

► Juillet 2010

Inspection générale de l'administration
de l'Éducation nationale et de la Recherche

Modélisation financière du plan de développement des activités des universités

Guide méthodologique



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

*Inspection générale de l'administration
de l'éducation nationale et de la recherche*

Modélisation financière du plan de développement des activités des universités

Guide Méthodologique

Juillet 2010

Jean-Loup Dupont
*Inspecteur général de l'administration
de l'éducation nationale et de la recherche*

Pierre Balme
*Inspecteur général de l'administration
de l'éducation nationale et de la recherche*

Eric Pimmel
*Inspecteur général de l'administration
de l'éducation nationale et de la recherche*

SOMMAIRE

Problématique	1
I. Les préalables pour apprécier l'équilibre économique d'un établissement	3
II. Cartographier et caractériser économiquement les grandes activités	3
<i>II.1. La détermination des périmètres d'activité</i>	4
<i>II.2. Les marges sur coûts directs</i>	4
II.2.1. Les recettes.....	5
II.2.2. Les dépenses	5
<i>II.3. Le domaine commun de l'établissement</i>	7
III. Prendre en compte les choix d'orientation majeurs de l'université, en apprécier les coûts associés, identifier l'impact sur l'équilibre économique global	8
IV. Construire des scénarios globaux d'évolution d'équilibre économique de l'établissement	9
<i>IV.1. La variation anticipée de la CAF</i>	10
<i>IV.2. La variation du fonds de roulement</i>	10
V. La détermination de coûts globaux	11
Cartographie de la mission de formation	12
Cartographie de la mission de recherche	13
GLOSSAIRE	14
ANNEXES	17
<i>Tableau 1_formation</i>	18
<i>Tableau 2_recherche</i>	20
<i>Tableau 3_établissement</i>	22
<i>Tableau 4_CAF et FRNG</i>	24
<i>Tableau 5_Scénarisation</i>	27
<i>Tableau 6_projection de la CAF</i>	28
<i>Tableau 7_projection du FRNG</i>	31
<i>Calcul de coûts globaux</i>	34
<i>Indicateurs</i>	37
<i>Coût chargé par catégorie d'emploi</i>	40

Méthode de modélisation financière du plan de développement des activités des universités

Problématique

La plupart de rapports d'audit réalisés par l'IGAENR constatent l'absence d'une approche pluriannuelle dans la gestion financière des universités. Or l'importance prise par la gestion de la masse salariale rend plus nécessaire que jamais la prise en compte de cette dimension ; de plus l'éventuel transfert du patrimoine doit obligatoirement s'accompagner de la réalisation et de la fiabilisation de projections budgétaires sur le moyen terme. Mais, face à cette nécessité, les universités comme les directions concernées du ministère sont aujourd'hui démunies.

La réalisation de ces projections est d'autant plus difficile pour les équipes concernées dans les universités qu'elles supposent une double rupture culturelle et technique dans les pratiques budgétaires actuelles :

- elles supposent de travailler à partir de grands agrégats et plutôt sur un mode descendant, alors que la construction budgétaire actuelle des universités se fait encore trop par agrégations successives, en allant du plus fin vers le budget global, des centres de responsabilité puis des composantes vers l'établissement dans sa globalité ;
- elles imposent une approche plus économique que strictement comptable et budgétaire et demandent de faire des prévisions avec des hypothèses, voire de construire des scénarios alternatifs, alors que la pratique budgétaire actuelle vise avant tout à répartir des enveloppes budgétaires.

Ces nouvelles logiques supposent de construire des bases d'information reliant l'évolution des grandes activités et les coûts associés, le cycle prévisions – analyse des réalisations – prévisions permettant d'affiner progressivement la qualité de ces informations. Enfin, ces prévisions ne sont possibles que si le politique et les équipes techniques font l'effort de clarifier la relation entre les choix d'orientation et les données économiques de l'établissement : quel est l'effet d'une orientation donnée, en formation, en recherche, en RH, etc. sur les équilibres économiques de l'établissement ? Quels sont les niveaux de contraintes économiques de l'établissement et que permettent-elles sur les différents segments d'activités ?

Tous les progrès faits en ce sens induiront des améliorations du processus budgétaire annuel ; ils permettront de transformer le contenu des cadrages budgétaires, souvent très formels, en éclairant les liaisons entre les orientations de politique universitaire et leurs traductions économiques et budgétaires.

Le présent guide méthodologique, réalisé par l'IGAENR en collaboration avec les universités de Clermont 1, Cergy-Pontoise, Poitiers, plus des apports de l'université de Strasbourg, vise à proposer aux universités une méthode de modélisation financière de leur plan de développement des activités. Cette démarche s'insère dans le processus budgétaire annuel et vient en appui aux débats d'orientation budgétaire dont le décret du 27 juin 2008 a affirmé le caractère politique et stratégique.

En effet, le débat d'orientation budgétaire répond à plusieurs objectifs :

- mettre en perspective l'exercice budgétaire : le contexte du budget et son lien avec les grandes orientations de l'établissement ;
- traduire en « normes budgétaires » les choix d'orientation : volume de croissance des dépenses et projets prioritaires, impact sur les autres choix, etc.
- évaluer les conséquences de ces choix, non seulement sur l'exercice mais également sur une période plus longue qui devrait sensiblement couvrir la durée d'un contrat quadriennal.

La réponse à ces objectifs repose sur un processus qui se décline en plusieurs séquences. Chacune d'elles concerne une étape de l'analyse économique de l'établissement et est indépendante des autres. Cependant, traitées successivement, elles forment un ensemble logique permettant d'aboutir à une modélisation pluriannuelle du plan de développement de l'université.


Les deux premières étapes consistent à structurer l'information :


- d'une part, apprécier l'équilibre économique de l'établissement ;
- d'autre part, cartographier économiquement les grandes activités.

Cette première phase peut, d'ores et déjà, permettre le calcul de coûts globaux par secteur.

Les étapes suivantes ont pour objet de construire des scénarios alternatifs et de mesurer leur impact sur la situation financière de l'établissement :

- prendre en compte les choix d'orientation majeurs de l'université, en apprécier les coûts associés en fonction de l'impact attendu et des modalités d'action retenues ;
- construire des scénarios globaux d'évolution de l'équilibre économique de l'établissement ;
- mesurer l'impact de ces scénarios sur les valeurs structurelles de l'analyse financière, notamment la capacité d'autofinancement (CAF) et le fonds de roulement net global (FRNG) afin d'adapter la politique d'investissement à leur évolution prévisible.

Sept documents *Excel* à remplir sont proposés ci-après en lien hypertexte ([signet](#) ). Pour chacun un onglet supplémentaire fournira un exemple réel. Ils ont pour objectif d'apporter une aide méthodologique et n'ont pas vocation à normaliser le processus budgétaire. Ils ont pour ambition de permettre à tout établissement qui le souhaite de rassembler les données nécessaires, de les disposer et de les exploiter conformément à la méthodologie suggérée dans ce document.

Le guide comporte également un glossaire auquel on pourra se référer chaque fois qu'un terme sera suivi du symbole suivant .

I. Les préalables pour apprécier l'équilibre économique d'un établissement

Les textes récents¹ comportent d'ores et déjà plusieurs préconisations qui participent d'un changement de culture financière. La démarche proposée ici repose par conséquent sur un préalable, celui de **l'appropriation par l'université des nouvelles normes de présentation du budget prévues** à l'article 4 du décret du 27 juin 2008.


La nouvelle présentation prévoit notamment :

- une construction du budget en deux parties : une première partie, dite « compte de résultat prévisionnel », décrit les opérations qui déterminent le résultat prévisionnel, et une deuxième partie, dite « tableau de financement abrégé prévisionnel », qui présente l'ensemble des ressources en capital de l'année et leur emploi ;
- une présentation des prévisions de recettes par grandes catégories ;
- une présentation synthétique matricielle des dépenses, ventilées en croisant la destination et la nature de chaque dépense.



Ces informations, complétées par une analyse des ressources par activités, constituent la base d'une vision globale plus économique de l'établissement.


II. Cartographier et caractériser économiquement les grandes activités

L'information budgétaire doit être complétée par les données d'activité ; il convient donc d'identifier les activités qui caractérisent l'établissement ainsi que les indicateurs les plus pertinents pour chacune d'elles. Ces indicateurs doivent permettre d'apprécier des macro-coûts, d'analyser le degré de relations liant les charges et les produits à une évolution voulue ou subie de l'activité.

La stratégie de l'établissement s'exerçant principalement sur les **missions**  de recherche et de formation, la démarche proposée est centrée sur ces deux missions. Cela n'exclut pas d'identifier d'autres champs d'activités pertinents.

Elle consiste pour chaque mission à identifier :

- les **domaines**  ;
- les leviers d'action ;
- **les inducteurs de dépenses et de recette**  ;
- les données pertinentes.

La méthode aura pour objet de mesurer l'impact économique en calculant, pour chaque domaine défini, une « **marge sur coûts directs** » . La marge ainsi dégagée permet de mettre en évidence et de calibrer la réalité de la répartition des ressources de l'établissement. Par ailleurs, l'agrégation des marges de chaque secteur permet de déterminer la marge globale dont dispose l'établissement pour mener sa politique d'investissement.

¹ LRU, décret d'application du 27 juin 2008, nouvelle version de la M9-3 du 02.11.2009

II.1. La détermination des périmètres d'activité

Une première étape doit conduire à caractériser les activités de l'établissement. Il s'agit de déterminer et de retenir des domaines d'activités présentant une certaine homogénéité : finalités, structure des ressources, structure des dépenses.

Le niveau de granularité des domaines doit être suffisamment global pour que les situations à analyser ne soient pas trop sensibles à l'influence de contextes exceptionnels ou à des variations conjoncturelles.

Toutefois, un domaine couvrant la totalité de l'activité de formation ou un domaine couvrant la totalité de la recherche serait sans aucun doute trop large et ne permettrait pas de discerner les équilibres internes. Pour chaque mission, il sera pertinent de décliner plusieurs domaines.

Pour la recherche, le regroupement par domaines pourrait par exemple concerner :

- un ensemble d'unités de recherche regroupées par thématique disciplinaire ;
- ou/et un ensemble de départements de recherche de composantes.

Pour la formation, il n'est pas nécessaire de choisir des domaines d'activité identiques à ceux retenus pour la recherche.


En pratique, on constate que les arborescences budgétaires reposent encore très largement sur une organisation par composantes, ce qui permettra une approche par activité, au travers des structures.

On pourra par exemple regrouper :

- droit, gestion et économie ;
- lettres et langues ;
- sciences pour l'ingénieur (IUT, Ecole) ;
- vie et santé ;
- etc.

A l'intérieur de chaque mission peuvent être identifiés des services communs spécifiques qui, regroupés, pourraient prendre également la forme de domaines. Par exemple, des plateaux techniques, des grands instruments, des services mutualisés pour la recherche, des services communs (centres de langues, SIUAPS, médecine préventive) pour la formation.

II.2. Les marges sur coûts directs

Les marges sur coûts directs sont calculées pour chaque domaine d'activité en soustrayant de leurs **recettes spécifiques**  leurs dépenses spécifiques.

II.2.1. Les recettes

Ne seront retenues pour chaque domaine que les recettes de fonctionnement spécifiques.

Il convient de préciser que **la DGF** répartie par l'établissement aux composantes ou aux unités de recherche, **ne doit pas être considérée comme une recette spécifique**.

Les recettes prises en compte dans le domaine sont celles qui sont générées spécifiquement par l'activité de ce domaine.

Il s'agit par exemple pour les domaines de la recherche

- des recettes de l'ANR ;
- des recettes contractuelles ;
- autres ressources propres (subventions spécifiques, prestations de services ...).

Pour les domaines de la formation :

- les droits correspondant aux diplômes universitaires (DU) ;
- les recettes de formation continue ;
- la taxe d'apprentissage ;
- autres ressources propres (subventions...).


NB :

- *tout ou partie des droits d'inscription des étudiants peuvent être rattachés au domaine selon qu'ils lui sont ou non reversés ;*
- *sont exclues les recettes « calculées » (produits de neutralisation des dotations aux amortissements, quote-part des subventions d'équipement virées au compte de résultat).*

II.2.2. Les dépenses


Les dépenses prises en compte sont celles qui sont spécifiques au domaine. Il s'agit ici uniquement des dépenses de fonctionnement :

- les frais de personnels **directement affectables** ;
- les **autres charges directes** de fonctionnement.

Pour les frais de personnels, on distingue les personnels « productifs » (enseignants chercheurs et enseignants) et les personnels BIATOSS affectés à des **fonctions de soutien** .

Les charges de rémunérations, qui représentent en moyenne 60 à 70% du budget total, constituent le premier poste de dépense des universités. C'est pourquoi, comme toute méthode analytique, pour que celle-ci soit pertinente, il est impératif de disposer d'une connaissance parfaite de la répartition des emplois dans les différentes activités de l'établissement. Les universités ne disposent pas toutes d'une répartition par destination LOLF de la masse salariale. Il faudra, dans ce cas, mettre en œuvre et croiser toutes les données disponibles ; celles-ci sont nombreuses dans les établissements mais elles sont plus rarement rapprochées.

Pour les enseignants-chercheurs et les enseignants, l'université dispose d'outils de suivi des services statutaires sur lesquels elle pourra s'appuyer. Pour les BIATOSS, une première approche peut être effectuée à partir des enquêtes fonctions qui répartissent les emplois en ETP.

Il sera possible, à défaut de données valorisées, de recourir transitoirement, à des coûts moyens. [Documents joints : **coûts moyens personnels 2009**  (source DAF – ODE)].

A terme cependant, et l'accession aux RCE doit y conduire, l'université doit être en mesure de connaître la répartition de la masse salariale, corps par corps, dans ses différentes activités.

II.2.2.1. Les rémunérations des enseignants-chercheurs, chercheurs et enseignants

Le montant des rémunérations pris en compte concerne les enseignants-chercheurs ou les enseignants affectés au périmètre d'activité.


Par convention, les rémunérations des enseignants-chercheurs sont affectées à raison de 50% à la recherche et 50% à l'enseignement : la répartition est effectuée en fonction de leur appartenance au domaine (programme LOLF ou quotité de service d'enseignement effectué dans la composante). Cette répartition est retenue à défaut d'un système de mesure plus proche du réel. Elle gagnerait à être ajustée au plus proche de la réalité, l'université disposerait ainsi d'une modélisation encore plus fine pour construire son offre de formation et identifier sa capacité recherche.

Dans le cadre de l'activité de formation sont également prises en compte les heures complémentaires valorisées pour leur coût réel et affectées aux enseignements du domaine.

II.2.2.2. Les rémunérations des BIATOSS

Pour évaluer la marge sur coûts directs des domaines d'activités de la formation et de la recherche, les rémunérations des BIATOSS retenues sont celles des agents affectés à des fonctions de soutien qui concernent directement le domaine d'activité concerné.

Les fonctions de soutien peuvent être définies comme celles qui sont en lien direct avec le **cœur de métier**. Elles contribuent directement à l'activité de production des UFR, des départements de formation ou des laboratoires. Peuvent être identifiées comme telles : la gestion de la scolarité et de la formation, l'assistance technique et administrative de la recherche, les ressources documentaires, l'informatique scientifique et pédagogique ou encore la vie de l'étudiant et la médecine préventive.

Les fonctions de soutien se distinguent des **fonctions support**  qui fournissent des services aux fonctions métier de l'université – formation et recherche – mais sans être en lien direct avec le cœur de métier : il s'agit des fonctions transversales, finances, ressources humaines, immobilier, achats, système d'information, etc. Ces autres rémunérations sont affectées dans un domaine « activités communes » qui sera traité à part.

2.2.2.3. Les autres dépenses de fonctionnement



Il s'agit des dépenses de fournitures et services qui sont directement rattachables au périmètre retenu. Ces dépenses sont retranscrites dans le budget de gestion et correspondent

aux destinations LOLF 101 à 104 pour les dépenses de formation et 106 à 112 pour celles de la recherche.


Il convient de noter que les dépenses d'investissement sont **exclues**, de même que les charges non décaissables (*dotations aux amortissements et provisions*).

Le résultat obtenu (recettes moins dépenses) constitue, pour chaque mission et domaine, la **marge sur coûts directs**. Cette marge, qui prend en compte la masse salariale, est généralement négative. Elle correspond de fait à la dotation de l'établissement au domaine d'activité considéré.

La marge sur coûts directs est déterminée pour chaque domaine en complétant les tableaux suivants :

- **tableau 1 : domaines de la mission formation** 
- **tableau 2 : domaines de la mission recherche** 

II.3. Le domaine commun de l'établissement

Le domaine commun regroupe les ressources et les dépenses des autres activités qui ne sont pas affectées dans des domaines spécifiques. Ces activités communes ou transversales dégagent également une marge dont une partie est affectée, sous forme de dotations, aux différents domaines et dont le solde constitue la **capacité d'autofinancement (CAF)** .


Parmi les ressources de ce domaine figurent la dotation globale de fonctionnement et la dotation masse salariale de l'Etat, l'ensemble des recettes générales (c'est-à-dire non affectables dans les domaines d'activités) de l'établissement et éventuellement les droits étudiants.

Les dépenses de rémunérations du domaine commun sont celles des personnels enseignants chargés du pilotage ou d'autres activités transverses et celles des personnels BIATOSS affectés à des fonctions support ou à des services qui, bien que chargés d'une mission de soutien, n'ont pas pu être affectés à l'un des autres domaines d'activités. C'est le cas par exemple des dépenses du service commun de documentation qui restent comptabilisées au niveau central.

Les autres dépenses de fonctionnement concernent principalement les dépenses liées au fonctionnement des bâtiments du code destination LOLF 114 (fluides et maintenance). Par principe, ces dernières sont considérées comme des dépenses centrales même lorsqu'elles sont identifiées au niveau des composantes.

Elles comprennent également les dépenses des services centraux et toutes les dépenses de fonctionnement qui n'ont pu être rattachées directement à l'une des missions.

Le cumul des marges sectorielles des différents domaines contribue à la capacité d'autofinancement (CAF), outil essentiel à la politique d'investissement et de développement de l'université.



La marge sur coûts directs est déterminée pour le domaine commun en complétant le tableau 3 

On peut observer que la méthode adoptée ne prend en compte que les charges décaissables et, partant, n'aboutit pas à la détermination d'un résultat net comptable mais directement à la CAF.

Pour rejoindre la méthode de calcul traditionnel de la CAF, il convient de réintroduire dans les dépenses les dotations aux amortissements et provisions et, dans les recettes, la quote-part des subventions d'équipement inscrites au compte de résultat. C'est au niveau central de l'établissement que sont rattachées ces charges et ces recettes calculées.

La détermination de la CAF se fait en complétant le [tableau 4](#) 

Deux représentations graphiques en annexe illustrent la méthodologie proposée et proposent une cartographie économique d'un établissement pluridisciplinaire, retraçant :

- pour le premier, **les activités de formations**  déclinées en cinq pôles dont deux centrés autour des IUT et de l'IUFM ;
- pour le second **les activités de recherche réparties en trois pôles** .

III. Prendre en compte les choix d'orientation majeurs de l'université, en apprécier les coûts associés, identifier l'impact sur l'équilibre économique global

Pour chacune des orientations stratégiques majeures que l'université a définies par domaine d'activités, elle doit apprécier les leviers disponibles, les modalités possibles de mise en œuvre, l'effort budgétaire associé. Pour chaque domaine, elle doit définir des inducteurs de dépenses et de recettes. Ces inducteurs lui permettront d'apprécier l'incidence éventuelle de ses choix en termes de dépenses et de ressources, et leur impact sur l'équilibre économique global de l'établissement.

Les inducteurs peuvent être variés et différents pour les domaines d'activités relevant de la mission recherche de ceux de la mission formation.

Ainsi par exemple, les enseignants-chercheurs, complétés le cas échéant des doctorants, peuvent être considérés comme les seuls inducteurs de recettes et de dépenses des activités de recherche. La variation de leur nombre aura des effets sur les dépenses mais aussi sur les recettes du domaine, en accroissant ou en diminuant le potentiel de recherche et donc la capacité à répondre à des appels d'offre ou à attirer des contrats industriels.

De leur côté, les activités de formation peuvent dépendre de plusieurs inducteurs, notamment :

- le nombre d'étudiants ;
- le nombre d'heures d'enseignement ;
- le nombre d'enseignants, particulièrement pour les activités de formation continue.

C'est pourquoi l'information budgétaire doit être complétée par les données concernant les activités caractéristiques de l'établissement ; il convient de les identifier et de les exprimer au travers des indicateurs les plus pertinents, permettant d'apprécier des macro-coûts, d'analyser le degré de relations liant les charges et les produits à une évolution voulue ou subie de l'activité.

La détermination des marges sectorielles permet aussi de dégager des coûts globaux par domaines d'activité à partir desquels sont calculés des indicateurs dont il est fourni quelques exemples ci-dessous :

EXEMPLE D'INDICATEURS	
Domaines de la formation	Domaines de la recherche
<i>Ressources propres par enseignant</i>	<i>ANR / total chercheurs</i>
<i>Droit moyen par étudiant</i>	<i>Ressources propres / total chercheurs</i>
<i>Rémunération moyenne EC</i>	<i>Rémunération moyenne EC</i>
<i>Montant HC par enseignant</i>	<i>Rémunérations BIATOSS / total chercheurs</i>
<i>Rémunération enseignant par étudiant</i>	<i>Coût global par chercheur</i>
<i>Rémunérations BIATOSS par étudiant</i>	<i>Marge sectorielle par chercheur</i>
<i>Coût de l'heure d'enseignement</i>	Domaine commun
<i>Coût sectoriel étudiant</i>	<i>Fonction de support par enseignant</i>
<i>Marge sectorielle/enseignant</i>	<i>Fonction de support par étudiant</i>
<i>Marge sectorielle/étudiant</i>	<i>Dépenses immobilières par m²</i>

La variation des indicateurs, en fonction des scénarios retenus, a des conséquences sur les résultats sectoriels et, partant, la CAF globale de l'établissement.

Ceux-ci concernent les dépenses comme les recettes. Leur projection mettra ainsi en évidence que, par exemple, une décision de renforcer une unité (soit en augmentant le nombre de chercheurs, soit en augmentant le nombre de BIATOSS) aura non seulement une conséquence sur le coût sectoriel mais pourra aussi avoir pour effet d'augmenter les ressources. Les effets conjugués de la mesure se traduiront sur la marge sectorielle et donc sur les capacités globales d'investissement de l'établissement.

De tels indicateurs n'auront de réelle pertinence que lorsqu'ils auront été suivis et fiabilisés sur plusieurs exercices. Il importe donc que l'université s'assure de la permanence des méthodes de détermination de ses indicateurs, de la fiabilité des données et de la qualité de ses comptes.


Le choix des indicateurs relève de la libre appréciation de l'université. Cependant, un exemple peut être consulté 

IV. Construire des scénarios globaux d'évolution d'équilibre économique de l'établissement

En utilisant les indicateurs liés aux inducteurs et aux données issues de la comptabilité analytique mise en oeuvre, l'université est en mesure de construire des scénarios bâtis à partir des orientations de l'établissement.

Ces scénarios peuvent eux-mêmes dépendre de **facteurs externes**. En effet, sur une période de moyen terme, l'université peut avoir à subir certaines évolutions qui lui sont extérieures : baisse des effectifs étudiants pour des raisons démographiques, modifications législatives, transformations de certains contextes économiques... Certaines de ces évolutions peuvent être favorables ou défavorables. Il convient d'en apprécier, en formulant des hypothèses, l'effet sur l'équilibre économique de l'établissement.

En rassemblant ces différentes informations, l'université doit construire une séquence à moyen terme de comptes de résultats et de tableaux de financement prévisionnels. Ces tableaux sont construits avec des hypothèses et doivent permettre d'anticiper les évolutions de l'équilibre économique en faisant varier ces hypothèses.

Un tableau 5  d'aide à la construction de scénarios est proposé à titre d'exemple.

In fine, la variation des paramètres va permettre d'anticiper les conséquences financières des scénarios, d'une part, sur la capacité d'autofinancement (CAF) et, d'autre part, sur le fonds de roulement. L'accession aux nouvelles compétences rendra également nécessaire un suivi des cycles de trésorerie.

La variation de la CAF, qui doit être **anticipée et maîtrisée** et non plus simplement constatée, **sera l'élément déterminant de la stratégie d'investissement de l'université** : c'est à partir de l'épargne dégagée annuellement par l'établissement que les principaux financements ou cofinancements d'investissement pourront être envisagés.

IV.1. La variation anticipée de la CAF

Les hypothèses retenues après examen des différents scénarios, l'anticipation de l'effet des facteurs externes et la projection d'évolution des coûts globaux auront des effets sur la CAF de l'établissement.

L'évolution de chacun des paramètres sera évaluée de préférence sur une période de quatre ans et son impact sur la CAF devra être mesuré.

Celle-ci pourra être projetée sur une même période et confrontée à son évolution des trois dernières années, afin d'être réajustée chaque année.

Un tableau 6  d'aide à la projection de la CAF est proposé en modèle.

IV.2. La variation du fonds de roulement

Le fonds de roulement net global (FRNG)  constitue l'épargne nette dégagée par l'université au cours des différents exercices.

Il représente le solde dégagé entre les ressources d'investissement – que sont principalement les subventions et la capacité d'autofinancement – et les investissements.

Son niveau optimal découle de l'emploi qui en est attendu :

- le financement du besoin en fonds de roulement ;
- le financement éventuel de la politique d'investissement.

Le degré d'autonomie de l'université est étroitement lié à sa capacité à définir et à assurer une politique d'investissement qui lui permettra de moderniser ses équipements et d'accompagner, voire de susciter, une politique d'investissements structurels souvent cofinancée par l'Etat et les collectivités.

La stratégie d'investissement est concrétisée dans un plan pluriannuel d'investissement qui décline sur une période de plusieurs années (entre quatre et cinq) les projets d'investissement définis par l'établissement pour :

- la recherche ;
- la formation ;
- la maintenance ;
- les constructions.

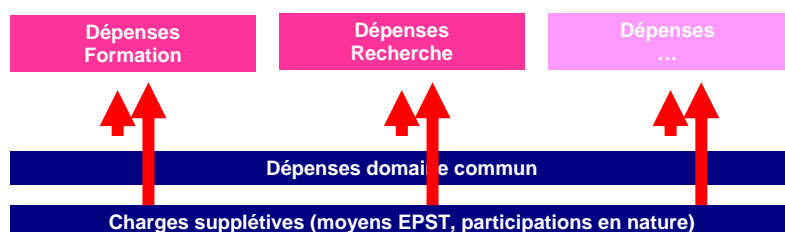
A partir des hypothèses de CAF et de financements externes, l'université est en mesure de projeter la variation prévisionnelle du fonds de roulement et de juger des conditions de soutenabilité de ses orientations et de ses choix.


Un modèle de projection du fonds de roulement et des exemples sont proposés en tableaux 7 & 8 .

V. La détermination de coûts globaux

Le décret du 27 juin 2008 déjà cité dispose dans son article 46 que « chaque établissement se dote d'une comptabilité analytique dont les procédures et méthodes sont conformes à celles proposées par le plan comptable général ». La méthode de comptabilité analytique, la comptabilité par **coûts variables** (« *direct costing* ») sur laquelle s'appuie la méthodologie proposée, peut être prolongée pour déterminer un ensemble de coûts globaux, nécessaires lorsqu'il faut déterminer un tarif ou faire acte de candidature à des appels d'offre exigeant une réponse en coûts complets.

Il conviendra dans cette hypothèse de définir les clés de répartition permettant d'affecter à chaque mission (ou domaine) les dépenses communes de l'établissement selon le schéma ci-dessous :

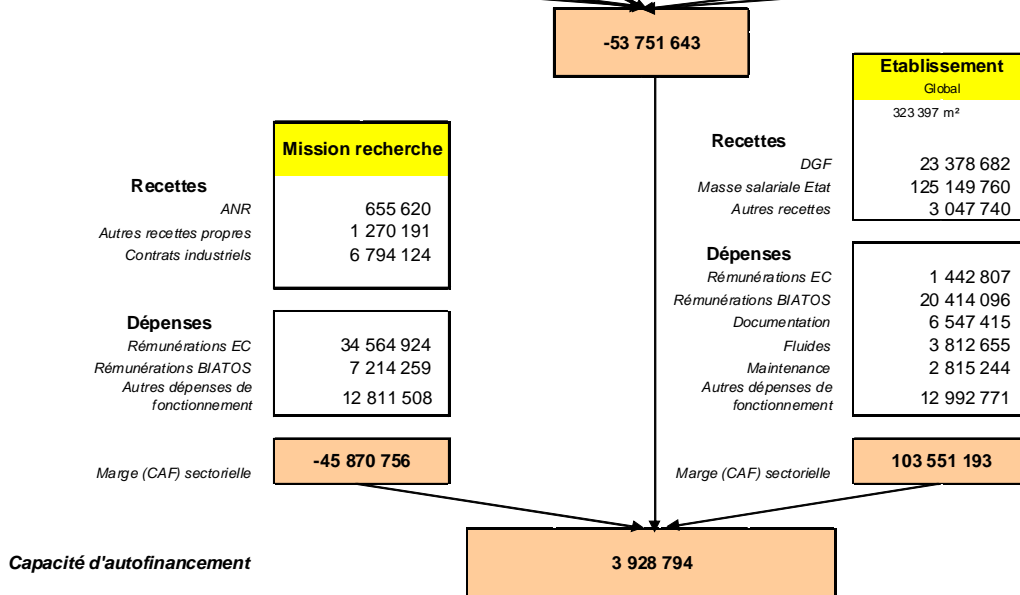


Une aide méthodologique de répartition est proposée en exemple tableau 9 .

Cartographie de la mission de formation [\(Retour guide ↩\)](#)

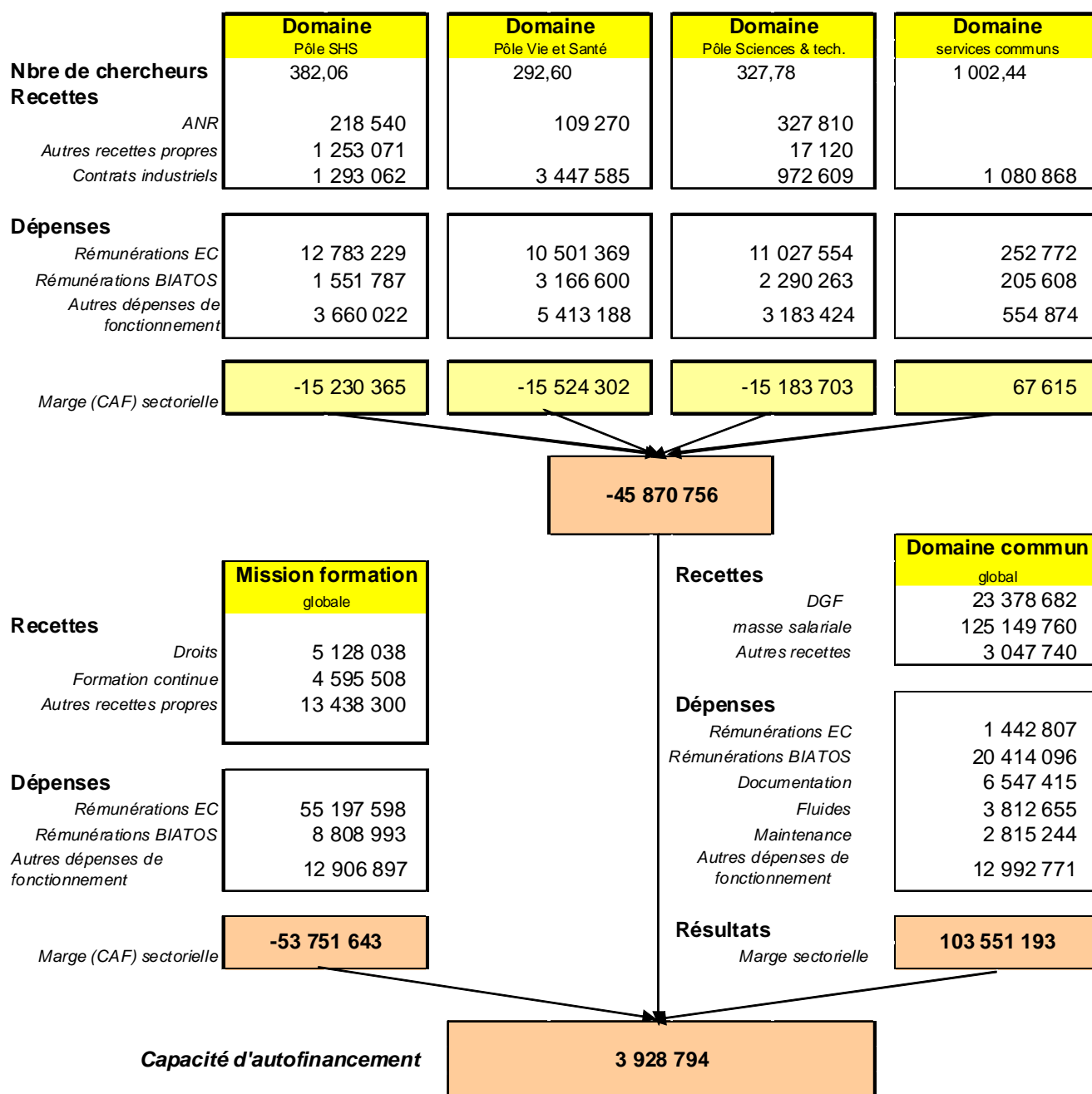
UNIVERSITE N...

Domaine	Formation Pôle SHS	Formation Pôle Vie et Santé	Formation Pôle Sciences et techn.	Formation Services communs	Formation IUFM	Formation IUT
Nbre D'EC	404,61	393,1	241,45	32	93	260,73
Nombre d'étudiants	12091	5191	2182	24336	1346	3526
Nombre d'heures	89 480 25 470	38 784 5 683	47 840 7 907	11 136 21 161	30 528 42	70 378 47 083
Recettes						
<i>Droits</i>	1 051 933	729 254	303 774	2 314 635	556 222	172 221
<i>Formation continue</i>	2 394 096	299 399	104 431	1 103 573	5 378	688 631
<i>Autres recettes propres</i>	1 628 478	1 703 155	1 434 253	1 241 009	2 295 137	5 136 267
Dépenses						
<i>Rémunérations EC</i>	14 019 925	12 786 821	9 313 673	1 825 439	5 308 895	11 942 846
<i>Heures complémentaires</i>	1 508 940	336 671	1 253 641	1 253 641	2 488	2 789 390
<i>Rémunérations BIATOS</i>	2 039 349	1 834 484	1 111 658	629 585	1 075 286	2 118 630
<i>Autres dépenses de fonctionnement</i>	1 715 278	1 157 683	3 790 203	3 582 878	1 242 292	1 418 565
Marge (CAF) sectorielle	-12 700 045	-13 047 180	-12 373 076	-1 378 684	-4 769 736	-9 482 922



Cartographie de la mission de recherche [\(Retour guide ↩\)](#)

UNIVERSITE N..



GLOSSAIRE

[\(Retour guide:\)](#)

Capacité d'autofinancement (CAF) : La CAF est l'agrégat financier qui fait le lien entre la section de fonctionnement et la section d'investissement. Elle correspond au résultat de fonctionnement de l'exercice corrigé des opérations d'ordre. Elle mesure la capacité de l'établissement à dégager, pour une période donnée, à partir de son activité normale, une ressource interne (une épargne volontaire) pour financer la croissance de l'activité, financer de nouveaux investissements ou rembourser des emprunts sans avoir recours aux ressources externes (subventions d'équipement). [\(Retour guide:\)](#)

Domaines : les domaines sont des sous-ensembles d'activités de la mission. Ils regroupent des structures qui ont pour caractéristiques, en raison de leur objet, de la nature de leurs ressources ou de leurs dépenses, de présenter une certaine homogénéité. [\(Retour guide:\)](#)

Fonctions de soutien : les fonctions de soutien se distinguent des fonctions support (voir définition ci-dessous). Peuvent être identifiées comme fonctions de soutien la gestion de la scolarité et de la formation, l'assistance technique et administrative de la recherche, les ressources documentaires, l'informatique scientifique et pédagogique ou encore la vie de l'étudiant et la médecine préventive. Ces fonctions dépendent directement de l'activité de production des UFR, des départements de formation et des laboratoires. [\(Retour guide:\)](#)

Fonctions support : Les fonctions de support sont constituées de l'ensemble des compétences qui fournissent des services aux fonctions métier de l'université – formation et recherche – mais sans être en lien direct avec le cœur de métier. La question des fonctions support – fonction financière, fonction ressources humaines, fonction immobilière, fonction système d'information, fonction achat, fonction juridique, communication... – constitue aujourd'hui un sujet de réflexion majeur pour toutes les grandes organisations publiques et privées. [\(Retour guide:\)](#)

Fonds de roulement (FRNG) : Le fonds de roulement net global constitue l'épargne nette dégagée par l'université au cours des différents exercices. Il est défini comme l'excédent de capitaux stables, par rapport aux emplois durables, utilisé pour financer une partie des actifs circulants. Il représente le solde dégagé entre les ressources d'investissements, que sont principalement les subventions et la capacité d'autofinancement, et les investissements. Il constitue une ressource durable qui permet de financer les investissements et les emplois nets du cycle d'exploitation. [\(Retour guide:\)](#)

Inducteurs : Ce sont les événements qui déclenchent l'activité par notion *de cause à effet*. Cet inducteur sera l'unité d'œuvre qui permettra de répartir le coût total de l'activité. [\(Retour guide:\)](#)

Marge sur coûts directs : Il s'agit d'une notion de comptabilité analytique. Une marge est une différence entre une recette générée par le domaine et un coût. Le calcul des coûts prend en considération des charges appelées **charges incorporables** ou incorporées. Dans le cas de la méthode proposée, les charges incorporées ne concernent que les charges **directes** spécifiques au domaine considéré. Dès lors qu'une dépense serait partagée entre plusieurs

missions ou plusieurs domaines, elle ne devra pas être incorporée dans les charges directes du domaine. ([Retour guide:](#))

Mission : il s'agit des missions affectées aux universités par la loi. Dans le cas de la modélisation financière du plan de développement des activités, la méthode s'est centrée sur deux missions, la mission recherche et la mission formation. ([Retour guide:](#))

Recettes spécifiques : il s'agit des recettes générées par les activités du domaine. Dès lors qu'une recette serait générée par plusieurs missions ou plusieurs domaines, elle ne devra pas être incorporée dans les recettes spécifiques du domaine. ([Retour guide:](#))

ANNEXES

Tableaux 1 : Marge sectorielle des domaines formation

Document 1 : modèle
Document 2 : exemple

Tableaux 2 : Marge sectorielle des domaines recherche

Document 1 : modèle
Document 2 : exemple

Tableaux 3 : Marge sectorielle du domaine établissement

Document 1 : modèle
Document 2 : exemple

Tableaux 4 : Détermination de la CAF et du fonds de roulement

Document 1 : modèle
Document 2 : exemple

Tableaux 5 : Exemple de scénario budgétaire

Tableaux 6 : Projection de la CAF

Document 1 : modèle
Document 2 : exemple

Tableaux 7 : Projection pluriannuelle du fonds de roulement

Document 1 : modèle
Document 2 : exemple

Tableaux 8 : Détermination de coûts globaux

Document 1 : modèle
Document 2 : exemple 1
Document 3 : exemple 2

Tableaux 9 : exemples d'indicateurs

Document 1 : formation
Document 2 : recherche
Document 3 : charges de structures

Tableaux 10 : Coût chargé par catégorie d'emplois et statutaire sur le Titre 2

Document 1 : extraction ODE
Document 2 : extraction OREMS

TABLEAU 1 ANNEE N : MARGE SECTORIELLE DEGAGEE PAR LA FORMATION

Données : compte financier N	Formation secteur 1 (ou licence)	Formation secteur 2 (ou master)	Formation secteur 3 (ou doctorat)	Formation secteur 4 (ou ...)	Formation IUT	Formation services communs et soutien	TOTAL Formation	Observations
Nbre enseignants							0	
Nombre d'étudiants							0	effectifs 08 09
Nombre d'heures payées							0	ou charge d'enseignement réalisée
.....							0	
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	
Droits							0	si imputés aux composantes
Formation continue							0	
Apprentissage							0	
Autres recettes propres							0	
.....							0	
Dépenses	0	0	0	0	0	0	0	
Rémunérations E et EC							0	
Heures complémentaires							0	
Rémunérations BIATOSS							0	
Autres dép de fonct							0	
.....							0	
Marge sectorielle formation	0	0	0	0	0	0	0	

[Retour guide](#) → [mission formation](#)

TABLEAU 1 ANNEE 2009 : MARGE SECTORIELLE DEGAGEE PAR LA FORMATION

Données : compte financier 2009	Formation secteur SANTE	Formation secteur Tertiaire	Formation technologique	Formation services communs et soutien	TOTAL Formation	Observations
Nbre enseignants en ETP	374,31	158	184,4		716,71	
Nombre d'étudiants	5007	7247	2782	341	15 377	
Nombre d'heures payées	49597	70950	78101		198 648	
dont HC	5456	39615	35676		80 747	
.....						
Recettes	1 939 340	4 207 918	1 386 002	441 669	7 974 929	
Droits DU	797 201	1 293 255	186 348	205 920	2 482 724	
Formation continue	408 552	1 118 037	531 818	143 160	2 201 567	
Apprentissage TAXE	298 011	371 286	304 115	14 963	988 375	
Autres recettes propres	435 576	1 425 340	363 721	77 626	2 302 263	
.....						
Dépenses	16 771 406	12 354 038	12 381 586	438 583	41 945 613	
Rémunérations E et EC	13 372 028	6 956 594	7 859 012		28 187 634	
Heures complémentaires hors HS des BIATOSS	267 267	2 296 137	1 866 118	18 898	4 448 420	
Rémunérations BIATOSS	1 927 224	1 777 679	1 611 045	63 198	5 379 146	
Autres dép de fonct	1 204 887	1 323 628	1 045 411	356 487	3 930 413	
.....						
Marge sectorielle formation	-14 832 066	-8 146 120	-10 995 584	3 086	-33 970 684	

[Retour guide](#)
[mission formation](#)

TABLEAU 2 ANNEE N : MARGE SECTORIELLE DEGAGEE PAR LA RECHERCHE

Données : compte financier N	RECHERCHE					Total recherche
	Formation Doctorale	Secteurs scientifiques			commun recherche et soutien	
		1	2...	3...		
Nbre chercheurs						0
Nombre de doctorants						0
Nombre de labos						0
.....						
Recettes	0	0	0	0	0	0
ANR						0
Contrats Coll. Publ. (UE, Région...)						0
Autres contrats						0
Autres recettes propres						0
.....						
Dépenses	0	0	0	0	0	0
Rémunérations des chercheurs						0
Rémunérations BIATOSS						0
Autres dép de fonct						0
.....						
Marge sectorielle recherche	0	0	0	0	0	0

[Retour guide](#) → [mission recherche](#)

TABLEAU 2 ANNEE 2009 : MARGE SECTORIELLE DEGAGEE PAR LA RECHERCHE

Données : compte financier 2009	RECHERCHE				Total recherche
	Formation Doctorale	Secteurs scientifiques			
		Recherche secteur TECHNO - SANTE	Recherche secteur TERTIAIRE	Commun recherche et soutien	
Nbre chercheurs		174	82		256
Nombre de doctorants et post doc		162	223		385
Nombre d'unités de recherche		16	3		19
.....					
Recettes	0	3 283 117	115 364	514 471	3 912 952
ANR		282 164	70 500		352 664
ETAT			3 000	198 000	201 000
Contrats Coll. Publ. (UE, Région...)		1 103 949	35 000		1 138 949
Autres contrats		508 755			508 755
Autres recettes propres		1 388 249	6 864	316 471	1 711 584
.....					
Dépenses	0	20 396 577	4 946 202	39 653	25 382 432
Rémunérations des chercheurs		13 663 003	4 677 440		18 340 443
Rémunérations BIATOSS		1 927 652	44 957		1 972 609
Personnels sur contrats - Bourses		1 408 657	68 243	39 653	1 516 553
Autres dép de fonct		3 397 265	155 562		3 552 827
.....					
Marge sectorielle recherche	0	-17 113 460	-4 830 838	474 818	-21 469 480

TABEAU 3 : MARGE SECTORIELLE DEGAGEE PAR L'ETABLISSEMENT (logistique et pilotage)

Données : compte financier N	Etablissement	Observations
<i>Nombre total m2</i>		
.....		
Recettes	0	
DGF		
Masse salariale Etat		
Autres recettes		<i>dont droits si non imputés aux composantes</i>
Quote-part subv. Equipement		
.....		
Dépenses	0	
Rémunérations EC		
Rémunérations BIATOSS		
Documentation		
Dépenses immobilières		<i>destination 114</i>
Autres dépenses de fonctionnement		
Dotation aux amortissements		
.....		
Résultat sectoriel activités communes	0	

[Retour Guide](#) ➔ [tableau 3](#)

TABLEAU 3 : MARGE SECTORIELLE DEGAGEE PAR L'ETABLISSEMENT (logistique et pilotage)



Données : compte financier 2009	Etablissement	Observations
<i>Nombre total m2</i>	122 240,00	
.....		
Recettes	79 970 995	
DGF	7 052 570	
Masse salariale Etat	67 306 246	
Autres recettes	3 427 833	
Quote-part subv. Equipement	2 184 346	
.....		
Dépenses	23 726 248	
Rémunérations EC	7 265 184	dont SIUAPS
Rémunérations BIATOSS	3 367 329	
Documentation	160 830	<----- Dest 105
Fluides -	1 710 530	<----- Uniquement du 60611 au 60617 hors dest ens et recherche
Autres dépenses de fonctionnement	3 252 452	
Amortissements	5 955 616	<----- Toutes destinations confondues
Dépenses incompressibles logistiques	2 014 307	<----- P00 logist + P00bati dest 114 exclus 60611 - 60617
.....		
Résultat sectoriel activités communes	56 244 747	

[Retour Guide](#) ➔ [tableau 3](#)

TABLEAU 4 : détermination de la CAF et du fond de roulement (FRNG)

Marges sectorielles	total des 3 marges sectorielles
FORMATION (Tableau 1)	0
RECHERCHE (Tableau 2)	0
ETABLISSEMENT (Tableau 3)	0
TOTAL résultats	0
Calcul de la CAF	
	Montants
Recettes de fonctionnement	0
Dépenses de fonctionnement	0
A ajouter : dotation aux amortissements et provisions	0
A déduire : quote-part des subventions d'invest. Virées au résultat et neutralisation des amortissements	0
CAF	0
<i>Différence = recettes - charges calculées</i>	0
FONDS DE ROULEMENT	
	Montants
CAF	0
Subventions d'équipement reçues	
Acquisitions d'immobilisations	
Variation du fonds de roulement	0

[Retour guide](#)
 [tableau 4](#)

TABLEAU 4 : détermination de la CAF et du fond de roulement (FRNG)

Marges sectorielles	total des 3 marges sectorielles
FORMATION (Tableau 1)	-33 970 684
RECHERCHE (Tableau 2)	-21 469 480
ETABLISSEMENT (Tableau 3)	56 244 747
TOTAL résultats	804 583
Calcul de la CAF	
Recettes de fonctionnement	Montants 91 858 876
Dépenses de fonctionnement	91 054 293
A ajouter : dotation aux amortissements et provisions	5 955 616
A déduire : quote-part des subventions d'invest. Virées au résultat et neutralisation des amortissements	2 184 346
CAF	4 575 853
<i>Différence = recettes - charges calculées</i>	3 771 270
FONDS DE ROULEMENT	
CAF	Montants 4 575 853
Subventions d'équipement reçues	5 708 797
Acquisitions d'immobilisations	7 621 159
Variation du fonds de roulement	2 663 491

Retour guide
 [tableau 4](#)

Tableau 5 : Orientations budgétaires : scénarisation des hypothèses

Description

- Création de 3 emplois d'enseignants
- Analyse comparée de la situation financière de l'établissement à partir de 2 hypothèses :
 - remplacement de 5 MdC par 5 PRAG ou augmentation de 1000 HC
 - maintien ou suppression de 3 BIATOSS cat C, au profit de 2 BIATOSS cat A

leviers	Inducteurs	Hypothèse 1 Nombre	Hypothèse 2 Nombre	Ratios	Hypthèse 1			Hypothèse 2		
					Recherche	Formation	Commun	Recherche	Formation	Commun
Recrutement Suppression de poste Créations de postes	Professeur	3	3	9 353	28 058	37 969	66 027	28 058	37 969	66 027
	Maître de conférence	-5		12 656	-46 764	-63 281	-110 045	0	0	0
	PRAG	5		12 656		63 280				
Attractivité effect. Suppl.	Etudiants	100	100	211		21 072	21 072		21 072	21 072
	BIATOSS A	2								
Création surfaces nouvelles	BIATOSS B									
	BIATOSS C	-3	3	20						
	Surfaces				-18 705	59 039	-22 946	28 058	59 041	87 099
					Dépenses			Variation résultats		
	Rémunération Professeurs			90 583	135 875	135 875	271 749	135 875	135 875	271 749
	Rémunération MC			63 888	-159 720	-159 720	-319 440			0
	Rémunération PRAG			70 800	354 000	354 000	354 000			0
	Heures complémentaires		1 000	158	0	114 665	114 665	157 630	157 630	157 630
	Rémunération BIATOSS A			57 333		0	0		0	0
	Rémunération BIATOSS B			44 717		-105 864	-105 864		105 864	105 864
	Rémunération BIATOSS C			35 288						
	Chercheur environné			54 458	-108 916	-108 916	-108 916	163 373	345 407	163 373
	Etudiant environné			3 454		345 407	345 407			345 407
					-23 846	330 155	8 801	135 875	293 505	105 864
					Variation résultats			Variation résultats		
							551 601			1 044 024
							-574 548			-956 925

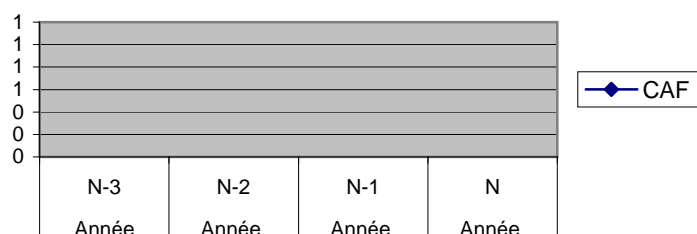
[Retour guide](#) → [construction de scénarios](#)

Tableau 6 : simulation de la variation pluriannuelle de la CAF

CAF

Année N-3
Année N-2
Année N-1
Année N

Evolution de la CAF au cours des 4 dernières années

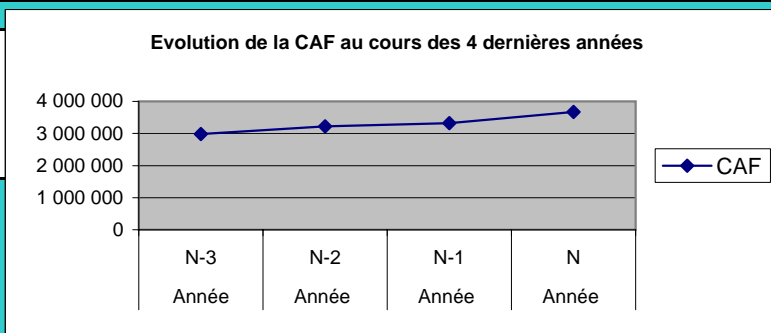


Evolution de la CAF	N+1	N+2	N+3	N+4
Facteurs externes				
Evolution des Recettes				
DGF				
dotation masse salariale				
Effectifs étudiants				
Autres ressources				
- Soutien CT				
- Fondation				
Total prévisions de recettes	0	0	0	0
Evolution des dépenses				
GVT positif				
GVT négatif				
Valeur du point d'indice				
Coûts des fluides				
Total prévisions de dépenses	0	0	0	0
Impacts externes	0	0	0	0
Stratégie interne				
Recettes				
Projet 1 Offre de formation supplémentaire				
Projet 2 renforcement recherche				
Projet 3...				
Evolution des recettes	0	0	0	0
Dépenses				
Recrutements complémentaires				
- Renforcement IGE				
- renforcement EC				
Projet 1 renforcements primes sur 2 ans				
Projet Offre de formation supplémentaire				
Projet Ouverture nouv. Bâtiment				
Evolution des dépenses	0	0	0	0
Impact stratégie	0	0	0	0
Evolution prévisible de la CAF	0	0	0	0
Montant projeté	0	0	0	0

[Retour guide](#) → [tableau 6](#)

Tableau 6 : simulation de la variation pluriannuelle de la CAF

CAF		
Année	N-3	2 981 000
Année	N-2	3 221 432
Année	N-1	3 321 502
Année	N	3 675 334



Evolution de la CAF	N+1	N+2	N+3	N+4
Facteurs externes				
Evolution des Recettes				
DGF	100 000	50 000	0	0
dotation masse salariale	700 000	702 900	705 813	708 740
Effectifs étudiants	-20 000	-20 000	-20 000	-20 000
Autres ressources				
- Soutien CT	100 000	100 000	100 000	100 000
- Fondation	100 000	150 000		
Total prévisions de recettes	980 000	982 900	785 813	788 740
Evolution des dépenses				
GVT positif	200 000	200 400	200 801	201 202
GVT négatif	-200 000	-80 000	-150 000	-300 000
Valeur du point d'indice	500 000	502 500	505 013	507 538
Coûts des fluides	225 000	211 250	221 813	232 903
Total prévisions de dépenses	725 000	834 150	777 626	641 643
Impacts externes	255 000	148 750	8 188	147 097
Stratégie interne				
Recettes				
Projet 1 Offre de formation supplémentaire	20 000	20 000	50 000	50 000
Projet 2 renforcement recherche	180 000	180 000		
Projet 3...				
Evolution des recettes	200 000	200 000	50 000	50 000
Dépenses				
<i>Recrutements complémentaires</i>				
- Renforcement IGE	350 000	500 000		
- renforcement EC	170 000	170 000		
Projet 1 renforcements primes sur 2 ans	100 000	100 000		
Projet Offre de formation supplémentaire	300 000	300 000	390 000	390 000
Projet Ouverture nouv. Bâtiment				200 000
Evolution des dépenses	920 000	1 070 000	390 000	590 000
Impact stratégie	-720 000	-870 000	-340 000	-540 000
Evolution prévisible de la CAF	-465 000	-721 250	-331 813	-392 903
Montant projeté	3 210 334	2 489 084	2 157 272	1 764 368

Retour guide [tableau 6](#)

TABLEAU 7 : PROGRAMMATION FINANCIERE DES INVESTISSEMENTS DE L'ANNEE N

Programme pluriannuel arrêté en année N	Projet 1	Projet 2	Projet 3	Projet 4	Projet 5	Total prévu en année N
Durée du projet en années						
Montant de la dépense prévue en N	0	0	0	0	0	0
Matériels et équipements						0
Bâtiments et installations						0
Autres immobilisations						0
Financement externe prévu	0	0	0	0	0	0
subvention Etat						0
subvention autre (à préciser)						0
emprunt						0
autre financement externe						0
Autofinancement nécessaire	0	0	0	0	0	0
CAF disponible						#REF!
Répartition de la CAF						0

Il est établi 1 tableau par année de programmation, en reprenant sous les mêmes intitulés les soldes des projet en cours, et en introduisant les nouveaux projets arrêtés pour N+1, N+2, etc., pour la partie d'exécution annuelle prévisible. A l'inverse, la partie des projets exécutée dans l'année est à retirer de la programmation l'année suivante

TABLEAU 8 : PROGRAMMATION DES INVESTISSEMENTS ANNEES N à N+4	Montant des dépenses prévu				Financement prévu	
	Dont matériels et équipements	Dont bâtiments et installations	Dont autres immobilisations	TOTAL	Externe	Autofinancement
Année N	0	0	0	0	0	0
Projet 1	0	0	0	0	0	0
Projet 2	0	0	0	0	0	0
Projet 3	0	0	0	0	0	0
Année N+1	0	0	0	0	0	0
Projet 1				0	0	0
Projet 2				0	0	0
Projet 3				0	0	0
Année N+2	0	0	0	0	0	0
projet 1				0	0	0
projet 2				0	0	0
projet 3...				0	0	0
Année N+3	0	0	0	0	0	0
projet 1				0	0	0
projet 2				0	0	0
projet 3...				0	0	0
Année N+4	0	0	0	0	0	0
projet 1				0	0	0
projet 2				0	0	0
projet 3...				0	0	0
TOTAL CUMULE N - N+4	0	0	0	0	0	0

Projection pluriannuelle du fonds de roulement

	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4
Exemple 1 : PROJECTION PLURIANNUELLE DU FRNG					
Scénario d'évolution de la CAF	3 675 334	3 210 334	2 489 084	2 157 272	1 764 368
Projet pluriannuel d'investissement					
. dont matériels et équipements		1 663 000	513 000		200 000
. dont bâtiments et installations		13 360 000	16 915 000	11 250 000	11 830 000
. dont autres immobilisations		211 000	0	470 000	0
Total PPI	7 621 159	15 234 000	17 428 000	11 720 000	12 030 000
Financement externe prévu					
Subventions Etat	5 708 797	13 092 000	8 095 000	5 490 000	6 070 000
Autres subventions affectées					
Fonds de roulement	23 000 000	24 068 334	17 224 418	13 151 690	8 956 058

Retour guide → [tableaux 7 & 8](#)

Scénario d'évolution du FRNG

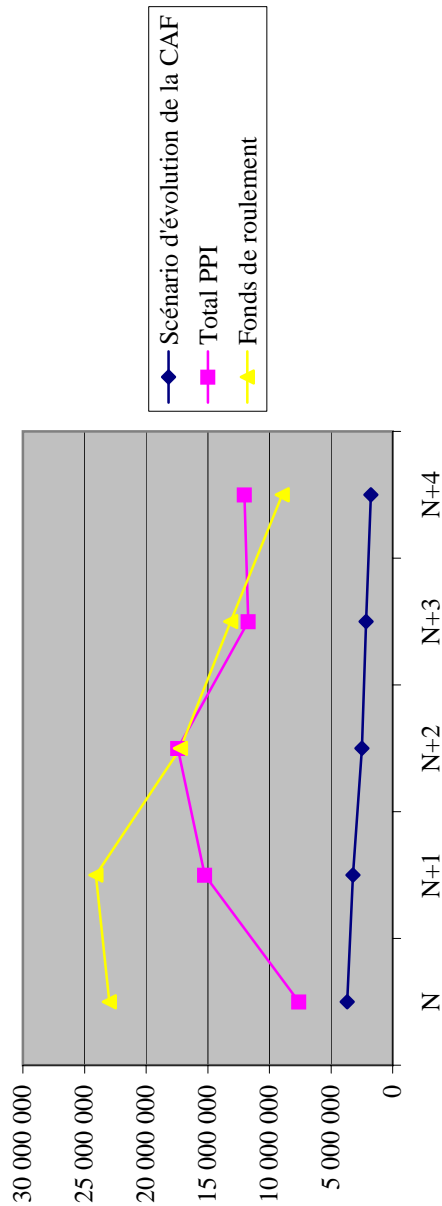


Tableau 6 et 7 : Projection du FRNG année 2010 - 1013

INVESTISSEMENTS		Programme plurianuel arrêté en année N : 2009		Programme à venir (année N+1)		Total prévision année N (= col. E)	
		Projet 1 (Immobilier)	Projet 2 (Recherche)	Projet 3 (TIC)	Projet 4 (Vestibulaire médecine)		
Montant total dépenses prévues		4 366 000	1 065 000	74 000	60 000	5 565 000	
Matériels et équipements		4 000	650 000	74 000	60 000	788 000	
Bâtiments et installations		4 362 000				4 362 000	
Autres immobilisations			415 000			415 000	
Financement prévu		4 760 000	1 065 000	116 000	60 000	6 001 000	
subvention CER		4 760 000	272 500	116 000		4 876 000	
subvention DGF investissement						272 500	
emprunt			392 500			392 500	
autre fin. Externe							
Autofinancement					60 000	60 000	
Déficit		394 000		42 000		436 000	

Les nouveaux projets arrivés en fin de programmation, pour la partie d'investissement annuelle possible

Retour à la page 2

Projets 2009	
Projet n°1	Immobilier : Matériel d'installation d'une climatisation opé. 420 Bâtiment, installation : Préparation évolution patrimoine (2 500 M€) Mise en sécurité sites Dunand et Gegova + IUT Schéma directeur
Projet n°2	Recherche : Plans plan-Formations, Equipés de recherche Projet T3A - Fermenteurs - 80 000€ + Projet santé - 92 500 €
Projet n°3	TIC - TICE : Remplacement du serveur médecine Firewall
Projet n°4	Autres: Vise médecine Financement exCO (A suivre sur 2010)

Montant total des dépenses prévues dans l'année	2010				2011				2012				2013				Total prévision année N (= col. E)
	Immobilier	Recherche	TIC	Autres	Immobilier	Recherche	TIC	Autres	Immobilier	Recherche	TIC	Autres	Immobilier	Recherche	TIC	Autres	
13 440 000	800 000	494 000	500 000	16 234 000	16 915 000	600 000	513 000	17 428 000	10 850 000	470 000	513 000	11 720 000	11 530 000	200 000	513 000	12 030 000	56 412 000
13 360 000	800 000	363 000	500 000	15 023 000	13 360 000			13 360 000				4 770 000				200 000	2 375 000
80 000		131 000		211 000													13 560 000
13 420 000	800 000	494 000	500 000	15 234 000	9 615 000	600 000	513 000	10 728 000	6 250 000	470 000	513 000	7 020 000	7 830 000	300 000	513 000	8 330 000	41 372 000
12 000 000	640 000	452 000	500 000	13 092 000	7 615 000	480 000	8 095 000	8 095 000	5 250 000	240 000	8 095 000	5 490 000	5 830 000	240 000	5 490 000	6 070 000	32 747 000
3 440 000	160 000	42 000	500 000	2 142 000	2 000 000	120 000	2 633 000	2 633 000	1 000 000	60 000	2 633 000	1 530 000	2 000 000	60 000	2 000 000	2 260 000	23 665 000
								6 700 000				4 700 000				3 700 000	15 100 000

Immobilier 2010	
10 000 000	plan relance
1 000 000	Subv. Invest. Ministère
1 000 000	H. Dunand pour amphi complètement ministère

Recherche 2010	
320 000	Feder
160 000	Région
160 000	Etat
160 000	CO

TIC	
452 000	CO

Légende :

- Programme validé
- Programme à ajuster
- Programme à revoir, à reporter, à annuler à ce jour
- Programme comprenant un report de crédits N-1
- Programme dont le détail figure plus bas
- Estimatif à ce jour

CAF consommée	23 665 000
CAF en cours	
FDH au	31/12/2009*
FDH estimé au	31/12/2013
	9 900 000

Détermination de coûts globaux

Exemple université N 1

Données : compte financier 2009	Formation	Recherche	Etablissement	Observations
Nbre enseignants en ETP	716,71	256		
Nombre de doctorants		385		
Nombre d'étudiants	15 377			
Nombre d'heures payées	198 648			
dont HC	80 747			Total F & R 88 621
Nombre de m²	70 661	17 960	122 240	
Recettes	7 974 929	3 912 952	79 970 995	
Droits DU	2 482 724			
Formation continue	2 201 567			
Apprentissage TAXE	988 375			
Autres recettes propres	2 302 263			
ANR		352 664		
Autres subv. Collect. Publiques		1 339 949		
Autres contrats et prestations		2 220 339		
DGF			7 052 570	
Masse salariale Etat			67 306 246	
Autres recettes			3 427 833	
Quote-part subv. Équipement			2 184 346	
.....				
Dépenses	41 945 613	25 382 432	23 726 248	
Rémunérations E et EC	28 187 634		7 265 184	Total EC
Rémunération chercheurs		18 340 443		R 39,4%
Heures complémentaires hors HS des biatos	4 448 420			F 60,6%
Allocations, bourses		1 516 553		
Rémunérations BIATOSS	5 379 146	1 972 609	3 367 329	Total BIA TOSS
Autres dép de fonct	3 930 413	3 552 827	3 252 452	26,8%
Documentation			160 830	
Immobilier			3 724 837	
Amortissement			5 955 616	
.....				Total F & R
Marge sectorielle formation	-33 970 684	-21 469 480	56 244 747	Marge sect. 61,3%

Répartition dépenses établissement

	Vérfications
Rémunérations EC (prorata F & R)	7 265 184
Rémunération BIATOSS (idem EC)	3 367 329
Autres dépenses de fonctionnement (prorata marge sectorielle)	3 252 452
Documentation (50-50)	160 830
Immobilier (prorata surfaces)	
Amortissement (prorata comptes 2)	
Total réparti	23 726 248
Total dépenses par secteur	58 236 306
Coût étudiant	3 787 €

[Retour guide](#) → [tableau 9](#)

Détermination de coûts globaux

Exemple université N2...

	Formation			Recherche	Etablissement	Observations
	L	M	D			
Données : compte financier 2009						
Nbre enseignants en ETP				2 678		
Nombre de doctorants						Etudiants 42 260
Nombre d'étudiants dont HC	23 070	13 665	5 525			Total F & R 432 795
Nombre de m²	288 840			143 955		
Recettes	0			0	0	
Droits DU						
Formation continue						
Apprentissage TAXE						
Autres recettes propres						
ANR						
Autres subv. Collect. Publiques						
Autres contrats et prestations						
DGF						
Masse salariale Etat						
Autres recettes						
Quote-part subv. Équipement						
.....						
Dépenses	52 493 238	64 035 792	3 187 860	144 203 798	130 166 227	Total EC formation 96 963 172
Rémunérations E et EC	43 667 249	51 347 071	1 948 852		482 686	Total EC
Rémunération chercheurs				101 275 423		198 238 595
Heures complémentaires hors HS des biatios						
Allocations, bourses						
Rémunérations BIATOSS	5 042 264	7 545 987	256 679	21 900 681	36 186 683	12 844 930
Autres dép de fonct	3 783 725	5 142 734	982 329	21 027 694	33 143 175	Total BIATOSS
Documentation					11 640 537	
Vie étudiante					2 944 003	
Immobilier					26 591 636	
Amortissement					19 177 507	
.....						
Marge sectorielle formation	-52 493 238	-64 035 792	-3 187 860	-144 203 798	-130 166 227	Total F & R
Répartition dépenses établissement						Marge sect.
Rémunérations EC (prorata F & R)	128 885	76 342	30 866	246 593	482 686	L
Rémunération BIATOSS (idem EC)	9 662 410	5 723 313	2 314 036	18 486 923	36 186 683	M
Autres dépenses de fonctionnement (prorata marge sectorielle)	6 592 104	8 041 618	400 332	18 109 121	33 143 175	D
Documentation (50-50)	3 177 321	1 882 015	760 932	5 820 269	11 640 537	
Vie étudiante (prorata effectifs étud.)	1 607 150	951 959	384 894	8 844 832	2 944 003	
Immobilier (prorata surfaces)	9 668 092	5 738 525	2 320 187	7 445 314	26 591 636	
Amortissement (prorata comptes 2)	6 240 906	3 696 662	1 494 625	7 745 314	19 177 507	
Total réparti	37 096 868	26 110 435	7 705 872	59 253 051	130 166 227	
Total dépenses par secteur	89 590 106	90 146 228	10 893 732	203 456 849	384 086 915	
Coût étudiant	3 883 €	6 597 €	1 972 €	75 973	75 973	
				Coût environné par chercheur		
				75 973		
				soit par heure		
				23,64 €		

Investissements LOLF Formation	
L	1 274 130 53,07%
M	1 110 732 46,27%
D	15 783 0,66%
	2 400 645

Retour guide → [tableau 9](#)

Exemple d'indicateurs du domaine formation

Activités formation	Santé	Tertiaire	Technologique	Service commun	Université
Ressources sectorielles formation par enseignant (€)	5 181,11	26 632,39	7 516,28		11 127,13
Droit moyen par étudiant					215,28
Rémunération moyenne Enseignant	35 724,47	44 029,08	42 619,37		39 329,20
Montant HC par enseignant	714,03	14 532,51	10 119,95		6 206,72
Rémunération enseignant par étudiant	2 724,05	1 276,77	3 495,73		2 122,39
Rémunérations BIATOSS par étudiant	384,91	245,30	579,10		349,82
Coût de l'heure d'enseignement	275,00	130,41	124,52		164,29
Coût sectoriel étudiant	3 349,59	1 704,71	4 450,61		2 727,82
Marge sectorielle/enseignant	- 39 625,09	- 51 557,72	- 59 628,98		- 47 398,09
Marge sectorielle/étudiant	- 2 962,27	- 1 124,07	- 3 952,40		- 2 209,19

[Retour guide](#) → [indicateurs](#)

Exemple d'indicateurs du domaine recherche

Activités recherche	TECHNO - SANTE	TERTIAIRE	Commun	Université
ANR/chercheur	1 621,63	859,76		1 377,59
Ressources sectorielles par chercheur	18 868,49	1 406,88		15 284,97
Rémunération moyenne Chercheurs	44 856,13	15 559,62		31 689,63
Rémunérations BIATOSS par chercheur	5 737,06	147,40		3 077,39
Coût global par chercheur	60 704,10	16 217,05		39 598,18
Marge sectorielle/chercheur	-50 932,92	-15 838,81		-33 493,73
Marge sectorielle / laboratoire	-1 069 591,25	-1 610 279,22		-1 129 972,61
autres charges/chercheurs	10 110,91	510,04		5 542,63

[Retour guide](#)  [indicateurs](#)

Exemple d'indicateurs du domaine recherche

Ratios d'activité	Université
Coût documentation par chercheur	250,90
Coût documentation par étudiant	10,46
Fonction de support par enseignant	33 104,39
Fonction de support par étudiant	1 542,97
Coûts d'infrastructure au m²	30,47

INDICATEURS Divers

Evolution moyenne du FRNG depuis 2005 / an	11,50%
Variation du FRNG 2005/2009	-1,76%
CAF moyenne par an depuis 2005	4 406 000 €


[Retour guide](#)
[indicateurs](#)

Coût chargé par catégorie d'emplois et statutaire sur le Titre 2 (P150 et 231) en 2009

extraction ODE 2009 hors corps grades NNE sans rattachement à une catégorie statutaire

Hors régimes indemnitaires

Code Catégorie Emploi NNE	Libellé Catégorie Emploi NNE	Catégorie statutaire	Moyenne 2009 ETPT	Somme du Montant total de la rémunération brute versée en 2009	Moyenne annuelle de la Rémunération chargée versée par agent en 2009 sur le T2, hors indemnités
		A	339,90	11 418 317,03 €	57 132,98 €
		B	4,50	123 486,68 €	46 670,59 €
1306	Enseignants du 1er degré	A	344,40	11 541 803,71 €	56 996,28 €
		A	11 221,62	428 261 553,30 €	64 906,64 €
1307	Enseignants du 2nd degré	A	11 221,62	428 261 553,30 €	64 906,64 €
		A	2 792,21	52 120 803,02 €	31 746,69 €
1308	Enseignants stagiaires	A	2 792,21	52 120 803,02 €	31 746,69 €
		A	55 838,64	2 133 557 878,43 €	64 983,83 €
1309	Enseignants chercheurs et assimilés	A	55 838,64	2 133 557 878,43 €	64 983,83 €
		A	52,45	1 675 532,65 €	54 329,05 €
		B	265,19	6 952 624,63 €	44 589,15 €
		C	8,10	148 003,83 €	31 075,90 €
1310	Personnels d'accompagnement et de suivi des élèves et étudiants	A	325,74	8 776 161,11 €	45 821,46 €
		A	1 791,05	68 817 950,24 €	65 347,52 €
1311	Personnels d'encadrement	A	1 791,05	68 817 950,24 €	65 347,52 €
		A	7 415,76	214 516 509,31 €	49 197,27 €
		B	8 421,70	189 452 137,01 €	38 259,17 €
		C	18 038,46	327 280 278,40 €	30 857,17 €
1312	Personnels administratifs, technique et de service	A	33 875,91	731 248 924,72 €	36 712,16 €
		A	1 265,01	41 891 220,74 €	56 320,27 €
		B	948,19	20 777 090,02 €	37 267,04 €
		C	1 419,23	25 222 943,26 €	30 225,79 €
1313	Personnels des bibliothèques et des musées	A	3 632,43	87 891 254,02 €	41 151,31 €
TOTAL			109 822,02	3 522 216 328,55 €	54 545,93 €

Estimation des indemnités, du SFT et de l'indemnité de résidence (montants théoriques utilisés pour le calcul des coûts moyens budgétaires)

Régimes indemnitaires chargés	SFT	Indemnité de résidence
1 269,45 €	458,00 €	555,00 €
1 269,45 €	458,00 €	444,00 €
1 269,45 €	458,00 €	499,50 €
1 269,45 €	458,00 €	703,00 €
1 269,45 €	458,00 €	703,00 €
0,00 €	458,00 €	360,00 €
2 108,40 €	458,00 €	869,00 €
2 108,40 €	458,00 €	869,00 €
4 055,10 €	458,00 €	526,00 €
2 963,10 €	458,00 €	475,00 €
2 013,90 €	458,00 €	377,00 €
3 010,70 €	458,00 €	459,33 €
8 400,00 €	458,00 €	773,00 €
8 400,00 €	458,00 €	773,00 €
4 329,15 €	458,00 €	625,00 €
3 162,60 €	458,00 €	458,00 €
2 081,10 €	458,00 €	378,00 €
3 190,95 €	458,00 €	487,00 €
6 018,60 €	458,00 €	625,00 €
3 269,70 €	458,00 €	466,00 €
2 242,80 €	458,00 €	372,00 €
3 843,70 €	458,00 €	487,67 €
2 886,58 €	458,00 €	579,81 €

Coût chargé estimé en 2009 sur le Titre 2

59 415,43 €
48 842,04 €
59 223,23 €
67 337,09 €
67 337,09 €
32 564,69 €
32 564,69 €
68 419,23 €
68 419,23 €
59 368,15 €
48 485,25 €
33 924,80 €
49 749,49 €
74 978,52 €
74 978,52 €
54 609,42 €
42 337,77 €
33 774,27 €
40 848,11 €
63 421,87 €
41 460,74 €
33 298,59 €
45 940,68 €
58 470,32 €

[Retour guide](#)

→
[coûts moyens personnels](#)

[Retour guide](#) ← coûts moyens personnels

Coût chargé par catégorie d'emplois et catégorie statutaire dans les universités ayant obtenu les RCE en 2009

Extraction OREMS 2009 hors corps grades NNE sans rattachement à une catégorie statutaire

Code Catégorie Emploi NNE	Libellé Catégorie Emploi NNE	Catégorie statutaire	Moyenne 2009 ETPT	Montant total de la masse salariale versée en 2009	Moyenne annuelle de la Rémunération chargée versée par agent dans les RCE en 2009
		A	105,34	6 846 020,51 €	64 989,75 €
		B	2,63	141 535,34 €	53 815,72 €
1306	Enseignants du 1er degré		107,97	6 987 555,85 €	64 717,57 €
		A	2 505,51	184 188 810,62 €	73 513,50 €
1307	Enseignants du 2nd degré		2 505,51	184 188 810,62 €	73 513,50 €
		A	0,00	0,00 €	#DIV/0!
1308	Enseignants stagiaires		0,00	0,00 €	#DIV/0!
		A	19 039,74	1 321 839 537,13 €	69 425,29 €
1309	Enseignants chercheurs et assimilés		19 039,74	1 321 839 537,13 €	69 425,29 €
		A	23,99	1 123 887,98 €	46 848,19 €
		B	84,33	4 331 085,25 €	51 358,77 €
		C	1,00	29 398,73 €	29 398,73 €
1310	Personnels d'accompagnement et de suivi des élèves et étudiants		109,32	5 484 371,96 €	50 168,06 €
		A	464,34	36 603 320,52 €	78 828,70 €
1311	Personnels d'encadrement		464,34	36 603 320,52 €	78 828,70 €
		A	2 236,07	128 199 729,33 €	57 332,61 €
		B	2 626,58	117 452 697,06 €	44 716,97 €
		C	5 974,12	210 815 069,49 €	35 288,05 €
1312	Personnels administratifs, technique et de service		10 836,77	456 467 495,88 €	42 122,10 €
		A	232,53	15 680 861,90 €	67 435,87 €
		B	215,85	9 519 805,74 €	44 103,80 €
		C	319,87	11 517 056,46 €	36 005,43 €
1313	Personnels des bibliothèques et des musées		768,25	36 717 724,10 €	47 793,98 €
TOTAL			33 831,90	2 048 288 816,06 €	60 543,12 €

[Retour guide](#)

[coûts moyens](#)