



12.9.2007

Rapport sur les bases et les conséquences financières du projet de nouvelle loi fédérale sur l'aide aux hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LAHE)

Sommaire

1	Introduction	2
2	Situation actuelle	3
2.1	Financement	3
2.1.1	Universités.....	3
2.1.2	Hautes écoles spécialisées.....	5
2.2	Définition des besoins financiers selon le droit applicable.....	7
2.2.1	Universités.....	7
2.2.2	Hautes écoles spécialisées.....	7
2.3	Contributions fédérales : proportion et répartition entre les dépenses d'exploitation	8
2.3.1	Universités.....	8
2.3.2	Hautes écoles spécialisées.....	8
2.4	Répartition des coûts entre l'enseignement, la recherche, la formation continue et les prestations de service	9
2.4.1	Universités.....	9
2.4.2	Hautes écoles spécialisées.....	11
3	Projet de nouvelle loi fédérale sur l'aide aux hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LAHE)	13
3.1	Détermination des besoins financiers (art. 39 LAHE).....	13
3.1.1	Détermination des besoins financiers des universités.....	16
3.1.2	Détermination des besoins financiers des hautes écoles spécialisées	18
4	Répartition des fonds selon les prestations (art. 48 LAHE)	21
4.1	Enseignement	21
4.2	Recherche.....	21
5	Calculs	21
5.1	Universités.....	22
5.2	Hautes écoles spécialisées.....	28
6	Evaluation du nouveau système	34
7	Liste des abréviations	35

1 Introduction

La nouvelle loi fédérale sur l'aide aux hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LAHE) remplacera la loi sur l'aide aux universités et la loi sur les hautes écoles spécialisées et harmonisera les contributions de base de la Confédération accordées aux universités et aux hautes écoles spécialisées. Le projet de loi définit en outre les principes du financement, la procédure de définition des besoins financiers par le biais des coûts de référence, le droit aux contributions, les types de contribution (contribution de base, contribution aux investissements dans des constructions, contribution liée à des projets) et le financement (procédure d'octroi de crédits).

Le présent rapport a pour objet :

- d'une part, l'**identification du besoin financier des hautes écoles spécialisées et des universités** selon la nouvelle LAHE ;
- d'autre part, la **répartition** prévue dans le projet de loi **des moyens selon les prestations des universités et des hautes écoles spécialisées en matière d'enseignement et de recherche**.

Ce rapport devrait ainsi permettre d'identifier les différences par rapport au système de financement actuel et de mettre en évidence les effets possibles de la loi sur les contributions fédérales accordées aux universités et aux hautes écoles spécialisées.

Les calculs se réfèrent aux contributions des années 2004 et 2005, aucun chiffre plus récent n'étant disponible en raison de la validation de la comptabilité analytique.

Les calculs servent à montrer les effets possibles du nouveau système de financement et devraient accroître la transparence du nouveau financement uniformisé pour les destinataires de la consultation et nommément les acteurs politiques responsables.

2 Situation actuelle

Remarque préalable

Le graphique ci-après présente une vue d'ensemble des moyens octroyés actuellement par la Confédération et les cantons aux universités et aux hautes écoles spécialisées (HES). Les chiffres pour les hautes écoles pédagogiques (HEP), financées exclusivement par les cantons, et les écoles polytechniques fédérales (EPF), financées par la Confédération, sont également pris en compte.

	Collectivités responsable	Cantons membres d'un concordat	Confédération			
Fonction	Financement global	Financement de base enseignement	Financement de base enseignement + recherche	Financement de la recherche	Développement du système	Investissement
Universités	Cantons: mandat de prestations	AIU	Contributions de base: 70% selon le nombre d'étudiants, 30% selon activités de recherche	FNS, CTI, UE	Contributions liées à des projets	Contributions aux investissements
HES	Cantons: mandat de prestations	AHES	Contributions de base: forfait par étudiants, contribution de recherche (calculée selon le nombre d'enseignants dans l'enseignement et la recherche et par fonds de tiers)	CTI, FNS, UE	Contributions liées à des projets	Contributions aux investissements
HEP	Cantons: mandat de prestations	AHES	-	FNS, CTI, UE	-	-
EPF	Confédération: mandat de prestations	-	-	FNS, CTI, UE	-	-

2.1 Financement

2.1.1 Universités

Le financement des universités est assuré par quatre sources principales:

- Contributions de la collectivité responsable (canton où l'université a son siège), y compris contributions équivalentes à l'AIU¹
- Contributions de la Confédération selon la loi fédérale sur l'aide aux universités et la coopération dans le domaine des hautes écoles (LAU) du 8 octobre 1999, la loi fédérale sur la recherche (LR) du 7 octobre 1983² et la loi fédérale du 30 septembre 1954 sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail ;
- Contributions selon l'Accord intercantonal universitaire (AIU) du 20 février 1997
- Privés

¹ Contribution AIU « virtuelle » pour les étudiants du canton où l'université a son siège.

² Les universités peuvent également obtenir des fonds dans le cadre de projets de recherche de l'UE auxquels la Confédération participe financièrement.

Collectivité responsable (canton où l'université à son siège): le financement de l'université par le canton repose en général sur un mandat de prestations. Les universités disposent d'une autonomie plus ou moins large en ce qui concerne l'utilisation des fonds.

Contributions de la Confédération : la Confédération alloue des aides financières sous la forme de contributions de base, de contributions aux investissements et de contributions liées à des projets (art. 13 LAU). Le financement de base est couvert par un crédit de paiement annuel. Après déduction de la part revenant aux institutions universitaires, l'enveloppe financière annuelle est répartie en fonction des prestations en matière d'enseignement (70%) et de recherche (30%). Les contributions pour l'enseignement sont versées selon le nombre total des étudiants (60%) et le nombre des étudiants étrangers (10%) (compte tenu de la durée réglementaire des études et de l'attribution des branches d'études aux groupes de facultés). Les contributions versées pour la recherche sont calculées sur la base des fonds que les universités ont obtenus du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), dans le cadre des programmes de recherche de l'UE et de tiers. Les critères de répartition sont spécifiés dans l'ordonnance relative à la loi fédérale sur l'aide aux universités (OAU) du 13 mars 2000 (art. 6 à 12 OAU). Un coefficient tenant compte des différences de coûts a été fixé pour chacun des trois groupes de facultés (1; 2,42; 4,84). Des contributions aux investissements sont allouées pour les bâtiments (au moins 3 millions de francs) et l'acquisition de nouveaux équipements (au moins 300 000 francs). Pour les projets de construction, des contributions sont versées dans le cadre des crédits approuvés selon la méthode du calcul forfaitaire basé sur les coûts des surfaces. Si les moyens sont insuffisants, un ordre de priorités est établi. Avec l'introduction de la Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT), le taux de contributionnement se montera à 30% pour tous les cantons (actuellement, il fluctue entre 30 et 55% en fonction de la capacité financière des cantons). Les contributions de base de la Confédération et les contributions aux investissements sont versées aux cantons. Les contributions liées à des projets relèvent de la compétence de la Conférence universitaire suisse (CUS). Elles sont versées directement aux universités.

Le financement de la recherche dans le cadre de projets ou de programmes repose sur le principe de la compétitivité (FNS, CTI, programmes de recherche de l'UE et autres programmes de recherche internationaux, mandats de recherche de la Confédération).

Les universités cantonales ainsi que les EPF gèrent une comptabilité analytique. Celle-ci se base sur le modèle de comptabilité analytique élaboré par la Conférence universitaire suisse. Son introduction étant récente, il faudra encore attendre quelque temps avant que la comptabilité analytique puisse livrer des chiffres effectivement comparables.

Contributions AIU: les contributions AIU sont versées par étudiant par les cantons d'origine. Les contributions en vigueur actuellement pour les différents groupes de facultés sont les suivantes:

Groupe de facultés I	10 090.-	(sciences humaines et sciences sociales);
Groupe de facultés II	24 430.-	(sciences naturelles, sciences techniques, pharmacie et médecine en formation préclinique);
Groupe de facultés III	48 860.-	(formation clinique en médecine humaine, médecine dentaire et médecine vétérinaire).

Privés : il s'agit en premier lieu de taxes d'étude, de revenus de la formation continue et de prestations de service ainsi que de mandats de recherche.

2.1.2 Hautes écoles spécialisées

Le financement des hautes écoles spécialisées est assuré également par quatre sources principales:

- Contributions de l'organe responsable (canton, concordat), y compris contributions équivalentes à l'AHES³
- Contributions fédérales selon la loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées du 6 octobre 1995 (LHES), la loi fédérale sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail du 30 septembre 1954 et la loi fédérale sur la recherche (LR) du 7 octobre 1983⁴
- Contributions selon l'Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES) du 12 juin 2003
- Privés

Organe responsable (canton, concordat): le financement de la haute école spécialisée par le canton repose généralement sur un mandat de prestations. Les hautes écoles spécialisées disposent d'une autonomie plus ou moins large en ce qui concerne l'utilisation des fonds.

Contributions de la Confédération: la Confédération finance un tiers des frais d'investissement et d'exploitation des hautes écoles spécialisées. Les dépenses effectives des hautes écoles spécialisées sont considérées comme frais imputables (art. 19, al. 1 LHES). Dans le détail, les contributions à la couverture des frais d'exploitation sont versées pour l'enseignement, la recherche appliquée, le développement et les projets (mesures de qualification comparables aux contributions liées à des projets).

Enseignement : les contributions pour l'enseignement sont calculées selon un coût standard moyen fixé en commun avec les cantons. Ce coût standard est basé sur la moyenne pondérée par domaine des coûts dans toute la Suisse, selon la comptabilité analytique. Les éléments suivants sont en outre pris en compte pour la fixation du coût standard :

- Les hausses d'efficacité visées à travers la création de pôles de spécialisation, l'assainissement de l'offre et la réalisation de tailles critiques ;
- L'évolution du nombre d'étudiants selon les plans financiers et de développement des hautes écoles spécialisées ;
- Les moyens des pouvoirs publics probablement disponibles et le renchérissement attendu.

Les coûts standard constituent la base de fixation du forfait par étudiant de la Confédération (les « contributions forfaitaires OFFT »). Le tableau ci-après montre les forfaits par étudiants de la Confédération pour l'année calendaire 2006 :

Contributions forfaitaires OFFT⁵

Domaine d'études ⁶	A plein temps	En cours d'emploi
Economie	6'460	3'550
Hôtellerie et Facility Management	9'920	
Construction	11'340	6'560
Chimie / Agriculture	14'620	
Technique	13'110	6'380
Design	11'520	

³ Contribution AHES « virtuelle » pour les étudiants du canton à son siège ou du concordat.

⁴ Les HES peuvent également obtenir des fonds dans le cadre de projets de recherche de l'UE auxquels la Confédération participe financièrement.

⁵ Depuis le 5 octobre 2005, la Confédération possède la compétence réglementaire dans les domaines de la santé, du social et des arts (SSA). Les domaines SSA seront placés sur un pied d'égalité avec les domaines de la technique, de l'économie et du design au regard des règles d'attribution des contributions à partir de 2008 seulement. Jusque-là, 20 millions de francs sont à disposition chaque année. Cette somme est répartie entre les différentes HES en fonction du nombre d'étudiants.

⁶ Une structuration différente des domaines a des répercussions sur la répartition des moyens.

Recherche appliquée: pour la recherche appliquée, le Département fédéral de l'économie (DFE) fixe un montant chaque année⁷. Ce montant est réparti entre les HES en fonction de l'acquisition de fonds de tiers et de l'intégration des résultats de la recherche dans l'enseignement (activités des enseignants et des chercheurs selon l'art. 16 b, al. 2 OHES).

Contributions pour les investissements: des contributions pour les investissements sont allouées pour l'acquisition, la construction ou la transformation de bâtiments, y compris le premier équipement (au moins 300'000 francs). Le montant de la contribution est en règle générale calculé forfaitairement sur la base du programme des locaux approuvé (forfait par unité de surface).

Aucune contribution fédérale n'est versée dans le domaine de la formation continue et des prestations à des tiers.

Le financement de la recherche dans le cadre de projets ou de programmes repose sur le principe de la compétitivité (CTI, FNS, programmes de recherche de l'UE et autres programmes de recherche internationaux et mandats de recherche de la Confédération).

Les hautes écoles spécialisées gèrent une comptabilité analytique⁸. Celle-ci se base sur le modèle de calcul des coûts élaboré par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). La comptabilité analytique uniformisée permet une plus grande transparence au niveau de chaque HES et du système de conduite de l'ensemble des HES. Elle garantit également la comparabilité entre chaque filière d'étude, nécessaire pour un contributionnement en fonction des prestations.

Contributions AHES: les contributions AHES représentent le pendant des contributions AIU. Elles sont versées par les cantons de domicile des étudiants et sont calculées, à l'instar des contributions fédérales, sur la base du modèle de calcul des coûts de l'OFFT. Elles couvrent en général 85% des coûts de formation par étudiant après déduction des taxes d'études⁹ et de la contribution de la Confédération. Le tableau ci-après présente les contributions AHES par étudiant pour l'année 2006:

Contribution AHES

Domaine d'études	A plein temps	En cours d'emploi
Economie	11'900	6'400
Hôtellerie et Facility Management	19'700	
Construction	22'200	12'500
Chimie / Agriculture	29'400	
Technique	22'400	12'100
Design	22'300	
Musique et théâtre	*26'400	
Arts appliqués	*31'300	
Travail social	*12'100	*8'600
Santé	*22'800	

*La contribution AHES est plus élevée du fait des contributions plus basses de la Confédération.

Privés : il s'agit en premier lieu de taxes d'étude, de revenus de la formation continue et de prestations de service ainsi que de mandats de recherche.

⁷ Au cours des années 2004 à 2007, le Département fédéral de l'économie a fixé les montants suivants: 2004: 9 millions de francs, 2005: 12 millions de francs, 2006: 15 millions de francs et 2007: 18 millions de francs.

⁸ Voir art. 16 de l'ordonnance sur les HES (OHES) du 11 septembre 1996 et le manuel y afférent de l'OFFT: "Le calcul des coûts dans les hautes écoles spécialisées", décembre 2006 (www.bbt.admin.ch).

⁹ Les étudiants versent en moyenne des taxes d'études de 1200 francs environ par an.

2.2 Définition des besoins financiers selon le droit applicable

2.2.1 Universités

La Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS) a entrepris de quantifier les moyens financiers supplémentaires nécessaires de la part de la Confédération tant pour la période de planification 2004 – 2007 que pour la période de planification 2008 – 2011 sur la base d'une planification stratégique et d'une définition des priorités. L'évolution du nombre des étudiants a également été prise en compte, notamment en ce qui concerne les sciences humaines et les sciences sociales où les conditions d'encadrement sont parfois précaires.

La comptabilité analytique distingue plusieurs objets de coûts. Sont déterminants pour le calcul des besoins les coûts suivants :

- Enseignement Une distinction entre études de diplôme (licence, nouveau bachelor / master) et la formation ultérieure (doctorat) est établie.
- Recherche

S'y ajoutent les objets de coûts de la formation continue et des prestations de services.

2.2.2 Hautes écoles spécialisées

Les hautes écoles spécialisées ont introduit le Masterplan afin de déterminer le besoin de financement. Le Masterplan hautes écoles spécialisées est un instrument qui sert à planifier l'ensemble du système des hautes écoles spécialisées en Suisse. Elaboré pour la première fois en 2003 après l'adoption du message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de la technologie 2004-2007 du 29 novembre 2002 par la Confédération et les cantons en étroite collaboration avec la Conférence suisse des hautes écoles spécialisées (CSHES), il avait pour but d'harmoniser les objectifs et les moyens financiers pour la période de planification 2004 – 2007 sur la base d'une définition commune des priorités. L'exercice a débouché sur un programme d'amélioration de l'efficacité contenant onze mesures qui sont actuellement en cours de réalisation. Dans le cadre d'un processus itératif, la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP), l'OFFT et la CSHES ont élaboré en 2005 un deuxième Masterplan, qui a été adopté par la CDIP le 9 mars 2006. Ce Masterplan se base principalement sur les planifications financières de la Confédération et des cantons, d'une part, et sur les plans financiers et de développement (PFD) des sept hautes écoles spécialisées, d'autre part. L'harmonisation des trois processus de planification dans le Masterplan – en particulier compte tenu des moyens financiers et des objectifs supérieurs de politique de la formation – permet de mettre en adéquation les besoins et les moyens disponibles suffisamment tôt et, partant, de créer une base appropriée pour l'élaboration du message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation 2008 – 2011.

Le Masterplan hautes écoles spécialisées n'a pas pour but de fixer la stratégie de chaque haute école spécialisée. Il sert à créer les bases pour le pilotage du système par la Confédération et les cantons. L'autonomie de chaque haute école demeure préservée. La Confédération et les cantons formulent des objectifs supérieurs de politique de la formation. Cette approche permet de définir des objectifs stratégiques communs pour la période de planification considérée et de vérifier à temps s'ils peuvent être atteints sur la base des plans financiers et de développement des différentes hautes écoles sur lesquels ils se basent. Cette procédure possède un caractère contraignant et garantit un pragmatisme lors de la planification et une large harmonisation entre les objectifs et les moyens financiers nécessaires.

Cet instrument a fait ses preuves. Il crée pour la Confédération et les cantons ainsi que pour les hautes écoles spécialisées les conditions nécessaires à une planification fiable et à la légitimation des besoins financiers.

2.3 Contributions fédérales : proportion et répartition entre les dépenses d'exploitation

Selon le droit en vigueur, la Confédération finance environ un quart des dépenses d'exploitation totales des universités et des hautes écoles spécialisées (respectivement 25,2 % et 23,6 %¹⁰ en 2004). Les tableaux et graphiques ci-après montrent que la participation de la Confédération à l'enseignement et la recherche est très différente dans les universités et les hautes écoles spécialisées.

Pour les universités, la Confédération investit 52 % de ses moyens dans les contributions de base, près de 80 % pour les hautes écoles spécialisées. L'inverse se produit en ce qui concerne le financement des activités de recherche. Là, la part de la Confédération dans la recherche atteint plus de 44 % pour les universités et à peine 13 % pour les hautes écoles spécialisées.

2.3.1 Universités

(Source: comptabilité analytique des universités, année civile 2004)

Universités

Contributions de base LAU ¹¹	461 mio.	52.1%
Contributions liées à des projets ¹²	31 mio.	3.5%
Autres contributions fédérales / fondations	12 mio.	1.4%
Fonds national suisse (FNS)	267 mio.	30.2%
Commission pour la technologie et l'innovation (CTI)	17 mio.	1.9%
Programmes de recherche de l'UE / autres programmes internat.	38 mio.	4.3%
Mandats de recherche de la Confédération	58 mio.	6.6%
Total	884 mio.	100.0%

2.3.2 Hautes écoles spécialisées

(Source: comptabilité analytique des hautes écoles spécialisées, année civile 2004)

Hautes écoles spécialisées

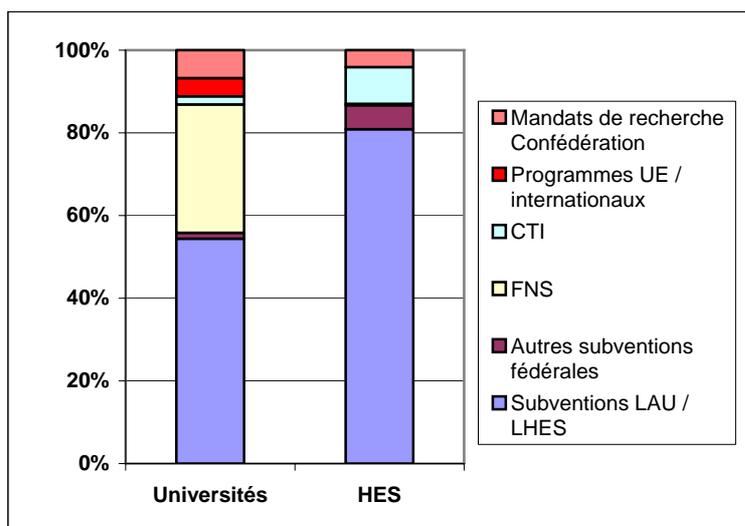
Contributions aux frais d'exploitation LHES ¹³	237 mio.	80.9%
Autres contributions fédérales	17 mio.	5.8%
Fonds national suisse (FNS)	1 mio.	0.3%
Commission pour la recherche et l'innovation (CTI)	26 mio.	8.9%
Mandats de recherche de la Confédération	12 mio.	4.1%
Total	293 mio.	100.0%

¹⁰ Dans les domaines de la technique, de l'économie et du design, la part de la Confédération dans les HES atteint environ 28 % ; à partir de 2008, les domaines de la santé, du travail social et des arts seront contributionnés dans la même proportion.

¹¹ De plus, la Confédération a alloué des contributions de base de 15,5 à d'autres institutions universitaires. Les contributions aux investissements s'élevaient à 77,5 millions en 2004.

¹² Seuls les paiements faits aux universités sont pris en compte: les 44 millions figurant dans le compte financier comprennent également des paiements faits à des institutions autres que les universités.

¹³ Les contributions aux frais d'exploitation LHES comprennent – comme pendant aux contributions de base et aux contributions liées à des projets prévues par la LAU – notamment les forfaits par étudiants de 211 millions de francs.

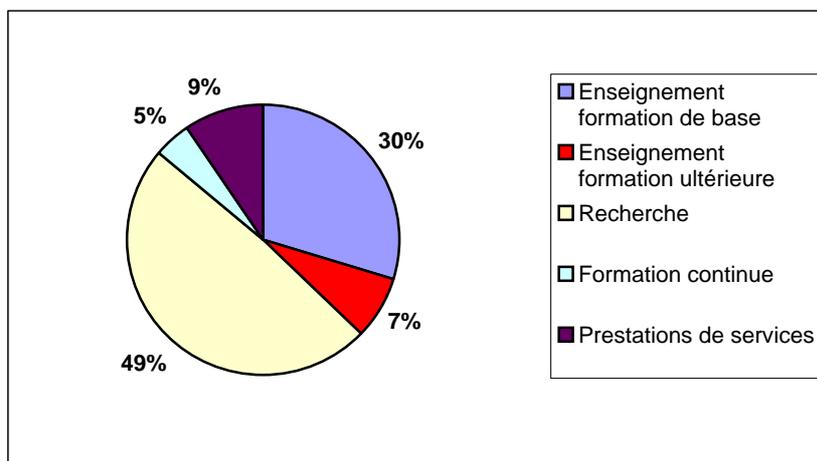


Source: comptabilité analytique des universités et des hautes écoles spécialisées, 2004

2.4 Répartition des coûts entre l'enseignement, la recherche, la formation continue et les prestations de service

2.4.1 Universités

Le graphique ci-après présente la répartition, en pour-cent, des coûts des universités entre les domaines de l'enseignement, de la recherche, de la formation continue et des prestations de services.



Source: comptabilité analytique des universités, 2004

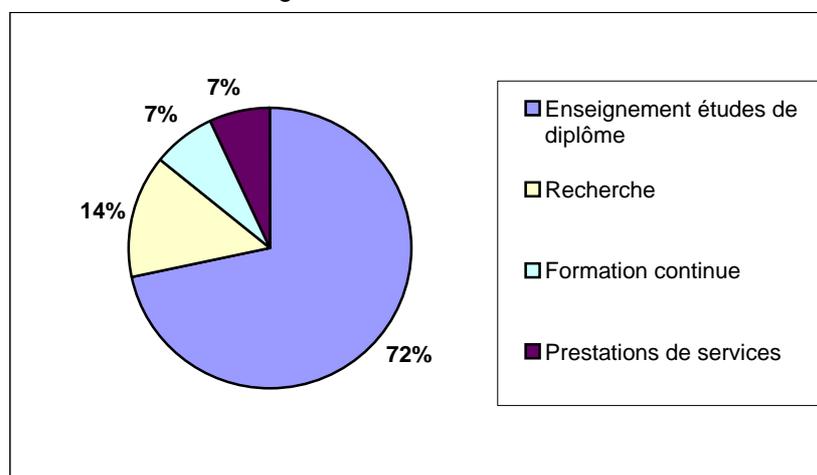
Les dépenses d'exploitation totales pour les universités se sont établies à 3428 millions de francs en 2004. Les coûts entre la Confédération, les cantons et les privés se répartissaient comme suit:

Total charges d'exploitation universités	3'428 mio.	
Financement charges d'exploitation		
Total cantons	1932 mio.	56.36%
Total privés	612 mio.	17.85%
Total Confédération	884 mio.	25.79%

Flux financiers	2004		2005	
Confédération				
Contributions de base	460'792		477'518	
Contributions liées aux projets	31'415	492'207	32'224	509'742
Autres contributions fédérales et fondations	11'757		9'544	
Fonds national suisse	267'497		266'787	
CTI	16'692		15'692	
Programmes de recherche européens et internationaux	38'395		40'906	
Autres contributions fédérales (mandats)	58'082	392'423	56'917	389'846
Autres cantons				
Contributions AIU	391'407		396'255	
Contributions directes (canton de Bâle-Campagne)	89'696	481'103	92'075	488'330
Universités				
Taxes d'étude	93'351		97'871	
Recettes div.	184'915		191'215	
Fonds de tiers	362'184	640'450	363'718	652'804
Cantons des hautes écoles				
Frais des cantons des hautes écoles	1'420'440	1420440	1'486'874	1'486'874
Couverture des recettes et frais calculatoires / limitations				
Total	3'426'623	3'426'623	3'527'596	3'527'596

2.4.2 Hautes écoles spécialisées

Le graphique ci-après présente la répartition, en pour-cent, des coûts des hautes écoles spécialisées entre les domaines de l'enseignement, de la recherche, de la formation continue et des prestations de services.



Source: comptabilité analytique des hautes écoles spécialisées, 2004¹⁴

¹⁴ Sans les données des hautes écoles des arts et de musique de Suisse romande et de la Musikhochschule Basel, ces données n'étant pas disponibles.

Les dépenses d'exploitation totales pour les hautes écoles spécialisées se sont établies à 1242 millions de francs en 2004. Les coûts entre la Confédération, les cantons et les privés se répartissaient comme suit:

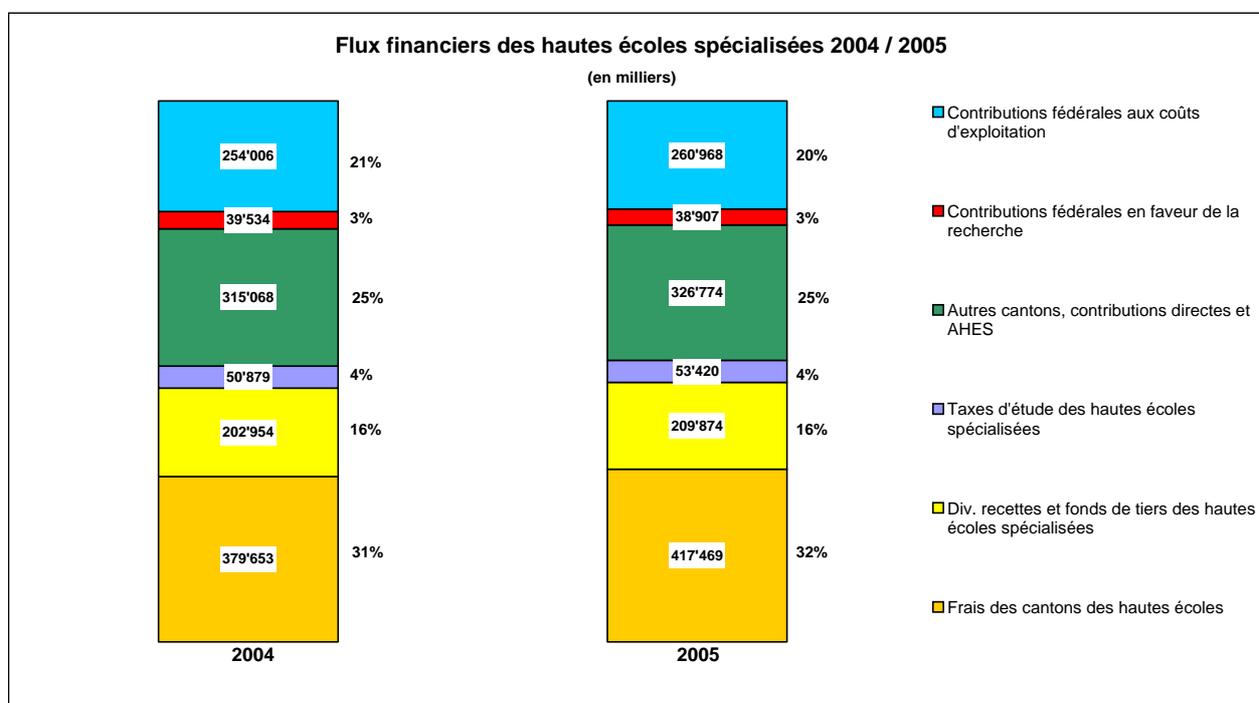
Total charges d'exploitation hautes écoles spécialisées	1'242 mio.	
Financement charges d'exploitation		
Total cantons	695 mio.	55.93%
Total privés	254 mio.	20.44%
Total Confédération	293 mio.	23.63%

Flux financiers (en milliers de CHF)

2004

2005

	2004		2005	
Frais des cantons des hautes écoles	379'653	30.57%	417'469	31.93%
Div. recettes et fonds de tiers des hautes écoles spécialisées	202'954	16.34%	209'874	16.05%
Taxes d'étude des hautes écoles spécialisées	50'879	4.10%	53'420	4.09%
Autres cantons, contributions directes et AHES	315'068	25.37%	326'774	24.99%
Contributions fédérales en faveur de la recherche	39'534	3.18%	38'907	2.98%
Contributions fédérales aux coûts d'exploitation (de base et liées aux projets)	254'006	20.45%	260'968	19.96%
Total	1'242'094	100.00%	1'307'412	100.00%



Flux financiers	2004		2005	
Confédération				
Contributions d'exploitation	237'307		244'092	
Contributions liées aux projets	0	237'307	0	244'092
Autres contributions fédérales et fondations	16'699		16'876	
Fonds national suisse	1'273		3'089	
CTI	25'811		27'190	
Programmes de recherche européens et internationaux	0		0	
Autres contributions fédérales (mandats)	12'450	56'233	8'628	55'783
Autres cantons				
Contributions AHES	315'068	315'068	326'774	326'774
Hautes écoles spécialisées				
Taxes d'étude	50'879		53'420	
Recettes div.	41'597		46'687	
Fonds de tiers (y compris UE)	161'357	253'833	163'187	263'294
Cantons des hautes écoles				
Frais des cantons des hautes écoles	379'653	379'653	417'469	417'469
Total	1'242'094	1'242'094	1'307'412	1'307'412

3 Projet de nouvelle loi fédérale sur l'aide aux hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LAHE)

3.1 Détermination des besoins financiers (art. 39 LAHE)

La Conférence suisse des hautes écoles détermine les fonds publics nécessaires au financement des hautes écoles et des autres institutions du domaine des hautes écoles pour chaque période de planification pour l'attribution des ressources en fonction des prestations. Elle se fonde pour l'identification du besoin financier sur l'art. 39 de la LAHE, en particulier sur les bases suivantes :

- la comptabilité analytique des hautes écoles et des autres institutions du domaine des hautes écoles,
- les plans financiers et de développement des hautes écoles et des autres institutions du domaine des hautes écoles,
- les coûts de référence,
- les prévisions concernant les effectifs des étudiants,
- la planification stratégique nationale.

La **comptabilité analytique des hautes écoles et des autres institutions du domaine des hautes écoles** présente les prestations des hautes écoles et des institutions d'enseignement supérieur, en premier lieu les prestations d'enseignement et de recherche. Elle intègre le calcul des coûts par étudiant, en fonction des différents domaines d'études. La comptabilité analytique est un instrument de gestion pour les hautes écoles et un instrument d'information pour les organes responsables, les cantons membres d'un concordat et la Confédération. Elle garantit les comparaisons entre les hautes écoles et la transparence.

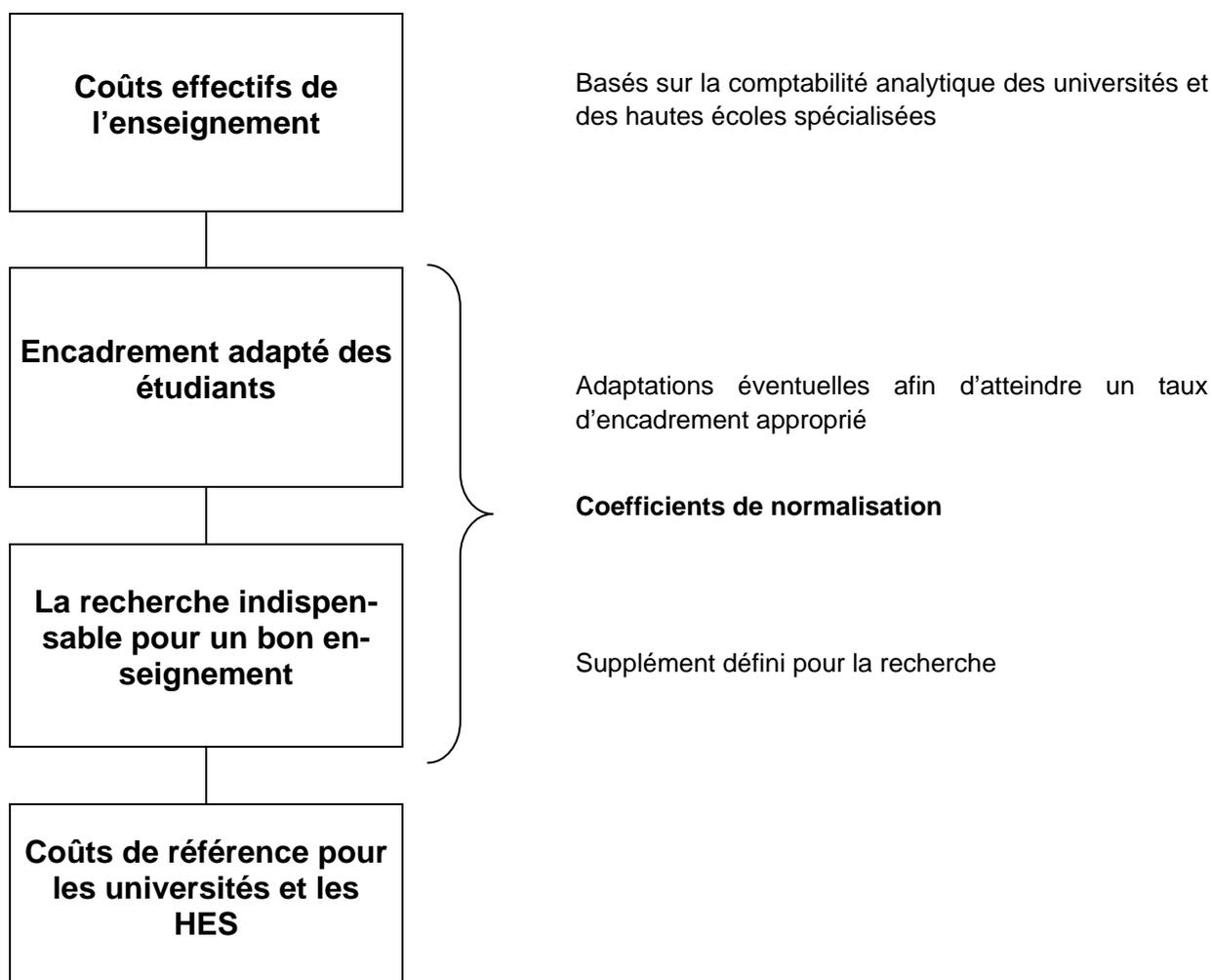
Les **plans financiers et de développement des hautes écoles** renseignent sur les besoins financiers ainsi que sur les objectifs et les priorités des différentes hautes écoles. Ils sont pluriannuels.

Les **coûts de référence** sont les dépenses par étudiant nécessaires pour un enseignement compétitif et de haut niveau de qualité. Les coûts de référence par étudiant sont fixés sur la base des coûts effectifs moyens de l'enseignement tels qu'ils ressortent de la comptabilité analytique des hautes écoles. Ceux-ci sont corrigés le cas échéant par des **coefficients de normalisation**. Les coûts de référence doivent être adaptés selon ces facteurs afin que les contributions permettent un encadrement approprié des étudiants ainsi que la recherche nécessaire pour un bon enseignement.

Coefficients de normalisation :

- **Encadrement adapté des étudiants** : un enseignement compétitif et de haut niveau de qualité dépend essentiellement du taux d'encadrement (nombre d'enseignants divisé par le nombre d'étudiants). Il ne doit pas obligatoirement être identique pour tous les domaines d'études, unités d'enseignements, degrés de formation [bachelor, master, PhD (doctorat)] et pour les universités ou les hautes écoles spécialisées. L'enseignement varie en fonction du mode de transmission des connaissances. Si le taux d'encadrement effectif peut se calculer statistiquement, le taux d'encadrement « idéal » souhaité relève d'une évaluation pratique. Ce taux a une influence déterminante sur le niveau des coûts de l'enseignement. Les coûts du personnel représentent en effet plus de 60 % du total des coûts.
- **La recherche indispensable pour un bon enseignement** : la comptabilité analytique distingue les coûts de l'enseignement et de la recherche. Dans les hautes écoles, il n'y a « pas d'enseignement sans recherche ». En d'autres termes, les enseignants doivent obligatoirement consacrer une partie de leur temps de travail à la recherche et dispenser un savoir correspondant toujours au dernier état des connaissances. Les coûts de l'enseignement ne sont ainsi qu'un produit intermédiaire auquel une part appropriée des coûts de la recherche est ajoutée. Sans oublier la mise à disposition des infrastructures de recherche, telles que les ressources humaines, les appareils, les bibliothèques et les locaux. Ces conditions générales sont indispensables pour l'aboutissement des demandes de fonds de tiers pour des projets de recherche.

Schéma des coûts de référence :



Les coefficients de normalisation tiennent compte des **directives en matière de planification financière** et de la **planification stratégique nationale**. Ils prennent également en considération les spécificités des hautes écoles universitaires et des hautes écoles spécialisées, ainsi que des domaines d'études.

Les **prévisions concernant les effectifs d'étudiants** sont élaborées à partir des prévisions en matière de formation de l'Office fédéral de la statistique, d'une part, et des plans financiers et de développement des hautes écoles, d'autre part.

3.1.1 Détermination des besoins financiers des universités

Les besoins financiers se déterminent sur la base des coûts de référence. Les coûts de référence reposent sur les coûts effectifs moyens des universités (sans les EPF) dans le domaine de l'enseignement. Ils sont corrigés par des coefficients de normalisation, représentant des conditions d'encadrement appropriées pour un enseignement de qualité et sont complétés par un supplément pour la recherche qui varie selon la discipline.

En ce qui concerne les universités, les conditions d'encadrement sont actuellement satisfaisantes ou en tout cas suffisantes dans les domaines des sciences naturelles et de la médecine. Dans ceux des sciences humaines et sociales, elles sont en partie insuffisantes et doivent être corrigées pour la définition des besoins financiers¹⁵. Ainsi, le taux d'encadrement déterminant pour l'année 2004 dans les sciences humaines et sociales se montait à 30 (nombre d'étudiants divisé par le nombre d'enseignants de la catégorie de personnel SIUS I-VI en équivalent plein-temps). Le calcul ci-après se base sur un taux d'encadrement de 25 (estimation d'après la pratique) pour déterminer les coûts de référence dans les sciences humaines et sociales en tenant compte du taux d'encadrement insuffisant dans ce domaine.

Pour une recherche compétitive, le modèle de calcul part des suppléments en faveur de la recherche¹⁶ suivants:

Domaine d'études I	50%
Domaine d'études II	100%
Domaine d'études III	100%

Les besoins financiers pour la définition des contributions de base en faveur des universités sont déterminés :

- sur la base des coûts effectifs moyens de l'enseignement par étudiant (toutes les universités sans les EPF) par groupe de facultés (groupes spécialisés I et II), y compris une éventuelle correction des conditions d'encadrement visées pour le groupe spécialisé;
- avec le supplément pour la recherche prévue sur la valeur de référence calculée pour l'enseignement.

¹⁵ Des différences marquées apparaissent entre le groupe de facultés I d'une part et les groupes de facultés II et III d'autre part. Les groupes de facultés II et III pratiquent des études et des recherches expérimentales. Les cours ont lieu dans des auditoriums et des laboratoires équipés de nombreux appareils. Le nombre d'étudiants par cours se limite au nombre de postes de travail équipés. Inversement, les auditoriums des sciences humaines et des sciences sociales sont nettement moins équipés et peuvent être surchargés. En l'espace de 25 ans, le nombre d'étudiants a doublé dans le groupe de facultés I et enregistré une hausse de 62% dans le groupe de facultés II. La hausse dans le groupe de facultés I a été amortie un peu partout par des effectifs plus importants (plus grands auditoriums) et ensuite seulement par une hausse des enseignants et des assistants. Dans le groupe de facultés II, la pression pour obtenir du personnel enseignant supplémentaire et des salles équipées a été nettement plus forte et les moyens y ont augmenté dans une proportion nettement plus élevée. Dans le groupe de facultés I, il en a résulté un élargissement des activités d'enseignement au détriment des activités de recherche.

Répartition des coûts groupe de facultés I	Enseignement	52%	Recherche	38 %
Répartition des coûts groupe de facultés II	Enseignement	31%	Recherche	61 %

Il n'existe aucune donnée pour le groupe de facultés III en raison de lacunes dans la comptabilité analytique.

¹⁶ Les coûts de la recherche restant à la charge de l'organe responsable de la haute école constituent la base pour la définition des suppléments en faveur de la recherche.

Calcul des besoins des universités

Répartition actuelle des moyens		Répartition selon la LAHE	
Chiffres de l'année de calcul 2004			
	Millions de francs		Millions de francs
Coûts enseignement	1'337	Coûts enseignement	1'337
		Supplément encadrement	113
Coûts nets recherche ¹⁷	1'001	Coûts prévus de l'enseignement	1'450
Total des coûts¹⁸	2'338	Supplément recherche	1'058
		Total coûts de référence	2'508
Total des contributions fédérales de base (année de paiement 2004) (correspond à 20%)	461 ¹⁹	Contribution fédérale LAHE (20%)	502
Chiffres de l'année de calcul 2005			
	Millions de francs		Millions de francs
Coûts enseignement	1'473	Coûts enseignement	1'473
		Supplément encadrement	83
Coûts nets recherche	972	Coûts prévus de l'enseignement	1'556
Total des coûts	2'445	Supplément recherche	1'150
		Total coûts de référence	2'706
Total des contributions fédérales de base (année de paiement 2004) (correspond à 20%)	487	Contribution fédérale LAHE (20%)	541

Calcul des besoins des universités

Des prévisions concernant le montant des contributions fédérales jusqu'en 2015 seront publiées dès que des projections fiables seront disponibles.

¹⁷ Les coûts nets de la recherche sont les coûts de la recherche restant à la charge de l'organe responsable de la haute école

¹⁸ Coûts d'exploitation des universités. Les universités tiennent une comptabilité analytique selon le principe du calcul complet des coûts. Les chiffres de la comptabilité financière mentionnant les recettes et les dépenses sont complétés par les coûts et les revenus calculés, en particulier par les coûts calculés des locaux et des contributions pour les constructions. Les coûts calculés des locaux sont liés aux vastes locaux mis à la disposition des universités par les organes responsables des hautes écoles; les coûts calculés des contributions pour les constructions représentent les contributions fédérales accordées aux organes responsables des hautes écoles lors de la construction de ces locaux. La comptabilité des HES ne tient pas compte de ces coûts et de ces recettes calculés. Les coûts et les recettes du calcul ci-dessus ont donc été réduits de 10%. Les constructions et les grands appareils sont contributionnés séparément par la Confédération sous forme de contributions aux investissements.

¹⁹ Voir p. 8 (ch. 2.3.1)

3.1.2 Détermination des besoins financiers des hautes écoles spécialisées

Comme pour les hautes écoles universitaires, les besoins financiers sont définis sur la base des coûts de référence. Ceux-ci sont fixés d'après les coûts effectifs moyens des hautes écoles spécialisées dans le domaine de l'enseignement et sont corrigés, le cas échéant, par des coefficients de normalisation, représentant des conditions d'encadrement appropriées pour un enseignement de qualité. Ils sont complétés par les conditions d'encadrement visées (1^{ère} étape) et par un supplément pour la recherche (2^e étape).

Pour les hautes écoles spécialisées, les conditions d'encadrement représentent aussi une valeur de pilotage déterminante. Les hautes écoles spécialisées reposent en grande partie, notamment aussi pour des raisons d'infrastructure, sur des formes d'enseignement et d'apprentissage sous forme de séminaires. Lors de la fixation des conditions d'encadrement appropriées, il faut tenir compte du fait que les hautes écoles spécialisées ont un mandat légal différent de celui des universités (orientation sur des études de courte durée, axées sur la pratique et attestant une qualification professionnelle, transposition directe de la théorie dans la pratique), qui nécessite ultérieurement aussi davantage de formes d'enseignement et d'apprentissage sous forme de séminaires pour la réalisation des objectifs.

La comptabilité analytique distingue les coûts de l'enseignement et de la recherche. Pour les hautes écoles spécialisées aussi, le principe «pas d'enseignement sans recherche» s'applique.

Le modèle de calcul des hautes écoles spécialisées prévoit un supplément pour la recherche de 15 % sur la valeur de référence définie dans l'enseignement²⁰.

Les besoins financiers pour la définition des contributions de base en faveur de l'ensemble du système des hautes écoles spécialisées sont déterminés:

- sur la base des coûts effectifs moyens de l'enseignement par étudiant par domaine d'études;
- avec le supplément pour la recherche prédéfinie sur la valeur de référence établie dans l'enseignement.

²⁰ Le supplément pour la recherche est fixé selon les coûts de la recherche restant à la charge des hautes écoles spécialisées après déduction des fonds de tiers (y compris CTI, FNS, UE).

Calcul des besoins des hautes écoles spécialisées pour les domaines de la technique, de l'économie et du design²¹

(Source : comptabilité analytique des hautes écoles spécialisées)

Répartition actuelle des moyens (année civile 2004, en millions de francs)		Répartition selon la LAHE	
Coûts enseignement	649	Coûts enseignement	649
Coûts nets recherche ²²	<u>93</u>	Supplément recherche 15%	<u>97</u>
Coûts enseignement et recherche ²³	742	Total coûts de référence	746
Contribution enseignement (art. 16 OHES)	211	Contribution de base enseignement et recherche	224
Contribution recherche (art. 16b OHES)	9		
Total des contributions fédérales enseignement et recherche LHES	220	Total des contributions fédérales LAHE (30%)	224
Répartition actuelle des moyens (année civile 2005, en millions de francs)		Répartition selon la LAHE	
Coûts enseignement	663	Coûts enseignement	663
Coûts nets recherche	<u>103</u>	Supplément recherche 15%	<u>99</u>
Coûts enseignement et recherche	766	Total coûts de référence	762
Contribution enseignement (art. 16 OHES)	210	Contribution de base enseignement et recherche	229
Contribution recherche (art. 16b OHES)	12		
Total des contributions fédérales enseignement et recherche LHES	222	Total des contributions fédérales LAHE (30%)	229

²¹ Depuis le 5 octobre 2005, la Confédération possède la compétence réglementaire dans les domaines de la santé, du social et des arts (SSA). Les domaines SSA seront placés sur un pied d'égalité avec les domaines de la technique, de l'économie et du design au regard des règles d'attribution des contributions à partir de 2008 seulement. Cela signifie que la Confédération devra allouer une contribution supplémentaire d'environ 120 millions de francs à partir de 2008 pour atteindre un contributionnement équivalent dans les domaines SSA.

²² Les coûts nets de la recherche sont les coûts de la recherche restant à la charge de l'organe responsable de la haute école.

²³ Total des coûts d'exploitation des HES. Celles-ci appliquent le calcul complet des coûts, basé sur le principe du calcul des contributions à la couverture. Les coûts d'exploitation et d'infrastructure figurent séparément. L'acquisition, la construction et la rénovation des bâtiments et de leur équipement sont financées séparément par la Confédération sous forme de contributions aux investissements.

Répartition actuelle des moyens (année civile 2006, en millions de francs)		Répartition selon la LAHE	
Coûts enseignement	665	Coûts enseignement	665
Coûts nets recherche	<u>113</u>	Supplément recherche 15%	<u>100</u>
Coûts enseignement et recherche	778	Total coûts de référence	765
Contribution enseignement (art. 16 OHES)	211	Contribution de base enseignement et recherche	230
Contribution recherche (art. 16b OHES)	15		
Total des contributions fédérales enseignement et recherche LHES	226	Total des contributions fédérales LAHE (30%)	230

Calcul des besoins des hautes écoles spécialisées

Des prévisions concernant le montant des contributions fédérales jusqu'en 2015 seront publiées dès que des projections fiables seront disponibles.

4 Répartition des fonds selon les prestations (art. 48 LAHE)

En plus de la détermination du besoin financier, il est particulièrement important de répartir les moyens en fonction des prestations et conformément aux objectifs. Les besoins financiers définis chaque année pour les contributions de base doivent être répartis selon les prestations en matière d'enseignement et de recherche dans les universités et les hautes écoles spécialisées.

4.1 Enseignement

Sont déterminants pour les prestations d'enseignement :

- le nombre d'étudiants, pondéré par discipline ou domaine d'études. Le but visé est de coordonner les prestations d'enseignement avec les points European Credit Transfer System (ECTS) obtenus (aussitôt que les bases mathématiques nécessaires seront disponibles) ;
- le nombre de diplômés.

Comme critères complémentaires de mesure des prestations d'enseignement peuvent s'ajouter le nombre relatif d'étudiants étrangers dans une haute école²⁴, qui représente un indice de la qualité et de l'attrait de la haute école, et le personnel actif dans le domaine de la recherche et de l'enseignement (encouragement du transfert de connaissances).

4.2 Recherche

Le critère retenu pour les prestations de recherche est constitué par les fonds obtenus du FNS, des programmes de recherche de l'UE et de la CTI ou par la somme des fonds privés obtenus auprès de tiers²⁵. La pondération des mois-projet relatifs permet de tenir compte de manière appropriée des prestations de recherche dans les domaines des sciences humaines et des sciences sociales.

Pour les hautes écoles spécialisées, tous les fonds obtenus auprès de tiers (CTI, FNS, programmes de recherche de l'UE et privés) doivent avoir la même pondération. Une autre possibilité est de prendre en compte, dans le cas des hautes écoles spécialisées, le transfert de savoir de la recherche appliquée dans l'enseignement par l'intermédiaire du personnel actif dans le domaine de l'enseignement et de la recherche comme critère d'attribution des moyens.

5 Calculs

Les modèles de calcul exposés dans la suite pour les universités et les hautes écoles spécialisées se rapportent à l'année 2004 et mettent en évidence les conséquences pour chaque haute école, selon la pondération des critères de calcul pour l'enseignement et la recherche. Les modèles de calcul ne tiennent pas compte des fonds de cohésion. Conformément à l'art. 67 LAHE, en moyenne 6 % des ressources mises à la disposition des hautes écoles pour l'octroi de contributions de base peuvent être affectés afin de soutenir, sous forme de fonds de cohésion, l'efficacité et la compétitivité des hautes écoles recevant des contributions de base significativement moins élevées par suite de la modification de la méthode de calcul du finan-

²⁴ En même temps, ce financement supplémentaire décharge le prestataire et compense les contributions insuffisantes AIU et AHES.

²⁵ La LAU en vigueur se base à chaque fois pour moitié sur des montants de projet et sur des mois-projet, rapportés aux professeurs ayant une activité d'enseignement.

gement des pertes extraordinaires. Le versement des fonds de cohésion devra se faire de manière dégressive et au bout de huit ans.

5.1 Universités

Situation initiale

Les tableaux ci-après montrent les participations des universités (parts en chiffres absolus / pourcentages) pour 2004 et 2005 en matière de

- prestation d'enseignement (nombre d'étudiants, nombre d'étudiants étrangers) ;
- prestation de recherche sur la base des mois consacrés au projet et des fonds de tiers acquis (FNS, programmes de recherche de l'UE, CTI) et des fonds de tiers acquis du côté privé.

Le modèle actuel pondère l'enseignement à 70 % (60 % étudiants et 10 % étudiants étrangers) et la recherche à 30 % (FNS 18,5 %, UE 5 %, CTI 1,5 % et fonds de tiers 5 %).

Cette base de données devrait aider à mieux comprendre les effets des modèles de répartition choisis.

Bases de calcul (année calendaire 2004)

	Total étudiants		dont étrangers		FNS, EU, CTI				Fonds de tiers	
	Nombre		Nombre		Mois		Somme en CHF		Somme en CHF	
Bâle	6'243	9.4%	1'070	10.1%	4'194	14.3%	45'146'175	15.0%	31'879'000	10.4%
Berne	9'370	14.1%	626	5.9%	4'981	17.0%	47'036'523	15.6%	35'834'000	11.7%
Fribourg	7'661	11.5%	1'098	10.4%	1'679	5.7%	15'307'804	5.1%	11'537'500	3.8%
Genève	10'076	15.2%	2'711	25.7%	6'257	21.3%	67'203'845	22.3%	78'095'500	25.6%
Lausanne	7'766	11.7%	1'114	10.6%	4'057	13.8%	40'870'466	13.6%	43'073'500	14.1%
Lucerne	568	0.9%	42	0.4%	44	0.1%	586'699	0.2%	1'156'500	0.4%
Neuchâtel	2'461	3.7%	445	4.2%	1'562	5.3%	21'291'418	7.1%	12'871'500	4.2%
St-Gall	4'379	6.6%	1'182	11.2%	350	1.2%	2'775'178	0.9%	18'586'000	6.1%
Tessin	1'462	2.2%	564	5.3%	218	0.7%	1'475'393	0.5%	855'000	0.3%
Zurich	16'483	24.8%	1'691	16.0%	5'992	20.4%	59'923'283	19.9%	71'457'500	23.4%
Total	66'469	100%	10'543	100%	29'334	100%	301'616'784	100%	305'346'000	100%

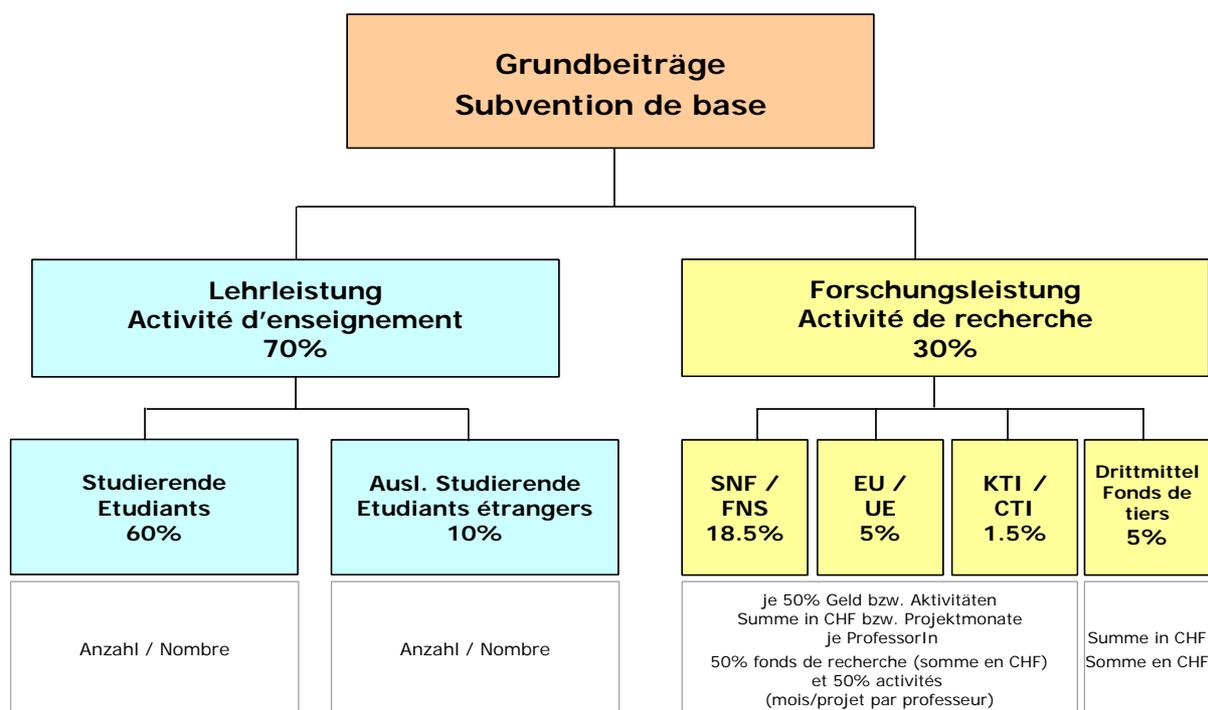
FNS, UE et CTI sont regroupés

Bases de calcul (année calendaire 2005)

	Total étudiants		dont étrangers		FNS, UE, CTI				Fonds de tiers	
	Nombre		Nombre		Mois		Somme en CHF		Somme en CHF	
Bâle	6'753	9.7%	1'201	10.5%	4'544	14.6%	46'860'499	15.3%	33'488'000	11.2%
Berne	10'235	14.7%	708	6.2%	5'125	16.5%	47'207'723	15.4%	35'995'000	12.0%
Fribourg	7'874	11.3%	1'142	10.0%	1'699	5.5%	14'484'438	4.7%	12'151'000	4.0%
Genève	10'436	15.0%	2'877	25.1%	6'456	20.8%	66'769'795	21.7%	66'224'500	22.1%
Lausanne	7'854	11.3%	1'148	10.0%	4'227	13.6%	41'501'889	13.5%	41'820'500	13.9%
Lucerne	873	1.3%	64	0.6%	83	0.3%	871'857	0.3%	1'260'000	0.4%
Neuchâtel	2'507	3.6%	466	4.1%	1'833	5.9%	22'252'687	7.2%	11'457'000	3.8%
St-Gall	4'349	6.3%	1'268	11.1%	409	1.3%	3'089'055	1.0%	22'973'500	7.7%
Tessin	1'509	2.2%	614	5.4%	321	1.0%	2'250'336	0.7%	1'100'000	0.4%
Zurich	17'089	24.6%	1'966	17.2%	6'374	20.5%	61'757'391	20.1%	73'642'500	24.5%
Total	69'479	100%	11'454	100%	31'071	100%	307'045'670	100%	300'112'000	100%

FNS, UE et CTI sont regroupés

Modèle de répartition 1*)



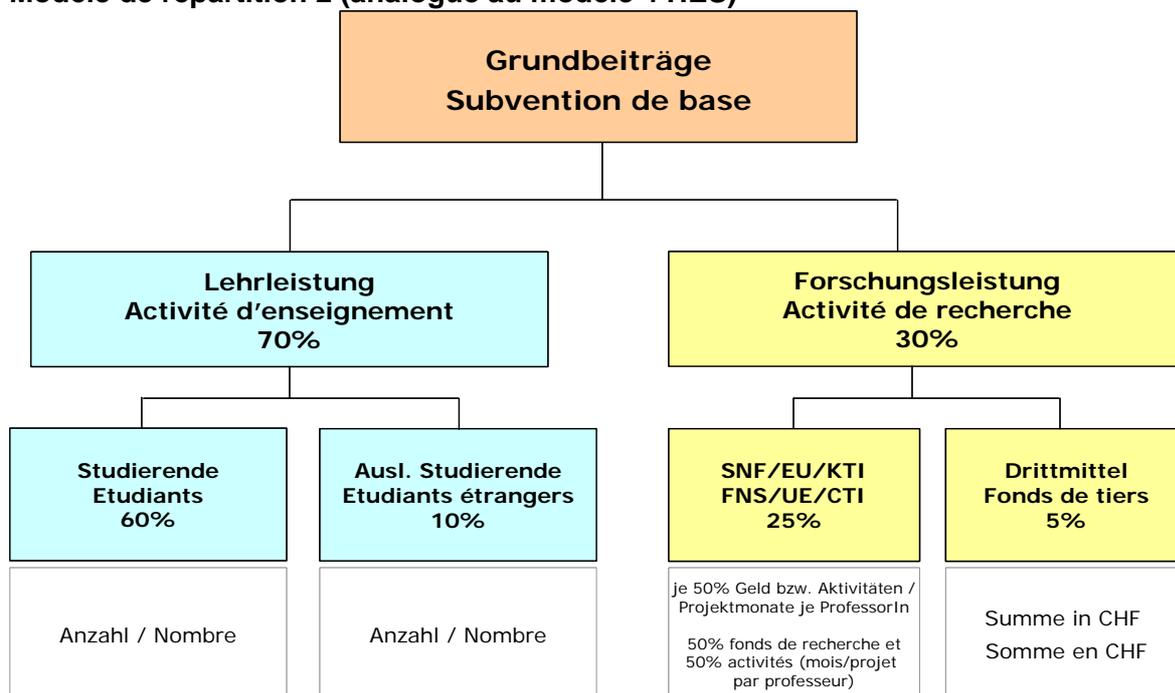
*) La structure correspond à l'ordonnance en vigueur relative à la LAU

Calculs modèle 1 – années de versement 2004 et 2005 (en CHF)

Universität / Université	Formel / Formule UFG / LAU	Formel / Formule UFG / LAU
	2004	2005
	Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion	Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion
Basel	55'061'067	59'132'949
Bern	69'150'240	71'968'742
Fribourg	37'356'923	37'891'213
Genève	79'486'510	80'368'880
Lausanne	54'887'645	54'867'500
Luzern	2'710'241	4'299'772
Neuchâtel	23'797'878	24'672'741
St. Gallen	22'643'609	23'265'460
Tessin	11'273'088	12'758'879
Zürich	104'424'702	108'292'298
Total	460'791'902	477'518'434

Universités:

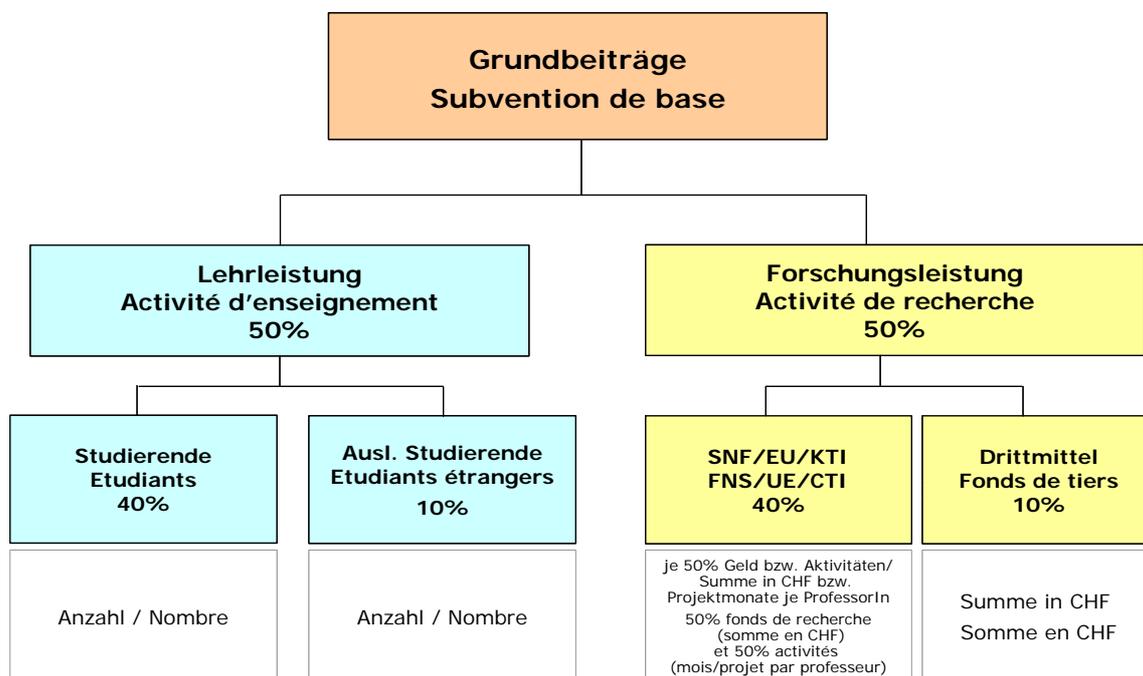
Modèle de répartition 2 (analogue au modèle 4 HES)



Calculs modèle 2 – années de versement 2004 et 2005 (en CHF)

Uni	Formel / Formule UFG / LAU	Formel / Formule HFKG / LAHE	+ / -	Formel / Formule UFG / LAU	Formel / Formule HFKG / LAHE	+ / -
	Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion			Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion		
	2004	2004		2005	2005	
Basel	55'061'067	54'772'896	- 0.5%	59'132'949	58'894'007	-0.4%
Bern	69'150'240	69'698'858	0.8%	71'968'742	71'775'073	-0.3%
Fribourg	37'356'923	38'366'905	2.7%	37'891'213	38'953'057	2.8%
Genève	79'486'510	76'090'547	-4.3%	80'368'880	76'508'150	-4.8%
Lausanne	54'887'645	53'935'048	-1.7%	54'867'500	53'303'730	-2.9%
Luzern	2'710'241	3'585'482	32.3%	4'299'772	5'810'476	35.1%
Neuchâtel	23'797'878	25'666'989	7.9%	24'672'741	27'428'377	11.2%
St. Gallen	22'643'609	23'950'911	5.8%	23'265'460	25'062'199	7.7%
Tessin	11'273'088	13'859'100	22.9%	12'758'879	16'066'904	25.9%
Zürich	104'424'702	100'865'166	-3.4%	108'292'298	103'716'462	-4.2%
Total	460'791'902	460'791'902		477'518'434	477'518'434	

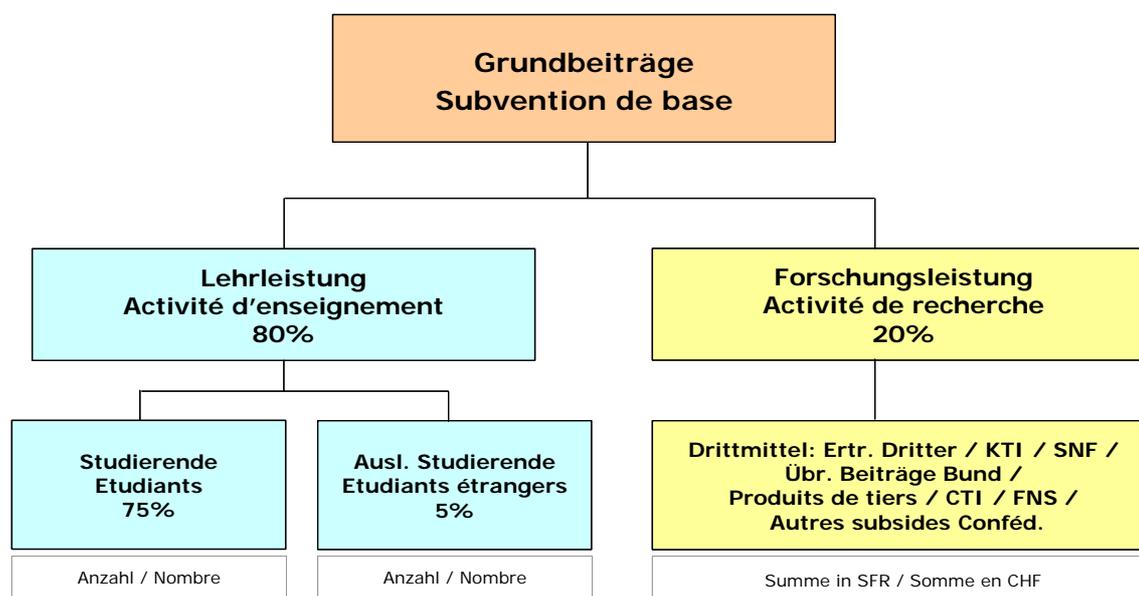
Universités :
Modèle de répartition 3



Calculs modèle 3 – années de versement 2004 et 2005 (en CHF)

Uni	Formel / Formule UFG / LAU	Formel / Formule HFKG / LAHE	+ / -	Formel / Formule UFG / LAU	Formel / Formule FKG / LAHE	+ / -
	Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion			Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion		
	2004	2004		2005	2005	
Basel	55'061'067	57'256'704	4.0%	59'132'949	61'407'419	3.8%
Bern	69'150'240	67'744'490	-2.0%	71'968'742	69'559'424	-3.3%
Fribourg	37'356'923	34'064'272	-8.8%	37'891'213	34'371'706	-9.3%
Genève	79'486'510	85'507'838	7.6%	80'368'880	85'135'932	5.9%
Lausanne	54'887'645	56'096'358	2.2%	54'867'500	56'212'624	2.5%
Luzern	2'710'241	2'997'144	10.6%	4'299'772	4'794'693	11.5%
Neuchâtel	23'797'878	27'339'289	14.9%	24'672'741	29'086'996	17.9%
St. Gallen	22'643'609	21'082'742	-6.9%	23'265'460	22'600'563	-2.9%
Tessin	11'273'088	11'376'018	0.9%	12'758'879	13'405'608	5.1%
Zürich	104'424'702	97'327'048	-6.8%	108'292'298	100'943'468	-6.8%
Total	460'791'903	460'791'903		477'518'434	477'518'434	

**Universités :
Modèle de répartition 4**



Calculs modèle 4 – années de versement 2004 et 2005 (en CHF)

Uni	Formel / Formule UFG / LAU	Formel / Formule FKG / LAHE	+ / -	Formel / Formule UFG / LAU	Formel / Formule FKG / LAHE	+ / -
	Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion			Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion		
	2004	2004		2005	2005	
Basel	55'061'067	53'179'939	-3.4%	59'132'949	57'045'387	-3.5%
Bern	69'150'240	71'571'653	3.5%	71'968'742	75'841'173	5.4%
Fribourg	37'356'923	37'496'156	0.4%	37'891'213	38'414'831	1.4%
Genève	79'486'510	78'027'558	-1.8%	80'368'880	78'748'071	-2.0%
Lausanne	54'887'645	56'514'737	3.0%	54'867'500	56'288'189	2.6%
Luzern	2'710'241	2'307'323	-14.9%	4'299'772	3'464'768	-19.4%
Neuchâtel	23'797'878	17'718'916	-25.5%	24'672'741	18'071'216	-26.8%
St. Gallen	22'643'609	21'413'389	-5.4%	23'265'460	22'233'704	-4.4%
Tessin	11'273'088	8'862'552	-21.4%	12'758'879	9'342'979	-26.8%
Zürich	104'424'702	113'699'679	8.9%	108'292'298	118'068'116	9.0%
Total	460'791'902	460'791'902		477'518'434	477'518'434	

5.2 Hautes écoles spécialisées

Situation initiale

Jusqu'ici, les contributions fédérales pour l'enseignement s'effectuaient sous forme de montants forfaitaires annuels par étudiant et, séparément, sous forme de contributions pour le financement de base de la recherche. Dorénavant, les contributions de base seront versées en bloc pour les activités d'enseignement et de recherche. Comme critère supplémentaire, 5 % de la contribution fédérale aux hautes écoles spécialisées sera attribuée selon le nombre d'étudiants étrangers par rapport au nombre total d'étudiants étrangers dans les HES.

Les tableaux ci-après montrent les participations des hautes écoles spécialisées (parts en chiffres absolus / pourcentages) pour 2004 et 2005 en matière de :

- prestation d'enseignement (nombre d'étudiants, nombre d'étudiants étrangers) ;
- fonds de tiers acquis ;
- personnel actif dans le domaine de l'enseignement et de la recherche.

Les données ci-après des années 2004 et 2005 devraient aider à mieux comprendre les effets des modèles de répartition choisis.

Bases de calcul (année calendaire 2004)

	Total étudiants		Fonds de tiers		Etudiants étrangers		Personnel enseignement / Ra&D ²⁶	
	Nombre		Somme en 1'000 CHF		Nombre		Nombre	
SUPSI	1'027	5%	4'836	7%	122	5%	25	6%
HES-SO	5'951	30%	13'831	20%	1'463	63%	161	38%
BFH	2'367	12%	10'173	15%	125	5%	37	9%
FHZ	1'697	8%	5'467	8%	53	2%	16	4%
FHO	2'324	12%	10'353	15%	161	7%	102	24%
FHNW	2'969	15%	10'509	15%	266	12%	35	8%
ZFH	3'707	18%	13'282	19%	117	5%	47	11%
Total	20'042	100%	68'451	100%	2'307	100%	422	100%

²⁶ Est pris en compte le personnel ayant une activité au moins à 50 % dans le domaine de l'enseignement et de la recherche, la part de l'enseignement et celle de la recherche atteignant au moins 20 %.

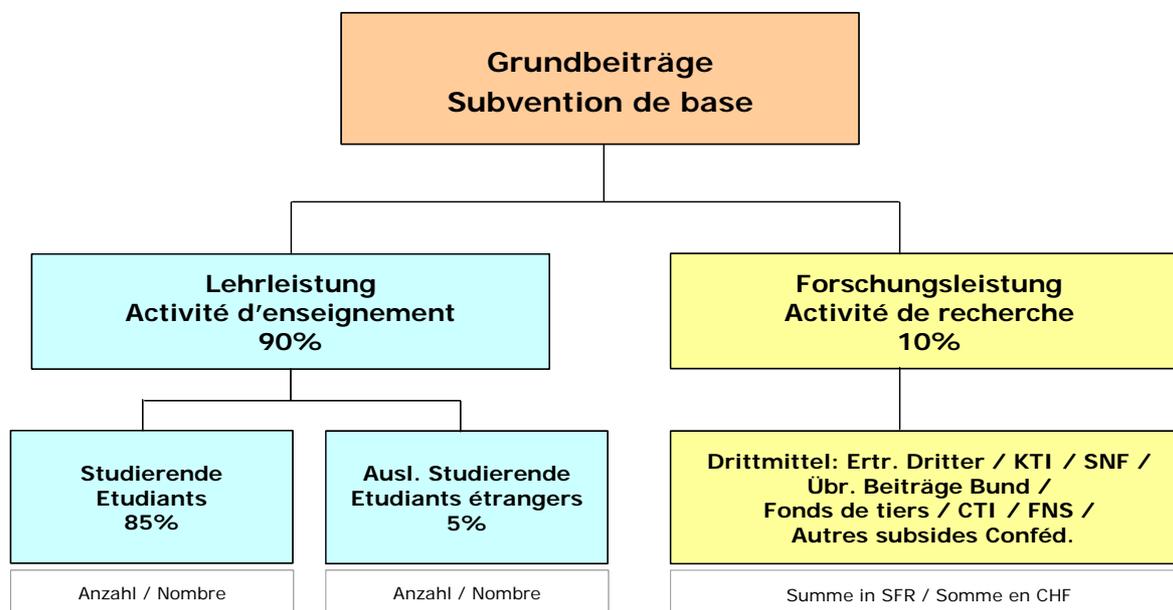
Bases de calcul (année calendaire 2005)

	Total étudiants		Fonds de tiers		Etudiants étrangers		Personnel enseignement / Ra&D ²⁷	
	Nombre		Somme en 1'000 CHF		Nombre		Nombre	
SUPSI	1'067	5%	4'552	6%	170	7%	29	5%
HES-SO	6'398	30%	15'765	23%	1'547	64%	221	41%
BFH	2'360	11%	7'717	11%	64	3%	46	8%
FHZ	1'802	8%	5'564	8%	48	2%	41	8%
FHO	2'452	12%	11'833	17%	149	6%	120	22%
FHNW	3'174	15%	13'503	19%	299	12%	35	6%
ZFH	4'013	19%	10'862	16%	144	6%	49	9%
Total	21'266	100%	69'796	100%	2'307	100%	422	100%

²⁷ Est pris en compte le personnel ayant une activité au moins à 50 % dans le domaine de l'enseignement et de la recherche, la part de l'enseignement et celle de la recherche atteignant au moins 20 %.

Les calculs en détail :

Modèle de répartition 1

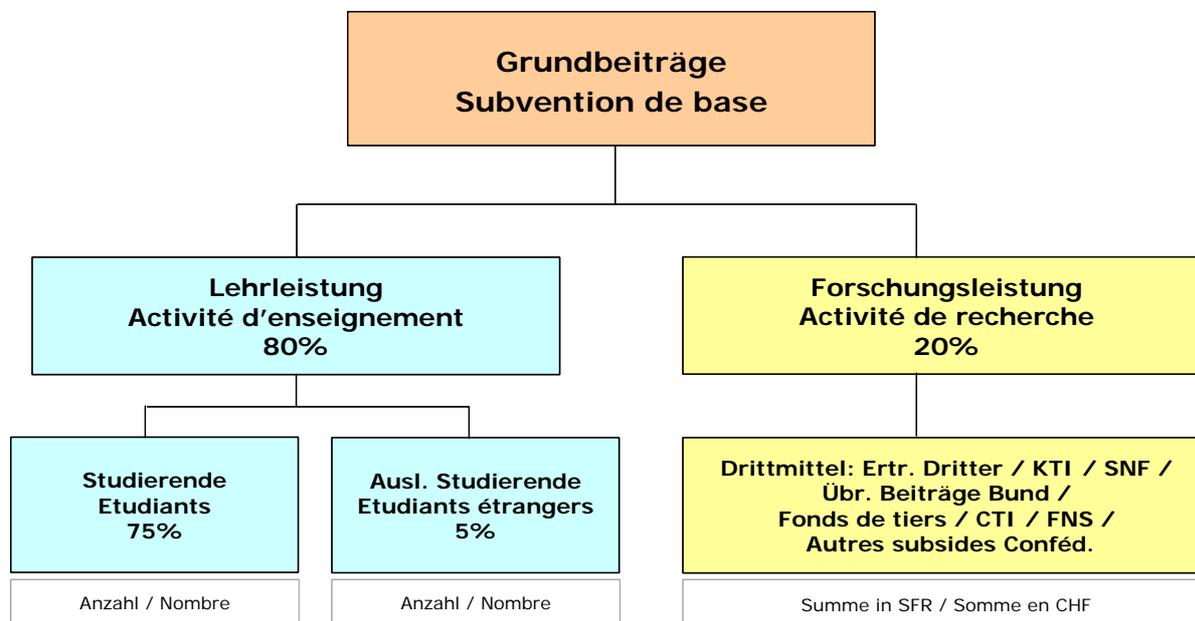


Calculs modèle 1 – années de versement 2004 et 2005 (en CHF)

FH / HES	Formel / Formule FHSG / LHES	Formel / Formule FKG / LAHE	+ / -	Formel / Formule FHSG / LHES	Formel / Formule FKG / LAHE	+ / -
	Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion			Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion		
	2004	2004		2005	2005	
SUPSI	9'181'879	9'679'041	5.4%	9'343'190	9'892'366	5.9%
HES-SO	67'379'624	68'788'355	2.1%	69'477'571	71'409'116	2.8%
BFH	26'217'989	25'931'439	-1.1%	24'688'816	23'578'290	-4.5%
FHZ	17'331'749	17'036'405	-1.7%	17'853'663	17'244'075	-3.4%
FHO	25'975'805	25'443'287	-2.1%	26'163'566	25'633'019	-2.0%
FHNW	32'089'840	32'224'686	0.4%	32'049'920	33'344'558	4.0%
ZFH	42'245'083	41'318'757	-2.2%	43'971'364	42'446'664	-3.5%
Total	220'421'969	220'421'969		223'548'090	223'548'090	

Hautes écoles spécialisées:

Modèle de répartition 2

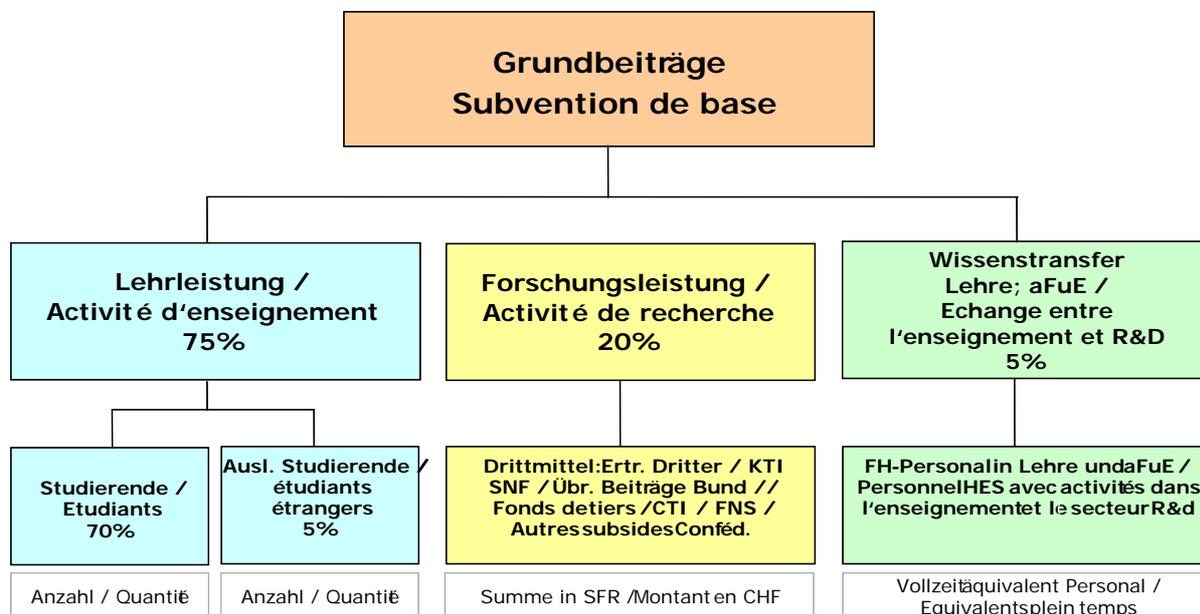


Calculs modèle 2 – années de versement 2004 et 2005 (en CHF)

FH / HES	Formel / Formule FHSG / LHES	Formel / Formule HFKG / LAHE	+ / -	Formel / Formule FHSG / LHES	Formel / Formule HFKG / LAHE	+ / -
	Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion			Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion		
	2004	2004		2005	2005	
SUPSI	9'181'879	10'349'343	12.7%	9'343'190	10'450'351	11.8%
HES-SO	67'379'624	66'495'638	-1.3%	69'477'571	69'491'781	0.0%
BFH	26'217'989	26'612'046	1.5%	24'688'816	23'601'589	-4.4%
FHZ	17'331'749	17'029'580	-1.7%	17'853'663	17'233'235	-3.5%
FHO	25'975'805	26'266'484	1.1%	26'163'566	26'934'005	2.9%
FHNW	32'089'840	32'365'280	0.9%	32'049'920	34'417'664	7.4%
ZFH	42'245'083	41'303'598	-2.2%	43'971'364	41'419'465	-5.8%
Total	220'421'969	220'421'969		223'548'090	223'548'090	

Hautes écoles spécialisées :

Modèle de répartition 3

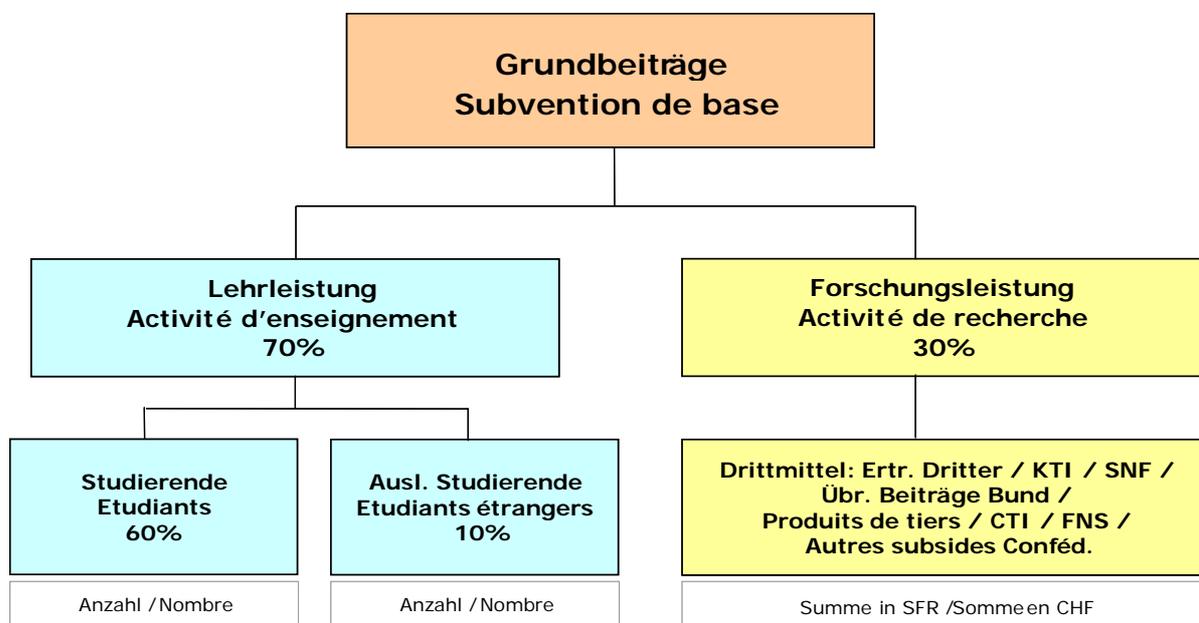


Calculs modèle 3 – années de versement 2004 et 2005 (en CHF)

FH / HES	Formel / Formule FHSG / LHES	Formel / Formule HFKG / LAHE	+ / -	Formel / Formule FHSG / LHES	Formel / Formule HFKG / LAHE	+ / -
	Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion			Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion		
	2004	2004		2005	2005	
SUPSI	9'181'879	10'562'144	15.0%	9'343'190	10'559'614	13.4%
HES-SO	67'379'624	67'329'393	-0.1%	69'477'571	70'580'517	1.6%
BFH	26'217'989	26'276'177	0.2%	24'688'816	23'321'550	-5.5%
FHZ	17'331'749	16'562'262	-4.4%	17'853'663	17'179'533	-3.8%
FHO	25'975'805	27'661'831	6.5%	26'163'566	28'178'143	7.7%
FHNW	32'089'840	31'653'792	-1.4%	32'049'920	33'511'487	4.6%
ZFH	42'245'083	40'376'370	-4.4%	43'971'364	40'177'247	-8.6%
Total	220'421'969	220'421'969		223'548'090	223'548'090	

Hautes écoles spécialisées :

Modèle de répartition 4 (analogue au modèle 2 pour les universités)



Calculs modèle 4 – années de versement 2004 et 2005 (en CHF)

FH / HES	Formel / Formule FHSG / LHES	Formel / Formule HFKG / LAHE	+ / -	Formel / Formule FHSG / LHES	Formel / Formule HFKG / LAHE	+ / -
	Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion			Ohne Kohäsionsfonds sans fonds de cohésion		
	2004	2004		2005	2005	
SUPSI	9'181'879	11'159'000	21.5%	9'343'190	11'343'228	21.4%
HES-SO	67'379'624	67'818'766	0.7%	69'477'571	71'233'343	2.5%
BFH	26'217'989	26'592'246	1.4%	24'688'816	22'696'181	-8.1%
FHZ	17'331'749	16'392'263	-5.4%	17'853'663	16'547'513	-7.3%
FHO	25'975'805	26'603'503	2.4%	26'163'566	27'678'474	5.8%
FHNW	32'089'840	32'154'865	0.2%	32'049'920	35'245'367	10.0%
ZFH	42'245'083	39'701'326	-6.0%	43'971'364	38'803'985	-11.8%
Total	220'421'969	220'421'969		223'548'090	223'548'090	

6 Evaluation du nouveau système

Avec ce nouveau système, l'octroi des contributions aux universités et aux hautes écoles spécialisées sera régi selon des principes identiques, tant dans la définition des besoins financiers que dans la répartition des fonds. Des plafonds de dépenses, des crédits de paiement et des systèmes de pondération différents des critères de calcul permettront de tenir compte des spécificités des universités et des hautes écoles spécialisées.

La nouvelle réglementation entraînera des modifications dans les contributions fédérales aux hautes écoles, aussi bien en ce qui concerne les universités que les hautes écoles spécialisées. La prise en compte d'autres critères que celui des étudiants, tels que l'acquisition de fonds de tiers dans la recherche et/ou le transfert des savoirs entre la recherche et l'enseignement par l'intermédiaire des enseignants, devrait avoir pour effet notamment de renforcer la recherche au sein des HES et de développer encore le rapport à la pratique entre l'enseignement et la recherche. En outre, les hautes écoles spécialisées, tout comme c'est le cas des universités, doivent être indemnisées séparément pour les étudiants étrangers qu'elles accueillent dans leurs murs, ce qui constitue en définitive un allègement pour les cantons limitrophes où la proportions d'étrangers est plus élevée.

Les modèles de calcul révèlent que les conséquences dépendront dans une large mesure des pondérations des critères de calcul (enseignement, recherche, fonds de tiers, étudiants étrangers). Les hautes écoles ont en outre la possibilité de prendre des mesures ciblées visant à améliorer les perspectives de contributions complémentaires : en faisant progresser les activités de recherche de manière conséquente, en favorisant le transfert des savoirs entre la recherche et l'enseignement par l'intermédiaire des enseignants et en augmentant les fonds de tiers.

Les modèles de calcul permettent de réaliser une première évaluation des effets de la nouvelle réglementation, uniformisée pour toutes les hautes écoles, de financement de base par la Confédération. Pour la suite, il sera toutefois nécessaire de soumettre les effets de la nouvelle loi sur les contributions de base à un examen plus approfondi, en étroite collaboration avec les cantons et le département fédéral des finances. Ceci concerne autant la détermination du montant total selon les coûts de référence que le calcul des contributions sur la base des prestations d'enseignement et de recherche ainsi que la proportion d'étudiants étrangers.

Le projet de loi vise un financement davantage axé sur les prestations. Ce nouveau financement se caractérise par une grande transparence et garantit en même temps que les acteurs gardent le contrôle des changements avec l'instrument du fonds de cohésion.

7 Liste des abréviations

AHES	Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées
AIU	Accord intercantonal universitaire
BFH	Berner Fachhochschule
CDIP	Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique
CRUS	Conférence des Recteurs des Universités Suisses
CSHES	Conférence suisse des Hautes Ecoles Spécialisées
CTI	Commission pour la technologie et l'innovation
CUS	Conférence universitaire suisse
DFE	Département fédéral de l'économie
EPF	Ecole polytechnique fédérale
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
FHO	Fachhochschule Ostschweiz
FHZ	Fachhochschule Zentralschweiz
FNS	Fonds national suisse de la recherche scientifique
HES	Haute école spécialisée
HES-SO	Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale
LAHE	Loi fédérale sur l'aide aux hautes écoles et la coordination dans le domaine des hautes écoles
LAU	Loi fédérale du 8 octobre 1999 sur l'aide aux universités et la coopération dans le domaine des hautes écoles (Loi sur l'aide aux universités)
LHES	Loi fédérale du 6 octobre 1995 sur les hautes écoles spécialisées (LHES)
LR	Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la recherche (Loi sur la recherche)
OAU	Ordonnance du 13 mars 2000 relative à la loi fédérale sur l'aide aux universités
OFFT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
OHES	Ordonnance du 11 septembre 1996 relative à la création et à la gestion des hautes écoles spécialisées (Ordonnance sur les hautes écoles spécialisées)
PFD	Plans financiers et de développement
PhD	Grade de docteur
Ra&D	Recherche appliquée et développement
RPT	Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches
SER	Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche
SIUS	Système d'Informations Universitaire Suisse de l'Office fédéral de la statistique
SSA	Santé, travail social et arts
SUPSI	Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana
UE	Programmes de recherche de l'Union européenne
Uni	Université
ZFH	Zürcher Fachhochschule