

3 LES ENJEUX ORGANISATIONNELS

Le défi du XXIème siècle est de taille surtout pour les pays émergents : comment rendre la formation à distance accessible pour le plus grand nombre à des coûts supportables pour l'économie du pays ? Curieusement l'accessibilité pour le plus grand nombre est un idéal qui rejoint les intérêts économiques.

La création du cours a un coût important. L'expérience de la gratuité des cours en ligne proposés par le MIT (Massachusetts Institute of technology) démontre **que la valeur ajoutée du Elearning réside surtout dans les services (suivi et validation)**. Mais les services ont aussi un coût important. En réalité le MIT a fait une opération promotionnelle : il s'est positionné comme le leader mondial du champ.

Pour consulter les cours du MIT opencourseware

<http://ocw.mit.edu/index.html>

3.1 Les « modèles organisationnels »

La structure devient un centre de production et de diffusion de matériel pédagogique qui touche une population nombreuse, éloignée, éparse et hétérogène. En Amérique du Nord, les tâches sont spécialisées et font appel à divers enseignants et spécialistes des médias :

- Spécialistes des contenus de cours, technologues de l'éducation, didacticiens, rédacteurs pédagogiques pour la conception des cours (choix des médias, formes d'encadrement, modalités d'évaluation)
- Producteurs, réalisateurs, scénaristes, graphistes pour la production des documents
- Conseillers, tuteurs, animateurs pour le suivi des cours diffusés.

La logistique est lourde pour orchestrer la conception, la production, la programmation la diffusion ou l'expédition de matériels, la diffusion de documents complémentaires ou l'organisation de rencontres virtuelles (visioconférence, chat, forum...) et l'encadrement des étudiants. Une planification et gestion rigoureuse sont essentielles pour mettre en place un enseignement efficace.

La durée d'un cours dépend des programmes en présentiel, sur lequel il s'aligne généralement, de l'obtention de l'habilitation ministérielle, des décisions hiérarchiques des instances administratives et académiques liées à la politique du service ou de l'établissement.

Le corps professoral a plus ou moins d'autonomie au sein d'une composante ; en principe le professeur est responsable de son enseignement et des modalités mais les maquettes sont soumises à l'avis de l'équipe pédagogique qui garantit la cohérence de la formation.

- La mise en place d'indicateurs EAD dans le cadre de la **LOLF** (loi organique des lois de finance) peut être ressentie par le corps professoral comme un contrôle de rentabilité. Le choix des médias, les formes d'encadrement, les modalités d'évaluation peuvent avoir des incidences financières et administratives importantes pour répondre à des impératifs de productivité et de rentabilité qui semblent parfois être contradictoires avec les principes de l'enseignement individualisé.

Les phases de développement d'une formation à distance sont les suivantes :

1 analyse : étude de faisabilité à partir de l'analyse des besoins, du public et des ressources

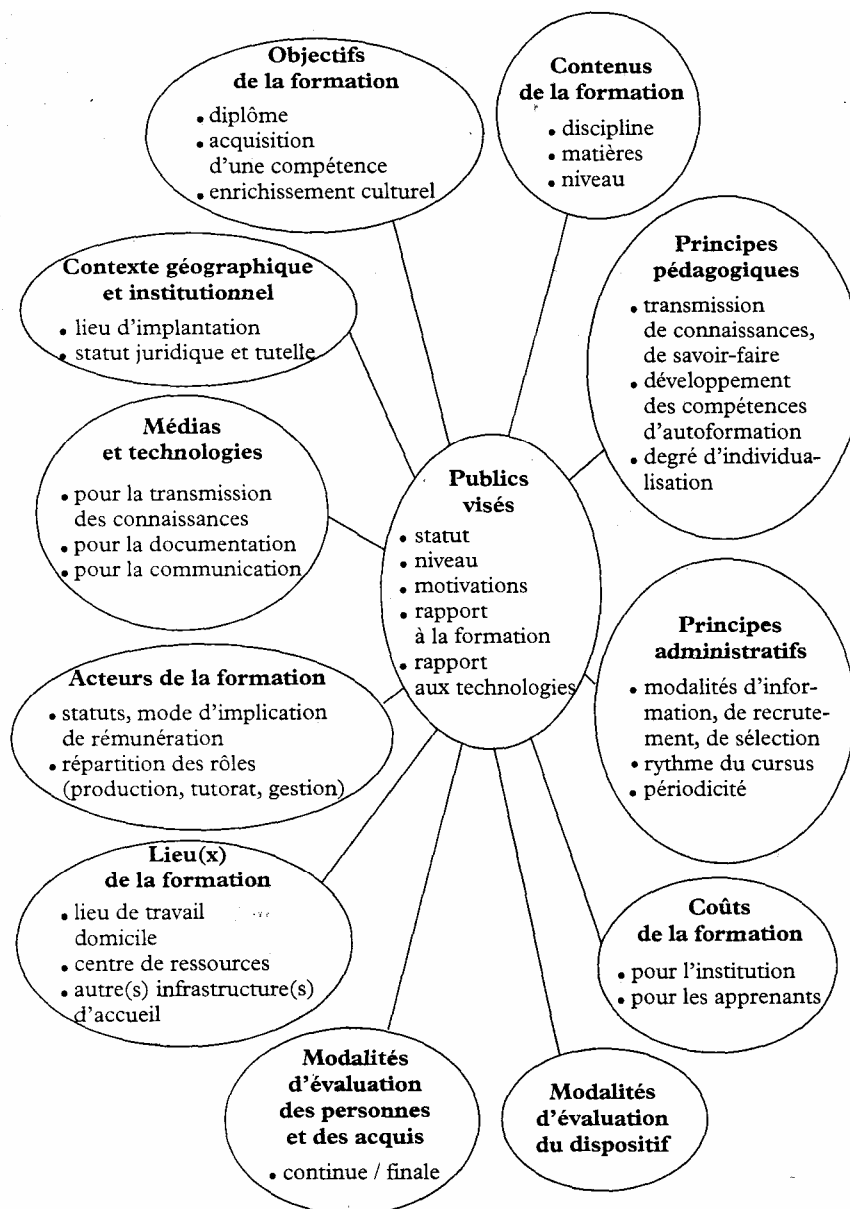
2 conception : spécifications à partir de l'identification des contenus et activités, des médias de la structure

3 production des cours et activités : contenus, médiatisation, tests, évaluation

4 diffusion de la formation : promotion, inscription, mise en ligne, encadrement, évaluation

5 évaluation : modifications, mise à jour ou suppression de la formation

Les composantes d'un dispositif FOAD



Les composantes d'un dispositif de FOAD

Source :
GLICKMAN Viviane,

Extrait du Guide du formateur refad : Formations en présence et à distance:
principales différences et similitudes

<i>Formations en présence et à distance: principales différences et similitudes</i>	
Présence	Distance
Différences	
Professeur souvent seul concepteur	Équipe pluridisciplinaire
Développement court, continu	Développement plus long, par cycle
Développement souple, méthodes peu formelles	Développement rigoureux, structuré, tests nécessaires
Coût de production faible, coût d'utilisation lié au nombre de groupes-cours	Coût de production plus élevé, coût d'utilisation moins lié au nombre d'étudiants
Compétences: surtout expertise du domaine, communication verbale, contact personnel	Compétences: design pédagogique, technologie, rédaction, gestion d'équipe
Forte réutilisation de matériel existant (articles, livres, etc.)	Accent sur le développement de matériel original
Contenus adaptés à la clientèle de chaque groupe-cours mais peu personnalisés, parcours généralement linéaire	Contenus fixes en fonction d'une clientèle pré-définie mais adaptation possible pour différents parcours, rythmes et styles
Encadrement plus informel, fait par l'enseignant	Encadrement planifié, souvent délégué
Consignes verbales, brèves, sur le cheminement et les livrables	Consignes écrites et détaillées sur le cheminement et les livrables
Moyens de diffusion simples, sous le contrôle et la responsabilité du formateur	Moyens de diffusion souvent complexes, responsabilité déléguée à des experts techniques
Apprentissage en groupe, occasions de discussion, de socialisation et de réseautage	Apprentissage principalement individuel, occasions d'échanges interculturels
Développement d'habiletés sociales et de capacités verbales et manuelles	Développement de l'autonomie, de capacités de rédaction, de compétences technologiques
Taille limitée des groupes, exige leur disponibilité simultanée (temps) et leur déplacement (espace)	Desserte de publics de toutes tailles, en tout temps, dans des lieux multiples
Modalités multiples d'évaluation sommative	Besoin d'adaptation de l'évaluation sommative, correction et évaluation formative facilitées
	Nouvelles fonctionnalités: suivi des interactions, anonymat, etc.

	Risque d'abandon plus élevé
Similitudes	
Résultats des étudiants	
Principes pédagogiques	
Importance de la qualité et de l'intérêt des contenus	
Attitude des formateurs: empathie, enthousiasme, impartialité, etc.	

Les métiers du elearning

- Le directeur de la formation définit la politique formation et le développement des compétences
- Le chef de projet conçoit le projet
- L'administrateur de la plate-forme gère les modules et les comptes des apprenants
- Le tuteur accompagne les apprenants
- L'expert du domaine fait évoluer les orientations
- Le formateur expert produit le contenu
- Le spécialiste en ingénierie de la formation ou le concepteur de modules en ligne conçoit et développe les modules
- L'apprenant utilise les modules

Un dossier intéressant sur le lien entre Elearningg et knowledge management
 FFFOD *E-learning et knowledge management : quelle convergence ?*

http://www.fffod.org/fr/doc/ElearningKM_fffodVFC.doc

D'après Viviane GLICKMAN les e métiers se situent dans les sphères politiques, techniques ou pédagogiques.

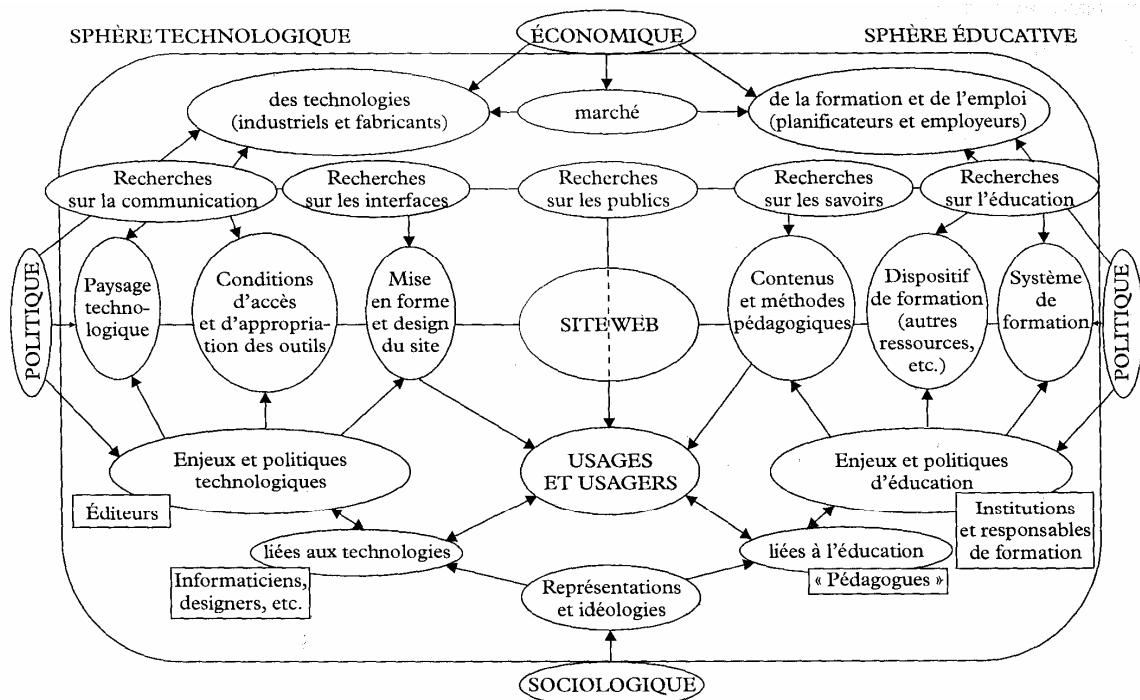


Schéma d'analyse des contextes technologique et éducatif d'un dispositif de formation à distance

Les métiers du elearning (source FFFOD E-learning et knowledge management : quelle convergence)

- Le directeur de la formation définit la politique formation et le développement des compétences
- Le chef de projet conçoit le projet
- L'administrateur de la plate-forme gère les modules et les comptes des apprenants
- Le tuteur accompagne les apprenants
- L'expert du domaine fait évoluer les orientations
- Le formateur expert produit le contenu
- Le spécialiste en ingénierie de la formation ou le concepteur de modules en ligne conçoit et développe les modules
- L'apprenant utilise les modules

Consultez des offres d'emplois et repérez le métier auxquelles elles se rapportent. Comment positionnez-vous votre projet professionnel ?

Gestion d'un projet

Trois phases sont essentielles dans la gestion d'un projet : le diagnostic du besoin, la clarification des acteurs et des procédures et l'accompagnement du changement

Étapes pour le montage et la gestion d'un projet (source FFFOD E-learning et knowledge management : quelle convergence)

1 Identifier, définir, spécifier

identifier les enjeux, les objectifs, les besoins, l'état des lieux, les acteurs et leurs compétences, les outils, les résultats attendus et les contraintes, risques et opportunités

2 développer, concevoir

développer des procédures, créer des contenus de formation, acheter des compléments, paramétrer les outils elearning, développer les réseaux de tuteurs et d'experts

3 préparer, tester, stocker, prototyper, échantillonner

construire les bases formation, activer pour un objectif l'apprentissage, le tutorat et l'évaluation, mesurer les résultats, définir les actions complémentaires nécessaires

4 déployer, mesurer

étendre les formations à l'ensemble de la cible prévue à l'étape 1, généraliser les acteurs, les processus et les outils, mesurer les progrès et les problèmes

5 pérenniser

analyser les indicateurs d'apprentissage, définir les renforcements nécessaires, sécuriser la prise en compte des nouveaux domaines et nouveaux tuteurs, créer ou acheter de nouvelles formations, mettre en place des actions correctives

Il y a discontinuité dans le temps et l'espace des activités d'enseignement et d'apprentissage. Il est difficile de contrôler les deux processus.

L'enseignant catalyseur de démarches d'autoformation chez l'apprenant organise, produit des ressources pédagogiques variées qui permettront à l'adulte d'entreprendre des apprentissages selon une démarche individuelle.

analyse fonctionnelle : comme en présentiel, on distinguera les fonctions pédagogiques des fonctions organisationnelles et administratives.

- **Les fonctions pédagogiques** désignent la conception des programmes de formation et production de matériels didactique indépendantes du nombre d'étudiants et souvent de leur localisation (certains étant élaborés spécifiquement pour des étudiants dans un contexte précis) qui peuvent donc être centralisées.

La conception des médias et le développement du matériel didactique peuvent être dévolus à des spécialistes.

Les fonctions d'encadrement (qui dépendent du nombre et de la localisation des apprenants) comprennent la mise en place de séquences communication, de rencontres, tutorat, des interactions informatisées et l'évaluation des apprentissages. Elles comprennent la formation des tuteurs.

- **Les fonctions organisationnelles et administratives** sont beaucoup plus lourdes qu'en présentiel car elles comprennent la diffusion du matériel didactique et des activités d'encadrement et elles dépendent du nombre d'étudiants et de leur distribution géographique : elles peuvent être décentralisées.

On distinguera

- la production (mise en forme de matériel didactique imprimé, audiovisuel, multimédia)
- la gestion logistique qui dépend du nombre et de la distribution des apprenants : fabrication (DVD, cédéroms par exemple), stockage, expédition, diffusion du matériel, recherche de clientèle,
- la gestion financière et administrative des étudiants, tuteurs et enseignants.

Deux composantes opérationnelles d'un système de formation à distance s'imposent :

- La composante matériel didactique (conception, médiatisation et production, fabrication, diffusion)
- La composante étudiant (admission et inscription, personnel d'encadrement, diffusion des cours, évaluation des apprentissages, accréditation)

La modélisation de la conception, de la réalisation, de la diffusion et de la maintenance d'un environnement d'apprentissage à distance sont importants, en particulier dans le cadre des Campus numériques.

Vous consulterez avec profit le diaporama de Jacques Rodet sur l'ingénierie pédagogique d'un système d'apprentissage à distance

<http://jacques.rodet.free.fr/Diaporama/ip.pdf>

Ingénierie du téléapprentissage pour construire l'apprentissage en réseau de Gilbert Paquette

http://www.liceftelug.quebec.ca/gp/docs/pub/ingenierie/introduction_livre_1.doc

Ingénierie cognitive des systèmes de téléapprentissage Gilbert Paquette

<http://www.liceftelug.quebec.ca/gp/docs/Monographie-A.Taurisson.doc>

La question de l'efficacité du elearning est essentielle. Elle va soutenir les décisions politiques et influencer les coûts.

<http://esens.unige.ch:8080/savoir/analyses/e-learning-solution-efficace#anc40>

3.2 Le coût de la FOAD

La structure des coûts est fondée sur les économies d'échelle et sur le principe de l'équilibre voire de la rentabilité économique.

L'intégration des technologies à des fins pédagogiques et organisationnelles dans des dispositifs de formation à distance a fait espérer une diminution globale des coûts qui s'inscrit dans une logique de rationalisation. La question de la rentabilité de l'investissement se pose d'emblée.

On assiste dans les années 90 à l'explosion des *.com*, à la promesse de coûts de développement et de programmes réduits par l'informatisation accrue par rapport aux présentiel, à l'annonce (ou la menace vécue par les act) de la disparition des frais de voyage et de logement.

Il semblerait que l'industrialisation de l'enseignement par le déploiement des matériels, la réduction du nombre d'enseignants, l'augmentation des charges d'encadrement n'aient pas eu les effets escomptés.

L'article d'Arnaud Coulon et Michel Ravailhe *Economie des dispositifs et calcul des coûts* (Actualité de la formation permanente, 178, mai 2002) souligne plusieurs écueils :

La gestion suit une logique administrative (où l'on consomme un budget sur un temps donné) et ne cherche pas comme une entreprise à dégager une marge au delà des charges. Le secteur marchand fixe les prix en fonction du marché plus qu'en fonction des coûts.

« Si l'on considère que l'investissement social ne doit pas être exclu de la rationalité de la rentabilité, qu'il absorbe des ressources, il faut déterminer comment on peut maximiser l'utilisation de ces ressources. Cela sous-entend, entre autres, que l'on s'intéresse au rendement des dispositifs au niveau pédagogique, si ce n'est des taux d'abandon assez considérables lorsque certaines variables, telles que l'accompagnement sont peu prises en compte... Toutefois, l'exercice reste objectivement difficile car la mise à distance des apprentissages et l'ouverture des dispositifs tendent à brouiller les cartes, pour diverses raisons. A un niveau macro par exemple, la mise en œuvre de partenariats plus ou moins soutenus, construits, formalisés et opérationnels rend de plus en plus délicate l'identification des sources de financement. A un niveau plus micro, la traçabilité des actions est parfois très réduite. L'intervention d'acteurs différents (télétuteur, animateur coordinateur, coach, homme ressources, encadrement intermédiaire), l'éclatement des espaces temps sociaux qui tend à abolir les frontières entre temps de travail, temps de formation et temps privé, le recours à de multiples situations d'apprentissages et à plusieurs types de ressources, la faiblesse des outils de suivi et de pilotage, accroissent considérablement les difficultés de mesure des différentes productions et activités réalisées dans le cadre des dispositifs. »

Depuis, des outils de gestion plus performant ont été créés ; des indicateurs FOAD, élaborés en partenariat avec le CNED et la FIED ont été introduits en 2005 dans le cadre de la LOLF (loi organique des lois de finances).

En effet, les applications administratives en ligne complètent les procédures traditionnelles qui tendent à subsister, les étudiants demandent l'impression des documents et refusent à juste titre l'externalisation des coûts. Mais surtout les développements informatiques (ou abonnements à des plates-formes) sont très coûteux. A titre d'exemple, WebCT, gratuit à sa création et son introduction à Paris 3 en 1999 coûte aujourd'hui 20 000 euros par an pour l'université.

Les coûts d'infrastructure permanents sont significatifs dans un budget global d'établissement. La demande de soutien technique et pédagogique est importante. La réduction des coûts globaux d'enseignement est pourtant un élément déterminant le choix de mise en place de dispositifs de FOAD.

Finalement, il est difficile d'évaluer les coûts de l'enseignement à distance : on ne sait pas mieux les évaluer en présentiel.

Combien coûte un étudiant présentiel dans votre pays ? Donnez un exemple précis.

Les indicateurs FOAD ne figuraient pas dans la LOLF. Ils ont été créés à l'initiative de la FIED et du Ministère.

Plutôt que l'évaluation « sèche » des coûts, il convient d'évaluer le rapport coûts/performances de la FOAD et la satisfaction de l'étudiant par rapport à la qualité du suivi en ligne.

Qui finance ?

Les ressources internes liées au financement des pouvoirs publics (en France à travers les plans quadriennaux dans le cadre de la politique de contractualisation). Mais avec l'autonomie des universités, tout dépend des instances et la politique de l'université est essentielle pour assurer la croissance voire la pérennité de la Foad. Les frais de scolarité couvrent rarement les frais, sauf à mener une politique de massification. Tout dépend du type de programme et du pays concerné, de la politique d'établissement et des bourses mises en place.

Comparez les prix d'inscriptions pour une formation équivalente dans différents pays d'Europe, d'Afrique, aux USA et en Chine. Rapportez ces prix au salaire moyen.

Un ratio, constitué par le nombre critique d'étudiants, permet d'atteindre un équilibre acceptable.

Etude de cas : l'exemple de l'université d'Amiens.

Dans une conférence à la FIED, Gérard-Michel Cochard *Formation continue et formation à distance* le 22 novembre 2002 donne l'exemple de l'université d'Amiens. Dès 1995, l'université a monté un dispositif de formation à distance, uniquement dirigé vers un public de formation continue.

Des difficultés se sont présentées : on connaissait le système de l'enseignement par correspondance, on connaissait en revanche peu le public. De plus, le problème de l'organisation pédagogique pour les formations à distance s'est posé, ainsi que la question de la validation, de l'ingénierie... En fait, tout cela s'est fait sur le terrain.

Ainsi, Amiens a mis en place :

- un atelier de développement multimédia pour s'occuper des points techniques ;

- une Direction d'Education Permanente pour gérer les inscriptions, la coordination, le télé-tutorat, les relations extérieures ;
- les différences composantes.

Le public est composé :

- de salariés non disponibles d'une moyenne d'âge entre 30 et 45 ans
- de personnes distantes
- de personnes handicapées ou incarcérées

C'est un public qui prend lui-même en charge les coûts de formation. Il est exigeant sur la qualité de la formation, et notamment sur le tutorat. Beaucoup de stagiaires bénéficient de la VAE. C'est un public pressé de réussir, les formations ne doivent pas être trop longues. Ce sont des personnes habituées à utiliser un ordinateur (les formations proposées par Amiens sont en rapport avec l'informatique, les nouvelles technologies, l'information et la communication).

La pédagogie :

- Contenus en ligne
- Tutorat : 2 h / étudiant / semestre / module
- Activités synchrones et asynchrones
- Examens en présentiel, en juin et décembre
- Inscription tout au long de l'année
- Suivi par chats (4 h / semestre / module), mails, travaux à rendre, regroupements présentiels (une journée par semestre par module).

Cadre juridique :

La circulaire DGEFP du 20 juillet 2001 prévoit la prise en charge des coûts de formation, à condition qu'on puisse prouver le temps de formation ... Mais les Fongecif ne sont pas toujours coopératifs.

Coûts :

- Coûts directs qui sont les salaires (300 h de formation en ligne coûtent 160 000 euros ; 1 h de formation = 10 h de rémunération),
- Coûts directs cachés (tout ce qui a rapport avec la genèse des projets),
- Coûts indirects (structures et infrastructures).

Pédagogie : 60 % des coûts

Administratif : 20 %

Technique : 10 %

Frais généraux : 10 %

Il faut 40 étudiants (1600 euros) pour un solde positif et pour obtenir une rentabilité du dispositif, il faudrait accueillir 210 stagiaires. Pour un retour sur investissement, il faudrait 60 étudiants à 2000 euros et sur une période de 3 ans.

Les financements internes ou externes spécifiques sont recherchés (Ministère, Région, Union européenne, Agence de la Francophonie, Banque mondiale...). Le problème du financement externe est sa durée limitée dans le temps, la nécessité de prise en charge par l'établissement d'une grande partie des frais (le plus souvent pour moitié) et l'impossibilité de prendre en compte les frais de fonctionnement. La

FOAD est toujours considéré comme un secteur d'innovation qui mérite des expérimentations et des recherches spécifiques. Le temps passé par des professeurs au montage de dossiers en vue de rechercher des financements dans le cadre d'appels à projets est croissant et la pression est grande. Les administrations locales et nationales jouent un rôle essentiel dans l'orientation stratégique et le financement de l'enseignement supérieur alors que les établissements tendent à développer leur autonomie, voire à gérer la pénurie de moyens.

Des réductions des coûts pourraient sans doute être envisagées.

En substituant une partie des formations en ligne aux formations sur le campus, en utilisant des logiciels standards, en réutilisant les matériaux et les « objets d'apprentissage » en encourageant le partage du matériel. Le risque de standardisation des formations est grand.

La baisse des coûts de développement, la baisse du taux d'encadrement et utilisation moindre des infrastructures (locaux) ne risque t-elle pas de nuire aux exigences de qualité ?

Un équilibre doit être trouvé.

Dans les pays émergents les pouvoirs publics ont à développer l'infrastructure ; dans les pays développés les contextes sociaux, organisationnels, juridiques doivent être coordonnés par une politique incitant à l'innovation et le financement de la dissémination des bonnes pratiques. Le déploiement de personnels techniques et pédagogique, le soutien à la recherche et au développement des innovations, la législation et la prise en compte de fonctions spécifiques, l'incitation au dialogue public/privé sont des mesures politiques qui dépendent des gouvernements.

Lire l'article très éclairant « Economie des dispositifs et calculs des coûts d'Arnaud Coulon et Michel Ravailhe juin 2002 :

http://ressources.algora.org/virtual/30/Documents/pdf/economie_et_calcul_des_couts_foad.pdf

Pour simplifier

	Coûts en présentiel	Coûts en elearning
locaux	Salle de formation Equipement de projection	Centre de ressources Postes dédiés
matériel		Achat d'une plate-forme, d'un serveur
Contenus pédagogiques	Conception des cours	Conception des cours
formateur	Salaires des formateurs	Salaire des tuteurs
diffusion	Salaire éventuel des participants, temps, nombre fini, documentation	
Frais	Déplacement, hébergement des participants et formateur	

La question de l'inadaptation du calcul du coût fondé sur la base horaire est cruciale : le coût des prestations en amont et en aval, l'incorporation des coûts d'ingénierie, la gestion des différences individuelles pose encore problème.

« Caractérisée par la division des tâches, la standardisation et l'automatisation dans les procédures de production et de diffusion des « biens éducatifs », des phénomènes de « servuction », des analyses de coûts et la recherche de « critères de qualité », cette industrialisation s'accompagne d'une tendance à la privatisation de la formation. » Glickman 2002

3.3 Des choix stratégiques fondés sur des décisions politiques

La FFFOD a défini dans le rapport *Politiques de FOAD et d'innovation en formation professionnelle* en février 2006, des axes essentiels pour la situation de la FOAD en France.

Il convient

- de rechercher la convergence des initiatives des régions, de l'état et des partenaires sociaux pour éviter l'empilement des services et des lieux.
L'Etat facilite la veille et la mutualisation, le cadre juridique, la gestion des établissements publics et la validation des diplômes mais aussi la coordination entre les régions.
Les Régions ont pour tâche le développement des points d'accès, l'aide à la construction des partenariats et éventuellement au pilotage des actions.
- Elaborer une stratégie de communication visant à développer la visibilité pour toucher les décideurs au niveau régional et national (communication interministérielle) et impliquer les prescripteurs et informer un plus large public.
- Poursuivre la réflexion sur les dispositifs et l'innovation, en particulier la professionnalisation des formateurs dans une logique de projet
- Lever des obstacles réglementaires et juridiques : dématérialisation du suivi des stagiaires, problèmes des droits d'auteurs.
- Modéliser une ou des approches économiques : le changement dans l'organisation et dans les fonctions, la mutualisation des moyens, remise en question du mode de calcul sur la base horaire.
- Développer une approche spécifique en direction des PME et TPE (très petites entreprises, moins de 20 personnes, soit 95 % des entreprises du pays) : approche sur mesure qui tienne compte des bonnes pratiques dans les 3 phases (sensibilisation, diffusion et accompagnement).

Rapport Politiques de FOAD et d'innovation en formation professionnelle en février 2006

<http://ressources.algora.org/virtual/30/Documents/pdf/FFFOD2006.pdf>

Sur la difficulté d'intégrer le elearning dans les PME

<http://esens.unige.ch:8080/savoir/analyses/e-learning-PME#ancree3>

Les PME de 100 à 200 salariés et le Elearning : étude de l'IFOP 2005
Powerpoint chiffré très clair

<http://www.ifop.com/europe/docs/elearning.pdf>