

## SECTION UN : MARCHÉ DU TRAVAIL

### LE GÉNIE AU CANADA

---

**ACTIVITÉ :** Activité en petits groupes

**DURÉE :** 1 heure

**RÉSULTAT DE L'APPRENTISSAGE :**

Les participants apprendront comment l'économie et d'autres tendances touchent les industries qui emploient des ingénieurs.

**DESCRIPTION :**

- ❑ Répartissez les participants en groupes de 3 à 4 personnes.
- ❑ Demandez aux participants de faire les exercices des **pages 6 à 8** dans leurs guides.
- ❑ Vérifiez les réponses avec l'ensemble de la classe, en utilisant le corrigé fourni. Quand vous expliquez les renseignements sur le marché du travail, il est important d'expliquer les principaux facteurs dont on tient compte pour établir les perspectives d'emploi pour chaque profession. Il s'agit des facteurs suivants :
  - ❑ Le taux prévu de croissance de l'emploi jusqu'en 2007 pour la profession, par rapport à la croissance prévue pour toutes les professions en Ontario.
  - ❑ Le nombre prévu de postes qui seront vacants dans la profession, en raison des départs à la retraite.
  - ❑ Les rapports par les employeurs sur les difficultés de trouver des travailleurs qualifiés pour combler les postes vacants.
  - ❑ L'information sur les tendances importantes dans l'économie ou les affaires ou les progrès technologiques qui influent sur la demande dans une profession donnée ou sur les compétences requises.

### LE MARCHÉ DU TRAVAIL : LE GÉNIE AU CANADA : CORRIGÉ

Les sommaires suivants sont basés sur l'information provenant d'Emploi-Avenir (<http://jobfutures.ca>) Emploi-Avenir Ontario (<http://www.ontariojobfutures.net>), Industrie Canada et le Conseil canadien des ingénieurs.

**Ingénieurs en chimie** : Les perspectives d'emploi jusqu'en 2007 sont jugées « moyenne ».

**Pourquoi** : L'emploi jusqu'en 2007 devrait croître au même rythme que la moyenne de toutes les professions, notamment dans les services professionnels ou encore dans l'industrie de fabrication des produits chimiques. Le taux de retraite sera probablement supérieur à la moyenne de toutes les professions et le nombre de travailleurs qui prendront leur retraite contribuera à créer des ouvertures. Le nombre de chercheurs d'emploi continuera probablement de correspondre au nombre de postes ouverts. En ce qui concerne les compétences, les employeurs recherchent de plus en plus des scientifiques polyvalents. Par exemple, un poste multidisciplinaire pourrait être occupé par une personne possédant un diplôme en chimie, ainsi qu'un diplôme postdoctoral dans un autre domaine, comme la biologie cellulaire et l'informatique, et possédant également des compétences en gestion.

#### Tâches principales :

- diriger des études de faisabilité économique et technique dans des domaines liés aux industries de la chimie, du pétrole, des pâtes et papiers, des aliments et autres industries de transformation;
- diriger des recherches visant à élaborer ou à améliorer des procédés, des réactions et des produits chimiques;
- évaluer le matériel et les techniques de transformation chimique et déterminer les spécifications de production;
- concevoir et mettre à l'essai des installations et du matériel de traitement chimique et d'autres processus connexes;
- surveiller la construction, la modification, l'exploitation et l'entretien d'installations pilotes, d'unités ou d'installations de traitement;
- mettre sur pied et diriger des programmes de contrôle de la qualité, des procédures d'exploitation et des stratégies de contrôle pour assurer l'uniformité et la conformité aux normes en ce qui a trait aux matières premières, aux produits, aux déchets ou aux émissions;
- préparer des documents contractuels et évaluer des soumissions portant sur des travaux de construction industrielle;
- superviser des techniciens, des technologues et d'autres ingénieurs;

- s'acquitter de tâches administratives notamment élaborer des directives et des prescriptions concernant la manutention des produits chimiques dangereux, la protection de l'environnement ou des normes sur les aliments, les matériaux et les produits de consommation.

**Titres courants :**

Ingénieur en biochimie, ingénieur chimiste, ingénieur en processus chimiques, ingénieur en pétrochimie, ingénieur des polymères, ingénieur de raffineries.

**LE MARCHÉ DE L'EMPLOI :  
LE GÉNIE AU CANADA : CORRIGÉ**

**Ingénieur civil :** Les perspectives d'emploi jusqu'en 2007 sont jugées « moyennes ».

**Pourquoi :** L'emploi jusqu'en 2007 devrait croître au même rythme que pour toutes les professions, notamment dans le domaine de l'habitation et des rénovations, des ouvrages dans le domaine de la protection environnementale, de la construction des infrastructures et des services de génie civil à l'extérieur du Canada. Le taux de retraite pour cette profession sera probablement supérieur à la moyenne et le nombre de travailleurs prenant leur retraite contribuera à l'ouverture de postes. Le nombre de chercheurs d'emploi correspondra probablement au nombre de postes ouverts et bon nombre des nouveaux arrivants seront des ingénieurs récemment diplômés et un grand nombre d'immigrants reçus.

**Tâches principales :**

- s'entretenir avec les clients et les autres membres de l'équipe d'ingénieurs et effectuer des recherches pour déterminer les exigences relatives à la réalisation des projets;
- planifier et concevoir de grands ouvrages de génie civil tels que des bâtiments, des routes, des ponts, des digues, des installations d'alimentation en eau et de gestion des déchets et des ouvrages en acier de construction;
- élaborer des devis et des méthodes de construction;
- évaluer divers matériaux de construction et en recommander l'usage ou le rejet;
- étudier, interpréter et approuver des travaux d'arpentage et des ouvrages de génie civil;
- diriger des services de génie civil sur le terrain;
- s'assurer que les plans satisfont aux lignes directrices, aux prescriptions des codes du bâtiment et à d'autres règlements;
- établir des calendriers d'exécution et voir à ce qu'ils soient respectés;
- effectuer des études de faisabilité, des analyses économiques, des études sur la circulation municipale et régionale, des études des répercussions sur l'environnement et d'autres études;
- effectuer des analyses techniques des données de levés afin d'obtenir des renseignements sur la topographie, le sol, l'hydrologie et d'autres renseignements et rédiger des rapports;
- agir à titre de chargé de projet ou de chantier pour les travaux d'arpentage ou de construction;
- préparer des documents contractuels et étudier et évaluer des soumissions concernant des projets de construction;
- superviser le travail des techniciens, des technologues et autres ingénieurs et examiner et approuver des travaux de conception, des calculs et des estimations de coûts.

**Titres courants :** Ingénieur civil, ingénieur civil en construction, ingénieur des routes, ingénieur municipal, ingénieur des travaux publics, ingénieur des charpentes, ingénieur des modes de transport.

### LE MARCHÉ DE L'EMPLOI : LE GÉNIE AU CANADA : CORRIGÉ

*Les « perspectives d'emploi » sont sujettes à modifications, au fil du temps, en raison des changements des conditions économiques, de la technologie, de la démographie et du comportement des consommateurs.*

**Ingénieurs en électricité/électronique** : Les perspectives d'emploi jusqu'en 2007 sont jugées « bonnes ».

**Pourquoi** : L'emploi jusqu'en 2007 devrait croître aussi rapidement que la moyenne de toutes les professions, notamment dans les services professionnels, l'aérospatiale et les industries de l'électricité, à mesure que les compagnies utilisent de nouvelles technologies de fabrication. Le taux de retraite pour cette période sera probablement supérieur à la moyenne, et le nombre de travailleurs prenant leur retraite contribuera à l'ouverture de postes. Le nombre de postes ouverts correspondra probablement au nombre de chercheurs d'emploi. Les nouveaux arrivants seront des diplômés récents et des immigrants.

#### **Tâches principales :**

- diriger des recherches en matière de faisabilité, de conception, d'exploitation et de performance des réseaux de production et de transmission d'électricité, des composants et des appareillages électriques ainsi que des systèmes, équipements et composants électroniques de communication, d'instrumentation et de contrôle;
- préparer des estimations de coûts et de temps ainsi que des devis de conception pour les systèmes et les installations électriques et électroniques, et rédiger des rapports;
- concevoir des circuits, des composants, des réseaux et des installations électriques et électroniques;
- surveiller et vérifier l'installation, la modification, la mise à l'essai et le fonctionnement des systèmes et des appareils électriques et électroniques;
- élaborer des normes d'entretien et d'exploitation pour les systèmes et les appareils électriques et électroniques;
- rechercher la cause des défaillances du matériel électrique et électronique;
- élaborer des logiciels d'exploitation et des applications spécialisées;
- préparer des documents contractuels et évaluer des soumissions portant sur des travaux de construction ou d'entretien;
- superviser des techniciens, des technologues, des programmeurs, des analystes et d'autres ingénieurs.

**Titres courants** : Ingénieur en avionique, ingénieur en communications, ingénieur à la surveillance et au contrôle, ingénieur électricien, ingénieur d'essais en électronique

### LE MARCHÉ DE L'EMPLOI : LE GÉNIE AU CANADA : CORRIGÉ

**Ingénieurs industriels** : Les perspectives d'emploi jusqu'en 2007 sont jugées « moyennes ».

**Pourquoi** : D'ici 2007, en raison de la croissance industrielle et du recours accru à l'automatisation dans les usines et les bureaux, la croissance de l'emploi dans cette profession devrait être à peu près égale à la moyenne de l'ensemble des professions. Le taux de retraite sera inférieur à la moyenne et le nombre de travailleurs prenant leur retraite ne devrait pas contribuer grandement à l'ouverture de postes. Le nombre de chercheurs d'emploi, principalement des diplômés récents, ne parvient pas à répondre au nombre de postes ouverts. L'importance accrue accordée à la qualité des produits favorisera les ingénieurs qui possèdent une expertise en contrôle de la qualité permettant de respecter les normes internationales en matière de qualité.

Les employeurs recherchent des personnes compétentes en dessin assisté par ordinateur, en applications de tableurs et de bases de données ainsi qu'en communication, en travail d'équipe, en planification, en organisation et en résolution de problèmes.

#### Tâches principales :

- concevoir et établir les plans d'aménagement de l'usine et des installations;
- étudier la machinerie et les installations nouvelles et recommander ou choisir des combinaisons efficaces;
- élaborer des systèmes et des méthodes de fabrication souples ou intégrés;
- mener des études et mettre en place des programmes visant à tenir les stocks à un niveau optimum pour la production et à permettre une utilisation optimale des ressources;
- analyser les coûts de production;
- concevoir, élaborer et mener des études de temps et des programmes de simplification du travail;
- déterminer les ressources humaines et les compétences requises et élaborer des programmes de formation;
- établir des normes de rendement, des systèmes d'évaluation, des échelles de salaires et des programmes de motivation;
- mener des études portant sur la fiabilité et le rendement des installations de l'usine et des systèmes de production et d'administration;
- établir des programmes et mener des études visant à améliorer l'hygiène et la sécurité industrielles ou à identifier les risques d'incendie et d'autres dangers et à apporter les mesures correctives qui s'imposent;
- évaluer les installations industrielles;
- superviser des techniciens, des technologues, des analystes, du personnel administratif et d'autres ingénieurs.

**Titres courants :** Ingénieur évaluateur de prix de revient, ingénieur industriel, ingénieur en fabrication, ingénieur d'usine, ingénieur des méthodes de production, ingénieur de sécurité

### LE MARCHÉ DE L'EMPLOI : LE GÉNIE AU CANADA : CORRIGÉ

**Génie en mécanique :** Les perspectives d'emploi jusqu'en 2007 sont jugées « bonnes ».

**Pourquoi :** D'ici 2007, la croissance de l'emploi dans cette profession devrait être plus rapide que la moyenne de l'ensemble des professions, notamment dans l'industrie de la fabrication et de l'aérospatiale, et à ce titre le génie mécanique évolue parallèlement à l'activité économique de ces secteurs. Le taux de retraite sera probablement supérieur à la moyenne, et le nombre de travailleurs prenant leur retraite devrait contribuer à l'ouverture de postes. Le nombre de chercheurs d'emploi correspondra probablement au nombre de postes ouverts et les nouveaux arrivants seront des diplômés récents et un nombre important d'immigrants. Des technologies naissantes en informatique, en biotechnologie et en nanotechnologie créeront de nouvelles perspectives d'emploi pour les ingénieurs mécaniciens. Le recours accru à l'électronique par les systèmes de commande des machines et de régulation des procédés industriels aura pour effet d'accentuer la ressemblance entre les génies mécanique, électrique et électronique. Nombre d'ingénieurs mécaniciens devront acquérir des compétences dans ce domaine. Les employeurs seront à la recherche de personnes qui possèdent des compétences générales et spécifiques en informatique ainsi que des compétences en communication et en travail d'équipe.

#### Tâches principales :

- mener des études en matière de faisabilité, de conception, d'exploitation et de performance des mécanismes et des systèmes;
- établir des estimations de coûts et de temps, des devis de conception et autres documents concernant la machinerie et les systèmes et rédiger des rapports;
- concevoir des centrales, des machines, des composants, des outils, des appareils et du matériel;
- surveiller et inspecter la mise en place, la modification et la mise en service d'installations mécaniques sur des chantiers de construction ou dans des locaux industriels;
- élaborer des normes d'entretien, des calendriers d'exécution et des programmes et encadrer les équipes d'entretien industriel;
- rechercher la cause des défaillances mécaniques ou des problèmes d'entretien non prévus;
- préparer les stipulations des contrats et les devis estimatifs et évaluer des soumissions portant sur des travaux de construction ou d'entretien industriel;
- superviser des techniciens, des technologues et autres ingénieurs et réviser et approuver les designs, les calculs et les coûts estimatifs.

**Titres courants :** Ingénieur mécanicien, ingénieur en mécanique des fluides, ingénieur en chauffage et en réfrigération, ingénieur en mécanique automobile

### LE MARCHÉ DE L'EMPLOI : LE GÉNIE AU CANADA : CORRIGÉ

#### **Ingénieurs informaticiens (matériel/logiciels) : Les perspectives d'emploi jusqu'en 2007 sont jugées « moyennes ».**

**Pourquoi :** Bien que l'emploi dans cette profession a connu une croissance aussi rapide que la moyenne de toutes les professions au cours de leur dernière décennie, le récent ralentissement dans l'industrie des communications et de l'informatique se traduira par des possibilités d'emploi moindre à court terme. À long terme, d'ici 2007, la demande continue de technologies de l'information créera de nouvelles possibilités en génie des systèmes informatiques, en logiciels et en développement des bases de données. Le taux de retraite sera passablement inférieur à la moyenne et le nombre de travailleurs prenant leur retraite ne devrait pas représenter une source importante d'ouverture de postes. Le nombre de chercheurs d'emploi ne parviendra probablement pas à suivre le nombre de postes ouverts, et bon nombre des nouveaux arrivants seront des diplômés récents. Les employeurs continuent d'accorder la priorité aux personnes qui possèdent des compétences techniques en communication sans fil, qui connaissent les langages de programmation populaires et qui ont des compétences complémentaires aux affaires électroniques en gestion des réseaux et des bases de données relationnelles. De plus, un grand nombre d'employeurs accordent beaucoup d'importance aux compétences en communication orale et écrite, à l'esprit d'équipe et aux compétences en résolution de problèmes. Les ingénieurs informaticiens peuvent être divisés en deux grandes catégories : les ingénieurs en matériel et les ingénieurs en logiciels.

#### **Tâches principales :**

Les ingénieurs en matériel informatique remplissent certaines, voire la totalité, des fonctions suivantes :

- planifier, concevoir et coordonner le développement d'ordinateurs et de matériel connexe;
- mettre au point et intégrer l'architecture du réseau informatique et de télécommunications après avoir fait des recherches à ce sujet;
- superviser et vérifier l'installation, la modification et les essais d'ordinateurs et de matériel connexe;
- superviser des dessinateurs, des techniciens, des technologues et d'autres ingénieurs.

Les ingénieurs en logiciels remplissent certaines, voire la totalité, des fonctions suivantes :

- analyser les exigences de l'application d'une technologie informatique en temps réel pour le contrôle des machines et des procédés, l'instrumentation, la robotique, les télécommunications, le contrôle de l'ambiance, la télédétection, le génie médical et ses applications connexes et les applications scientifiques et industrielles;
- concevoir et développer des langages informatiques et des logiciels ou en coordonner le développement, la mise à l'essai et la mise en place;
  
- superviser le travail des programmeurs, des technologues et des techniciens et d'autre personnel scientifique ou en génie.

**Titres courants :** Ingénieur informaticien, ingénieur en logiciels, ingénieur en matériel informatique, ingénieur en conception de circuits intégrés, ingénieur en systèmes de réseaux, ingénieur en conception de logiciels, ingénieur de conception de systèmes informatiques

### LE MARCHÉ DE L'EMPLOI : LE GÉNIE AU CANADA : CORRIGÉ

Les résumés suivants proviennent d'information de diverses sources : Industrie Canada, Ressources humaines et Développement des compétences, Industrie Canada, Emploi-Avenir Ontario, l'Association canadienne de la construction, l'Association de l'industrie aérospatiale.

**Secteur de la fabrication** : en croissance

**Pourquoi** : Le secteur de la fabrication est celui qui offre le plus d'emplois dans le secteur de la production des biens en Ontario. Il fabrique divers produits de consommation et produits industriels qui comptent pour une grande part de la richesse de l'Ontario. Le secteur est responsable du quart de l'activité économique, et environ 70 % des produits du secteur sont exportés vers d'autres provinces et pays. On prévoit qu'entre 2002 et 2007, le secteur de la fabrication contribuera à 19 % de tous les nouveaux emplois créés en Ontario.

**Construction** : en croissance

**Pourquoi** : Après une année relativement calme en 2003, l'industrie canadienne de la construction devrait présenter une croissance très impressionnante en 2004 et poursuivre sur cette lancée en 2005.

Le secteur de la construction peut être divisé en quatre grandes catégories : la construction résidentielle, la construction non résidentielle (immeubles à bureaux, installations récréatives, etc.), ouvrages de génie (routes, bâtiments, usines, mines, etc.) et travaux de réparation et réfection.

La construction des ouvrages de génie connaîtra la plus forte croissance en 2004, et suivra une croissance modérée par la suite. La contribution totale de ce secteur pour les nouveaux emplois entre 2002 et 2007 sera de 4 %.

**Aérospatiale** : en croissance

**Pourquoi** : L'industrie aérospatiale au Canada a connu des temps difficiles depuis la fin de 2001, en raison des attaques terroristes et du ralentissement économique généralisé qui a miné les activités de ce secteur, notamment pour les voyages d'affaires et la vente de nouveaux appareils. Les perspectives pour 2004 et à plus long terme laissent présager une amélioration. Les risques commerciaux sont élevés pour les fabricants d'appareils civils, non seulement en raison de la volatilité de leurs marchés, mais également à cause des risques encourus pour définir le bon produit. Pour déterminer quel appareil il convient de « lancer », les fabricants doivent prévoir les tendances futures pour ce qui est des voyages aériens et de la concurrence entre les compagnies aériennes, ce qui mènera à des modifications dans l'équipement requis. Ils doivent définir et cibler les « lacunes » dans le nombre de places et le rayon d'action des appareils que l'offre actuelle ne permet pas de combler. On prévoit que le génie représente 20 % de tous les emplois dans ce secteur. Les principales entreprises dans le secteur aérospatiale au Canada comprennent Bombardier, Spar Aerospace, MacDonald Dettwiler and Associates, Allied Signal Aerospace, Bell Helicopter et Lockheed Martin.

### LE MARCHÉ DE L'EMPLOI : LE GÉNIE AU CANADA : CORRIGÉ

**Télécommunication** : en croissance

**Pourquoi** : La convergence des technologies de l'informatique et des communications, couplée à la déréglementation, a donné lieu à une restructuration spectaculaire de cette industrie et a ouvert la voie à de nombreuses fusions et acquisitions très médiatisées dans les secteurs de l'équipement et des services en télécommunications. Les communications sans fil et Internet ont radicalement modifié l'économie du service téléphonique. L'industrie connaîtra une croissance au cours des prochaines années, à mesure que la demande des clients pour une mobilité intégrée et des produits et services associés à Internet continuera de croître. Des possibilités de croissance existent dans la technologie des lignes téléphoniques numériques, des systèmes de transmission à fibres optiques, des technologies satellitaires et de l'autoroute de l'information. Les principales sociétés oeuvrant dans ce domaine comprennent Nortel, Bell Canada et Telesat Canada.

**Haute technologie/informatique** : en croissance

**Pourquoi** : Le secteur canadien des logiciels a connu un grave ralentissement en 2001-2002. Le ralentissement économique mondial s'est traduit par une diminution des investissements, notamment aux États-Unis, qui représentent 50 % du marché mondial des logiciels et la majeure partie des exportations canadiennes de logiciels. Le secteur des logiciels devrait connaître une croissance au cours des prochaines années, notamment dans le domaine de la sécurité, de la gestion du stockage des données, de la gestion du rendement du Web, et des logiciels pour appareils mobiles et sans fil. Quarante cinq pour cent (45 %) de toutes les professions en TI sont dans le domaine des services professionnels, scientifiques et technologiques.

**Environnement** : en croissance

**Pourquoi** : Les préoccupations croissantes à l'égard de la rareté des ressources, des dommages aux écosystèmes et de la santé humaine donnent lieu à une demande croissante de technologies environnementales. En raison de ces préoccupations, de nouvelles exigences réglementaires et de nouvelles ententes environnementales internationales ont vu le jour, mais elles ont également exercé des pressions directes sur les entreprises afin qu'elles acquièrent un sens de responsabilité environnementale et mettent en œuvre des systèmes de gestion de l'environnement et des technologies de fabrication intégrées. L'accent porte moins maintenant sur la gestion de la pollution, mais davantage sur la prévention de la pollution, à mesure que des normes et des programmes d'encouragement volontaires deviennent les nouveaux moteurs de l'industrie environnementale. Parmi les nouvelles technologies, mentionnons les piles à combustible dans le secteur des transports, les produits de construction écologiques et les techniques de « construction intelligente », des pratiques saines de conservation des sols en agriculture et de nombreuses autres technologies environnementales fructueuses, établies dans les secteurs traditionnels des ressources au Canada que sont les mines, le pétrole et le gaz.

### LE MARCHÉ DE L'EMPLOI : LE GÉNIE AU CANADA : CORRIGÉ

#### **Agriculture** : Croissance modeste

**Pourquoi** : L'agriculture n'est plus l'industrie primaire de l'économie, comme ce fut le cas quand le Canada est devenu une nation, mais elle demeure néanmoins un secteur économiquement très important. La différence de climat et la diversité des sols au Canada donnent lieu à de nombreuses techniques différentes d'exploitation agricole. Il y a cinq grands secteurs de production agricole au Canada – les céréales et les oléagineux, les viandes rouges, le secteur laitier, l'horticulture, et la volaille/œufs. La concurrence internationale et l'utilisation des terres à d'autres fins portent un dur coup aux fermes; toutefois, il existe des possibilités de développement de nouveaux produits et en recherche agricole.

#### **Mines** : Croissance modeste

**Pourquoi** : Le Canada demeure l'un des cinq principaux producteurs de minerais au monde, et de vastes superficies n'ont pas encore été entièrement explorées. C'est une industrie qui exige des capitaux très importants et le rendement des investissements est très sensible à la force du dollar canadien. Les mines représenteront une contribution très modeste à la création d'emploi entre 2002 et 2007 (environ 0,1 %). Toutefois, il existe des possibilités pour les ingénieurs de participer à la conception ou à l'élaboration de méthodes techniques perfectionnées pour l'extraction des minerais ou le raffinage, et pour les autres travailleurs spécialisés.

**LE MARCHÉ DU TRAVAIL :  
LE GÉNIE AU CANADA**

Selon le Conseil canadien des ingénieurs (CCI), on devrait assister au cours des 10 prochaines années à de nombreux départs à la retraite, car les baby-boomers quitteront le marché du travail, ce qui créera de nombreux postes vacants d'ingénieurs, de technologues et de techniciens au Canada, à partir de 2015. Bon nombre d'entre vous sont venus ici en sachant que le Canada a besoin de vos compétences et de votre expertise; toutefois, vous n'avez pas encore trouvé de travail dans votre domaine. Pour trouver votre place sur le marché du travail canadien, vous devez pouvoir répondre aux trois grandes questions suivantes :

- De quel type d'ingénieurs le Canada a-t-il besoin?**
- Quelles industries au Canada ont besoin de ces ingénieurs?**
- Quelles compétences les employeurs dans ces industries recherchent-ils?**

Les exercices suivants visent à vous aider à répondre à ces questions.

**LE MARCHÉ DU TRAVAIL :  
LE GÉNIE AU CANADA**

D'après ce que vous avez appris sur le marché du travail dans l'atelier jusqu'à présent, et d'après ce que vous savez déjà, tentez de prévoir si la demande augmentera ou diminuera dans les domaines suivants du génie. Justifiez votre prévision.

**Ingénieur en chimie**

Croissance ou diminution? \_\_\_\_\_

Pourquoi? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ingénieur civil**

Croissance ou diminution? \_\_\_\_\_

Pourquoi? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ingénieur en électricité/électronique**

Croissance ou diminution? \_\_\_\_\_

Pourquoi? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ingénieur industriel**

Croissance ou diminution? \_\_\_\_\_

Pourquoi? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ingénieur en mécanique**

Croissance ou diminution? \_\_\_\_\_

Pourquoi? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ingénieur en informatique**

Croissance ou diminution? \_\_\_\_\_

Pourquoi? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**LE MARCHÉ DU TRAVAIL :  
LE GÉNIE AU CANADA**

Tentez maintenant de prévoir quelles industries suivantes connaîtront une croissance ou une diminution au cours des prochaines années. Justifiez vos raisons (*le premier exemple a été fait pour vous*).

**Fabrication** : Croissance ou diminution?

Pourquoi? *Cette industrie est axée sur les exportations; le libre-échange et la mondialisation ont ouvert de nouveaux marchés; l'industrie automobile connaît une croissance rapide.*

**Construction** : Croissance ou diminution?

Pourquoi? \_\_\_\_\_

**Aérospatiale** : Croissance ou diminution?

Pourquoi? \_\_\_\_\_

**Télécommunications** : Croissance ou diminution?

Pourquoi? \_\_\_\_\_

**Technologie/informatique** : Croissance ou diminution?

Pourquoi? \_\_\_\_\_

**Environnement** : Croissance ou diminution?

Pourquoi? \_\_\_\_\_

**Agriculture** : Croissance ou diminution?

Pourquoi? \_\_\_\_\_

**Mines** : Croissance ou diminution?

Pourquoi? \_\_\_\_\_