



# APPEL A PROJETS 2002

## VOLET 1

### FORMULAIRE DE CANDIDATURE

Construire une offre française de formation ouverte et à distance, en consolidant les projets retenus en 2000 et 2001

Ce formulaire de candidature est à remplir pour postuler au volet 1 de l'appel à projets campus numériques 2002.

Les modalités de réponses et les pièces à joindre se trouvent à la page 5 du document " Objectifs et modalités ".

Afin de mieux prendre en compte les spécificités de votre projet, vous êtes invités à introduire une partie rédactionnelle, en accompagnement des tableaux proposés, chaque fois que cela vous paraît pertinent.

Les numéros d'appel (\*) renvoient aux notes explicatives, en fin de document.

Le formulaire de candidature complété sera, dans sa forme électronique, enregistré aux formats WORD ou RTF (puis éventuellement compressé dans un fichier zip). Sa taille ne devra pas excéder 2 Mo. Dans le cas contraire, il devra être scindé en plusieurs fichiers.

#### SOMMAIRE

<a href="#">1</a>	<a href="#">Demande de subvention</a>	2
<a href="#">2</a>	<a href="#">Fiche de synthèse</a>	3
<a href="#">3</a>	<a href="#">Exposé des motifs de la candidature</a>	7
<a href="#">4</a>	<a href="#">Offre de formation</a>	<b>Erreur! Signet non défini.</b>
<a href="#">5</a>	<a href="#">Autres services proposés aux étudiants et personnels</a>	25
<a href="#">6</a>	<a href="#">Ressources pédagogiques</a>	26
<a href="#">7</a>	<a href="#">Organisation du projet</a>	28
<a href="#">8</a>	<a href="#">Budget prévisionnel</a>	32
<a href="#">9</a>	<a href="#">Environnements technologiques</a>	36
<a href="#">10</a>	<a href="#">Notes explicatives</a>	38

<b>1 Demande de subvention</b>
--------------------------------

Je soussigné Antonin Nouailles

Fonction Président d'université

Habilité à représenter juridiquement l'établissement d'enseignement supérieur relevant du ministère de l'éducation nationale suivant :

- Désignation : Université de Limoges
  
- Adresse postale : **33 rue François Mitterrand 87032 Limoges cedex.**

Atteste que cet établissement est porteur du projet de campus numérique dénommé :

Campus numérique dans le domaine de la formation en neurochirurgie

Et demande, au titre de l'appel à projets campus numériques 2002, et au nom des partenaires du projet, un soutien financier d'un montant de 270 kEuros TTC.

Fait à Limoges

Le

Signature et cachet

## 2 Fiche de synthèse<sup>1</sup>

### 2.1 Nom complet du campus numérique

Campus numérique dans le domaine de la formation en neurochirurgie

### 2.2 Nom d'usage (sigle, acronyme, abréviation...)

Campus neurochirurgie

### 2.3 Situation antérieure<sup>2</sup>

Campus 2001 en étude de faisabilité (niveau 1) recomposé suite à une augmentation du partenariat

### 2.4 Secteur(s) disciplinaire(s)<sup>3</sup>

07 médecine

### 2.5 Effectif global prévisionnel (2002-2003)

- Environ 250 étudiants en 3<sup>ème</sup> cycle de neurochirurgie en France (DES, DIS, AFS, AFSA) et autant à l'étranger
- 70 étudiants par UFR en 2<sup>ème</sup> cycle de médecine soit 4500 en France
- les neurochirurgiens en formation médicale continue : plus de 350 en France et autant à l'étranger
- le personnel paramédical de neurochirurgie : plus de 200 par région

### 2.6 Présentation du campus numérique<sup>4</sup> (en 300 mots maximum)

Le campus neurochirurgie est un projet national porté par le Collège des enseignants ouvert sur les différents pôles de formation médicale et paramédicale et sur la francophonie. Les partenaires sont regroupés dans un consortium représentant toutes les instances de la communauté neurochirurgicale française et francophone (scientifiques, administratives et syndicales) aussi bien publiques que privées associés à des industriels. Ce qui permet d'étendre l'offre de formation à un public international.

Le collège des enseignants en Neurochirurgie porteur du projet a le mandat d'assurer la définition, la promotion et l'harmonisation à l'échelon national de l'enseignement de la neurochirurgie.

De plus, il doit répondre à la situation et aux caractéristiques actuelles de notre spécialité : nombre insuffisant de neurochirurgiens et de formés, formation insuffisante ou hétérogène, éloignement des uns et des autres, développement accéléré des sur-spécialités, pression du public et des institutions à la formation continue.

**L'offre de formation**, utilisant les TIC dans les moyens d'apprentissage et l'évaluation, consiste :

- à proposer un modèle d'enseignement inter régional, diffusé sur tout le territoire national, alternant le présentiel et l'enseignement par visioconférence.
- à mettre à disposition une base de connaissances sur un site numérique, permettant par exemple un accès à une banque de données audio-vidéo ; sur lequel, un système d'auto évaluation accessible par internet permettra de tester la compétence clinique individuelle et collective des neurochirurgiens en formation et en activité
- à aider la formation pratique (initiale et continue) par le développement de la neurochirurgie guidée par l'image, l'image mentale et la chirurgie virtuelle.

Le Collège s'est appuyé sur un projet pédagogique qui concerne **un public** regroupé en 3 pôles d'enseignement: le 2<sup>ème</sup> cycle des études médicales, le 3<sup>ème</sup> cycle de spécialité et la Formation Médicale Continue (FMC). L'extension de l'offre de formation au personnel paramédical est souhaitable et créerait un 4<sup>ème</sup> pôle.

*Au terme de ce projet, nous souhaitons :*

- Faciliter l'accès à un enseignement initial et continu de la neurochirurgie
- Augmenter la diffusion internationale des travaux scientifiques des neurochirurgiens français et /ou francophones.

- Permettre une information des médecins indifférenciés et du grand public sur les progrès en neurochirurgie.
- Développer une offre de formation du personnel paramédical
- Assurer la promotion et l'harmonisation de l'enseignement au sein de la communauté scientifique francophone
- Favoriser un contrôle de l'acquisition des connaissances.
- Former les neurochirurgiens à l'utilisation des TIC
- Participer au développement d'un campus de neurosciences

## 2.7

**Chef de projet :** Jean-Jacques MOREAU

Etablissement de rattachement : Université de Limoges et sa Faculté de médecine

Tél. : 05 55 05 65 21

Mél : moreau@unilim.fr

## 2.8 Liste des partenaires<sup>5</sup> :

Etablissements publics d'enseignement supérieur	
N° 1	(établissement porteur) Université de Limoges et sa Faculté de médecine
N° 2	Université Victor Segalen Bordeaux 2 et sa Faculté de médecine
N° 3	Université d'Auvergne de Clermont-Ferrand 1 et sa Faculté de médecine
N° 4	Université Paul Sabatier et sa Faculté de médecine de Toulouse-Rangueil
N° 5	Département Universitaire de Formation Médicale Continue-Université Paul Sabatier - Faculté de Médecine de Toulouse-Rangueil
N° 6	Département Universitaire de Formation Médicale Continue-Université et Faculté de Médecine de Reims
N°7	Université de Montpellier 1et sa Faculté de médecine Montpellier-Nîmes
N°8	Commission régionale neurochirurgicale de Marseille
N°9	Université de Nice Sofia Antipolis et sa Faculté de médecine
N°10	Université Louis Pasteur de Strasbourg et sa Faculté de médecine
N°11	Université de Nancy et sa Faculté de médecine
N°12	Université de Franche-Comté à Besançon et sa Faculté de médecine
N°13	Université de Reims Champagne-Ardennes et sa Faculté de médecine
N°14	Université de Bourgogne et sa Faculté de médecine de Dijon
N°15	Université de Lille 2 et sa Faculté de médecine H. Warembourg
N°16	Université de Caen et sa Faculté de médecine
N°17	Université de Rouen et sa Faculté de médecine
N°18	Université d'Amiens et sa Faculté de médecine
N°19	Université de Nantes et sa Faculté de médecine
N°20	Commission régionale neurochirurgicale de Brest
N°21	Université François Rabelais de Tours et sa Faculté de médecine
N°22	Université de Poitiers et sa Faculté de médecine
N°23	Université de Rennes 1 et sa Faculté de médecine
N°24	Université de Angers et sa Faculté de médecine
Autres organismes publics	
N° 25	Hôpital d'instruction des armées du Val de Grâce
N° 26	Société Française de Neurochirurgie (présidente Pr F.Lapierre, secrétaire Dr P. Decq)
N° 27	Conseil National des Universités - Sous Section 49.02 (président Pr J. Brunon)
N° 28	Société Française de Neurochirurgie Pédiatrique

N° 29	Société de Neurochirurgie de Langue Française (président Pr Y. Keravel)
N°30	Société francophone de neurochirurgie du rachis (président Pr J. Brunon)
N° 31	Association Française des Neurochirurgiens Libéraux (président Dr J.Y. Bouzigue)
N° 32	Centre Hospitalier Universitaire de Limoges
N°33	DCAM Université Bordeaux 2 (Pr. Isidori)
Partenaires privés	
N°34	Institut Supérieur de Communication et de Management Médical
N°35	Société Medtronic Sofamor Danek
N°36	Société Braun Aesculap
Partenaires étrangers	
N° 37	Faculté de médecine et Université de Montréal Canada (URDESS Pr. Charlin)
N° 38	Pan african association of neurological sciences (Pr. Dechambenoit, Pr. Badiane)
N° 39	Service de neurochirurgie de l'hôpital Notre-Dame à Montréal Canada (Pr. M. Bojanowski)
N°40	Service de neurochirurgie hôpital F. Bourguiba de Monastir Tunisie (Pr N. Hattab)
Nombre total des partenaires (établissement porteur compris) : 40	

## 2.9 Aspects financiers

Tous les montants doivent être libellés en milliers d'euros TTC.

Financement demandé au titre de l'appel à projets 2002 :	270 kE
Budget annuel correspondant :	270 kE
Financement reçu au titre de l'appel à projets 2001 :	45.734 E
Financement reçu au titre de l'appel à projets 2000 :	

### 3 Exposé des motifs de la candidature<sup>6</sup>

Le campus neurochirurgie 2001 a réalisé précisément l'étude de faisabilité. Le projet peut être diffusé en 2002 sur 70% du territoire national et testé sur le plan international :

1 )- L'enseignement inter régional par visioconférence : le modèle financé par l'appel d'offre 2001a été confectionné et testé par la commission interrégionale sud-ouest. Il sera diffusé à 4 autres inter-régions **nouveaux partenaires du campus** (Nord, Nord-est, Sud-est, Ouest) au lieu de 3 initialement prévues. La mise en place comprend la formation et l'encadrement des enseignants. La formation s'effectue en présentiel et par visioconférence avec observation (par visioconférence) et évaluation formative (Coût = 0.5kE). Pour l'année 2003 l'enseignement se fera au sein des **4 inter régions soit 23 sites universitaires** pour moitié en présentiel (2 jours) et pour moitié en visioconférence (4 ½ journées). Le coût s'élève à 140kE comprenant le tutorat, le montage pédagogique, la location des salles et des techniciens. Une diffusion du modèle est proposée dans **le cadre de la francophonie** et sera testé avec les partenaires du campus (Coût 6 kE). Un modèle d'enseignement paramédical de la neurochirurgie par visioconférence est en cours de constitution et sera proposé aux écoles d'infirmières dans le cadre d'un **nouveau partenariat avec le CHU Dupuytren de Limoges**.

2)- La base de connaissances sur le site numérique (campus-neurochirurgie.org) a été confectionnée lors de la phase de faisabilité. C'est un outil indispensable à la description, à l'organisation et à la diffusion du campus. Le site sert actuellement de dispensateur de programmes, de données, de vidéostreaming avant et après les séances d'enseignement du 3<sup>ème</sup> cycle. Son utilisation et son développement dont le coût est estimé à 10kE servira :

- au Pôle 3<sup>ème</sup> cycle, de banque de données aux différentes inter-régions qui viendront piocher un sujet pour leur propre consommation pédagogique ou stocker leur production. Au Pôle 2<sup>ème</sup> cycle, de mise en place d'un polycopié virtuel respectant l'enseignement transversal associé aux questions d'internat. Au Pôle FMC, de stockage des séquences de vidéostreaming de communications scientifiques et cours de perfectionnement. Au Pôle paramédical, de modélisation d'une formation par visioconférence.
- d'accès à un système d'autoévaluation.
- d'accueil à une photothèque, vidéothèque, stockage vidéostreaming et du modèle numérisé de chaque sujet de pathologie neurochirurgicale.

3) - Le vidéostreaming est un flux continu d'informations entre un serveur et un client. Ce système a été testé lors de la phase de faisabilité (**un exemple de conférence enregistrée est sur le site**). Les buts au sein du campus sont de créer une banque de fichiers audio-vidéo (communications scientifiques, cours d'enseignement, conférences), de permettre une réutilisation sous forme de mémoire audio-visuelle de l'éphémère parole scientifique, de donner accès à l'information scientifique à ceux qui en sont privés. Le coût est estimé à 45 kE comprenant l'accès au matériel et à l'environnement technique

4) - Le système d'auto évaluation utilise le test de concordance de scripts (TCS). Il permet de tester (en partie) la compétence clinique individuelle et collective d'une population d'enseignés en formation initiale et/ou continue. Lors de la phase de faisabilité le comité scientifique du collège a listé les situations cliniques les plus fréquentes de neurochirurgie, envoyé 2 boursiers du campus (6 mois à Montréal) afin de développer les vignettes cliniques et les items sous la direction du concepteur du test. Des essais seront faits à l'Université de Montréal dans le département de neurochirurgie responsable de l'enseignement. Un partenariat spécifique avec l'université de Bordeaux permettra de placer les **TCS sur un logiciel accessible sur Internet**. Ce logiciel est opérationnel mais les objectifs de neurochirurgie nécessitent un développement. Le coût est estimé à 50 kE. Les tests seront notés par les experts du collège en janvier 2003. Le développement du test pour la FMC sera proposé selon le même processus en sachant que certaines étapes seront déjà réalisées (Coût 6 kE)

5) - La chirurgie est difficile à enseigner sur le plan gestuel et technique. Il est possible d'aider la formation pratique par le développement de la neurochirurgie guidée par l'image, l'image mentale et la chirurgie virtuelle. La neurochirurgie guidée par l'image permet la planification préopératoire du geste chirurgical et sa réalisation. Elle entre dans une phase d'expansion qu'il faut favoriser par la formation. Un diplôme d'université accessible sur Internet est proposé. La numérisation d'une formation paramédicale à la neuronavigation du personnel de bloc opératoire (effectuée actuellement en présentiel) est en cours. L'image mentale est un concept d'auto apprentissage dirigé faisant appel à la kinésiologie pour découper en étapes l'intervention et le geste chirurgical. Sa représentation

numérique est évidente avec un accès sur le site du campus. Une bourse du campus est proposée pour développer ce concept (6 kE). La chirurgie virtuelle et la robotisation restent du domaine de la recherche mais doivent être encouragées.



<b>4 Offre de formation<sup>7</sup></b>
---

**4.1 Description de l'unité de cours – UC1**

Intitulé précis de l'unité de cours : module 1 = Sciences fondamentales du système nerveux

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.2 Description de l'unité de cours – UC2

Intitulé précis de l'unité de cours : module 2 = Examens complémentaires du système nerveux

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale

	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	
TOTAL	120

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.3 Description de l'unité de cours – UC3

Intitulé précis de l'unité de cours : module 3 = Pressions hydrodynamiques et hémodynamiques intracrâniennes : régulation et pathologie

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale

	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	
TOTAL	120

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.4 Description de l'unité de cours – UC4

Intitulé précis de l'unité de cours : module 4 = Traumatismes crânio-cérébraux

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

- Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale

	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	
TOTAL	120

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.5 Description de l'unité de cours – UC5

Intitulé précis de l'unité de cours : module 5 = Urgences vasculaires cérébrales et traitement chirurgical de l'ischémie cérébrale

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

-

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	
TOTAL	120

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.6 Description de l'unité de cours – UC6

Intitulé précis de l'unité de cours : module 6 = Traumatismes rachidiens, médullo-radicaux ; plaies des nerfs

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

- Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale

	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	
TOTAL	120

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.7 Description de l'unité de cours – UC7

Intitulé précis de l'unité de cours : module 7 = Tumeurs cérébrales ; lésions expansives non tumorales

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	
TOTAL	120

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.8 Description de l'unité de cours – UC8

Intitulé précis de l'unité de cours : module 8 = Tumeurs cranio-cérébrales extra-parenchymateuses

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	
TOTAL	120



- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.9 Description de l'unité de cours – UC9

Intitulé précis de l'unité de cours : module 9 = Malformations vasculaires cérébrales

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

- - Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale

	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	
TOTAL	120

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.10 Description de l'unité de cours – UC10

Intitulé précis de l'unité de cours : module 10 = pathologie radiculo-médullaire non traumatique ; pathologie chirurgicale des nerfs périphériques

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

- Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale

	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	

TOTAL	120
-------	-----

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.11 Description de l'unité de cours – UC11

Intitulé précis de l'unité de cours : module 11 = Neurochirurgie fonctionnelle

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

- Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale

	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20
Autres (à préciser)	

TOTAL	120
-------	-----

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.12 Description de l'unité de cours – UC12

Intitulé précis de l'unité de cours : module 12 = Aspects particuliers de la neurochirurgie pédiatrique

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
	Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) Attestation de Formation Spécialisée Approfondie Attestation de Formation Spécialisée	

- Volume d'heures / apprenant : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS : 1: (le découpage en unités de cours n'est pas encore utilisé en formation médicale)

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI

- Date d'ouverture : janvier 2002

- Publics visés : médecins francophones en formation de spécialité neurochirurgicale

	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	20

Autres (à préciser)	
TOTAL	120

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 50

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage : Enseignement par visioconférence (1/2) et en présentiel (1/2) : étude de dossiers cliniques, jeu de rôles correspondant aux dossiers cliniques, analyse d'articles récents de la littérature française et internationale, exposés par enseignants, par apprenants.

- Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants sur le site : Multimédia en visioconférence avec projection vidéo, support texte et images, banc titre.

Site du Campus Numérique de Neurochirurgie : cours, dossiers cliniques en ligne, liens pertinents, références bibliographiques

Bibliothèques des différents services hospitalo-universitaires

Ordinateurs avec accès internet dans les services

- Mode d'évaluation ou de certification : Evaluation formative tout au long du cycle lors de chaque séance d'enseignement (5ans). Evaluation sommative en fin de cycle (résolution de problème, exposé oral). Réalisation d'un mémoire de DES.

#### 4.13 Description de l'unité de cours - UC13

Intitulé précis de l'unité de cours<sup>8</sup> : Introduction à la pathologie neurochirurgicale intracrânienne et rachidienne. Prise en charge du patient neurochirurgical en unité de soins.

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
Diplôme d'Etat d'Infirmière et de kinésithérapie		

- Volume d'heures / apprenant<sup>9</sup> : 20 heures

- Nombre de crédits ECTS<sup>10</sup> : 1

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI.

- Date d'ouverture : janvier 2003

Publics visés : personnel paramédical en formation initiale

	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	80
Formation continue <sup>11</sup> à destination d'individus	20
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	
Autres (à préciser)	
TOTAL	100

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 5

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage<sup>12</sup>

Enseignement à distance par visioconférence (formation par enseignants formateurs) et en présentiel ;

Apprentissage individuel à partir du streaming et des notes prises lors de la séance de visioconférence.

Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants<sup>13</sup>

Ressources multimédia : CD, banc titre en visioconférence ; supports de cours en ligne, site pour apprentissage.

- Mode d'évaluation ou de certification<sup>14</sup>

Examen en présentiel, évaluation sommative pour formation initiale : quiz et synthèse.

Elaboration protocoles (évaluation formative) en formation continue.

#### 4.14 Description de l'unité de cours - UC14

Intitulé précis de l'unité de cours<sup>15</sup> : enseignement de pathologie neurochirurgicale dans le 2<sup>ème</sup> cycle des études médicales.

Si l'intégrée à un ou plusieurs diplômes d'Etat, nom du ou des diplômes	Si intégrée à un ou plusieurs diplômes d'université, nom du ou des diplômes	Si unité de cours indépendante, préciser son contexte d'utilisation
Doctorat en médecine		

- Volume d'heures / apprenant<sup>16</sup> : 40 heures

- Nombre de crédits ECTS<sup>17</sup> : 1

- Cette unité de cours est-elle reconnue par les établissements du consortium ? OUI.

- Date d'ouverture : janvier 2003

Publics visés : personnel paramédical en formation initiale

Publics visés	Effectifs prévus pour l'année 2002 - 2003
Formation initiale	1000
Formation continue <sup>18</sup> à destination d'individus	
Formation continue à destination d'entreprises ou d'organismes publics	
Public à l'international	
Autres (à préciser)	
TOTAL	1000

- Responsable de l'unité de cours : Jean Jacques Moreau

- Mél : moreau@unilim.fr

- Nombre de personnes mobilisées pour l'accompagnement pédagogique des apprenants au cours l'année 2002 – 2003 : 30

- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage<sup>19</sup>

Enseignement à distance et en présentiel par petits groupes;

Apprentissage individuel à partir du streaming et de polycopié virtuel

Ressources pédagogiques et documentaires mises à disposition des apprenants<sup>20</sup>

Ressources multimédia : CD, supports de cours en ligne, site pour apprentissage.

- Mode d'évaluation ou de certification<sup>21</sup>

Examen en présentiel, évaluation sommative.

#### 4.15 Fiche récapitulative

Une même unité de cours, proposée dans le cadre d'un diplôme et en dehors, doit figurer dans les deux tableaux<sup>22</sup>.

Intitulé des diplômes	Architecture des diplômes liste des n° des unités de cours - UC	Effectifs prévisionnels par diplôme			
		Rappel 2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
Diplôme d'Etudes Spécialisés en Neurochirurgie (DES /DIS Neurochirurgie) AFSA/AFS	UC 1-12	20	120	200	250
Diplôme d'Etat d'Infirmière	UC 13		100	150	250
Doctorat en médecine	UC 14		1000	2000	4500

UC n°	Intitulé des unités de cours indépendantes	Effectifs prévisionnels par UC			
		Rappel 2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
1	Sciences fondamentales du système nerveux	0	120	200	250
2	Examens complémentaires du système nerveux	0	120	200	250
3	Pressions hydrodynamique et hémodynamiques intracrâniennes : régulation et pathologie	20	120	200	250
4	Traumatismes cranio-cérébraux	20	120	200	250
5	Urgences vasculaires cérébrales et traitement chirurgical de l'ischémie cérébrale	20	120	200	250

6	Traumatismes rachidiens, médullo-radiculaires ; plaies des nerfs	20	120	200	250
7	Tumeurs cérébrales ; lésions expansives non tumorales	20	120	200	250
8	Tumeurs cranio-cérébrales extra-parenchymateuses	20	120	200	250
9	Malformations vasculaires cérébrales	20	120	200	250
10	Pathologie radiculo-médullaire non traumatique ; pathologie chirurgicale des nerfs périphériques	20	120	200	250
11	Neurochirurgie fonctionnelle	20	120	200	250
12	Aspects particuliers de la neurochirurgie pédiatrique	20	120	200	250
13	Introduction à la pathologie neurochirurgicale intracrânienne et rachidienne. Prise en charge du patient neurochirurgical en unité de soins	0	100	150	250
14	Enseignement de pathologie neurochirurgicale dans le 2 <sup>ème</sup> cycle des études médicales.	0	1000	2000	4500

TOTAL GENERAL	200	2540	4550	7750
---------------	-----	------	------	------

### 3.1 Validation des acquis<sup>23</sup>

Validation formative par la commission inter régionale à chaque réunion de formation

Validation sommative par la commission inter régionale au bout de 5 ans

Auto évaluation par le test de concordance de scripts dont les résultats sont analysés par les tuteurs et les coordinateurs

### 3.2 Tarifs des formations<sup>24</sup>

Intitulé des diplômes ou des unités de cours	Tarifs (en euros TTC)
Diplôme d'état d'infirmière	900 E
Doctorat en médecine	150 E
DES de neurochirurgie	300 E



## 5 Autres services proposés aux étudiants et personnels

Services “ périphériques ” aux formations<sup>25</sup>

**Une partie de ces services sera proposée au sein de l'UMVF, au sein de chaque faculté de médecine et la partie de spécialité sera sur le site de neurochirurgie**

Type de services	Bref descriptif	Date de mise en service
Inscription au diplôme	Pré-inscription en ligne Inscription et notification en ligne	Septembre 2003
Accès aux données administratives	Descriptif du campus Programme des réunions d'enseignement inter régionales et nationales Création pour chaque région et inter région d'une rubrique pour gérer ses emplois du temps, programmes, listing, etc..	Fin 2001  Septembre 2003
Résultat en ligne	Test de concordance de scripts par rapport aux experts Réponses aux questions posées lors des pré-tests	Juin 2003
Emploi du temps	réunions d'enseignement inter régionales et nationales	Fin 2001
Forums de discussion	Commentaires des questions/réponses lors de forums apprenants/tuteurs inter régionaux Forums d'apprenants pour la constitution de rapports de pathologie neurochirurgicale	Janvier 2003
Contacts	Recherche de stage inter-CHU, de service receveur pour les neurochirurgiens étrangers en AFS et AFSA (bourse d'emploi) Liens avec les Sociétés nationales SFNC et internationales SNCLF et la revue Neurochirurgie	Janvier 2003

### 5.2 Couverture territoriale<sup>26</sup> :

Accès à l'enseignement inter régional sur 70% du territoire national par l'intermédiaire du système de visioconférence

Accès, par l'intermédiaire du système de vidéostreaming, à l'information scientifique donnée lors des congrès scientifiques de la Société Française et la Société de langue française et des cours d'enseignement du Collège

## 6 Ressources pédagogiques

### 6.1 Politique éditoriale mise en place

- Le comité scientifique du collège valide les projets du campus, analyse l'état d'avancement et évalue la qualité de la réalisation
- Le comité pédagogique développe les projets de formation liés aux TIC, participe à la formation des formateurs
- Le colloque du collège réunit tous les enseignants pour la réalisation des travaux nécessitant des experts, développe des formations pédagogiques spécifiques

### 6.2 Ressources numériques réalisées par le consortium

Intitulé de la ressource	Description succincte	N° de la ou des UC concernées	Date de mise à disposition par ordre chronologique	Diffusion <sup>27</sup>
Modèle d'enseignement inter régional par visioconférence	Inter région sud-ouest a réalisé le modèle et l'a testé lors de réunions d'enseignement inter régionales	3 à 12	2002	Exclusif aux établissements du consortium
Polycopié virtuel pour le 2ème cycle	Constitué à partir de ressources existantes dans divers inter régions	14	2002	Exclusif aux établissements du consortium
Modèle d'enseignement inter régional par visioconférence diffusé à 4 autres interrégions	Régions sud est, nord, nord est, ouest formées au modèle	1 à 12	Fin 2002	Exclusif aux établissements du consortium
Test de concordance de scripts	Description des situations cliniques par le conseil scientifique. 2 boursiers montent les tests à Montréal. Notés par les experts en janvier 2003	1 à 12	Juin 2003	Exclusif aux établissements du consortium
Modèle d'enseignement inter régional par visioconférence diffusé aux 2 dernières inter régions	Rhône Alpes, Paris	1 à 12	Fin 2003	Exclusif aux établissements du consortium
Vidéo streaming	Création d'une banque de fichiers audio-vidéo (communications scientifiques, cours d'enseignement, conférences)	1 à 14	En cours de test	Exclusif aux établissements du consortium
DU de chirurgie guidée par ordinateur	Formation médicale initiale et continue à l'utilisation d'un concept nouveau au sein d'un bloc opératoire	1 à 12	2003	Exclusif aux établissements du consortium
Modèle d'enseignement para médical régional par visioconférence	Diffusion régionale de l'enseignement paramédical aux écoles d'infirmières de la région limousin (Brive, Tulle, Guéret, Ussel)	13	2003	Exclusif aux établissements du consortium

Formation para médicale à la neuronavigation	Formation professionnelle à l'utilisation d'un concept nouveau au sein d'un bloc opératoire	13	2003	Exclusif aux établissements du consortium
Image mentale	L'image mentale est un concept d'auto apprentissage dirigé faisant appel à la kinésiologie pour découper en étapes l'intervention et le geste chirurgical	1 à 12	2004	Exclusif aux établissements du consortium

Estimation du coût global de production : 666 kE

## 7 Organisation du projet

### 7.1 Rôles des partenaires

Partenaires		Mobilisation des ressources humaines exprimée en jours*hommes		
N°	Description des rôles	Enseig.	Ing/techn	Admin.
1	Porteur du projet Université de Limoges et Faculté de médecine Conception, mise en œuvre, réalisation du campus	210	115	20
2	Université Victor Segalen Bordeaux 2 et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la réalisation du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	16	
3	Université d'Auvergne de Clermont-Ferrand 1 et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la réalisation du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle. Responsable du pôle 2 <sup>ème</sup> cycle	60	32	2
4	Université Paul Sabatier et sa Faculté de médecine de Toulouse-Rangueil. Partenaire pour la réalisation du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle. Boursier du campus en voie de réaliser les TCS	80	16	1
5	Département Universitaire de Formation Médicale Continue- Université Paul Sabatier - Faculté de Médecine de Toulouse-Rangueil. Co-Responsable de la FMC	4	1	
6	Département Universitaire de Formation Médicale Continue- Université et Faculté de Médecine de Reims. Co-Responsable de la FMC	4	1	
7	Université de Montpellier 1 et sa Faculté de médecine Montpellier-Nîmes. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
8	Commission régionale neurochirurgicale de Marseille. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	1
9	Université de Nice sofia antipolis et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
10	Université Louis Pasteur de Strasbourg et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
11	Université de Nancy et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
12	Université de Franche-Comté à Besançon et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
13	Université de Reims Champagne-Ardennes et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	1
14	Université de Bourgogne et sa Faculté de médecine de Dijon. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	

15	Université de Lille 2 et sa Faculté de médecine H. Warembourg. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	1
16	Université de Caen et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
17	Université de Rouen et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
18	Université d'Amiens et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
19	Université de Nantes et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
20	Commission régionale neurochirurgicale de Brest. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
21	Université François Rabelais de Tours et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
22	Université de Poitiers et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	1
23	Université de Rennes 1 et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
24	Université de Angers et sa Faculté de médecine. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle	30	2	
25	Hôpital d'instruction des armées du Val de Grâce. Partenaire pour la diffusion du modèle d'enseignement 3 <sup>ème</sup> cycle et la chirurgie virtuelle	30	2	
26	Société Française de Neurochirurgie. Structure de tutelle avec rôles de validation et d'évaluation. Compose le comité scientifique. Aide dans l'organisation des réunions et l'administratif et l'ouverture sur l'international	45		4
27	Conseil National des Universités - Sous Section 49.02. Aide au développement pédagogique	3		
28	Société Française de Neurochirurgie Pédiatrique. Référent scientifique de sur spécialité	3		
29	Société de Neurochirurgie de Langue Française. Partenaire dans l'ouverture du campus dans le cadre de la francophonie.	3		
30	Société Francophone de Neurochirurgie du rachis. Référent scientifique de sur spécialité	3		
31	Association Française des Neurochirurgiens Libéraux. Partenaire dans l'élaboration de la FMC	3		
32	Centre Hospitalier Universitaire de Limoges. Partenaire dans le partage d'outils (salle, ordinateur, visioconférence) et l'aide à la conception de formation paramédicale		25	
33	DCAM Université Bordeaux 2 (Pr. Isidori). Partenaire dans la mise des TCS sur un logiciel accessible par internet	50	25	5
34	Institut de Communication et de Management Médical. Organisation des colloques du collège avec aide logistique et financière.			20

35	Société Medtronic Sofamor Danek. Aide dans l'organisation des formations paramédicales à la neuronavigation et au DU de chirurgie guidée avec aide logistique et prêt de matériel pour les travaux pratiques		10	4
36	Société Braun Aesculap. Partenaire dans l'organisation des journées d'information et de formation du campus			1
37	Faculté de médecine et Université de Montréal Canada. Partenaire incontournable dans le développement des TCS, la formation de formateurs, le conseil pédagogique	20		2
38	Pan african association of neurological sciences. Responsable du développement international Nord-Sud du campus	10	10	2
39	Service de neurochirurgie de l'hôpital Notre-Dame à Montréal Canada. Rôle dans le développement des TCS	10		
40	Service de neurochirurgie hôpital F. Bourguiba de Monastir Tunisie. Partenaire pilote dans le développement et la diffusion internationale	10	10	2

TOTAL

1118	299	67
------	-----	----

## 7.2 Conduite du projet<sup>28</sup>

Le responsable du projet est le Professeur Jean-Jacques Moreau, élu par l'assemblée générale de la Société française de neurochirurgie directeur du collège des enseignants en neurochirurgie. Il coordonne et pilote le projet.

Les chefs de projets partiels sont :

- Pour le pôle 3<sup>ème</sup> cycle le Professeur Moubacher responsable de l'enseignement à la visioconférence
- Pour le pôle 2<sup>ème</sup> cycle le Professeur Jean-Jacques Lemaire (partenaire N°3)
- Pour le pôle FMC les Professeurs Jacques Lagarrigue et Marie-Hélène Bernard (partenaire N°5 et 6)
- Pour le pôle paramédical Mme Coignac cadre infirmier dans le service de neurochirurgie du CHU Dupuytren à Limoges
- Pour les formations à la neurochirurgie guidée par l'image le Docteur Aziz Moufid

Un bureau des TIC réunit les responsables de la plate forme numérique dirigée par le Docteur Paul Hallacq : Mr Olivier Leboeuf, informaticien, Mr Frédéric Dauger en charge du vidéostreaming

Le comité scientifique du collège valide le projet du campus, analyse l'état d'avancement et évalue la qualité de la réalisation

Le comité pédagogique dirigé par le Professeur Charlin développe les projets de formation liés aux TIC, participe à la formation des formateurs et à la réalisation du projet d'autoévaluation

La diffusion internationale est répartie entre le Professeur Dechambenoit responsable du développement Nord-sud, le Professeur Hattab pour la Tunisie, le Professeur Bojanowski pour le Québec, le Professeur Zerah pour l'Union Européenne des médecins spécialistes et le docteur Decq secrétaire de la SFNC pour la CEE.

Le colloque du collège réunit tous les enseignants pour la réalisation des travaux nécessitant des experts, propose des formations pédagogiques spécifiques et aux TIC

L'assemblée générale de la Société Française de Neurochirurgie valide les projets du campus

## 7.3 Aspects juridiques<sup>29</sup>

Dans l'attente de la constitution du GIP de l'UMVF, Les relations inter organismes fonctionnent sous la forme de conventions

## 7.4 Assurance qualité<sup>30</sup>

Le comité scientifique évalue les contenus et leur adéquation à l'enseignement

Le colloque du collège est à l'origine de la production scientifique et du contrôle d'expertise

### **7.5 Accompagnement des personnels<sup>31</sup>**

Les formations à l'enseignement inter régional par visioconférence sont prévues dans le programme 2002. Des formations spécifiques au projet (pédagogique, test de concordance de script, etc..) ont été faites en 2001-2002

### **7.6 Communication/Information<sup>32</sup>**

- Joint meeting des sociétés nationales France Allemagne septembre 2002 . Communication sur le campus virtuel et l'université virtuelle
- journée d'enseignement du collège 4 octobre
- editorial dans la revue Neurochirurgie
- Internet et Pédagogie Médicale 2002 à Lille
- Responsable de l'organisation d'une Table ronde (2 heures) sur le campus numérique et UMF au congrès de la société de neurochirurgie de langue française en novembre 2002
- Colloque du collège janvier 2003
- Journées françaises de neurochirurgie mars 2003
- Congrès de la PAANS mai 2004 à Cotonou
- Information Presse : éditorial, article sur l'enseignement inter régional par visioconférence, la lettre du neurochirurgien

**8 Budget prévisionnel**Période concernée : du \_01/\_11/\_02\_ au \_31/\_10/\_03\_<sup>33</sup>

Tous les montants doivent être libellés en milliers d'euros TTC

**8.1 Coûts**

N° de partenaire	Personnels <sup>34</sup>	Sous-traitance <sup>35</sup>	Autres frais de fonctionnement <sup>36</sup>	Investissements	Frais généraux	TOTALDES COUTS	%
1	100.455		20.900	15.000	1.840	138.195	19
2	11.844		8.000		2.240	22.084	3
3	28.592		10.400		.840	39.832	6
4	25.494		7.400		.840	33.734	5
5	1.951		3.000			4.951	1
6	1.951		3.000			4.951	1
7	8.578		7.400		.840	16.818	2
8	8.705		8.000		2.240	18.945	3
9	8.578		7.400		.840	16.818	2
10	8.578		7.400		.840	16.818	2
11	8.578		7.400		.840	16.818	2
12	8.578		7.400		.840	16.818	2
13	8.705		8.000		2.240	18.945	3
14	8.578		7.400		.840	16.818	2
15	8.705		8.000		2.240	18.945	3
16	8.578		7.400		.840	16.818	2
17	8.578		7.400		.840	16.818	2
18	8.578		7.400		.840	16.818	2
19	8.578		7.400		.840	16.818	2
20	8.578		7.400		.840	16.818	2
21	8.578		7.400		.840	16.818	2
22	8.705		8.000		2.240	18.945	3
23	8.578		7.400		.840	16.818	2
24	8.578		7.400		.840	16.818	2
25	8.578		7.400		.840	16.818	2
26	17.833		6.000			23.833	3
27	1.149					1.149	
28	1.149					1.149	



29	1.149					1.149	
30	1.149					1.149	
31	1.149					1.149	
32	5.475		1.500	10.000	1.000	17.975	3
33	36.000		14.000	12.000		62.000	8
34	2.540		10.000			12.540	1
35	2.698		13.000			15.698	2
36	.127		3.000			3.127	1
37	8.000					8.000	1
38	6.274		6.000			12.274	2
39	3.830		3.000			6.830	1
40	6.274		3.000			9.274	1
TOTAL	428.573		255.200	37.000	28.320	749.093	100
%	57		34	5	4	100	

## 8.2 Financements

N° de partenaire	Contribution des partenaires <sup>37</sup>	Autre financement <sup>38</sup> Nom : prêt de matériel	Autre financement Nom : organisation de colloque	Financement demandé dans le cadre de l'appel à projets campus numériques 2002	TOTAL DES FINANCEMENTS
1	100.455			37.740	138.195
2	11.844			10.240	22.084
3	28.592			11.240	39.832
4	25.494			8.240	33.734
5	1.951			3.000	4.951
6	1.951			3.000	4.951
7	8.578			8.240	16.818
8	8.705			10.240	18.945
9	8.578			8.240	16.818
10	8.578			8.240	16.818
11	8.578			8.240	16.818
12	8.578			8.240	16.818
13	8.705			10.240	18.945
14	8.578			8.240	16.818
15	8.705			10.240	18.945
16	8.578			8.240	16.818
17	8.578			8.240	16.818
18	8.578			8.240	16.818
19	8.578			8.240	16.818
20	8.578			8.240	16.818
21	8.578			8.240	16.818
22	8.705			10.240	18.945
23	8.578			8.240	16.818
24	8.578			8.240	16.818
25	8.578			8.240	16.818
26	17.833			6.000	23.833
27	1.149				1.149
28	1.149				1.149
29	1.149				1.149
30	1.149				1.149
31	1.149				1.149

32	5.475	12.500			17.975
33	36.000	12.000		14.000	62.000
34	2.540		10.000		12.540
35	2.698	13.000			15.698
36	.127		3.000		3.127
37	8.000				8.000
38	6.274			6.000	12.274
39	3.830			3.000	6.830
40	6.274			3.000	9.274
TOTAL	428.573	37.500	13.000	270020	749.093
%	57	5	2	36	100

## 9 Environnements technologiques<sup>39</sup>

### 9.1 Interopérabilité / standards / intégration au système d'information

Quels sont les moyens mis en œuvre pour intégrer les plates-formes et outils de e-learning aux systèmes d'information des établissements ?

La solution choisie est d'exploiter les plates-formes disponibles du GIP de l'UMVF ou des universités avec des liens.

Le système d'authentification des usagers est-il interconnecté aux systèmes de gestion des établissements ? Si oui, comment ?

Oui par un annuaire commun

Repose-t-il sur un annuaire LDAP ? OUI

Des standards du e-learning sont-ils utilisés ? Si oui, lesquels ? OUI standards AICC et SCORM

Les contenus sont-ils indépendants de la plate-forme de e-learning ? OUI Détailler la méthode utilisée : élaborés en XML, ils répondent aux normes d'interopérabilité

XML est-il utilisé ? OUI Si oui, pour quels usages ? génération des contenus

### 9.2 Sécurité / disponibilité

Une haute disponibilité (24\*7\*365) est-elle assurée ? Décrire les moyens et procédures prévus (sauvegardes, délai de récupération après incident, redondance, astreintes, etc.)

Une haute disponibilité est prévue pour l'utilisation des serveurs miroirs avec sauvegarde permanente. Le délai de récupération en cas d'incidents qui outrepasseraient les protections d'usage est évalué à 4 heures jours ouvrables

Comment la sécurité des données est-elle assurée (authentification forte, protection des données personnelles des étudiants et enseignants sur les serveurs, protection contre les virus dans les groupes d'échanges, etc.) ?

L'authentification se fait à ce stade par login et mot de passe personnalisés. Les données des étudiants et enseignants mises sur serveur sont codées. Le serveur est protégé, y compris les forum et groupes d'échanges, par un anti-virus à mise à jour automatique sur les dernières versions.

### 9.3 Environnement serveur

Quelle(s) plate(s)-forme(s) de e-learning ou outils de travail collaboratif sont utilisés ? plates-formes disponibles du GIP de l'UMVF ou des universités

Quels sont les systèmes d'exploitation et technologies utilisés côté serveur ?

Windows 2000 serveur et annuaire LDAP

### 9.4 Equipement des étudiants

Quels sont les équipements matériels nécessaires pour les étudiants ?

Sont acceptés PC et MAC

Les contenus et services sont-ils accessibles à partir d'un navigateur Web ? OUI

Quels sont les logiciels complémentaires à installer sur les postes étudiants (plugins inclus) ?

Windows media player, real player, Quick time, Acrobat reader, Word

Quel est le débit réseau minimal nécessaire pour accéder aux contenus et services ?

56Kb

### **9.5 Outils de production de contenu**

Quels sont les outils utilisés pour la production de ressources numériques ?

Générateur Web XML, base de données SQL, générateur de vidéo enrichie (rich-media)

Quels sont les outils et procédures de mise en production (tests, validation, etc.) ?

Les versions intermédiaires sont numérotées. Les validations (bon à tirer) des enseignants se font à partir d'un serveur de travail accessible uniquement par les enseignants. Chaque enseignant ne peut accéder, sur ce serveur de travail, qu'à ses propres productions en écriture.

## 10 Notes explicatives

<sup>1</sup> Toutes les informations de la fiche de synthèse ont vocation à être rendues publiques pour les projets retenus. En déposant votre dossier, vous acceptez la publication de ces informations.

<sup>2</sup> Indiquer ici l'historique du campus, notamment :

- s'il s'agit d'un campus 2000 et/ou 2001 reconduit à l'identique pour 2002, ou s'il s'agit d'un campus recomposé :
  - suite à modification du partenariat,
  - suite à regroupement de consortiums,
  - suite à éclatement d'un consortium,
- la nature du ou des campus 2000-2001 dont est issu le campus 2002 :
  - en étude de faisabilité (niveau 1),
  - en phase de réalisation (niveau 2),
- l'identité du ou des campus 2000-2001 dont est issu le campus 2002 dans le cas d'une recombinaison de campus ou d'un changement de nom.

<sup>3</sup> Utiliser les intitulés et les codes SISE ci-dessous.

01	MATHEMATIQUES	23	LANGUES ET LITTERATURES ETRANGERES
02	PHYSIQUE	24	LANGUES ETRANGERES APPLIQUEES
03	CHIMIE	25	CULTURES ET LANGUES REGIONALES
04	MATH. APPLIQUEES ET SC. SOCIALES (M.A.S.S.)	26	PHILOSOPHIE, EPISTEMOLOGIE
05	SCIENCES DE L'UNIVERS	27	HISTOIRE
06	SCIENCES DE LA VIE	28	GEOGRAPHIE
07	MEDECINE	29	AMENAGEMENT
08	ODONTOLOGIE	30	ARCHEOLOGIE, ETHNOLOGIE, PREHISTOIRE
09	PHARMACIE	31	SCIENCES RELIGIEUSES
10	S.T.A.P.S.	32	PSYCHOLOGIE
11	MECANIQUE, GENIE MECANIQUE	33	SOCIOLOGIE, DEMOGRAPHIE
12	GENIE CIVIL	34	SCIENCES DE L'EDUCATION
13	GENIE DES PROCEDES	35	SCIENCES DE L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION
14	INFORMATIQUE	36	SCIENCES JURIDIQUES
15	ELECTRONIQUE, GENIE ELECTRIQUE	37	SCIENCES POLITIQUES
16	SCIENCES ET TECHNOLOGIE INDUSTRIELLES	38	SCIENCES ECONOMIQUES
17	SCIENCES DU LANGAGE - LINGUISTIQUE	39	SCIENCES DE GESTION
18	LANGUES ET LITTERATURES ANCIENNES	40	ADMINISTRATION ECONOMIQUE ET SOCIALE (A.E.S.)
19	LANGUES ET LITTERATURES FRANCAISES	41	FORMATION GENERALE AUX METIERS DE L'INGENIEUR
20	LITTERATURE GENERALE ET COMPAREE	50	THEOLOGIE CATHOLIQUE
21	ARTS	00	AUTRES (à préciser)
22	FRANCAIS, LANGUE ETRANGERE		

<sup>4</sup> Présenter succinctement l'offre de formation proposée, les publics auxquels elle s'adresse et la valeur ajoutée du dispositif.

<sup>5</sup> Dans le tableau, attribuer un numéro à chaque partenaire ; ces numéros seront repris dans les tableaux suivants. Le n° 1 devra correspondre à l'établissement porteur. Pour les établissements d'enseignement supérieur, indiquer le nom complet. Ajouter des lignes si nécessaire.

Rappel : chacun des partenaires doit fournir une lettre d'engagement.

<sup>6</sup> En une page maximum, présenter les éléments justifiant une demande de financement complémentaire dans le cadre de l'opération campus numériques. Il convient de rendre compte de l'articulation entre les actions réalisées et prévues, et de replacer dans leur contexte d'éventuelles réorientations, qu'il s'agisse du mode d'organisation ou de l'offre de formation (suite notamment à une possible recombinaison ou fusion de campus).

<sup>7</sup> Voir sur Formasup et Educnet des exemples européens de description d'unités de cours.

<sup>8</sup> Le terme " unité de cours " correspond au vocabulaire employé pour les ECTS. Il s'agit d'un segment élémentaire intégré ou intégrable dans un cursus de formation, qui constitue un tout en soi et qui est défini par un objectif de formation, des pré-requis, une durée et un contenu.

<sup>9</sup> Extrait du “ Guide de l'utilisateur ECTS ” publié par la Commission européenne :

*“ Les crédits ECTS représentent, sous la forme d'une valeur numérique (entre 1 et 60) affectée à chaque unité de cours, le volume de travail que l'étudiant est supposé fournir pour chacune d'entre elles. Ils expriment la quantité de travail que chaque unité de cours requiert par rapport au volume global de travail nécessaire pour réussir une année d'études complète dans l'établissement, c'est-à-dire : les cours magistraux, les travaux pratiques, les séminaires, les stages, les recherches ou enquêtes sur le terrain, le travail personnel — en bibliothèque ou à domicile — ainsi que les examens ou autres modes d'évaluation éventuels. L'ECTS est donc basé sur le volume global de travail de l'étudiant et ne se limite pas exclusivement aux heures de fréquentation.*

*Les crédits ECTS représentent le volume de travail de l'étudiant de façon relative et non pas absolue. Ils indiquent seulement la part de travail requis pour chaque cours par rapport à l'ensemble des cours d'une durée d'études au sein de l'établissement ou du département responsable de l'affectation des crédits ECTS.*

*Dans le cadre de l'ECTS, 60 crédits représentent le volume de travail d'une année d'études. En règle générale, 30 crédits équivalront à un semestre et 20 crédits à un trimestre d'études.*

*L'utilisation des crédits ECTS garantit l'organisation de programmes raisonnables en terme de volume de travail pour la période d'études à l'étranger.*

*A cet égard, deux exemples illustreront plus clairement la situation :*

*1. un étudiant dont le choix des unités de cours se traduirait par un programme d'études totalisant 120 crédits ECTS pour une année d'études, devrait travailler deux fois plus qu'un étudiant moyen de l'établissement d'accueil ;*

*2. un étudiant dont le programme d'études totaliserait 30 crédits ECTS pour une année d'études complète, aurait à assumer une quantité de travail deux fois moins importante que celle d'un étudiant moyen du pays d'accueil ; il accomplirait en fait des études à temps partiel. ”*

<sup>10</sup> En cas de non-réponse, indiquer la date prévue pour le passage aux crédits ECTS

<sup>11</sup> Une formation continue suppose l'existence d'un financement émanant des divers dispositifs de formation professionnelle, du type PRF, OPCA, CIF, PARE, etc. ...

<sup>12</sup> La description des méthodes d'enseignement et d'apprentissage doit permettre d'avoir une idée assez précise des activités demandées à l'apprenant.

Il convient d'indiquer dans le même temps :

- la proportion de ce qui s'effectue en présentiel et de ce qui s'effectue à distance,
- les modalités d'accompagnement à distance,
- la part du travail individuel et du travail collaboratif/coopératif,
- la place de la formation avec enseignant et celle de l'autoformation,
- les services proposés aux étudiants dans le cadre de cette unité de cours.

<sup>13</sup> Il convient d'indiquer le support des ressources (CD, DVD, Site, hybride, papier ...), leur nature (du polycopié numérisé au tout multimédia), leur degré d'interactivité...

<sup>14</sup> Indiquer ici à quel(s) mode(s) d'évaluation ou de certification le campus a recours : examen en présentiel, examen à distance, contrôle continu, stage, mémoire, autre (à préciser).

<sup>15</sup> Le terme “ unité de cours ” correspond au vocabulaire employé pour les ECTS. Il s'agit d'un segment élémentaire intégré ou intégrable dans un cursus de formation, qui constitue un tout en soi et qui est défini par un objectif de formation, des pré-requis, une durée et un contenu.

<sup>16</sup> Extrait du “ Guide de l'utilisateur ECTS ” publié par la Commission européenne :

*“ Les crédits ECTS représentent, sous la forme d'une valeur numérique (entre 1 et 60) affectée à chaque unité de cours, le volume de travail que l'étudiant est supposé fournir pour chacune d'entre elles. Ils expriment la quantité de travail que chaque unité de cours requiert par rapport au volume global de travail nécessaire pour réussir une année d'études complète dans l'établissement, c'est-à-dire : les cours magistraux, les travaux pratiques, les séminaires, les stages, les recherches ou enquêtes sur le terrain, le travail personnel — en bibliothèque ou à domicile — ainsi que les examens ou autres modes d'évaluation éventuels. L'ECTS est donc basé sur le volume global de travail de l'étudiant et ne se limite pas exclusivement aux heures de fréquentation.*

*Les crédits ECTS représentent le volume de travail de l'étudiant de façon relative et non pas absolue. Ils indiquent seulement la part de travail requis pour chaque cours par rapport à l'ensemble des cours d'une durée d'études au sein de l'établissement ou du département responsable de l'affectation des crédits ECTS.*

*Dans le cadre de l'ECTS, 60 crédits représentent le volume de travail d'une année d'études. En règle générale, 30 crédits équivalront à un semestre et 20 crédits à un trimestre d'études.*

*L'utilisation des crédits ECTS garantit l'organisation de programmes raisonnables en terme de volume de travail pour la période d'études à l'étranger.*

*A cet égard, deux exemples illustreront plus clairement la situation :*

1. un étudiant dont le choix des unités de cours se traduirait par un programme d'études totalisant 120 crédits ECTS pour une année d'études, devrait travailler deux fois plus qu'un étudiant moyen de l'établissement d'accueil ;

2. un étudiant dont le programme d'études totaliserait 30 crédits ECTS pour une année d'études complète, aurait à assumer une quantité de travail deux fois moins importante que celle d'un étudiant moyen du pays d'accueil ; il accomplirait en fait des études à temps partiel. ”

<sup>17</sup> En cas de non-réponse, indiquer la date prévue pour le passage aux crédits ECTS

<sup>18</sup> Une formation continue suppose l'existence d'un financement émanant des divers dispositifs de formation professionnelle, du type PRF, OPCA, CIF, PARE, etc. ...

<sup>19</sup> La description des méthodes d'enseignement et d'apprentissage doit permettre d'avoir une idée assez précise des activités demandées à l'apprenant.

Il convient d'indiquer dans le même temps :

- la proportion de ce qui s'effectue en présentiel et de ce qui s'effectue à distance,
- les modalités d'accompagnement à distance,
- la part du travail individuel et du travail collaboratif/coopératif,
- la place de la formation avec enseignant et celle de l'autoformation,
- les services proposés aux étudiants dans le cadre de cette unité de cours.

<sup>20</sup> Il convient d'indiquer le support des ressources (CD, DVD, Site, hybride, papier ...), leur nature (du photocopié numérisé au tout multimédia), leur degré d'interactivité...

<sup>21</sup> Indiquer ici à quel(s) mode(s) d'évaluation ou de certification le campus a recours : examen en présentiel, examen à distance, contrôle continu, stage, mémoire, autre (à préciser).

.

<sup>23</sup> Décrire succinctement les dispositifs de validation des acquis professionnels et de l'expérience et les dispositifs de validation des études mis en place (5 lignes maximum).

<sup>24</sup> Utiliser une ligne par tarif, notamment si une formation fait l'objet de plusieurs tarifications en fonction notamment des publics concernés.

<sup>25</sup> Dans cette liste faire apparaître les services numériques " périphériques aux formations offerts aux étudiants ou personnels (orientation, inscription ou pré-inscription en ligne, accès aux données administratives, résultats en ligne, emplois du temps, forums de discussion, recherche de stages, etc. ...).

<sup>26</sup> Décrire succinctement les dispositions particulières prévues pour permettre aux apprenants inscrits d'avoir accès aux formations à partir de l'ensemble du territoire (accords éventuels passés avec des structures réparties géographiquement).

<sup>27</sup> Indiquer s'il s'agit d'un usage exclusif aux formations du campus numérique ou exclusif aux établissements du consortium, si la ressource est distribuée hors du campus numérique et de ses établissements, et selon quelles modalités (commercialisation, contenu " open source ", accord avec un éditeur, un distributeur, etc.).

<sup>28</sup> Décrire ici schématiquement l'organisation du " gouvernement " du projet.

<sup>29</sup> Deux questions doivent être ici abordées :

- la base juridique sur laquelle le consortium est structuré,
- les dispositions prises pour garantir aux établissements l'exploitation des ressources numériques produites.

<sup>30</sup> Indiquer ici les dispositions prises pour garantir la qualité de l'offre de formation et des services proposés et leur amélioration continue. Les établissements peuvent utilement se référer au document " piloter la qualité " présenté par le ministère de la fonction publique et de la réforme de l'Etat : <<http://www.fonction-publique.gouv.fr/communications/guides/piloterlaqualite.pdf>>.

<sup>31</sup> Faire apparaître ici toutes les formes de soutien apporté aux personnels : formation, assistance technique...

<sup>32</sup> Faire apparaître ici les actions entreprises vers l'extérieur afin d'offrir une visibilité maximum du campus numérique, au delà même des publics potentiels.

<sup>33</sup> Ce budget correspond à un exercice de 12 mois d'activité. Indiquer la période à laquelle correspond l'exercice budgétaire du campus.

<sup>34</sup> Dans la mesure où il s'agit d'évaluer ici les coûts complets, la rubrique " Personnels " prend en compte le coût " employeur " des personnels participant à la mise en œuvre du campus (y compris les charges patronales). Sont donc concernés tout à la fois les personnels contractuels, sur poste d'Etat ou non, et les personnels fonctionnaires. La contrepartie " financement " de la valorisation de ce coût des fonctionnaires sera intégrée dans le tableau suivant à la rubrique " Contribution des partenaires ".

Vous trouverez sur Form@sup et Educasup une grille des coûts journaliers, par catégorie de personnels.



---

<sup>35</sup> La rubrique " sous-traitance " correspond aux prestations de service et désigne donc les activités facturées par des non-partenaires.

<sup>36</sup> La rubrique " autres frais de fonctionnement " désigne les frais engagés par les partenaires autres que les frais de personnels et les investissements.

<sup>37</sup> La rubrique " Contribution des partenaires " devra prendre en compte les apports en salaires des fonctionnaires ou contractuels sur poste d'Etat comptabilisés dans le tableau " coûts ". Cette valorisation équilibre les dépenses correspondantes dans le tableau précédent.

<sup>38</sup> Sous la rubrique " Autre financement " faire apparaître les autres sources de financement externes au consortium, qu'il s'agisse d'organismes publics (collectivités territoriales, Commission européenne...) ou privés. Préciser l'identité du ou des financeurs. Ajouter ou éliminer des colonnes au besoin.

<sup>39</sup> Distinguer clairement ce qui est opérationnel à la rentrée 2002 et ce qui le sera à terme.