

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 117 (1991)  
**Heft:** 7

## Vereinsnachrichten

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein  
Société suisse des ingénieurs et des architectes  
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

## Information sur les questions d'honoraires

### 1. Considérations fondamentales

Les travaux d'architectes et d'ingénieurs sont considérés comme des activités de professions libérales, au même titre que celles de la médecine, du droit, etc.. La passation d'un contrat entre le mandant et le mandataire peut s'y faire librement, pour autant que ce contrat est conforme au droit du mandat selon le Code des obligations (CO). C'est un principe qu'il est bon de rappeler. En effet, certains bureaux d'études reprochent à la SIA de ne pas se battre suffisamment pour obtenir de bonnes conditions de rémunérations et de contrats. Ailleurs, on accuse la SIA de créer des conditions de cartellisation. Ces deux points de vue extrêmes sont aussi faux l'un que l'autre. La SIA ne peut imposer aucune condition coercitive de contrat ou de tarifs. Les règlements d'honoraires SIA ont cependant créé des garde-fous et édicté des directives afin d'instaurer un certain ordre dans la rémunération des prestations fournies par les architectes et les ingénieurs. Les règlements concernant les prestations et honoraires (RPH) ont pour but de permettre au mandant d'apprécier si les offres du bureau d'études répondent aux exigences, aux conditions et aux habitudes locales en vigueur. Les RPH servent de base contractuelle et de directive au bureau d'études pour soumettre son offre. Pour réaliser un consensus aussi large que possible entre mandants et mandataires, la SIA s'efforce d'obtenir une composition paritaire des différentes commissions d'honoraires.

Nul n'ignore que la concurrence incite à améliorer les prestations. Mais cette concurrence ne devrait exister que pour les prestations, pas pour les honoraires. Les RPH doivent instituer le cadre à l'intérieur duquel la concurrence des prestations se déroulera d'une manière honnête. La SIA a fait connaître dans une notice son attitude au sujet du choix de l'ingénieur. Aucun mandant n'est bien servi par une offre bon marché, si les prestations sont insuffisantes ou incomplètes. Des investissements préalables élevés pour la conception d'un «ouvrage intelligent» sont toujours rentables pour le mandataire. Par conception d'un «ouvrage intelligent», on entend qu'il y est tenu compte non seulement des coûts de construction mais aussi d'un rapport optimal entre coûts de construction, d'exploitation et d'entretien, ainsi que de l'intégration de l'ouvrage dans l'environnement; en outre, la conception doit être bien interprétée dans le projet et faire le bon choix tant des matériaux que de l'esthétique. A quoi s'ajoutent les capacités professionnelles, l'expérience et la confiance réciproque.

Malheureusement, cette confiance réciproque ne semble pas être des mieux partagées. Il n'est aucune organisation professionnelle qui communique aussi ouvertement des informations chiffrées que le fait

la SIA. A activités comparables, notre branche professionnelle se trouve au bas de l'échelle salariale. Et cependant dans certaines négociations avec les mandants, on constate une profonde méfiance. Certains bureaux ne respectent pas les règles déontologiques, provoquant un renforcement des mesures de contrôle et des sanctions collectives à l'égard des autres bureaux. Ainsi se crée tout un faisceau de tensions. Les dernières négociations que nous avons eues avec la Confédération des services fédéraux de construction (CSFC) et d'autres représentants des autorités publiques ont amené des résultats positifs qui vont dans le sens d'un accord. Nous les évoquons ci-dessous.

### 2. Tarif temps

Comme l'a fait savoir la SIA, la CSFC a accepté les tarifs horaires que la SIA a proposés pour 1991 dans le tarif temps. La fourchette de toutes les catégories de tarifs est de plus ou moins 10%. Il faudra user plus largement de la possibilité de déterminer les montants horaires à l'intérieur de la fourchette. La CSFC a édicté une réglementation interne à cet effet.

Les six critères de l'art. 6.3 du RPH peuvent être appliqués pour l'utilisation de la fourchette. Il va de soi que leur importance et leur poids peuvent varier.

### 3. Prestations informatiques dans le tarif temps

L'équipement informatique qui, aujourd'hui, fait partie d'un poste de travail doit être compris dans le taux des frais généraux. L'utilisation informatique considérée actuellement comme standard est considérée par les pouvoirs publics comme indemnisée avec les nouveaux tarifs. La Commission pour la structure des règlements d'honoraires estime que le traitement de texte, la bureautique, les simples logiciels de statique, d'hydraulique et de physique du bâtiment font partie d'un équipement standard. Cependant, pour un matériel et des logiciels spéciaux, tels que la CAO, il est possible de continuer à appliquer un accord particulier selon la recommandation SIA 111/1.

Pour saisir l'état actuel des équipements informatiques et pour mieux maîtriser les coûts d'installations spéciales et d'utilisation de logiciels dont le mandant profite aussi, des indications supplémentaires concernant la situation informatique seront demandées en 1991 lors de l'enquête sur les frais généraux. Nous prions les bureaux d'études d'y apporter leur concours lors de l'enquête de la société Visura. Nous sommes à la recherche des techniques de facturation qui tiennent compte du développement rapide du secteur informatique.

### 4. Tarif coûts

Les variations des indices qui se sont produites entre octobre 1988 et octobre 1989 sont déterminantes pour le calcul des valeurs K1 et K2. Il y a pratiquement deux ans de décalage entre l'observation des indices et ses effets. Comme l'indice des

salaires dans la période précitée n'a augmenté que de 3,55% tandis que l'indice du coût de la construction a augmenté de 6,06%, les valeurs K1 et K2 sont plus basses qu'en 1990. Cependant, les augmentations d'honoraires se situent dans un ordre de grandeur correspondant aux hausses de salaires intervenues entre octobre 1988 et octobre 1989. Lorsque les indices des salaires et de la construction augmentent dans la même proportion, l'adaptation des honoraires est équivalente. En cas de fortes variations des indices à court terme et de manière atypique, le décalage devient apparent. De telles amplitudes ne se régularisent qu'ultérieurement.

A cette situation inhabituelle pendant la période précitée (hausse des coûts de construction plus forte que celle des salaires) s'ajoute aujourd'hui que, pour 1991, l'augmentation des salaires est marquée, face à une régression des coûts de construction liée aux tendances à la récession. La Commission pour la structure des règlements d'honoraires étudiera en 1991 si et dans quelle mesure des modifications de structures et de techniques de règlement pourraient être prises en considération dans le tarif coûts.

A court terme nous renvoyons à la possibilité, conformément à l'art. 7.5 du RPH, non seulement de déterminer le degré de difficulté d'après les complexités techniques, mais aussi de l'adapter aux influences du lieu, de l'organisation et des procédés. Des réductions de frais de construction peuvent être évaluées, comme par exemple des situations extraordinaires de l'entrepreneur et des fournisseurs. Il peut être tenu compte de ces conditions imprévisibles en augmentant le degré de difficulté ou en déterminant par accord le coût de l'ouvrage déterminant les honoraires. Lors de la négociation de contrats, de telles influences extérieures non techniques peuvent être prises en compte.

### 5. Tarif temps moyen

La CSFC a autorisé l'utilisation du tarif temps moyen introduit en 1990 et elle édictera également pour ce tarif des directives qui différeront quelque peu de notre recommandation SIA 111/2.

L'interprétation de la définition du facteur de complexité «a» devrait constituer le principal problème. En 1991, la commission des règlements d'honoraires essaiera, en collaboration avec les représentants des pouvoirs publics, de formuler des critères de classification plus clairs pour les mandats d'études, de projets et de construction. Avec le tarif temps moyen on voulait:

- s'éloigner des tarifs de régie établis selon les catégories de personnel;
- trouver une forme souple d'honoraires par rapport aux tâches, située entre le tarif temps et les forfaits au moyen d'une rémunération fixée selon un prix de référence;
- créer une rémunération en fonction des prestations et des résultats, conformément aux directives de la Communauté économique européenne (CEE);

- tendre vers un mode de facturation simple;

- faire jouer l'esprit d'entreprise et obtenir des honoraires plus appropriés.

Le tarif temps moyen peut être appliqué dans tous les cas où une rémunération est impossible selon le tarif coûts et où le mandat peut être scindé en plusieurs phases, pour autant que les exigences sont définies et que le mandataire effectue un calcul préalable avec indication d'un prix de référence. Il est courant qu'au début d'un mandat il faille employer des collaborateurs hautement qualifiés, tandis que, dans les étapes ultérieures, les travaux de dessin par exemple, on peut appliquer un facteur de complexité différent pour chacune des phases de travail de l'ensemble d'un mandat, répondant à la structure différenciée de personnel.

Ce n'est pas le facteur de complexité qui est déterminant pour juger un contrat tarif temps moyen, mais la comparaison entre prix de référence et prestations que l'on est en droit d'attendre selon le contrat. Le prix de référence avec une tolérance normale de 10% est un élément essentiel du tarif temps

moyen. Le facteur de complexité «a» est l'expression de la qualification nécessaire des collaborateurs à employer pour remplir un mandat donné dans la phase considérée. En outre, ce facteur prend en considération les moyens nécessaires au déroulement efficace du travail.

Les conditions préalables d'utilisation sont:

- l'acceptation du mandant de définir assez précisément les objectifs des différentes phases et les résultats à en attendre;

- l'acceptation du mandataire de déterminer les ressources de personnel et de matériel nécessaires à la réalisation du mandat selon l'ampleur du mandat, de façon à pouvoir offrir un prix de référence.

Nous espérons que cette information vous aidera à obtenir une rémunération équitable, orientée vers les prestations et assurant l'avenir. Ce n'est pas une tâche facile.

*Pour la Commission de la structure  
des règlements d'honoraires:  
Rudolf Böhny*

## Le libre passage intégral, oui, mais sans passer par une nouvelle loi

*A l'heure actuelle, dans la plupart des caisses de prévoyance, les prestations de libre passage sont soumises à des restrictions; pour de nombreux employés, changer d'emploi signifie dès lors souvent perdre une bonne partie de leur couverture prévoyance. Pour améliorer cette situation, la Société suisse des employés de commerce (SSEC) a déposé, le 24 avril 1990, une «initiative pour le libre passage».*

*Le Conseil fédéral, quant à lui, a mis en procédure de consultation l'avant-projet d'une nouvelle loi sur le libre passage qui est en fait un contreprojet indirect à l'initiative de la SSEC.*

*Le libre passage est donc un problème très actuel. Nous avons demandé à M. Peter Senn, secrétaire de la Caisse de prévoyance des associations techniques SIA UTS FAS FSAI (CPAT), ce qu'il en pense.*

*La plupart des employés perdent aujourd'hui beaucoup lorsqu'ils changent d'emploi parce que, alors, ils ne récupèrent pas forcément la totalité des versements faits à leur précédente caisse de retraite. Le Conseil fédéral a admis qu'il y avait là un problème et il se propose maintenant d'introduire le libre passage intégral. Qu'en pensez-vous?*

Dans les milieux aussi bien politiques que professionnels, on est en général d'accord aujourd'hui pour penser qu'il faut faire sauter rapidement les «chaînes dorées» du deuxième pilier. Car elles empêchent la mobilité économiquement indispensable du personnel et, en particulier pour les personnes des classes d'âges moyennes et supérieures, elles constituent un obstacle supplémentaire et quasiment infranchissable à un changement d'emploi.

Consciente de ce problème, la CPAT a introduit le libre passage intégral dès la mise en vigueur de la LPP le 1<sup>er</sup> janvier 1985. Pour les personnels affiliés à notre caisse, une nouvelle loi serait donc superflue, d'autant plus que notre définition du libre passage intégral est exactement celle qui en est donnée à l'article 15 du projet de loi.

*Si une «petite» caisse comme la nôtre peut assurer le libre passage intégral, d'autres institutions de prévoyance le pourraient aussi. Mais rares sont celles qui l'ont fait. Pourquoi?*

Cela tient au fait que les différentes caisses de prévoyance ont des modes de financement différents: les unes fonctionnent

La Caisse de prévoyance des associations techniques SIA UTS FAS FSAI - abrégée en CPAT - est l'institution de prévoyance des branches techniques. Créée en 1961 comme fondation indépendante, elle est réservée exclusivement aux personnels des branches techniques. Le secrétariat de la CPAT est à Berne (tél. 031/228116).

selon le principe de la primauté des cotisations, alors que d'autres admettent la primauté des prestations.

Primauté des cotisations, cela veut dire que les prestations sont déterminées en fonction des cotisations effectivement versées. En d'autres termes, ce sont les cotisations qui déterminent le montant de la rente. Pour chaque franc payé, c'est un franc de plus dans le «bas de laine» individuel de la personne assurée.

Dans le système de la primauté des prestations, on commence par fixer ce qui devra être versé légalement; autrement dit, la caisse de retraite garantit telle rente, qui sera en général égale à un certain pourcentage du salaire assuré. Mais comme ce salaire augmente généralement avec l'âge, l'assuré doit à chaque fois racheter des années de cotisation dans la classe de traitement supérieure, chacune de ces augmentations se répartissant sur un nombre décroissant d'années de cotisation. La primauté des prestations doit donc présenter une importante composante de solidarité:

le même taux de cotisation est prélevé pour tous les assurés et les plus jeunes aident à financer les cotisations de leurs aînés. Chaque franc payé tombe dans un «bas de laine» collectif. Ce mode de financement est évidemment bien plus cher, car personne ne sait à l'avance comment évolueront les salaires. L'assuré en revanche sait toujours à quoi il aura droit par rapport à son salaire assuré. D'un autre côté, la primauté des cotisations permet de garder une meilleure vue d'ensemble du financement, mais l'assuré ne connaît le montant définitif de la rente qui lui sera versée qu'au moment où il atteint l'âge de la retraite.

*Où est donc le problème lié au libre passage intégral?*

En simplifiant un peu les choses, nous dirons qu'il se situe dans les caisses qui appliquent le principe de la primauté des prestations. Leur problème est en effet d'arriver à déterminer la valeur capitalisée de la prestation acquise, ou le capital de couverture, c'est-à-dire la somme qui sera versée à celui qui quitte la caisse. Etant donné le système du financement collectif, les assurés de moins de 35 ans n'ont encore aucun capital de couverture ou alors un capital trop faible. Certes, on pourrait le calculer par voie actuarielle, mais il existe pour cela une telle diversité de formules de calcul qu'on peut en arriver à des capitaux de couverture tout aussi divers même à prestations égales. Il faudrait que toutes les caisses de prévoyance adoptent un même mode de calcul des prestations d'entrée et de sortie, et bien entendu un taux d'intérêts uniforme. La situation se complique encore du fait que, parmi les caisses qui appliquent la primauté des prestations, il y a encore différents types de caisses. Or le projet de loi du Conseil fédéral ne parle que d'un seul type. Qu'en sera-t-il des autres? Il faudra alors bien trouver un dénominateur commun!

*Mais à ce moment-là, est-ce que l'harmonisation des prestations de libre passage telle que la souhaite le Conseil fédéral serait réalisée?*

A mon avis, on ne peut pas arriver à une harmonisation parfaite. Cela nous conduirait en effet à un deuxième pilier étatisé, qui serait une sorte de «retraite populaire». Il faut savoir ce que nous voulons: instituer une retraite populaire ou au contraire maintenir notre système des trois piliers, qui donne toute satisfaction, à tel point qu'on nous l'envie dans d'autres pays dont certains l'ont déjà imité?

*Autrement dit, vous êtes opposé au projet de loi?*

Ma réponse sera plus nuancée. Je suis en principe contre davantage de réglementation. Surtout lorsque celle-ci vise, et c'est le cas de ce projet, à imposer des restrictions sensibles à l'économie de marché. Mais comme toujours, le texte proposé par le Conseil fédéral a aussi des aspects positifs. Globalement, on pourrait envisager comme une base de discussion utile pour régler la question du libre passage. La valeur capitalisée des prestations acquises est juste dans son principe, les prestations minimales de libre passage exigées sont raisonnables et il n'y aurait plus de décomptes aussi compliqués à faire en cas de sortie d'une caisse. Autre aspect positif: la réglementation prévue pour les questions annexes que sont l'exigibilité des presta-

tions, le service de l'intérêt des prestations de libre passage à un taux d'intérêts fixé par le Conseil fédéral, l'obligation de renseigner sur les prestations de libre passage, le paiement en espèces lorsque les montants sont peu importants, ou encore la réglementation des prestations de sortie non utilisables à l'entrée dans une nouvelle caisse de prévoyance.

*Quelles sont donc les objections à la proposition du Conseil fédéral ?*

Le projet de loi est trop vaste et, en plusieurs points, il anticipe sur la révision de la LPP qui doit avoir lieu en 1995. Tel qu'il est formulé, il permettra difficilement d'éliminer rapidement tous les obstacles. Je préférerais de beaucoup que l'on procède progressivement. Moyennant quelques modifications, il serait possible d'instaurer immédiatement le libre passage intégral dans les conditions prévues; il suffirait d'amender les dispositions 331a) et 331b) du Code des obligations actuellement en vigueur. Nul besoin pour cela d'une nouvelle loi. Plus tard, dans le cadre de la révision de la LPP, on aborderait l'harmonisation des réglementations connexes dont le principe est souhaitable, telles que l'exigibilité des prestations, le service de l'intérêt des prestations de libre passage, le paiement en espèces, etc. L'image du deuxième pilier, déjà pas mal égratignée - d'ailleurs à tort - ne ferait à mon sens que pâtir d'une nouvelle loi. D'autre part, à chaque fois qu'une révision deviendrait nécessaire, il faudrait harmoniser quatre textes de loi car, ne l'oublions pas, le Code civil contient lui aussi des dispositions relatives aux fondations. Alors, est-ce qu'on pourra encore parler de simplification et de transparence ?

*Cela signifie-t-il que les caisses de prévoyance s'opposent au projet de loi ?*

Soyons clairs : les caisses de prévoyance ne sont pas opposées au libre passage intégral et, en principe, elles sont toutes favorables à une nouvelle réglementation. Bon nombre d'entre elles ont d'elles-mêmes déjà amélioré leurs prestations de libre passage. Mais c'est la voie que souhaite emprunter le Conseil fédéral pour arriver au libre passage que critiquent la plupart des responsables de caisses de retraite. C'est pourquoi je serais heureux que le législateur tienne compte davantage des suggestions qui émanent des milieux en prise directe avec ces problèmes.

## Emploi de l'informatique dans la construction

### Exploitation de l'enquête 1990 organisée par la Commission informatique de la SIA

En octobre/novembre 1990, la Commission informatique de la SIA a réalisé, pour la cinquième fois consécutive, son enquête auprès des bureaux figurant sur la liste SIA des bureaux d'études.

Le nombre des questionnaires renvoyés a légèrement diminué par rapport aux années précédentes (29,7% des bureaux ont retourné des questionnaires dûment remplis). La valeur des renseignements fournis est pourtant indéniable; même s'il faut admettre que ceux qui adoptent une attitude positive à l'égard de l'informatique sont plus enclins à répondre à ce genre d'enquête que ceux qui restent dans l'expectative ou ceux qui sont hostiles à l'informatisation.

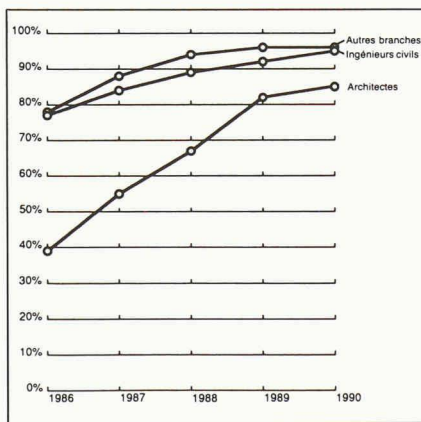
L'intérêt d'une telle enquête réside essentiellement dans ce qu'elle permet de dégager les tendances du domaine concerné. Une extrapolation des résultats sur l'ensemble des bureaux d'études pourrait cependant mener à des conclusions erronées.

Chaque année, cette enquête est réalisée au moyen de questionnaires identiques et exploitée d'après les mêmes critères. Cela permet une mise à jour régulière des don-

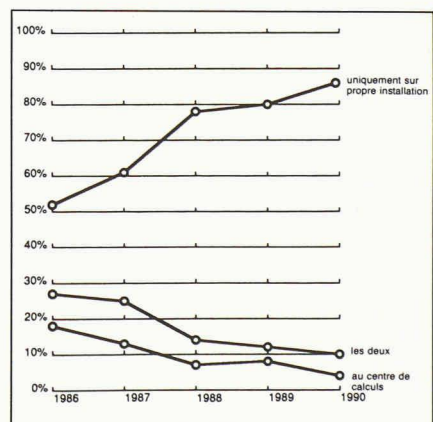
nées et assure le caractère représentatif de ce genre d'étude. En plus, il est possible de comparer les pronostics établis il y a trois ans à l'évolution effective.

Pour la première fois cette année, les différences qui apparaissent au niveau de l'exploitation des données numériques entre les questionnaires en langue allemande et ceux en langue française ont été analysées. Pour la plupart des données comparées, les écarts sont insignifiants; certaines différences méritent pourtant d'être relevées. 11% des petits bureaux de Suisse alémanique n'utilisent jamais l'informatique, alors que seuls 3% des bureaux en Suisse romande et au Tessin ne sont pas informatisés. Les bureaux d'études en Suisse romande et au Tessin ont plus souvent recours aux services offerts par des centres de calculs. Le nombre des bureaux ayant mis en application un système CAO est à peu près le même dans les deux régions du pays. Il faut toutefois noter que, en Suisse alémanique, les ingénieurs civils utilisent la CAO plus souvent, les architectes autant et les autres professionnels de la branche moins souvent que leurs collègues de Suisse romande.

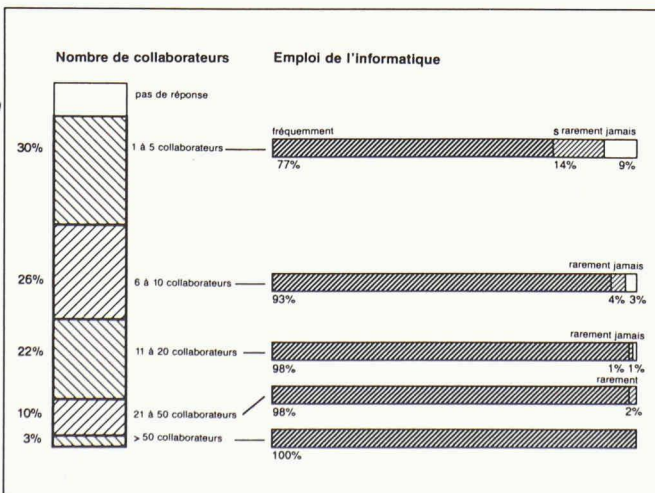
L'exploitation de l'enquête sur l'emploi de l'informatique dans les bureaux d'études fournit une fois de plus des indices précieux. La Commission informatique de la SIA, qui a réalisé cette enquête, remercie tous ceux qui ont accepté de remplir le questionnaire et de le renvoyer dans les délais prévus.



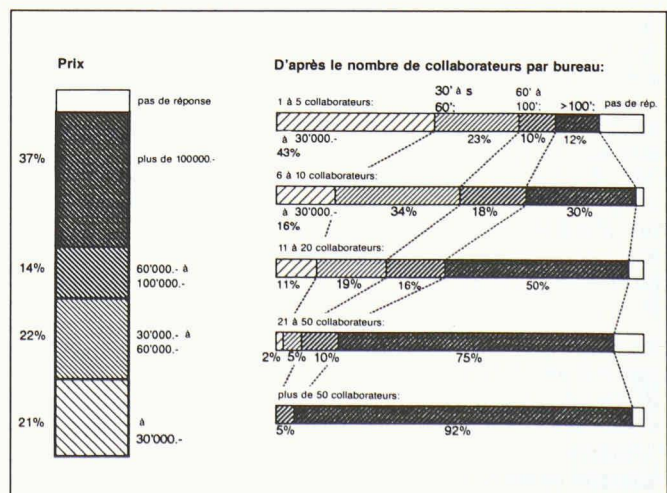
Pourcentage des bureaux employant fréquemment l'informatique.



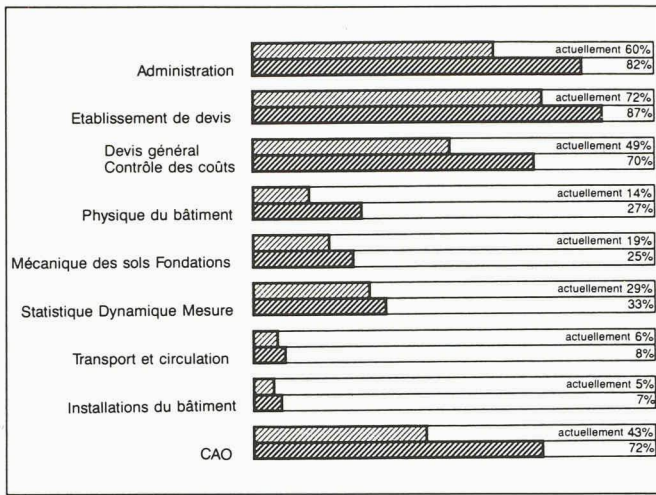
Emploi de l'informatique dans les bureaux d'ingénieurs civils.



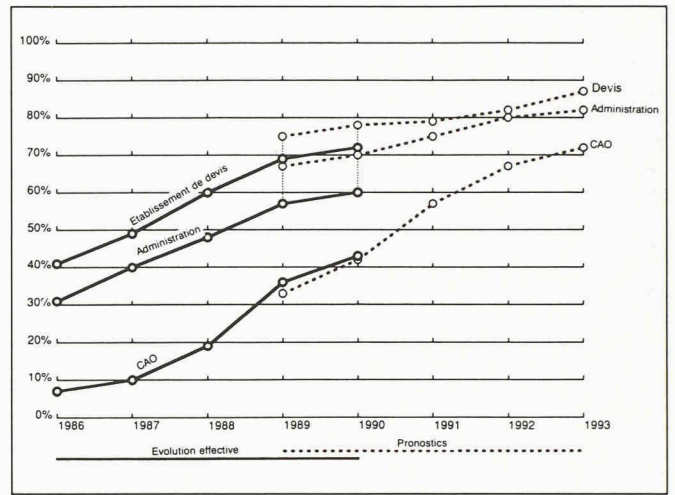
Rapport avec l'informatique selon le nombre de collaborateurs.



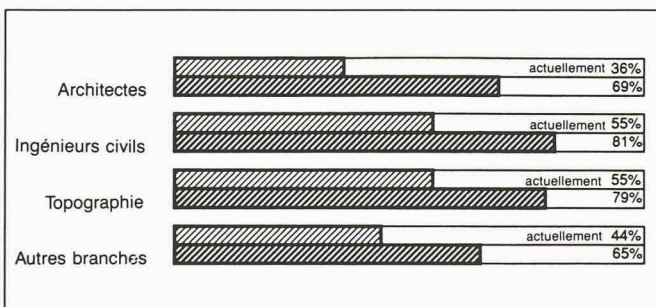
Prix d'achat de l'installation informatique selon l'importance du bureau.



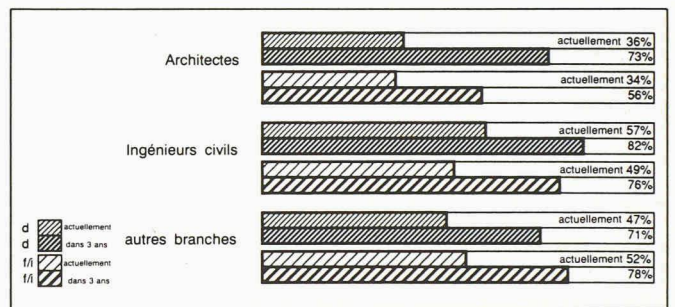
Intentions pour les trois ans à venir.



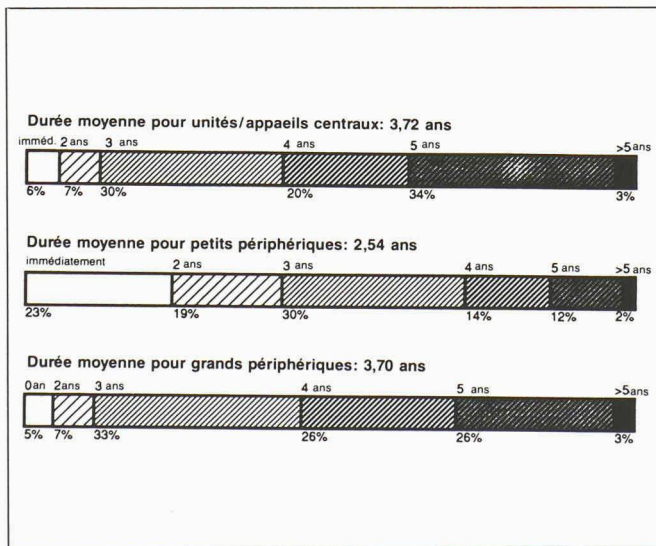
Comparaison: évolution effective et pronostiquée pour les trois prochaines années.



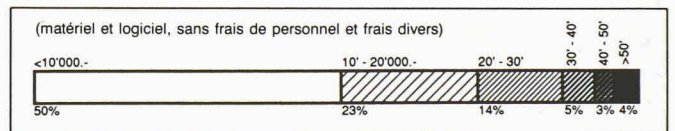
Emploi de la CAO aujourd'hui et dans les trois prochaines années.



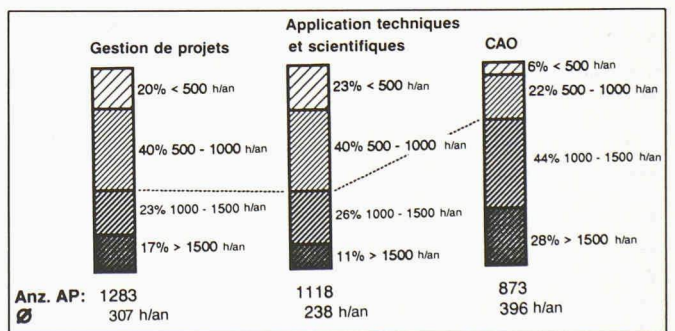
Emploi de la CAO aujourd'hui et dans les trois prochaines années: différences marquées entre la Suisse alémanique et la Suisse romande.



Durée d'amortissement en années.



Estimation du coût annuel par poste de travail (matériel et logiciel, sans personnel et divers).



Durée moyenne d'utilisation par an et par poste de travail.

### Symposium CAO '91

Vu le grand succès de leur symposium CAO en 1989, la SIA et la SCGA (Swiss Computer Graphics Association) ont décidé d'en organiser cette année à Winterthur une deuxième édition. Pendant dix après-midi, les participants auront l'occa-

sion d'échanger leurs expériences et de discuter des perspectives ainsi que de l'apport futur de la conception assistée par ordinateur dans le domaine du bâtiment. Le symposium CAO '91 est placé sous le patronage des associations suivantes: ASIC, AZ-SBV, CRB, SBHI, SHKT, SSVI, UTS, VDI et VSHL.

### A qui s'adresse le symposium CAO '91 ?

Le symposium CAO '91 s'adresse à tous ceux qui, pour la première fois, sont chargés de la mise en application d'un système CAO et à ceux qui, utilisant déjà cet instrument de travail, se voient confrontés à des questions concernant l'application de la

CAO dans leur entreprise. Le symposium réunira des professionnels responsables de l'élaboration de projets de construction (architectes, ingénieurs civils, spécialistes des installations du bâtiment, entrepreneurs généraux), des maîtres d'ouvrage, des responsables de la gestion de l'exploitation immobilière ainsi que des représentants d'établissements d'enseignement et de services publics.

#### Quels sujets seront traités ?

Les conférences données lors du symposium CAO '89 étaient axées sur six sujets principaux, chacun dans un domaine spécifique. Cela a permis aux quelque 700 participants d'assister uniquement aux conférences qui les intéressaient le plus et d'obtenir ainsi plus rapidement les informations désirées. Etant donné les expériences positives faites il y a deux ans, les organisateurs ont décidé de reprendre cette formule pour le symposium de cette année et proposent les sujets suivants.

#### 16 avril : vue d'ensemble

Vue d'ensemble du marché CAO pour maîtres d'ouvrage, architectes, ingénieurs civils et spécialistes des installations du bâtiment. *Check-lists* pour la mise en application de la CAO. Perspectives et tendances du marché CAO dans les années nonante.

#### 18 avril : échange de données

Présentation de projets de collaboration interdisciplinaire dans le domaine de la CAO. Résultats des tests d'interfaces effectués par la SIA. Propositions relatives à l'organisation des données. Discussion et questions des participants.

#### 23 avril : maîtres d'ouvrage

Présentation de projets concernant la gestion de l'exploitation immobilière par la CAO. Expériences faites avec le «facility management». Exposé : «Scanner/Archiver». Discussion et questions des participants.

#### 25 avril : architectes

Présentation de projets concernant l'application de la CAO dans la conception, l'étude de projets et leur exécution. Exposé sur l'animation vidéo. Discussion et questions des participants.

#### 30 avril : ingénieurs civils

Présentation de projets concernant l'application de la CAO dans l'étude des plans de coffrages et d'armatures. Exposé sur les possibilités de mensuration par procédés numériques. Discussion et questions des participants.

#### 2 mai : spécialistes des installations du bâtiment

Présentation de projets concernant l'application de la CAO dans le traitement des schémas, l'étude des installations et la coordination des installations de télécommunication. Exposé sur des solutions micro-informatiques en réseau. Discussion et questions des participants.

#### Méthode de travail

Les directeurs et les responsables des entreprises utilisant la CAO présenteront leurs expériences et proposeront des solu-

tions à des problèmes concrets. Sous la conduite de l'animateur du symposium, les participants auront ensuite l'occasion d'analyser et de discuter ces informations. Des exposés spécialisés permettront d'approfondir les questions principales. N'hésitez donc pas à poser des questions et à participer activement aux discussions...

#### Organisation et conduite du symposium

Comme en 1989 déjà, c'est M. Jürg Bernet, de Zoug, qui assumera l'animation du symposium. Conseiller indépendant en systèmes CAO, M. Bernet jouit d'une longue expérience de l'introduction et de l'application de systèmes CAO. Les participants au symposium CAO '89 ont apprécié non seulement son choix judicieux des quelque 40 conférenciers, mais également sa manière d'animer les discussions tout en mettant l'accent sur les questions qui se posent au niveau de la pratique.

#### Inscriptions

Le nombre des participants est limité. Par manque de place au symposium CAO '89, il avait fallu refuser des inscriptions. Pour 1991, les inscriptions seront acceptées jusqu'au 22 mars 1991<sup>1</sup> et traitées selon leur ordre d'arrivée. Les membres des associations qui patronnent le symposium bénéficieront de prix réduits. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser au secrétariat général de la SIA, tél. 01/201 1570 ou au secrétariat de la SCGA, tél. 01/257 5257.

<sup>1</sup> Nous regrettons que des problèmes de traduction aient empêché de publier plus tôt la présente annonce. *Rédaction*

## Sections

### SVIA

#### Candidatures

M. *Bernard Bolli*, architecte, diplômé EPFL en 1970.

(Parrains : MM. I. Kolecek et F. Boschetti.)

M. *Alberto Daniel*, architecte, diplômé EPFL en 1987.

(Parrains : M. J.-M. Bosshard et M<sup>me</sup> C. Liebermann.)

M. *Hermann Fleischer*, ingénieur civil, diplômé Fachhochschule Rheinland-Pfalz à Coblenz en 1982.

(Parrains : MM. H. Vonlanthen et A. Reolini.)

M<sup>me</sup> *Christine Kamm*, architecte, diplômée EPFL en 1989.

(Parrains : MM. A. Porta et N. Tardin.)

M. *Yves Saillard*, ingénieur civil, diplômé Ecole nationale des Ponts et Chaussées en 1947.

(Parrains : MM. M. Cosandey et J.-C. Badoux.)

Nous rappelons à nos membres que, conformément à l'article 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée par avis écrit au Comité SVIA, dans un délai de 10 jours.

Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA à Zurich.

## Le coin de la rédaction

### Point final

#### Dérapiage incontrôlé

On peut chipoter sur la part du trafic automobile dans la pollution de l'atmosphère en Suisse, mais on ne peut nier qu'elle est significative et mérite attention.

Certes, les progrès techniques – imposés par les réglementations – ont diminué la production spécifique et freiné la production totale d'émissions nuisibles à l'environnement. Avant l'essor du catalyseur, la recherche d'un abaissement de la consommation spécifique avait déjà contribué à cette évolution encourageante. Il n'en reste pas moins que le volume du trafic routier dans notre pays ne permet pas de relâcher les efforts visant à réduire l'impact de l'automobile sur l'environnement.

C'est dans cette optique que le conseiller fédéral Flavio Cotti – estimant favorable le contexte socio-politique – propose rien moins que l'élimination en quatre ans de toutes les voitures dépourvues de catalyseur, soit un demi-million de voitures (10-15% du parc, la contre-valeur de 2 à 3 milliards de francs). « Bravo ! » applaudiront les écologistes.

Mais à y regarder de plus près, cette mesure pourrait bien être anti-écologique. Passons sur le problème technique présenté par le démantèlement et le recyclage (on ne saurait faire moins, n'est-ce pas, que de recycler ce tas de précieuse ferraille). On estime l'énergie nécessaire à la fabrication d'une voiture (avec les émissions correspondantes de la part de l'industrie automobile) équivalente à celle consommée pendant 10 000 à 15 000 kilomètres. En d'autres termes, la retraite prématurée de 500 000 voitures et leur remplacement équivaldrait au bas mot à parcourir de 3 à 4 milliards de kilomètres en plus ! Si l'on admet que toute consommation d'énergie est accompagnée de dégagement de gaz ou d'autres matières nuisibles, c'est un beau score pour l'idée de M. Cotti !

A sa décharge, il faut dire que les voitures se construisent assez loin de chez nous : les émissions de l'industrie japonaise ne nous touchent guère, pas plus que l'impact du transport des quelque 200 000 à 300 000 voitures supplémentaires importées du Japon. Les élections nationales de cet automne sont évidemment bien plus proches des préoccupations de notre monde politique. L'accueil favorable fait à cette aberration par une fraction importante de nos concitoyens (prêts à imaginer notre air redevenu pur par un coup de baguette magique et surtout sans douleur pour eux-mêmes) illustre les pathétiques lacunes d'information du grand public, dépassé par la complexité des problèmes techniques de la vie contemporaine, incapable d'évaluer l'ensemble des conséquences d'une mesure a priori séduisante. Comment dès lors vouloir expliquer que la disparition « naturelle » des voitures sans catalyseur ne prendra que peu d'années de plus, tout en freinant quelque peu la consommation d'énergie de notre monde ?

Jean-Pierre Weibel