

Enquête 1999

Activités d'innovation
Industrie

- Toutes les données sont traitées de manière **strictement confidentielle**.
- Sauf mention différente, les réponses doivent se rapporter au **site suisse**.
- Prière de cocher le champ () qui convient ou indiquer une valeur chiffrée (**estimée au besoin**).
- **En cas de doute ou de problèmes**, veuillez consulter les explications ou contacter l'une ou l'autre des personnes mentionnées à la fin du questionnaire.
- Veuillez retourner le questionnaire même si vous n'avez **pas répondu à toutes les questions** ou si vos réponses sont **parfois approximatives**.
- Pour le retour de la réponse, le questionnaire est adressé à sa dernière page.

Prière de retourner le questionnaire jusqu'au:

1 octobre 1999

1. Données sur l'entreprise et ses rapports avec le marché

1.1 a) Notre entreprise est:

- juridiquement indépendante, sans liens juridiques à d'autres entreprises 1
- juridiquement indépendante, société mère
- juridiquement indépendante, filiale

b) Notre entreprise est une **société anonyme**:

- oui non
 4

1.2 Notre entreprise est majoritairement en mains **étrangères**:

- oui non
 5

1.3 **Année de fondation** de l'entreprise:
 (sans égard à des changements de statut purement juridiques)

6

1.4 a) Nombre d'**employés** en Suisse à fin 1998:
 (y compris apprentis; convertir les postes à temps partiel en postes à plein temps)

10

b) Le nombre d'employés en Suisse a **évolué entre fin 1996 et fin 1998** selon le schéma suivant :

- augmentation diminution inchangé
- % % 21
 15

1.5 La part des **catégories de personnel** suivantes à l'ensemble des employés pouvait, à la fin 1998, être estimée à (convertir les postes à temps partiel en postes à plein temps):

- universitaires % ²²
- personnes disposant d'un diplôme supérieur à un certificat de fin d'apprentissage %
- qualifiés (apprentissage) %
- semi-qualifiés et non qualifiés %
- apprentis % ₃₆
- total des employés 100 %

1.6 a) **Chiffre d'affaires** de l'entreprise réalisé par le site suisse en 1998:

Fr.
 37

b) Le chiffre d'affaires a **évolué entre 1996 et 1998** selon le schéma suivant :

- augmentation diminution inchangé
- % % 54
 48

c) Les **changements suivants** sont intervenus dans notre entreprise pendant la période 1997-1999:

- | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| | oui | non |
| - fusion avec une autre entreprise ou partie d'une autre entreprise (accroissement du chiffre d'affaires d'au moins 10 %) | <input type="checkbox"/> 55 | <input type="checkbox"/> |
| - cession ou fermeture d'une partie de l'entreprise (diminution du chiffre d'affaires d'au moins 10%) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1.7 Part des **exportations** au chiffre d'affaires de 1998:

<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				%
57				

1.8 Part des **frais de personnel** au chiffre d'affaires de 1998:

<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				%
60				

1.9 Part de la **consommation intermédiaire** au chiffre d'affaires de 1998: (consommation intermédiaire = fourniture de marchandises et/ou de services par une autre entreprise, à l'exclusion des biens d'investissement :

- a) matières premières, matières consommables/produits semi-finis, etc. et
 b) services (prestations bancaires, d'assurance, de conseils, de transports, de communication, informatiques, etc.)

<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				%
63				

1.10 Nombre de **concurrents principaux** sur votre marché, en Suisse et à l'étranger:

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| - jusqu'à 5 | <input type="checkbox"/> 66 |
| - 6 à 10 | <input type="checkbox"/> |
| - 11 à 15 | <input type="checkbox"/> |
| - 16 à 50 | <input type="checkbox"/> |
| - plus de 50 | <input type="checkbox"/> |

1.11 Evaluation de l'**intensité de la concurrence** sur votre marché **dans le monde entier** pour ce qui concerne:

- | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | très faible | | | | | très forte |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| - les prix | <input type="checkbox"/> 71 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - les facteurs non liés aux prix (service, qualité, contenu technologique, design, etc.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1.12 Evolution à moyen terme de la **demande sur votre marché**:

- | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | fort recul | | | | forte augmentation |
| | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 |
| - pendant la période 1997-1999 | <input type="checkbox"/> 73 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - pendant la période 2000-2002 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Activités d'innovation

2.1 a) Pendant la période 1997-1999, avez-vous introduit des **innovations**?

- | | | |
|-------------|---|-----------------------------|
| OUI | - innovations en matière de produits (innovations-produits) ¹ | <input type="checkbox"/> 75 |
| | - innovations en matière de procédés (innovations-procédés) ² | <input type="checkbox"/> |
| NON: | aucune innovation, ni produit, ni procédé | <input type="checkbox"/> |

b) Si **oui**, qui a **développé les innovations** introduites (plusieurs réponses possibles)?

- | | |
|--|-----------------------------|
| - principalement d'autres entreprises/institutions | <input type="checkbox"/> 78 |
| - votre entreprise en collaboration avec d'autres entreprises/institutions | <input type="checkbox"/> |
| - principalement votre entreprise | <input type="checkbox"/> |

c) Si **non**, votre entreprise a-t-elle eu dans la période 1997-1999 des projets d'innovations qui n'ont **pas été achevés** ou ont été **totalemtent interrompus**?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| 81 | |

→ Si **aucune innovation n'a été introduite (question 2.1a) et la réponse a été "non" à la question 2.1c, veuillez passer s'il vous plaît à la question 6.2** →

Explications:

- 1) Les **innovations-produits** sont des produits *techniquement nouveaux ou améliorés de façon significative dans l'optique de votre entreprise*. Les modifications purement esthétiques ne sont pas considérées comme des innovations de produits (par ex. couleur, styling). De même, les variantes développées par ex. sur la base de spécifications de clients et par lesquelles le produit demeure largement inchangé quant à ses bases techniques et à ses propriétés d'application, ne doivent pas non plus être considérées comme des innovations.
- 2) Les **innovations-procédés** concernent la *mise en œuvre par l'entreprise de processus de fabrication ou de procédés techniques nouveaux ou améliorés de façon significative* (y compris automation). Les procédés de production développés par vos soins et qui ont été vendus à d'autres entreprises sont considérés ici comme des innovations-produits.

2.2 Le chiffre d'affaires de notre entreprise s'est réparti en 1998 sur les **types de produits** suivants:

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | Part au chiffre d'affaires | | | |
| - produits nouveaux depuis 1996 | 82 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> % | | | |
| | | | | |
| - produits sensiblement améliorés depuis 1996 | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> % | | | |
| | | | | |
| - produits pas ou peu améliorés depuis 1996 | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> % | | | |
| | | | | |
| chiffre d'affaires total | 100 % | | | |

2.3 Depuis 1996, nous avons introduit des produits qui, dans notre branche, sont des **nouveautés mondiales**:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| 91 | |

Si **oui**, la **part au chiffre d'affaires** de ces produits très novateurs s'est montée en 1998 à:

<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				%
92				

2.4 Durée moyenne du cycle de vie de votre produit (pour votre produit principal ou votre groupe principal de produits):

95 ans

Explication:

Cycle de vie d'un produit: période pendant laquelle un produit demeure sur le marché sans grand changement, sans égard à sa durabilité physique. Pour les **groupes de produits:** prière d'évaluer la durée moyenne du cycle de vie des produits qui constituent le groupe.

2.5 a) Si votre entreprise a introduit des **innovations-procédés** au cours de la période 1997-1999 (question 2.1a), ont-elles conduit à une **réduction significative des coûts moyens de production?**

oui non

b) Si **oui**, la réduction des coûts s'est montée en 1998 à:

env. %

2.6 Si votre entreprise a introduit des innovations pendant la période 1997-1999 (question 2.1a), veuillez en évaluer l'importance en ce qui concerne

	très faible				très grande	
	1	2	3	4	5	
a) Innovations-produits						
- l'état de la technique	<input type="checkbox"/> ₁₀₁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- le succès de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	très faible				très grande	
	1	2	3	4	5	
b) Innovations-procédés						
- l'état de la technique	<input type="checkbox"/> ₁₀₃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- le succès de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.7 Evaluation de l'importance des objectifs de nos activités d'innovation dans la période 1997-1999:

	aucune importance				très grande importance	
	1	2	3	4	5	
Au niveau des produits:						
- maintien/augmentation des parts de marché	<input type="checkbox"/> ₁₀₅	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- remplacement de produits obsolètes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- extension de la gamme de produits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- exploitation de nouveaux marchés régionaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- développement de produits plus écologiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- amélioration des propriétés du produit (par ex. stabilité du matériel, durée de vie, pureté, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- amélioration des performances du produit (par ex., degré d'efficacité, vitesse, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- modification de la taille du produit (par ex. miniaturisation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- conformité à la législation, à des obligations ou à des normes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₁₁₃	
- autres :	<input type="text"/>					

	aucune importance				très grande importance	
	1	2	3	4	5	
Au niveau des procédés:						
- augmentation de la flexibilité de la production	<input type="checkbox"/> ₁₁₄	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réduction du temps d'exécution	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réduction du temps de stockage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- baisse de la part des coûts salariaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- baisse de la part des coûts de matériel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- baisse de la part des coûts d'énergie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réduction du taux de rebut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- amélioration des conditions de travail/sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réduction de la charge du processus de production sur l'environnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- conformité à la législation, à obligations ou à des normes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₁₂₃	
- autres :	<input type="text"/>					

3. Activités de R&D en Suisse et à l'étranger

3.1 Pendant la période 1997-1999, notre entreprise a déployé des **activités de R&D:**

	oui	non
- en Suisse	<input type="checkbox"/> ₁₂₄	<input type="checkbox"/>
- à l'étranger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ En cas de réponse négative aux deux questions précédentes, veuillez passer à la question 3.4 ↓

3.2 Notre entreprise possède un ou plusieurs **départements de R&D en Suisse:**

₁₂₆ oui non

3.3 En cas d'activités de R&D à l'étranger:

a) Notre entreprise déploie des activités de R&D à l'étranger déjà depuis l'année

b) Part des coûts de R&D dépensés à l'étranger aux dépenses de R&D totales de notre entreprise en 1998:

%

3.4 Mandats externes de R&D

a) Votre entreprise a-t-elle confié des **mandats de recherche et développement à des tiers:**

	oui	non
- pendant la période 1997-1999:	<input type="checkbox"/> ₁₃₄	<input type="checkbox"/>
- avant 1997 également	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) Pendant la période 1997-1999, notre entreprise a confié des mandats de R&D aux **partenaires** suivants (plusieurs réponses possibles):

	Suisse	UE	USA	Japon	autres pays
- hautes écoles, écoles techniques	<input type="checkbox"/> ₁₃₆	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- autres organismes de recherche privés/d'Etat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- autres entreprises	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₁₅₀

c) Evaluation de l'importance des **motifs** suivants dans l'attribution de mandats de R&D à des tiers:

Les capacités R&D internes à l'entreprise ont été réduites , car:	aucune importance					très grande importance
	1	2	3	4	5	
- les mandats externes pour les mêmes prestations sont plus avantageux	<input type="checkbox"/> ₁₅₁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- les nouvelles prestations exigées nécessitaient un savoir-faire interne non disponible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Les capacités R&D internes à l'entreprise n'ont pas été réduites , mais:	aucune importance					très grande importance
	1	2	3	4	5	
- exécution externe plus avantageuse de tâches partielles spécialisées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- utilisation mieux appropriée d'un savoir-faire dans des secteurs technologiques jusqu'ici non exploités	<input type="checkbox"/> ₁₅₄	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4.3 Comment les dépenses suivantes ont-elles évolué pendant la période 1997- 1999 par rapport à la période 1994-1996?

	diminution		augmentation	
	-1	0	0	+1
- dépenses de recherche et développement	<input type="checkbox"/> ₁₆₇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- dépenses pour mandats de R&D confiés à des tiers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- dépenses d'innovation dans leur ensemble (somme de toutes les dépenses selon la question 4.1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Explications:

- 1) La **recherche** comprend: Recherche fondamentale et travaux de recherche en relation directe avec des possibilités spécifiques d'application (recherche appliquée).
- 2) Le **développement** comprend l'utilisation de découvertes scientifiques pour la mise au point de produits et processus nouveaux ou l'amélioration de produits et processus existants.
- 3) La **construction** et la **conception** comprennent:
 - les modifications apportées plus tard à un produit ou un processus nouvellement développé pour satisfaire aux exigences du marché et de la fabrication
 - travaux de construction suite aux activités de R&D et au développement de prototypes et activités dans des buts de création et de conception de produits nouveaux ou améliorés.
- 4) Les **investissements consécutifs** comprennent:
 - projets pilotes, recherches de production, prototypes (si non réalisés par la R&D)
 - investissements pour la fabrication de produits nouveaux et améliorés et pour la mise en oeuvre d'innovations-procédés
 - tests des marchés, frais de lancement (sans les frais inhérents à la constitution d'un réseau de distribution)
 - l'acquisition de licences et droits d'exploitation similaires (par ex. logiciels)
 - formation et perfectionnement des collaborateurs en relation avec les projets d'innovation ou l'introduction de produits/ procédés nouveaux
 - le dépôt et la conservation de ses propres brevets (y compris les dépenses relatives aux activités administratives et juridiques)

4. Dépenses engagées dans l'innovation

4.1 Les activités déployées sur le **site suisse** dans les activités d'innovation ont des **dépenses** pour:

a) Innovations-produits	aucune					beau-coup
	1	2	3	4	5	
- recherche ¹	<input type="checkbox"/> ₁₅₅	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- développement ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- construction, conception ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- investissements consécutifs ⁴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

b) Innovations-procédés	aucune					beau-coup
	1	2	3	4	5	
- recherche ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- développement ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- construction, conception ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- investissements consécutifs ⁴	<input type="checkbox"/> ₁₆₂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4.2 Les **investissements consécutifs** ont exigé des dépenses liées à l'innovation pour

	aucune					beau-coup
	1	2	3	4	5	
- machines et moyens spécialisés	<input type="checkbox"/> ₁₆₃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- l'acquisition de savoir externe (licences, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- la formation/le perfectionnement des collaborateurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- la mise sur le marché de produits nouveaux ou sensiblement améliorés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₁₆₆	

4.4 **Cumulées** sur les trois années de 1997 à 1999, nos **dépenses** pour le site peuvent être estimées aux montants suivants pour:

- Recherche et développement (R&D):

Fr.
170

- dont:

Part des dépenses pour mandats de R&D confiés à des tiers %
181

- Dépenses de construction, conception

Fr.
184

- Investissements consécutifs

Fr.
195

4.5 Part des **employés dans la recherche et le développement** à l'ensemble des employés à fin 1998 (convertir les postes à temps partiel en postes à plein temps):

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
206				

Explication:

Employés dans la recherche et le développement: employés actifs dans le secteur R&D à l'intérieur et à l'extérieur du/des département(s) de R&D.

4.6 Votre entreprise a-t-elle reçue dans la période 1997-1999 une **aide officielle** (Confédération, cantons) pour ses projets d'innovation?

oui non

209

5. Activités de coopération dans le secteur R&D

5.1 a) Dans nos **activités de R&D** (sans les mandats R&D externes), nous avons coopéré avec d'autres entreprises/institutions:

	oui	non
- dans la période 1994-1996	<input type="checkbox"/> 210	<input type="checkbox"/>
- dans la période 1997-1999	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ si non, aller svp à la question 6.1 →

b) Notre coopération dans la période 1997-1999:

	oui	non
- a concerné exclusivement les secteurs R&D ou innovation	<input type="checkbox"/> 212	<input type="checkbox"/>
- s'est étendue à d'autres secteurs (plusieurs réponses possibles):		
• achats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• production	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• vente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• autres: _____		

5.2 Formes de coopération

Dans nos **activités de coopération dans le secteur R&D** de la période 1997-1999, nous avons utilisé les formes de coopération suivantes (plusieurs réponses possibles):

- **Joint venture** (Communauté d'entreprises juridiquement indépendantes pour la réalisation de projets de R&D) 216
- **Participation minoritaire à des entreprises de R&D** (Participation à une autre entreprise pour faciliter l'accès à de nouvelles technologies)
- **Accord de R&D** (Contrat de collaboration pour l'exécution de projets de R&D avec participation aux ressources)
- **Accord d'échange de technologies** (Accord d'échange de connaissances technologiques, y compris échange de licences)
- **Echanges informels d'informations dans le domaine technologique** 220
- autres: _____

5.3 Partenaires de coopération

Dans le secteur R&D, nous avons coopéré dans la période 1997-1999 avec les partenaires suivants (sans mandats externes de R&D) (plusieurs réponses possibles):

	Suisse	UE	USA	Japon	autres pays
- clients	<input type="checkbox"/> 221	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- fournisseurs de matériel/composants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- fournisseurs de biens d'équipement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- entreprises de la même branche (concurrents)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- entreprises d'autres branches (sauf clients, fournisseurs); par ex. entreprises informatiques, bureaux de design, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- entreprises du même groupe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- hautes écoles, écoles techniques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- autres instituts de recherche privés ou d'Etat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 260

5.4 Raisons de la coopération

Evaluation de l'importance des motifs suivants pour nos activités de coopération dans le secteur R&D pendant la période 1997-1999:

	aucune	1	2	3	4	très grande
		1	2	3	4	5
- diminution des risques technologiques de projets R&D particulièrement peu sûrs	<input type="checkbox"/> 261	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- partage des frais de R&D pour des projets particulièrement dispendieux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- diminution du temps de recherche et développement de nouveaux produits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- accès à une technologie spécialisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mise en commun de savoir-faire complémentaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- acquisition de compétences dans des technologies particulièrement complexes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- utilisation de moyens de recherche et de programmes de recherche officiels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 267
- autres: _____						

5.5 Nos activités de R&D en coopération pendant la période 1997-1999 **ont apporté** ou **apporteront dans un avenir proche** (plusieurs réponses possibles):

	oui	non
- des publications scientifiques	<input type="checkbox"/> 268	<input type="checkbox"/>
- des brevets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- des prototypes/versions de test de nouveaux produits/services avant leur mise sur le marché	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de nouveaux produits/services prêts à être mis sur le marché	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de nouveaux procédés de production (produits/services)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 272

6. Protection des avantages concurrentiels dus à l'innovation

6.1 Pendant la période 1997-1999, nous avons déposé des demandes de brevets:

oui → Combien? env.

--	--	--	--

non (une seule demande de brevet par invention, sans égard aux demandes multiples, par ex. dans différents pays, pour la même invention)

6.2 Evaluation de l'efficacité de la protection des avantages concurrentiels dus à l'innovation: (par ex. par des brevets, le maintien du secret, l'avance prise, la complexité du produit/de la conception du procédé, liens à long terme avec personnel spécialisé, etc.)

	pas efficace		très efficace		
	1	2	3	4	5
a) Innovations-produits	<input type="checkbox"/> <small>278</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Innovations-procédés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Potentiel technologique

Explication:
Par **potentiel technologique**, on entend le savoir technologique mondial privé et public à disposition, qui peut être utilisé pour la mise au point d'innovations aptes à la commercialisation dans votre secteur d'activités. Il comprend:

- les connaissances scientifiques de base;
- le savoir dans les technologies clés (par ex. semi-conducteurs, biotechnologie), qui permet de réaliser des innovations
- les connaissances technologiques spécifiquement orientées vers votre secteur d'activités.

7.1 Evaluation du **potentiel technologique** important pour notre secteur d'activités (extérieur à l'entreprise):

très faible					très élevé
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/> <small>280</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

8. Sources externes de connaissances importantes pour l'innovation

8.1 Importance de diverses sources de connaissances **extérieures à l'entreprise** pour notre propre capacité d'innovation:

Autres entreprises:	aucune		très grande		
	1	2	3	4	5
- clients	<input type="checkbox"/> <small>281</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- fournisseurs de matériel/composants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- fournisseurs de logiciels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- fournisseurs de biens d'équipement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- entreprises de la même branche (concurrents)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- entreprises du même groupe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <small>286</small>

Institutions, sociétés de conseil:	aucune		très grande		
	1	2	3	4	5
- universités, hautes écoles techniques	<input type="checkbox"/> <small>287</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- autres institutions de recherche (semi-)étatiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- entreprises de conseil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- lieux d'échanges technologiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Information disponible de manière générale:

- rapports sur des brevets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- foires, expositions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- séminaires, littérature spécialisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- réseaux d'informations informatisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <small>294</small>

8.2 Les **licences** en tant que moyen de transfert technologique:

a) Pendant la période 1997-1999, votre entreprise a-t-elle cédé des licences à d'autres entreprises (fonction de **fournisseur de licence**)?

oui non
295

Si **oui**, ces cessions de licences concernaient-elles:

	brevetés	non brevetés
- des produits	<input type="checkbox"/> <small>296</small>	<input type="checkbox"/>
- des procédés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) Pendant la période 1997-1999, votre entreprise a-t-elle acquis des licences auprès d'autres entreprises (fonction de **preneur de licence**)?

oui non
298

Si **oui**, ces acquisitions de licences concernaient-elles:

	brevetés	non brevetés
- des produits	<input type="checkbox"/> <small>299</small>	<input type="checkbox"/>
- des procédés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Entraves à l'innovation

9.1 Dans les secteurs suivants, des **obstacles** se sont opposés à nos innovations et ont eu des **conséquences négatives** importantes sur la réalisation de nos projets d'innovation: (**Conséquences négatives**: renonciation ou interruption de projets prévus, projets différés)

Aspects coûts/risques:	aucun obstacle		très gros obstacles		
	1	2	3	4	5
- coûts élevés des projets d'innovation	<input type="checkbox"/> <small>301</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- grande durée d'amortissement des innovations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- innovations faciles à imiter par d'autres entreprises	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- risques élevés relatifs					
• à la faisabilité technique des projets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• au potentiel de vente des innovations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <small>305</small>

Financement:

- manque de fonds propres pour les projets d'innovation ³⁰⁶
- manque de fonds étrangers pour les projets d'innovation
- charge fiscale

Manque de personnel qualifié pour:

- la recherche et le développement
- la production / vente

Manque d'informations sur:

- l'état de la technique
- les possibilités de commercialisation

Manque d'acceptation des nouvelles technologies

- Problèmes d'organisation**

Obstacles à l'innovation créés par la réglementation officielle:

- accès entravé au marché de l'UE
- accès entravé aux marchés suisses à très forte réglementation
- réglementation du marché du travail pour les étrangers
- soutien technologique insuffisant de l'Etat aux
 - programmes de recherche
 - mesures de diffusion de la technologie
- législation sur l'environnement
- aménagement du territoire et prescriptions relatives à la construction ³²¹
- autres: _____

10. Thème spécial: innovation et financement

→ Ne remplir que si votre entreprise, pendant la période 1997-1999:

- a) a lancé des innovations (réponse "oui" à la question 2.1a) ou
- b) a démarré des projets d'innovation mais ne les a pas encore terminés ou même les a interrompus (réponse "oui" à la question 2.1c)

**10.1 Financement des activités d'innovation**

Evaluation de l'importance des sources de financement alternatives pour le financement des activités d'innovation pendant la période 1997-1999: (la comparaison avec les sources de financement des investissements "normaux" sert à faire ressortir le "contraste" qu'elles présentent par rapport aux activités d'innovation qui, elles, sont moins fréquentes dans l'entreprise)

Financement interne:	Innovations					Investissements				
	aucun		très gros			aucun		très gros		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
- par les recettes propres ³²²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- par des amortissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- par des réserves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- par l'émission de parts au capital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Financement externe:**1) Financement par les fonds propres:**

- par augmentation des mises de fonds des actionnaires/sociétaires actuels ³³⁰
- par les mises de fonds de nouveaux actionnaires/sociétaires
- par venture capital (capital risque, voir la définition à la page suivante)

2) Financement par des fonds étrangers:

- par des crédits à long terme:
 - du groupe ³³⁶
 - de banques
 - de fournisseurs
 - de clients
- par un leasing
- par une aide de l'Etat ³⁴⁷

autres types de financement: _____

10.2 **Obstacles au financement des innovations** pendant la période 1997-1999:

a) Avez-vous rencontré des problèmes de financement de vos innovations?

- non \rightarrow veuillez passer à la question 10.3 \rightarrow
348
- oui \rightarrow veuillez passer à la question 10.2b \rightarrow

b) Si oui, comment jugez-vous l'importance des obstacles suivants rencontrés par votre entreprise dans le financement de ses innovations (plusieurs réponses possibles)?

Dans le financement interne des innovations:

- Les rentrées/provisions ont à peine ou dans une faible mesure permis le financement des innovations:
- | | | | | | |
|--|--------|---|---|---|-------------|
| | aucune | | | | très grande |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
- parce qu'elles sont trop faibles pour des raisons conjoncturelles
349
 - parce qu'elles sont trop faibles en général

Dans le financement externe des innovations:

1) *Financement des innovations par fonds propres:*

- possibilités limitées d'acquisition de fonds propres, parce que:
 - actionnaires/sociétaires pas prêts à une augmentation de leurs engagements
351
 - extension impossible du cercle des actionnaires/sociétaires
 - admission de nouveaux actionnaires/sociétaires non souhaitée par crainte de perte de l'indépendance de l'entreprise
 - trop grandes entraves administratives à la cotation en bourse
 - coûts trop élevés de la cotation boursière
 - capital risque introuvable
 - refus de la recherche d'un capital risque
- manque d'informations sur les possibilités de financement par des fonds propres:
 - par l'émission d'actions
 - par un capital risque
359

2) *Financement des innovations par des fonds étrangers:*

- prix trop élevé des fonds étrangers
- trop grandes exigences de garanties
- limites de crédit insuffisantes
- durée d'amortissement trop courte
- refus de la recherche de fonds étrangers
- manque d'informations sur les possibilités de financement par des fonds étrangers
365

autres obstacles: _____

10.3 Votre entreprise est-elle cotée à une bourse suisse ou étrangère?

oui \rightarrow si oui, depuis quand?
366 367

non \rightarrow si non, votre entreprise prévoit-elle dans un avenir proche de demander sa cotation en bourse?

oui non
371

Explication:

Le **venture capital** (capital risque) est mis à la disposition de l'entreprise sous forme de *fonds propres*. Pour un tel financement, le bailleur de fonds renonce généralement aux garanties exigées par les banques, de même qu'au versement d'un dividende régulier, dans l'attente de gains futurs supérieurs à la moyenne. En outre, il accompagne et soutient activement l'entreprise dans son développement.