

# Recherche et développement dans l'industrie canadienne, 2008

If you prefer this questionnaire in English, please call 1-866-824-5893.

**Corriger au besoin**

Raison sociale

Date et raison du changement

A / S

Adresse

Ville

Province/Territoire

Code postal

## RENSEIGNEMENTS POUR LE RÉPONDANT

### Objectif de l'enquête

Cette enquête est nécessaire à la production de renseignements statistiques utiles permettant de suivre l'évolution des activités scientifiques et technologiques au Canada et élaborer une politique relative aux sciences et à la technologie. Vos données permettront, entre autres, la planification et l'évaluation des programmes visant à stimuler la recherche et développement (R-D) ainsi que des données nationales sur les dépenses et le personnel en matière de R-D scientifique. Les résultats de cette enquête seront diffusés dans les publications intitulées « **Recherche et développement industriels** » (no 88-202-XIF au catalogue) et « **Statistique des sciences** » (no 88-001-XIF au catalogue).

### Autorisation

Cette enquête est autorisée en vertu de la *Loi sur la statistique*, Lois révisées du Canada, 1985, chapitre S19. En vertu de la *Loi sur la statistique*, il est obligatoire de remplir le présent questionnaire. Votre participation sera appréciée.

### Confidentialité

La *Loi sur la statistique* protège la confidentialité des renseignements recueillis par Statistique Canada. Veuillez consulter le guide de déclaration ci-joint pour obtenir plus de renseignements.

### Ententes de partage de données

Afin de réduire le fardeau du répondant, Statistique Canada a conclu des ententes de partage de données avec les organismes statistiques provinciaux et territoriaux et d'autres organisations gouvernementales, qui doivent garder les données confidentielles et les utiliser uniquement à des fins statistiques. Pour obtenir plus de renseignements sur les ententes de partage de données, veuillez consulter le guide de déclaration ci-joint.

### Période de déclaration et couverture

Ce questionnaire doit être rempli pour l'**année financière se terminant en 2008**. Cette déclaration ne doit pas tenir compte des opérations étrangères. Veuillez déclarer les montants en monnaie canadienne.

### Couplage de données

Dans le but d'améliorer les données de la présente enquête, Statistique Canada pourrait combiner les renseignements de cette enquête avec ceux de l'Enquête des dépenses de R-D énergétique par secteur de technologie, si applicable, avec les renseignements que votre organisation a fournis dans le cadre de l'Enquête de recherche et développement dans l'industrie canadienne, et avec ceux provenant d'autres enquêtes ou de données administratives.

Veuillez compléter un questionnaire séparé pour chaque **société ayant des activités de recherche et développement (R-D)** au Canada.

- Si vos dossiers ne permettent pas la préparation de déclarations séparées, assurez-vous que les questions 1 à 8 et 12 **comprennent seulement** des données sur la R-D exécutée au Canada
- Si votre société exécute de la R-D, **vous devez répondre à toutes les questions.**
- Si votre société n'exécute aucune R-D mais finance des activités de R-D, **vous devez répondre aux questions 2, 3, 4, 9, 10, 11, 13, 14 et l'attestation.**
- Veuillez voir le « **Guide de directives** » pour les définitions commençant à la page 8.

**Veuillez retourner le questionnaire dûment complété dans les 30 jours suivant la réception.**

## ATTESTATION

Nom de la personne qui a complété le questionnaire (lettres moulées) 0001	Adresse d'affaire 0002	Date 0004 AA MM JJ
Fonction officielle 0003	Code postal 0005	N° de téléphone 0006 - - - - -
Adresse électronique 0008	N° de TPS (n° NE) 0009	N° de télécopieur 0010 - - - - -

## DONNÉES GÉNÉRALES DES SOCIÉTÉS (QUESTIONS 1 À 4)

- 1.a)** Si vos dossiers ne permettent pas la préparation de déclarations séparées, veuillez inscrire le nom des autres sociétés exécutants de la R-D au Canada pour lesquelles des données seront déclarées aux questions 2 à 8 et 12, et indiquer « **OUI** » dans « Exécute de la R-D »; ces sociétés seront alors considérées membres de cette unité déclarante.
- b)** Si cette unité déclarante comprend des activités canadiennes de R-D exécutées pour le compte d'autres sociétés affiliées canadiennes (ex : société mère, filiales) **qui elles-mêmes n'exécutent pas de la R-D**, veuillez inscrire le nom de ces sociétés canadiennes, et indiquer « **NON** » dans « Exécute de la R-D ».

Nom des sociétés <i>(Veuillez inscrire en lettres moulées l'appellation légale et ajoutez une feuille supplémentaire si nécessaire)</i>	N° de TPS (n° NE)	Exécute de la R-D <b>Oui ou Non</b>	Indiquez le lien de parenté avec l'unité déclarante (ex. : société mère, filiales ou autre)
0120	0121	0122	0123

- c)** Dernière année financière pour laquelle une demande de déduction pour des dépenses au titre des activités de recherche scientifique et de développement expérimental (T661 RSDE) fut complétée avec l'Agence du revenu du Canada (ARC)

▶ 0139     0149

**2. ANNÉE FINANCIÈRE SE TERMINANT EN 2008**

De : 0201 Année Mois Jour À : 0204 Année Mois Jour

2 0 0      2 0 0 8

- 3. REVENUS (CANADIENS)** de la société déclarante et des sociétés canadiennes notées aux questions 1a) et 1b). Veuillez indiquer leurs ventes et autres revenus provenant d'opérations canadiennes pour l'année 2008 (voir le « **Guide de directives** », page 8).

▶ (milliers de \$CAN)

0301

- 4. NOMBRE D'EMPLOYÉS AU CANADA** de la société déclarante et des sociétés canadiennes notées aux questions 1a) et 1b). Veuillez indiquer la moyenne de leur personnel **au Canada** pour l'année 2008.

▶ 0304

## DONNÉES SUR LA R-D EXÉCUTÉE (QUESTIONS 5 À 8)

- 5. DÉPENSES AU CANADA POUR LA R-D EXÉCUTÉE AU SEIN DE CETTE UNITÉ DÉCLARANTE**  
(le grand total de 2008 doit correspondre au total de la question 3) (en milliers de dollars canadiens)

	Dépenses courantes			Dépenses en immobilisations			Total		
	Traitements et salaires*	Autres dépenses courantes**	Total dépenses courantes	Terrains	Édifices	Outils & autres		Total immobilisations	
(milliers de \$CAN)									
a) Effectuées en 2007	0504	0514	0524	0534	0544	0554	0564	0574	
b) Effectuées en 2008	0501	0511	0521	0531	0541	0551	0561	0571	
c) Projetées pour 2009	0502	0512	0522	0532	0542	0552	0562	0572	
d) Prévues pour 2010	0503	0513	0523	0533	0543	0553	0563	0573	
e) S'il y a lieu veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2008) affectées au développement de logiciel***								0580	%
f) S'il y a lieu veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2008) affectées à la biotechnologie***								0581	%
g) S'il y a lieu veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2008) affectées à la prévention, au traitement et au réemploi de déchets et polluants, ainsi qu'à la réduction dans l'utilisation de matières d'énergie***								0582	%
h) Y a-t-il des bénéfices environnementaux significatifs qui découlent potentiellement de la R-D déclarée pour l'année 2008 (excluant la R-D indiquée à la question 5g)?***	0583 <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non								
i) S'il y a lieu veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2008) affectées aux matériaux avancés***								0585	%
j) S'il y a lieu veuillez estimer le pourcentage des dépenses totales de R-D (déclarées ci-dessus pour 2008) affectées à la nanotechnologie***								0586	%

\* Inclure les avantages sociaux des personnes effectuant de la R-D.

\*\* Inclure les contrats pour les services nécessaires à la poursuite des travaux R-D (par exemple, les contrats octroyés pour le forage nécessaire à la R-D concernant le pétrole brut).

Exclure les contrats pour les travaux de R-D; ceux-ci doivent être déclarés aux questions 9 et 10. **Exclure l'amortissement en capital.**

\*\*\* Voir le « **Guide de directives** », pages 8 et 9.

**6. PERSONNEL DE CETTE UNITÉ DÉCLARANTE AFFECTÉ À LA R-D (ÉQUIVALENT TEMPS PLEIN - ETP\*)**  
(utiliser des nombres arrondis seulement)

	Personnel professionnel								Personnel auxiliaire*		Total du personnel de R-D
	Scientifiques et ingénieurs				Cadres administrateurs de la R-D				Techniciens et technologues	Autres	
	Bacheliers	Maîtres	Doctorats	Total	Bacheliers	Maîtres	Doctorats	Total			
a) <b>En 2008</b> (nombre d'ETP)	0601	0611	0621	0631	0641	0651	0661	0671	0681	0691	0694
b) <b>Projeté pour 2009</b> (nombre d'ETP)	0602	0612	0622	0632	0642	0652	0662	0672	0682	0692	0693

\* Voir le « **Guide de directives** », page 8.

\*\* Diviser le montant des salaires versés en 2008 (Question 5(b) sur page 2) par le nombre total de membres du personnel de R-D.

Moyenne des salaires de R-D\*\*

(milliers de \$CAN)

0699

*Si la moyenne des salaires de R-D ne vous semble pas acceptable, veuillez revoir vos données.*

**7. RENSEIGNEMENTS RÉGIONAUX SUR LA R-D EXÉCUTÉE AU SEIN DE CETTE UNITÉ DÉCLARANTE EN 2008**  
(Les dépenses doivent être déclarées en milliers de dollars canadiens)

Région où la R-D a été exécutée	Dépenses de R-D		Personnel de R-D	
	Courantes	Immobilisations	Professionnel	Personnel auxiliaire
	(milliers de \$CAN)		(équivalent temps plein*)	
1. Terre-Neuve-et-Labrador	0701	0711	0721	0731
2. Île-du-Prince-Édouard	0702	0712	0722	0732
3. Nouvelle-Écosse	0703	0713	0723	0733
4. Nouveau-Brunswick	0704	0714	0724	0734
5. Québec	0705	0715	0725	0735
6. Ontario	0708	0718	0728	0738
7. Manitoba	0709	0719	0729	0739
8. Saskatchewan	0741	0751	0761	0771
9. Alberta	0742	0752	0762	0772
10. Colombie-Britannique	0743	0753	0763	0773
11. Yukon, Territoire du Nord-Ouest et Nunavut	0744	0754	0764	0774
<b>Total (égal aux dépenses et personnel pour 2008 inscrits aux questions 5b) et 6a))</b>	0745	0755	0765	0775

\* Voir le « **Guide de directives** » pour la définition d'équivalent temps plein, page 10

8. SOURCES DE FINANCEMENT DES TRAVAUX DE R-D EXÉCUTÉS AU SEIN DE CETTE UNITÉ DÉCLARANTE EN 2008		
	Canadiennes	Étrangères
	(milliers de \$CAN)	
a) Financement provenant de cette unité déclarante (inclure également le financement des sociétés inscrites à la question 1a)	0801	0811
b) Société mère, société(s) affiliée(s) ou filiale(s) (seulement celles non comprises à la question 8a). <b>Nom des sociétés</b> (veuillez inscrire en lettres moulées l'appellation légale et ajoutez une feuille supplémentaire si nécessaire)		
802	803	804
<b>Total partiel b)</b>	0810	0819
c) Administration fédérale dans le cadre de :*		
i) <b>Subventions à la R-D</b> et la partie consacrée à la R-D <b>seulement</b> provenant de toutes autres subventions.		
<b>Industrie Canada</b> : Programme de partenariats technologiques	0821	
<b>Conseil national de recherches du Canada</b> : Programmes d'Aide à la Recherche Industrielle	0822	
<b>Agence de promotion économique du Canada Atlantique</b>	0823	
<b>Développement économique Canada (régions du Québec)</b>	0824	
<b>Diversification de l'économie de l'Ouest Canada</b>	0825	
<b>Autres programmes subventionnés</b> (spécifiez) :	0826	
(spécifiez) :	0827	
<b>Total partiel (c i)</b>	0820	
ii) <b>Contrats R-D</b> et la partie consacrée à la R-D <b>seulement</b> provenant de tous autres contrats.		
<b>Ministères contractants</b> : (les paiements sont souvent effectués par l'entremise du Ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada : donc, s.v.p., spécifiez le ministère contractant)		
<b>Agence spatiale canadienne</b>	0831	
<b>Défense nationale</b>	0832	
<b>Autres contrats</b> (spécifiez) :		
<b>Total partiel (c ii)</b>	0830	
d) Administration provinciale :*		
(spécifiez la province) :		
(spécifiez la province) :		
<b>Total partiel (d)</b>	0840	
e) Travaux de R-D exécutés pour le compte d'autres sociétés		
<b>Nom des sociétés</b> (veuillez inscrire en lettres moulées l'appellation légale et ajoutez une feuille supplémentaire si nécessaire)		
863	864	865
<b>Total partiel (e)</b>	0850	0860
f) Autres organismes (ex. : universités, gouvernement étranger)	<b>Total partiel (f)</b>	0870 0880
	<b>Total partiel (a à f)</b>	0890 0895
<b>Total (égal au grand total des dépenses de 2008 inscrit à la question 5b)</b>		0800

\* Questions 8c) et 8d) – Ne comprend pas les sources de financement ou crédit d'impôt provenant d'encouragements fiscaux; ceux-ci font partie des sources internes déclarées à la question 8a).

## DONNÉES SUR LES PAIEMENTS VERSÉS POUR LA R-D (QUESTIONS 9 ET 10)

9. PAIEMENTS VERSÉS POUR LA R-D EXÉCUTÉE PAR D'AUTRES ORGANISMES*		(milliers de \$CAN)
a) Effectués en 2007		0904
<b>b) Effectués en 2008</b>		0901
c) Projetés pour 2009		0902
d) Prévus pour 2010		0903
* Les paiements faits à l'étranger doivent être déclarés net après retenues d'impôts.		
10. NOMS DES BÉNÉFICIAIRES DES PAIEMENTS VERSÉS POUR LA R-D EXÉCUTÉE EN 2008 PAR D'AUTRES ORGANISMES*		
	Au Canada	À l'étranger
	(milliers de \$CAN)	
a) Société mère, société(s) et filiales(s)	1001	1011
b) Autres sociétés	1002	1012
c) Organismes privés sans buts lucratifs	1003	1013
d) Instituts ou associations de recherche industrielle	1004	1014
e) Hôpitaux	1005	1015
f) Universités	1006	1016
g) Organismes provinciaux de recherche	1007	
h) Autres (par ex.: Individus, maisons d'enseignement non universitaires, gouvernement, etc.)	1008	1018
<b>Total des items 10a) à 10h) ►</b>	1098	1099
<b>Total (égal à celui inscrit pour 2008 à la question 9b) ►</b>	1000	
* Les paiements faits à l'étranger doivent être déclarés net après retenues d'impôts.		

## DONNÉES SUR LES AUTRES PAIEMENTS VERSÉS OU REÇUS AU CHAPITRE DE LA TECHNOLOGIE (QUESTION 11)

*Une société peut obtenir de l'information fondée sur la R-D faite par le passé par d'autres sociétés, organismes ou individus. D'autre part, elle peut aussi vendre de l'information fondée sur la R-D qu'elle a entreprise par le passé. La section précédente demande de déclarer les versements effectués pour financer la R-D pendant que cette R-D est faite. La présente section demande de déclarer uniquement les paiements pour l'information et les droits relatifs à la R-D déjà entreprise par le passé.*

11. PAIEMENTS VERSÉS OU REÇUS PAR CETTE UNITÉ DÉCLARANTE EN 2008 POUR DES BREVETS, (CESSION, LICENCE), SAVOIR-FAIRE (NON BREVETÉ) INVENTIONS, MARQUES (Y COMPRIS FRANCHISES), ET ASSISTANCE TECHNIQUE RELIÉE À LA R-D*		Au Canada	À l'étranger
		(milliers de \$CAN)	
a) <b>Paiements</b>		1101	1111
	à la société mère, société(s) affiliée(s) et/ou filiale(s)		
	aux autres organismes et/ou particuliers	1102	1112
<b>Total ►</b>		1100	1110
b) <b>Reçus</b>		1121	1131
	de la société mère, de(s) société(s) affiliée(s) et/ou filiale(s)		
	d'autres organismes et/ou particuliers	1122	1132
<b>Total ►</b>		1120	1130
* Les paiements faits à l'étranger doivent être déclarés nets après retenues d'impôts.			

## NATURE DES ACTIVITÉS DE R-D – 2008 (QUESTION 12)

Veillez compléter la question qui suit pour chaque unité de R-D (tel qu'identifié à la question 7). Si vous avez plus d'une unité, veuillez photocopier cette section et la compléter pour chaque unité.

12. Unité de R-D n° ▶  (par exemple : 1, 2, 3, etc.)

Nom de l'unité de R-D :

1204

Adresse de l'unité de R-D :

1205

Rue

1206  1207  1208

Ville

Prov

Code postal

Personne-ressource :

1209

Nom

1210  1211  -  -

Fonction

N° de téléphone

	(milliers de \$CAN)
a) Quelles étaient les dépenses courantes de R-D (excluant les immobilisations) de cet unité de R-D en 2008? (le total des montants déclarés pour toutes les unités de R-D doit correspondre au <b>Total des dépenses courantes</b> de la question 5b)	1220
b) Combien de scientifiques et d'ingénieurs (équivalent temps plein) cet établissement de R-D comptait-il en 2008? (le total des montants déclarés pour tous les établissements de R-D doit correspondre au <b>Total des scientifiques et ingénieurs</b> de la question 6a)	1221
c) Veuillez estimer, en pourcentage des dépenses courantes de R-D, la répartition approximative de vos activités de R-D en 2008 :	
a. Recherche pure (aucune application pratique en vue)	1231 %
b. Recherche appliquée (avec application pratique en vue)	1232 %
c. Développement de nouveaux * produits	1233 %
d. Amélioration de produits existants **	1234 %
e. Développement de nouveaux * procédés	1235 %
f. Amélioration de procédés existants **	1236 %
g. Développement de nouveaux * services techniques	1237 %
h. Amélioration de services techniques existants **	1238 %
	<b>100%</b>

\* Veuillez comprendre par nouveau ce qui est totalement ou essentiellement nouveau ou inconnu pour le personnel de votre établissement de R-D. Le produit, procédé ou service en question peut exister ailleurs dans le monde, mais cela n'aide en rien la R-D effectuée dans votre établissement puisque votre personnel n'a pas accès à l'information nécessaire pour éviter les risques normalement associés au développement.

\*\* Veuillez comprendre par existant que votre personnel travaille à l'amélioration d'un produit, procédé ou service sur lequel il possède l'information de base, mais il n'est pas nécessaire que ce produit, procédé ou service soit déjà fourni ou offert par votre société.

### TEMPS REQUIS POUR COMPLÉTER LE QUESTIONNAIRE (QUESTION 13)

13. VEUILLEZ INDIQUER COMBIEN DE TEMPS VOUS AVEZ PRIS POUR REMPLIR LE PRÉSENT QUESTIONNAIRE.

1301  minutes

### DONNÉES SUR LA R-D ÉNERGÉTIQUE (QUESTION 14)

14. EN 2008, EST-CE QUE CETTE UNITÉ DÉCLARANTE A EXÉCUTÉ OU FINANCÉ DES TRAVAUX DE R-D ÉNERGÉTIQUE ?

- 1401  Oui ► S.V.P. complétez le questionnaire « Dépenses de R-D énergétique par secteur de technologie » (vert) ci-joint.
- Non ► S.V.P. complétez l'attestation à la page 2 du questionnaire « Dépenses de R-D énergétique par secteur de technologie » (vert) et retournez les questionnaires.

### COMMENTAIRES

*Raisons des variations importantes des données déclarées au chapitre des dépenses R-D et du personnel – Pour que nous n'ayons pas à vérifier les divergences entre la présente déclaration et celle de l'année dernière (2007), veuillez expliquer toutes les variations importantes qui pourraient être interprétées comme étant une erreur de déclaration.*

POUR INFORMATION SEULEMENT

1. On mène cette enquête depuis 1955 ; il est possible que vous ayez dans vos dossiers des copies de vos déclarations antérieures qui pourraient vous aider. Si vous remplissez un formulaire conjoint pour au moins deux sociétés regroupées, veuillez donner des chiffres regroupés pour toutes les questions (par exemple, les revenus, le personnel, les dépenses de R-D, les frais imputés à la technologie). Le terme « unité déclarante » utilisé dans le questionnaire comprend tous les groupes de sociétés apparentées lorsqu'un formulaire conjoint est rempli.

**2. Confidentialité**

**Vos réponses sont confidentielles.**

La loi interdit à Statistique Canada de divulguer toute information de cette enquête susceptible de dévoiler l'identité d'une personne, d'une entreprise ou d'un organisme, à moins que leur consentement n'ait été obtenu au préalable. Les dispositions de confidentialité de la *Loi sur la statistique* ne sont pas touchées par la *Loi sur l'accès à l'information* ou toute autre loi. Ainsi, par exemple, l'Agence du revenu du Canada ne peut pas accéder à des données d'enquête identifiables de Statistique Canada.

Les données de cette enquête serviront uniquement à des fins statistiques et seront publiées sous forme agrégée seulement.

3. Prière de répondre à toutes les questions. À défaut de chiffres exacts, des estimations suffiront.
4. **Veuillez retourner le questionnaire dûment complété dans les 30 jours suivant la réception.** Si cela n'est pas possible, veuillez nous informer de la date à laquelle vous prévoyez nous le faire parvenir. Si vous recevez plus d'une copie du questionnaire de cette enquête pour la même entreprise, veuillez en remplir qu'un seul et nous retourner le(s) questionnaire(s) en double. Si vous avez besoin d'aide pour remplir le questionnaire ou si vous avez des questions ayant trait à l'enquête, veuillez vous adresser :

Section des enquêtes des sciences et de la technologie  
 Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique  
 Statistique Canada  
 150, promenade Tunney's Pasture  
 Ottawa, On K1A 0T6  
 Téléphone : 1-866-824-5893  
 Courriel : [sieidinfo@statcan.gc.ca](mailto:sieidinfo@statcan.gc.ca)  
 Télécopieur : 613-951-9920

**5. Ententes de partage de données**

Afin de réduire le fardeau des répondants, Statistique Canada a conclu des ententes de partage de données avec des organismes statistiques provinciaux et territoriaux et d'autres organisations gouvernementales, qui doivent garder les données confidentielles et les utiliser uniquement à des fins statistiques. Statistique Canada communiquera les données de la présente enquête seulement aux organisations ayant démontré qu'elles avaient besoin de les utiliser.

L'article 11 de la *Loi sur la statistique* prévoit le partage de données avec les organismes statistiques provinciaux et territoriaux répondant à certaines conditions. Ces organismes doivent posséder l'autorisation légale de recueillir les mêmes données, sur une base obligatoire, et les lois en vigueur doivent contenir essentiellement les mêmes dispositions que la *Loi sur la statistique* en ce qui concerne la confidentialité et les sanctions imposées en cas de divulgation de renseignements confidentiels. Comme ces organismes possèdent l'autorisation légale d'obliger les entreprises à fournir les mêmes données, on ne demande pas le consentement des entreprises et celles-ci ne peuvent s'opposer au partage des données.

Pour la présente enquête, une entente en vertu de l'article 11 a été conclue avec l'Institut de la statistique du Québec.

Les données partagées seront limitées aux établissements commerciaux situés dans la province ou le territoire en question.

**Définition de la R-D (équivalent à celle de l'agence du revenu du Canada – voir le circulaire d'information No 86-4R3)**

La recherche et le développement (R-D) consistent en une investigation systématique dans le domaine du génie et des sciences naturelles effectuée à l'aide d'expérience ou d'analyses en vue de l'avancement des connaissances scientifiques ou techniques.

La recherche est l'investigation initiale entreprise sur une base systématique pour acquérir de nouvelles connaissances.

Le développement est l'activité entreprise pour appliquer les résultats des recherches ou d'autres connaissances scientifiques à la création de produits ou procédés nouveaux ou nettement améliorés. S'il réussit, le développement se traduira généralement en produits ou procédés qui représentent une amélioration à « l'état de l'art » et pourront être brevetés.

**La recherche et le développement correspondent à la « recherche scientifique et développement expérimental » tel que défini à l'article 37, règlement 2900 de la Loi de l'impôt sur le revenu; la présente section exclut spécifiquement les éléments suivants :**

- (i) la recherche sur les marchés, la stimulation des ventes,
- (ii) le contrôle de la qualité ou l'analyse et les essais ordinaires des matériaux, dispositifs ou produits,
- (iii) la recherche en sciences sociales ou humaines,
- (iv) la prospection, l'exploitation ou le forage en vue de découvrir ou de produire des minéraux, du pétrole ou du gaz naturel,
- (v) la production en série d'un matériau, d'un dispositif ou d'un produit nouveau ou amélioré, ou la commercialisation d'un procédé nouveau ou amélioré,
- (vi) les modifications de modèles, ou la compilation ordinaire de renseignements.

**Exemple :**

L'investigation du phénomène de la conduction électrique dans le cristal était de la « recherche ». L'application de cette connaissance à la création d'un nouveau dispositif d'amplification – le transistor – état du « développement ». L'application de ce produit à la construction de nouveaux circuits électriques pour les récepteurs de télévision était du « développement ». La conception de nouveaux boîtiers en plastique pour les récepteurs de télévision est du dessin, pas du « développement ».

La recherche et le développement peuvent être effectués par une unité permanente de R-D (par ex., une division de R-D ou par une unité qui exerce généralement une activité qui n'est pas de la R-D (par ex., ingénierie ou production). Dans le premier cas, l'unité de R-D peut passer une partie de son temps à effectuer des essais à solutionner des problèmes techniques ou elle peut exercer d'autres activités qu'on ne doit pas inclure dans la R-D. Dans le second, il ne faut tenir compte que de la portion de R-D qui fait partie de l'activité totale de telles unités.

**Nota :**

Bien que la définition de la « recherche scientifique et développement expérimental » correspond à celle de la R-D, certaines dépenses au titre de la recherche scientifique et le développement expérimental ne peuvent être réclamées pour fin d'impôt sur le revenu (ex.: terrains et édifices). Sont incluses ici, toutes les dépenses encourues au titre de la R-D.



## Interprétation

En général, la R-D industrielle est destinée à créer une invention qui peut, par la suite, devenir une innovation technologique. L'une de ses caractéristiques fondamentales est que le résultat du travail est incertain, c'est-à-dire que la probabilité d'atteindre un objectif technique donné ne peut être connue ou déterminée à l'avance en fonction des connaissances et des expériences actuelles. Cela dit, une grande partie du travail effectué par les scientifiques et les ingénieurs n'est pas de la R-D puisque leurs activités principales sont la production « courante », les travaux de génie, le contrôle de la qualité et les essais. Même s'ils appliquent des principes scientifiques et techniques, leur travail n'est pas orienté vers l'acquisition de nouvelles connaissances ou le développement de nouveaux produits ou procédés. Toutefois, les coûts des éléments de travail qui, en soi ne sont pas considérés de la R-D mais constituent un apport direct aux projets de R-D doivent être compris dans les frais de recherche et de développement. Voici des exemples de ces éléments de travail : dessin, génie, travail d'atelier, informatique et travail de bureau.

Si l'objectif principal est d'apporter d'autres améliorations techniques au produit ou au procédé, alors le travail répond à la définition de

la R-D. Par contre, si le produit, le procédé ou la méthode sont en grande partie déjà établis et si l'objectif premier est de développer de nouveaux marchés, de planifier en vue d'une production ou d'assurer la bonne marche d'un système de production ou de contrôle, l'activité en question ne peut plus être considérée comme étant de la R-D même si elle peut constituer une partie importante du processus global d'innovation. Ainsi, le dessin, la construction et la mise à l'essai de prototypes, de modèles, d'usines-pilotes font partie de la R-D. Mais, lorsqu'on a apporté les modifications nécessaires et que les essais ont été réussis de façon satisfaisante, on a atteint la limite de la R-D. Par conséquent, le coût des plans de construction et de production ne fait plus partie des dépenses de développement.

On peut inclure les usines-pilotes dans le développement, mais seulement si l'objectif principal est d'acquérir de l'expérience et de compiler des données. Aussitôt que ces installations commencent à fonctionner comme des unités normales de production, leurs coûts ne peuvent plus être attribués à la R-D. De même, une fois qu'on est satisfait du prototype original, les autres « prototypes » construits pour répondre à un besoin particulier ou pour remplir une très petite commande ne font pas partie de l'activité de R-D.

ACTIVITÉ	SOLUTION	OBSERVATIONS
Recherche économique, recherche sur les marchés, études de gestion	Exclure	Toutes les activités concernant les sciences sociales.
Contrôles de la qualité, essais ordinaires, modification aux modèles, adaptation mineure d'un produit pour répondre aux exigences spécifiques d'un client	Exclure	Même s'ils sont effectués par le personnel de la R-D.
Prospection, forage d'exploration, exploitation de mines, de puits de pétrole et de gaz	Exclure	Inclure cependant les projets de R-D impliquant un nouvel équipement ou de nouvelles techniques dans ces domaines, par exemple la recherche sur les méthodes de récupération tertiaire ou in situ.
Génie	Exclure	Tenir compte uniquement des travaux de génie ayant un apport direct avec les projets de R-D.
Dessin et conception	Exclure	Tenir compte uniquement des travaux de dessin nécessaires au cours de la R-D.
Prototypes, usines-pilotes	Inclure	Tant que l'objectif principal est d'y apporter d'autres améliorations.
Contrats (questions 8(c)(ii) et 8(e))	Inclure	Tout contrats consacrés à la R-D. Tenir compte uniquement des coûts de R-D, lorsque le contrat comprend également d'autres travaux.
Essais de production, outillage, correctifs	Exclure	Toutefois d'autres travaux de R-D peuvent être occasionnés suite à ces activités.
Brevets et permis	Exclure	Tout le travail administratif et juridique associé aux brevets et permis.

### Question 3 – Revenus (canadiens)

Figure ici le produit de la vente de biens et de services au Canada (après déduction des taxes de vente et d'accise), et autres revenus tels que ceux provenant d'investissement et de loyers. Tous les biens vendus comprennent les biens vendus en consignment expédiés hors du Canada. Les revenus doivent être déclarés en monnaie canadienne.

### Question 5 e) – Développement de logiciels

Le mot « logiciels » désigne les instructions codées qu'exécutent les appareils électroniques, y compris les ordinateurs, pour accomplir des opérations et des fonctions. Voir le **Circulaire d'information de ARC, no 97-1** « Lignes directives administratives pour le développement de logiciels ».

### Question 5 f) – Biotechnologie

La biotechnologie, concerne l'application de la science et de l'ingénierie à l'utilisation directe ou indirecte et de manière innovatrice d'organismes vivants, entiers ou partiels et à l'état naturel ou modifié pour la production de biens et de services ou l'amélioration de procédés. On peut grouper les biotechnologies à l'intérieur des catégories suivantes : ADN (le codage), protéines et molécules (les blocs fonctionnels), génie et culture cellulaires et tissulaires, procédés biotechnologiques, organismes intracellulaires, autres (bioinformatique, biotechnologie environnementale.). Veuillez inclure les nanobiotechnologies à la question 5 j).

### Question 5 g) – Protection de l'environnement

La protection de l'environnement est défini comme étant le domaine des travaux affectés à la réduction ou l'élimination des polluants et des déchets (comprenant la prévention, le traitement et le réemploi des polluants et des déchets, ainsi que la réduction dans l'utilisation de matières et d'énergie). Toutes les dépenses effectuées dans le but d'améliorer la santé et la sécurité au travail sont exclues.

### Question 5 h) – Les bénéfiques environnementaux

Les bénéfiques environnementaux incluent les économies d'énergie potentielles et la réduction des quantités de matériaux utilisés ou des quantités de déchets, résultant d'une efficacité énergétique accrue, du recyclage ou de systèmes en boucle fermée. Ces bénéfiques peuvent aussi inclure des changements dans la conception qui résulter en des produits moins dommageables pour l'environnement, à travers leur utilisation ou leur élimination.

### Question 5 i) – R-D sur les matériaux avancés

La R-D sur les matériaux avancés est définie comme étant l'investigation systématique dans le domaine du génie et des sciences naturelles par le biais d'expériences ou d'analyses en vue d'acquérir de nouvelles connaissances et de créer des produits et procédés nouveaux ou

améliorés utilisant des matériaux avancés tels les métaux (incluant les super-alliages ou les métaux hautement purifiés), la céramique et le carbone (incluant l'optoélectronique telles les fibres optiques et les produits à base de carbone ou de graphite) et les polymères (incluant les plastiques renforcés à haute performance et les autres polymères à haute performance).

### Question 5 j) – Nanotechnologie

La nanotechnologie est la fabrication de dispositifs et de produits à partir de composants moléculaires ou nanométriques possédant des propriétés extraordinaires. Les nanoparticules, les nanomatériaux, les nanostructures, les nanosystèmes, la nanophotonique, la nanoélectronique, la nanomédecine et la nanobiotechnologie sont autant d'exemples d'applications de la nanotechnologie.

### Question 6 – Équivalent Temps Plein (ETP)

La R-D peut être exécutés soit par des personnes qui se consacrent entièrement à cette activité, soit par des personnes qui ne lui accordent qu'une partie de leur temps, et qui pour le reste, s'occupent de tâches comme la vérification, le contrôle de la qualité et l'organisation de la production. Pour connaître l'effort total voué à la R-D en termes de main-d'œuvre, il est nécessaire d'évaluer l'équivalent temps plein des personnes qui se sont occupées de la R-D qu'à temps partiels.

ETP = Nombre de personnes travaillant uniquement à des projets de R-D, plus une estimation du temps consacré à la R-D par les personnes qui se livrent à cette activité à temps partiel seulement.

Exemple de calcul : Cinq scientifiques sont occupés à des tâches de R-D ; un y consacre tout son temps et les quatre autres n'y consacrent que le quart de leur temps, alors :  $ETP = 1 + 1/4 + 1/4 + 1/4 + 1/4 = 2$  scientifiques.

### Question 6 – Personnel auxiliaire

**Techniciens et technologues** – Personnel qui a reçu une formation technique et collabore avec les savants et les ingénieurs qui font de la R-D, soit les techniciens en chimie, dessinateurs, etc. Ils doivent être titulaire d'un diplôme de technicien délivré soit par un établissement provincial d'enseignement soit par une association provinciale ou nationale scientifique ou technique.

**Autres** – Personnel directement rattaché à la R-D, par exemple les opérateurs de machines et les électriciens affectés à la construction de prototypes ou les commis, dactylos, comptables et magasiniers affectés à des travaux d'administration et de bureau dans les unités de R-D.

Les résultats de cette enquête seront diffusés dans les publications intitulées « **Recherche et développement industriels** » (No 88-202-XIF au catalogue de Statistique Canada) et « **Statistique des sciences** » (No 88-001-XIF au catalogue de Statistique Canada). [http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/downpub/freepub\\_f.cgi?subject=193#193](http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/downpub/freepub_f.cgi?subject=193#193)

Veuillez faire une copie du questionnaire complété pour vos dossiers.

### Questions :

Section des enquêtes des sciences et de la technologie  
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique  
Statistique Canada  
Téléphone : 1-866-824-5893  
Courriel : [dsiieinfo@statcan.gc.ca](mailto:dsiieinfo@statcan.gc.ca)

**NOUS VOUS REMERCIONS DE VOTRE COLLABORATION**