

Dépenses publiques d'éducation

Evolution en 1997

Pierre-Alain WASSMER

Section *Statistique, prospective et indicateurs du système d'enseignement* (SPISE)

Février 1999

Service de la Recherche en Education

12, Quai du Rhône

1205 Genève

Compléments d'information : Pierre-Alain Wassmer
Tél. +22 327 7059
E-mail : Pierre-Alain.Wassmer@dip.etat-ge.ch

Diffusion : SRED, 12, Quai du Rhône, 1205 Genève.
Tél. +22 327 5711 / Fax +22 327 5718

Tirage : 100 exemplaires

Prix : Frs. 15.-

©opyright : reproduction autorisée avec citation de la source

Web : <http://agora.unige.ch/sred>

Responsable de l'édition : Narain Jagasia
Tél. +22 327 7428
E-mail : Narain.Jagasia@dip.etat-ge.ch



Cette publication est un tiré-à-part du chapitre «Dépenses publiques d'éducation à Genève : évolution en 1997» in *Projet de budget 1999. Réalisations et projets*, DIP Genève, septembre 1998.

Table des matières

Introduction	5
1. Richesse économique et investissement dans la formation	7
2. Les dépenses du DIP dans celles de l'Etat de Genève	10
3. Ressources attribuées.....	12
3.1 Les coûts totaux par école en 1997	12
3.2 Les coûts unitaires en 1997	14
3.3 Le financement en 1997	21
Conclusion	23
Définitions	24



Dépenses publiques d'éducation à Genève: évolution en 1997

Introduction

L'éducation représente un investissement dans les qualifications humaines et participe au développement économique au même titre que les apports financiers ou matériels. Elle contribue à l'épanouissement individuel comme à la vie sociale et constitue un enjeu important dans la lutte contre les inégalités et dans le développement de la démocratie. Elle est en outre un facteur indéniable de la croissance économique.

Malgré cela, bien des gouvernements dans le monde ont dû restreindre les dépenses d'éducation ou, pour le moins, limiter l'augmentation spectaculaire que celles-ci avaient connu dans les vingt ou vingt-cinq dernières années. Pour répondre à la demande croissante d'éducation il a donc fallu trouver de nouvelles ressources et envisager de nouvelles stratégies de développement.

Ces contraintes imposent la mise en œuvre de stratégies d'information appropriées à destination des décideurs politiques, des responsables scolaires et plus largement de la population, information destinée à la fois à éclairer les décisions et à rendre plus transparente la politique éducative face à un public exigeant. Le fait de devoir rendre compte des moyens mis en œuvre et des dépenses encourues pour l'éducation est en soi déjà le gage d'une volonté démocratique et une nécessité impérative pour un contrôle politique conséquent.

On demande aujourd'hui de plus en plus aux administrations scolaires de fournir non seulement une description chiffrée du fonctionnement des institutions éducatives, mais aussi les éléments permettant la compréhension et l'analyse de cette information. Dans ce sens, il est essentiel de s'ouvrir à ce qui se fait dans d'autres pays et de procéder à des comparaisons internationales qui permettent de situer les résultats qui nous intéressent, donc de leur donner un sens. La principale source de comparaison – et la plus fiable à l'heure actuelle – se trouve à l'OCDE¹, qui produit depuis plusieurs années des statistiques et des indicateurs de l'enseignement. Mais il n'est possible de procéder à des

¹ Organisation de coopération et de développement économiques, au sein de laquelle se trouve le CERI – Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement.

comparaisons que dans la mesure où l'on respecte la méthode et les définitions en vigueur. C'est pourquoi des efforts ont été engagés pour harmoniser les données genevoises avec les standards internationaux, en particulier pour ce qui concerne la classification des niveaux et filières de l'enseignement au moyen de la nomenclature mise en place par l'UNESCO appelée «classification internationale type de l'éducation»².

Cette évolution de la statistique genevoise de l'éducation vise à la fois à s'aligner sur les standards internationaux et à préserver la continuité des données existantes.

Les données publiées les années précédentes, tant pour les dépenses publiques d'éducation par rapport au Revenu cantonal que pour les coûts unitaires par école, sont au centre des indicateurs de ressources développés par l'OCDE et ont été considérées comme des mesures véritablement pertinentes pour les enjeux actuels³. Elles font l'objet d'un intérêt de plus en plus large et s'inscrivent dans la perspective de la mise en place d'un système complet d'indicateurs du système éducatif à Genève.



Le secteur de l'éducation, faut-il le rappeler, a une importance économique très grande dans les pays industrialisés. En terme d'emplois, le fonctionnement du Département de l'instruction publique génère de l'ordre de 4 emplois sur 100 existants au niveau cantonal. Sur les 11 431 personnes occupées au sein du DIP en 1997, on recense 8 319 enseignants dont une majorité de femmes. Si l'on ajoute à ces données les 73 500 élèves, apprentis et étudiants, ce sont donc plus de 21 % de la population cantonale qui sont impliqués directement dans le système éducatif public genevois.

En termes financiers, les dépenses brutes du DIP arrivent, toujours en 1997, à hauteur de Frs 1 618 Mio⁴, c'est-à-dire 30.1 % des dépenses de l'Etat de Genève. Ce chiffre élevé est à mettre en regard du volume des activités qui s'étendent sur l'ensemble du territoire, de la diversité dans le choix des filières d'enseignement, de la durée toujours plus longue des formations et du haut taux de scolarisation – et finalement de certification – dans notre canton, tant aux niveaux pré-obligatoire que postobligatoire. On ajoutera qu'une part du financement provient de la Confédération, principalement dans les cas de l'Université et des formations techniques et professionnelles.



² CITE, ou ISCED en anglais.

³ Se reporter à «Regards sur l'éducation. Les indicateurs de l'OCDE 1997», CERI-OCDE, Paris 1997.

⁴ Y compris l'ensemble des dépenses académiques de l'Université.

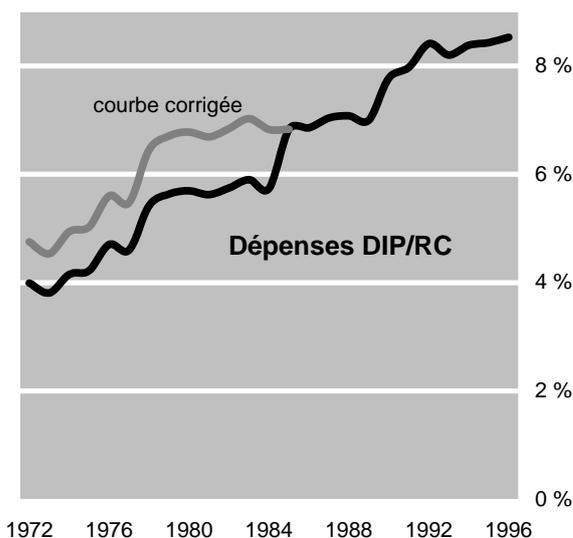
1. Richesse économique et investissement dans la formation

En 1996, les charges du DIP représentaient 8.5 % du Revenu cantonal, c'est-à-dire de la richesse produite dans le canton⁵. Il s'agit en quelque sorte de *l'effort* consenti par la collectivité pour l'éducation.

Le **GRAPHIQUE 1** montre *l'évolution* de ce rapport entre dépenses d'éducation et richesse sur une période de 25 ans. Les dépenses publiques pour l'instruction sont essentiellement concentrées dans les dépenses du DIP, bien que d'autres départements participent aussi à des tâches d'éducation, ainsi que les communes genevoises, qui ont des dépenses liées à l'instruction publique. Inversement, le DIP remplit des fonctions autres que l'éducation au sens strict, comme, par exemple, l'animation culturelle ou la prévoyance sanitaire⁶.

GRAPHIQUE 1

Dépenses du DIP en % du Revenu cantonal, période 1972-1996



© Service de la recherche en éducation, Genève

Note: L'accroissement observé entre 1984 et 1985 est dû au changement de plan comptable de l'Etat. La courbe corrigée est obtenue en faisant l'hypothèse que le nouveau plan comptable appliqué rétroactivement aurait induit un écart relatif constant (de l'ordre de 19 %).

L'indicateur de la richesse est ici le *Revenu cantonal*, c'est-à-dire la somme estimée de tous les revenus (salaires, bénéfiques, rentes, tantièmes, etc.) des personnes, entreprises et autres organisations installées sur le territoire.

On remarquera que les résultats ont changé depuis l'année passée. En réalité, c'est le Revenu cantonal qui a été revu à la baisse dans le nouveau mode de calcul de l'OFS appliqué rétroactivement aux années 1990 à 1995.

En suivant la **courbe corrigée** (qui représente le mieux l'évolution des dépenses) on remarquera une *première phase* qui s'achève en 1980, pendant laquelle la progression est forte, passant de moins de 5 % à pratiquement 7 %, soit une augmentation de plus de 40 % en 8 ans.

⁵ Le Revenu cantonal est calculé par l'OFS à Berne qui procède à des répartitions entre cantons, puis à une consolidation au plan national.

⁶ Pour obtenir une estimation de la part de la richesse que la collectivité consacre à la *formation*, il faudrait tenir compte aussi des écoles privées, des dépenses d'autres collectivités publiques ainsi que des ressources que les personnes et les entreprises consacrent directement à la formation – initiale et continue. Enfin, pour estimer le poids économique global de l'éducation *au sens le plus large*, il faudrait ajouter les charges qu'elle représente pour les familles, ainsi que pour l'ensemble des institutions d'éducation (institutions de la petite enfance, institutions spécialisées, etc.).

Une *deuxième phase*, entre 1980 et 1990, est caractérisée par des fluctuations à un niveau légèrement au-dessous de 7 % du Revenu cantonal. Durant cette période, le Revenu cantonal progresse significativement (de 17,1 à 21,3 milliards en francs constants), tandis que les dépenses du DIP augmentent de manière proportionnelle.

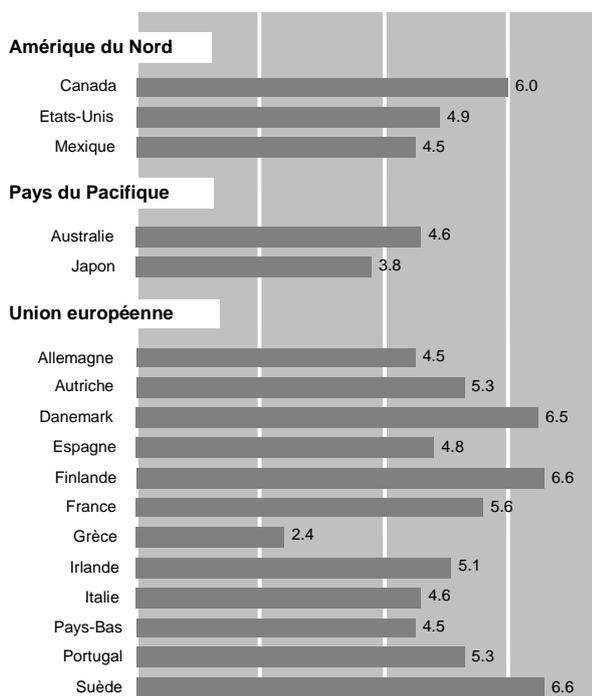
A partir de 1991, dans la *troisième phase*, la croissance de l'indicateur reprend. Cependant durant cette période, le Revenu cantonal fléchit, en raison d'une importante récession économique, se stabilisant dès 1993 aux alentours de 19 milliards de francs. Cela représente ainsi une diminution de l'ordre de 8.3 % entre 1991 et 1994 en valeur constante. Ainsi le *taux d'effort* de la collectivité augmente, bien que les dépenses se soient déjà plus ou moins stabilisées autour de 1,6 milliards de francs (toujours en francs constants 1996). Cela dénote d'une volonté de maintenir le niveau des prestations du DIP afin de ne pas pénaliser la formation des nouvelles générations, ceci malgré des conditions de fonctionnement différentes depuis 1990, en particulier une augmentation des taux de scolarisation dans l'enseignement obligatoire et secondaire postobligatoire et un climat économique difficile.

Bien que le Revenu cantonal peut être considéré comme un équivalent au plan genevois de ce qu'est le Produit intérieur brut (PIB) pour le pays, il est encore problématique de comparer ce chiffre avec les données correspondantes provenant d'autres pays (cf. **GRAPHIQUE 2**) pour les raisons évoquées auparavant et parce que certaines dépenses publiques pour l'enseignement n'apparaissent pas dans les comptes du Département – pour certaines écoles hors DIP ou pour l'Université⁷.

Le graphique ci-contre montre une grande diversité des situations nationales quant à l'investissement public dans l'éducation. Nous devons toutefois garder à l'esprit que les systèmes de formation présentés ici ont différents mode de financement et que l'effort de la collectivité peut se traduire par des dépenses en faveur des ménages (sous forme de subventions ou de «chèques de formation» ou par des dépenses privées. Ces dépenses ne sont pas incluses dans les chiffres présentés.

GRAPHIQUE 2

Dépenses publiques directes d'éducation en faveur des établissements tous niveaux d'enseignement confondus, en pourcentage du PIB (1994)



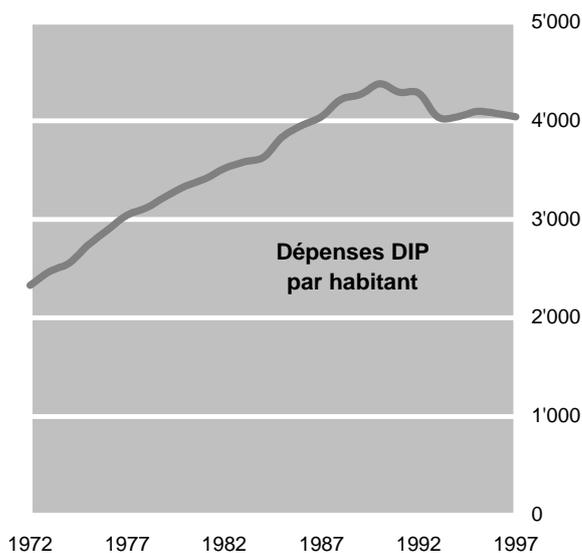
© Service de la recherche en éducation, Genève & OCDE, 1997

⁷ Le centre horticole de Lullier n'est pas encore intégré à la comptabilité du DIP; les institutions subventionnées n'apparaissent qu'au travers de leur subvention et non pour l'ensemble de leurs dépenses; les charges de formation des médecins au sein de l'hôpital ne sont pas prises en compte.

En 1994, la **Suisse** se situe dans une bonne moyenne avec 5.5 % de dépenses publiques directes en faveur des établissements, mais largement derrière les pays scandinaves (Finlande, Suède, Danemark) qui atteignent ou dépassent les 6.5 % du Produit intérieur brut (PIB).

GRAPHIQUE 3

Dépenses d'éducation par habitant, période 1972-1997, en Frs constants 1997



© Service de la recherche en éducation, Genève

Une autre approche pour visualiser l'investissement de la collectivité en faveur de l'instruction est la dépense publique d'éducation par habitant (cf. **GRAPHIQUE 3**). A Genève, le Département de l'instruction publique a consacré **Frs 4 039 en moyenne par habitant**⁸ en 1997 contre l'équivalent de Frs 2 329 en 1972 (valeur 1997⁹). L'évolution sur 25 ans suit *grosso modo* la courbe des dépenses globales du DIP (cf. **GRAPHIQUE 4**).

Comme nous l'avons vu plus haut, les prestations d'éducation se sont multipliées pendant tout ce temps.

La présentation des dépenses publiques par habitant (en francs constants) nous montre sous un certain angle *l'évolution de la valeur*

de l'investissement dans l'éducation. Cette évolution est pondérée par l'augmentation du nombre des habitants du canton, mais il faut toutefois encore tenir compte du fait que les revenus ont progressé durant cette période ou tout au moins dans la première partie de la période qui montre une forte augmentation.



⁸ Y compris l'ensemble des charges académiques de l'Université.

⁹ Les montants qui figurent dans les comptes de l'Etat des différentes années ont été transformés par l'indice genevois des prix à la consommation de façon à tenir compte de la perte du pouvoir d'achat de la monnaie. Les montants sont ajustés rétrospectivement comme s'il s'agissait de francs 1997 pour toute la durée de l'observation.

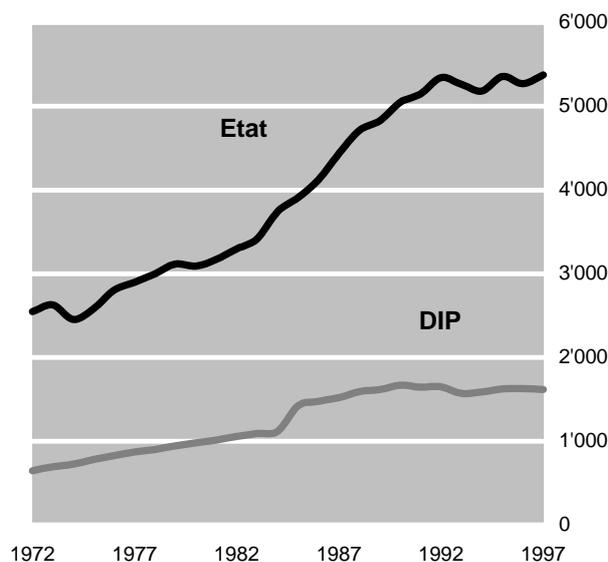
2. Les dépenses du DIP dans celles de l'Etat de Genève

L'examen du **GRAPHIQUE 4** fait apparaître l'évolution en parallèle des dépenses de l'Etat de Genève et de celles du DIP, en valeur constante (cf. note 9).

GRAPHIQUE 4

Dépenses de fonctionnement de l'Etat et du DIP

Millions de Frs constants 1997



© Service de la recherche en éducation, Genève

Dans les **dépenses de l'Etat**, on remarque deux fléchissements: le premier entre 1973 et 1975 en relation avec le premier «choc pétrolier» et le second à partir de 1992, début des difficultés économiques qui se sont répercutées sur le niveau du Revenu cantonal.

La progression des **dépenses du DIP** est régulière jusqu'à 1984 puis marque un palier l'année suivante suite au changement de plan comptable de l'Etat, qui augmente la charge du Département de l'instruction publique d'environ 19 %.

C'est ce changement qui amènera l'élaboration a posteriori d'une nouvelle courbe corrigée pour les années avant 1985.

Dès 1990, les dépenses du DIP se stabilisent puis baissent significativement en 1993. Les résultats du Département en 1997, exprimés en valeur constante, se trouvent exactement au niveau de 1989, c'est-à-dire à hauteur de Frs 1 619 Mio. Ainsi, les économies budgétaires semblent être liées à un mouvement relativement soutenu, plutôt qu'à des redressements très ponctuels.

Entre 1992 et 1997, les charges de fonctionnement du DIP (y compris les frais de bâtiments) ont diminué de 8.6 % en francs constants. Elles représentaient plus de Frs 1 770 Mio en 1992. L'évolution des dépenses du DIP depuis six ans est significative d'une maîtrise des coûts, notamment d'une compression des charges de personnel qui ont diminué de 8.2 % en francs constants sur la période¹⁰.

La comparaison 1972-1997 fait apparaître une multiplication des dépenses, tant pour l'Etat que pour le DIP, de l'ordre de 2.1 fois. Il est à rappeler que ces chiffres s'entendent en francs constants, c'est-à-dire selon la valeur en 1997 et après compensation de l'inflation.

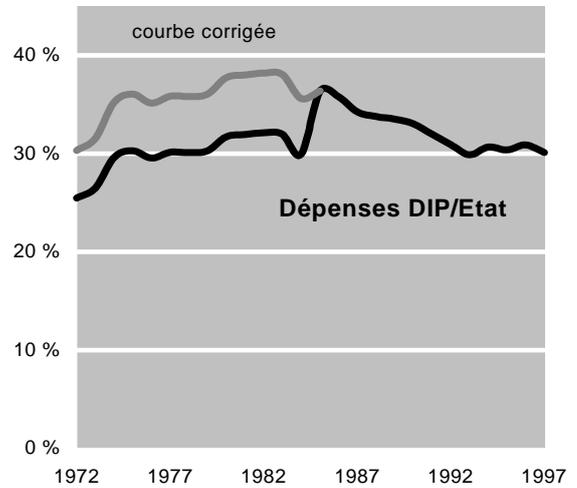
¹⁰ Pour plus de détails sur l'évolution 1992-1997, voir Marc Major et Pierre-Alain Wassmer: *Ressources humaines et financières du DIP. Repères et tendances*, SRED, septembre 1998.

Un autre indicateur de l'importance des engagements en faveur de l'éducation est la *proportion* des dépenses affectées à l'instruction publique relativement à l'ensemble des dépenses de l'Etat.

En suivant la courbe corrigée sur le **GRAPHIQUE 5**, on remarquera que celle-ci atteint en 1997 le même niveau que vingt-cinq ans auparavant. Entre temps, une évolution parabolique nous mène jusqu'à un sommet à plus de 38 % en 1981-1983. Dès 1984, la diminution du taux est amorcée.

Il faut pourtant relever que la diminution de la part du DIP dans les dépenses étatiques est due, pour une partie au moins, à l'augmentation du service de la dette suite aux déficits de l'Etat qui se comptent avec six chiffres à partir de 1990. Cette cause extérieure ne saurait néanmoins à elle seule expliquer une évolution qui a débuté en 1984 déjà.

GRAPHIQUE 5
Part du DIP dans les dépenses de l'Etat



© Service de la recherche en éducation, Genève



3. Ressources attribuées

L'évolution des dépenses du DIP dans son ensemble permet de dégager des tendances très générales sur la volonté d'engagement de la collectivité en faveur de l'éducation, mais aussi sur les effets des périodes de récession, de l'endettement de l'Etat ou de différentes décisions de portée globale prises au plan politique. Un regard plus fin détaillant les différents ordres d'enseignement et écoles, ainsi que la nature des charges est nécessaire pour comprendre un peu mieux comment sont utilisées ces ressources.

3.1 Les coûts totaux par école en 1997

La présentation des ressources financières attribuées aux écoles semble au premier abord correspondre à la répartition des ressources par unité budgétaire, telle qu'elle se trouve dans la publication «Ressources humaines et financières du DIP» (cf. note 10). En réalité, la nature des données est très différente puisque le **TABLEAU 1** présente les *coûts d'enseignement* pour chaque école (sans les dépenses liées à la culture ou aux loisirs et sans les subventions ou les dépenses directes allant vers des écoles non présentées dans le tableau), indépendamment des sources et filières de financement, c'est-à-dire tous comptes confondus.

TABLEAU 1

Coût de l'enseignement en 1997, en francs

Chiffres au 15.2.99

	Nombre d'élèves (3)	Personnel adm. & technique	Personnel enseignant	Biens & services	Bâtiments	Intérêts & amort.	Services Généraux DIP	Office de la jeunesse	Office d'orient. et de form. prof.	Coût total
Enseignement primaire (1)	31'961	12'468'522	267'259'828	6'821'095	53'118'608	78'594'213	9'922'352	27'927'171	0	456'111'789
Cycle d'Orientation	10'791	20'793'586	177'472'319	5'468'180	10'289'175	9'675'370	3'350'154	7'814'736	2'577'803	237'441'324
Collège de Genève (2)	6'145	14'361'723	91'283'842	2'716'134	5'872'566	18'151'335	1'907'603	1'929'210	478'968	136'701'380
Ecole de culture générale (2)	1'637	3'803'793	24'262'437	653'946	1'317'815	4'834'711	508'101	513'856	127'576	36'022'234
Ecole Sup. de Commerce	2'583	5'190'913	34'710'147	1'147'092	2'134'322	7'594'195	801'889	810'971	201'341	52'590'869
Ecole d'Ingénieurs (2)	922	5'749'246	25'853'699	1'158'518	2'377'989	2'722'602	286'130	289'371	71'843	38'509'398
C.E.P.T.A. dual	2'189	2'868'042	17'746'983	994'798	1'918'270	2'602'531	679'469	687'165	5'971'839	33'469'095
C.E.P.T.A. plein temps	800	3'146'285	19'468'705	1'091'308	2'104'371	2'798'604	248'462	251'277	3'757'666	32'866'677
Ecole des Arts Décoratifs	481	1'515'063	9'220'755	606'473	748'139	1'703'770	149'429	151'122	1'163'011	15'257'762
Cours Prof. Commerciaux	1'953	392'549	10'355'687	279'662	692'621	2'322'301	606'306	613'173	5'328'816	20'591'114
ESAV	265	833'638	4'562'432	316'998	301'620	783'794	82'372	83'305	20'682	6'984'843

© Service de la recherche en éducation, Genève

(1) Ne sont pas compris les élèves et les dépenses des institutions spécialisées du SMP.

(2) Y compris les élèves et les dépenses des cours du soir et des formations d'adultes.

(3) Le nombre d'élèves utilisé dans les calculs se compose de 8/12° de l'effectif au 31.12.96 plus 4/12° de l'effectif au 31.12.97. Il s'agit d'un effectif théorique sur l'année civile qui correspond aux données comptables.

Nous avons donc les coûts des institutions scolaires proprement dites (les écoles) plus les coûts centraux qui sont liés aux activités de ces institutions (administration centrale, activités de l'Office de la jeunesse et de l'Office d'orientation et de formation professionnelle). Ces coûts représentent à proprement parler les *coûts globaux de formation*. Ils sont ensuite utilisés pour calculer les *coûts unitaires de formation* par école et, à terme, par niveau et filière.

Pour la bonne compréhension du tableau, il est utile de connaître la méthode avec laquelle les différents postes sont comptabilisés et/ou estimés:

- *Personnel*: charges spécifiques du centre de frais qui correspond à l'ordre d'enseignement ou à l'école. Les charges sociales et autres charges de personnel sont réparties de manière proportionnelle entre les personnels enseignant d'une part et administratif et technique de l'autre.
- *Biens et services*: sont considérées les dépenses nettes par centre de frais, sans tenir compte des reports de l'année précédente¹¹. Il en résulte certains écarts avec le compte d'Etat, par le fait que nous nous intéressons aux dépenses effectives.
- *Exploitation bâtiments*: charges spécifiques.
- *Intérêts et amortissements*: pour l'enseignement primaire et le Cycle d'orientation: charges spécifiques; pour les écoles du degré postobligatoire: répartition d'une somme globale pour l'ensemble des écoles au prorata du nombre d'élèves des écoles concernées avec une pondération d'un tiers pour les apprentis en système dual du CPC et du CEPTA.
- *Services généraux du DIP*: l'ensemble des charges attribuées aux directions générales et aux services dépendants du secrétariat général est réparti dans les écoles au prorata du nombre d'élèves.
- *Office de la jeunesse (OJ)*: ont été retenus les services offrant des prestations aux écoles: le service de santé de la jeunesse, le service des loisirs et le service médico-pédagogique (sans les institutions spécialisées), ainsi que la direction (déduction faite des charges liées aux centres de loisirs). Les dépenses ont été réparties au prorata du nombre d'élèves après pondération selon le degré d'engagement des services dans les différents ordres d'enseignement. Les intérêts et amortissements de l'OJ sont répartis de la même manière.
- *Office d'orientation et de formation professionnelle (OOF)*: le modèle d'imputation des dépenses et recettes est semblable à celui réalisé pour l'Office de la jeunesse. Les services entrant dans le calcul sont ceux de la formation professionnelle et de l'orientation, ainsi que la direction; les dépenses sont ventilées sur les élèves selon le degré de l'intervention de l'office, après déduction des charges liées aux adultes, aux étudiants de l'Université et aux apprentis scolarisés à l'extérieur du canton.

¹¹ Le système des reports a été supprimé, mais les soldes de l'année 1996 ont encore été comptabilisés pour la clôture 1997.

3.2 Les coûts unitaires en 1997

L'étape suivante, après avoir cerné les coûts liés à la formation, est de calculer le coût d'un élève durant l'année dans les différents niveaux et types scolaires. Le coût unitaire est un indicateur qui permet de connaître les dépenses et les recettes par activité (l'unité de l'activité étant l'élève) selon les filières, mais aussi de suivre l'évolution de la charge unitaire dans le temps. Pour obtenir cet indicateur, il faut rapporter l'ensemble des charges d'exploitation et d'investissement au cours d'une année (telles que présentées dans le chapitre précédent), au nombre d'élèves de cette école pendant la même période. Un nouveau calcul de pondération des effectifs a été introduit pour faire correspondre au mieux l'année civile avec l'année scolaire.

Ce résultat ne représente pas encore toutes les dépenses liées à la formation en question, certaines charges étant assumées par d'autres partenaires. L'exemple des apprentis en entreprise est à ce sujet marquant dans la mesure où une bonne part de l'apprentissage se déroule hors de l'école.

- Les *institutions spécialisées* dépendant du service médico-pédagogique ne sont pas prises en compte ici, mais une étude est en cours dans le cadre du SMP.
- Le *Centre d'étude des professions de la santé et de la petite enfance* (CEPSPE) n'est pas non plus intégré dans le rapport dont l'année de référence est 1997. L'éparpillement des formations et les faibles effectifs posent des problèmes statistiques complexes.
- Idem pour le *Centre horticole de Lullier* dont l'intégration administrative au sein du DIP date de la fin de 1997.

Pour les deux dernières institutions s'ajoute le problème de l'évolution des structures vers des hautes écoles spécialisées (HES) et en particulier d'une HES-SO¹². Ces questions seront résolues pour le prochain rapport sur les coûts unitaires.

Le **TABLEAU 2** présente les dépenses unitaires calculées à fin juin 1998. Certains chiffres provisoires doivent encore être consolidés d'ici la fin de l'année, mais les ordres de grandeur sont corrects. C'est le cas en particulier des charges assumées par les communes. Les chiffres provenant de sources municipales publiés ici sont le produit d'une estimation effectuée d'après les données des années antérieures.

Par ailleurs, le calcul des intérêts liés aux investissements des communes a été modifié. Plutôt que de prendre la somme des intérêts inscrits au bilan des communes, tributaires de la disparité des situations financières de celles-ci, il a été préféré de procéder à un calcul de la charge économique que représente l'investissement au plan municipal. Pour ce faire, nous avons appliqué un taux de 5 % (taux moyen en usage à l'Etat de Genève) sur le patrimoine administratif des communes. Ce calcul concerne uniquement les coûts d'investissement de l'enseignement primaire.

¹² La structure à trois niveaux – national, régional et cantonal – ainsi que la circulation des étudiants exigent l'utilisation de définitions communes dans tous les établissements.

L'augmentation, ces dernières années, du poste *Intérêts et amortissements* de l'enseignement primaire n'est pas lié au nouveau calcul des intérêts, mais plutôt à la récente politique des communes qui, pressées par l'Etat cantonal d'augmenter le niveau d'amortissement, retrouvent ainsi un potentiel d'investissement plus élevé. Cette nouvelle pratique financière apparue très récemment est visible dans le **TABLEAU 3**, à la première ligne dans la rubrique *Intérêts et amortissements*, avec 17.2 % d'augmentation sur la dernière année.

TABLEAU 2

Coûts par élève en 1997, en francs

Chiffres au 15.2.99

	Nombre d'élèves	Personnel adm. & technique	Personnel enseignant	Biens & services	Bâtiments	Intérêts & amort.	Services Généraux DIP	Office de la jeunesse	Office d'orient. et de form. prof.	Coût par élève
Enseignement primaire	31'961	390	8'362	213	1'662	2'459	310	874	0	14'271
Cycle d'Orientation	10'791	1'927	16'446	507	953	897	310	724	239	22'003
Collège de Genève	6'145	2'337	14'856	442	956	2'954	310	314	78	22'247
Ecole de culture générale	1'637	2'324	14'824	400	805	2'954	310	314	78	22'010
Ecole Sup. de Commerce	2'583	2'010	13'438	444	826	2'940	310	314	78	20'360
Ecole d'Ingénieurs	922	6'238	28'051	1'257	2'580	2'954	310	314	78	41'782
C.E.P.T.A. dual	2'189	1'310	8'109	455	876	1'189	310	314	2'729	15'292
C.E.P.T.A. plein temps	800	3'931	24'326	1'364	2'629	3'497	310	314	4'695	41'066
Ecole des Arts Décoratifs	481	3'148	19'157	1'260	1'554	3'540	310	314	2'416	31'699
Cours Prof. Commerciaux	1'953	201	5'302	143	355	1'189	310	314	2'729	10'543
ESAV	265	3'142	17'195	1'195	1'137	2'954	310	314	78	26'325

© Service de la recherche en éducation, Genève

De manière générale, nous retrouvons les mêmes quatre groupes de coûts unitaires comme ils apparaissaient les années auparavant :

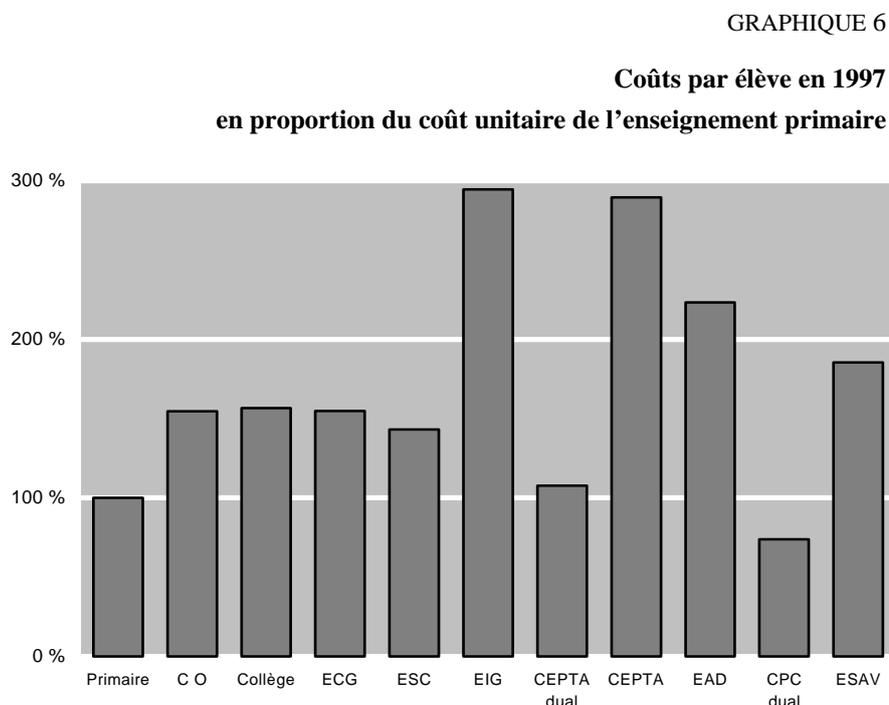
- l'*enseignement infantin et primaire* dont le coût unitaire s'élève à Frs 14 271 en 1997 (Frs 14 175 en 1996¹³);
- les *écoles secondaires de formation générale* (Cycle d'orientation, Collège de Genève, Ecole de culture générale, Ecole supérieure de commerce) dont les dépenses s'échelonnent de Frs 20 360 à Frs 22 247 (Frs 20 614 et Frs 22 874 en 1996);
- les *écoles professionnelles et techniques à plein temps* (CEPTA plein-temps, Ecole des arts décoratifs, Ecole supérieure des arts visuels, Ecole d'ingénieurs) dont le coût unitaire se situe entre Frs 26 325 et Frs 41 782 (Frs 27 883 et Frs 40 776 en 1996);

¹³ Ces données ont été actualisées avec le nouveau calcul des charges d'intérêts et amortissements.

- le groupe des *écoles professionnelles complémentaires d'apprentissage en système dual* où les apprentis fréquentent l'école à temps partiel, comprenant le CEPTA dual et les Cours professionnels commerciaux, avec Frs 15 292 et Frs 10 543 en 1997 (Frs 15 197 et Frs 11 718 en 1996).

La disparité des coûts unitaires est bien visible dans le **GRAPHIQUE 6** où l'échelle de référence est exprimée en pourcentage de la valeur du coût unitaire de l'enseignement primaire.

On notera que les formations en système dual (CEPTA et CPC) sont largement au niveau des formations professionnelles et techniques si on les ramène à des équivalents plein-temps.



© Service de la recherche en éducation, Genève

La structure des coûts d'éducation présentée dans le **TABLEAU 3** met en évidence les différences entre les écoles sur la manière d'utiliser les ressources financières. Ainsi on remarque la part importante que prend l'Office d'orientation et de formation professionnelle dans les écoles d'apprentissage, en particulier pour les formations de type dual. Il s'agit en fait des charges liées au suivi des apprentissages en entreprise, à l'organisation et à la tenue des examens pour les Certificats fédéraux de capacité (CFC) ou pour les Certificats cantonaux (CC).

Ce poste que l'on retrouve à 11.4 % pour le CEPTA plein-temps, à 17.8 % pour le CEPTA dual et à 25.9 % pour les CPC n'est certainement pas prédominant par rapport à d'autres postes comme les salaires des enseignants par exemple, mais il va influencer la comparaison avec d'autres écoles. Le cas des Cours professionnels commerciaux est parlant: sans les charges de l'OOF, le poste *Personnel enseignant* représente plus de 65 % du coût – au même niveau que l'ESAV –, tandis que dans notre tableau il se situe à 50.3 %, c'est-à-dire le plus bas taux observé.

L'importance relative des *Intérêts et amortissements* doit aussi être examinée en termes absolus: les 17.2 % annoncés pour l'enseignement primaire – au-delà de toutes les autres écoles – représentent, considérés en chiffres absolus, moins que ce que l'on trouve pour les formations du secondaire II à plein-temps. Cela signifie que, exception faite pour le Cycle d'orientation, les charges d'investissement se situent dans une fourchette assez étroite entre Frs 2 459 et Frs 3 540.

TABLEAU 3

Structure des coûts par élève en 1997

Chiffres au 15.2.99

	Nombre d'élèves	Personnel adm. & technique	Personnel enseignant	Biens & services	Bâtiments	Intérêts & amort.	Services Généraux DIP	Office de la jeunesse	Office d'orient. et de form. prof.	Coût par élève
Enseignement primaire	31'961	2.7%	58.6%	1.5%	11.6%	17.2%	2.2%	6.1%	0.0%	100.0%
Cycle d'Orientation	10'791	8.8%	74.7%	2.3%	4.3%	4.1%	1.4%	3.3%	1.1%	100.0%
Collège de Genève	6'145	10.5%	66.8%	2.0%	4.3%	13.3%	1.4%	1.4%	0.4%	100.0%
Ecole de culture générale	1'637	10.6%	67.4%	1.8%	3.7%	13.4%	1.4%	1.4%	0.4%	100.0%
Ecole Sup. de Commerce	2'583	9.9%	66.0%	2.2%	4.1%	14.4%	1.5%	1.5%	0.4%	100.0%
Ecole d'Ingénieurs	922	14.9%	67.1%	3.0%	6.2%	7.1%	0.7%	0.8%	0.2%	100.0%
C.E.P.T.A. dual	2'189	8.6%	53.0%	3.0%	5.7%	7.8%	2.0%	2.1%	17.8%	100.0%
C.E.P.T.A. plein temps	800	9.6%	59.2%	3.3%	6.4%	8.5%	0.8%	0.8%	11.4%	100.0%
Ecole des Arts Décoratifs	481	9.9%	60.4%	4.0%	4.9%	11.2%	1.0%	1.0%	7.6%	100.0%
Cours Prof. Commerciaux	1'953	1.9%	50.3%	1.4%	3.4%	11.3%	2.9%	3.0%	25.9%	100.0%
ESAV	265	11.9%	65.3%	4.5%	4.3%	11.2%	1.2%	1.2%	0.3%	100.0%

© Service de la recherche en éducation, Genève

Le cas du Cycle d'orientation est effectivement particulier dans le sens où un gros effort d'investissement a été fait dans les années 60-70, avec de nombreuses écoles réalisées, suivi d'un coup d'arrêt à la construction. Il y a quelques d'années il a été procédé à la rénovation de la Gradelle puis, tout récemment, à celle de l'Aubépine. Le projet de nouvel établissement à Montbrillant n'entre pas encore dans les statistiques.

En considérant les données 1997 par rapport aux résultats obtenus une année auparavant, nous pouvons relever deux mouvements importants au niveau des effectifs (TABLEAU 4): baisse de 7.1 % pour l'Ecole d'ingénieurs et de 4.7 % pour l'Ecole des arts décoratifs. Ces baisses entraînent des augmentations de la charge de personnel par élève, en particulier pour le personnel administratif et technique (plus 9.4 % et plus 31.9 %).

Deux groupes de charges montrent des tendances fortes à la baisse: ce sont les *biens et services* (entre 0.1 % pour l'EAD et 35.4 % pour les CPC) et les charges de l'*Office d'orientation et de formation professionnelle* (jusqu'à 22.9 % pour les formations générales et techniques). Toutefois, ces évolutions agissant sur des relativement petits montants, les totaux

par école n'en sont pas essentiellement affectés, montrant des évolutions de -10.0 % pour les CPC à +3.9 % pour l'EIG.

TABLEAU 4

Différence 1996-1997 (valeur constante) pour le coût par élève, en pour-cent

Chiffres au 15.2.99

	Nombre d'élèves	Personnel adm. & technique	Personnel enseignant	Biens & services	Bâtiments	Intérêts & amort.	Services Généraux DIP	Office de la jeunesse	Office d'orient. et de form. prof.	Coût par élève
Enseignement primaire	0.3%	-4.5%	1.4%	-11.7%	2.2%	0.5%	-1.6%	-1.1%	0.0%	0.7%
Cycle d'Orientation	0.1%	-4.0%	-0.2%	-28.2%	10.7%	8.3%	-1.6%	-1.7%	-28.1%	-1.2%
Collège de Genève	-0.2%	-4.4%	-1.0%	-24.3%	3.7%	-7.0%	-1.6%	-2.6%	-22.9%	-2.7%
Ecole de culture générale	-0.7%	-3.4%	-0.8%	-29.0%	-4.4%	-7.0%	-1.6%	-2.6%	-22.9%	-2.9%
Ecole Sup. de Commerce	0.1%	-3.3%	2.1%	-33.8%	3.3%	-7.0%	-1.6%	-2.6%	-22.9%	-1.2%
Ecole d'Ingénieurs	-7.1%	9.4%	6.0%	-20.7%	2.2%	-7.0%	-1.6%	-2.6%	-22.9%	3.9%
C.E.P.T.A. dual	0.4%	4.4%	7.4%	-23.9%	-1.3%	-8.1%	-1.6%	-2.6%	-8.2%	0.6%
C.E.P.T.A. plein temps	-1.8%	4.4%	7.4%	-23.9%	-1.3%	-8.9%	-1.6%	-2.6%	-13.5%	0.7%
Ecole des Arts Décoratifs	-4.7%	31.9%	3.0%	-0.1%	13.1%	1.2%	-1.6%	-2.6%	-13.2%	3.8%
Cours Prof. Commerciaux	0.9%	-31.9%	-11.8%	-35.4%	26.2%	-8.1%	-1.6%	-2.6%	-8.2%	-10.0%
ESAV	0.9%	31.9%	-5.7%	-29.7%	-31.4%	-7.0%	-1.6%	-2.6%	-22.9%	-5.6%

© Service de la recherche en éducation, Genève

La charge en personnel, toujours du point de vue du coût par élève, a été bien contenue pour les formations relevant de l'enseignement obligatoire et des filière de formation générale. Elle a par contre augmenté pour les écoles d'art et pour l'Ecole d'ingénieurs, en particulier pour le personnel administratif et technique. A l'opposé, les Cours professionnels commerciaux montrent une diminution à la fois sur le personnel administratif et technique et sur le personnel enseignant.

Estimation des coûts unitaires en 1988

Ces coûts ont été calculés à l'époque selon un modèle incomplet et un peu différent. Depuis, nous avons ajouté l'OOFP et révisé le calcul des intérêts. De plus des changements ont eu lieu dans la structure scolaire, en particulier le CEPIA a été fusionné avec l'ETM. Les résultats du CEPIA ne sont pas exactement comparables à ceux du CEPTA dual aujourd'hui, ni ceux de l'ETM comparables au CEPTA plein temps. Des formations ont aussi rejoint l'EAD dans la même période. Toutefois, pour ces formations professionnelles, on peut considérer que la tendance est correcte.

TABLEAU 5

Coûts par élève en 1988, en francs constants (valeur 1997)

Chiffres estimés

	Nombre d'élèves	Personnel	Biens & services	Bâtiments	Intérêts & amort.	Services Généraux DIP	Office de la jeunesse	Office d'orient. et de form. prof.	Coût par élève
Enseignement primaire	26'569	11'193	412	1'792	1'841	374	1'236	0	16'847
Cycle d'Orientation	10'357	20'138	1'022	1'211	709	374	865	255	24'574
Collège de Genève	5'298	19'957	836	1'211	4'123	374	343	93	26'938
Ecole de culture générale	1'189	20'663	881	1'119	4'123	374	343	110	27'615
Ecole Sup. de Commerce	2'654	15'473	921	1'091	4'123	374	343	78	22'403
Ecole d'Ingénieurs	1'310	27'535	1'469	1'887	4'123	374	343	56	35'788
C.E.P.I.A.	2'713	9'699	584	744	1'403	374	343	2'253	15'400
E.T.M.	754	31'614	3'249	3'013	4'123	374	343	5'100	47'817
Ecole des Arts Décoratifs	405	25'160	1'587	2'169	4'123	374	343	2'939	36'695
Cours Prof. Commerciaux	2'545	5'599	385	367	1'403	374	343	2'143	10'614
ESAV	314	17'176	1'456	2'169	4'123	374	343	67	25'709

© Service de la recherche en éducation, Genève

L'OOFP a été calculée rétroactivement sur la base d'estimations des activités. Par ailleurs, il n'est pas possible de séparer a posteriori les charges d'enseignants de celles du personnel administratif, car des transferts ont eu lieu dans la période observée. Il faut donc considérer ce tableau ainsi que le suivant comme des ordres de grandeur plutôt que comme des résultats exacts.

Estimation de l'évolution des coûts unitaires entre 1988 et 1997

Il ressort du **TABLEAU 6** que le seul coût unitaire qui augmente dans la période de dix ans considérée est l'EIG avec 16.5 % de plus. Mais dans le même laps de temps, les effectifs d'élèves ont diminué de 29.6 %, ce qui indique une difficulté pour les charges de suivre le niveau des effectifs d'élèves, bien que l'effort aille dans le bon sens. On voit aussi que ce sont les charges de salaire et de bâtiment qui grèvent le coût total, la charge revenant à l'OOFP ayant très certainement été surestimée dans l'attribution des activités de cet office pour 1988.

TABLEAU 6

Différence 1988-1997 (valeur constante) pour le coût par élève, en pour-cent

Chiffres estimés

	Nombre d'élèves	Personnel	Biens & services	Bâtiments	Intérêts & amort.	Services Généraux DIP	Office de la jeunesse	Office d'orient. et de form. prof.	Coût par élève
Enseignement primaire	20.3%	-21.8%	-48.2%	-7.2%	33.6%	-17.1%	-29.3%	0.0%	-15.3%
Cycle d'Orientation	4.2%	-8.8%	-50.4%	-21.3%	26.5%	-17.1%	-16.3%	-6.3%	-10.5%
Collège de Genève	16.0%	-13.9%	-47.1%	-21.1%	-28.4%	-17.1%	-8.5%	-15.8%	-17.4%
Ecole de culture générale	37.7%	-17.0%	-54.6%	-28.1%	-28.4%	-17.1%	-8.5%	-29.1%	-20.3%
Ecole Sup. de Commerce	-2.7%	-0.2%	-51.8%	-24.2%	-28.7%	-17.1%	-8.5%	0.3%	-9.1%
Ecole d'Ingénieurs	-29.6%	24.5%	-14.4%	36.7%	-28.4%	-17.1%	-8.5%	38.8%	16.7%
C.E.P.I.A.	-19.3%	-2.9%	-22.2%	17.9%	-15.2%	-17.1%	-8.5%	21.1%	-0.7%
E.T.M.	6.1%	-10.6%	-58.0%	-12.7%	-15.2%	-17.1%	-8.5%	-7.9%	-14.1%
Ecole des Arts Décoratifs	18.8%	-11.3%	-20.6%	-28.3%	-14.2%	-17.1%	-8.5%	-17.8%	-13.6%
Cours Prof. Commerciaux	-23.3%	-1.7%	-62.8%	-3.3%	-15.2%	-17.1%	-8.5%	27.3%	-0.7%
ESAV	-15.5%	18.4%	-17.9%	-47.6%	-28.4%	-17.1%	-8.5%	15.6%	2.4%

© Service de la recherche en éducation, Genève

Un nouveau calcul a été réalisé sans les reports, c'est-à-dire au niveau réel des dépenses de biens et services; ce changement affecte les *Biens et services* ainsi que les *Services généraux du DIP*.

3.3 Le financement en 1997

En examinant les coûts sous l'angle du financement (TABLEAU 7), il apparaît clairement que les communes interviennent surtout au niveau de l'enseignement enfantin et primaire avec plus du quart du financement total de ces écoles. Ces charges concernent les bâtiments scolaires, à la fois pour l'investissement et pour le fonctionnement. On sait par ailleurs que les communes interviennent aussi dans le domaine des activités parascolaires (restaurants, études surveillées ou transport) mais ces activités n'ont pas été prises en compte dans les calculs de coûts de formation¹⁴.

Il ressort également que le financement provenant de la Confédération vient épauler principalement les formations les plus onéreuses avec un soutien aux filières professionnelles et techniques. On tiendra compte que tant pour le CEPTA dual que pour les CPC, cela concerne des formations à temps partiel de l'ordre de un jour et demi par semaine de cours en école, le reste de la charge de formation, en emploi, étant assumée par les entreprises. On retiendra toutefois que l'activité de l'OOFP concerne l'ensemble de l'apprentissage dans et hors de l'école.

TABLEAU 7

Financement par élève en 1997, en francs

Chiffres au 15.2.99

	Nombre d'élèves (3)	Confédération	Canton de Genève	Autres cantons	Communes	Privé (4)	Coût par élève
Enseignement primaire (1)	31'961	127	10'119	9	3'801	215	14'271
Cycle d'Orientation	10'791	122	21'583	8	1	290	22'003
Collège de Genève (2)	6'145	38	21'990	7	0	212	22'247
Ecole de culture générale (2)	1'637	79	21'676	7	0	248	22'010
Ecole Sup. de Commerce	2'583	1'412	18'753	7	0	189	20'360
Ecole d'Ingénieurs (2)	922	4'054	37'245	7	0	477	41'782
C.E.P.T.A. dual	2'189	1'283	13'778	7	1	224	15'292
C.E.P.T.A. plein temps	800	3'793	36'656	7	2	608	41'066
Ecole des Arts Décoratifs	481	2'338	28'695	7	1	659	31'699
Cours Prof. Commerciaux	1'953	583	9'863	7	1	90	10'543
ESAV	265	1'225	24'483	7	0	610	26'325

© Service de la recherche en éducation, Genève

(1) Ne sont pas compris les élèves et les dépenses des institutions spécialisées du SMP.

(2) Y compris les élèves et les dépenses des cours du soir et des formations d'adultes.

(3) Le nombre d'élèves utilisé dans les calculs se compose de 8/12^e de l'effectif au 31.12.96 plus 4/12^e de l'effectif au 31.12.97. Il s'agit d'un effectif théorique sur l'année civile qui correspond aux données comptables.

(4) Financement privé aux institutions: contributions, émoluments administratifs, écolages, dédommagement de tiers, prestations de service, etc.

¹⁴ La question reste ouverte quant à l'intégration du parascolaire dans les charges de formation; si cela devait être le cas, il faudrait alors tenir compte des contributions des parents, mais aussi des subventions cantonales dédiées à ces activités.

Pour finir avec le financement, il est utile de préciser que le financement en provenance du privé ne recouvre pas l'ensemble des dépenses des entreprises et des ménages. Il s'agit uniquement du financement privé allant aux établissements de formation, sans tenir compte des charges (ou des revenus) d'apprentissage en emploi¹⁵ ni des frais encourus par les familles, sur lesquels nous n'avons pratiquement pas d'information. Il serait nécessaire à ce sujet de lancer des enquêtes spécifiques comme cela se fait dans d'autres pays.



¹⁵ Voir la définition de l'*apprentissage dual* en annexe.

Conclusion

En conclusion, on constate que sur l'année 1997, l'effort d'économie a été maintenu pour l'ensemble des écoles. Cette évolution est visible tant sur les dépenses globales que sur les coûts unitaires par élève. En particulier la réduction de la charge a été marquée pour le poste des *biens et services*, mais aussi pour les dépenses liées à l'*OOF*. Les coûts unitaires qui ont connu des hausses concernent les formations pour lesquelles les effectifs sont en diminution (CEPTA plein temps et EAD). Seule exception, le CEPTA dual, pour laquelle l'augmentation est tout à fait minime (0.6 %).

Les réductions qui ont eu lieu sur les *biens et services* et sur les services d'accompagnement accentuent encore le poids prépondérant de la charge de personnel et principalement de celle du personnel enseignant par rapport à la charge totale. La masse salariale ne devrait pas être vue uniquement en chiffres absolus, mais bien en terme relatif de **coût par élève**; de cette manière, on observe bien si les ressources supplémentaires sont attribuées aux écoles dont les effectifs sont en augmentation, donc celles qui connaissent une véritable expansion de leurs activités.

Genève, septembre 1998



Définitions

A. Le Revenu cantonal est composé des rémunérations des salariés (RS), des revenus des indépendants (RI) et des revenus de l'entreprise et de la propriété (REP). Le calcul est réalisé par l'OFS à Berne qui procède à des ajustements entre les cantons. En 1998, la méthode a été modifiée, ce qui a entraîné des changements rétroactifs (à la baisse) pour les années 1990 à 1995. Le résultat pour 1996 est une estimation à partir d'une projection sur les 5 dernières données.

B. Le calcul des dépenses et des revenus en francs constants permet d'annuler l'effet de l'inflation dans les comparaisons temporelles. Nous obtenons ainsi des montants «hors inflation» exprimés au travers d'unités (les francs constants) qui ont la même valeur au début et à la fin de la série chronologique.

Pour cette opération, nous utilisons l'indice des prix à la consommation genevois, qui est un peu différent de l'indice suisse, pour calculer un taux de déflation qui est ensuite appliqué aux dépenses et revenus de l'éducation.

De la sorte, l'indice relevé lors de l'année de référence (ici 1997) est divisé par l'indice de l'année considérée. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour produire l'indice de déflation par rapport à l'année de référence (1997 = 100). Celui-ci nous donne, par différence, la progression des prix pendant l'intervalle entre les deux années (8.9 % entre 1992 et 1997, 4.8 % entre 1993 et 1997, etc.).

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Indice des prix genevois OCSTAT (1982 = 100)	138.1	143.5	145.5	148.3	149.4	150.4
Taux de déflation calculé (1997 = 100)	108.9	104.8	103.4	101.4	100.7	100.0

C. L'apprentissage dual est accompli dans une entreprise ou une administration publique avec fréquentation simultanée de l'école professionnelle (1 à 2 jours par semaine); un contrat d'apprentissage entre l'apprenti et l'entreprise est approuvé par l'autorité cantonale (à Genève, l'Office d'orientation et de formation professionnelle). Dans ce cas, les dépenses publiques représentent la part de la formation en école ainsi que les charges d'encadrement, de surveillance et de certification. Elles ne comprennent donc pas les ressources apportées par l'entreprise ou par l'apprenti lui-même (par son travail)¹⁶.



¹⁶ A ce propos, voir l'indispensable étude de Siegfried Hanhart et Hans-Rudolf Schultz, *La formation des apprentis en Suisse. Coûts et financements*, Delachaux et Niestlé, Lausanne, Paris 1998.