



2^e appel aux propositions

Campus Virtuel Suisse



2000 – 2003

**Programme fédéral
pour la promotion des nouvelles technologies de l'information et de la
communication dans l'enseignement supérieur,
selon la loi fédérale sur l'aide aux universités (1999)**

Juillet 2000

Impressum

**Date de remise des esquisses de projet (exemplaire papier et version électronique):
16 octobre 2000**

Auprès de:
Conférence universitaire suisse
Sennweg 2
3012 Berne

Le formulaire officiel pour la remise des projets peut être téléchargé sur le site Internet
www.virtualcampus.ch.

Adresses de contact

Conférence universitaire suisse
Sennweg 2
3012 Berne
Dr. Hans-Martin Bürki
Fax 031 302 17 92
E-Mail: hans-martin.buerki@shk.ch
ou shk@shk.ch
<http://www.shk.ch>

Office fédéral de l'éducation et de la
science
Hallwylstrasse 4
3003 Berne
Dr. Franziska B. Marti
Fax 031 322 78 54
E-Mail: franziska.marti@bbw.admin.ch
<http://www.admin.ch/bbw>

Office fédéral de la formation professionnelle et
de la technologie
Effingerstrasse 27
3003 Berne
Prof. Dr. Beat Hotz-Hart
Fax 031 371 82 89
E-Mail: beat.hotz@bbt.admin.ch

Conseil des EPF
Secrétariat général
Händeliweg 15
Centre EPF
8092 Zurich
Dr. Christoph Grolimund
Fax 01 632 11 90
E-Mail: grolimund@ethrat.ch

Prof. Bernard Levrat
Président de la Commission CVS
Department of Computer Science
University of Geneva
Rue General Dufour, 24
1211 Genève 4
Fax 022 705 77 80
E-Mail: Bernard.Levrat@cui.unige.ch
<http://cuiwww.unige.ch/~levrat/>

Prof. Peter Stucki
Président du Comité de pilotage CVS
Décanat WWE
Université de Zurich
Rämistrasse 71
8006 Zurich
Fax 01 634 49 63
E-Mail: stucki@ifi.unizh.ch

<http://www.virtualcampus.ch>

<http://www.edutech.ch>

Table des matières

1	Introduction.....	4
2	Description du programme	5
2.1	Objectifs	5
2.2	Structure du programme.....	6
3	Organisation et gestion du programme	7
4	Agenda du 2e appel aux propositions	8
5	Plan financier	8
6	Informations	9
7	Conditions de participation et instructions pour les auteurs de projets	9
8	Procédure de sélection	10
9	Critères d'éligibilité et de sélection des projets	11
	Glossaire	12

1 Introduction

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication exercent une influence grandissante sur notre vie quotidienne. L'enseignement supérieur doit lui aussi s'adapter à ce contexte nouveau. Des expressions telles que *l'enseignement à distance*, *le multimédia*, *l'apprentissage " indépendant du lieu et de l'heure "*, *" virtuel "*, *" just in time "*, *" tout au long de la vie "* sont entrées dans notre vocabulaire ou y ont pris un sens nouveau. Une des questions clés qui se posent à la *société de l'information* est la suivante : quels moyens donner aux étudiants et aux enseignants pour qu'ils puissent transformer l'information en *savoir* et en savoir-faire avec un maximum d'efficacité ? D'autres questions attendent une réponse : quel sera l'impact des offres d'apprentissage virtuel sur les méthodes d'enseignement et d'apprentissage ? Comment favoriser l'interaction et la collaboration dans l'apprentissage virtuel ? Comment inciter à un apprentissage autonome ? Dans ce but, des offres optimisées sur les plans didactique, pédagogique et ergonomique suffisent-elles ? Quel est le rapport coût/bénéfice ? Qu'est-ce que la société peut attendre du Campus virtuel suisse à moyen et à plus long terme ? Toutes les disciplines se prêtent-elles à l'enseignement virtuel ? Les méthodes d'enseignement et d'apprentissage du Campus virtuel suisse risquent-elles de pénaliser certains acteurs du système ? Il ne faut pas oublier, enfin, un autre facteur clé de la future réussite du Campus virtuel suisse : c'est le *plaisir* que trouveront les enseignants et les étudiants à évoluer dans le monde de l'enseignement virtuel.

Le programme Campus virtuel suisse concerne le domaine des hautes écoles (universités, EPF, HES). Il a pour finalité de répondre à certaines de ces questions et à promouvoir la *" société de l'information "* en Suisse. Plus concrètement, le Campus virtuel suisse proposera aux étudiants une *mobilité virtuelle* leur permettant de participer activement au processus d'apprentissage. Le programme prévoit le financement de projets consistant à développer des modules d'enseignement de qualité, disponibles sur Internet et qui concernent de préférence des filières suivies par un grand nombre d'étudiants. Ces modules doivent s'insérer dans les plans d'études des écoles participant au projet. Une grande importance est attribuée à la collaboration entre les écoles et à l'orientation internationale des projets.

Chaque projet devra s'appuyer sur une équipe pluridisciplinaire associant, aux spécialistes du domaine enseigné, des personnes qualifiées sur le plan pédagogique, didactique et ergonomique, assurant l'excellence du produit conformément à *" l'état de l'art "*. Pour faciliter la mise en place du Campus virtuel suisse dans les meilleures conditions, des mandats d'étude seront confiés pour des études *" horizontales "* couvrant principalement des aspects pédagogiques, didactiques, ergonomiques, juridiques et économiques, le développement d'outils communs sur des plates-formes stables ou encore le système d'unités capitalisables (*crédits*).

La mise en œuvre du programme Campus virtuel suisse a été approuvée par les Chambres fédérales dans le contexte des *contributions liées à des projets* au sens de la loi fédérale sur l'aide aux universités, sur la base du message du 25 novembre 1998 relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de la technologie pendant les années 2000 à 2003 (texte disponible sur le site <http://www.admin.ch/bbw/bbtf/bbtfindex.html>). Le programme se fonde principalement sur la proposition du groupe d'experts FU.NT (*Formation universitaire et nouvelles technologies*) de la Conférence universitaire suisse. La Confédération a prévu une enveloppe de 30 millions de francs pour la réalisation du programme dans les universités cantonales. Les EPF et les HES participeront, avec leurs propres moyens, au développement du Campus virtuel suisse.

2 Description du programme

2.1 Objectifs

Le programme Campus virtuel suisse s'inscrit dans un processus visant à promouvoir la "société de l'information" et à faire bénéficier la formation – et plus particulièrement l'enseignement supérieur – des possibilités offertes par les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Le Campus virtuel suisse veut offrir aux étudiants une *mobilité virtuelle*, soit la possibilité de participer activement à des processus d'apprentissage et de suivre à l'écran des cours de qualité reconnue. Sur le plan pratique, l'objectif principal consiste à développer des unités d'enseignement disponibles sur Internet – notamment pour les cours suivis par un grand nombre d'étudiants. Les groupes-cible sont les étudiants jusqu'au premier diplôme. Dans le domaine universitaire, le programme ne soutient ni les cours qui correspondent à une mise-à-niveau, ni ceux de formation continue. Par contre, dans le champ des HES et pour tenir compte de leurs besoins spécifiques, les projets pourront également concerner la formation continue et le développement de l'offre de services dans le domaine de la didactique et de la méthodologie de l'enseignement virtuel. Le programme pourra aussi servir à aider les HES à se doter de centres d'appui pédagogique et technique.

Trois objectifs sont principalement visés :

- L'offre de formation à distance ou présentielle visera en particulier l'amélioration, dans les domaines retenus, de la qualité de l'expérience éducative pour l'étudiant par une transformation de l'enseignement universitaire. Il s'agit, dans la mesure du possible, de renforcer l'interactivité¹ dans l'apprentissage, de centrer les actes didactiques sur l'apprenant en incitant celui-ci à profiter des possibilités et des ressources d'Internet pour la réalisation d'objectifs définis à l'avance.
- La promotion des collaborations interuniversitaires : aucun projet ne sera retenu s'il n'implique plusieurs hautes écoles. Un système de crédits doit être mis en place pour permettre la mobilité virtuelle offerte par le Campus virtuel suisse et, à plus long terme, la formation tout au long de la vie.
- La production de matériel didactique de qualité : les recommandations du Comité de pilotage, le choix de réalisation de modules multilingues, l'utilisation d'outils communs pour la préparation des modules et pour les fonctions de gestion devraient assurer que les produits du Campus virtuel suisse soient de haute qualité, cela tant sur le plan des contenus qu'en ce qui concerne les aspects didactiques et ergonomiques. Le label Campus virtuel suisse deviendra ainsi un certificat souhaité, facilitant la distribution des produits qui en bénéficieront au-delà de nos frontières.

¹ Dans le présent contexte, la notion d'interactivité peut être définie comme "l'implication intellectuelle dans la résolution d'un problème au moyen de l'ordinateur". Il y a lieu de souligner toutefois que dans le cadre du CVS l'interactivité n'est pas limitée aux rapports entre la machine et l'homme, l'interactivité entre l'étudiant et l'enseignant garde toute sa place, notamment dans la phase présentielle de la formation.

2.2 Structure du programme

Projets

Pour réaliser les objectifs du programme, un certain nombre de projets seront soutenus par des mesures spéciales de la Confédération durant une période de trois ans au maximum. Les deux EPF, les hautes écoles spécialisées et d'éventuels partenaires privés ou étrangers sont également invités à participer, toutefois avec leurs propres moyens, au programme Campus virtuel suisse.

En principe, chaque projet devra viser la réalisation d'un cours pouvant être suivi à travers le réseau Internet, comprenant la présentation de la matière enseignée, des exercices, séminaires ou travaux pratiques suivant les cas, des possibilités d'aide en ligne ou en présentiel et des procédures d'évaluation (auto-évaluation et examens). Les projets d'unités d'enseignement concernant un grand nombre d'étudiants sont particulièrement bienvenus. Ces cours seront mis au plan d'études des partenaires du projet.

Les projets du Campus virtuel suisse s'appuient sur une équipe pluridisciplinaire associant aux spécialistes du domaine enseigné, des personnes qualifiées sur le plan des nouvelles technologies et de la pédagogie, qui participeront à l'élaboration du contenu pédagogique et au choix des techniques d'enseignement à mettre en œuvre. Les buts et le contenu du cours proposé seront déterminés par tous les partenaires, qui devront avoir réglé la question de la reconnaissance, le cas échéant du nombre de crédits, dans leur propre établissement. Ce sont eux qui valideront le produit fini avant d'en autoriser l'utilisation. La réalisation des modules du cours se fera dans l'une, voire plusieurs, des institutions intéressées. Elles – ou l'une d'elles - assureront la direction du projet par une personne compétente engagée au moins à mi-temps, de bonnes conditions matérielles pour la réalisation des objectifs et une possibilité de test des modules dans des conditions d'enseignement contrôlées.

Les projets du Campus virtuel suisse se distinguent d'autres efforts visant l'amélioration de l'enseignement par l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication par le fait qu'ils visent à développer des cours entiers pouvant être pris de façon autonome à travers Internet. Complémentaires à l'offre existante, ils préparent ainsi la voie à l'enseignement à distance et au “ *Life-long learning* ”. Par leur caractère autonome, les projets du Campus virtuel suisse se prêtent à une diffusion à l'extérieur de la Suisse.

Mandats d'études

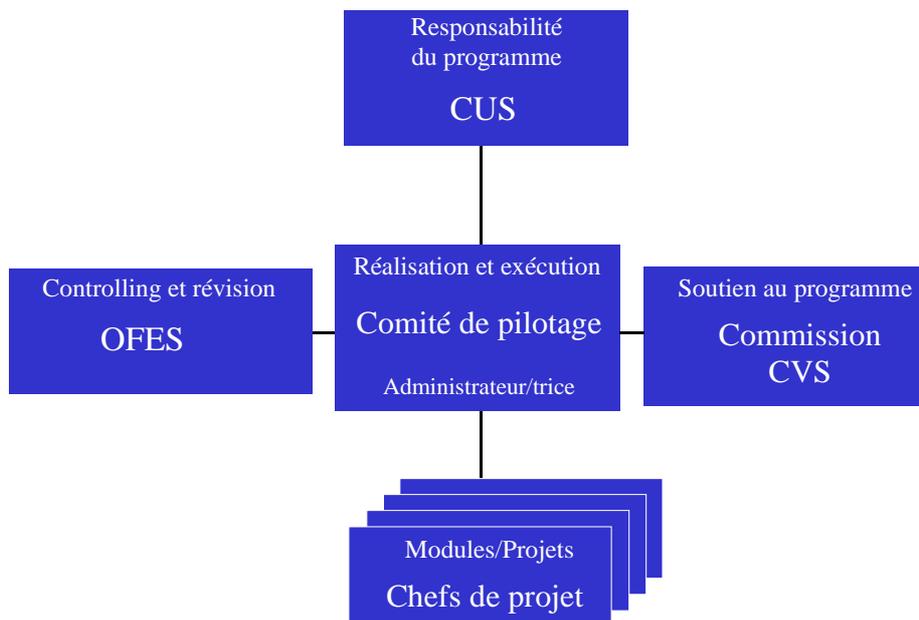
Des études “ horizontales ” serviront à faciliter la mise en œuvre du Campus virtuel suisse dans les meilleures conditions. Ayant en vue l'ensemble du programme, ces études porteront sur des aspects particuliers du Campus virtuel suisse : juridiques (droits d'auteur, protection des données, etc.), didactiques, ergonomiques, économiques (relations coût/bénéfice, commercialisation de produits, etc.) ou techniques (site EDUTECH, etc.) ou encore des questions se rapportant au système d'unités capitalisables et à la reconnaissance.

3 Organisation et gestion du programme

La gestion du Campus virtuel suisse sera confiée à la nouvelle Conférence universitaire suisse (et en attendant son instauration, à l'actuelle CUS), conformément au message du Conseil fédéral sur la formation, la recherche et la technologie, période 2000–2003.

Deux organes sont chargés de préparer puis de mettre en oeuvre le programme: la "Commission Campus virtuel suisse" et le "Comité de pilotage Campus virtuel suisse". Cette double structure de gestion permet d'entretenir des relations étroites avec les universités et hautes écoles, relations indispensables pour le succès du programme, tout en assurant une évaluation indépendante des propositions de projet par des experts reconnus.

La structure du Campus virtuel suisse se présente comme suit :



Les tâches principales confiées aux instances mentionnées dans le schéma sont les suivantes:

La responsabilité du programme est assumée par la **Conférence universitaire suisse (CUS)**. Elle décide, sur proposition du Comité de pilotage, des projets et mandats financés en vertu de l'arrêté fédéral et approuve les plans financiers qui lui sont soumis par le Comité de pilotage.

Le **Comité de pilotage (CP)** est responsable de l'exécution du programme. Il évalue et sélectionne les esquisses de projet et les demandes de contribution puis propose le financement des projets particuliers et d'éventuels mandats d'études.

La **coordination** du projet est rattachée administrativement au Secrétariat de la CUS. Elle surveille l'état et l'avancement à la fois du programme dans son ensemble et des projets et mandats qui le constituent. Elle organise, par ordre du Comité de pilotage, l'établissement des rapports scientifiques et financiers.

La **Commission** a préparé la mise au concours du programme. Elle entretient les relations avec les milieux intéressés des hautes écoles, des cantons, de la Confédération et de l'économie.

Les hautes écoles spécialisées et les EPF sont pleinement intégrées dans le programme. Elles sont représentées de manière appropriée dans le Comité de pilotage et dans la Commission.

L'**Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES)** est chargé du *controlling* (contrôle de gestion), du *reporting* (rapports scientifiques et financiers) et de la révision des comptes. Il édicte des directives y afférentes et rédige les décisions.

Un rapport sur l'avancement des projets et un rapport financier devront être rendus tous les ans. Le rapport de l'année 2002 jouera un rôle important comme rapport intermédiaire du programme; en tant que tel il aura une incidence sur le prochain message du Conseil fédéral. Le rapport final sera à la base de la troisième phase du programme ; il comprendra une évaluation du programme (analyse d'impact) et donnera ainsi à la CUS la possibilité de tirer des conclusions du programme Campus virtuel suisse et de formuler des recommandations en direction des responsables de la politique de l'enseignement supérieur. Une manifestation publique d'information aura lieu au terme du programme.

4 Agenda du 2^e appel aux propositions

Après un premier appel aux propositions, la deuxième mise au concours est ouverte et les esquisses de projet peuvent être déposées. Le Comité de pilotage procédera à l'évaluation des esquisses et sélectionnera les auteurs qui seront invités à présenter un dossier complet (requête). Sur la base des requêtes ainsi recueillies, il classera les projets par ordre de priorité. Les requêtes émanant de HES ou prévoyant la participation d'une HES sont approuvées également par l'OFPT. Le Conseil des EPF en fera de même pour les projets qui concernent les EPF.

16 octobre 2000	Dépôt des esquisses de projets
15 novembre 2000	Les auteurs sélectionnés sont invités à présenter un dossier complet (requêtes formelles)
20 décembre 2000	Dépôt des dossiers (requêtes)
22 février 2001	Attribution des fonds de projet (deuxième tranche) par la CUS

5 Plan financier

L'enveloppe de 30 millions de francs prévue dans le message du Conseil fédéral pour le financement du programme, des projets et des mandats d'études est réservée aux universités. Les projets émanant des HES ou prévoyant la participation d'une HES sont financés, à des conditions analogues, sur le crédit fédéral des HES (OFPT), ceux des EPF ou prévoyant la participation d'une EPF sont financés par le Conseil des EPF. Les frais communs (activités transversales) de projets auxquels participent universités, EPF et HES sont pris en charge par le programme.

Les auteurs des projets doivent participer dans une mesure appropriée (50% au moins) au coût des projets. Les éléments pris en compte au titre de participation propre sont définis dans l'ordonnance sur l'aide aux universités. L'ordonnance (OAU) peut être consultée sur le site Internet <http://www.admin.ch/ch/f/rs/4/414.201.fr.pdf>, et la loi (LAU) sous <http://www.admin.ch/ch/f/rs/4/414.20.fr.pdf>. La CUS n'approuve un projet qu'à la condition qu'il soit agréé par tous les bailleurs de fonds.

A la suite de l'appel aux propositions lancé en octobre 1999, une première série de 27 projets a été lancée en été 2000. 19 projets sont développés sous la direction d'une université, un sous la direction d'une EPF et 7 sous la direction d'une HES. Pour le deuxième appel aux propositions, une enveloppe financière de 10 millions de francs est à disposition des universités cantonales. Pour les HES et les EPF, une dotation financière est prévue par l'OFPT et le Conseil des EPF.

3,4 millions de francs sont réservés à des mandats d'études ("études horizontales").

Une enveloppe de 1,6 million de francs est réservée à la gestion du programme (y compris les groupes d'experts et les ressources humaines qui leur sont affectées, les évaluations, les expertises, les rapports, les manifestations, etc.).

Le plan financier provisoire prévoit l'affectation suivante de l'enveloppe de 30 millions de francs:

	2000	2001	2002	2003	Total
Projets 1 ^{ère} série	2	5,5	4,5	3	15
Projets 2 ^e série	-	1,5	4	4,5	10
Mandats d'études	0,6	0,65	1,1	1,05	3,4
Gestion	0,4	0,35	0,4	0,45	1,6
Total	3	8	10	9	30

6 Informations

Les informations concernant le programme sont disponibles sur le web, auprès des institutions participantes ainsi qu'auprès des présidents de la Commission et du Comité de pilotage (adresses voir impressum).

7 Conditions de participation et instructions pour les auteurs de projets

Les esquisses de projet doivent être déposées jusqu'au **16 octobre 2000** au Secrétariat de la Conférence universitaire suisse, Sennweg 2, 3012 Berne, par le *leading partner* pressenti. Chaque projet doit réunir au moins trois partenaires des hautes écoles (*leading partner*

compris) qui développent le cours prévu et l'intègre dans les études. D'autres partenaires (partenaires industriels, partenaires étrangers) susceptibles de contribuer au succès du projet sont les bienvenus. Les fonds du programme Campus virtuel suisse sont réservés aux participants des universités cantonales et à la couverture des frais communs (activités transversales) des participants des EPF et des HES. Pour les partenaires de projet des EPF et des hautes écoles spécialisées, des contributions fédérales sont prévues par le Conseil des EPF et par l'OFPT. **On insiste sur le fait que tous les partenaires de projet doivent assumer la moitié des coûts de leurs projets s'ils souhaitent profiter des contributions fédérales.** Les esquisses de projet doivent renseigner sur le soutien apporté par les universités d'attache.

Les esquisses de projet (**6 pages max.**) doivent être rédigées en **anglais**. Déposées en exemplaire papier et en version électronique, elles doivent fournir les informations suivantes :

- Requérant principal (*leading partner*) : nom, institution d'attache, adresse, téléphone, télécopieur et adresse e-mail
- Partenaires (noms et institutions d'attache)
- Titre du projet
- Résumé (en anglais **et** dans une des langues nationales)
- Soutien apporté par les institutions partenaires à la reconnaissance et à la mise en œuvre des unités d'enseignement (normalement à l'intérieur d'un cursus), octroi d'unités capitalisables
- Description du projet, notamment de son objectif et des étapes proposées (entre autres objectifs pédagogiques et choix des outils techniques)
- Estimation du nombre d'utilisateurs potentiels
- Produits et/ou avantages escomptés
- Durée du projet (3 ans max.)
- Estimation des coûts de l'ensemble du projet (divisés en salaires bruts, appareils et installations, moyens d'exploitation, loyers de locaux loués spécialement pour les besoins du projet, frais de réunion et de voyage)
- Crédit souhaité et apport prévu par les différentes institutions partenaires (y compris celle du *leading partner*)

Le formulaire officiel pour la remise des projets peut être téléchargé sur le site Internet www.virtualcampus.ch.

8 Procédure de sélection

Les esquisses de projet sont évaluées par le Comité de pilotage en fonction des critères cités ci-dessous et des conditions générales régissant le programme. A cet effet, le comité de pilotage peut faire appel à des experts. Les auteurs des esquisses sélectionnées seront invités, à mi-novembre 2000, à présenter un dossier complet (requête formelle). Des instructions pour la présentation de la requête seront données dans la lettre d'invitation.

9 Critères d'éligibilité et de sélection des projets

Les projets doivent être de nature à contribuer à la réalisation des objectifs du programme, cités au ch. 2.1 ; ils doivent remplir les *conditions* suivantes :

- reposer sur une coopération entre plusieurs hautes écoles (au moins trois),
- poursuivre un objectif pédagogique précis,
- prévoir le recours à des outils informatisés communs supportés par des plates-formes stables²,
- bénéficier de l'appui et d'une participation des institutions auxquelles sont rattachés les participants au projet (durabilité du projet),
- s'insérer dans un contexte national (intégration dans les programmes des cours existants) et international (système de crédits).

Dans son évaluation des esquisses de projet, le Comité de pilotage prendra également en considération les *aspects* suivants :

- Les projets qui concernent des unités d'enseignement suivis par un nombre élevé d'étudiants sont particulièrement bienvenus.
- L'interactivité des modules proposés.
- Le potentiel d'innovation.
- Le plurilinguisme.
- La participation de partenaires privés.

Afin de répondre aux **besoins spécifiques des HES**, leurs projets internes sont régis par les dispositions décrites ci-dessous.

En raison du triple mandat de prestation que la loi assigne aux HES et de l'orientation spécifique qui s'ensuit, les projets associant les HES placeront l'accent sur les aspects suivants :

- Utilisation de l'espace virtuel pour la formation continue et le transfert de technologie ;
- Approche didactique et média (lien entre nouveaux supports techniques et innovation pédagogique) ;
- Création et exploitation d'un centre d'appui pédagogique et technique : bourse de modules d'enseignement et conseils à la mise en place d'un environnement approprié ;
- Transfert de savoir-faire vers des champs d'application particuliers, par exemple la formation continue ;
- Gestion de la qualité de l'enseignement virtuel.

² Des renseignements et un soutien pour le choix de la plate-forme peuvent être obtenus à l'adresse suivante:
http://www.edutech.ch/edutech/tools/default_e.asp

Glossaire

CP	Comité de pilotage
CUS	Conférence universitaire suisse
CVS	Campus virtuel suisse
EPF	Écoles polytechniques fédérales
HES	Hautes écoles spécialisées
LAU	Loi sur l'aide aux universités
NTIC	Nouvelles technologies de l'information et de la communication
OAU	Ordonnance relative à la loi sur l'aide aux universités
OFES	Office fédéral de l'éducation et de la science
OFPT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
FU.NT	Groupe Formation universitaire et nouvelles technologies (groupe d'experts de la CUS)