ajustements nécessaires de sa Contribution au fil des années ; en cas de refus, il autorise expressément un nouvel auteur qui « effectuera les mises à jour et ajustements de la Contribution dans le respect du droit moral de l'Auteur compte tenu des impératifs d'actualisation et des contraintes d'ajustement générées par l'intérêt des apprenants ». On note ici que le respect du droit moral de l'auteur quant à l'intégrité de son œuvre est ambigu et difficilement applicable pour une ressource pédagogique qui ne cesse d'évoluer. On peut dès lors s'interroger sur la réelle marge de manoeuvre du consortium au cas où un auteur interdirait de modifier sa contribution au nom du respect des droits moraux. Enfin, il faut noter que l'auteur peut céder ses droits sur sa collaboration à un ou plusieurs tiers, et utiliser en apport présentiel librement et gratuitement au sein de son établissement l'œuvre multimédia à laquelle il a participé s'il ne passe pas par la plateforme du consortium. S'il souhaite assurer un enseignement à distance et utiliser la plateforme, il paiera une redevance fixée par le comité de pilotage. Il reste toujours propriétaire de son cours (cours médiatisé non développé) et peut l'utiliser à sa guise.

4. LA DEFINITION DU PRIX DE VENTE

La définition du prix de vente est un sujet délicat sur lequel les partenaires du consortium ont des opinions différentes. Elle met en évidence la gêne des établissements universitaires à faire cohabiter mission de service public, accès à l'enseignement supérieur et équilibre économique d'un projet. Cette question marketing toujours complexe l'est encore plus dans l'enseignement public. Le Daeu est, par définition et eu égard au public accueilli, un diplôme de formation continue, et donc, à ce titre, payant dans de nombreuses universités. La part restant à la charge de l'utilisateur dépend généralement de

l'implication financière et de la politique en matière de formation continue de la Région et de l'université dans laquelle on se trouve. L'analyse des comptes rendus des comités de pilotage montre que la définition du prix, bien que souvent abordée, est sujet à controverse et que la décision finale a été prise à la majorité et non à l'unanimité.

La détermination du prix de vente du Daeu Pégasus a pris en compte plusieurs facteurs dont certains suscitent des questions sur le fond. Deux approches successives ont été évoquées simultanément pour établir un prix : 1) l'évaluation du coût et 2) la référence au prix pratiqué en présentiel, que nous allons brièvement aborder.

Le Daeu Pégasus est composé de 2 matières obligatoires (4 modules, soit 160 h), de 2 matières optionnelles (2 modules soit 80 h) et de la méthodologie (1 module, 40 h), de trois journées de regroupement facultatives (24 h), et du passage des examens (16 h) soit un total équivalent 320 heures de cours présentiel.

4.1 Le prix par l'analyse du coût

Le comité de pilotage a estimé les principaux postes de dépenses du Daeu Pégasus par étudiant :

- le tutorat : le temps de travail du tuteur a été estimé à 1 h 15 minutes équivalent TD par module de cours. Il englobe la correction d'au moins trois devoirs (sauf pour le module de méthodologie ce qui explique que le temps de travail est estimé à 45 minutes) et l'accompagnement de l'étudiant à travers les outils de communication présents sur la plateforme : mel, chat et forum.
- Le regroupement : 3 journées de regroupement facultatives sont organisées par session avec les tuteurs qui sont rémunérés.
- Corrections des copies d'examen du Daeu (4 copies par étudiant) sur la base du tarif cned.
- Organisation de l'examen : définition des sujets, frais de déplacement du jury Pégasus, location de salle et surveillance.
- Accueil information : gestion administrative du dossier par les

services de formation continue, communication.

- Gestion collective intra-universitaire : frais de fonctionnement du consortium,
- Actualisation et amélioration des cours
- Retour sur investissement
- Provision pour risques

Ces trois derniers postes abondent le fond commun du consortium.

- La prestation Cned incluant l'hébergement et l'utilisation de la plateforme, la maintenance technique estimés à 15% du prix de vente par convention.

Les postes de dépenses ainsi définis ont été évalués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5: évaluation du coût en euros par étudiant inscrit au Daeu complet

Postes	Coûts estimés en euros
Tutorat	336
Regroupement	37
Correction copies	25
Examen	20
Accueil – information	30
Gestion collective intra - universitaire	5
Amélioration – actualisation	50
Retour sur investissement	80
Provision pour risques	17
Total hors cned	600
Prestation du cned (15% prix de vente)	106
Total	706

Nos arrivons ainsi à la définition d'un prix plancher de 706 euros. Ce tableau estimatif amène 2 remarques : la dotation globale de fonctionnement (Dgf) équivalent à 2,4 heures Td par étudiant auxquelles s'ajoute une compensation administrative versée par le Men aux universités pour ce diplôme, n'est pas intégrée dans ce calcul et ne vient donc pas diminuer le coût réel de la formation. Pourtant évoqué lors des comités de pilotage, cette non comptabilisation de la DGF repose le problème de la répartition des moyens au sein des universités (Riqueau & Dumas, 2003a) : comme la plupart des services de formation continue ne perçoivent pas cette dotation de leur université, le comité de pilotage n'a pas souhaité la comptabiliser. Ensuite, la définition de ce prix englobe des postes incluant des coûts variables en fonction du nombre d'inscrits (notamment

ceux qui abondent le fonds communs du consortium), difficilement déterminable en ce démarrage d'activité et sans étude poussée sur le sujet.

Malgré ses lacunes, cette évaluation a cependant servi à l'établissement d'un tarif minimal pour les publics répondant aux critères sociaux appliqués par le Cned. Ainsi les bénéficiaires d'un contrat emploi solidarité ou consolidé (CES/CEC), les bénéficiaires d'une mesure d'appui à l'entrée en formation : projet d'action personnalisée (Pap), stage insertion formation emploi (Sife), bénéficiaires d'un revenu minimum d'insertion, et les personnes non imposables paient 710 euros.

4.2 La référence au prix pratiqué en présentiel

Les acteurs du comité de pilotage ont souhaité positionner le tarif du Daeu Pégasus en dessus du tarif plancher de 710 euros selon une logique reprenant trois items et influencée par la politique menée par la région Paca qui compte deux universités au sein du consortium:

- les stagiaires poursuivant leurs études en Ead reçoivent un service supplémentaire leur permettant de poursuivre parallèlement une activité. De plus, des frais occasionnés par une formation en présentiel disparaissent : frais de déplacement, repas à l'extérieur éventuellement hébergement. On note ici dans le

raisonnement que la personne a accès à un poste informatique avec connexion internet ou en a déjà fait l'acquisition.

- Le coût du Daeu complet en Ead et le coût horaire ne doivent pas être supérieurs au coût horaire en présentiel financé par la Région Paca, qui a servi de référence (4,27 euros /heure). Ainsi pour 320 heures de cours, le prix de référence est de 1 366,40 euros.
- Le prix de vente du module à l'unité est plus élevé que le prix du module intégré.

Le comité de pilotage a ainsi adopté les tarifs suivants auxquels s'ajoutent 100 euros de frais d'inscription à l'université par session :

Tableau 6: politique de tarif appliquée par le consortium Pégasus

Daeu Pégasus		Module indépendant	
complet		Partiel ou sur plusieurs années	
Tarif social	Plein tarif	$1070 - (x - 7) \times 150$	200 euros par module
710 euros	1070 euros	x est le nombre de module pris par session	

Le tableau ci-dessous retrace ainsi la politique de prix appliquée par chaque université membre du consortium concernant le Daeu A en présentiel et le Daeu pégasus en fonction des publics accueillis et de la politique des conseils régionaux.

Tableau 7: comparaison du coût horaire entre le Daeu A en présentiel et le Daeu pégasus

	Daeu en présentiel			Daeu pégasus		
	Publics pris en charge par la région	Publics non pris en charge par la région	Publics non pris en charge par la région	Publics pris en charge par la région	Publics non pris en charge par la région	Publics non pris en charge par la région
universités	tarif horaire pris en charge par la région	Coût horaire restant à la charge de l'utilisateur y compris les frais d'inscription	Coût horaire restant à la charge de l'utilisateur y compris les frais d'inscription	tarif horaire pris en charge par la région	Coût horaire restant à la charge de l'utilisateur y compris les frais d'inscription	Coût horaire restant à la charge de l'utilisateur y compris les frais d'inscription
Toulon	4,27	2,25	2,25	4,27	0,31 euros	Tarif social : 2,61 euros Tarif normal : 3,77 euros
Nice	4,27	1,69	1,72 (2002) 3,98 (2003)	4,27	0,31	
Le havre	6,79	0,35 à 0,66 en fonction des statuts du candidat	6,45	3,40	0,31	
Haute Alsace	6,10	0	N'accepte pas ce public	3,40	0,31	
Antilles guyane	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué	0,31	
Paris 13	3,95	2,04	2,04	3,45	0,31	

Il est intéressant de noter que pour les universités du Havre, de Haute Alsace et de Paris 13, le tarif conventionné par les Régions est fortement inférieur au taux en présentiel, tout en préservant un tarif supérieur au tarif social (et également plancher) du consortium. La Région Paca devrait prochainement baisser son taux de conventionnement. Ainsi, la prise en charge d'un diplôme en Ead se traduit concrètement par une économie pour ces collectivités locales. Ce constat est intéressant puisqu'il pourrait encourager les régions notamment à s'engager davantage sur les formations en Ead : si le projet de départ nécessite un effort d'investissement, le coût horaire de formation est bien moins lourd par la suite.

CONCLUSION

Le campus numérique Pégasus révèle une approche de terrain riche d'enseignements tant dans son organisation de consortium que dans les possibilités futures de développement. Le choix de propriété des modules en indivision pose les bases d'une structure plus large servant de banque *de contenus de ressources numériques pédagogiques*, utilisable par tous les membres. Cette structure par son approche rationnelle et mutualisée des contenus produits, induit sans aucun doute une meilleure utilisation des fonds publics et résout ainsi en partie le coût de l'Ead. A plus grande échelle, elle est une des solutions pour permettre à l'utilisateur

d'accéder à une formation tout au long de la vie à moindre coût. Néanmoins, elle soulève également des problèmes de fond comme la non-reconnaissance de droits de propriété intellectuelle pour les créateurs de contenus pédagogiques, ce qui risque, à terme, de freiner les universités dans le développement de l'offre de formation médiatisé à distance. Elle révèle, une fois de plus l'approche controversée des établissements publics à établir une politique de prix fondée ni sur la gratuité ni sur l'application d'une méthode de calcul claire et scientifique. La comparaison des tarifs de prise en charge de l'enseignement présentiel et à distance, par les collectivités locales remet en cause l'idée souvent répandue que l'Ead est plus onéreux. Comme le souligne le programme

eLearning (2002), « l'utilisation des nouvelles technologies multimédias et de l'internet », si elle est davantage une évolution majeure qu'une révolution, engage une large réflexion qui doit nous conduire à diminuer rapidement les barrières organisationnelles, juridiques et culturelles tout en favorisant un accès large au savoir.

http://www.centre-inffo.fr/maq100901/produits/ouvrages/afp_sommaire_174.htm

BIBLIOGRAPHIE

Accord cadre Cned – membres du consortium Pégasus (2003).

Auvergne, J.F. (2001). « Cahier des charges auteur Pégasus ». Document de travail du Consortium Pégasus.

Auvergne, J.F. (2002). « Auteurs et scénarisation des enseignements dans le campus numérique Pégasus ». Document de travail du Consortium Pégasus.

Commission des communautés européennes (2002). « proposition de décision du parlement européen et du conseil arrêtant un programme pluriannuel (2004-2006) pour l'intégration efficace des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les systèmes d'éducation et de formation en Europe (Programme eLearning)

Compte rendu de comités de pilotage Pégasus (2002 - 2003). Documents de travail du Consortium Pégasus.

Contrat de consortium Pégasus (2002). Document de travail du Consortium Pégasus.

Décret du 3 août 1994 relatif au Daeu. Site http://www.univ-evry.fr/pdf/univ_evry/cevu/Daeu.pdf

Demichel, F. (2000). « Prime de responsabilité pédagogique chapitre 31-12 article 10 ». Courrier du Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie.

Morin, P. (2001), « La modernisation des pratiques d'enseignement supérieur : les campus numériques et la formation ouverte et à distance », N°174 revue Actualité de la formation permanente, sommaire en ligne sur le site

Pégasus (2002). « Contrat de création d'ouvrage, de cession de droits d'exploitation et de suivi de produit ». Document de travail du Consortium Pégasus.

Riqueau, C. & Dumas, Ph. (2003a). « Les initiatives pédagogiques des universités et le coût de formation ». Soumis pour publication.

Riqueau, C. & Dumas, Ph. (2003b). « Enseignement médiatisé dans l'enseignement supérieur : un cadre juridique, territorial et organisationnel à redéfinir ». Soumis pour publication.