

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 111 (1985)
Heft: 4

Vereinsnachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

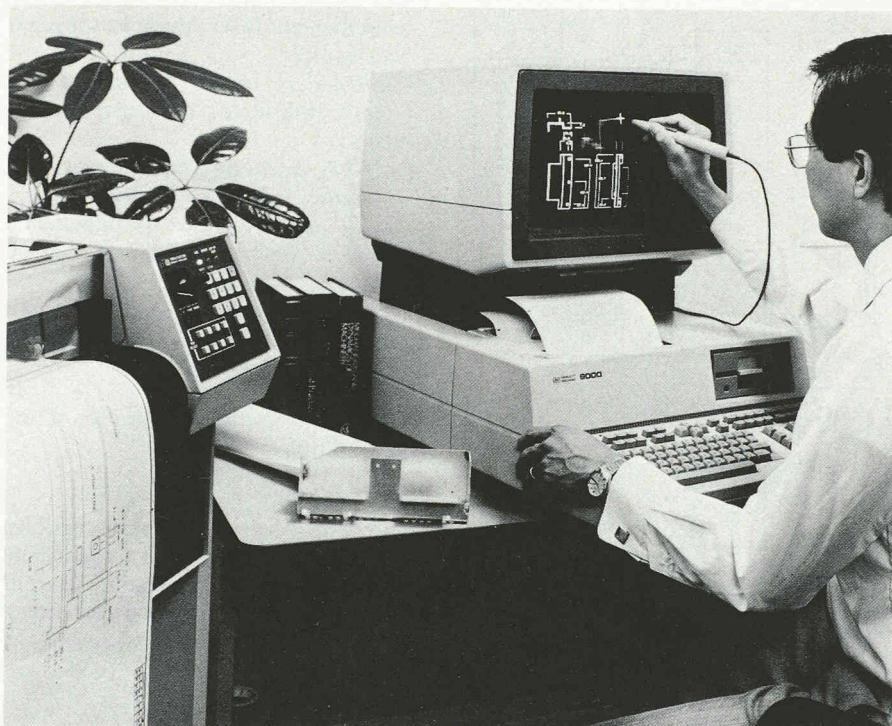
Terms of use

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.01.2026

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

Informatique : l'enquête du Groupe des ingénieurs de la SVIA¹



1. Introduction

De nombreuses entreprises ont développé un nombre élevé de logiciels dans les domaines de la bureautique, calculs scientifiques et représentations graphiques. Aujourd'hui force nous est de constater une perte considérable d'énergie en recherche et en investissement provoquée d'une part, par le manque de coordination entre les diverses entreprises et, d'autre part, par la complexité croissante des exigences des utilisateurs de logiciels. En conséquence, la tendance du développement de l'informatique est souvent considérée comme une affaire de spécialiste. Dès lors une série de préoccupations fondamentales peuvent se poser à divers groupes corporatifs d'utilisateurs, à savoir :

- type de logiciels disponibles sur le marché ;
- rentabilité et efficacité de l'utilisation de logiciels dans l'entreprise ;
- investissement nécessaire à l'achat de logiciels ;
- coût de l'exploitation, de la maintenance et de l'actualisation permanente des logiciels ;
- équipement nécessaire à l'utilisation de l'informatique.

Confrontés à ce type de préoccupation, les ingénieurs et architectes SVIA réagissent en portant le problème au sein de leur société corporative ; la question principale était : « Que fait la SVIA pour l'in-

formatique ? » D'emblée il apparaît que les besoins informatiques des ingénieurs diffèrent de ceux des architectes. Seuls les problèmes relatifs à la comptabilité, la gestion, le traitement de texte, la représentation graphique et éventuellement la CAO pourraient être similaires sinon semblables. A partir de ce constat, deux groupes, l'un regroupant les architectes et l'autre les ingénieurs, abordent la question principale de manière distincte, tout en gardant un contact permanent lors de réunions intergroupes.

2. Démarche informatique GI-SVIA

Parmi les ingénieurs mono ou multidisciplinaires, deux groupes se distinguent aisément, à savoir :

- les bureaux déjà informatisés, possédant de petits, moyens ou grands équipements, y compris logiciels correspondants ;
- les bureaux restant sur leur « réserve » quant à l'utilisation systématique de l'informatique, mais utilisateurs de centre de calculs lorsque nécessité oblige.

Afin de mieux cerner les problèmes relatifs à l'informatique au sein des diverses entreprises, le 5 octobre 1985, une première séance d'information et d'échange est organisée dans les locaux de l'EPFL. A cette occasion, de nombreux orateurs peuvent s'exprimer et faire part de leurs expériences quant à l'introduction de l'ordinateur dans leurs bureaux respectifs. Apparaît alors une « ligne de force » déjà suspectée, à savoir : le manque total

de coordination, aussi bien dans le choix de l'équipement que dans le développement de logiciels. Après réflexion, une idée se détache. Seule une société d'utilisateurs, indépendants de la SVIA, gérée et administrée par les utilisateurs eux-mêmes, pourrait après analyses, créer la synthèse de tous les éléments tendant à l'uniformisation future des équipements et logiciels correspondants.

3. Questionnaire informatique

Afin d'obtenir confirmation ainsi que plus de détails sur les intérêts d'une société d'utilisateurs de l'informatique, un questionnaire général est distribué en Suisse romande, cela en accord avec les sections SIA concernées.

Les résultats de l'enquête, diversifiés par canton, sont résumés dans les tableaux ci-après.

4. Présentation des résultats

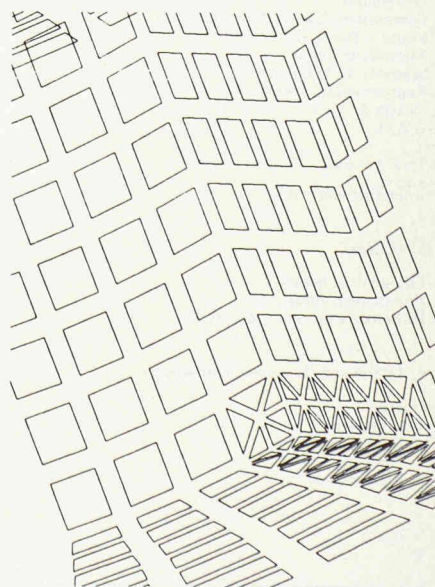
Il ne s'agit que de simples comptages d'intérêts, ces derniers pouvant être grands, moyens, faibles ou nuls.

Les résultats des cantons du Jura et Fribourg ne sont pas présentés sous une forme particulière dans les tableaux ci-après, leur participation à l'enquête étant trop faible. Néanmoins, leurs résultats ont été comptabilisés dans le tableau général.

4.1 Domaines d'intérêts

Différents domaines d'affectation d'intérêts sont répertoriés :

- total INT : somme des intéressés ;
- INT % : somme en % des intéressés ;
- grand INT % : somme en % des grands intéressés seuls.



¹Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, section SIA.

Tableau général

1. Participation

Formulaires distribués: 432 (bureau)

Formulaires retournés: 102

Participation: 23,6%.

2. Domaines d'intérêts

Bureautique / Traitement de texte
Salaire / Gestion du personnel
Comptabilité / Gestion du stock / Facturation
Gestion de chantier / Situation
CFC / CAN / Soumission
Statique
Calcul des éléments finis
Dynamique
Dimensionnement / Rés. matériaux
Route / Transports
Mécanique des sols
Sciences du bâtiment
Représentation graphique
Dessin de plan
C.A.O.

Intérêt				Total intérêt	Intérêt %	Grand intérêt %
Grand	Moyen	Faible	Sans			
32	30	16	24	78	76,5	31,4
21	20	34	27	75	73,5	20,6
21	19	31	31	71	69,6	20,6
20	21	22	39	63	61,7	19,6
36	33	7	26	76	74,5	35,2
52	11	8	31	71	69,6	50,9
46	14	10	32	70	68,6	45,10
10	13	29	50	52	50,9	9,8
47	9	12	34	68	66,6	46,0
24	12	24	42	60	58,8	23,5
37	18	15	32	70	68,6	36,3
20	10	25	47	55	53,9	19,6
47	17	7	31	71	69,6	46,1
32	20	23	27	75	73,5	31,4
21	25	17	39	63	61,7	20,6
Total général				466	272	280
Intérêt général en %				30,4	17,8	18,3

3. Matériel

Equipement actuel
Equipement futur
Utilisateurs de centre de calculs

CAT. A	CAT. B	CAT. C	Sans
11	19	31	41
1	18	33	50
36	8	3	55

4. Intérêt pour la société d'utilisateurs

Intéressés
Intéressés en %

Grand	Moyen	Faible	Sans
21	38	27	16
20,6	37,3	26,5	15,7

5. Financement

Nombre
%

Fr. 2500.- à 5000.-	Fr. 5000.- à 10000.-	> Fr. 10000.-	Ne se pro- nonce pas
47	8	1	46
46,1	7,8	0,98	45,1

4.2 Matériel

Répartition de l'utilisation de l'informatique dans les différentes entreprises:

- équipement actuel: bureaux équipés en informatique;
- équipement futur: bureaux songeant à s'équiper;
- utilisateurs centre de calculs: bureaux utilisateurs de centre de calculs;
- CAT A, catégorie d'équipement: gros système (> 200000 francs);
- CAT B, catégorie d'équipement: moyen système (25000 à 200000 francs);
- CAT C, catégorie d'équipement: petit système (5000 à 25000 francs).

4.3 Intérêt

Intérêt pour l'éventuelle création d'une société d'utilisateurs.

4.4 Financement

Fourchettes des montants susceptibles d'être engagés dans le cadre d'une société d'utilisateurs. Ces montants seraient affectés au fonctionnement du concept et au financement partiel des logiciels.

Section: Vaud

1. Participation

Formulaires distribués: 158 (bureau)

Formulaires retournés: 51

Participation: 32,3%.

2. Domaines d'intérêts

Bureautique / Traitement de texte
Salaire / Gestion du personnel
Comptabilité / Gestion du stock / Facturation
Gestion de chantier / Situation
CFC / CAN / Soumission
Statique
Calcul des éléments finis
Dynamique
Dimensionnement / Rés. matériaux
Route / Transports
Mécanique des sols
Sciences du bâtiment
Représentation graphique
Dessin de plan
C.A.O.

Intérêt				Total intérêt	Intérêt %	Grand intérêt %
Grand	Moyen	Faible	Sans			
19	12	7	13	38	74,5	37,3
5	11	21	14	37	72,5	9,8
6	9	17	19	32	62,7	11,7
10	11	9	21	30	58,8	19,6
19	12	3	17	34	66,7	37,2
24	6	6	15	36	70,6	47,0
20	7	7	17	34	66,6	39,2
4	6	16	25	26	50,9	7,8
22	3	8	18	33	64,7	43,1
7	8	12	24	27	52,9	13,7
17	8	10	16	35	68,6	33,3
10	2	14	25	26	50,9	19,6
23	8	2	18	33	64,7	45,1
20	6	11	14	37	72,5	39,2
14	8	9	20	31	60,8	27,4
Total général				220	117	152
Intérêt général en %				28,7	15,3	19,8

3. Matériel

Equipement actuel
Equipement futur
Utilisateurs de centre de calculs

CAT. A	CAT. B	CAT. C	Sans
4	6	19	22
0	8	18	25
22	3	3	23

4. Intérêt pour la société d'utilisateurs

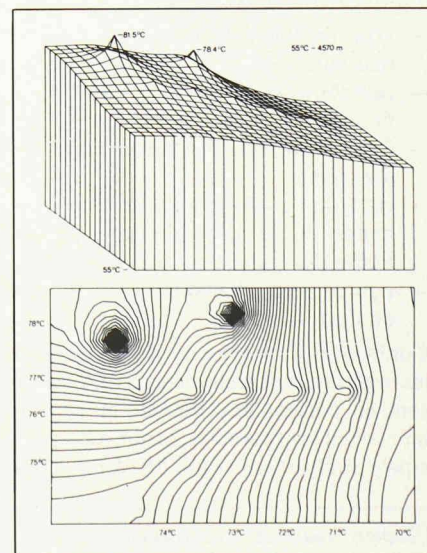
Intéressés
Intéressés en %

Grand	Moyen	Faible	Sans
9	20	13	9
17,6	39,2	25,5	17,6

5. Financement

Nombre
%

Fr. 2500.- à 5000.-	Fr. 5000.- à 10000.-	> Fr. 10000.-	Ne se pro- nonce pas
23	4	0	24
45,1	7,8	—	47,1



Section : Genève

1. Participation

Formulaires distribués : 105 (bureau)

Formulaires retournés : 25

Participation : 23,8 %.

2. Domaines d'intérêts

Bureautique / Traitement de texte
 Salaire / Gestion du personnel
 Comptabilité / Gestion du stock / Facturation
 Gestion de chantier / Situation
 CFC / CAN / Soumission
 Statique
 Calcul des éléments finis
 Dynamique
 Dimensionnement / Rés. matériaux
 Route / Transports
 Mécanique des sols
 Sciences du bâtiment
 Représentation graphique
 Dessin de plan
 C.A.O.

	Intérêt				Total intérêt	Intérêt %	Grand intérêt %
	Grand	Moyen	Faible	Sans			
	4	8	6	7	18	72	16
	4	5	7	9	16	64	16
	5	6	7	7	18	72	20
	3	6	6	10	15	60	12
	5	12	2	6	19	76	20
	15	1	1	8	17	68	60
	14	3	1	7	18	72	56
	1	5	8	11	14	56	4
	11	4	2	8	17	68	44
	3	2	9	11	14	56	12
	8	7	2	8	17	68	32
	3	6	6	10	15	60	12
	11	4	3	7	18	72	44
	4	7	6	8	17	68	16
	1	8	5	11	14	56	4
Total général	92	84	71	128			
Intérêt général en %	24,5	22,4	18,9	34,2			

Total général

Intérêt général en %

3. Matériel

Équipement actuel
 Équipement futur
 Utilisateurs de centre de calculs

CAT. A	CAT. B	CAT. C	Sans
4	3	9	9
0	6	5	14
7	1	0	17

4. Intérêt pour la société d'utilisateurs

Intéressés
 Intéressés en %

Grand	Moyen	Faible	Sans
5	11	7	2
20	44	28	8

5. Financement

Nombre
 %

Fr. 2500.- à 5000.-	Fr. 5000.- à 10000.-	> Fr. 10000.-	Ne se pro- nonce pas
11	3	1	10
44	12	4	40

**5. Commentaire**

Une liberté totale est laissée au lecteur quant à l'interprétation de ces résultats. Cependant pour compléter l'information il est nécessaire d'ajouter que suite à cette enquête, le groupe GI-SVIA s'est permis de convoquer en ses locaux à Lausanne, les 21 membres représentant «les grands intéressés pour une société d'utilisateurs». Sept membres se sont présentés à cette convocation, trois membres se sont excusés. Cela laisse évidemment percevoir la notion relativiste du mot «intéressé».

6. Conclusions

De toute évidence, la grande mutation engendrée par l'informatique dans le monde industriel est également perçue au sein de notre corporation. Il n'en est pas moins évident que si les ingénieurs veulent rester maîtres de la situation, à savoir pouvoir disposer d'équipements et de logiciels opérationnels, efficaces, fiables et rentables, un effort sérieux d'organisation doit être entrepris. En acceptant une carence d'organisation, ils resteront tributaires de logiciels proposés par les fabricants d'équipements ou de sociétés de développement de logiciels plus ou moins sensibilisées à leur profession. Il

Section : Valais

1. Participation

Formulaires distribués : 90 (bureau)

Formulaires retournés : 15

Participation : 16,6 %.

2. Domaines d'intérêts

Bureautique / Traitement de texte
 Salaire / Gestion du personnel
 Comptabilité / Gestion du stock / Facturation
 Gestion de chantier / Situation
 CFC / CAN / Soumission
 Statique
 Calcul des éléments finis
 Dynamique
 Dimensionnement / Rés. matériaux
 Route / Transports
 Mécanique des sols
 Sciences du bâtiment
 Représentation graphique
 Dessin de plan
 C.A.O.

	Intérêt				Total intérêt	Intérêt %	Grand intérêt %
	Grand	Moyen	Faible	Sans			
	3	8	1	3	12	80	20
	7	2	4	2	13	66,7	46,6
	6	2	4	3	12	80	40
	1	3	5	6	9	60	6,7
	4	7	1	3	12	80	26,7
	8	3	0	4	11	73,3	53,3
	5	3	2	5	10	66,7	33,3
	2	1	4	8	7	46,7	13,3
	8	1	1	5	10	66,7	53,3
	7	2	3	3	12	80	46,7
	6	3	2	4	11	73,3	40,0
	1	1	4	9	6	40	6,7
	6	3	1	5	10	66,7	40
	2	5	3	5	10	66,7	13,3
	1	5	2	7	8	53,3	6,7
Total général	67	49	37	72			
Intérêt général en %	29,8	21,7	16,4	32			

Total général

Intérêt général en %

3. Matériel

Équipement actuel
 Équipement futur
 Utilisateurs de centre de calculs

CAT. A	CAT. B	CAT. C	Sans
1	6	2	6
0	2	7	6
3	3	0	9

4. Intérêt pour la société d'utilisateurs

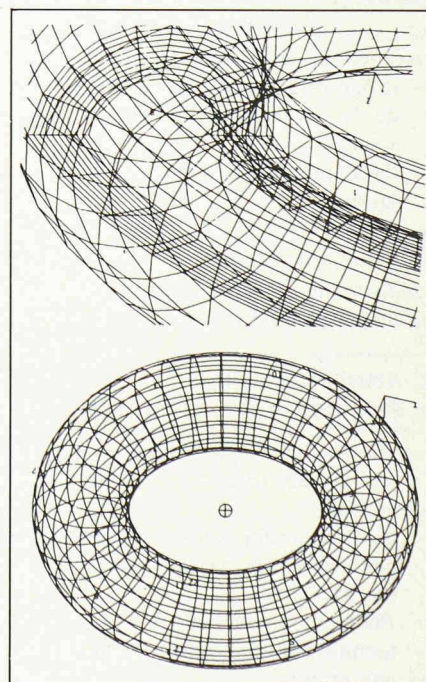
Intéressés
 Intéressés en %

Grand	Moyen	Faible	Sans
3	4	4	4
20	26,7	26,7	26,7

5. Financement

Nombre
 %

Fr. 2500.- à 5000.-	Fr. 5000.- à 10000.-	> Fr. 10000.-	Ne se pro- nonce pas
8	1	0	6
53,3	6,7	—	40



Section : Neuchâtel

1. Participation

Formulaires distribués : 33 (bureau)

Formulaires retournés : 6

Participation : 18,2 %.

2. Domaines d'intérêts

Bureautique / Traitement de texte
 Salaire / Gestion du personnel
 Comptabilité / Gestion du stock / Facturation
 Gestion de chantier / Situation
 CFC / CAN / Soumission
 Statique
 Calcul des éléments finis
 Dynamique
 Dimensionnement / Rés. matériaux
 Route / Transports
 Mécanique des sols
 Sciences du bâtiment
 Représentation graphique
 Dessin de plan
 C.A.O.

	Intérêt				Total intérêt	Intérêt %	Grand intérêt %
	Grand	Moyen	Faible	Sans			
	4	0	1	1	5	83,3	66,6
	3	1	0	2	4	66,7	50
	3	0	1	2	4	66,7	50
	3	0	1	2	4	66,7	50
	6	0	0	0	6	100	100
	2	1	0	3	3	50	33,3
	3	1	0	2	4	66,7	50
	2	0	0	4	2	33,3	33,3
	3	1	0	2	4	66,7	50
	2	0	0	4	2	33,3	33,3
	2	0	0	4	2	33,3	33,3
	3	1	0	2	4	66,7	50
	4	1	0	1	5	83,3	66,7
	4	1	1	0	6	100	66,7
	4	2	0	0	6	100	66,7
Total général	48	9	4	29			
Intérêt général en %	53,3	10	4,4	32,3			

Total général

Intérêt général en %

3. Matériel

Equipement actuel
 Equipement futur
 Utilisateurs de centre de calculs

CAT. A	CAT. B	CAT. C	Sans
1	2	0	3
0	2	2	2
3	0	0	3

4. Intérêt pour la société d'utilisateurs

Intéressés
 Intéressés en %

Grand	Moyen	Faible	Sans
1	2	2	1
16,7	33,3	33,3	16,7

5. Financement

Nombre
 %

Fr. 2500.- à 5000.-	Fr. 5000.- à 10000.-	> Fr. 10000.-	Ne se prononce pas
2	0	0	4
33,3	—	—	66,7

est donc souhaitable que le maximum d'ingénieurs fortement intéressés par la création d'une société d'utilisateurs s'investissent totalement afin de créer la cellule centrale compétente et dynamique nécessaire à la réussite de cette démarche informatique. La prochaine réunion des «grands intéressés» aura lieu le 19 mars 1985 à 17 heures dans les locaux de la SVIA à Lausanne. Le groupe GI-SVIA serait très satisfait de vous y rencontrer nombreux.

Adresse de l'auteur :

GI-SVIA
 Groupe informatique
 Gilbert Jolliet
 Ing. civil SIA
 5, rue Verdaine
 1095 Lutry

Afin de mieux faire sentir les principes fondamentaux d'une société d'utilisateurs, un exemple du concept informatique vaudois des géomètres est présenté ci-dessous. Les ingénieurs fortement intéressés devraient y trouver matière à réflexion.

Le concept informatique vaudois

Le concept informatique vaudois est le résultat des travaux d'une commission de la Société vaudoise des ingénieurs géomètres et du génie rural, à laquelle ont également collaboré la direction du cadastre du canton de Vaud, le cadastre de Genève, de Neuchâtel et l'EPFL. La présidence de cette commission est assurée par M. Jean-Luc Horisberger, géomètre à Montreux.

1. But, objectifs

L'adaptation des moyens informatiques à la profession d'ingénieur géomètre est nécessaire au maintien de la profession à long terme. Différents objectifs sont visés, citons entre autres :

- le maintien et le renforcement du rôle de la profession au service de la société;
- l'amélioration de la qualité des prestations;
- l'élargissement du champ d'activité de la profession.

L'informatique est l'un des moyens permettant d'atteindre ces objectifs.

2. Activités actuelles d'un bureau d'ingénieur géomètre

- *Direction de l'entreprise*, soit coordonner, décider, prospecter et orienter des activités.
- *Gestion administrative*, soit gestion du personnel, des mandats, financière et des archives.
- *Production*, soit gestion des activités techniques et administratives liées aux mandats.

2.1 Utilisation actuelle de l'informatique

Evolution des moyens électroniques

La micro-informatique atteint, aujourd'hui, des performances de gros systèmes

d'il y a vingt ans pour des coûts d'investissement en matériel de cent fois inférieurs.

L'ingénieur géomètre, très tôt déjà, s'est équipé en moyens de calcul électronique et les calculatrices programmables font partie, aujourd'hui, de l'équipement standard des bureaux. Les bureaux d'ingénieurs géomètres équipés d'ordinateurs étaient, en 1982, au nombre de 4. L'offre actuelle permet d'acquérir des systèmes suffisamment performants pour traiter des applications tant techniques qu'administratives, avec la possibilité

