



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



**EDK | CDIP | CDPE | CDEP |**

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren  
Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique  
Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione  
Conferenza svizra dals directurs chantunals da l'educaziun publica

Département fédéral de l'économie (DFE)

**Office fédéral de la formation professionnelle et de la  
technologie (OFFT)**

**24 septembre 2010**

---

## **Rapport périodique de l'année calendaire 2009**

Masterplan Hautes écoles spécialisées 2008 à 2011

---

<b>I.</b>	<b>Situation initiale et objectifs du rapport .....</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>Aperçu de l'année calendaire 2009 .....</b>	<b>3</b>
1.	Etudiants .....	3
2.	Coûts d'exploitation .....	4
3.	Investissements .....	5
4.	Coûts globaux et financement de ceux-ci .....	5
<b>III.</b>	<b>Etat de la mise en œuvre des différentes mesures .....</b>	<b>8</b>
Mesure 1 :	Coûts standard .....	8
Mesure 2 :	Réserve de restructuration .....	12
Mesure 3 :	Critères pour les nouveaux projets d'infrastructures .....	13
Mesure 4 :	Exigences qualitatives et quantitatives vis-à-vis des filières d'études master (convention master HES) .....	13
	a) Filières d'études master .....	13
	b) Limitation du nombre d'étudiants dans le domaine des arts de la scène et des autres arts .....	14
Mesure 5 :	Poursuite de l'extension de la recherche appliquée et du développement .....	16
<b>IV.</b>	<b>Formation continue.....</b>	<b>21</b>
<b>V.</b>	<b>Conséquences pour le masterplan .....</b>	<b>22</b>
1.	Masterplan 2008 à 2011 : besoin d'adaptation .....	22
2.	Masterplan 2012 et masterplan 2013 à 2016 .....	24
	<b>Annexe 1 : Nombre d'étudiants en 2009 .....</b>	<b>26</b>
	<b>Annexe 2 : Vue d'ensemble des coûts par domaine d'études en 2009 .....</b>	<b>27</b>
	<b>Annexe 3 : Financement du solde des coûts liés à la formation continue .....</b>	<b>28</b>
	<b>Annexe 4 : Membres du groupe de travail « Masterplan Hautes écoles spécialisées » .....</b>	<b>32</b>

## **I. Situation initiale et objectifs du rapport**

Le masterplan Hautes écoles spécialisées est un instrument de pilotage dont se servent la Confédération, les cantons et les hautes écoles spécialisées (HES) pour planifier l'ensemble du système des hautes écoles spécialisées suisses. Le groupe de travail « Masterplan Hautes écoles spécialisées » (voir annexe 4) a élaboré le masterplan Hautes écoles spécialisées 2008 à 2011 à l'attention des organes compétents de la Confédération et des cantons; il en assure également le controlling.

Le présent rapport analyse l'année 2009 écoulée. Il offre une comparaison entre l'état actuel et les objectifs visés, ainsi qu'un aperçu de l'avancée de la mise en œuvre des différentes mesures. Le rapport doit également signaler les objectifs ou les conditions-cadres qui ont besoin d'être adaptés, notamment en vue du masterplan Hautes écoles spécialisées 2012. Les HES déposeront en octobre 2010 les plans financiers et de développement pour les années 2012 à 2016. Ces analyses seront également intégrées dans la première version du masterplan Hautes écoles spécialisées 2013 à 2016.

Dans le message FRI 2008 à 2011 adopté par le Parlement, il est prévu que 200 millions de francs de moins soient alloués aux hautes écoles spécialisées que ce qui était initialement prévu dans le masterplan 2008 à 2011 du 9 mars 2006. Ce dernier a dû donc être révisé et une comparaison entre l'état actuel et les objectifs visés a été effectuée sur la base du masterplan adapté du 13 mars 2008 (version abrégée). Le rapport se fonde sur les rapports annuels présentés par les hautes écoles spécialisées à l'OFFT.

## **II. Aperçu de l'année calendaire 2009**

Pour la période du masterplan 2008 à 2011, les données effectives des deux premières années sont désormais disponibles. Un aperçu détaillé de l'année calendaire 2008 peut être consulté dans le document correspondant du 8 octobre 2009.

### **1. Etudiants**

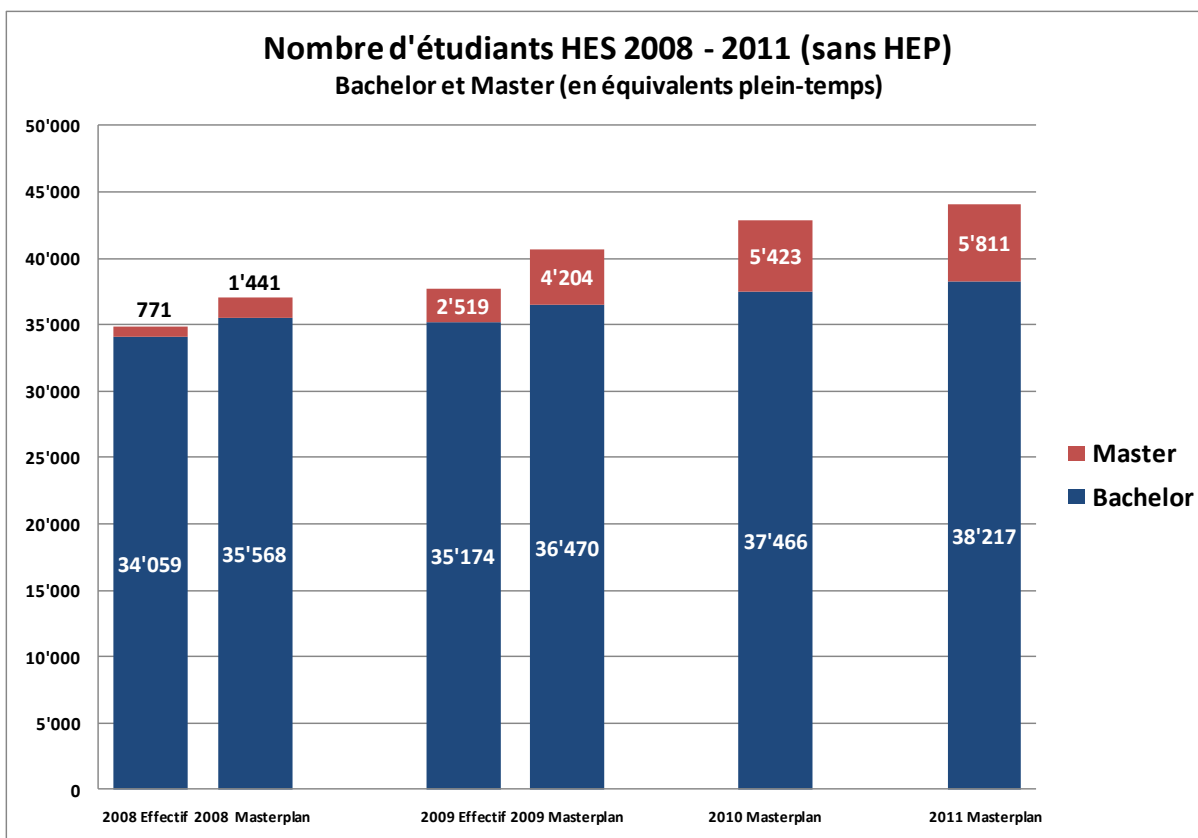
Le graphique ci-après montre l'évolution du nombre d'étudiants des filières d'études sanctionnées par le diplôme (équivalents plein temps<sup>1</sup>) par rapport aux données du masterplan. En 2009, les HES ont accueilli environ 7,3 % d'étudiants en moins que prévu. Chez les étudiants des filières bachelor (y compris les filières d'études sanctionnées par le diplôme et régies par l'ancien droit), la baisse est de 3,6 %, alors qu'elle est de 40 % chez les étudiants des filières master<sup>2</sup>. L'annexe 1 présente l'évolution du nombre d'étudiants des filières bachelor et master par domaine d'études. On constate d'importantes disparités au niveau de chaque domaine d'études, qui peuvent s'expliquer par le manque d'expérience dans la conversion en équivalents plein temps des étudiants. Dans les filières master notamment, le

---

<sup>1</sup> Equivalents plein temps = total des étudiants par conversion en année d'études à 60 crédits ECTS (un an à temps complet).

<sup>2</sup> Les raisons de cet écart important sont fournies dans les explications relatives à la mesure 4.

rapport entre les équivalents plein temps et le nombre d'étudiants s'élève à 74,5 % (sans compter les domaines d'études musique, arts de la scène et autres arts), contre 91,3 % pour les étudiants bachelor. On peut donc en conclure que la part d'étudiants master en équivalents plein temps a été estimée à un niveau trop élevé lors de la planification et que davantage d'étudiants à temps partiel se sont inscrits auprès des HES, ce qui peut avoir une forte incidence sur la conversion en équivalents plein temps.

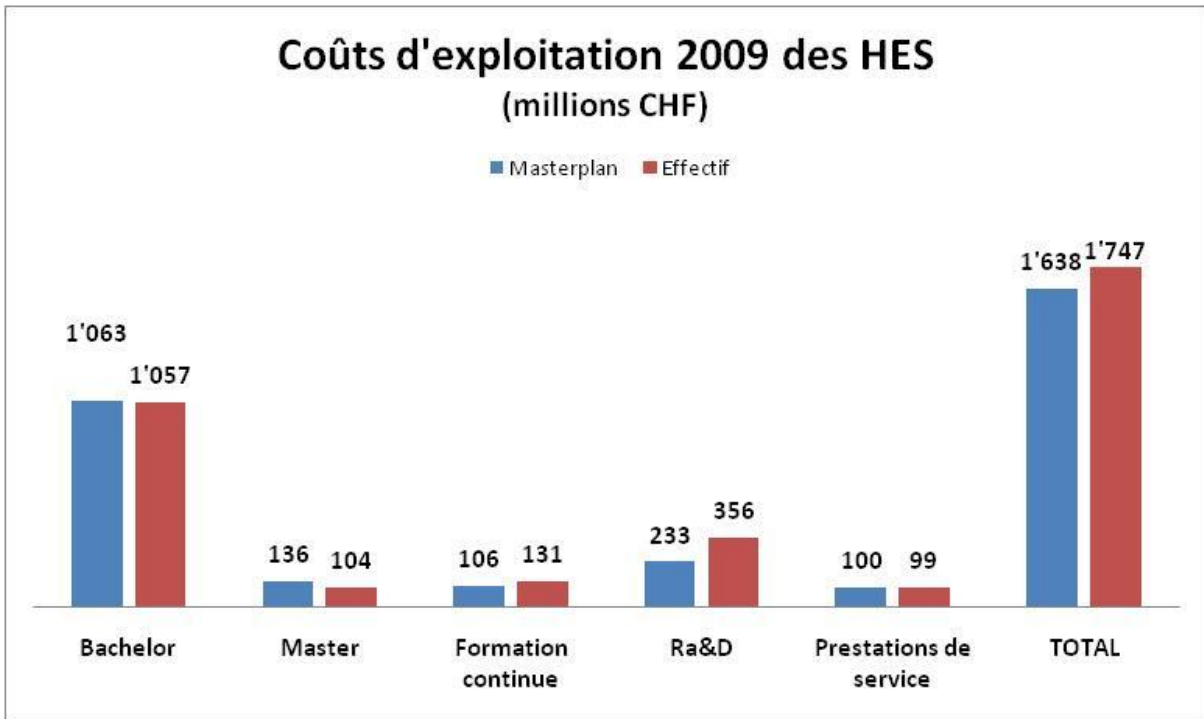


Graphique 1. Comparaison entre le nombre d'étudiants des filières d'études sanctionnées par le diplôme selon le masterplan et le nombre effectif d'étudiants (source : rapports périodiques à l'OFFT 2008 / 2009)

## 2. Coûts d'exploitation

En 2009, le total des coûts d'exploitation des HES s'est élevé à 1747 millions de francs, soit environ 6,7 % de plus que prévu. On constate toujours une forte hausse dans le domaine de la recherche appliquée et du développement<sup>3</sup> ainsi que dans la formation continue. Si 3,6 % d'étudiants bachelor en moins se sont inscrits auprès d'une HES, les coûts liés à l'enseignement bachelor correspondent néanmoins aux données prévues ; ceux liés à l'enseignement master sont, pour leur part, inférieurs de 32 millions de francs en raison du nombre plus faible d'étudiants. Comparaison par type de prestations :

<sup>3</sup> L'acquisition de fonds de tiers a également augmenté en conséquence (voir également la mesure 5 « Poursuite de l'extension de la recherche appliquée et du développement »).



Graphique 2. Coûts d'exploitation des HES en 2009 par type de prestation (source : rapports périodiques à l'OFFT 2009)

### 3. Investissements

En 2009, la Confédération a prévu des contributions aux investissements de 22 millions de francs et a participé aux investissements à hauteur de 4 millions de francs. Cette participation moindre est bien plus due aux retards dans la mise en œuvre de projets d'envergure (par ex. St-Gall, nord-ouest de la Suisse, Tessin, Zurich) qu'à des mesures d'économie. On attend une forte hausse dès 2011.

### 4. Coûts globaux et financement de ceux-ci

Le tableau ci-après établit une comparaison des coûts globaux des HES, qui intègrent les coûts d'infrastructure calculés. Dès l'année calendaire 2009, les valeurs de surface calculées ont été harmonisées avec les universités, induisant des coûts d'infrastructure plus élevés.

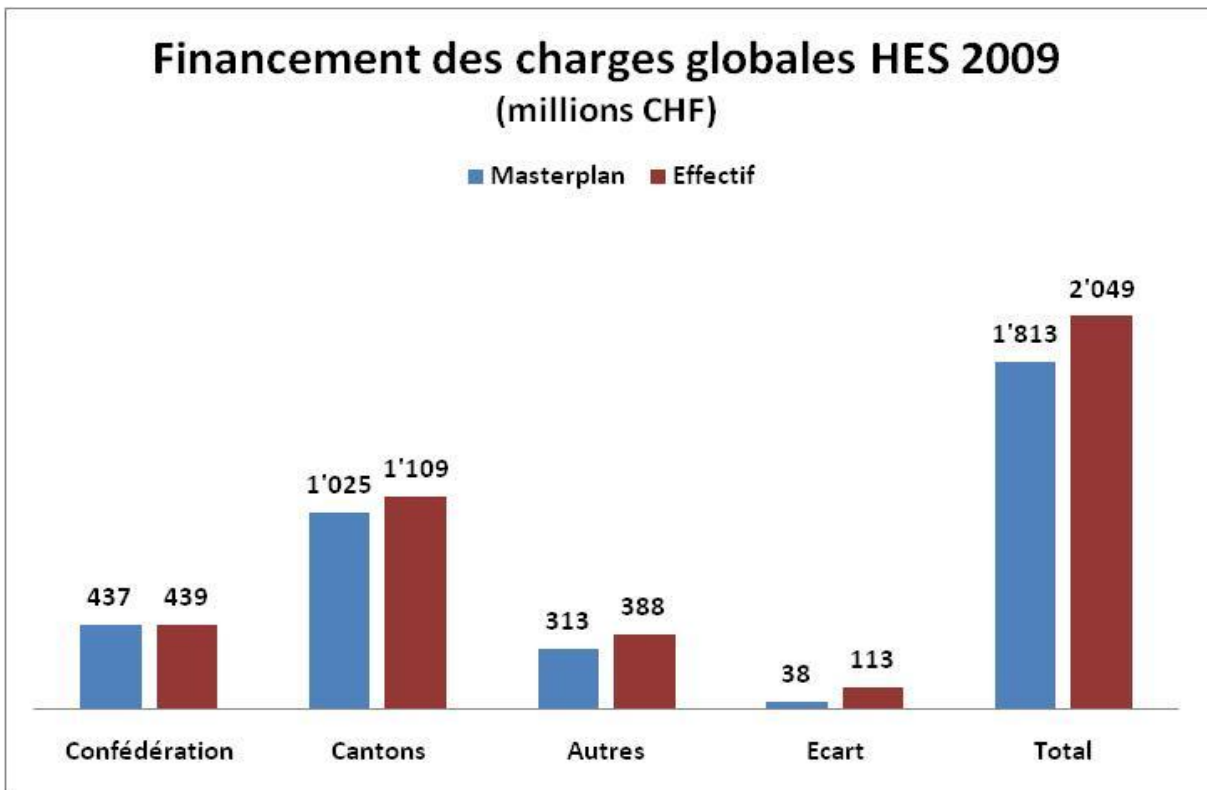
#### Coûts globaux des HES :

En millions de francs	2009	Masterplan	Ecart
Coûts bachelor	1057	1063	- 6
Coûts master	104	136	- 32
Coûts formation continue <sup>4</sup>	131	106	+ 25
Coûts Ra&D	356	233	+ 123
Coûts prestations à des tiers <sup>3</sup>	99	100	- 1
Coûts des infrastructures (calculés)	302	<sup>5</sup> 209	+ 93
<b>Coûts globaux</b>	<b>2049</b>	<b>1847</b>	<b>+ 202</b>

Tableau 1. Aperçu des coûts globaux des HES

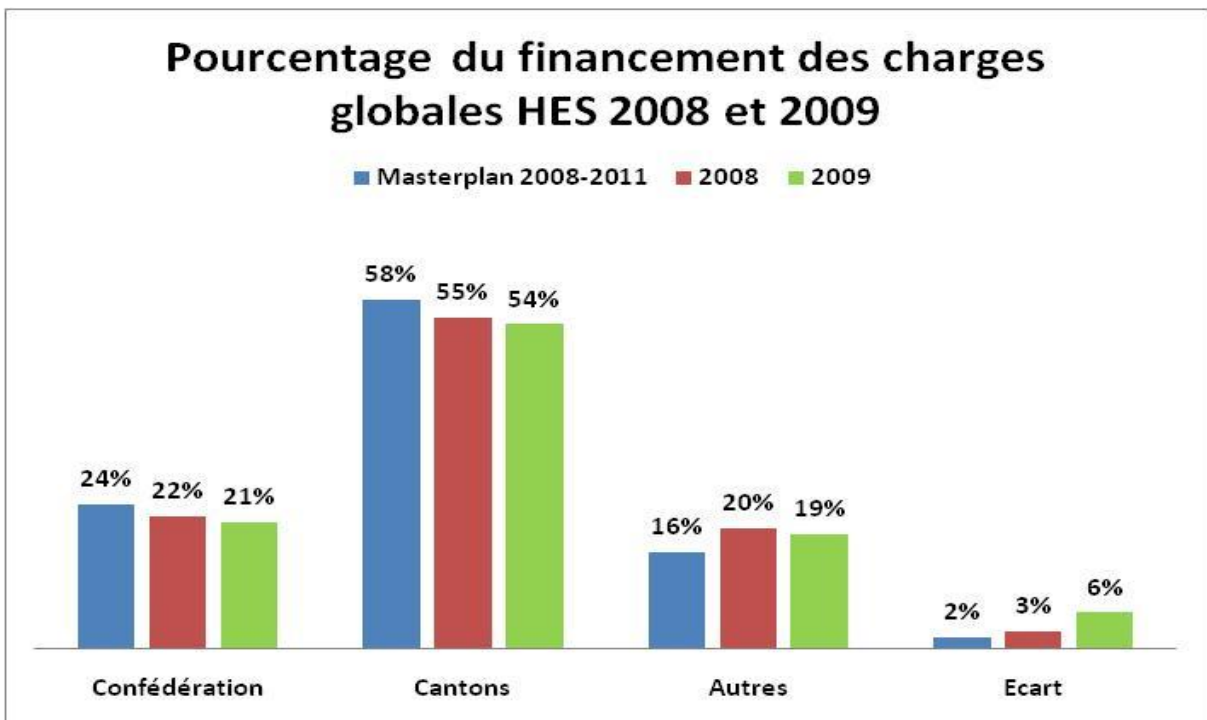
<sup>4</sup> La Confédération ne subventionne pas la formation continue ni les prestations à des tiers.

<sup>5</sup> Pour faciliter la comparaison, les valeurs ont également été adaptées aux nouvelles valeurs de surface. Dans le masterplan, elles s'élèvent à 175 millions de francs.



Graphique 3. Financement des coûts globaux 2009 pour le domaine des HES (en millions de francs)

Le tableau ci-dessous illustre la provenance des moyens financiers en pourcentage<sup>6</sup> :



Graphique 4. Financement des coûts globaux 2008 et 2009 pour le domaine des HES (en %)

<sup>6</sup> Le pourcentage de la Confédération indiqué dans ce graphique fait référence aux coûts globaux des hautes écoles spécialisées. La part versée par la Confédération, qui conformément à la LHES correspond à un tiers des frais, se calcule à partir des dépenses effectives occasionnées par l'enseignement (études conduisant au diplôme) et par la recherche appliquée et le développement. La Confédération ne subventionne pas la formation continue ni les prestations à des tiers.

Le financement des pouvoirs publics s'est avéré plus élevé que prévu. A l'instar de 2008, des contributions plus élevées des organes responsables et davantage de fonds de tiers ont été affectés en 2009 à la recherche appliquée et au développement (voir également la mesure 5 « Poursuite de l'extension de la recherche appliquée et du développement »). On constate également une forte progression des coûts d'infrastructure. En 2009, les hautes écoles spécialisées disposaient de près de 30 000 m<sup>2</sup> de surface supplémentaire par rapport à l'année précédente.

Bien que la Confédération ait octroyé les moyens financiers conformément au masterplan Hautes écoles spécialisées et que les moyens versés par les cantons aient été de 8 % supérieurs, la part du financement des pouvoirs publics a baissé en pourcentage, en 2009 également. Cela tient au fait que les coûts de la formation continue ont crû plus fortement que prévu et que la participation a été supérieure. La part du financement des pouvoirs publics a notamment été réduite par la hausse du taux de pourcentage des « moyens manquants », lequel a doublé suite à l'adaptation de la base de calcul. En ce qui concerne les « moyens manquants », il s'agit de couvertures insuffisantes des coûts immobiliers calculés (amortissements). Ce chiffre doit toutefois être relativisé. En effet, au niveau de la comptabilité, les hautes écoles spécialisées affichent des coûts d'infrastructure de 177 millions de francs et des produits d'infrastructure de 172 millions de francs. Si l'on tient compte également des coûts et des produits d'exploitation, les hautes écoles spécialisées terminent l'année 2009 sur un solde positif de 12 millions de francs.

### III. Etat de la mise en œuvre des différentes mesures

#### Mesure 1 : Coûts standard

Le subventionnement par la Confédération des filières d'études sanctionnées par le diplôme et l'allocation par les cantons des forfaits conformément à l'ordonnance sur les hautes écoles spécialisées (OHES) sont basés sur les coûts standard définis en commun (voir le master-plan Hautes écoles spécialisées 2008 à 2011, version abrégée du 13 mars 2008). Les coûts moyens des années 2005 et 2006 constituent la base pour le calcul des coûts standard. En outre, il a été tenu compte de l'évolution du nombre d'étudiants des filières bachelor<sup>7</sup> dans les différents domaines d'études. On part du principe qu'une augmentation du nombre d'étudiants n'engendre pas une hausse linéaire des coûts. Les frais généraux, à savoir les coûts de direction des HES et des hautes écoles, l'entretien des bâtiments, la comptabilité, les services des hautes écoles, les services informatiques, les bibliothèques, les autres principaux services, etc., ne devraient évoluer que très peu en cas d'augmentation du nombre d'étudiants. La hausse des coûts pour chaque étudiant bachelor supplémentaire n'a donc pas été calculée de manière linéaire dans les différents domaines d'études, mais réduite de 30 %.

Le tableau ci-dessous montre l'évolution des coûts par étudiant (bachelor) dans les différents domaines d'études :

Domaine d'études	2007	2008	2009	Coûts standard 2009
Architecture, construction et planification	35 791	35 250	35 607	35 654
Technique et technologies de l'information	38 465	38 333	38 643	38 136
Chimie et sciences de la vie	47 792	50 128	45 515	45 258
Agriculture et économie forestière	54 931	54 471	51 062	45 258
Economie et services	19 823	18 816	17 918	17 986
Economie et services 2	35 307	31 428	32 580	33 877
Design	38 124	38 249	37 001	36 913
Santé	28 595	27 704	26 264	29 686
Travail social	22 574	22 111	22 745	20 078
Musique	42 125	43 238	41 799	36 873
Arts de la scène <sup>8</sup>	60 089	63 128	71 739	50 000
Autres arts	41 317	40 094	40 085	32 783
Psychologie appliquée	17 406	18 471	18 344	15 009
Linguistique appliquée	22 874	23 204	18 308	20 355
<b>Total</b>	<b>33 426</b>	<b>31 133</b>	<b>30 050</b>	<b>29 591</b>

Tableau 2. Vue d'ensemble de l'évolution des coûts par étudiant en filière d'études bachelor

<sup>7</sup> Comme il s'agit dans le domaine de la musique d'une restructuration des filières d'études existantes, les étudiants en master ont été inclus dans les calculs de l'évolution du nombre d'étudiants.

<sup>8</sup> Les coûts standard pour une filière bachelor et master dans le domaine d'études arts de la scène ont été limités à 50 000.- francs (décision du Conseil des hautes écoles spécialisées de la CDIP du 6 décembre 2007).

Les coûts moyens pondérés 2009 des HES s'élèvent globalement à 30 050 francs par étudiant<sup>9</sup>. Les coûts standard pondérés correspondants, qui se chiffrent à 29 591 francs, se situent environ 1,5 % au-dessous des coûts moyens. Ce résultat révèle que la méthode de calcul appliquée constitue un instrument approprié pour établir le coût standard.

Le tableau ci-après intègre également les coûts par étudiant de chaque HES et met en évidence les HES qui ont pu respecter les coûts standard prévus en 2009, voire qui ont pu présenter des dépenses inférieures aux coûts standard :

	2007	2008	2009	Coûts standard 2009	Ecart en %
<b>Architecture, construction et planification</b>	35 791	35 250	35 607	35 654	+ 0,1%
<i>HESB</i>		40 559	38 652		
<i>SUPSI</i>		31 116	30 858		
<i>HES-SO</i>		35 071	36 673		
<i>FHZ</i>		34 301	32 718		
<i>FHO</i>		34 292	35 972		
<i>FHNW</i>		34 596	36 806		
<i>ZFH</i>		33 951	33 682		
<i>Total d'étudiants (2466) / nombre de filières d'études (25)</i>					
<i>Les coûts de la HESB, de la HES-SO, de la FHO et de la FHNW sont supérieurs aux coûts standard convenus. Dans l'ensemble, les coûts standard correspondent aux coûts moyens.</i>					
<b>Technique et technologies de l'information</b>	38 465	38 333	38 643	38 136	- 1,3%
<i>HESB</i>		35 852	39 745		
<i>SUPSI</i>		37 015	35 702		
<i>HES-SO</i>		40 489	42 169		
<i>FHZ</i>		37 220	34 844		
<i>FHO</i>		45 337	45 770		
<i>FHNW</i>		35 381	35 895		
<i>ZFH</i>		34 240	32 515		
<i>Total d'étudiants (7006) / nombre de filières d'études (59)</i>					
<i>A l'exception de ceux de la HESB, de la HES-SO et de la FHO, les coûts des autres HES sont inférieurs aux coûts standard convenus.</i>					
<b>Chimie et sciences de la vie</b>	47 792	50 128	45 515	45 258	- 0,6%
<i>HESB</i>		54 711	51 893		
<i>HES-SO</i>		49 144	50 776		
<i>FHNW</i>		44 005	36 893		
<i>ZFH</i>		52 983	47 086		
<i>Total d'étudiants (1511) / nombre de filières d'études (11)</i>					
<i>Les coûts de la FHNW sont inférieurs aux coûts standard convenus.</i>					

<sup>9</sup> Les coûts par étudiant des divers domaines d'études sont pondérés en fonction du nombre d'étudiants.

<b>Domaine d'études</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Coûts standard 2009</b>	<b>Ecart en %</b>
<b>Agriculture et économie forestière</b>	<b>54 931</b>	<b>54 471</b>	<b>51 062</b>	<b>45 258</b>	<b>- 11,4%</b>
<i>HESB</i>		53 639	50 404		
<i>HES-SO</i>		68 825	56 289		
<i>Total d'étudiants (383) / nombre de filières d'études (3)</i>					
<i>Les coûts de toutes les filières d'études sont supérieurs aux coûts standard convenus.</i>					
<b>Economie et services</b>	<b>19 823</b>	<b>18 816</b>	<b>17 918</b>	<b>17 986</b>	<b>+ 0,4%</b>
<i>HESB</i>		16 325	16 304		
<i>SUPSI</i>		19 392	18 371		
<i>HES-SO</i>		19 178	18 739		
<i>FHZ</i>		21 557	19 536		
<i>FHO</i>		19 489	19 276		
<i>FHNW</i>		17 659	16 544		
<i>ZFH</i>		18 499	17 112		
<i>Total d'étudiants (9076) / nombre de filières d'études (28)</i>					
<i>Les coûts de la HESB et de la FHNW sont inférieurs aux coûts standard convenus.</i>					
<b>Economie et services 2</b>	<b>35 307</b>	<b>31 428</b>	<b>32 580</b>	<b>33 877</b>	<b>+ 4,0%</b>
<i>HES-SO</i>		31 245	33 168		
<i>ZFH</i>		32 953	28 412		
<i>Total d'étudiants (1145) / nombre de filières d'études (2)</i>					
<i>Il s'agit en l'occurrence des filières hôtellerie (HES-SO, 1003 étudiants) et facility management (ZFH, 142 étudiants). Les coûts de ces deux filières d'études sont inférieurs aux coûts standard convenus.</i>					
<b>Design</b>	<b>38 124</b>	<b>38 249</b>	<b>37 001</b>	<b>36 913</b>	<b>- 0,2%</b>
<i>HESB</i>		37 881	32 529		
<i>SUPSI</i>		35 256	31 100		
<i>HES-SO</i>		34 474	33 957		
<i>FHZ</i>		38 214	40 140		
<i>FHNW</i>		35 272	36 185		
<i>ZFH</i>		44 484	42 203		
<i>Total d'étudiants (1961) / nombre de filières d'études (20)</i>					
<i>Les coûts de la HESB, de la SUPSI, de la HES-SO et de la FHNW sont inférieurs aux coûts standard convenus.</i>					
<b>Santé</b>	<b>28 595</b>	<b>27 704</b>	<b>26 264</b>	<b>29 686</b>	<b>+ 13,0%</b>
<i>HESB</i>		32 281	30 703		
<i>SUPSI</i>		29 957	27 505		
<i>HES-SO</i>		26 081	26 301		
<i>FHO</i>		41 225	34 338		
<i>ZFH</i>		28 415	21 998		
<i>Total d'étudiants (3728) / nombre de filières d'études (28)</i>					
<i>Les coûts de la SUPSI, de la HES-SO et de la ZFH sont inférieurs aux coûts standard convenus.</i>					

Domaine d'études	2007	2008	2009	Coûts standard 2009	Ecart en %
<b>Travail social</b>	<b>22 574</b>	<b>22 111</b>	<b>22 745</b>	<b>20 078</b>	<b>- 11,7%</b>
HESB		18 220	19 854		
SUPSI		20 269	19 553		
HES-SO		24 215	26 332		
FHZ		22 399	20 297		
FHO		26 469	26 969		
FHNW		19 801	19 518		
ZFH		18 377	18 320		
<p><i>Total d'étudiants (3929) / nombre de filières d'études (10)</i>  <i>Les coûts de la HESB, de la SUPSI, de la FHNW et de la ZFH sont inférieurs aux coûts standard convenus.</i></p>					
<b>Musique</b>	<b>42 125</b>	<b>42 708</b>	<b>41 799</b>	<b>36 873</b>	<b>- 11,8%</b>
HESB		48 491	42 952		
SUPSI		30 219	27 840		
HES-SO		36 650	40 562		
FHZ		38 602	41 176		
FHNW		38 201	40 265		
ZFH		58 921	48 860		
<p><i>Total d'étudiants (3326) / nombre de filières d'études (44)</i>  <i>Calcul incluant les filières Master : Les coûts de la SUPSI sont inférieurs aux coûts standard convenus.</i></p>					
<b>Arts de la scène<sup>10</sup></b>	<b>60 089</b>	<b>63 128</b>	<b>71 739</b>	<b>50 000</b>	<b>- 30,3%</b>
HESB		55 628	65 475		
SUPSI		33 006	42 734		
HES-SO		57 779	64 510		
ZFH		79 649	87 598		
<p><i>Total d'étudiants (202) / nombre de filières d'études (4)</i>  <i>Les coûts de la SUPSI sont inférieurs aux coûts standard convenus. Si l'on inclut les coûts master, la moyenne suisse passe de 71 739 à 68 336.</i></p>					
<b>Autres arts</b>	<b>41 317</b>	<b>40 094</b>	<b>40 085</b>	<b>32 783</b>	<b>- 18,2%</b>
HESB		36 952	31 940		
HES-SO		37 472	36 458		
FHZ		32 208	36 544		
FHNW		50 099	51 150		
ZFH		44 013	48 763		
<p><i>Total d'étudiants (889) / nombre de filières d'études (12)</i>  <i>Dans le domaine d'études autres arts, la filière d'études master dure 2 ans (120 ECTS). Seules des contributions pour les filières d'études master de 1,5 an (90 ECTS) sont effectivement versées. Pour des raisons administratives, les HES peuvent décompter tous les crédits ECTS accumulés jusqu'à la limite autorisée (130 ECTS). Les coûts standard ont ainsi été réduits. Les coûts standard non réduits représentent 36 476 francs, montant avec lequel la HESB, la HES-SO et la FHZ atteignent (de jus-tesse) les coûts standard convenus.</i></p>					

<sup>10</sup> Les coûts standard pour une filière bachelor et master dans le domaine arts de la scène ont été limités à 50 000.- francs (décision du Conseil des hautes écoles spécialisées CDIP du 06.12.2007).

Domaine d'études	2007	2008	2009	Coûts standard 2009	Ecart en %
Psychologie appliquée	17 406	18 471	18 344	15 009	- 18,2%
<i>FHNW</i>		17 746	17 391		
<i>ZFH</i>		19 094	19 489		
<i>Total d'étudiants (346) / nombre de filières d'études (2)</i> <i>Les coûts des deux HES sont supérieurs aux coûts standard convenus.</i>					
Linguistique appliquée	22 874	23 204	18 308	20 355	+ 11,2%
<i>ZFH</i>		23 204	18 308		
<i>Total d'étudiants (471) / nombre de filières d'études (2)</i> <i>Les coûts sont inférieurs aux coûts standard convenus.</i>					

A l'exception des domaines d'études agriculture et économie forestière ainsi que psychologie appliquée, dans tous les domaines d'études, certaines HES ont respecté les directives en matière de coûts standard, voire présenté des coûts inférieurs.

Les filières d'études des hautes écoles spécialisées sont accréditées par le DFE. A ce jour, l'ensemble des filières d'études ont satisfait aux critères de qualité nécessaires à l'obtention d'une accréditation, certaines devant se plier à des conditions. Si des différences de coûts notables peuvent parfois être observées dans des filières similaires ou comparables, on ne constate toutefois aucun lien direct avec la qualité de ces dernières.

## Mesure 2 : Réserve de restructuration

Il n'y a plus de ressources fédérales supplémentaires disponibles pour les concentrations de sites ; l'idée d'un fonds en faveur de la promotion des concentrations de sites (réserve de restructuration) a été abandonnée. Cette décision ne modifie aucunement la nécessité d'agir dans différents domaines d'études<sup>11</sup>. La Confédération et les cantons renoncent cependant à toute incitation particulière par le biais d'une subvention fédérale distincte.

<sup>11</sup> Cf. le rapport de la CFHES au Conseil fédéral sur les domaines d'études construction, chimie/sciences de la vie et design, septembre 2005 (connu sous le nom de rapport bld, pour Bau, Chemie/Life Sciences, Design).

### **Mesure 3 : Critères pour les nouveaux projets d'infrastructures**

Actuellement, de nombreux gros projets d'infrastructure sont en route, et d'autres devraient voir le jour ces prochaines années. Afin de pouvoir évaluer au mieux l'utilisation efficiente des infrastructures, il a été décidé de procéder de la manière suivante :

- Etablissement d'un inventaire des surfaces des hautes écoles spécialisées.  
Réalisé pour la première fois le 1<sup>er</sup> mai 2007, il fournit un aperçu des surfaces dont disposent les hautes écoles spécialisées. Un inventaire actualisé des surfaces est prévu pour cet automne (base 2010).
- Elaboration d'un modèle permettant d'évaluer au moyen de critères mesurables l'efficacité et la gestion des infrastructures.  
A cet égard, les travaux sont déjà bien avancés. Le modèle actuel, qui évalue l'utilisation des places de travail des étudiants ainsi que l'exploitation des surfaces par les étudiants, fait actuellement l'objet de tests au moyen de modèles de référence sélectionnés.

Ces tests devraient être terminés d'ici fin 2010 et fournir des résultats. Les HES disposeront ainsi d'un instrument de planification leur permettant de mieux attester l'utilisation et l'exploitation efficientes des infrastructures.

### **Mesure 4 : Exigences qualitatives et quantitatives vis-à-vis des filières d'études master (convention master HES)**

#### **a) Filières d'études master**

Conformément à l'art. 3, al. 1 de la convention master HES, entre juin 2005 et février 2010, le DFE a approuvé, à titre d'essai et pour une durée limitée, 72<sup>12</sup> filières d'études master dans les sept hautes écoles supérieures de droit public.

Conformément à la loi sur les hautes écoles spécialisées et à la convention master HES, le nombre nécessaire d'étudiants représente une condition tant pour le lancement que pour le subventionnement des filières par la Confédération et les cantons. Sur les 72 filières autorisées, 58 ont été lancées au cours de l'année où elles ont été autorisées et 7 ont dû compter avec un délai d'un an. Deux filières (Informatica applicata et Precision Manufacturing de la SUPSI) n'ont pu être lancées en raison d'un nombre d'étudiants insuffisant. En outre, la filière Landscape Architecture de la FHO n'a pu être poursuivie au printemps 2009 pour des raisons similaires. Finalement, il est prévu que quatre filières voient le jour pour la première fois en 2010 si le nombre d'étudiants est suffisant.

Il existe 31 filières d'études master dans le domaine d'études musique, arts de la scène et autres arts (musique : 21, arts de la scène : 1, autres arts : 9). Cette situation s'explique par la conversion des formations régies par l'ancien droit en filières bachelor/master. Contrairement aux autres domaines d'études, la plupart des formations, dans le domaine de la mu-

---

<sup>12</sup> Pour les 72 filières, au total 95 autorisations ont été délivrées par le DFE.

sique surtout, duraiient entre 4 et 5 ans, parfois plus, raison pour laquelle le diplôme standard de fin d'études dans le nouveau système bachelor/master est désormais le diplôme master.

De plus amples informations portant sur les filières d'études master peuvent être consultées dans le document séparé « Rapport de l'OFFT du 11 juin 2010 sur les filières d'études master ».

Le tableau 3 met en évidence les coûts des années 2008 et 2009 par étudiant et par domaine d'études. Si l'on compare les deux années calendaires, on constate que les coûts de l'année 2009, soit en fait la deuxième année de démarrage de la filière d'études master, sont inférieurs à ceux de l'année 2008. Si les coûts durant l'année 2008 étaient encore très élevés en raison des frais uniques liés à la mise sur pied des filières d'études master, ceux-ci ont pu être sensiblement réduits en 2009, grâce également à un nombre supérieur d'étudiants, à l'exception des filières d'études musique et psychologie appliquée. En 2008, les coûts par étudiant s'élevaient en moyenne à 50 332 francs (moyenne pondérée de tous les domaines d'études), contre 40 090 francs en 2009. Toutefois, ils se situent toujours au-delà des coûts standard des filières d'études bachelor (30 050 francs). On relèvera également que les filières de coopération (par ex. FTAL, travail social) par HES présentent un nombre d'étudiants plutôt faible, provoquant par là-même des coûts supérieurs. Il est essentiel d'analyser chaque modèle de coopération, car l'objectif consiste à réduire les coûts des filières d'études master au niveau de ceux des filières bachelor.

<b>Domaine d'études</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Technique et technologies de l'information	70 808	41 235
Architecture, construction et planification	44 955	36 160
Chimie et sciences de la vie / agriculture et économie forestière	-	67 822
Economie et services	48 335	25 251
Design <sup>13</sup>	96 354	60 199
Santé	0	41 494
Travail social	211 218	64 549
Musique	38 851	40 551
Arts de la scène	95 399	55 648
Autres arts	48 227	35 989
Psychologie appliquée	23 831	25 854
Linguistique appliquée	-	57 522

Tableau 3. Coûts par étudiant en filière d'études master

## **b) Limitation du nombre d'étudiants dans le domaine des arts de la scène et des autres arts**

La révision du masterplan 2008 à 2011, dont l'objectif consiste à harmoniser le développement prévu et les moyens à disposition, prévoit notamment, conformément à la décision du Conseil des hautes écoles spécialisées du 6 décembre 2007, que le nombre d'étudiants dans le domaine des arts de la scène et des autres arts soit limité au niveau de 2009. Le

<sup>13</sup> Une part importante des coûts est dévolue aux études master en réalisation cinématographique.

tableau ci-après met en évidence le fait que, dans ces deux filières, le nombre d'étudiants se situe toujours à un niveau inférieur aux prévisions et qu'aucune correction n'a été nécessaire en 2009 :

Etudiants en arts de la scène (équivalents plein temps)	Rapport périodique 2008	Rapport périodique 2009	Masterplan 2009	Ecart
<b>SUPSI</b>				
Bachelor	37	34	36	-2
Master	2	7	6	1
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>-1</b>
<b>BFH</b>				
Bachelor	42	44	44	0
Master	4	14	21	-7
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>58</b>	<b>65</b>	<b>-7</b>
<b>ZFH</b>				
Bachelor	96	92	103	-11
Master	9	33	35	-2
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>125</b>	<b>138</b>	<b>-13</b>
<b>HES-SO<sup>14</sup></b>				
Bachelor	32	32	0	32
Master	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
<b>HES CH</b>				
Bachelor	207	202	183	19
Master	15	54	62	-8
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>256</b>	<b>245</b>	<b>11</b>

Tableau 4. Comparatif des étudiants en arts de la scène (équivalents plein temps)

Etudiants en autres arts (équivalents plein temps)	Rapport périodique 2008	Rapport périodique 2009	Masterplan 2009	Ecart
<b>HES-SO</b>				
Bachelor	358	342	350	-8
Master	18	75	233	-158
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>417</b>	<b>583</b>	<b>-166</b>
<b>BFH</b>				
Bachelor	135	148	147	1
Master	10	41	36	5
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>189</b>	<b>183</b>	<b>6</b>
<b>FHZ</b>				
Bachelor	115	106	128	-22
Master	9	33	40	-7
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>139</b>	<b>168</b>	<b>-29</b>
<b>FHNW</b>				
Bachelor	126	108	148	-40
Master	13	48	41	7
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>156</b>	<b>189</b>	<b>-33</b>

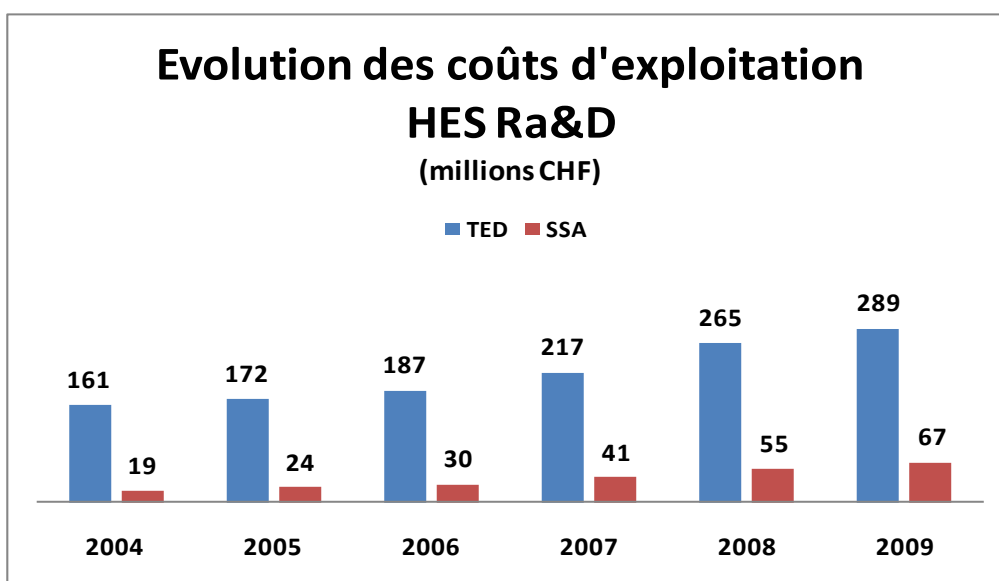
<sup>14</sup> Le domaine des arts de la scène n'était pas inclus dans la planification de la HES-SO et n'a été rajouté qu'ultérieurement.

Etudiants en autres arts (équivalents plein temps)	Rapport périodique 2008	Rapport périodique 2009	Masterplan 2009	Ecart
<b>ZFH</b>				
Bachelor	259	187	335	-148
Master	35	120	141	-21
<b>Total</b>	<b>294</b>	<b>307</b>	<b>476</b>	<b>-169</b>
<b>HES CH</b>				
Bachelor	993	891	1108	-217
Master	85	317	491	-174
<b>TOTAL</b>	<b>1078</b>	<b>1208</b>	<b>1599</b>	<b>-391</b>

Tableau 5. Comparatif des étudiants en autres arts (équivalents plein temps)

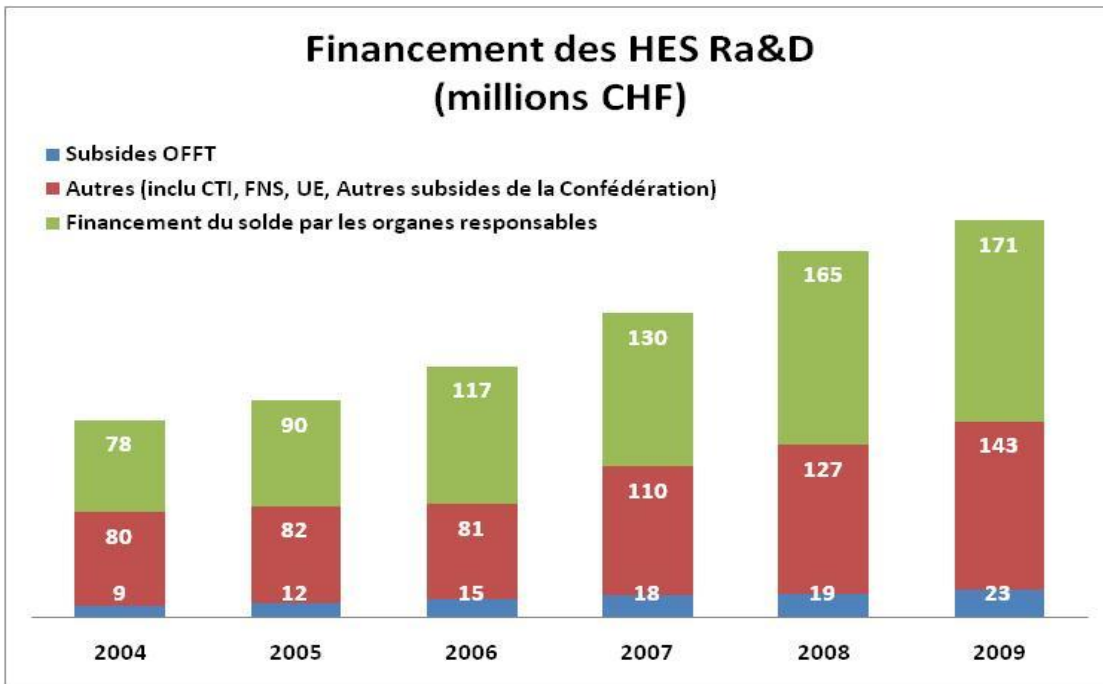
### Mesure 5 : Poursuite de l'extension de la recherche appliquée et du développement

En 2009 également, on a pu constater que la tendance s'est poursuivie et que les HES ont développé la recherche appliquée et le développement plus intensivement que ce qui était prévu dans le masterplan Hautes écoles spécialisées. De 2008 à 2009, le volume de la Ra&D est passé de 320 à 356 millions de francs, soit une progression de 11,3 %.



Graphique 5. Evolution des coûts d'exploitation de la recherche appliquée et du développement (Ra&D) (source : rapport périodique à l'OFFT)

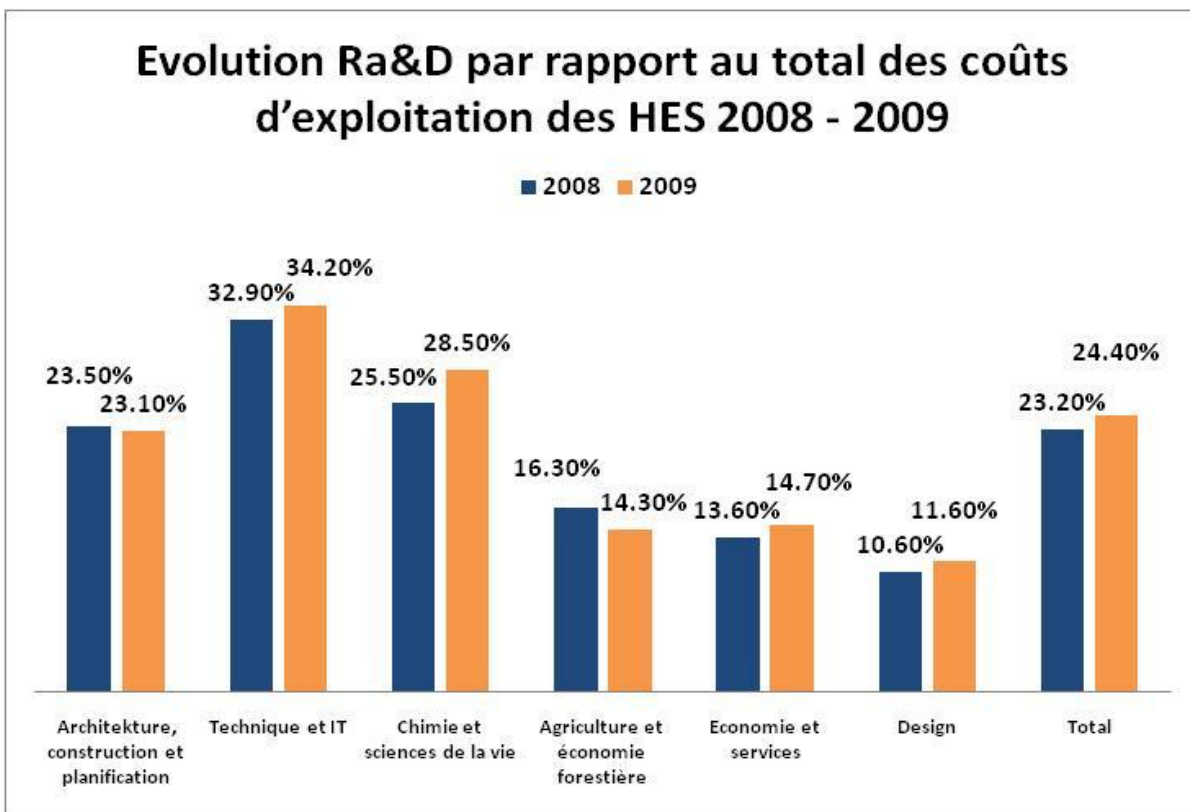
Le graphique 6 illustre l'évolution correspondante du financement de la Ra&D. On constate dès 2007 une forte progression du financement de tiers et du financement du solde par les organes responsables.



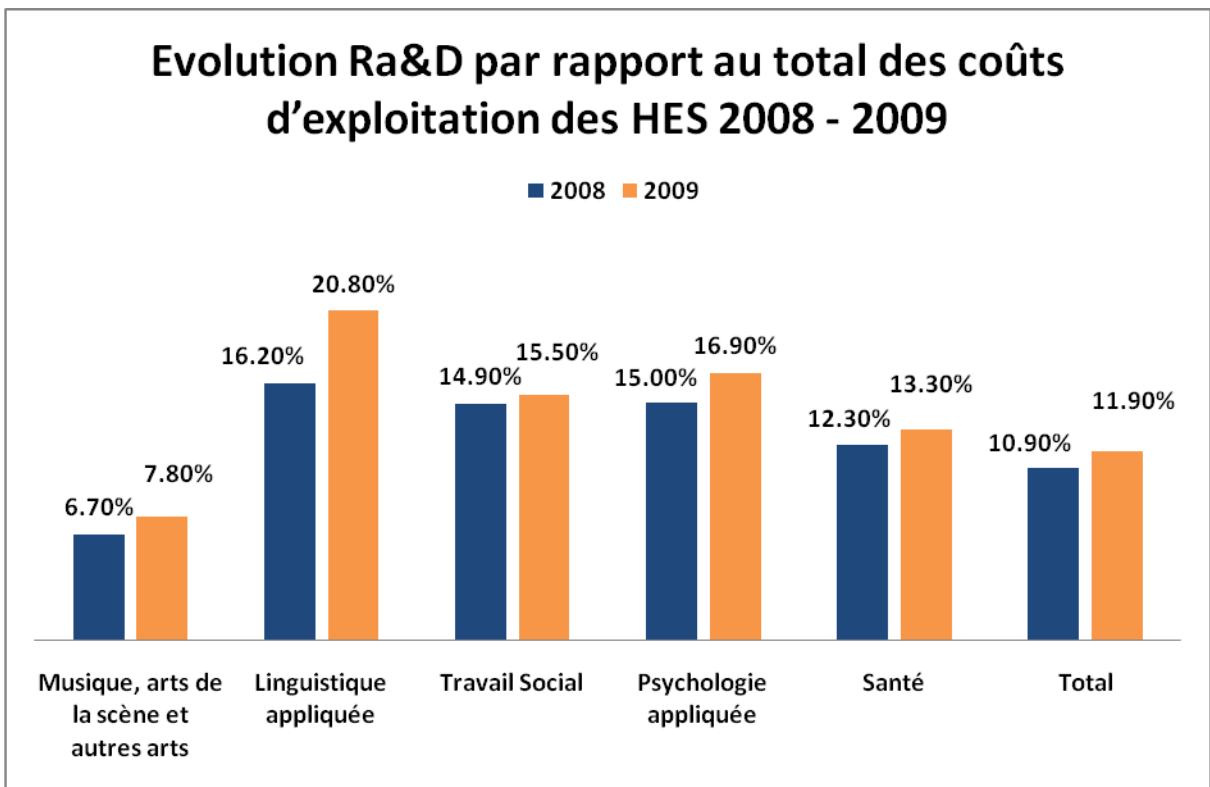
Graphique 6. Evolution du financement de la recherche appliquée et du développement Ra&D (source: rapport périodique à l'OFFT)

Dans les domaines TED, la part des coûts de la recherche dans les coûts globaux atteint 24,4 %, alors qu'elle s'élève à 11,9 % dans le domaine SSA.

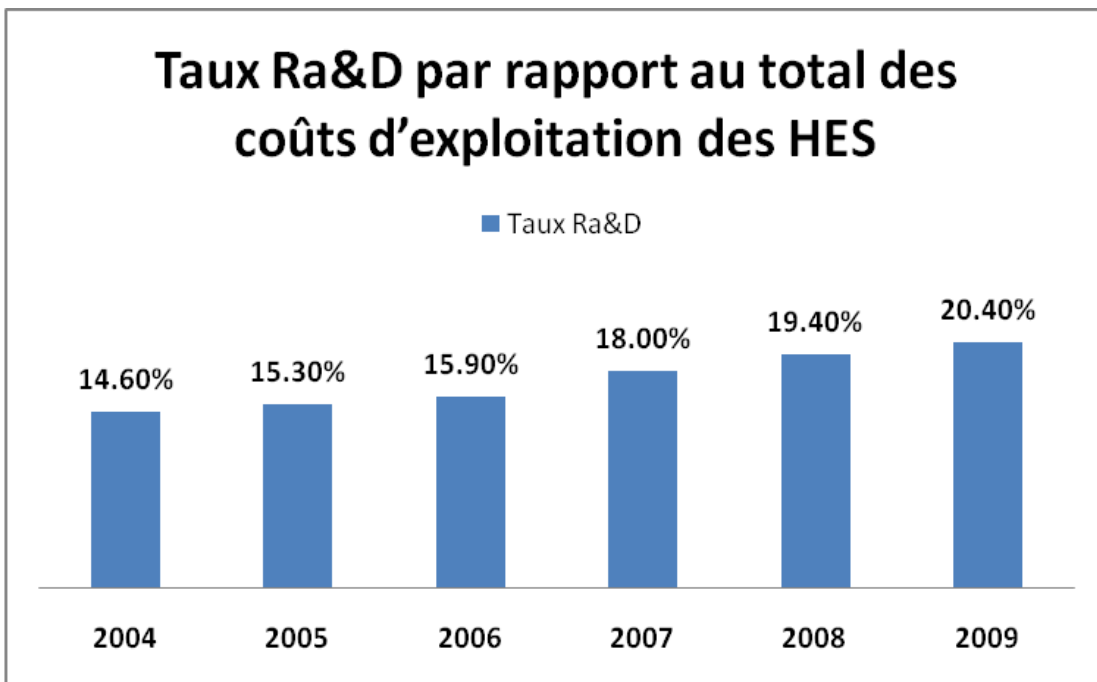
Les graphiques suivants montrent que les proportions varient fortement selon les domaines d'études :



Graphique 7. Pourcentage de la recherche appliquée et du développement par rapport au total des coûts d'exploitation, par domaine TED



Graphique 8. Pourcentage de la recherche appliquée et du développement, par domaine SSA



Graphique 9. Evolution du pourcentage de la recherche appliquée et du développement par rapport au total des coûts d'exploitation

Au total, le taux est de 20,4 %, ce qui correspond pratiquement à l'objectif quantitatif à long terme qui vise un pourcentage de recherche de 20 %.

## Développement de compétences de recherche, notamment dans les domaines musique, arts de la scène et autres arts

Le masterplan Hautes écoles spécialisées prévoit d'allouer neuf millions de francs à des projets particuliers pour favoriser le développement de compétences de recherche dans les domaines musique, arts de la scène et autres arts. Etant donné qu'aucun critère n'était encore défini en 2008, il a été décidé de ne démarrer les mesures qu'en 2009<sup>15</sup>.

En accord avec le Conseil des hautes écoles spécialisées de la CDIP du 03.12.2009, les contributions présentées au tableau 6 ci-dessous ont été allouées aux hautes écoles spécialisées sur la base d'un courrier daté du 17.12.2009.

Critères :

- Un tiers des moyens disponibles est réparti à parts égales entre les six HES concernées (HESB, FHNW, HES-SO, FHZ, SUPSI, ZFH).
- Deux tiers sont alloués aux six HES en fonction du nombre de leurs étudiants, c'est-à-dire de la somme des étudiants des filières bachelor et master dans les domaines musique, arts de la scène et autres arts.
- D'entente avec les hautes écoles d'art dont elles sont responsables, les HES répondent d'une utilisation à bon escient des moyens destinés au développement de compétences dans la recherche appliquée et le développement. Ce faisant, elles veillent à respecter les stratégies qu'elles ont adoptées.

Les moyens alloués sont répartis de la manière suivante :

HES	Etudiants 2008/09	Taux (en %)	1/3 base	2/3 étudiants	Total	2009	2010	2011
SUPSI	226	4,71	500 000	282 795	<b>782 795</b>	173 954	260 932	347 909
HES-SO	1491	31,09	500 000	1 865 693	<b>2 365 693</b>	525 710	788 564	1 051 419
HESB	612	12,76	500 000	765 798	<b>1 265 798</b>	281 288	421 933	562 577
FHZ	648	13,51	500 000	810 845	<b>1 310 845</b>	291 299	436 948	582 598
FHO	0	0,00	0	0	<b>0</b>	0	0	0
FHNW	717	14,95	500 000	897 185	<b>1 397 185</b>	310 485	465 728	620 971
ZFH	1101	22,96	500 000	1 377 685	<b>1 877 685</b>	417 263	625 895	834 527
<b>TOTAL</b>	<b>4795</b>	<b>100,00</b>	<b>3 000 000</b>	<b>6 000 000</b>	<b>9 000 000</b>	2 000 000	3 000 000	4 000 000

Tableau 6. Répartition des moyens (source : étudiants en musique, arts de la scène et autres arts ; OFS)

La requête des hautes écoles d'art et de la KFH portant sur le prolongement du délai d'utilisation des moyens à la fin du premier semestre 2013 au plus tard, dans le but de créer la compétence en recherche, a été satisfaite. Les contributions de la Confédération seront versées jusqu'à la fin 2011, conformément au tableau 5.

<sup>15</sup> Un montant de dix millions de francs était prévu à l'origine. Le montant d'un million de francs prévu pour 2008 a été versé aux hautes écoles spécialisées dans le cadre du financement de base ordinaire de la Ra&D conformément à l'art. 16b, OHES.

L'ensemble des hautes écoles spécialisées ont soumis avant fin avril 2010 un concept détaillant l'utilisation des moyens alloués. La HESB et la ZFH y ont apporté des compléments à la mi-juin. Tous les concepts correspondent aux conditions mentionnées dans le courrier de l'OFFT du 17 décembre 2009. Les moyens sont répartis au sein de chaque haute école spécialisée de la façon suivante :

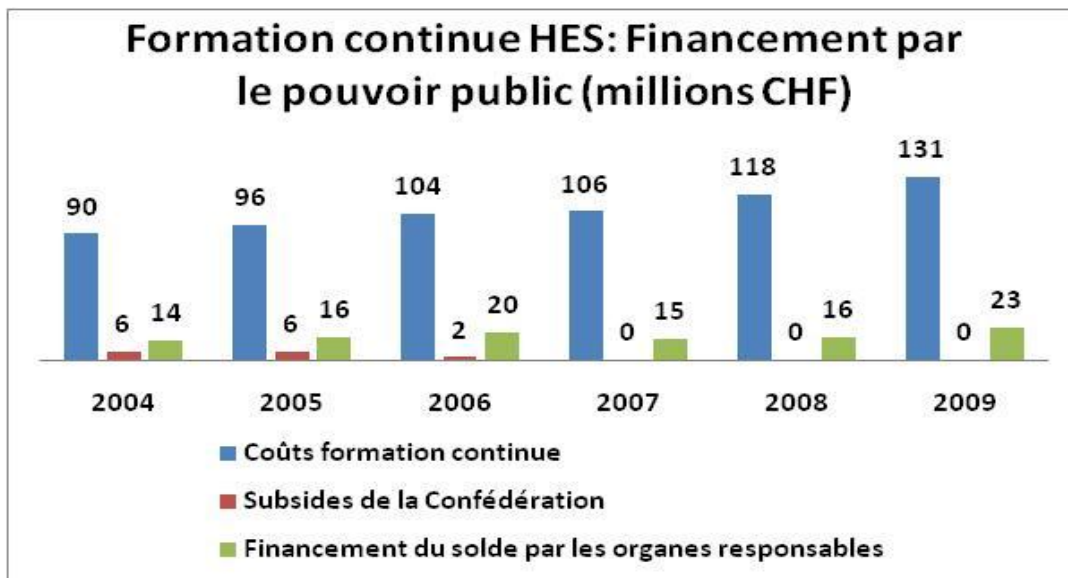
HES	Priorités
SUPSI	<ol style="list-style-type: none"> <li>Incrementare il numero di ricercatori da 2 ad almeno 5 posti a tempo pieno.</li> <li>Consolidare le competenze della ricerca nella metodologia empirica, concettuale e storica.</li> </ol> <p>Progetti:            Area 1: Concetti e materiali artistici. Progetto: Performance space.            Area 2: Arte, formazione ed outreach. Progetto: Impatto artistico – lo studio degli effetti della performance sulla salute ed il benessere degli artisti.            Area 3: Coinvolgimento del pubblico e trasferimento delle conoscenze. Progetto: Convinzione, percezione e valore – un'indagine sull'apprezzamento dei consumatori e sulle imprese artistiche.</p>
HES-SO	<ol style="list-style-type: none"> <li>Engagement du personnel permettant d'augmenter la performance de la Ra&amp;D (corps intermédiaire et du personnel administratif et technique).</li> <li>Développement d'une formation qualifiante en coopération au niveau suisse.</li> <li>Accroissement de la visibilité des résultats de la recherche et valorisation de celle-ci de manière spécifique (plateforme internationale de la recherche artistique JAR (Journal of Art Research, colloques internationaux de recherche, expositions, concerts, constitutions de réseau de compétence de recherche en arts).</li> </ol>
HESB	<ol style="list-style-type: none"> <li>Compétence méthodologique (programme de qualification pour le corps intermédiaire et les chargés de cours ; colloques de recherche, Summer School, « Call for Proposals HESB »).</li> <li>Formes de négociations (réalisation de l'International Festival for Artistic Research, Journal for Artistic Research JAR, Dissonance – Swiss Journal for Research and Contemporary Music).</li> <li>Acquisition d'une collection (exploitation de la collection d'instruments à vent du facteur d'instruments bernois Karl Burri).</li> </ol>
FHZ	<ol style="list-style-type: none"> <li>Développement de compétences R&amp;D dans le domaine de la musique (Music Performance Studies – promotion de la relève, développement de la méthodologie, réseau international ; études en Music Education – encouragement méthodique des compétences, promotion de la relève, réseau).</li> <li>Développement de compétences R&amp;D dans le domaine des autres arts (accent sur l'art et la publicité – l'art et la transmission, l'art et le tourisme, l'existence ; accent sur la recherche dans les matériaux artistiques – interdisciplinarité et transdisciplinarité, Art Driven Research et pratique artistique, Transfer Research – enseignement, ateliers.</li> </ol>
FHNW	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mesures structurelles pour améliorer l'ancrage institutionnel interdisciplinaire de la recherche.</li> <li>Création de nouveaux domaines de recherche ou renforcement de ceux existants.</li> <li>Encadrement des collaborateurs (corps intermédiaire, chargés de cours) pour étoffer les compétences (en recherche).</li> <li>Mesures visant à renforcer le réseau national et international.</li> </ol>
ZFH	<ol style="list-style-type: none"> <li>Formation basée sur les priorités et consolidation (accent mis sur la recherche à long terme et sa consolidation).</li> </ol>

	<p>2. Mise en place d'une gestion de la recherche (gestion professionnelle de la recherche, qui en assure le fonctionnement opérationnel, veille au controlling, fournit des conseils aux chercheurs et dispose d'informations pertinentes pour l'acquisition de fonds de tiers).</p> <p>3. Programme de création pour le corps intermédiaire (création de postes, programme de qualifications pour le corps intermédiaire et les chargés de cours).</p> <p>4. Journal for Artistic Research JAR (co-crédation du journal au lectorat international. Doit paraître pour la première fois en 2010).</p>
--	--

#### IV. Formation continue

Cette année, le domaine de la formation continue (MAS, EMBA, DAS et CAS) a fait l'objet d'analyses plus approfondies au niveau des domaines d'études.

La Confédération a subventionné la formation continue pour la dernière fois en 2006. L'objectif du masterplan 2004 à 2007 (Mesure 6 : « Renoncement au financement public de l'offre de formation continue ») consistait déjà à proposer la formation continue de façon rentable et à offrir les mêmes conditions-cadres à l'ensemble des hautes écoles (universités, EPF, HES et HEP), de sorte que la concurrence demeure raisonnable. Globalement, on constate que le volume de la formation continue a fortement progressé à partir de 2008 et que le financement du solde par les organes responsables représentait, en 2009, 23 millions de francs, soit 17,6% des coûts<sup>16</sup>. En d'autres termes, les contributions des organes responsables ont augmenté, ce qui va à l'encontre de l'objectif commun.



Graphique 9. Evolution des coûts d'exploitation de la formation continue et financement de ceux-ci par les pouvoirs publics

Le tableau ci-après met non seulement en évidence le financement du solde par domaine d'études, mais indique également si le financement de tiers et le financement du solde par les organes responsables couvrent l'ensemble des coûts. La colonne « Couverture insuffisante / excédentaire » fait état de l'écart. Quant à la dernière colonne « Total financement du

<sup>16</sup> Les coûts et les produits d'exploitation sont inclus, mais pas ceux liés à l'infrastructure.

solde », elle englobe, outre le financement du solde par les organes responsables, les moyens supplémentaires qui doivent être engagés pour couvrir l'ensemble des coûts (total en pourcent). Ces moyens doivent provenir du capital d'exploitation des hautes écoles spécialisées ou de moyens provenant d'autres domaines de prestations.

Domaine d'études	Total coûts d'exploitation	Financement de tiers	Financement du solde par organes resp.		Couverture insuffisante / excédentaire	Total financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
<b>A, C, P</b>	5 592 630	4 608 013	829 105	15	155 512	18
<b>Tech + T.I.</b>	18 970 559	15 157 284	2 682 666	14	1 130 609	20
<b>CH + Sc. vie</b>	1 340 918	997 955	193 032	14	149 931	26
<b>Ec. + Serv.</b>	55 025 397	51 272 619	5 023 364	9	-1 270 586	7
<b>Design</b>	3 532 624	1 846 287	1 385 316	39	301 021	48
<b>Santé</b>	9 963 601	3 832 880	5 451 657	55	679 063	62
<b>Tr. social</b>	21 729 143	17 102 394	4 378 383	20	248 365	21
<b>M, Th., arts</b>	6 421 890	3 257 654	2 952 589	46	211 647	49
<b>Psych. ap.</b>	6 758 005	5 792 327	101 331	1	864 347	14
<b>Ling. ap.</b>	624 453	334 698	9078	1	280 677	46
<b>Total</b>	<b>129 959 218</b>	<b>104 202 112</b>	<b>23 006 520</b>	<b>18</b>	<b>2 750 585</b>	<b>20</b>

Tableau 7. Financement du solde des coûts d'exploitation dans la formation continue par domaine d'études

Dans l'ensemble, le financement du solde s'élève à 20 %. On trouvera à l'annexe 3 les résultats par domaine d'études de chaque haute école spécialisée.

## V. Conséquences pour le masterplan

### 1. Masterplan 2008 à 2011 : besoin d'adaptation

Sur la base de l'analyse de l'année 2009 écoulée, il apparaît qu'il n'est pas nécessaire de modifier les objectifs ou les conditions-cadres de la période en cours.

A propos des différentes mesures, il convient de relever ce qui suit :

#### **Mesure 1 : Coûts standard**

Les coûts standard dépendent fortement du nombre d'étudiants. En 2009 également, les chiffres relatifs au nombre d'étudiants étaient inférieurs aux attentes.

Lors d'écarts des coûts standard supérieurs à 5 %, les domaines d'études ont été soumis à une analyse plus approfondie.

- *Agriculture et économie forestière* : avec 383 étudiants, il s'agit d'un très petit domaine, dominé par la Haute école suisse d'agronomie de Zollikofen (323 étudiants).
- *Santé* : les coûts moyens sont inférieurs aux coûts standard de 29 686 francs. C'est notamment la ZFH qui affiche les coûts les plus bas, avec 21 998 francs. Seuls les coûts de la HESB (30 703) et de la FHO (34 338) sont supérieurs.
- *Travail social* : les coûts de la HES-SO et de la FHO se situent nettement au-dessus des coûts des autres HES. Sans ces deux HES, les coûts moyens seraient inférieurs de 14,4 %, et de 3 % inférieurs aux coûts standard.
- *Musique* : dans le domaine de la musique, on constate que les coûts sont supérieurs aux coûts standard convenus (36 873). Si la ZFH est parvenue à réduire sensiblement ses coûts entre 2008 (58 921) et 2009 (48 860), ceux-ci continuent d'être nettement supérieurs aux coûts standard convenus. Par contre, les coûts de la HES-SO (+10,9 %), de la FHZ (+6,7 %) et de la FHNW (+5.4 %) ont fortement progressé malgré un nombre d'étudiants stable.
- *Arts de la scène* : les coûts moyens ont progressé de 13,6 % entre 2008 (63 128) et 2009 (71 739). On constate ainsi pour presque l'ensemble des HES une hausse des coûts, en dépit d'un nombre d'étudiants stable. Les coûts standard de 50 000 francs représentent un indicateur politico-financier.
- *Autres arts* : la FHNW (51 150) et la ZFH (48 763) se situent nettement au-delà des coûts standard convenus (36 476). En excluant ces deux HES, les coûts se situeraient à 35 347.
- *Psychologie appliquée* : les coûts moyens (18 344) sont supérieurs aux coûts standard convenus. Dès 2010, ceux-ci sont établis en accord avec le Conseil des hautes écoles spécialisées (réunion du 03.12.2009) à 18 000 (cf. rapport périodique de l'année calendaire 2008 du 08.10.2009).
- *Linguistique appliquée* : les coûts moyens de la ZFH ont fortement baissé entre 2008 (23 204) et 2009 (18 308), se situant à un niveau inférieur aux coûts standard convenus. Suite au rapport périodique 2008, les coûts standard 2009 sont passés de 19 196 à 20 355. L'évolution future est attendue.

L'analyse a montré que dans la plupart des domaines d'études, les coûts moyens étaient plus élevés que les coûts standard à cause d'une ou de deux HES. Il n'est de ce fait pas justifié de procéder à des corrections. En raison de l'évolution qui se dessine dans le domaine de la musique et de la santé, il est nécessaire de procéder à des analyses plus fouillées, ce dont est chargée la Commission spécialisée Finances et comptabilité de la KFH.

Au niveau master, les coûts ont fortement baissé en comparaison avec 2008, mais ils demeurent néanmoins supérieurs à ceux du niveau bachelor. L'objectif consiste à atteindre le même niveau que ceux du bachelor.

#### **Mesure 2 : Réserve de restructuration**

Pas d'action à entreprendre.

#### **Mesure 3 : Critères pour les nouveaux projets d'infrastructures**

Les résultats seront disponibles d'ici fin 2010.

#### **Mesure 4 : Exigences qualitatives et quantitatives posées aux filières d'études master**

Les directives de la convention master HES restent valables. Pas d'autre action à entreprendre.

#### **Mesure 5 : Poursuite de l'extension de la recherche appliquée et du développement**

L'objectif de 20% est atteint. Pas d'autre action à entreprendre.

## **2. Masterplan 2012 et masterplan 2013 à 2016**

L'élaboration du masterplan 2012 se basera en principe sur les chiffres du masterplan 2008 à 2011 et prendra en compte les derniers résultats des rapports 2009. Les thèmes suivants seront en point de mire :

### ***Etudiants :***

Dans l'ensemble, en 2009, 7,3 % d'étudiants en moins se sont inscrits dans des hautes écoles spécialisées par rapport à ce qui était prévu dans le masterplan. Les objectifs fixés pour les filières d'études master notamment n'ont pas été remplis. Les HES ont déposé fin juillet 2010 les données provisoires du nombre d'étudiants sur la base de la planification financière et de développement 2012 à 2016. Les données définitives doivent être soumises d'ici fin octobre 2010. Le groupe de travail « Masterplan Haute écoles spécialisées » est chargé d'analyser les chiffres actuels et de les intégrer dans la planification. En 2009, sur 2519 étudiants master (équivalents plein temps), 1165 étudiants (équivalents plein temps) se consacraient à des études relevant du domaine de la musique. Seuls 1354 étudiants master (équivalents plein temps) étaient occupés dans les autres domaines d'études. Cet état de fait doit être pris en compte dans la planification, et on peut se demander si des corrections ne devraient pas être apportées à la quantité d'offres proposées.

### ***Convention master HES :***

La convention du 24 août 2007 entre la Confédération et les cantons relative à la création de filières d'études master auprès des hautes écoles spécialisées (convention master HES) arrive à échéance fin 2011. Il est prévu de la prolonger.

### ***Coûts standard :***

La pratique des coûts standard sera poursuivie pour le masterplan 2012 selon le modèle de calcul actuel (+ renchérissement). A cet égard, il convient de tenir compte des nouveaux objectifs fixés en ce qui concerne le nombre d'étudiants. Il est prévu d'analyser entre 2013 et 2016 les structures de coûts des différents modèles de coopération.

### ***Recherche :***

L'objectif quantitatif à long terme qui consistait à atteindre une proportion des coûts de la recherche de 20 % par rapport aux coûts d'exploitation est atteint. Le développement de la recherche doit être examiné de manière différenciée selon les domaines d'études. Une vérification de la mise en place de la compétence en recherche dans le domaine d'études de la musique, arts de la scène et autres arts (2010 à 2012) doit être prévue pour la période 2013 à 2016.

### ***Formation continue :***

La formation continue n'est pas proposée dans tous les domaines d'études de façon rentable. Au total, 20 % des coûts d'exploitation sont couverts par le financement du solde par les organes responsables ou par d'autres fonds provenant des hautes écoles spécialisées. Les objectifs doivent à nouveau être clarifiés en commun et définis dans le cadre du master-

plan 2012. Il convient avant tout de s'assurer que les hautes écoles spécialisées ne faussent pas la concurrence et qu'elles s'attachent à établir une délimitation claire avec le degré tertiaire B. Pour atteindre leurs objectifs, il est nécessaire que les HES bénéficient également de conditions-cadres appropriées.

***Prestations à des tiers :***

A l'instar de la formation continue, des objectifs et des conditions-cadres doivent également être définis dans le domaine des prestations à des tiers.

## Annexe 1 : Nombre d'étudiants en 2009

### Etudiants en filières diplôme/bachelor (équivalents plein temps<sup>17</sup>)

Domaine d'études	Nombre d'étudiants en 2009	Nombre d'étudiants MP	Ecart
Architecture, construction et planification	2466	2297	169
Technique et IT	6829	7402	-573
Chimie et sciences de la vie Agriculture et économie forestière	1874	1732	142
Economie et services	9076	9529	-453
Economie et services 2	1145	1114	31
Design	1961	2008	-47
Santé	3728	4008	-280
Travail social	4076	4229	-153
Musique	2110	1938	172
Arts de la scène	202	183	19
Autres arts	889	1108	-219
Psychologie appliquée	346	374	-28
Linguistique appliquée	471	470	1
<b>Total</b>	<b>35 174</b>	<b>36 392</b>	<b>-1218</b>

Tableau 1. Comparaison des effectifs estudiantins dans la filière de diplôme et dans la filière bachelor selon le masterplan et selon la répartition effective par domaine d'études (source : rapports des HES à l'OFFT 2009)

### Nombre d'étudiants en master (équivalents plein temps)

Domaine d'études	Nombre d'étudiants en 2009	Nombre d'étudiants MP	Ecart
Architecture, construction et planification	150	151	-1
Technique et IT	177	488	-311
Chimie et sciences de la vie Agriculture et économie forestière	22	134	-112
Economie et services	340	710	-380
Economie et services 2	0	10	-10
Design	189	265	-76
Santé	2	15	-13
Travail social	55	200	-145
Musique	1165	1538	-373
Arts de la scène	52	62	-10
Autres arts	316	491	-175
Psychologie appliquée	42	70	-28
Linguistique appliquée	9	70	-61
<b>Total</b>	<b>2519</b>	<b>4204</b>	<b>-1685</b>

Tableau 2. Comparaison des effectifs estudiantins en master selon le masterplan et selon la répartition effective par domaine d'études (source : rapports des HES à l'OFFT 2009)

<sup>17</sup> Equivalents plein temps = total des étudiants par conversion en année d'études à 60 crédits ECTS (un an à temps complet).

## Annexe 2 : Vue d'ensemble des coûts par domaine d'études en 2009

Vue d'ensemble des domaines d'études TED HES		Total TED	Domaine d'études Architecture, construction et planification	Domaine d'études Technique et technologies de l'information	Domaine d'études Chimie et life sciences	Domaine de l'agronomie et économie forestière	Domaine d'études Economie et services	Domaine d'études Design
<b>Report des coûts CC 1-5</b>								
Coûts étude principale Bachelor	<b>711 725 398</b>	87 817 697	264 082 404	68 754 171	18 577 115	199 924 181	72 569 830	
Coûts étude principale Master	<b>34 457 365</b>	5 743 414	7 030 036	1 504 898	0	8 472 803	11 706 213	
Coûts étude principale Total	<b>746 182 763</b>	93 561 111	271 112 440	70 259 070	18 577 115	208 396 984	84 276 044	
Coûts perfectionnement	<b>85 843 595</b>	5 592 630	18 970 559	1 249 121	91 797	56 406 865	3 532 624	
Coûts Ra&D	<b>289 409 461</b>	32 742 494	160 465 267	31 030 058	3 513 871	49 853 601	11 804 169	
Coûts prestations de services	<b>63 966 500</b>	9 794 439	19 107 043	6 700 946	2 127 936	24 088 042	2 148 093	
<b>Total</b>	<b>1185 402 320</b>	<b>141 690 674</b>	<b>469 655 309</b>	<b>109 239 195</b>	<b>24 310 719</b>	<b>338 745 492</b>	<b>101 760 930</b>	
<b>Répartition des coûts CC1 - CC5 (%)</b>								
Quote-part étude principale Bachelor (%)	<b>60.04%</b>	61.98%	56.23%	62.94%	76.42%	59.02%	71.31%	
Quote-part étude principale Master (%)	<b>2.91%</b>	4.05%	1.50%	1.38%	0.00%	2.50%	11.50%	
Quote-part étude principale Total	<b>62.95%</b>	66.03%	57.73%	64.32%	76.42%	61.52%	82.82%	
Quote-part perfectionnement (%)	<b>7.24%</b>	3.95%	4.04%	1.14%	0.38%	16.65%	3.47%	
Quote-part Ra&D (%)	<b>24.41%</b>	23.11%	34.17%	28.41%	14.45%	14.72%	11.60%	
Quote-part prestations de services (%)	<b>5.40%</b>	6.91%	4.07%	6.13%	8.75%	7.11%	2.11%	
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

Tableau 1. Total des coûts d'exploitation 2009 pour les domaines TED et répartition entre les prestations et les différents domaines d'études

Vue d'ensemble des domaines d'études SSA + Formation des enseignants HES		Total SSA	Domaine d'études Musique, arts de la scène et autres arts	Domaine d'études Linguistique appliqué	Domaine d'études Travail social	Domaine d'études Psychologie appliquée	Domaine d'études Santé
<b>Report des coûts CC 1-5</b>							
Coûts étude principale Bachelor	<b>345 424 308</b>	139 837 381	8 623 140	92 702 948	6 350 167	97 910 672	
Coûts étude principale Master	<b>68 924 649</b>	63 743 305	508 113	3 509 087	1 093 605	70 539	
Coûts étude principale Total	<b>414 348 957</b>	203 580 686	9 131 253	96 212 035	7 443 772	97 981 211	
Coûts perfectionnement	<b>45 497 091</b>	6 421 890	624 453	21 729 143	6 758 005	9 963 601	
Coûts Ra&D	<b>66 914 763</b>	18 575 040	3 152 360	23 589 249	4 188 925	17 409 188	
Coûts prestations de services	<b>34 856 134</b>	9 782 079	2 287 254	10 487 630	6 331 670	5 967 502	
<b>Total</b>	<b>561 616 945</b>	<b>238 359 694</b>	<b>15 195 319</b>	<b>152 018 057</b>	<b>24 722 372</b>	<b>131 321 502</b>	
<b>Répartition des coûts CC1 - CC5 (%)</b>							
Quote-part étude principale Bachelor (%)	<b>61.51%</b>	58.67%	56.75%	60.98%	25.69%	74.56%	
Quote-part étude principale Master (%)	<b>12.27%</b>	26.74%	3.34%	2.31%	4.42%	0.05%	
Quote-part étude principale Total	<b>73.78%</b>	85.41%	60.09%	63.29%	30.11%	74.61%	
Quote-part perfectionnement (%)	<b>8.10%</b>	2.69%	4.11%	14.29%	27.34%	7.59%	
Quote-part Ra&D (%)	<b>11.91%</b>	7.79%	20.75%	15.52%	16.94%	13.26%	
Quote-part prestations de services (%)	<b>6.21%</b>	4.10%	15.05%	6.90%	25.61%	4.54%	
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

Tableau 2. Total des coûts d'exploitation 2009 pour les domaines SSA et répartition entre les prestations et les différents domaines d'études

### Annexe 3 : Financement du solde des coûts liés à la formation continue

Architecture, construction et planification						
HES	Total coûts d'exploitation	Financements de tiers	Financement du solde par les org. resp.		Ecart	* Total en % du financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
SUPSI	891 087	567 636	169 000	19	154 451	36
HES-SO	341 791	116 385	225 406	66	0	66
HESB	1 399 424	1 186 389	254 373	18	-41 338	15
FHZ	1 323 352	1 354 614	108 628	8	-139 890	-2
FHO	284 080	177 611	874	0	105 595	37
FHNW	801 264	757 719	63 122	8	-19 577	5
ZFH	551 632	447 659	7703	1	96 270	19
<b>Total</b>	<b>5 592 630</b>	<b>4 608 013</b>	<b>829 105</b>	<b>15</b>	<b>155 512</b>	<b>18</b>

Technique et technologies de l'information						
HES	Total coûts d'exploitation	Financements de tiers	Financement du solde par les org. resp.		Ecart	* Total en % du financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
SUPSI	1 114 493	700 823	210 000	19	203 670	37
HES-SO	2 005 988	1 207 352	798 636	40	0	40
HESB	6 404 360	5 405 584	1 280 675	20	-281 899	16
FHZ	1 435 004	1 455 370	107 962	8	-128 328	-1
FHO	2 483 019	2 459 281	164 306	7	-140 568	1
FHNW	2 274 719	1 997 980	107 902	5	168 837	12
ZFH	3 252 976	1 930 894	13 185	0	1 308 897	41
<b>Total</b>	<b>18 970 559</b>	<b>15 157 284</b>	<b>2 682 666</b>	<b>14</b>	<b>1 130 609</b>	<b>20</b>

Chimie et sciences de la vie						
HES	Total coûts d'exploitation	Financements de tiers	Financement du solde par les org. resp.		Ecart	* Total en % du financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
SUPSI						
HES-SO	256 449	154 270	102 179	40	0	40
HESB	72 932	92 475	0	0	-19 543	-27
FHZ						
FHO						
FHNW	519 317	464 556	83 600	16	-28 839	11
ZFH	492 220	286 654	7253	1	198 313	42
<b>Total</b>	<b>1 340 918</b>	<b>997 955</b>	<b>193 032</b>	<b>14</b>	<b>149 931</b>	<b>26</b>

<b>Economie et services</b>						
HES	Total coûts d'exploitation	Financements de tiers	Financement du solde par les org. resp.		Ecart	* Total en % du financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%		CHF
<b>SUPSI</b>	1 797 329	1 329 635	362 000	20	105 694	26
<b>HES-SO</b>	6 110 115	4 390 172	1 709 242	28	10 701	28
<b>HESB</b>	3 089 383	3 021 907	782 872	25	-715 396	2
<b>FHZ</b>	13 274 084	13 635 737	-173 547	-1	-188 106	-3
<b>FHO</b>	8 389 819	8 219 943	451 324	5	-281 448	2
<b>FHNW</b>	12 303 340	11 294 843	697 982	6	310 515	8
<b>ZFH</b>	10 061 327	9 380 382	1 193 491	12	-512 546	7
<b>Total</b>	<b>55 025 397</b>	<b>51 272 619</b>	<b>5 023 364</b>	<b>9</b>	<b>-1 270 586</b>	<b>7</b>

<b>Design</b>						
HES	Total coûts d'exploitation	Financements de tiers	Financement du solde par les org. resp.		Ecart	* Total en % du financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
<b>SUPSI</b>	200 998	1882	38 000	19	161 116	99
<b>HES-SO</b>	855 508	332 769	522 739	61	0	61
<b>HESB</b>	132 722	54 140	58 854	44	19 728	59
<b>FHZ</b>	124 934	138 169	21 780	17	-35 016	-11
<b>FHO</b>						
<b>FHNW</b>	454 393	299 402	3635	1	151 356	34
<b>ZFH</b>	1 764 069	1 019 925	740 307	42	3837	42
<b>Total</b>	<b>3 532 624</b>	<b>1 846 287</b>	<b>1 385 316</b>	<b>39</b>	<b>301 021</b>	<b>48</b>

<b>Musique, arts de la scène et autres arts</b>						
HES	Total coûts d'exploitation	Financements de tiers	Financement du solde par les org. resp.		Ecart	* Total en % du financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
<b>SUPSI</b>	139 533	68 082	13 000	9	58 451	51
<b>HES-SO</b>	441 653	103 647	338 006	77	0	77
<b>HESB</b>	370 412	250 206	87 692	24	32 514	32
<b>FHZ</b>	570 888	479 564	37 846	7	53 477	16
<b>FHO</b>						
<b>FHNW</b>	172 867	115 491	865	1	56 511	33
<b>ZFH</b>	4 726 538	2 240 664	2 475 180	52	10 693	53
<b>Total</b>	<b>6 421 890</b>	<b>3 257 654</b>	<b>2 952 589</b>	<b>46</b>	<b>211 647</b>	<b>49</b>

Linguistique appliquée						
HES	Total coûts d'exploitation	Financements de tiers	Financement du solde par les org. resp.		Ecart	* Total en % du financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
<b>SUPSI</b>						
<b>HES-SO</b>						
<b>HESB</b>						
<b>FHZ</b>						
<b>FHO</b>						
<b>FHNW</b>						
ZFH	624 453	334 698	9078	1	280 677	46
<b>Total</b>	<b>624 453</b>	<b>334 698</b>	<b>9078</b>	<b>1</b>	<b>280 677</b>	<b>46</b>

Travail social						
HES	Total coûts d'exploitation	Financements de tiers	Financement du solde par les org. resp.		Ecart	* Total en % du financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
<b>SUPSI</b>	447 665	332 807	148 000	33	-33 142	26
<b>HES-SO</b>	3 545 753	1 644 104	1 901 649	54	0	54
<b>HESB</b>	3 548 913	3 356 184	1 272 095	36	-1079 366	5
<b>FHZ</b>	4 281 639	3 966 297	385 143	9	-69 801	7
<b>FHO</b>	1 147 308	1 064 638	106 022	9	-23 352	7
<b>FHNW</b>	6 172 499	5 173 222	530 118	9	469 159	16
<b>ZFH</b>	2 585 366	1 565 143	35 357	1	984 866	39
<b>Total</b>	<b>21 729 143</b>	<b>17 102 394</b>	<b>4 378 383</b>	<b>20</b>	<b>248 365</b>	<b>21</b>

Psychologie appliquée						
HES	Total coûts d'exploitation	Financements de tiers	Financement du solde par les org. resp.		Ecart	* Total en % du financement du solde
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
<b>SUPSI</b>						
<b>HES-SO</b>						
<b>BFH</b>						
<b>FHZ</b>						
<b>FHO</b>						
<b>FHNW</b>	908'040	705'046	22'768	3	180'226	22
<b>ZFH</b>	5'849'965	5'087'281	78'563	1	684'121	13
<b>Total</b>	<b>6'758'005</b>	<b>5'792'327</b>	<b>101'331</b>	<b>1</b>	<b>864'347</b>	<b>14</b>

<b>Santé</b>						
<b>HES</b>	<b>Total coûts d'exploitation</b>	<b>Financements de tiers</b>	<b>Financement du solde par les org. resp.</b>		<b>Ecart</b>	<b>* Total en % du financement du solde</b>
	CHF	CHF	CHF	%	CHF	%
<b>SUPSI</b>	1 326 294	753 441	415 000	31	157 853	43
<b>HES-SO</b>	5 957 569	2 198 002	3 759 567	63	0	63
<b>HESB</b>	1 098 856	434 442	830 582	76	-166 168	60
<b>FHZ</b>						
<b>FHO</b>	320 813	389 341	40 695	13	-109 223	-21
<b>FHNW</b>						
<b>ZFH</b>	1 260 069	57 655	405 813	32	796 601	95
<b>Total</b>	<b>9 963 601</b>	<b>3 832 880</b>	<b>5 451 657</b>	<b>55</b>	<b>679 063</b>	<b>62</b>

\* La colonne Total financement du solde comprend, outre le financement du solde par les organes responsables, le capital d'exploitation des HES et/ou des moyens financiers provenant d'autres domaines de prestations pour couvrir le déficit.

## **Annexe 4 : Membres du groupe de travail « Masterplan Hautes écoles spécialisées »**

Madeleine Salzmänn, CDIP, cheffe de l'unité de coordination Hautes écoles

Urs Dietrich, OFFT, Hautes écoles spécialisées, responsable du secteur subventions, assurance qualité et projets

Jacques Babel, OFS, suppléant Section système de formation, responsable Perspectives de la formation et pool de données

Thomas Bachofner, secrétaire général de la KFH

Hans Peter Egli, directeur administratif de la Hochschule für Technik, Rapperswil

Alexander Hofmann, Département de l'éducation, de la culture et du sport du canton d'Argovie, responsable EM Hautes écoles

Francis Kaeser, CDIP, chef du département ressources

Andreas Kallmann, Fachhochschule Zentralschweiz, responsable Finances et services

Chantal Ostorero, Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du canton de Vaud, directrice générale de l'enseignement supérieur

Marco Scruzzi, OFFT, Hautes écoles spécialisées, responsable du secteur Questions de fond et procédures

Myriam Ziegler, Direction de l'éducation du canton de Zurich, Hautes écoles, cheffe de la division Finances & controlling