

DIAGNOSTIC SECTORIEL

DES FABRICANTS DE L'INDUSTRIE
ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE
AU QUÉBEC

Rapport final
Présenté à Élexpertise

Août 2023

REMERCIEMENTS

Ce diagnostic sectoriel de main-d'œuvre des fabricants de l'industrie électrique et électronique a été réalisé par Élexpertise, en collaboration avec la firme SOM.

Avec la contribution financière de :



Nous tenons à remercier les entreprises, les employés et les experts de l'industrie qui ont été appelés à participer à l'une ou l'autre des étapes de consultation.

TABLE DES MATIÈRES

DES FABRICANTS DE L'INDUSTRIE	1
ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE	1
REMERCIEMENTS	2
TABLE DES MATIÈRES	3
Table des figures	5
Table des tableaux	6
SOMMAIRE EXÉCUTIF	9
MÉTHODOLOGIE	11
1. PORTRAIT DES FABRICANTS DE L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE	14
1.1 Définition de l'industrie	14
1.2 Nombre d'établissements d'entreprises	16
1.3 Répartition des établissements d'entreprises par sous-secteur	17
1.4 Répartition des entreprises selon la taille	18
1.5 Principaux indicateurs de performance	19
1.5.1 Valeur ajoutée manufacturière par employé	21
1.5.2 Productivité du travail	22
1.5.3 Investissement en recherche et développement (Canada)	23
1.5.4 Coûts de fabrication	24
1.5.5 Évolution des ventes manufacturières	25
1.5.6 Rentabilité	26
1.5.7 Indice de performance des entreprises répondantes	28
2. COMMERCE INTERNATIONAL	32
2.1 Importations	32
2.2 Exportations	34
2.3 Balance commerciale	36
2.4 Part du chiffre d'affaires réalisé à l'international	37
3. PORTRAIT DE LA MAIN-D'OEUVRE	39
3.1 Nombre d'employés et évolution	39
3.2 Caractéristiques des personnes en emploi par sous-secteur	40
3.2.1 Répartition des personnes en emploi selon le sexe	40
3.2.2 Répartition des personnes en emploi selon l'âge	41
3.2.3 Répartition des personnes en emploi selon leur niveau de scolarité	42
3.2.4 Répartition des personnes en emploi selon leur situation d'activité	43
3.2.5 Répartition des personnes en emploi selon leur revenu	44
3.2.6 Proportion des personnes en emploi identifiées comme minorité visible	45
3.3 Principales professions dans l'industrie	47
3.4 Caractéristiques des personnes en emploi selon la profession	49
3.4.1 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon le sexe	49
3.4.2 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon l'âge	50
3.4.3 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon leur scolarité	51
3.4.4 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon la situation d'activité	52
3.4.5 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon leur revenu	53
4.1 Responsabilité de la fonction RH au sein des entreprises	55
4.2 Fluctuation du nombre d'employés	56
4.3 Taux de roulement	57
4.4 Évolution du nombre de postes vacants	58
4.4.1 Taux de postes vacants et salaire horaire	58
4.4.2 Nombre de postes vacants par sous-secteur	59
4.5 Principaux postes en demande	60
4.6 Difficultés de recrutement	61
4.7 Nombre d'embauches en 2022	63
4.8 Nature des formations du personnel embauché	63
4.9 Principaux facteurs d'attraction de l'entreprise	64
5. FORMATION	66
5.1 Statistiques sur les programmes de formation	66
5.2 Structure de formation interne	71

5.2 Investissement en formation	72
5.3 Préférences en matière de formation	73
5.4 L'offre de formation actuelle	73
5.5 Principaux postes qui ont des besoins de formation	75
5.6 Sujets des formations selon le poste	76
5.4 Principaux freins à la formation	77
6. LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE	79
6.1 Vente en ligne	79
6.2 Diagnostic numérique	79
6.3 Statut du virage numérique	80
6.4 Principaux freins au virage numérique	81
7. ENJEUX ET TENDANCES DE L'INDUSTRIE	83
7.1 Principaux enjeux des trois prochaines années	83
7.2 Transition énergétique	84
7.3 Tendances sectorielles	85
7.4 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'industrie	86
7.4.1 Fabrication de produits informatiques et électroniques	86
7.4.2 Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	88
8. À PROPOS D'ÉLEXPERTISE	90
8.1 Notoriété d'Élexpertise	90
8.2 Utilisation des services d'Élexpertise	90
8.3 Soutien souhaité par les entreprises	91
9. CONSTATS ET RECOMMANDATIONS	93
Fusion d'entreprises	96
Chiffres d'affaires en 2022	96
Taille des entreprises répondants	96

Table des figures

Figure 1 Répartition des établissements canadiens de fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334) selon le sous-secteur d'activité (décembre 2022)	14
Figure 2 Répartition des établissements canadiens de fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (SCIAN 335) selon le sous-secteur d'activité (décembre 2022).....	15
Figure 3 Nombre d'établissements au Québec	16
Figure 4 Répartition des établissements québécois selon la taille (juin 2022).....	18
Figure 5 Prévision de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité – Ensemble des répondants.....	28
Figure 6 Évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité – Fabrication de produits informatiques et électroniques (334).....	29
Figure 7 Évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité – Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	29
Figure 8 Indices de performance	30
Figure 9 Pourcentage estimé du chiffre d'affaires annuel généré par l'exportation à l'extérieur du Canada	37
Figure 10 Gestion des ressources humaines dans l'entreprise	55
Figure 11 Évolution du nombre d'employés depuis le début de mars 2020 (avant la pandémie)	56
Figure 12 Évolution du nombre d'employés au cours des 3 prochaines années	56
Figure 13 Taux de roulement.....	57
Figure 14 Principales raisons de départ des employés selon l'employeur	58
Figure 15 Nombre de postes vacants.....	59
Figure 16 Proportion des embauches prévues pour lesquelles au moins un poste sera difficile à combler	61
Figure 17 Principaux thèmes des difficultés de recrutement	62
Figure 18 Nombre d'employés moyen embauchés en 2022.....	63
Figure 19 Niveau de formation des employés embauchés	63
Figure 20 Personne responsable de la formation continue au sein de l'entreprise.....	71
Figure 21 Pourcentage de la masse salariale dépensé en formation	72
Figure 22 Mode de formation privilégié pour les prochaines années.....	73
Figure 23 Correspondance entre l'offre de formation et le besoin des entreprises	74
Figure 24 Possibilité d'effectuer des transactions commerciales en ligne sur leur site internet	79
Figure 25 Proportion d'entreprises ayant déjà réalisé ou récemment entamé un audit 4.0	79
Figure 26 Statut du virage numérique.....	80
Figure 27 Impact perçu des objectifs de transition énergétique du gouvernement sur l'entreprise	84
Figure 28 Proportion des employeurs qui ont entendu parler d'Élexpertise avant aujourd'hui.....	90
Figure 29 Proportion d'employeurs qui ont eu recours aux services ou participé à une formation ou activité d'Élexpertise au cours des cinq dernières années.....	90
Figure 30 Entreprises ayant fusionné avec une autre au cours des cinq dernières années	96
Figure 31 Chiffre d'affaires approximatif de 2022	96
Figure 32 Nombre d'employés au sein des entreprises sondées	96

Table des tableaux

Tableau 1 Nombre d'entreprises, par sous-secteur, par province au Canada (décembre 2022)	16
Tableau 2 Nombres d'entreprises québécoises, avec employés	17
Tableau 3 Nombres d'entreprises canadiennes, avec employés	17
Tableau 4 Répartition géographique des entreprises (avec employés) de l'industrie québécoise par code SCIAN, (juin 2022)	18
Tableau 5 Performance des fabricants électriques et électroniques depuis 2018	20
Tableau 6 Revenus manufacturiers et valeur ajoutée manufacturière pour les sous-secteurs étudiés, par employé, en milliers de dollars, au Québec	21
Tableau 7 Revenus manufacturiers et valeur ajoutée manufacturière pour les sous-secteurs étudiés, par employé, en milliers de dollars, au Canada	21
Tableau 8 Mesures de productivité du travail par sous-secteur au Québec	22
Tableau 9 Mesures de productivité du travail par sous-secteur au Canada	22
Tableau 10 Mesures de productivité du travail pour le secteur de la fabrication au Québec et au Canada	23
Tableau 11 Investissements en recherche et développement par secteur d'activité au Canada (en millions de dollars)	23
Tableau 12 Coûts de fabrication au Québec (en milliers de dollars)	24
Tableau 13 Coûts de fabrication au Canada (en milliers de dollars)	25
Tableau 14 Évolution des ventes manufacturières au Québec (en milliers de dollars)	25
Tableau 15 Dépenses, revenus et profits de l'industrie électrique et électronique au Québec (en milliers de dollars)	26
Tableau 16 Dépenses, revenus et profits de l'industrie électrique et électronique au Canada (en milliers de dollars)	27
Tableau 17 Produit intérieur brut (PIB) par sous-secteur (en millions de dollars)	27
Tableau 18 Évolution des importations québécoises (en millions de dollars)	32
Tableau 19 Évolution des importations canadiennes (en millions de dollars)	32
Tableau 20 Dix principaux pays pour l'importation au Québec (en millions de dollars)	33
Tableau 21 Dix principaux pays pour l'importation au Canada (en millions de dollars)	33
Tableau 22 Évolution des exportations québécoises (en millions de dollars)	34
Tableau 23 Évolution des exportations canadiennes (en millions de dollars)	34
Tableau 24 Dix principaux pays pour l'exportation au Québec (en millions de dollars)	35
Tableau 25 Dix principaux pays pour l'exportation au Canada (en millions de dollars)	35
Tableau 26 Évolution de la balance commerciale au Québec (en millions de dollars)	36
Tableau 27 Évolution de la balance commerciale au Canada (en millions de dollars)	36
Tableau 28 Évolution du nombre d'employés au Québec	39
Tableau 29 Évolution du nombre d'employés au Canada	39
Tableau 30 Répartition des travailleurs québécois des sous-secteurs étudiés selon le genre (2022)	40
Tableau 31 Répartition des travailleurs canadiens des sous-secteurs étudiés selon le genre (2022)	40
Tableau 32 Répartition des travailleurs québécois des sous-secteurs étudiés selon l'âge (2021)	41
Tableau 33 Répartition des travailleurs canadiens des sous-secteurs étudiés selon l'âge (2021)	41
Tableau 34 Répartition des travailleurs québécois des sous-secteurs étudiés selon le plus haut diplôme obtenu	42
Tableau 35 Répartition des travailleurs canadiens des sous-secteurs étudiés selon le plus haut diplôme obtenu	42
Tableau 36 Répartition de la population active québécoise des sous-secteurs étudiés selon la situation d'activité en 2022	43
Tableau 37 Répartition de la population active canadienne des sous-secteurs étudiés selon la situation d'activité en 2022	43
Tableau 38 Revenu d'emploi médian et moyen des sous-secteurs étudiés (Québec)	44
Tableau 39 Revenu d'emploi médian et moyen des sous-secteurs étudiés (Canada)	44
Tableau 40 Proportion des personnes en emploi identifiées comme minorité visible (Québec)	45
Tableau 41 Proportion des personnes en emploi identifiées comme minorité visible (Canada)	45
Tableau 42 Répartition des travailleurs selon leur origine ethnique par sous-secteur (Québec)	46
Tableau 43 Répartition des travailleurs selon leur origine ethnique par sous-secteur (Canada)	46
Tableau 44 Principales professions CNP des sous-secteurs étudiés selon le nombre d'emplois (Québec)	47
Tableau 45 Proportion des emplois de l'industrie de la fabrication en général (31-33) présents dans les sous-secteurs étudiés selon les principaux CNP	48
Tableau 46 Répartition des travailleurs des principaux CNP selon le sexe (Québec)	49
Tableau 47 Répartition des travailleurs des principaux CNP selon l'âge (Québec)	50
Tableau 48 Répartition des travailleurs des principaux CNP selon le plus haut diplôme obtenu (Québec)	51
Tableau 49 Répartition des travailleurs des principaux CNP selon leur situation d'activité (Québec)	52
Tableau 50 Répartition des travailleurs des principaux CNP selon leur revenu (Québec)	53
Tableau 51 Taux de postes vacants et moyenne du salaire offert pour les postes vacants au Québec (trimestre 1 de	

2019 au trimestre 1 de 2022)	59
Tableau 52 Dix principaux postes pour lesquels des embauches sont prévues au cours des trois prochaines années	60
Tableau 53 Dix principaux postes en demande au cours des trois prochaines années	61
Tableau 54 Détail des principales raisons des difficultés de recrutement	62
Tableau 55 10 principaux facteurs d'attraction de l'entreprise.....	64
Tableau 56 Écart entre offre et demande pour les professions les plus en demande dans l'industrie	66
Tableau 57 Principales professions de l'industrie électrique et électronique et programmes associés.....	67
Tableau 58 Statistiques sur l'insertion professionnelle dans les programmes de formation professionnelle liés aux principales professions de l'industrie électrique et électronique (2019)	68
Tableau 59 Statistiques sur l'insertion professionnelle dans les programmes de formation techniques liés aux principales professions de l'industrie électrique et électronique (2018)	69
Tableau 60 Statistiques sur l'insertion professionnelle dans les programmes de formation universitaire liés aux principales professions de l'industrie électrique et électronique (2019)	70
Tableau 61 Améliorations suggérées à l'offre de formation continue	74
Tableau 62 Principaux postes pour lesquels il y a des besoins de formation	75
Tableau 63 Thèmes de formation selon les postes pour lesquels des besoins ont été identifiés.....	76
Tableau 64 Principaux obstacles à la formation et au développement des compétences	77
Tableau 65 Principaux freins à entamer un virage numérique.....	81
Tableau 66 Principaux enjeux et défis des trois prochaines années.....	83
Tableau 67 Tendances des fabricants électroniques et électriques	85
Tableau 68 Forces, faiblesses, opportunités et menaces pour les fabricants de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	87
Tableau 69 Forces, faiblesses, opportunités et menaces pour les fabricants de matériel, d'appareils et de composants électriques (SCIAN 335)	88
Tableau 70 Principaux types d'outils ou soutien souhaités pour la gestion des ressources humaines	91
Tableau 71 Principaux constats relatifs aux deux sous-secteurs étudiés	93
Tableau 72 Principaux constats propres à chacun des sous-secteurs étudiés.....	93



SOMMAIRE EXÉCUTIF

SOMMAIRE EXÉCUTIF

En 2022, l'industrie électrique et électronique (SCIAN 334 et 335) au Québec regroupait 710 établissements et près de 28 800 employés, répartis de façon équivalente entre les deux sous-secteurs étudiés.

Un avenir prometteur, malgré quelques années plus difficiles

L'analyse des principaux indicateurs économiques des deux sous-secteurs étudiés démontre une baisse de la performance de ces entreprises au cours des quatre dernières années. Les facteurs externes, tels que la pandémie ou l'inflation, expliquent, en partie, cette détérioration observable à l'échelle du pays. Parmi les évolutions négatives, notons :

- Un recul de la productivité au travail (à un rythme annuel variant de -0,9 % à -1,1 %)
- Une hausse du coût unitaire de main-d'œuvre et de la rémunération totale par heure travaillée plus importante que l'inflation (à un rythme annuel variant de 5,8 % à 7,3 %)
- Une augmentation des dépenses (à un rythme annuel variant entre 4,1 % et 4,9 %), principalement liée aux coûts des matières et fournitures
- Une diminution du PIB de l'ordre de 2,0 % en moyenne annuellement
- Une baisse considérable de la balance commerciale (à un rythme annuel variant de -9,2 % à -13,5 %)

Globalement, l'industrie a évolué plus favorablement pour les fabricants électriques. En effet, ce sous-secteur affiche une progression plus vigoureuse de plusieurs indicateurs, tels que les exportations, les profits, la marge bénéficiaire, les revenus et le nombre d'établissements actifs.

En comparaison à leurs homologues canadiens, les fabricants électriques et électroniques au Québec ont su mieux tirer leur épingle du jeu dans les dernières années, notamment en ce qui a trait au nombre d'employés, aux profits, à la marge bénéficiaire et à la valeur ajoutée par employé.

Enfin, les entreprises des sous-secteurs étudiés sont optimistes pour les trois prochaines années, la majorité prévoyant une hausse du chiffre d'affaires et de la rentabilité (respectivement 71 % et 62 %).

Une relève quasi absente

Bien que le vieillissement de la population soit un enjeu qui touche toutes les industries, on compte plus de travailleurs expérimentés (55 ans et plus) pour chaque jeune travailleur âgé de 15 à 24 ans au sein de l'industrie électrique et électronique (ratio 5,3/1) que dans l'industrie de la fabrication en général (3,4/1), ou même dans l'ensemble des industries (1,8/1). Ce ratio est préoccupant et soulève des enjeux de relève et d'attrait de l'industrie, qui doivent être examinés rapidement afin d'assurer la croissance et la pérennité des entreprises du secteur.

Des besoins de main-d'œuvre importants

Au cours des trois prochaines années, c'est plus de 6 000 postes qui seront à combler au sein des sous-secteurs étudiés. Parmi les plus recherchés, on retrouve :

- Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (1 275 postes)
- Ingénieurs électriciens et électroniciens (405 postes)
- Électromécaniciens (355 postes)
- Technologues et techniciens en génie électronique et électrique (275 postes)

Ces prévisions apparaissent très optimistes en comparaison au taux de croissance réel de la main-d'œuvre observé au cours des dernières années. Dans un contexte de rareté de main-d'œuvre, seule une partie de ces besoins pourront vraisemblablement être comblés.

De nombreux défis de recrutement et de rétention

Si les besoins futurs en main-d'œuvre sont importants, plusieurs entreprises prévoient des difficultés de recrutement pour au moins un poste parmi les embauches prévues. De plus, les 1 400 postes actuellement vacants au sein de l'industrie témoignent des enjeux de recrutement que vivent les employeurs, ainsi que de l'effort constant que ces derniers doivent déployer à cette activité.

Le manque de candidats présentant les compétences requises ou une expérience pertinente constitue la principale embûche rencontrée. En outre, la rareté de la main-d'œuvre, le manque de notoriété de l'industrie et une progression annuelle moyenne du salaire horaire plus lente que l'inflation sont tous des facteurs qui pourraient complexifier le recrutement des entreprises.

Peu d'investissement en formation

Bien que les entreprises font face à d'énormes enjeux de recrutement et qu'elles embauchent plusieurs candidats n'ayant pas la formation adéquate pour le poste, on constate que les sommes investies en formation demeurent faibles. Le manque de temps semble souvent en cause.

Néanmoins, les employeurs ont identifié les principaux postes qui nécessiteront de la formation dans les prochaines années. Les assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (2 355 postes), les ingénieurs électriciens et électroniciens (415 postes), les électromécaniciens (350 postes), ainsi que les technologues et techniciens en génie électronique et électrique (275 postes) représentent les bassins les plus importants dont le développement des compétences est souhaité par les employeurs.

Un retard marqué au chapitre de la transformation numérique

Si la baisse de productivité et la forte concurrence sur le marché devaient inciter les entreprises à prendre part au virage numérique, seulement une entreprise sur cinq a entamé ce processus. Il s'agit d'une proportion nettement inférieure à l'industrie de la fabrication en général au Québec où la moitié ont implanté au moins une technologie. Le manque de temps et d'intérêt est les principaux freins mentionnés par les entreprises.

Contexte et objectifs

Élexpertise, le Comité sectoriel de la main-d'œuvre (CSMO) de l'industrie électrique et électronique, œuvre à établir la concertation entre tous les intervenants de l'industrie électrique et électronique. Il voit à établir les exigences de son secteur, à y susciter l'entente, à le soutenir et à y collaborer, tout en veillant à la promotion du développement de la main d'œuvre.

Afin de mieux anticiper les besoins de main d'œuvre, Élexpertise suit l'évolution de l'industrie afin de connaître les défis qui s'y rattachent. À cette fin, Élexpertise réalise des études visant à cibler les problématiques des activités économiques sous sa responsabilité afin de mettre en place des outils d'interventions réalistes et pertinents.

La présente démarche vise principalement à mettre à jour le portrait de l'industrie électrique et électronique au Québec, communément appelé diagnostic sectoriel. Plus spécifiquement, Élexpertise souhaite documenter les enjeux et les besoins des entreprises du secteur, identifier les tendances, les perspectives et les menaces qui les touchent, ainsi que déterminer les défis actuels et futurs liés à la main-d'œuvre.

Délimitation du champ de l'étude

Les entreprises sous la responsabilité d'Élexpertise sont définies par la Commission des partenaires du marché du travail, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), et concernent les activités économiques suivantes :

- SCIAN 334 : Fabrication de produits informatiques et électroniques (excluant la fabrication d'instruments de navigation et de guidage – SCIAN 334511)
- SCIAN 335 : Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques
- SCIAN 41611 : Grossistes-marchands de fils et de fournitures électriques de construction
- SCIAN 811412 : Réparation et entretien d'appareils ménagers

Le présent diagnostic sectoriel concerne uniquement les entreprises qui s'adonnent aux activités de fabrication de produits informatiques et électroniques (334), de même que la fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335). Les entreprises de la classe Réparation et entretien d'appareils ménagers ne font pas partie de l'étude puisqu'elles présentent des caractéristiques très différentes des trois autres sous-secteurs d'activités. Les grossistes-marchands de fils et de fournitures électriques de construction (41 611) sont également exclus du présent diagnostic sectoriel puisqu'ils ont récemment fait l'objet d'une étude spécifique.

Activités de recherche

Diverses activités de recherche et de sources d'information ont servi à établir le portrait de l'industrie électrique et électronique. Elles sont brièvement présentées dans le tableau ci-dessous.

Activités de recherche	Détails méthodologiques	
Recherche documentaire	Recueillir, synthétiser et analyser les données disponibles sur l'industrie et son environnement.	☐ Baromètre industriel québécois ☐ Emploi Québec ☐ IBIS World ☐ Industrie Canada ☐ Ministère de l'Économie de l'innovation et de l'énergie ☐ Statistique Canada
Sondage auprès des employeurs	Sondage téléphonique auprès de gestionnaires d'entreprises de l'industrie électrique et électronique au Québec. Collecte réalisée du 27 avril au 7 juin 2023. Prétest du questionnaire effectué les 27 et 28 avril 2023 auprès de 10 répondants. Durée moyenne des entrevues : 23 minutes Taux de réponse : 25,5 %	La population à l'étude regroupe les entreprises québécoises dont le secteur d'activité principale fait partie de l'industrie de la fabrication électronique et électronique (SCIAN 334 et 335). La liste des entreprises et leurs contacts ont été fournis par Élexpertise. Au total, 124 répondants ont pris part à l'étude, répartis de la façon suivante : • SCIAN 334 : 47 % • SCIAN 335 : 47 % • Autre activité principale : 6 % Bien que l'étude concerne principalement les entreprises des SCIAN 334 et 335, il a été convenu avec Élexpertise de conserver les quelques entreprises ayant identifié œuvrer principalement dans un autre secteur d'activité. Le questionnaire d'enquête a été élaboré par SOM, en collaboration avec le responsable du projet chez Élexpertise, puis révisé et traduit par SOM. Les entrevues pouvaient être complétées en français ou en anglais, selon la préférence du répondant.
Entrevues en profondeur avec des employeurs	Du 23 mai au 9 juin 2023, SOM a réalisé 15 entrevues en profondeur auprès de gestionnaires d'entreprises québécoises de l'industrie électrique et électronique. Durée des entrevues : 30 à 45 minutes	Les entrevues se sont déroulées en français sur la plateforme de visioconférence TEAMS. Les participants ont été recrutés à partir d'une liste de répondants ayant accepté d'être recontactés lors du sondage téléphonique. Les entrevues ont été menées par deux professionnelles de chez SOM à l'aide d'un guide d'entrevue adapté à chaque interlocuteur.

Pondération et marge d'erreur

Afin d'assurer une bonne représentativité, les données du sondage auprès des employeurs ont été pondérées en extrapolant au nombre total d'établissements québécois dont le secteur d'activité principal fait partie de l'industrie électronique et électrique, au Québec, selon le sous-secteur (334, 335) et la taille. Les sept autres entreprises se trouvant dans un autre secteur d'activité ont reçu un poids proportionnel à leur présence dans l'échantillon de répondants.

Les statistiques de population proviennent de Statistique Canada. Les données ont été traitées à l'aide du progiciel MACTAB de SOM.

La marge d'erreur maximale pour l'ensemble des répondants est de 8,5 % à un niveau de confiance de 95 %. Elle augmente toutefois pour les sous-groupes de l'échantillon.



1. Portrait des fabricants de l'industrie électrique et électronique

1. PORTRAIT DES FABRICANTS DE L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE

1.1 Définition de l'industrie

Ce diagnostic sectoriel de main-d'œuvre présentera les données concernant les entreprises qui s'adonnent aux activités de fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334) et de matériels, d'appareils et de composants électriques (SCIAN 335), selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord [SCIAN].

Le système classe les activités économiques par un code composé d'une suite de numéros. La catégorie se précise à mesure que nous ajoutons des numéros au code. Par exemple :

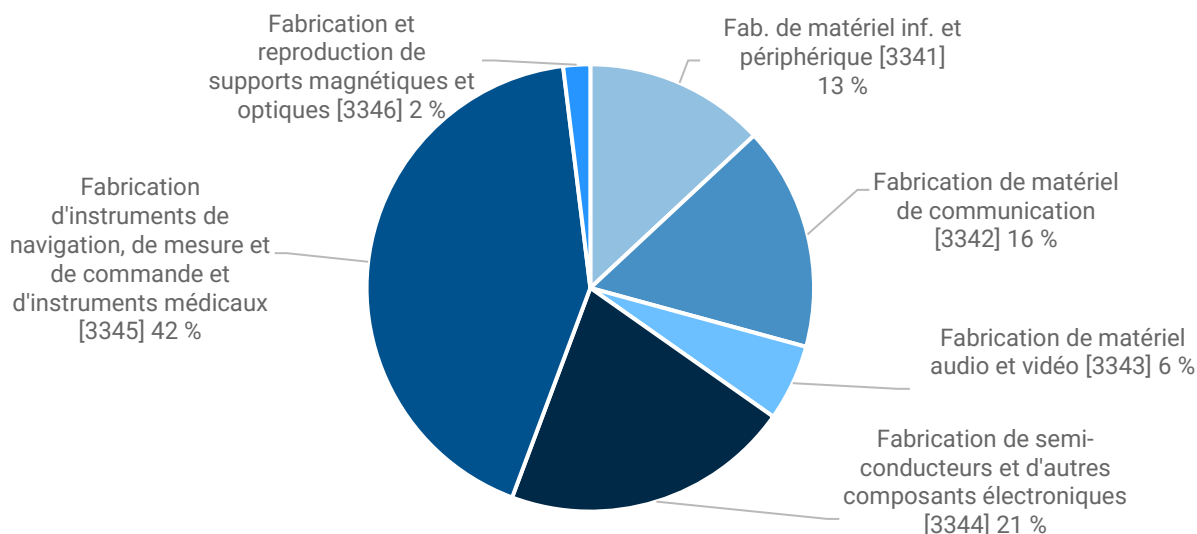
31-33 Secteur de la fabrication
334 Fabrication de produits informatiques et électroniques
3342 Fabrication de matériel de communication
33 421 Fabrication de matériel téléphonique

Ainsi, voici les définitions des deux sous-secteurs manufacturiers que couvre Élexpertise selon ce système :

SCIAN 334 - Fabrication de produits informatiques et électroniques. Ce sous-secteur comprend les établissements dont l'activité principale est la fabrication d'ordinateurs, de matériel périphérique informatique, de matériel de communication et de produits électroniques similaires de même que des composants de ces produits. Les établissements de fabrication de produits informatiques et électroniques font appel à des processus de production caractérisés par la conception et l'utilisation de circuits intégrés et par le recours à des technologies très spécialisées de miniaturisation. »¹ Aux fins de ce rapport, ce sous-secteur est généralement nommé la « fabrication électronique ». En 2022, à l'échelle canadienne, ce sous-secteur comptait près de 1 500 entreprises avec employés (voir tableau 3).

Comme la fabrication d'instruments de navigation et de guidage (334 511) n'est pas couverte par Élexpertise, le lecteur peut se référer aux notes de bas de page afin de savoir si cette activité économique est incluse dans les données présentées pour la fabrication de produits informatiques et électroniques (334).

Figure 1 | Répartition des établissements canadiens de fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334) selon le sous-secteur d'activité (décembre 2022) ²

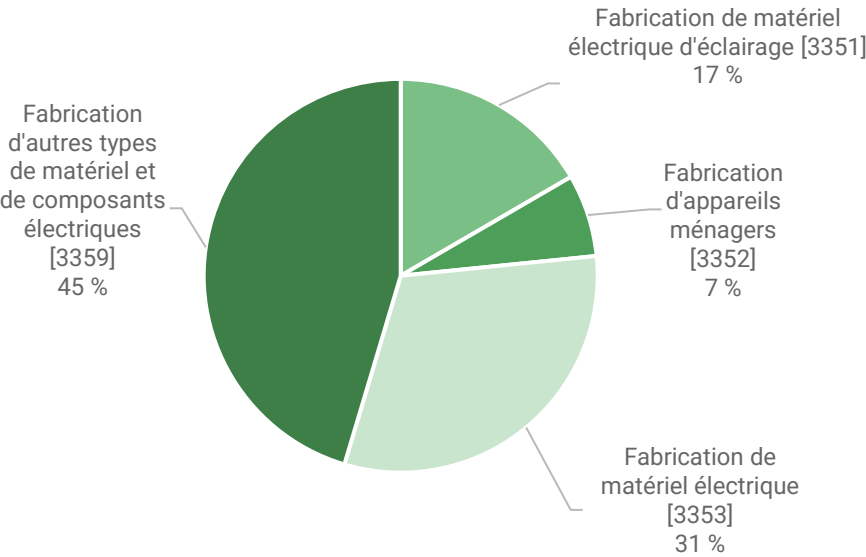


¹ Statistique Canada, Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) Canada 2017, 334 - Fabrication de produits informatiques et électroniques.

² Statistique Canada, Tableau 33-10-0661-01, Nombre d'entreprises canadiennes, avec employés.

SCIAN 335 - Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques. Ce sous-secteur comprend les établissements dont l'activité principale est la fabrication de produits destinés à la production, à la distribution et à l'utilisation d'électricité. »³ Pour les fins de ce rapport, ce sous-secteur est généralement nommé la « fabrication électrique ». Au Canada, en 2022, on dénombrait environ 1 100 entreprises avec employés œuvrant dans ce sous-secteur (voir tableau 3).

Figure 2 | Répartition des établissements canadiens de fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (SCIAN 335) selon le sous-secteur d'activité (décembre 2022) ⁴



Afin d'alléger la lecture de ce rapport, nous utiliserons les appellations « sous-secteurs à l'étude », « sous-secteurs étudiés », et « fabricants électriques et électroniques » afin de désigner les SCIAN 334 et 335 ensemble.

³ Statistique Canada, Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) Canada 2017, 335 - Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques.

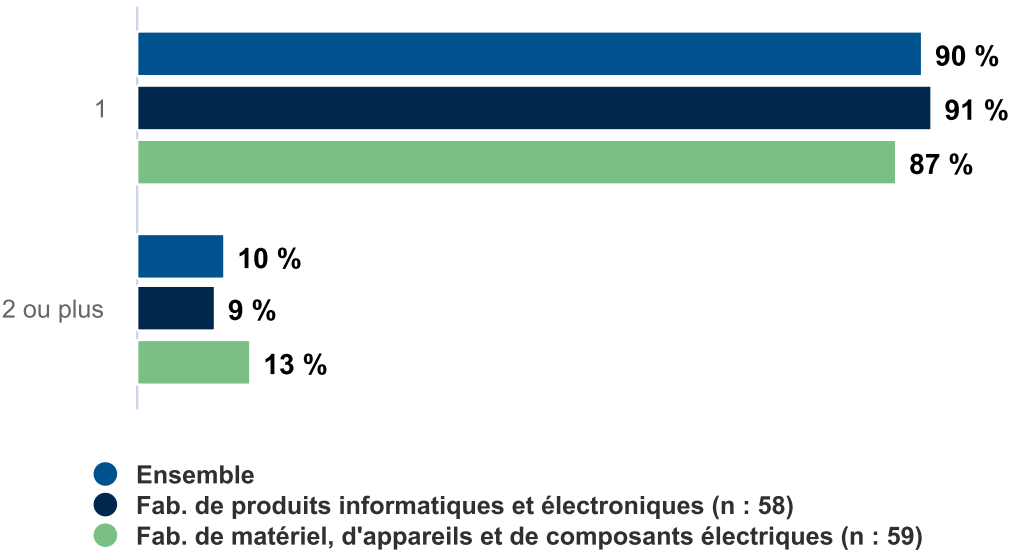
⁴ Statistique Canada, Tableau 33-10-0661-01, Nombre d'entreprises canadiennes, avec employés.

1.2 Nombre d'établissements d'entreprises

Un seul établissement pour la plupart

La forte majorité des entreprises sondées possède un seul établissement, constat qui s'applique aux deux sous-secteurs étudiés.

Figure 3 | Nombre d'établissements au Québec⁵



Le Québec, 2^e province en termes de concentration des fabricants de l'industrie

Au Québec, en 2022, on comptait un peu plus de 700 établissements œuvrant dans les sous-secteurs à l'étude. Ces fabricants québécois représentent 27 % des emplacements canadiens des fabricants électriques et électroniques. L'Ontario est la province où l'on retrouve la plus importante proportion d'emplacements de fabricants des sous-secteurs étudiés.

Tableau 1 | Nombre d'entreprises, par sous-secteur, par province au Canada (décembre 2022) ⁶

Province ou territoire	Fabrication de produits informatiques et électroniques (334, excluant 334 511)		Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	
	Emplacements	% du Canada	Emplacements	% du Canada
Ontario	698	48 %	482	42 %
Québec	371	25 %	339	30 %
Colombie-Britannique	187	13 %	163	14 %
Alberta	131	9 %	94	8 %
Nouvelle-Écosse	28	2 %	16	1 %
Manitoba	20	1 %	17	1 %
Saskatchewan	10	1 %	14	1 %
Nouveau-Brunswick	10	1 %	6	1 %
Terre-Neuve-et-Labrador	1	0 %	2	0 %
Île-du-Prince-Édouard	1	0 %	4	0 %
Territoire du Yukon	1	0 %	0	0 %
Territoire du Nord-Ouest	0	0 %	0	0 %
Nunavut	0	0 %	0	0 %
Canada	1 458	100 %	1 137	100 %

⁵ Sondage SOM, mai 2023 – QA3R. Combien d'établissements l'entreprise compte-t-elle au Québec? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

⁶ Statistique Canada, Tableau 33-10-0661-01, Nombre d'entreprises canadiennes, avec employés.

1.3 Répartition des établissements d'entreprises par sous-secteur

Les fabricants électriques en croissance

Globalement, les fabricants de l'industrie électrique et électronique ont gagné une quinzaine d'emplacements de 2019 à 2022. Ce gain représente une timide croissance, comme en fait foi le taux de croissance annuel moyen (TCAM) de 0,8 %.

Le sous-secteur de la fabrication de produits informatiques et électroniques (334) affiche une légère baisse du nombre d'établissements sur le territoire québécois depuis 2020. En 2022, on observe une hausse des emplacements des fabricants de matériel, d'appareils et de composants électriques (335), à la suite d'une situation relativement stable les années précédentes.

Tableau 2 | Nombres d'entreprises québécoises, avec employés⁷

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM ⁸
Total des industries	268 377	271 837	268 497	274 296	0,7 %
Fabrication (31 et 33)	13 627	13 721	13 561	13 690	0,2 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	694	696	691	710	0,8 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334, excluant 334 511)	379	387	375	371	- 0,7 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	315	309	316	339	2,5 %

Au Canada, les fabricants de l'industrie électrique et électronique ont subi un recul de 44 emplacements de 2019 à 2022. Il s'agit tout de même d'une faible baisse avec un taux de croissance annuel moyen de -0,6 %. De 2019 à 2022, l'évolution du nombre d'établissements des fabricants électriques et électroniques est similaire au Canada, alors qu'au Québec les fabricants électriques se distinguent avec une légère augmentation.

Tableau 3 | Nombres d'entreprises canadiennes, avec employés⁹

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Total des industries	1 311 024	1 320 207	1 291 424	1 326 321	0,4 %
Fabrication (31 et 33)	51 421	51 479	50 385	51 193	-0,1 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	2 639	2 594	2 564	2 595	-0,6 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334, excluant 334 511)	1 489	1 466	1 458	1 458	- 0,7 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	1 150	1 128	1 106	1 137	- 0,4 %

⁷ Statistique Canada, Nombre d'entreprises canadiennes, avec employés, décembre 2019, 2020, 2021 et juin 2022.

⁸ Définition de TCAM : Taux de croissance annuel moyen.

⁹ Statistique Canada, Nombre d'entreprises canadiennes, avec employés, décembre 2019, 2020, 2021 et juin 2022.

Un noyau d'entreprises dans les grands centres

Les deux sous-secteurs étudiés sont surtout présents à Montréal ou à Québec avec plus des trois quarts des entreprises qui s'y retrouvent (78 %). On remarque que la concentration géographique des entreprises prédomine dans ces deux sous-secteurs comparativement au secteur manufacturier (54 %) et pour l'ensemble des industries (59 %).

Tableau 4 | Répartition géographique des entreprises (avec employés) de l'industrie québécoise par code SCIAN, (juin 2022) ¹⁰

SCIAN	Saguenay	Québec	Sherbrooke	Trois-Rivières	Drummondville	Montréal	Ailleurs au Québec ¹¹
Total des industries	2 %	9 %	3 %	2 %	1 %	50 %	33 %
Fabrication (31 et 33)	2 %	8 %	3 %	2 %	2 %	46 %	37 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	1 %	13 %	4 %	1 %	2 %	65 %	15 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334, excluant 334 511)	0 %	16 %	5 %	1 %	1 %	70 %	6 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	1 %	9 %	2 %	1 %	3 %	59 %	24 %

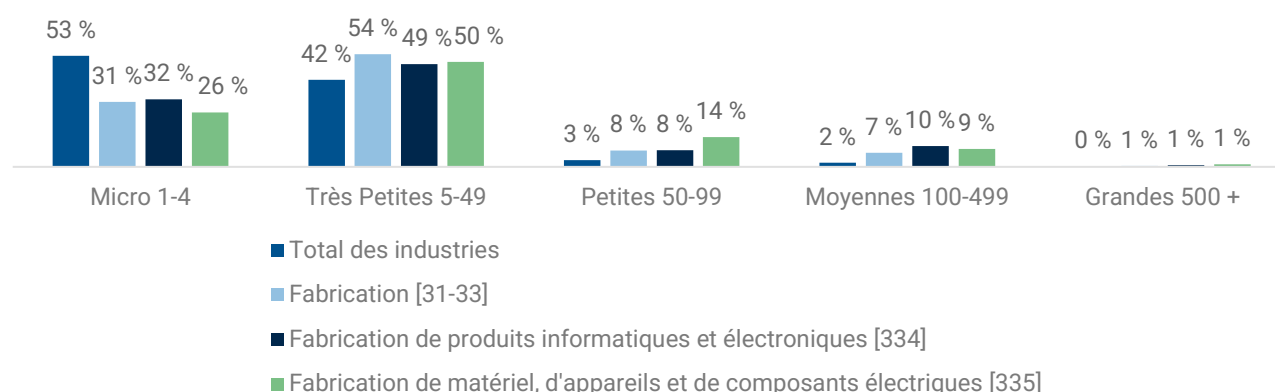
1.4 Répartition des entreprises selon la taille

Une industrie composée principalement de très petites entreprises

En 2022, la plupart des établissements de l'industrie électrique et électronique sont de petite taille (moins de 50 employés), dont entre le quart et le tiers ont moins de 5 employés. Toutefois, comparativement à l'ensemble des entreprises de l'économie québécoise, les microentreprises sont beaucoup moins nombreuses, en proportion, au sein des sous-secteurs étudiés.

Notons que la structure de l'industrie électrique et électronique est sensiblement la même que lors du dernier diagnostic sectoriel en 2018.

Figure 4 | Répartition des établissements québécois selon la taille (juin 2022) ¹²



¹⁰ Statistique Canada, Tableau 33-10-0576-01 Nombre d'entreprises canadiennes, avec employés, régions métropolitaines de recensement et subdivisions de recensement.

¹¹ Les entreprises qui n'étaient pas classées dans l'une des six subdivisions de recensement présentées dans le tableau ont été regroupées dans « Ailleurs au Québec ».

¹² Statistique Canada, Tableau 33-10-0661-01, Nombre d'entreprises canadiennes, avec employés.

1.5 Principaux indicateurs de performance

SOM s'est inspiré des principaux indicateurs de l'activité manufacturière existant pour développer un nouvel indice qui se veut un indicateur de santé globale des industries (ISGI). L'indice ISGI est composé de 15 variables (présentées dans cette section ainsi que dans le chapitre sur le commerce international), que l'on peut classer en quatre catégories :

1. Main-d'œuvre
2. Indicateurs financiers
3. Production et innovation
4. Commerce international

Le tableau de la page suivante présente cet indicateur.

L'indice mesure l'évolution de l'industrie sur chacune des variables sur une période de quatre ans (ou trois ans pour certaines exceptions), en utilisant le système de pointage suivant (chaque variable se voit attribuer le même poids) :

- **g** Croissance : 100
- **g** Stabilité : 50
- **g** Décroissance : 0

L'indice examine l'évolution de l'industrie dans le temps et comporte trois comparaisons :

- Une comparaison des plus récentes données de l'industrie comparativement à 2018 (colonne B)
- Une comparaison avec l'industrie à l'échelle du Canada (colonne C)
- Une comparaison avec le secteur manufacturier québécois (colonne D)

À titre d'exemple, si on analyse la ligne concernant le nombre d'entreprises (ligne 1 du tableau de la page suivante), voici la signification des codes de couleur pour les colonnes B, C et D :

- Colonne B : le nombre d'entreprises au sein de l'industrie québécoise électrique et électronique est demeuré relativement stable au cours de la période comparativement au dernier diagnostic sectoriel
- Colonne C : l'industrie s'en sort bien comparativement au Canada où l'on observe un léger recul
- Colonne D : la stabilité du nombre d'entreprises pour l'industrie électrique et électronique se compare à celle des manufacturiers québécois en général

Avec un score moyen de 45, l'industrie présente un bilan plutôt défavorable sur la période, faisant des gains sur quelques variables, mais subissant des reculs sur plusieurs autres. La pandémie peut, en partie, expliquer pourquoi la période a été plus difficile pour les fabricants de l'industrie électrique et électronique.

Lorsque les résultats de la période sont comparés aux résultats des pairs canadiens, le bilan est positif avec un score de 61. Ainsi, on conclut que les sous-secteurs électriques et électroniques québécois se portent mieux que ceux canadiens à bien des égards, à l'exception de la balance commerciale, des dépenses et de la rémunération horaire.

En revanche, en comparant les résultats des fabricants électriques et électroniques québécois au secteur manufacturier dans son ensemble, le portrait est plutôt défavorable. Les principaux enjeux concernent la marge bénéficiaire, la productivité et la balance commerciale.

Note : Même si la consolidation (fusions/acquisitions) peut apporter certains bénéfices pour l'industrie, on considère la baisse du nombre d'établissements physiques comme un aspect négatif aux fins de l'indice ISGI.

Tableau 5 | Performance des fabricants électriques et électroniques depuis 2018

No.	Indicateurs (A)	Comparaison avec 2018 (B)	Comparaison avec l'industrie électrique et électronique canadienne (C)	Comparaison avec le secteur manufacturier québécois (D)	Score (E)
1	Nombre d'entreprises	g	g	g	67
2	Nombre d'employés	g	g	g	83
3	Rémunération horaire	g	g	g	17
4	Revenus	g	g	g	50
5	Dépenses	g	g	g	50
7	Profits (valeur)	g	g	g	83
8	Marge bénéficiaire	g	g	g	67
9	Valeur ajoutée par employé	g	g	g	100
10	Valeur ajoutée par employé de la production	g	g	g	50
11	Productivité	g	g	g	17
12	Recherche et développement (Canada)	g	Non applicable	g	50
13	Exportations	g	g	g	50
14	Importations	g	g	g	33
15	Balance commerciale	g	g	g	0
	Score total	36	61	40	45
	Catégories d'indicateurs				
1 à 3	Main-d'œuvre	33	67	67	-
4 à 8	Indicateurs financiers	50	75	38	-
9 à 12	Production et innovation	38	83	33	-
13 à 15	Commerce international	33	33	17	-

1.5.1 Valeur ajoutée manufacturière par employé

Des revenus et une valeur ajoutée manufacturière favorables pour les fabricants électroniques

De 2019 à 2021, les revenus manufacturiers et la valeur ajoutée par employé du secteur manufacturier électronique (334) affichent une plus forte croissance au Québec qu'au Canada.

Le sous-secteur électrique québécois (335) vis-à-vis de celui canadien voit ses revenus manufacturiers croître plus lentement alors que les valeurs manufacturières sont en hausse, ce qui n'est pas le cas au Canada où elles sont plutôt en baisse.

À l'échelle canadienne, les deux sous-secteurs étudiés ont progressé à un rythme plus lent que l'industrie manufacturière en général.

Tableau 6 | Revenus manufacturiers et valeur ajoutée manufacturière pour les sous-secteurs étudiés, par employé, en milliers de dollars, au Québec¹³

Mesure de rendement de la production	Fabrication (31-33)				Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)				Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)			
	2019	2020	2021	TCAM	2019	2020	2021	TCAM	2019	2020	2021	TCAM
Revenus manufacturiers par employé	413,9	408,2	459,0	5,3 %	257,1	280,4	304,1	8,7 %	301,8	301,8	312,9	1,8 %
Revenus manufacturiers par employé de la production	589,3	579,5	655,3	5,4 %	482,7	525,8	560,7	7,8 %	467,6	457,5	475,0	0,8 %
Valeur manufacturière ajoutée par employé	154,1	144,3	168,9	4,7 %	126,8	136,9	150,5	8,9 %	138,9	132,1	142,6	1,3 %
Valeur manufacturière ajoutée par employé de la production	219,4	204,9	241,1	4,8 %	230,0	256,6	277,5	8,0 %	215,2	200,3	216,5	0,3 %

Tableau 7 | Revenus manufacturiers et valeur ajoutée manufacturière pour les sous-secteurs étudiés, par employé, en milliers de dollars, au Canada¹⁴

Mesure de rendement de la production	Fabrication (31-33)				Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)				Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)			
	2019	2020	2021	TCAM	2019	2020	2021	TCAM	2019	2020	2021	TCAM
Revenus manufacturiers par employé	458,7	445,6	490,7	3,4 %	315,6	321,9	332,2	2,6 %	351,6	354,7	372,0	2,9 %
Revenus manufacturiers par employé de la production	640,4	624,6	691,9	3,9 %	542,4	556,0	579,0	3,3 %	553,9	558,9	579,9	2,3 %
Valeur manufacturière ajoutée par employé	157,6	155,0	183,2	7,8 %	152,2	161,1	161,5	3,0 %	141,1	129,5	138,6	-0,9 %
Valeur manufacturière ajoutée par employé de la production	220,0	217,3	258,4	8,4 %	261,5	278,3	281,6	3,8 %	222,3	204,0	216,1	-1,4 %

¹³ Statistique Canada, Tableau 16-10-0117-01 Statistiques principales pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

¹⁴ Statistique Canada, Tableau 16-10-0117-01 Statistiques principales pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

1.5.2 Productivité du travail

Une augmentation du coût unitaire de main-d'œuvre et de la rémunération totale par heure travaillée

Pour les deux sous-secteurs étudiés, le nombre annuel moyen d'heures travaillées a été sensiblement stable de 2019 à 2021, tandis que la rémunération totale par heure travaillée et le coût unitaire de main-d'œuvre sont en augmentation. Ces hausses s'avèrent bien plus élevées que l'inflation. Ces variations à la hausse sont plus marquées au Québec qu'au Canada pour le sous-secteur manufacturier électronique alors que pour les fabricants électriques, l'écart est plus mince. Les effets de l'inflation et de la pénurie de main-d'œuvre ont assurément un rôle à jouer dans ces hausses, qui exercent une pression supplémentaire sur les entreprises.

Un déclin de la productivité

Au Québec, les fabricants électriques et électroniques font face à une baisse de la productivité au travail pour la période de 2019 à 2021. Cette baisse est d'autant plus marquée chez les fabricants électriques. L'automatisation constitue un moyen généralement efficace de contrer cette baisse de productivité.

Des mesures de productivité plutôt défavorables au Québec et au Canada

En somme, le portrait des mesures de productivité au travail des sous-secteurs étudiés est plutôt défavorable, et ce, tant dans la province qu'au Canada. En effet, les salaires sont en hausse, la productivité enregistre un recul (contrairement au secteur manufacturier dans son ensemble), alors que le nombre d'heures moyen travaillées est soit stable ou légèrement inférieur. Du point de vue de la main-d'œuvre, la fluctuation de ces indicateurs peut être interprétée comme une amélioration des conditions de travail.

Tableau 8 | Mesures de productivité du travail par sous-secteur au Québec¹⁵

Mesures de productivité du travail	Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)					Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)				
	2019	2020	2021	2022	TCAM	2019	2020	2021	2022	TCAM
Nombre annuel moyen d'heures travaillées pour tous les emplois (heures)	1 901	1 914	1 918	1 900	0,0 %	1 921	1 960	1 936	1 889	-0,6 %
Productivité du travail (\$ par heure)	50,3	46,6	47,6	48,7	-1,1 %	48,6	45,8	44,3	47,3	-0,9 %
Rémunération totale par heure travaillée (\$ par heure)	46,9	50,2	51,9	55,5	5,8 %	39,5	41,9	43,1	47,1	6,0 %
Coût unitaire de main-d'œuvre (\$ par unité de PIB réel)	0,93	1,08	1,09	1,1	5,8 %	0,81	0,92	0,97	1,0	7,3 %

Tableau 9 | Mesures de productivité du travail par sous-secteur au Canada¹⁶

Mesures de productivité du travail	Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)					Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)				
	2019	2020	2021	2022	TCAM	2019	2020	2021	2022	TCAM
Nombre annuel moyen d'heures travaillées pour tous les emplois (heures)	1 926	1 919	1 916	1 888	-0,7 %	1 958	1 900	1 905	1 900	-1,0 %
Productivité du travail (\$ par heure)	61,4	59,0	62,1	66,3	2,6 %	62,5	60,5	54,1	54,3	-4,6 %
Rémunération totale par heure travaillée (\$ par heure)	45,0	47,9	48,0	51	4,3 %	41,6	45,8	45,9	48,6	5,3 %
Coût unitaire de main-d'œuvre (\$ par unité de PIB réel)	0,73	0,81	0,77	0,77	1,8 %	0,67	0,76	0,85	0,90	10,3 %

¹⁵ Statistique Canada, Tableau 36-10-0480-01 Productivité du travail et mesures connexes par industrie du secteur des entreprises et par activité non commerciale, conformes aux comptes des industries, selon le groupe d'industries fondé sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

¹⁶ Statistique Canada, Tableau 36-10-0480-01 Productivité du travail et mesures connexes par industrie du secteur des entreprises et par activité non commerciale, conformes aux comptes des industries, selon le groupe d'industries fondé sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

Tableau 10 | Mesures de productivité du travail pour le secteur de la fabrication au Québec et au Canada¹⁷

Mesures de productivité du travail	Québec					Canada				
	2019	2020	2021	2022	TCAM	2019	2020	2021	2022	TCAM
Nombre annuel moyen d'heures travaillées pour tous les emplois (heures)	1 863	1 841	1 869	1 863	0,0 %	1 914	1 874	1 900	1 896	-0,3 %
Productivité du travail (\$ par heure)	57,8	58,4	58,3	58,9	0,6 %	63,8	65,4	62,7	63,2	-0,3 %
Rémunération totale par heure travaillée (\$ par heure)	41,3	45,4	45,7	49,1	5,9 %	41,9	45,8	44,9	47,5	4,3 %
Coût unitaire de main-d'œuvre (\$ par unité de PIB réel)	0,72	0,78	0,79	0,84	5,3 %	0,66	0,70	0,72	0,75	4,4 %

1.5.3 Investissement en recherche et développement (Canada)

Des investissements soutenus pour le sous-secteur manufacturier électronique

Au pays, de 2019 à 2022, les investissements en recherche et développement par les entreprises manufacturières ont diminué (-1,7 %). Heureusement, les fabricants électroniques s'en tirent plutôt bien avec une augmentation des investissements durant cette période (5,1 %). À l'inverse, on ne peut pas se réjouir des investissements réalisés par les fabricants électriques, qui enregistrent une légère baisse (-0,9 %).

Bien que les sous-secteurs étudiés ne représentent que 5 % des établissements manufacturiers canadiens (2 595 sur 51 193), leurs investissements de 2022 en recherche et développement représentent 16 % de ceux effectués par l'ensemble du secteur manufacturier canadien. Les fabricants électroniques sont les principaux responsables des sommes investies au sein des deux sous-secteurs étudiés, avec 85 % des investissements réalisés en 2022.

Tableau 11 | Investissements en recherche et développement par secteur d'activité au Canada (en millions de dollars)¹⁸

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Total des industries	21 920	22 638	23 430	23 823	2,8 %
Fabrication (31 et 33)	6 408	6 296	6 174	6 083	-1,7 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	888	914	975	1 001	4,1 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	734	752	818	851	5,1 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	154	162	157	150	-0,9 %

¹⁷ Statistique Canada, Tableau 36-10-0480-01 Productivité du travail et mesures connexes par industrie du secteur des entreprises et par activité non commerciale, conformes aux comptes des industries, selon le groupe d'industries fondé sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

¹⁸ Statistique Canada, Tableau 27-10-0333-01 Dépenses au titre de la recherche et développement intra-muros des entreprises, selon le groupe d'industries fondé sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), le pays de contrôle et le type de dépenses (x1 000 000).

1.5.4 Coûts de fabrication

Des dépenses qui augmentent plus rapidement que l'inflation

De 2019 à 2021, au Québec, l'indice des prix à la consommation (IPC) a augmenté, en moyenne, de 2,3 % annuellement¹⁹. Les dépenses des sous-secteurs étudiés ont augmenté à un rythme plus élevé que l'inflation. La hausse des dépenses a d'ailleurs été soulevée lors des entretiens avec les dirigeants. En 2020, on remarque toutefois une baisse des dépenses, probablement attribuable à un ralentissement des opérations engendré par la pandémie.

L'augmentation du coût des matières et des fournitures au cours des dernières années semble avoir affecté davantage le sous-secteur de la fabrication électrique. Il s'agit du poste de dépenses le plus important parmi ceux analysés, représentant 56 % de l'ensemble des dépenses de ce sous-secteur. On observe d'ailleurs une tendance à la hausse de l'importance de ce poste au sein des dépenses des entreprises, un constat soulevé par les dirigeants lors des entrevues individuelles.

Au Canada, les fabricants électroniques ont enregistré une légère baisse des dépenses (-0,6 %) pendant que ceux québécois subissaient une hausse (4,1 %). Pour ce qui est des fabricants électriques au Canada, l'augmentation des coûts d'énergie, d'approvisionnement en eau et en carburant (1,9 %) est moins marquée qu'au Québec (8,7 %).

Tableau 12 | Coûts de fabrication au Québec (en milliers de dollars)²⁰

	2019	2020	2021	TCAM
Fabrication (31-33)				
Total des dépenses ²¹	171 854 588	160 108 483	185 960 922	4,0 %
Salaires des employés de la production	26 021 732 15 %	24 621 366 15 %	26 352 412 14 %	0,6 %
Coût d'énergie, d'approvisionnement en eau et de carburant	3 966 216 2 %	3 607 601 2 %	4 209 519 2 %	3,0 %
Coûts des matières et fournitures	105 282 894 61 %	98 133 874 61 %	116 527 936 63 %	5,2 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)				
Total des dépenses	3 706 999	3 531 268	4 018 776	4,1 %
Salaires des employés de la production	1 037 333 28 %	975 599 28 %	1 033 849 26 %	-0,2 %
Coût d'énergie, d'approvisionnement en eau et de carburant	29 925 0,8 %	26 575 0,7 %	28 146 0,7 %	-3,0 %
Coûts des matières et fournitures	1 565 707 42 %	1 455 647 41 %	1 673 931 42 %	3,4 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)				
Total des dépenses	3 205 068	3 000 161	3 530 177	4,9 %
Salaires des employés de la production	731 585 23 %	651 849 22 %	747 776 21 %	1,1 %
Coût d'énergie, d'approvisionnement en eau et de carburant	21 393 0,6 %	20 956 0,7 %	25 300 0,7 %	8,7 %
Coûts des matières et fournitures	1 662 677 52 %	1 642 575 55 %	1 992 769 56 %	9,5 %

¹⁹ Statistique Canada, Tableau 18-10-0004 Indice des prix à la consommation mensuelle, janvier 2019 à décembre 2022.

²⁰ Statistique Canada, Tableau 16-10-0117-01 Statistiques principales pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)(x1000).

²¹ Le total des dépenses provient de Statistique Canada et inclut d'autres postes de dépenses qui ne sont pas détaillées dans les tableaux.

Tableau 13 | Coûts de fabrication au Canada (en milliers de dollars) ²²

	2020	2021	2022	TCAM
Fabrication (31-33)				
Total des dépenses	685 259 600	616 348 632	700 722 985	1,1 %
Salaires des employés de la production	97 191 052 14 %	90 028 181 15 %	97 023 526 14 %	-0,1 %
Coût d'énergie, d'approvisionnement en eau et de carburant	15 528 427 2 %	14 179 013 2 %	16 378 820 2 %	2,7 %
Coûts des matières et fournitures	434 142 257 63 %	382 512 306 62 %	443 090 401 63 %	1,0 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)				
Total des dépenses	16 021 963	14 336 115	15 838 471	-0,6 %
Salaires des employés de la production	3 884 777 24 %	3 610 748 25 %	3 898 820 25 %	0,2 %
Coût d'énergie, d'approvisionnement en eau et de carburant	118 272 0,7 %	93 137 0,6 %	100 608 0,6 %	-7,8 %
Coûts des matières et fournitures	7 269 690 45 %	6 374 448 44 %	7 070 763 45 %	-1,4 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)				
Total des dépenses	11 368 123	11 085 606	12 670 991	5,6 %
Salaires des employés de la production	2 268 351 20 %	2 189 765 20 %	2 377 813 19 %	2,4 %
Coût d'énergie, d'approvisionnement en eau et de carburant	87 999 0,8 %	83 044 0,7 %	91 308 0,7 %	1,9 %
Coûts des matières et fournitures	6 142 122 54 %	6 182 705 56 %	7 323 889 58 %	9,2 %

1.5.5 Évolution des ventes manufacturières

Les ventes du sous-secteur électrique en forte croissance

De 2019 à 2022, les ventes des fabricants électriques (8,7 %) ont crû à un rythme plus soutenu que ce qui est observé dans l'industrie de la fabrication (7,8 %). Bien que les ventes des fabricants électroniques soient également en croissance (4,7 %), elles n'ont pas augmenté aussi rapidement que la moyenne de l'industrie manufacturière. D'ailleurs, en 2022, les ventes du sous-secteur manufacturier électrique ont dépassé celles de la fabrication de produits informatiques et électroniques, une situation qui ne s'était pas produite depuis 2014. Cela pourrait être en partie attribuable à la pénurie de puces et d'autres composants électroniques observée pendant la période étudiée.

En 2022, les ventes des fabricants électriques et électroniques représentent 4,4 % des ventes totales du secteur manufacturier au Québec. Si cette proportion est relativement stable depuis 2019, on observe toutefois une tendance à la baisse comparativement au dernier diagnostic (4,8 % à 5,0 % entre 2016 et 2018).

Tableau 14 | Évolution des ventes manufacturières au Québec (en milliers de dollars) ²³

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Fabrication (31-33)	170 160 501	153 693 800	182 520 240	213 134 669	7,8 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	7 696 892 4,5 %	6 957 136 4,5 %	7 599 964 4,2 %	9 337 541 4,4 %	6,7 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	4 050 837	3 657 803	3 840 144	4 649 029	4,7 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	3 646 055	3 299 333	3 759 820	4 688 512	8,7 %

²² Statistique Canada, Tableau 16-10-0117-01 Statistiques principales pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)(x1000).

²³ Statistique Canada, Tableau 16-10-0048-01 Ventes pour les industries manufacturières selon l'industrie et la province, données mensuelles annualisées (dollars sauf indication contraire) (x 1 000).

1.5.6 Rentabilité

Un avenir prometteur pour les fabricants électriques

Dans la province, les profits et la marge bénéficiaire du sous-secteur de la fabrication électrique ont augmenté considérablement de 2019 à 2021 (respectivement 24,9 % et 17,1 %) alors que ces indicateurs sont en déclin chez les fabricants électroniques (respectivement -6,3 % et -9,3 %).

Au Canada, les profits et la marge bénéficiaire des fabricants électroniques sont en croissance. Ces fabricants s'en tirent donc mieux que leurs équivalents québécois. À l'inverse, les fabricants électriques québécois enregistrent des profits et une marge bénéficiaire beaucoup plus favorables qu'au Canada.

Tableau 15 | Dépenses, revenus et profits de l'industrie électrique et électronique au Québec (en milliers de dollars) ²⁴

	2019	2020	2021	TCAM
Fabrication (31-33)				
Total des revenus	187 789 650	176 031 274	205 339 155	4,6 %
Total des dépenses	171 854 588	160 108 483	185 960 922	4,0 %
Profits	15 935 062	15 922 791	19 378 233	10,3 %
Marge bénéficiaire (ratio)	8,4 %	9,0 %	9,4 %	5,8 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)				
Total des revenus	4 129 607	3 974 659	4 389 744	3,1 %
Total des dépenses	3 706 999	3 531 268	4 018 776	4,1 %
Profits	422 608	443 391	370 968	-6,3 %
Marge bénéficiaire (ratio)	10,2 %	11,2 %	8,4 %	-9,3 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)				
Total des revenus	3 416 960	3 270 226	3 870 723	6,4 %
Total des dépenses	3 205 068	3 000 161	3 540 177	5,1 %
Profits	211 892	270 065	330 546	24,9 %
Marge bénéficiaire (ratio)	6,2 %	8,3 %	8,5 %	17,1 %

²⁴ Statistique Canada, Tableau 16-10-0117-01 Statistiques principales pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

Tableau 16 | Dépenses, revenus et profits de l'industrie électrique et électronique au Canada (en milliers de dollars)²⁵

	2019	2020	2021	TCAM
Fabrication (31-33)				
Total des revenus	748 200 920	678 379 475	787 305 531	2,6 %
Total des dépenses	685 259 600	616 348 632	700 722 985	1,1 %
Profits	62 941 320	62 030 843	86 582 546	17,3 %
Marge bénéficiaire (ratio)	8,5 %	9,2 %	11 %	-1,4 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)				
Total des revenus	17 752 145	16 295 031	17 855 356	0,3 %
Total des dépenses	16 021 963	14 336 115	15 838 471	-0,6 %
Profits	1 730 182	1 958 916	2 016 885	8,0 %
Marge bénéficiaire (ratio)	9,7 %	12,0 %	11,3 %	7,9 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)				
Total des revenus	12 084 881	11 958 865	13 555 603	5,9 %
Total des dépenses	11 368 123	11 085 606	12 670 991	5,6 %
Profits	716 758	873 259	884 612	11,1 %
Marge bénéficiaire (ratio)	5,9 %	7,3 %	6,5 %	5,0 %

Le PIB des fabricants électriques et électroniques subit un recul

De 2019 à 2022, on constate une légère croissance du PIB canadien pour l'ensemble des industries (1,1 %), alors que celui du secteur manufacturier a reculé de -1,7 % en moyenne annuellement. Bien qu'on observe la même situation au sein des sous-secteurs étudiés (-2,0 %), le recul du PIB est légèrement plus accentué chez les fabricants électroniques (-2,6 %). En 2020, la pandémie semble avoir affecté négativement le PIB des fabricants électriques et électroniques. La reprise économique s'est fait ressentir à compter de 2021, mais le PIB n'est pas encore revenu au niveau prépandémique.

Tableau 17 | Produit intérieur brut (PIB) par sous-secteur (en millions de dollars)²⁶

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Total des industries	379 057,7	359 786,0	381 259,8	391 189,1	1,1 %
Fabrication (31-33)	50 337,2	45 342,3	47 791,3	47 815,8	-1,7 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	2 661,5	2 277,2	2 362,9	2 506,4	-2,0 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334, excluant 334 511)	1 556	1 316,3	1 387,9	1 436,1	-2,6 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	1 105,5	960,9	975,0	1 070,3	-1,1 %

²⁵ Statistique Canada, Tableau 16-10-0117-01 Statistiques principales pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

²⁶ Gouvernement du Canada, Produit intérieur brut-Statistiques relatives à l'industrie canadienne.

1.5.7 Indice de performance des entreprises répondantes

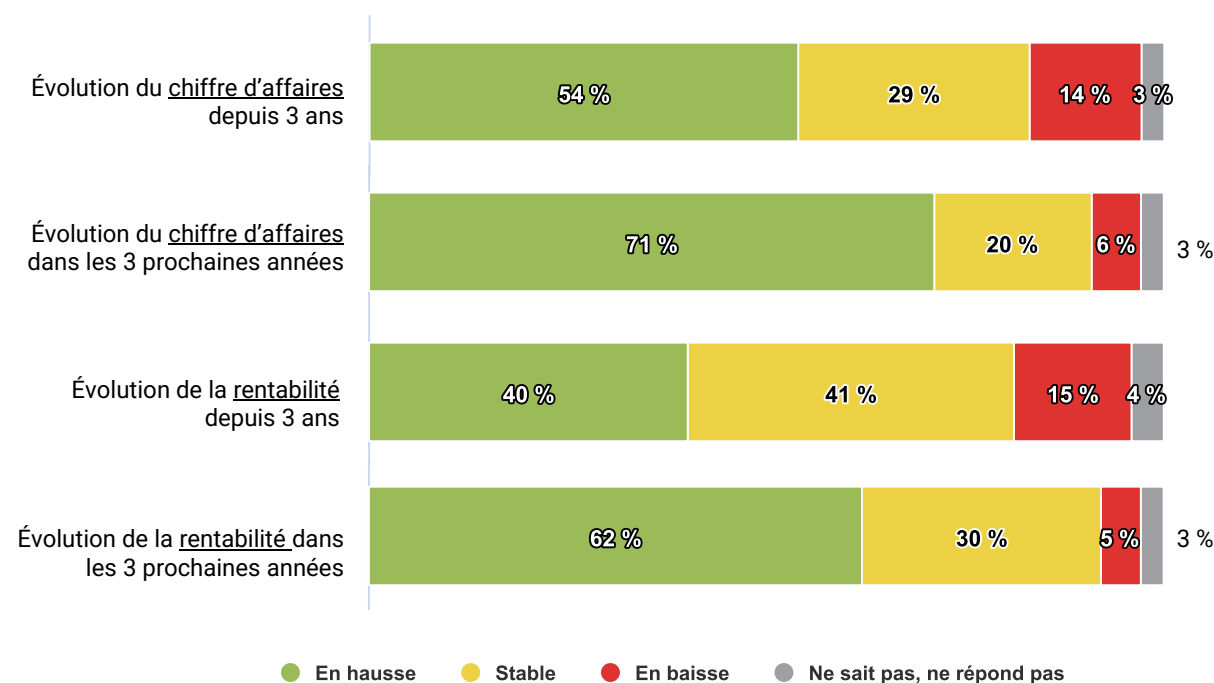
Un avenir encourageant pour bon nombre d'employeurs

Une part importante d'employeurs sont d'avis que le chiffre d'affaires et de la rentabilité ont augmenté depuis 3 ans (respectivement 54 % et 40 %). Les dernières années semblent toutefois avoir été plus difficiles pour environ une entreprise sur sept. Heureusement, pour les 3 prochaines années, une majorité d'employeurs prévoient une hausse du chiffre d'affaires ou de la rentabilité (respectivement 71 % et 62 %).

Trois dernières années fastes pour les fabricants électriques

Bien que la majorité des employeurs des sous-secteurs étudiés parlent de progression ou de stabilité au cours des trois dernières années, la situation a été plus difficile chez les manufacturiers électroniques. En effet, environ le cinquième d'entre eux a plutôt enregistré un recul de son chiffre d'affaires et/ou de sa rentabilité. Néanmoins, ils sont plusieurs à être optimistes pour l'avenir et prévoir une hausse de ces indicateurs au cours des trois prochaines années.

Figure 5 | Prévision de l'évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité – Ensemble des répondants²⁷



²⁷ Sondage SOM, mai 2023 – QH4-5-6-7 Chiffres d'affaires et rentabilité depuis 3 ans et au cours des 3 prochaines années (Base : ensemble des répondants, n : 124).

Figure 6 | Évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité – Fabrication de produits informatiques et électroniques (334) ²⁸

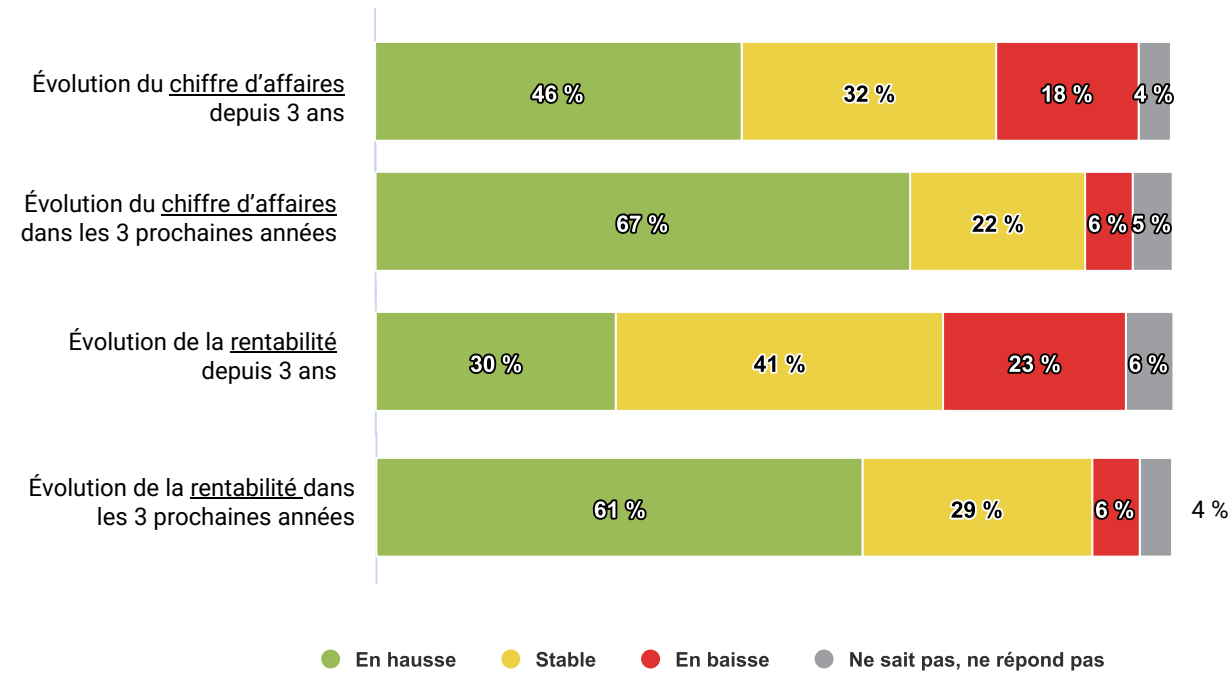
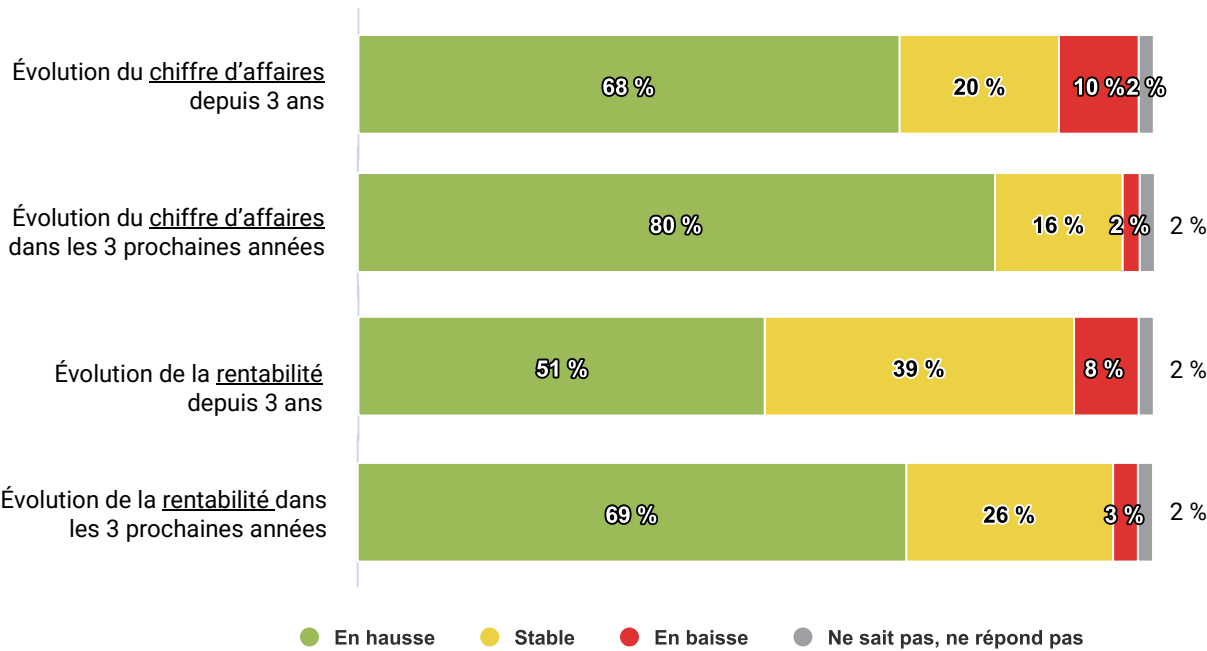


Figure 7 | Évolution du chiffre d'affaires et de la rentabilité – Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335) ²⁹



Une performance similaire à celle mesurée en 2018

L'indice de performance est composé des évolutions récentes et prévues déclarées du chiffre d'affaires et de la rentabilité. Il est donc déterminé à partir des réponses aux questions suivantes :

- Évolution du chiffre d'affaires depuis 3 ans
- Évolution de la rentabilité depuis 3 ans
- Évolution prévue du chiffre d'affaires d'ici 3 ans
- Évolution prévue de la rentabilité d'ici 3 ans

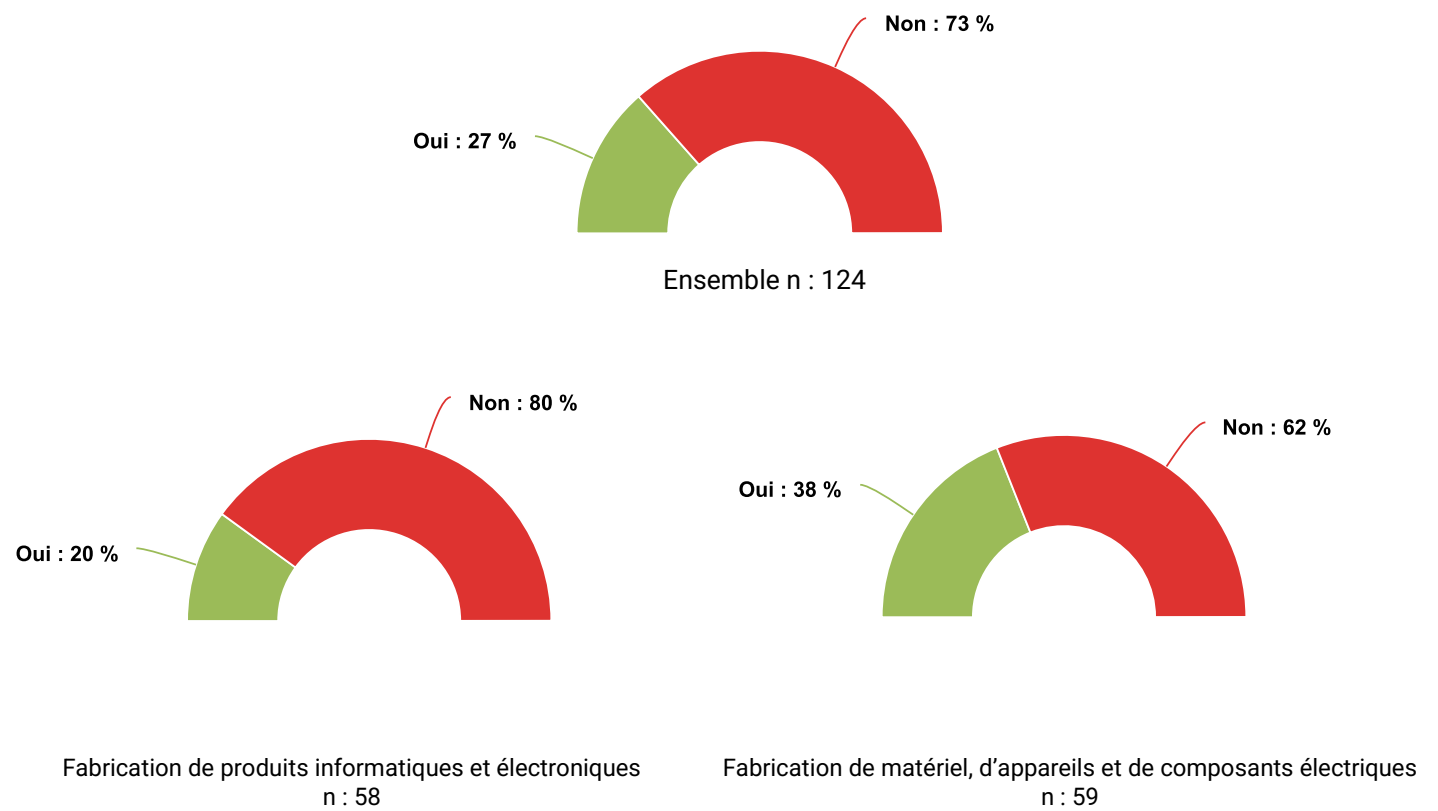
²⁸ Sondage SOM, mai 2023 – QH4-5-6-7 Chiffres d'affaires et rentabilité depuis 3 ans et au cours des 3 prochaines années (Base : répondants du SCIAN 334, n : 58).

²⁹ Sondage SOM, mai 2023 – QH4-5-6-7 Chiffres d'affaires et rentabilité depuis 3 ans et au cours des 3 prochaines années (Base : répondants du SCIAN 335, n : 59).

Dans les figures ci-dessous, la proportion des entreprises ayant répondu « en hausse » aux quatre questions sont classées dans « oui », tandis que celles qui ont répondu « stable » ou « en baisse » pour au moins une des quatre questions sont classées dans « non ».

Pour plus du quart des entreprises sondées, l'indice de performance est favorable (27 %), une proportion similaire à ce qui avait été mesuré dans le cadre du dernier diagnostic sectoriel (29 %). Les fabricants électriques semblent mieux tirer leur épingle du jeu, ayant une proportion supérieure d'entreprises avec un indicateur au vert.

Figure 8 | Indices de performance³⁰



³⁰ Sondage SOM, mai 2023 – QH4-5-6-7 Indice de performance (Base : ensemble des répondants, n : 124).



2. Commerce International

2. COMMERCE INTERNATIONAL

2.1 Importations

Une reprise considérable des importations en 2022

Après avoir subi un ralentissement en 2020, visiblement lié à la pandémie de COVID-19, les importations des deux sous-secteurs étudiés ont crû considérablement en 2022, et ce, tant au Québec qu'au Canada. De plus, celles-ci sont plus élevées en 2022 qu'avant la pandémie.

Au cours de la période de 2019 à 2022, la progression des importations québécoises de l'industrie électrique et électronique se fait relativement à la même cadence que le secteur manufacturier dans son ensemble, alors qu'au Canada la progression est plus lente. Le sous-secteur manufacturier électrique enregistre un rythme de croissance plus soutenu que celui du sous-secteur électronique, et même que l'industrie manufacturière.

Tableau 18 | Évolution des importations québécoises (en millions de dollars) ³¹

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Fabrication (31-33)	77 587,4	65 809,3	74 405,3	90 614,0	5,3 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	9 048,2	8 413,4	9 073,6	10 733,8	5,9 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	5 512,6	4 854,4	5 365,7	6 265,7	4,4 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	3 535,6	3 280,0	3 707,9	4 468,1	8,1 %

Tableau 19 | Évolution des importations canadiennes (en millions de dollars) ³²

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Fabrication (31-33)	532 117,0	475 580,9	538 676,9	645 641,4	6,7 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	79 351,4	74 809,2	82 265,9	94 020,7	5,8 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	54 043,0	51 123,6	55 524,0	62 310,6	4,9 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	25 308,4	23 685,6	26 741,9	31 710,1	7,8 %

³¹ Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

³² Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

Des importations généralement chinoises ou américaines

En 2022, les États-Unis et la Chine demeurent les deux principaux pays d'où proviennent les importations de l'industrie électrique et électronique, avec environ la moitié des importations. Toutefois, on observe une baisse considérable des importations provenant des États-Unis par rapport à 2017 (dernier diagnostic), particulièrement pour le sous-secteur électronique (26 % par rapport à 43 % en 2017). La Chine et Taïwan accaparent quant à eux une part plus importante des importations québécoises.

Si le portrait est similaire au Canada, une plus grande part des importations proviennent de la Chine et des États-Unis, soit environ les deux tiers.

Tableau 20 | Dix principaux pays pour l'importation au Québec (en millions de dollars) ³³

Pays	Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)			Fabrications de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)		
	En millions de \$	% du total des importations		En millions de \$	% du total des importations	
	2022	2022	2017	2022	2022	2017
États-Unis	1 611,2	26 %	43 %	909,1	20 %	25 %
Chine	1 359,9	22 %	17 %	1 681,8	38 %	32 %
Taïwan	551,7	9 %	5 %	74,0	2 %	1 %
Allemagne	321,1	5 %	5 %	298,7	7 %	8 %
Mexique	301,5	5 %	4 %	191,2	4 %	4 %
Malaisie	290,5	5 %	3 %	26,3	1 %	1 %
Japon	210,4	3 %	3 %	63,4	1 %	1 %
Corée du Sud	203,4	3 %	1 %	38,8	1 %	1 %
France (comprend Monaco et Antilles Fr.)	167,2	3 %	3 %	162,2	4 %	1 %
Italie (comprend Cité du Vatican)	40,8	1 %	1 %	182,8	4 %	3 %
Sous-total (10 pays)	5 057,7	82 %	85 %	3 628,3	82 %	77 %
Total (tous les pays)	6 265,7	100 %	100 %	4 468,1	100 %	100 %

Tableau 21 | Dix principaux pays pour l'importation au Canada (en millions de dollars) ³⁴

Pays	Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)			Fabrications de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)		
	En millions de \$	% du total des importations		En millions de \$	% du total des importations	
	2022	2022	2017	2022	2022	2017
Chine	24 832,7	40 %	41 %	9 579,8	30 %	27 %
États-Unis	10 668,7	17 %	23 %	10 645,6	34 %	37 %
Mexique	6 401,1	10 %	10 %	2 994,8	9 %	11 %
Vietnam	4 045,9	6 %	3 %	411,2	1 %	<1 %
Taïwan	3 472,1	6 %	3 %	451,1	1 %	1 %
Malaisie	2 034,7	3 %	3 %	388,1	1 %	1 %
Thaïlande	1 448,0	2 %	2 %	362,3	1 %	1 %
Japon	1 396,3	2 %	3 %	954,7	3 %	3 %
Allemagne	1 221,0	2 %	2 %	1 084,0	3 %	4 %
Corée du Sud	966,4	1 %	1 %	631,5	2 %	2 %
Sous-total (10 pays)	56 486,9	91 %	91 %	27 503,3	87 %	87 %
Total (tous les pays)	62 310,6	100 %	100 %	31 710,1	100 %	100 %

³³ Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

³⁴ Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

2.2 Exportations

Les exportations en croissance pour les fabricants électriques

Les fluctuations des exportations pour les sous-secteurs étudiés sont similaires à celles des importations dans la mesure où la pandémie a créé un ralentissement en 2020, pour ensuite laisser place à une reprise graduelle. Depuis 2019, les exportations des fabricants du sous-secteur électrique ont augmenté en moyenne à un rythme plus soutenu que celles des fabricants de produits informatiques et électroniques. On constate également que cette croissance est plus rapide que celle du secteur manufacturier en général. À l'inverse, les manufacturiers électroniques enregistrent une légère progression de leurs exportations depuis 2019, et ce, à une vitesse bien en deçà de celle du secteur manufacturier en général.

Tableau 22 | Évolution des exportations québécoises (en millions de dollars) ³⁵

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Fabrication (31-33)	81 540,7	741 84,2	86 357,9	98 350,8	6,4 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	6 016,90	5 156,10	5 539,40	6 592,80	3,1 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	4 302,8	3 561,0	3 850,2	4 494,8	1,5 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	1 714,1	1 595,1	1 689,2	2 098,0	7,0 %

Tableau 23 | Évolution des exportations canadiennes (en millions de dollars) ³⁶

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Fabrication (31-33)	377 225,8	335 397,2	387 649,8	447 018,4	5,8 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	25 940,3	22 348,2	23 746	28 409,5	3,1 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	17 760,9	14 794,4	15 393,3	18 087,3	0,6 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	8 179,4	7 553,8	8 352,7	10 322,2	8,1 %

³⁵ Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

³⁶ Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

Les États-Unis demeurent le principal partenaire pour l'exportation

En 2022, les États-Unis sont encore le principal partenaire des entreprises de l'industrie électrique et électronique en ce qui a trait aux exportations, et ce, tant au Québec qu'au Canada. Les exportations vers les autres pays sont de moindre envergure. Ainsi, on observe une certaine dépendance au marché américain, surtout pour les fabricants électriques.

Tableau 24 | Dix principaux pays pour l'exportation au Québec (en millions de dollars) ³⁷

Pays	Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)			Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)		
	En millions de \$	% du total des exportations		En millions de \$	% du total des exportations	
	2022	2022	2017	2022	2022	2017
États-Unis	2 226,8	50 %	58 %	1 612,6	77 %	71 %
Chine	248,4	6 %	3 %	19,3	1 %	1 %
Singapour	178,8	4 %	2 %	6,0	<1 %	-
Allemagne	172,5	4 %	4 %	49,1	2 %	2 %
Royaume-Uni	153,9	3 %	5 %	21,4	1 %	2 %
Pays-Bas	150,7	3 %	2 %	16,0	1 %	1 %
Hong Kong	146,8	3 %	2 %	9,9	<1 %	1 %
France (comprend Monaco et Antilles Fr.)	127,1	3 %	3 %	99,9	5 %	7 %
Taïwan	110,3	2 %	1 %	2,9	<1 %	-
Mexique	73,7	2 %	2 %	59,8	3 %	3 %
Sous-total (10 pays)	3 589,2	80 %	82 %	1 896,9	90 %	88 %
Total (tous les pays)	4 494,8	100 %	100 %	2 098,0	100 %	100 %

Tableau 25 | Dix principaux pays pour l'exportation au Canada (en millions de dollars) ³⁸

Pays	Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)			Fabrications de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)		
	En millions de \$	% du total des exportations		En millions de \$	% du total des exportations	
	2022	2022	2017	2022	2022	2017
États-Unis	11 281,9	62 %	68 %	8 509,9	82 %	79 %
Chine	716,8	4 %	3 %	159,6	2 %	2 %
Allemagne	497,3	3 %	2 %	187,5	2 %	2 %
Royaume-Uni	488,2	3 %	2 %	151,6	2 %	2 %
Hong Kong	361,5	2 %	2 %	25,4	<1 %	1 %
Pays-Bas	324,5	2 %	2 %	73,3	1 %	1 %
Japon	314,7	2 %	1 %	71,6	1 %	<1 %
France (comprend Monaco et Antilles Fr.)	300,4	2 %	1 %	146,0	1 %	2 %
Singapour	297,0	2 %	1 %	27,4	<1 %	1 %
Mexique	259,0	1 %	2 %	169,4	2 %	2 %
Sous-total (10 pays)	14 841,3	82 %	84 %	9 521,8	92 %	93 %
Total (tous les pays)	18 087,3	100 %	100 %	10 322,2	100 %	100 %

³⁷ Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

³⁸ Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

2.3 Balance commerciale

Une position défavorable pour les fabricants de l'industrie

Au Québec et au Canada, la balance commerciale des sous-secteurs étudiés est défavorable. Depuis 2019, la situation continue de se détériorer. À l'inverse, le secteur de la fabrication québécoise a une balance commerciale positive, en croissance depuis 2019. Les deux sous-secteurs étudiés, et plus particulièrement les fabricants électroniques, pourraient peut-être bénéficier de l'expérience de fabricants québécois provenant d'autres sous-secteurs d'activité.

Tableau 26 | Évolution de la balance commerciale au Québec (en millions de dollars) ³⁹

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Fabrication (31-33)	3 953,4	8 374,8	11 952,6	7 736,8	25,1 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	- 3 031,3	- 2 978,3	- 3 534,2	- 4 141,1	- 11,0 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	- 1 209,8	- 1 293,4	- 1 515,5	- 1 770,9	- 13,5 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	- 1 821,5	- 1 684,9	- 2 018,7	- 2 370,2	- 9,2 %

Tableau 27 | Évolution de la balance commerciale au Canada (en millions de dollars) ⁴⁰

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Fabrication (31-33)	- 154 891,1	- 140 183,6	- 151 027,2	- 198 622,9	- 8,6 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	- 53 411,1	- 52 461	- 58 519,9	- 65 611,2	- 7,1 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	- 36 282,1	- 36 329,2	- 40 130,7	- 44 223,3	- 6,8 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	- 17 129,0	- 16 131,8	- 18 389,2	- 21 387,9	- 7,7 %

³⁹ Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

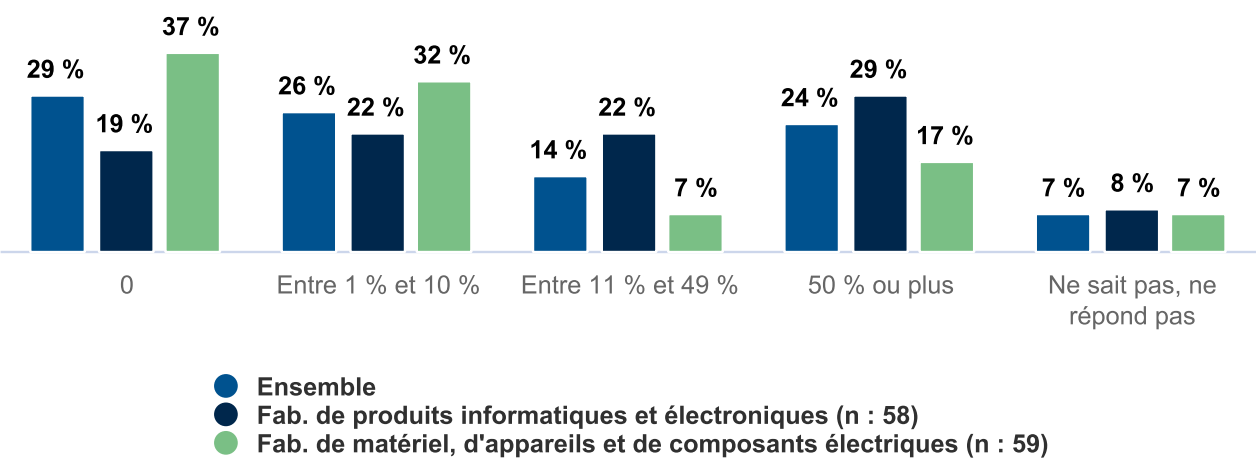
⁴⁰ Statistique Canada, Données sur le commerce en direct.

2.4 Part du chiffre d'affaires réalisé à l'international

De nombreux fabricants exportateurs

Plus des deux tiers des fabricants électriques et électroniques exportent à l'extérieur du Canada (71 %). Les plus petites entreprises (celles qui comptent moins de cinq employés ou dont le chiffre d'affaires est inférieur à un million de dollars) sont moins enclines à exporter (52-53 % exportent) - signe qu'elles pourraient avoir besoin de soutien externe pour réaliser des ventes à l'international. À l'inverse, les entreprises établies dans la grande région montréalaise (Montréal et Laval) semblent bien habilitées à réaliser de telles transactions puisqu'elles sont plus nombreuses, en proportion, à réaliser la moitié ou plus de leurs ventes à l'extérieur du pays (39 %).

Figure 9 | Pourcentage estimé du chiffre d'affaires annuel généré par l'exportation à l'extérieur du Canada⁴¹



⁴¹ Sondage SOM, mai 2023 – QH8. À combien estimez-vous le pourcentage de votre chiffre d'affaires annuel généré par l'exportation à l'extérieur du Canada? (Base : ensemble des répondants, n : 124).



3. Portrait de la main-d'œuvre

3. PORTRAIT DE LA MAIN-D'OEUVRE

3.1 Nombre d'employés et évolution

Une hausse du bassin d'employés qui se démarque de l'industrie manufacturière

Au Québec, les fabricants de l'industrie électrique et électronique ont vu leur bassin de main-d'œuvre croître de 1 375 employés depuis 2019, soit une croissance de 5 %. Le bassin d'employés s'élève maintenant à près de 28 800 employés. Le rythme de croissance chez les fabricants de l'industrie (1,6 %) est plus soutenu que ce qui a été observé chez les manufacturiers québécois en général (-0,5 %) et même légèrement plus élevé que l'ensemble des industries (1,3 %). Toutefois, cette croissance s'observe uniquement au sein du sous-secteur manufacturier électrique. De son côté, le bassin d'employés des manufacturiers électroniques diminue année après année depuis 2019, alors qu'auparavant il affichait une croissance. La diminution du nombre d'établissements de ce sous-secteur peut expliquer en partie cette baisse.

Une proportion supérieure d'employés fabriquant des produits informatiques et électroniques au Canada

Au Québec, le bassin d'employés de l'industrie électrique et électronique se divise de façon équivalente entre les deux sous-secteurs (52 % sous-secteur électronique et 48 % sous-secteur électrique). Cette répartition est bien différente de celle observée chez les fabricants de cette industrie au Canada. En effet, le sous-secteur électronique génère beaucoup plus d'emplois (59 %) que le sous-secteur électrique (41 %).

Tableau 28 | Évolution du nombre d'employés au Québec⁴²

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Total des industries	3 814 904	3 534 779	3 763 468	3 970 458	1,3 %
Fabrication (31 et 33)	447 750	414 083	431 330	440 811	- 0,5 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	27 421	26 760	28 018	28 796	1,6 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	15 662	15 233	15 176	15 040	- 1,3 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	11 759	11 527	12 842	13 756	5,4 %

Tableau 29 | Évolution du nombre d'employés au Canada⁴³

SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Total des industries	17 009 669	15 601 406	16 481 642	17 523 132	1,0 %
Fabrication (31 et 33)	1 580 706	1 452 860	1 513 911	1 554 624	- 0,6 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	93 780	90 063	92 565	94 550	0,3 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	57 561	54 963	54 917	55 568	- 1,2 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	36 219	35 100	37 648	38 982	2,5 %

⁴² Statistique Canada, emploi selon l'industrie, données annuelles, tableau 14-10-0202-01.

⁴³ Statistique Canada, emploi selon l'industrie, données annuelles, tableau 14-10-0202-01.

3.2 Caractéristiques des personnes en emploi par sous-secteur

3.2.1 Répartition des personnes en emploi selon le sexe

Une prédominance masculine

Les employés masculins représentent plus des deux tiers des travailleurs au sein des sous-secteurs étudiés. La prédominance masculine est d'autant plus observée au sein du sous-secteur de la fabrication électrique, où trois employés sur quatre sont des hommes. Cette répartition hommes-femmes est d'ailleurs similaire à ce que l'on observe dans le secteur manufacturier.

Bien que peu de femmes semblent s'intéresser à cette industrie, les employeurs souhaiteraient en recruter davantage, notamment pour les métiers qui requièrent de la minutie. Il y a un potentiel considérable pour la main-d'œuvre féminine intéressée à évoluer dans ces sous-secteurs d'activités.

Tableau 30 | Répartition des travailleurs québécois des sous-secteurs étudiés selon le genre (2022) ⁴⁴

SCIAN	Total genre	Homme	Femme	% Femme
Total des industries	4 344 910	2 259 010	2 085 905	48 %
Fabrication (31 et 33)	449 120	320 715	128 405	29 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	25 745	18 070	7 685	30 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	13 855	9 310	4 550	33 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	11 890	8 760	3 135	26 %

Tableau 31 | Répartition des travailleurs canadiens des sous-secteurs étudiés selon le genre (2022) ⁴⁵

SCIAN	Total genre	Homme	Femme	% Femme
Total des industries	18 823 480	9 818 325	9 005 160	48 %
Fabrication (31 et 33)	1 540 490	1 095 160	445 330	29 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	83 965	57 930	26 035	31 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	51 415	33 980	17 435	34 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	32 550	23 950	8 600	26 %

⁴⁴ Statistique Canada, groupes d'industries selon la catégorie de travailleurs incluant la permanence de l'emploi, la situation d'activité, l'âge et le genre : Canada, provinces et territoires, régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement y compris les parties, tableau 98-10-04487-01.

⁴⁵ Statistique Canada, groupes d'industries selon la catégorie de travailleurs incluant la permanence de l'emploi, la situation d'activité, l'âge et le genre : Canada, provinces et territoires, régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement y compris les parties, tableau 98-10-04487-01.

3.2.2 Répartition des personnes en emploi selon l'âge

Une main-d'œuvre plus âgée que la moyenne

Le vieillissement de la main-d'œuvre s'observe dans l'ensemble des industries, incluant celle de la fabrication électrique et électronique. En effet, environ le quart des travailleurs sont âgés de 55 ans ou plus. Contrairement à l'ensemble des industries québécoises, l'industrie de la fabrication, et plus particulièrement les manufacturiers électriques et électroniques, ne compte qu'une très faible minorité de jeunes travailleurs âgés de 15 à 24 ans. En 2021, on comptait au sein de l'industrie électrique et électronique 5,3 travailleurs âgés de 55 ans ou plus pour un travailleur âgé de 15 à 24 ans, un ratio plus préoccupant que celui observé dans l'industrie de la fabrication en général, ou même dans l'ensemble des industries. Ce constat soulève un enjeu de relève qui doit être examiné rapidement afin d'assurer la croissance et la pérennité des entreprises du secteur. D'ailleurs, il s'agit d'un aspect évoqué par les employeurs lors des entrevues individuelles. Ceux-ci déplorent le manque de jeunes candidats dans l'industrie. La cause, selon eux, est surtout une méconnaissance des métiers de ces sous-secteurs. Comme bien d'autres entreprises, ils se tournent davantage vers le personnel plus expérimenté, voire retraité, pour combler les besoins de main-d'œuvre.

Notons que la même situation s'observe à l'échelle du pays.

Tableau 32 | Répartition des travailleurs québécois des sous-secteurs étudiés selon l'âge (2021) ⁴⁶

SCIAN	15 à 24 ans	25 à 44 ans	45 à 54 ans	55 ans et plus	Ratio 55 ans et plus/15-24
Total des industries	13 %	44 %	21 %	23 %	1,8
Fabrication (31 et 33)	8 %	42 %	24 %	27 %	3,4
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	5 %	43 %	26 %	27 %	5,3
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	5 %	40 %	27 %	28 %	5,7
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	5 %	45 %	24 %	26 %	4,8

Tableau 33 | Répartition des travailleurs canadiens des sous-secteurs étudiés selon l'âge (2021) ⁴⁷

SCIAN	15 à 24 ans	25 à 44 ans	45 à 54 ans	55 ans et plus	Ratio 55 ans et plus/15-24
Total des industries	13 %	44 %	21 %	23 %	1,8
Fabrication (31 et 33)	8 %	40 %	24 %	27 %	3,3
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	5 %	43 %	49 %	4 %	4,6
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	6 %	38 %	26 %	29 %	4,5
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	6 %	41 %	25 %	28 %	4,7

⁴⁶ Statistique Canada, groupes d'industries selon la catégorie de travailleurs incluant la permanence de l'emploi, la situation d'activité, l'âge et le genre : Canada, provinces et territoires, régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement y compris les parties, tableau 98-10-04487-01.

⁴⁷ Statistique Canada, groupes d'industries selon la catégorie de travailleurs incluant la permanence de l'emploi, la situation d'activité, l'âge et le genre : Canada, provinces et territoires, régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement y compris les parties, tableau 98-10-04487-01.

3.2.3 Répartition des personnes en emploi selon leur niveau de scolarité

Une main-d'œuvre scolarisée chez les sous-secteurs étudiés

Les travailleurs québécois des sous-secteurs étudiés sont un peu moins scolarisés que leurs homologues canadiens (ratio universitaire/aucun diplôme de 5,2 au Québec et de 6,5 au Canada). Dans la province comme au Canada, les travailleurs œuvrant dans la fabrication électronique sont davantage scolarisés que ceux de la fabrication électrique. Ce phénomène peut s'expliquer par la nature des principales professions au sein des sous-secteurs et le niveau de scolarité requis pour les pratiquer. En effet, le sous-secteur de la fabrication électrique emploie davantage de manœuvres, de débardeurs et manutentionnaires et d'opérateurs de machines, chacune étant des professions ne nécessitant pas des études universitaires. À l'inverse, les fabricants électroniques ont à l'emploi plus d'ingénieurs, de concepteurs et de développeurs, des postes qui requièrent une scolarité universitaire.

Notons également que les travailleurs des deux sous-secteurs étudiés sont nettement plus scolarisés que ceux du secteur manufacturier (tant québécois que canadien).

Tableau 34 | Répartition des travailleurs québécois des sous-secteurs étudiés selon le plus haut diplôme obtenu⁴⁸

SCIAN	Aucun certificat, diplôme ou grade	Diplôme d'études secondaires ou attestation d'équivalence	Certificat ou diplôme d'apprenti ou d'une école de métiers	Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	Certificat ou diplôme universitaire	Ratio universitaire/ aucun diplôme
Total des industries	12 %	19 %	18 %	20 %	32 %	2,6
Fabrication (31 et 33)	17 %	22 %	23 %	17 %	21 %	1,3
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	8 %	17 %	16 %	21 %	39 %	5,2
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	5 %	15 %	13 %	22 %	44 %	8,2
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	10 %	19 %	18 %	20 %	33 %	3,3

Tableau 35 | Répartition des travailleurs canadiens des sous-secteurs étudiés selon le plus haut diplôme obtenu⁴⁹

SCIAN	Aucun certificat, diplôme ou grade	Diplôme d'études secondaires ou attestation d'équivalence	Certificat ou diplôme d'apprenti ou d'une école de métiers	Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	Certificat ou diplôme universitaire	Ratio universitaire/ aucun diplôme
Total des industries	10 %	25 %	9 %	21 %	35 %	3,6
Fabrication (31 et 33)	14 %	30 %	13 %	20 %	24 %	1,7
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	7 %	23 %	9 %	21 %	42 %	6,5
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	5 %	19 %	6 %	22 %	49 %	10,2
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	9 %	26 %	11 %	20 %	34 %	3,6

⁴⁸ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

⁴⁹ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

3.2.4 Répartition des personnes en emploi selon leur situation d'activité

Un taux de chômage inférieur à celui de l'ensemble des industries

Les deux sous-secteurs étudiés enregistrent des taux de chômage inférieurs au secteur de la fabrication et au total des industries, au Québec comme au Canada. Ces données s'alignent avec la pénurie de main-d'œuvre actuelle du secteur.

Tableau 36 | Répartition de la population active québécoise des sous-secteurs étudiés selon la situation d'activité en 2022⁵⁰

SCIAN	Total situation d'activité	Personnes occupées	Chômeurs	% chômeurs
Total des industries	4 344 910	4 100 445	244 465	5,6 %
Fabrication (31 et 33)	449 120	429 085	20 035	4,5 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	25 745	24 815	940	3,7 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	13 855	13 350	510	3,7 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	11 890	11 465	430	3,6 %

Tableau 37 | Répartition de la population active canadienne des sous-secteurs étudiés selon la situation d'activité en 2022⁵¹

SCIAN	Total situation d'activité	Personnes occupées	Chômeurs	% chômeurs
Total des industries	18 823 480	17 321 700	1 501 785	8,0 %
Fabrication (31 et 33)	1 540 490	1 437 435	103 060	6,7 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	83 965	80 155	3 810	4,5 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	51 415	49 035	2 380	4,6 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	32 550	31 120	1 430	4,4 %

⁵⁰ Statistique Canada, groupes d'industries selon la catégorie de travailleurs incluant la permanence de l'emploi, la situation d'activité, l'âge et le genre : Canada, provinces et territoires, régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement y compris les parties, tableau 98-10-04487-01.

⁵¹ Statistique Canada, groupes d'industries selon la catégorie de travailleurs incluant la permanence de l'emploi, la situation d'activité, l'âge et le genre : Canada, provinces et territoires, régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement y compris les parties, tableau 98-10-04487-01.

3.2.5 Répartition des personnes en emploi selon leur revenu

Une rémunération plus avantageuse pour les fabricants électroniques

Les revenus d'emploi moyen et médian des travailleurs des deux sous-secteurs étudiés sont supérieurs d'environ 30 % à ceux des travailleurs québécois. Au Canada, les revenus d'emploi mesurés dans les sous-secteurs de la fabrication électrique et électronique sont légèrement plus élevés que leur équivalent québécois (de 6 % pour le revenu médian et de 11 % pour le revenu moyen).

La rémunération dans le sous-secteur de la fabrication électronique est plus avantageuse tant au Québec qu'au Canada que celle offerte chez les fabricants électriques.

Tableau 38 | Revenu d'emploi médian et moyen des sous-secteurs étudiés (Québec)⁵²

SCIAN	Revenu d'emploi médian	Revenu d'emploi moyen
Total des industries	39 200 \$	49 040 \$
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	52 000 \$	63 150 \$
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	56 400 \$	67 300 \$
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	47 600 \$	59 000 \$

Tableau 39 | Revenu d'emploi médian et moyen des sous-secteurs étudiés (Canada)⁵³

SCIAN	Revenu d'emploi médian	Revenu d'emploi moyen
Total des industries	41 200 \$	53 600 \$
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	55 000 \$	69 850 \$
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	57 600 \$	74 500 \$
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	52 400 \$	65 200 \$

⁵² Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

⁵³ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

3.2.6 Proportion des personnes en emploi identifiées comme minorité visible

L'importance de la présence de minorités visibles

Au sein des fabricants électriques et électroniques québécois, environ le quart de la main-d'œuvre s'identifie comme une minorité visible. Au Canada, cette proportion s'élève à plus du tiers des travailleurs qui sont des minorités visibles. Les sous-secteurs étudiés québécois ont toutefois une plus forte proportion de minorités visibles au sein de leur bassin de main-d'œuvre comparativement à l'ensemble des entreprises.

En cette période de pénurie de main-d'œuvre, cette diversité culturelle chez les travailleurs représente un atout pour les entreprises. En effet, les candidats peuvent venir d'un peu partout dans le monde, ce qui augmente les opportunités d'embauche pour les entreprises.

Tableau 40 | Proportion des personnes en emploi identifiées comme minorité visible (Québec)

SCIAN	% de minorités visibles
Total des industries	16 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	24 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	21 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	28 %

Tableau 41 | Proportion des personnes en emploi identifiées comme minorité visible (Canada)

SCIAN	% de minorités visibles
Total des industries	27 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	38 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	40 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	35 %

Tableau 42 | Répartition des travailleurs selon leur origine ethnique par sous-secteur (Québec)⁵⁴

SCIAN	Sud-Asiatique	Chinois	Noir	Philippin	Arabe	Latino-Américain	Asiatique du Sud-Est	Asiatique occidental
Total des industries	10 %	8 %	31 %	4 %	20 %	15 %	5 %	3 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	19 %	8 %	16 %	15 %	14 %	12 %	8 %	4 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	14 %	12 %	15 %	14 %	16 %	14 %	9 %	3 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	24 %	5 %	17 %	17 %	13 %	11 %	8 %	4 %

Tableau 43 | Répartition des travailleurs selon leur origine ethnique par sous-secteur (Canada)⁵⁵

SCIAN	Sud-Asiatique	Chinois	Noir	Philippin	Arabe	Latino-Américain	Asiatique du Sud-Est	Asiatique occidental
Total des industries	28 %	17 %	15 %	11 %	6 %	7 %	4 %	4 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	27 %	21 %	9 %	16 %	5 %	6 %	7 %	4 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	27 %	28 %	6 %	14 %	4 %	5 %	6 %	4 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	26 %	14 %	12 %	18 %	6 %	7 %	8 %	4 %

⁵⁴ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

⁵⁵ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

3.3 Principales professions dans l'industrie

Une diversité d'emploi

Les tableaux suivants présentent les 11 principales professions de l'industrie des fabricants en termes de nombre d'emplois dans chacun des sous-secteurs visés par l'étude. La principale profession est celle de monteurs et contrôleurs de matériel mécanique, électrique et électronique (1 895 emplois chez les fabricants électroniques et 1 945 emplois chez les fabricants électriques). À elle seule, cette profession représente 14 % des emplois des sous-secteurs étudiés. Les autres professions représentant 10 % ou moins des emplois dans chacun des sous-secteurs étudiés témoignent bien de la diversité des postes présents au sein de cette industrie.

Par ailleurs, seulement quatre professions (les ingénieurs électriciens, électroniciens et informaticiens, le personnel technique en génie électronique et électrique, les monteurs et contrôleurs, et les concepteurs et développeurs en informatique, logiciel et web) sont relativement concentrées dans les sous-secteurs étudiés (entre 23 % et 42 %), alors que les autres professions sont peu spécialisées à une industrie en particulier. Les entreprises font donc face à un milieu compétitif, plusieurs industries convoitant les mêmes travailleurs.

Tableau 44 | Principales professions CNP des sous-secteurs étudiés selon le nombre d'emplois (Québec)⁵⁶

CNP	Professions	Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)		Fab. de produits informatiques et électroniques (334)		Fab. de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	
		N	%	N	%	N	%
9420	Monteurs/monteuses et contrôleurs/contrôleuses de matériel mécanique, électrique et électronique	3 840	14 %	1 895	13 %	1 945	15 %
2231	Personnel technique en génie électronique et électrique	1 820	7 %	1 400	10 %	420	3 %
2131	Ingénieurs électriciens, électroniciens et informaticiens/ingénieures électriciennes, électroniciennes et informaticiennes	1 240	5 %	925	6 %	315	3 %
9510	Manœuvres dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	1 225	5 %	435	3 %	790	6 %
9001	Directeurs/directrices de la fabrication et des services d'utilité publique	1 120	4 %	535	4 %	585	5 %
2123	Concepteurs/conceptrices et développeurs/développeuses en informatique, logiciel et web	1 105	4 %	910	6 %	195	2 %
7210	Personnel des métiers d'usinage, du formage, du profilage et du montage du métal	990	4 %	420	3 %	570	5 %
1440	Personnel en logistiques de chaîne d'approvisionnement, en suivi et en coordination d'horaires	950	4 %	440	3 %	510	4 %
0001	Membres des corps législatifs et cadres supérieurs/cadres supérieures	650	2 %	340	2 %	310	3 %
7510	Débardeurs/débardeuses et manutentionnaires	595	2 %	135	1 %	460	4 %
9410	Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement et la fabrication des métaux et des minerais et personnel assimilé	390	1 %	55	< 1 %	335	3 %
	Ensemble des professions	27 225		14 635		12 590	

⁵⁶ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

Tableau 45 | Proportion des emplois de l'industrie de la fabrication en général (31-33) présents dans les sous-secteurs étudiés selon les principaux CNP⁵⁷

CNP	Professions	Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	Fab. de produits informatiques et électroniques (334)	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)
2131	Ingénieurs électriciens, électroniciens et informaticiens/ingénieures électriciennes, électroniciennes et informaticiennes	42 %	32 %	11 %
9420	Monteurs/monteuses et contrôleurs/contrôleuses de matériel mécanique, électrique et électronique	35 %	17 %	18 %
2231	Personnel technique en génie électronique et électrique	29 %	23 %	7 %
2123	Concepteurs/conceptrices et développeurs/développeuses en informatique, logiciel et web	23 %	19 %	4 %
1440	Personnel en logistiques de chaîne d'approvisionnement, en suivi et en coordination d'horaires	7 %	3 %	4 %
0001	Membres des corps législatifs et cadres supérieurs/cadres supérieures	7 %	4 %	3 %
9001	Directeurs/directrices de la fabrication et des services d'utilité publique	6 %	3 %	3 %
7210	Personnel des métiers d'usinage, du formage, du profilage et du montage du métal	4 %	2 %	2 %
9510	Manœuvres dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	3 %	1 %	2 %
7510	Débardeurs/débardeuses et manutentionnaires	3 %	1 %	3 %
9410	Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement et la fabrication des métaux et des minerais et personnel assimilé	3 %	0 %	3 %

⁵⁷ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

3.4 Caractéristiques des personnes en emploi selon la profession

3.4.1 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon le sexe

Très peu de femmes dans les principales professions

Au sein des deux sous-secteurs étudiés, on constate une forte proportion de travailleurs masculins. Les principales professions de ces sous-secteurs sont également à prédominance masculine. Par exemple, le personnel des métiers d'usinage, du formage, du profilage et du montage du métal où seulement 5 % sont des femmes ou encore le personnel technique en génie électronique et électrique qui comptent 9 % de femmes.

Tableau 46 | Répartition des travailleurs des principaux CNP selon le sexe (Québec)⁵⁸

CNP	Professions	% hommes	% femmes
7210	Personnel des métiers d'usinage, du formage, du profilage et du montage du métal	95 %	5 %
2231	Personnel technique en génie électronique et électrique	91 %	9 %
9410	Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement et la fabrication des métaux et des minerais et personnel assimilé	90 %	10 %
2131	Ingénieurs électriciens, électroniciens et informaticiens/ingénieures électriciennes, électroniciennes et informaticiennes	89 %	11 %
7510	Débardeurs/débardeuses et manutentionnaires	87 %	13 %
2123	Concepteurs/conceptrices et développeurs/développeuses en informatique, logiciel et web	83 %	17 %
9001	Directeurs/directrices de la fabrication et des services d'utilité publique	76 %	24 %
9420	Monteurs/monteuses et contrôleurs/contrôleuses de matériel mécanique, électrique et électronique	72 %	28 %
0001	Membres des corps législatifs et cadres supérieurs/cadres supérieures	72 %	28 %
1440	Personnel en logistiques de chaîne d'approvisionnement, en suivi et en coordination d'horaires	70 %	30 %
9510	Manœuvres dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	65 %	35 %
	Ensemble des professions (toutes industries confondues)	52 %	48 %

⁵⁸ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

3.5.2 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon l'âge

Plusieurs travailleurs expérimentés occupent les principales professions

Les principales professions des sous-secteurs étudiés sont occupées davantage par des personnes se rapprochant de la fin de leur carrière (55 ans et plus) que de travailleurs faisant leur entrée sur le marché du travail (15 à 24 ans). Cette réalité est bien concevable pour les professions de membres de corps législatifs et cadres supérieurs ainsi que les directeurs de la fabrication et des services publics puisqu'il s'agit de postes nécessitant plusieurs années d'expérience. On peut aussi expliquer ce déséquilibre pour les professions qui requièrent des études universitaires comme les ingénieurs.

Tableau 47 | Répartition des travailleurs des principaux CNP selon l'âge (Québec)⁵⁹

CNP	Professions	15 à 24 ans	25 à 44 ans	45 à 54 ans	55 ans et plus	Ratio 55 ans et plus/15-24
0001	Membres des corps législatifs et cadres supérieurs/cadres supérieures	1 %	33 %	29 %	38 %	38,0
9001	Directeurs/directrices de la fabrication et des services d'utilité publique	2 %	40 %	31 %	27 %	13,5
2131	Ingénieurs électriciens, électroniciens et informaticiens/ingénieures électriciennes, électroniciennes et informaticiennes	2 %	53 %	24 %	20 %	10,0
2231	Personnel technique en génie électronique et électrique	7 %	44 %	23 %	26 %	3,7
9410	Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement et la fabrication des métaux et des minerais et personnel assimilé	8 %	44 %	23 %	25 %	3,1
9420	Monteurs/monteuses et contrôleurs/contrôleuses de matériel mécanique, électrique et électronique	10 %	39 %	21 %	30 %	3,0
7210	Personnel des métiers d'usinage, du formage, du profilage et du montage du métal	8 %	50 %	19 %	23 %	2,9
1440	Personnel en logistiques de chaîne d'approvisionnement, en suivi et en coordination d'horaires	18 %	38 %	19 %	25 %	1,4
9510	Manœuvres dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	21 %	34 %	18 %	28 %	1,3
7510	Débardeurs/débardeuses et manutentionnaires	19 %	38 %	18 %	25 %	1,3
2123	Concepteurs/conceptrices et développeurs/développeuses en informatique, logiciel et web	9 %	65 %	17 %	9 %	1,0
	Ensemble des professions (toutes industries confondues)	14 %	42 %	19 %	24 %	1,7

⁵⁹ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

3.4.3 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon leur scolarité

Plusieurs professions impliquant des études collégiales ou moindres

Les principales professions œuvrant dans les sous-secteurs analysés nécessitent, pour la plupart, des études de niveau collégial, secondaire ou bien d'une école de métier. Notons que pour quelques professions (débardeurs et manœuvre dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique), une part importante de travailleurs ne possède aucun diplôme.

Seules les professions d'ingénieurs (électriciens, électroniciens et informaticiens), de concepteurs et développeurs en informatiques et de membres des corps législatifs et cadres supérieurs se caractérisent par l'obtention d'un diplôme d'études supérieur.

Tableau 48| Répartition des travailleurs des principaux CNP selon le plus haut diplôme obtenu (Québec)⁶⁰

CNP	Professions	Aucun certificat, diplôme ou grade	Diplôme d'études secondaires ou attestation d'équivalence	Certificat ou diplôme d'apprenti ou d'une école de métiers	Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	Certificat ou diplôme universitaire	Proportion de travailleurs au sein de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)
9420	Monteurs/monteuses et contrôleurs/contrôleuses de matériel mécanique, électrique et électronique	17 %	28 %	25 %	14 %	16 %	14 %
2231	Personnel technique en génie électronique et électrique	4 %	11 %	20 %	48 %	17 %	7 %
2131	Ingénieurs électriciens, électroniciens et informaticiens/ingénieures électriciennes, électroniciennes et informaticiennes	0 %	2 %	2 %	9 %	87 %	5 %
9510	Manœuvres dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	37 %	31 %	17 %	9 %	7 %	5 %
2123	Concepteurs/conceptrices et développeurs/développeuses en informatique, logiciel et web	0 %	6 %	2 %	25 %	66 %	4 %
9001	Directeurs/directrices de la fabrication et des services d'utilité publique	7 %	17 %	14 %	20 %	42 %	4 %
7210	Personnel des métiers d'usinage, du formage, du profilage et du montage du métal	12 %	13 %	60 %	10 %	5 %	4 %
1440	Personnel en logistiques de chaîne d'approvisionnement, en suivi et en coordination d'horaires	19 %	33 %	19 %	17 %	12 %	4 %
0001	Membres des corps législatifs et cadres supérieurs/cadres supérieures	6 %	14 %	12 %	16 %	51 %	2 %
7510	Débardeurs/débardeuses et manutentionnaires	30 %	34 %	17 %	10 %	9 %	2 %
9410	Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement et la fabrication des métaux et des minerais et personnel assimilé	21 %	28 %	30 %	13 %	7 %	1 %
	Ensemble des professions (toutes industries confondues)	12 %	19 %	18 %	20 %	32 %	

⁶⁰ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

3.4.4 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon la situation d'activité

Des taux de chômage relativement faibles

Le contexte actuel du marché de l'emploi engendre très peu de chômage pour la plupart des professions de l'industrie, soit entre 2 % et 5 %. Deux professions, les manœuvres dans la transformation et les débardeurs et manutentionnaires, affichent toutefois un taux de chômage supérieur à la moyenne (7 % et 6 %, respectivement).

Tableau 49 | Répartition des travailleurs des principaux CNP selon leur situation d'activité (Québec)⁶¹

CNP	Professions	Total situation d'activité	Personnes occupées	Chômeurs	% chômeurs
9510	Manœuvres dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	75 030	60 200	5 340	7 %
7510	Débardeurs/débardeuses et manutentionnaires	55 610	47 150	3 210	6 %
9420	Monteurs/monteuses et contrôleurs/contrôleuses de matériel mécanique, électrique et électronique	14 860	12 860	800	5 %
1440	Personnel en logistiques de chaîne d'approvisionnement, en suivi et en coordination d'horaires	75 895	65 205	4 095	5 %
2231	Personnel technique en génie électronique et électrique	23 780	21 300	1 015	4 %
7210	Personnel des métiers d'usinage, du formage, du profilage et du montage du métal	48 610	43 670	2 155	4 %
2123	Concepteurs/conceptrices et développeurs/développeuses en informatique, logiciel et web	66 485	62 090	1 795	3 %
9410	Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement et la fabrication des métaux et des minerais et personnel assimilé	16 080	14 685	515	3 %
2131	Ingénieurs électriciens, électroniciens et informaticiens/ingénieures électriciennes, électroniciennes et informaticiennes	15 595	14 760	265	2 %
9001	Directeurs/directrices de la fabrication et des services d'utilité publique	19 640	18 490	490	2 %
0001	Membres des corps législatifs et cadres supérieurs/cadres supérieures	83 505	78 385	1 355	2 %
	Ensemble des professions (toutes industries confondues)	4 747 110	4 100 445	244 465	5 %

⁶¹ Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

3.4.5 Répartition des travailleurs de chaque CNP selon leur revenu

Plusieurs professions dont la rémunération est peu avantageuse

Plus du quart (28 %) du bassin de main-d'œuvre de l'industrie électrique et électronique occupe un poste dont le salaire moyen se situe en deçà de la moyenne de l'ensemble des professions, toutes industries confondues. Les monteuses et contrôleurs de matériel mécanique, électrique et électronique représentent 14 % de la main-d'œuvre des sous-secteurs étudiés et, en moyenne, font un revenu bien moins élevé que les travailleurs québécois dans l'ensemble.

Pour les employeurs de l'industrie électrique et électronique, cette situation rend plus difficiles l'attraction des candidats et la rétention des travailleurs occupant ces postes qui sont généralement moins bien rémunérés.

Tableau 50 | Répartition des travailleurs des principaux CNP selon leur revenu (Québec)⁶²

CNP	Professions	Revenu d'emploi médian	Revenu d'emploi moyen	Proportion de travailleurs au sein de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)
9510	Manœuvres dans la transformation, la fabrication et les services d'utilité publique	26 400 \$	29 760 \$	5 %
1440	Personnel en logistiques de chaîne d'approvisionnement, en suivi et en coordination d'horaires	34 400 \$	36 840 \$	4 %
9420	Monteurs/monteuses et contrôleurs/contrôleuses de matériel mécanique, électrique et électronique	35 200 \$	36 880 \$	14 %
7510	Débardeurs/débardeuses et manutentionnaires	33 600 \$	38 240 \$	2 %
7210	Personnel des métiers d'usinage, du formage, du profilage et du montage du métal	45 600 \$	47 880 \$	4 %
9410	Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement et la fabrication des métaux et des minerais et personnel assimilé	47 200 \$	56 650 \$	1 %
2231	Personnel technique en génie électronique et électrique	58 800 \$	60 850 \$	7 %
2123	Concepteurs/conceptrices et développeurs/développeuses en informatique, logiciel et web	69 500 \$	73 500 \$	4 %
9001	Directeurs/directrices de la fabrication et des services d'utilité publique	78 000 \$	90 400 \$	4 %
2131	Ingénieurs électriciens, électroniciens et informaticiens/ingénieures électriciennes, électroniciennes et informaticiennes	94 000 \$	95 500 \$	5 %
0001	Membres des corps législatifs et cadres supérieurs/cadres supérieures	78 500 \$	126 600 \$	2 %
	Ensemble des professions (toutes industries confondues)	39 200 \$	49 040 \$	

⁶² Statistique Canada, Tableau personnalisé, Population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés selon la profession - Sous-groupe - Classification nationale des professions (CNP) 2021 (309A), le genre (3), l'âge (4), certains industries - secteurs - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2017 (5), la minorité visible (15), le plus haut certificat, diplôme ou grade (7), la situation d'activité (8) et les statistiques du revenu d'emploi (7), recensement 2021.

4. Recrutement et rétention

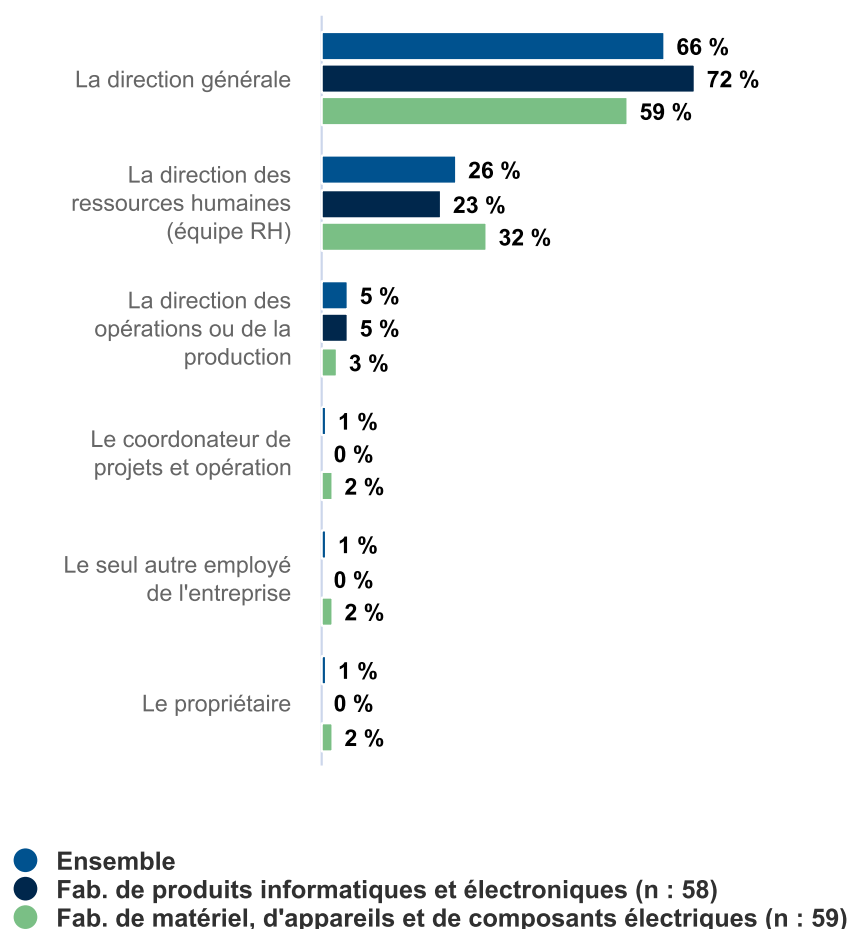
4.1 Responsabilité de la fonction RH au sein des entreprises

La main-d'œuvre généralement sous la responsabilité de la direction générale

Pour les deux tiers des fabricants sondés, c'est la direction générale qui est responsable de la fonction RH. Si cette réalité est plus marquée chez les plus petites entreprises (entre 71 % et 90 %, à un seul établissement, compte moins de 5 employés ou un chiffre d'affaires de moins d'un million de dollars), les entreprises qui comptent 50 employés ou plus attribuent davantage la gestion des ressources humaines à un département dédié (80 %).

La direction générale d'une entreprise doit composer avec plusieurs enjeux au quotidien et dispose de peu de temps pour la gestion des ressources humaines. Par ailleurs, considérant l'importance grandissante de l'expérience employée au sein des organisations, ainsi que la forte compétitivité sur le marché de l'emploi, on peut prédire des défis colossaux pour les entreprises sans direction RH en matière d'attraction, de recrutement et de rétention au cours des prochaines années.

Figure 10| Gestion des ressources humaines dans l'entreprise⁶³



⁶³ Sondage SOM, mai 2023 – QE9. Qui s'occupe principalement de la fonction de gestion des ressources humaines au sein de votre entreprise au Québec? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

4.2 Fluctuation du nombre d'employés

Une croissance prévue de 6 000 employés sur trois ans

Depuis mars 2020, soit juste avant le début de la pandémie, peu d'employeurs des sous-secteurs étudiés affichent une diminution de leur personnel. En effet, la plupart déclarent une situation stable ou en croissance. Un peu plus de la moitié estime que le nombre d'employés augmentera au cours des trois prochaines années. Considérant l'ensemble des fluctuations estimées par les employeurs, le bassin de main-d'œuvre des sous-secteurs étudiés augmenterait d'environ 6 000 employés, soit une croissance de 21 % du bassin actuel. Ces prévisions des employeurs témoignent de la vigueur de l'industrie, qui pourrait être freinée par la rareté de la main-d'œuvre.

Les besoins futurs de main-d'œuvre proviennent surtout du sous-secteur manufacturier électronique, qui représente près des trois quarts des prévisions de croissance du personnel. Ce sous-secteur a progressé à un rythme plus lent au cours des dernières années que le sous-secteur électrique, en plus de voir son bassin d'employés diminuer. Néanmoins, les entreprises de ce secteur entrevoient l'avenir de façon positive, ce qui va de pair avec des besoins additionnels en main-d'œuvre. Du côté du sous-secteur électrique, les entreprises sont tout aussi confiantes envers l'avenir. Si les besoins en main-d'œuvre sont moindres, c'est probablement en raison de la croissance soutenue du bassin d'employés au cours des dernières années.

Figure 11 | Évolution du nombre d'employés depuis le début de mars 2020 (avant la pandémie) ⁶⁶

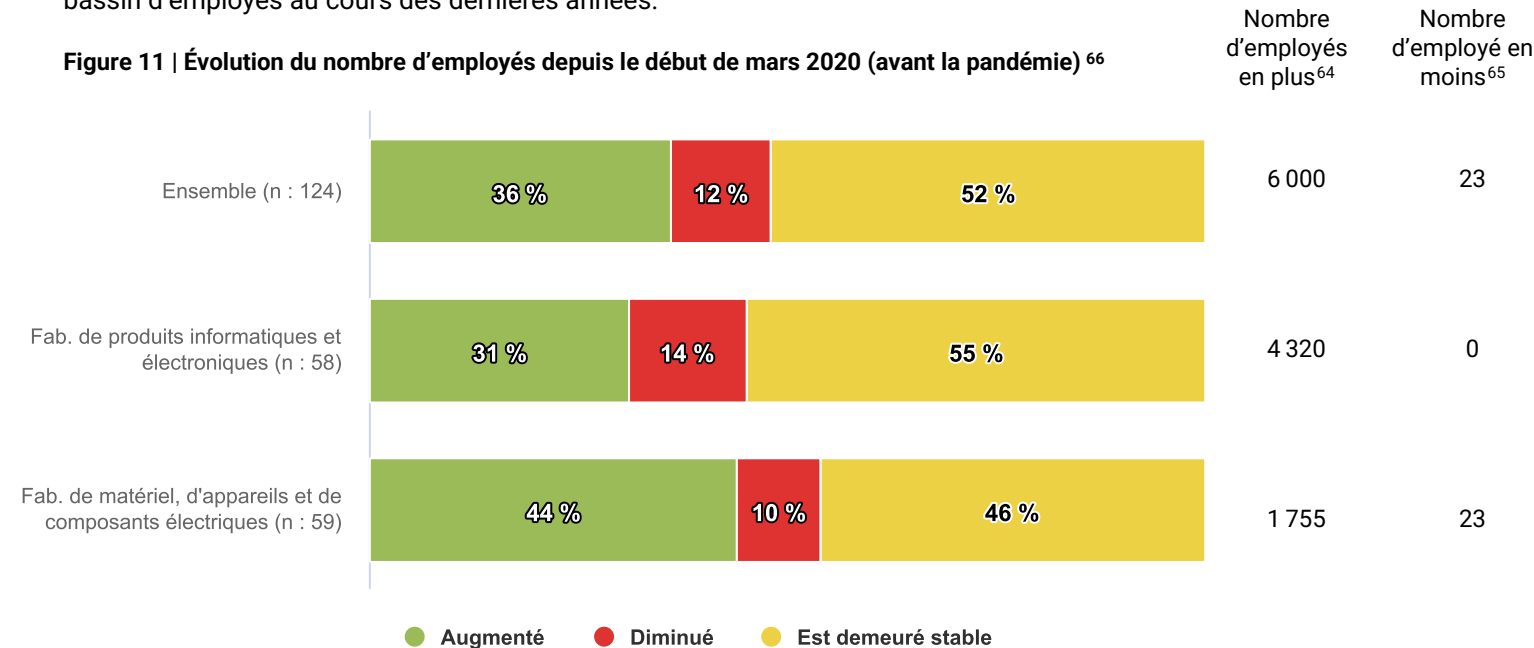
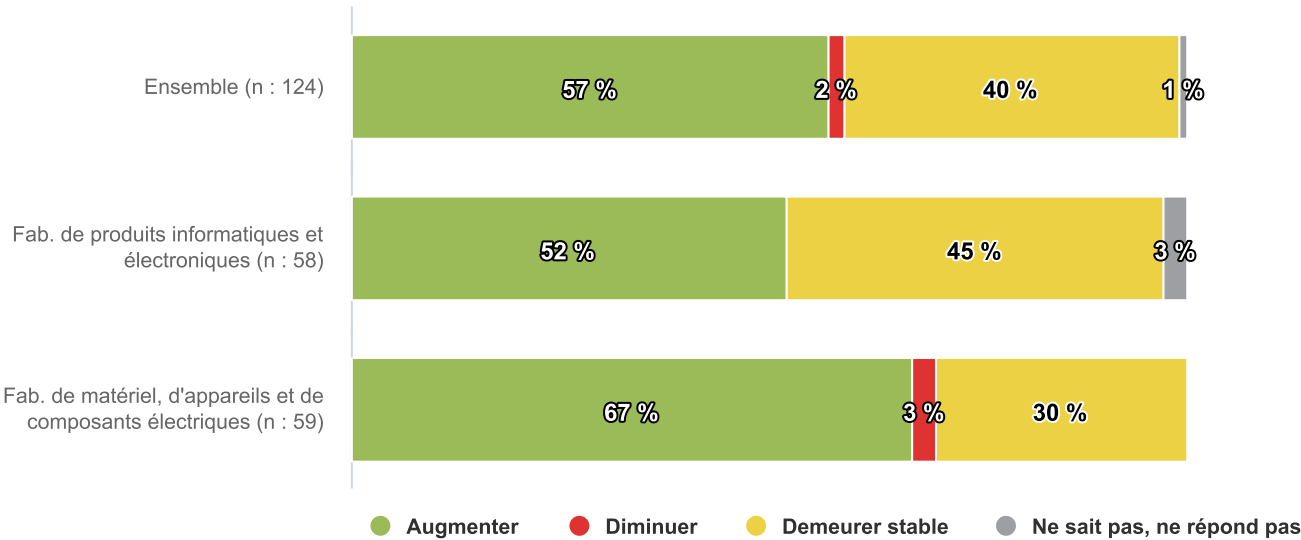


Figure 12 | Évolution du nombre d'employés au cours des 3 prochaines années⁶⁷



⁶⁴ Sondage SOM, mai 2023 – QC2. De combien d'employés environ au cours des 3 prochaines années? (augmentation) (Base : répondants dont les employés vont augmenter au cours des 3 prochaines années, n : 70).

⁶⁵ Sondage SOM, mai 2023 – QC2. De combien d'employés environ au cours des 3 prochaines années? (diminution) (Base : répondants dont les employés vont diminuer au cours des 3 prochaines années, n : 2).

⁶⁶ Sondage SOM, mai 2023 – QC1a. Depuis le début de mars 2020 (juste avant le début de la pandémie de COVID-19), le nombre d'employés au Québec dans votre entreprise a-t-il... (Base : ensemble des répondants, n : 124).

⁶⁷ Sondage SOM, mai 2023 – QC1. Au cours des trois prochaines années, le nombre d'employés au Québec dans votre entreprise va-t-il...? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

4.3 Taux de roulement

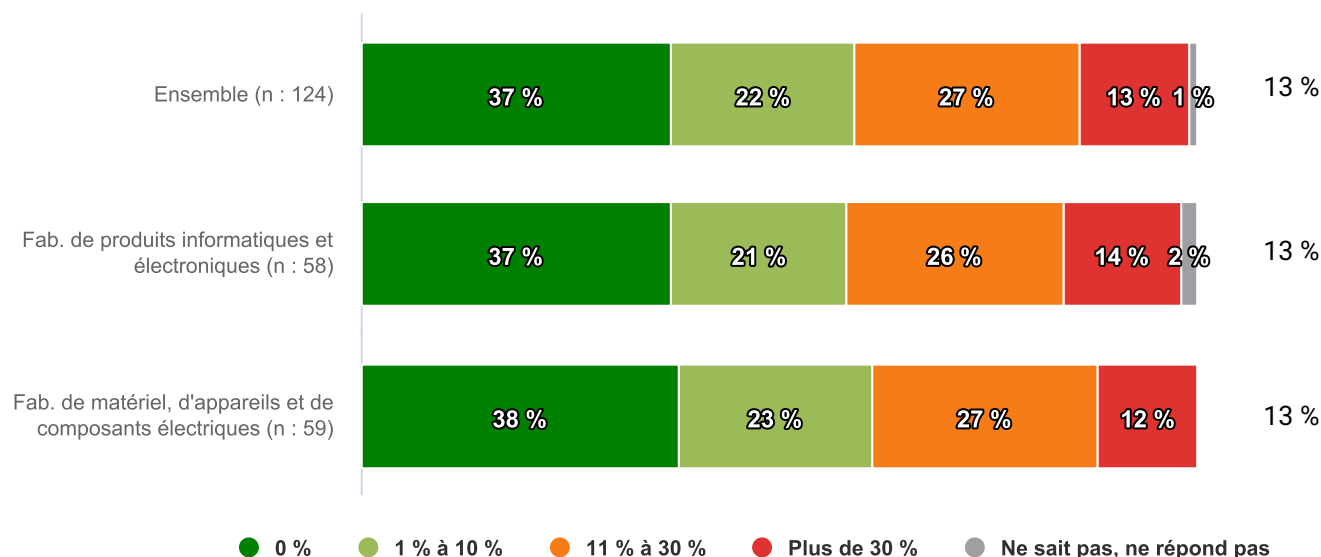
Un taux de roulement dans la moyenne

Les entreprises de l'industrie électrique et électronique affichent en 2023 un taux de roulement moyen de 13 %, un résultat comparable à ce qui s'observe globalement au Canada (15 %⁶⁸). Plus de la moitié des employeurs sondés affichent un taux de roulement de 10 % ou moins, dont plus du tiers n'a enregistré aucun départ, volontaire ou involontaire. SOM a rarement vu une proportion aussi importante d'entreprises ayant un taux de roulement nul. Ces données témoignent de la solidité d'un noyau d'entreprises au sein de l'industrie électrique et électronique au Québec.

Selon les employeurs sondés, des opportunités plus alléchantes et les salaires offerts trop faibles sont les principales raisons qui expliquent le roulement des employés. Ces motifs ont également été cités par de nombreux employeurs lors des entrevues individuelles, réitérant les difficultés de recruter et de maintenir en poste la main-d'œuvre. Le vieillissement de la population, et donc du bassin d'employés, amplifie la rareté de la main-d'œuvre puisqu'il génère de nombreux départs à la retraite. Si certains travailleurs âgés acceptent de demeurer sur le marché de l'emploi, c'est souvent en fonction d'un horaire de travail réduit (temps partiel).

Figure 13 | Taux de roulement⁷⁰

Moyenne⁶⁹

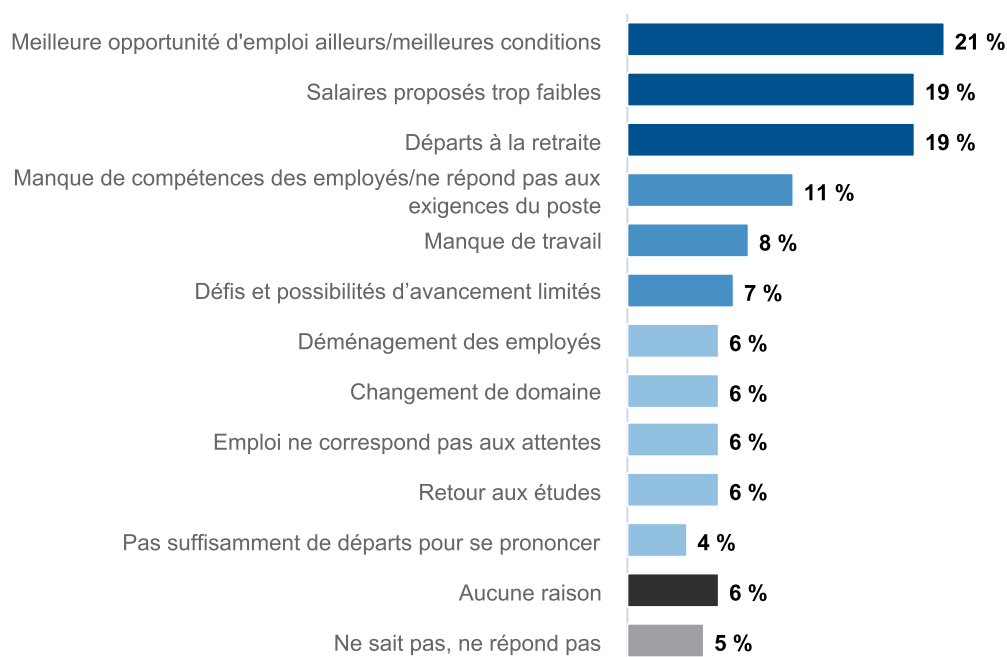


⁶⁸ La Presse, « Hausse de l'absentéisme et du taux de roulement », 15 janvier 2022, données extraites de l'étude Tendances en matière d'effectifs du Conference Board of Canada, janvier 2022.

⁶⁹ Sondage SOM, mai 2023 – QB3BB1. Taux de roulement (B3B/B1) (Base : ensemble des répondants, excluant la non-réponse, n : 122).

⁷⁰ Sondage SOM, mai 2023 – QB3BB1RR. Taux de roulement (B3B/B1) (Base : ensemble des répondants, n : 124).

Figure 14 | Principales raisons de départ des employés selon l'employeur⁷¹



4.4 Évolution du nombre de postes vacants

4.4.1 Taux de postes vacants et salaire horaire

Une croissance fulgurante du taux de postes vacants

Les fabricants de l'industrie électrique et électronique avaient plus de 1 700 postes à combler en 2022. Les besoins en main-d'œuvre se sont accentués depuis 2019. La croissance du nombre de postes vacants est plus importante au sein des manufacturiers électriques, en partie en raison de la progression plus vigoureuse de ce sous-secteur depuis 2019 au chapitre des ventes et des exportations, ainsi que de l'augmentation du nombre d'établissements actifs.

Bien que le taux de postes vacants des manufacturiers électroniques soit similaire à celui observé dans l'industrie de la fabrication en général, il est plus élevé que celui du sous-secteur de la fabrication électrique. Ce résultat témoigne d'une plus grande difficulté de recrutement au sein de ce sous-secteur.

Un salaire qui croît moins rapidement que l'inflation

En 2022, le salaire moyen offert par les employeurs des deux sous-secteurs étudiés était plus élevé que celui du secteur manufacturier en général. Cependant, de 2019 à 2022, la croissance annuelle moyenne des salaires n'est pas favorable. Elle se situe d'ailleurs tout juste sous la barre du taux de croissance annuel moyen de l'IPC qui se chiffre à 2,3 %.

Aux dires des employeurs, le salaire est un facteur d'attraction fort important pour la main-d'œuvre. Le marché actuel étant très compétitif, les plus petites entreprises peinent à concurrencer les salaires offerts par les plus grandes entreprises du secteur. De plus, les employeurs sont en compétition avec des entreprises de divers secteurs d'activité ayant souvent davantage de ressources pour offrir des salaires plus alléchants. Les travailleurs non qualifiés peuvent œuvrer dans diverses industries. Certains employeurs ont manifesté l'intérêt d'avoir accès à une étude de rémunération afin d'être en mesure de comparer les conditions qu'ils offrent.

⁷¹ Sondage SOM, mai 2023 – QB4a. En général, pour quelles principales raisons les employés quittent-ils votre entreprise de façon permanente? Question ouverte, groupe des 2 réponses possibles (Base : ensemble des répondants, n : 124).

Tableau 51 | Taux de postes vacants et moyenne du salaire offert pour les postes vacants au Québec (trimestre 1 de 2019 au trimestre 1 de 2022)⁷²

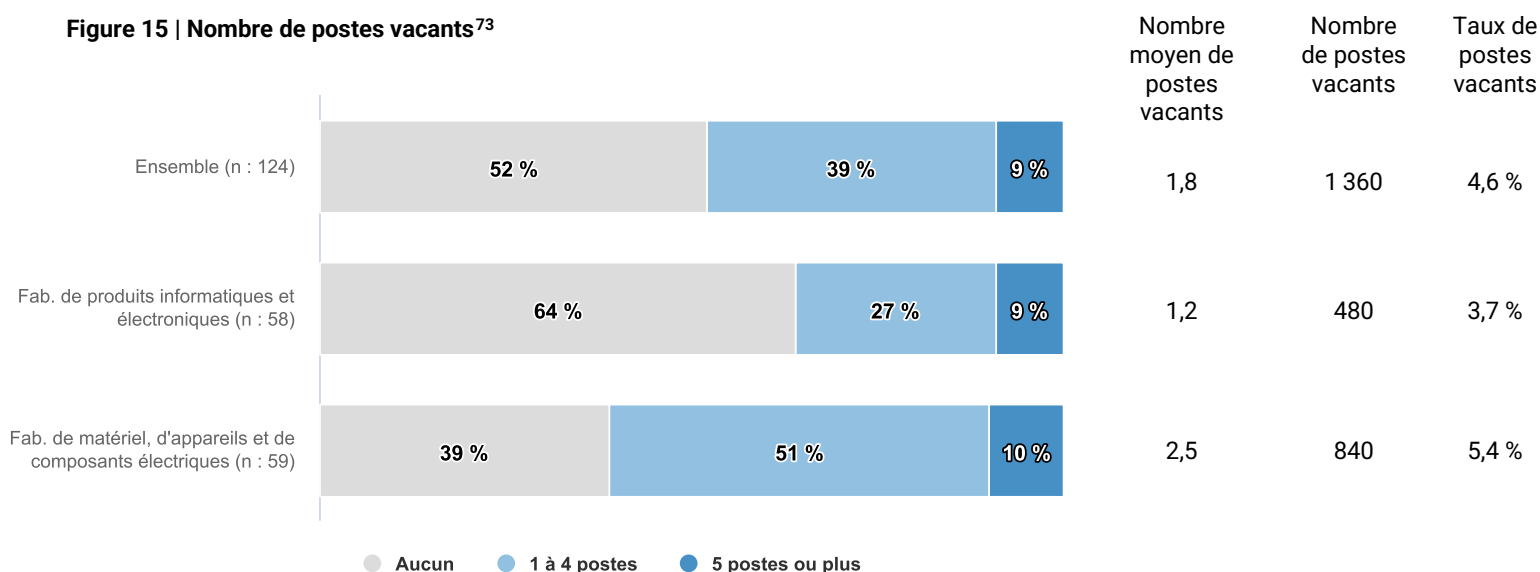
SCIAN	2019	2020	2021	2022	TCAM
Postes vacants et taux de postes vacants					
Fabrication (31 et 33)	16 465 3,6 %	15 290 3,4 %	20 350 4,7 %	30 720 6,6 %	23,1 %
Fabricants de l'industrie électrique et électronique (334 et 335)	1 040	1 295	855	1 730	18,5 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	710 3,8 %	770 5,2 %	405 3,1 %	955 6,5 %	10,4 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	330 3,5 %	525 3,8 %	450 3,3 %	775 4,7 %	32,9 %
Moyenne du salaire horaire offert (\$)					
Fabrication (31 et 33)	21,10	22,20	20,90	23,60	3,8 %
Fabrication de produits informatiques et électroniques (334)	28,20	29,10	27,05	30,10	2,2 %
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (335)	28,70	24,85	29,75	27,30	-1,7 %

4.4.2 Nombre de postes vacants par sous-secteur

Des postes à combler chez la moitié des fabricants de l'industrie

Parmi les employeurs sondés, environ la moitié avait au moins un poste vacant au moment de répondre au sondage. Au total, on dénombre près de 1 400 postes vacants, soit un taux de 4,6 %. Ce taux est légèrement plus élevé au sein du sous-secteur électrique. En moyenne, les entreprises du sous-secteur électrique ont 2,5 postes vacants et ceux du sous-secteur électronique ont 1,2 poste vacant.

Figure 15 | Nombre de postes vacants⁷³



⁷² Statistique Canada, postes vacants, employés salariés, taux de postes vacants et moyenne du salaire horaire offert selon le secteur de l'industrie, données trimestrielles non désaisonnalisées, tableau 14-10-0326-01.

⁷³ Sondage SOM, mai 2023 – QB2. Actuellement, combien avez-vous de postes à combler? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

4.5 Principaux postes en demande

Un grand besoin de postes techniques liés à la fabrication

Dans le cadre de cette étude, les entreprises devaient indiquer les trois principaux postes pour lesquels elles prévoient de l'embauche au cours des trois prochaines années. On constate que les fabricants électroniques auront principalement besoin d'assembleurs, de monteurs, de contrôleurs et de vérificateurs de matériel électronique, d'ingénieurs électriciens et électroniciens et de technologues et de techniciens en génie électronique et électrique. Les fabricants électriques démontrent des besoins similaires, à l'exception qu'ils ont besoin d'électromécaniciens au lieu des technologues et techniciens en génie électronique et électrique.

Au cours des 3 prochaines années, les principaux postes en demande sont des emplois d'assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (1 275 postes), d'ingénieurs électriciens et électroniciens (405 postes), d'électromécaniciens (355 postes) et de technologues et techniciens en génie électronique et électrique (275 postes).

Rappelons que ces prévisions apparaissent très optimistes en comparaison au taux de croissance réel de la main-d'œuvre observé au cours des dernières années. Dans un contexte de rareté de main-d'œuvre, seule une partie de ces besoins pourront véritablement être comblés.

Tableau 52 | Dix principaux postes pour lesquels des embauches sont prévues au cours des trois prochaines années⁷⁴

	Ensemble n : 124	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 58	Fab. de matériel, d'appareils et de composant électrique n : 59
Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (94 201)	26 %	29 %	25 %
Ingénieurs électriciens et électroniciens (21 310)	21 %	24 %	19 %
Technologues et techniciens en génie électronique et électrique (22 310)	15 %	21 %	8 %
Électromécaniciens (72 422)	12 %	1 %	27 %
Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique) (64 101)	11 %	6 %	14 %
Ingénieurs mécaniciens (21 301)	8 %	9 %	5 %
Ingénieurs et concepteurs en logiciel (21 231)	5 %	8 %	3 %
Autres manœuvres des services de transformation, de fabrication	5 %	3 %	7 %
Programmeurs et développeurs de logiciels (21 232)	5 %	8 %	2 %
Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques (94 202)	5 %	-	10 %

⁷⁴ Sondage SOM, mai 2023 – QC4a. Au cours des 3 prochaines années, quels sont les 3 principaux postes pour lesquels vous aurez des besoins en main-d'œuvre? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

4.6 Difficultés de recrutement

Un recrutement ardu

Plusieurs employeurs prévoient des difficultés d'embauche pour au moins un poste parmi les embauches prévues. Le graphique ci-dessous illustre que la majorité des situations d'embauche vont donner lieu à au moins un poste difficile à combler.

Bien que les difficultés d'embauche soient présentes pour bien des postes, certains se démarquent. Parmi les postes les plus recherchés pour les prochaines années, les employeurs prévoient des difficultés plus aiguës pour les postes de représentants en vente, d'électromécaniciens et d'ingénieurs. Les employeurs sondés expliquent que la possibilité de travailler dans diverses industries rend le recrutement de ces postes plus difficiles. Selon eux, le secteur ne bénéficie pas actuellement d'une image attrayante et un changement à ce chapitre serait bénéfique en matière d'attraction de la main-d'œuvre.

Figure 16| Proportion des embauches prévues pour lesquelles au moins un poste sera difficile à combler⁷⁵

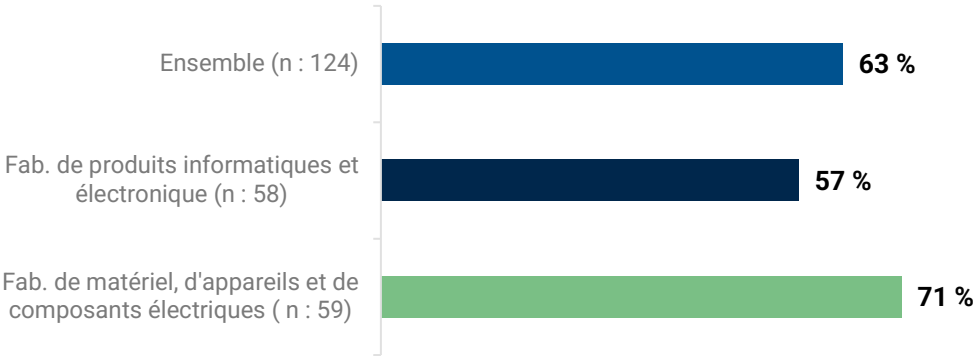


Tableau 53 | Dix principaux postes en demande au cours des trois prochaines années⁷⁶

	Nombre de postes en demande (sur trois ans)	Prévoit des difficultés d'embaucher pour les postes à pourvoir ⁷⁷
Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (n : 40)	1 275	57 %
Autres manœuvres des services de transformation, de fabrication (n : 7*)	500	27 %
Ingénieurs électriciens et électroniciens (n : 25*)	405	76 %
Électromécaniciens (n : 20*)	335	86 %
Technologues et techniciens en génie électronique et électrique (n : 19*)	275	63 %
Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques (n : 6*)	230	31 %
Ingénieurs mécaniciens (n : 8*)	185	57 %
Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique) (n : 14*)	170	93 %

*Prudence dans l'interprétation des résultats étant donné que l'échantillon est de petite taille n < 30.

⁷⁵ Sondage SOM, mai 2023 – QC6T. Envisagez-vous des difficultés pour pourvoir le poste de « ... »? (Base : ensemble des répondants, n : 124).
⁷⁶ Sondage SOM, mai 2023 – QC5a, b et c. De combien de « <AFFC4a><AFFauC4a> » aurez-vous besoin au cours des 3 prochaines années? (Base : ensemble des réponses, n : 230).
⁷⁷ Sondage SOM, mai 2023 – QC6T. Envisagez-vous des difficultés pour pourvoir le poste de « ... »? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

De rares candidatures ayant le profil souhaité

Les employeurs des sous-secteurs étudiés sont d'avis que les difficultés de recrutement s'expliquent principalement par le manque de candidats ayant le profil qu'ils recherchent. Ils font principalement référence à l'absence de compétences requises et d'une expérience pertinente. Bien que les employeurs soient en général ouverts à embaucher de jeunes candidats, pour certains postes cela semble plus problématique. Par exemple, les employeurs jugent qu'il est préférable d'embaucher un ingénieur expérimenté, à moins que le jeune candidat puisse être pris en charge par un autre ingénieur expérimenté déjà en poste.

La pénurie de main-d'œuvre ou encore la compétitivité du marché de l'emploi représentent des embûches au recrutement pour les entreprises du secteur. Par ailleurs, les entrevues individuelles ont fait ressortir le manque d'intérêt des jeunes générations envers ce secteur d'activité. Le manque de connaissance de cette industrie et l'image de cette dernière sont en cause.

Figure 17 | Principaux thèmes des difficultés de recrutement⁷⁸

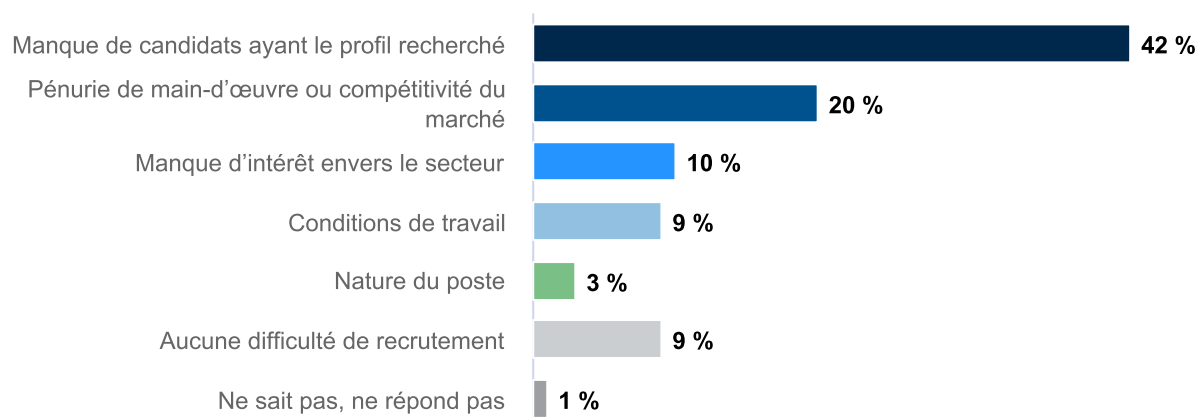


Tableau 54 | Détail des principales raisons des difficultés de recrutement⁷⁹

		Élément sur lequel l'expertise a un potentiel d'action	Ensemble n : 103	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 46	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électroniques n : 51
	Le manque de candidats ayant les compétences requises	a	19 %	21 %	16 %
	Faible disponibilité de la main-d'œuvre en général au Québec/difficulté à recruter en général		18 %	25 %	14 %
	Le manque de candidats ayant l'expérience requise	a	9 %	11 %	8 %
	Le manque de candidats pour le secteur	a	9 %	7 %	9 %
	Le manque de candidats ayant la personnalité et l'attitude requises		8 %	7 %	9 %
	Le salaire et les conditions de travail jugés peu attrayants		7 %	3 %	12 %
	Le manque de candidats ayant le diplôme requis	a	5 %	3 %	8 %
	L'offre de formation limitée dans le domaine désiré (cours difficiles d'accès)	a	3 %	4 %	4 %

⁷⁸ Sondage SOM, mai 2023 – QC7. Quand vous pensez à ces professions (...), quelle est la principale cause des difficultés de recrutement que vous rencontrez? Question ouverte (Base : entreprises prévoyant des difficultés de recrutement pour au moins un poste, n : 103).

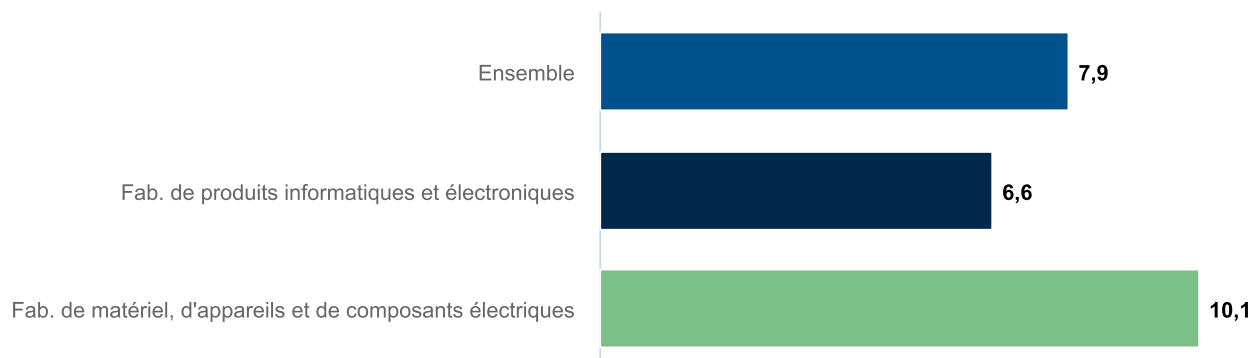
⁷⁹ Sondage SOM, mai 2023 – QC7. Quand vous pensez à ces professions (...), quelle est la principale cause des difficultés de recrutement que vous rencontrez? Question ouverte (Base : entreprises prévoyant des difficultés de recrutement pour au moins un poste, n : 103).

4.7 Nombre d'embauches en 2022

Les embauches, une tâche récurrente pour de nombreuses entreprises

En 2022, près des deux tiers (63 %) des employeurs des sous-secteurs étudiés ont fait au moins une embauche. En moyenne, ces entreprises ont embauché 7,9 personnes au cours de l'année. Il s'agit d'une tâche colossale pour les responsables du recrutement considérant l'ampleur du processus nécessaire pour chaque embauche. La tâche est d'autant plus accaparante lorsqu'on pense aux postes toujours vacants.

Figure 18 | Nombre d'employés moyen embauchés en 2022⁸⁰

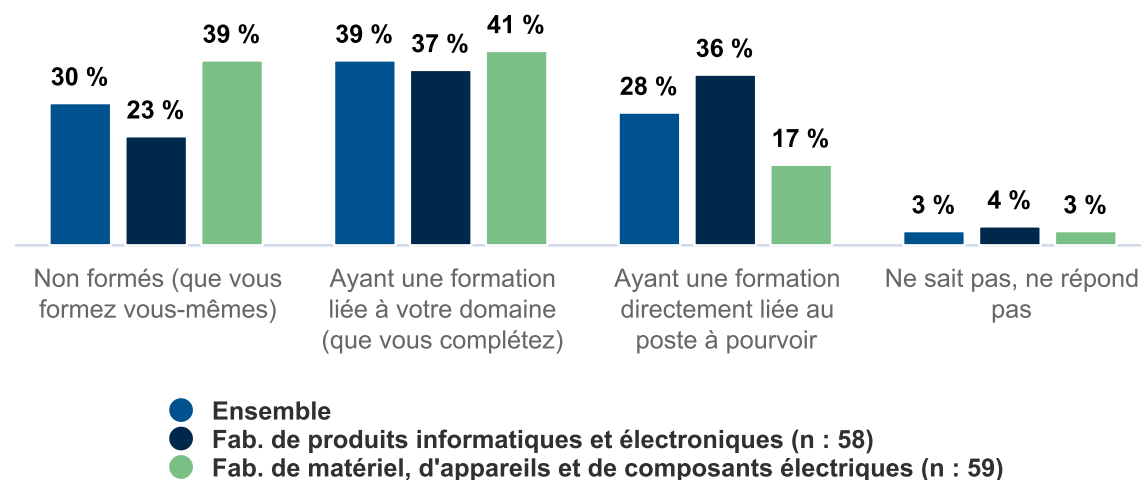


4.8 Nature des formations du personnel embauché

Plusieurs travailleurs n'ont pas de formation pertinente

Les deux tiers des employeurs (67 %) sondés embauchent généralement des candidats ayant une formation liée au domaine ou au poste à pourvoir, alors qu'une entreprise sur trois embauche plus souvent des employés n'ayant aucune formation pertinente et qu'ils devront former à l'interne. Cette réalité est plus marquée chez les employeurs du sous-secteur de la fabrication électrique (39 %). Il incombe donc aux entreprises d'enseigner les notions relatives à l'industrie ou au poste à ces travailleurs non formés, une tâche considérable dans un contexte où la production ne prend pas de pauses et les cadences sont exigeantes.

Figure 19 | Niveau de formation des employés embauchés⁸¹



⁸⁰ Sondage SOM, mai 2023 – QB3a. Combien avez-vous eu d'embauches en 2022? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

⁸¹ Sondage SOM, mai 2023 – QC8. En général, embauchez-vous des individus? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

4.9 Principaux facteurs d'attraction de l'entreprise

L'importance des conditions de travail concurrentielles

Du point de vue des employeurs, ce sont principalement les conditions de travail (autre que le salaire et les horaires) et une ambiance de travail positive qui attirent les travailleurs dans l'industrie de la fabrication électrique et électronique. Selon eux, ceci passe entre autres par de bonnes relations de travail entre les employés, un aspect pouvant être favorisé par l'organisation d'activités sociales, notamment pour rapprocher les générations. Dans une moindre mesure, la nature du travail et le salaire ont également un rôle important à jouer quant à l'attraction des travailleurs.

En principe, les conditions de travail peuvent être améliorées afin d'attirer un plus vaste bassin de main-d'œuvre, contrairement à la nature du travail, qui peut plus difficilement être modifiée à court terme.

Une étude menée par SOM en 2022 auprès des Québécois⁸² a démontré que les principaux leviers d'attraction de la main-d'œuvre sont : l'ambiance de travail, un salaire avantageux et une bonne conciliation travail-vie personnelle.

Tableau 55 | 10 principaux facteurs d'attraction de l'entreprise⁸³

	Ensemble n : 124	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 58	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électroniques n : 59
Les conditions de travail (autres que le salaire et les horaires)	26 %	23 %	29 %
L'ambiance de travail (atmosphère positive, etc.)	22 %	23 %	20 %
La nature du travail (le domaine, le type de tâches)	16 %	17 %	15 %
Le salaire	15 %	7 %	23 %
Les défis du poste	11 %	13 %	10 %
La diversité des tâches	10 %	13 %	7 %
Les horaires	10 %	6 %	16 %
L'innovation (technologie moderne, secteur à la fine pointe, etc.)	7 %	10 %	3 %
La flexibilité (sans précision)	5 %	9 %	2 %
La réputation de l'entreprise	5 %	4 %	7 %
Ne sait pas, ne répond pas	4 %	3 %	3 %
Sur l'ensemble des réponses, les principales concernent...	Ensemble n : 124	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 58	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électroniques n : 59
Les conditions de travail	56 %	51 %	64 %
La nature du travail ou du poste	32 %	36 %	27 %
La situation géographique de l'entreprise ou la réputation	12 %	10 %	16 %
La diversité des tâches	10 %	13 %	7 %
L'innovation	7 %	10 %	3 %
Les produits fabriqués ou les procédés	5 %	5 %	5 %
La stabilité d'emploi	4 %	3 %	5 %

⁸² Sondage SOM, septembre 2022 - QC1R-QC12R. Sur une échelle 0 à 10, dans quelle mesure les aspects suivants vous attirent chez un employeur ou dans un milieu de travail et vous incitent à y rester longtemps? (Base : ensemble des répondants, n : 2 263).

⁸³ Sondage SOM, Entreprises de l'industrie de la Fabrication (SCIAN 334-335), mai 2023 - QC9a. Selon vous, qu'est-ce qui attire les travailleurs dans votre entreprise surtout? Question ouverte, groupe des 2 réponses possibles (Base : ensemble des répondants, n : 124).

5. Formation

5. FORMATION

5.1 Statistiques sur les programmes de formation

Un déficit à prévoir pour trois des postes les plus en demande

Selon une récente étude d'Emploi-Québec⁸⁵, les professions d'assembleurs, monteurs, contrôleurs, vérificateurs de matériel électronique ainsi que les monteurs, contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques présentent un équilibre entre l'offre et la demande de diplômés à moyen terme, soit d'ici 2026, pour l'ensemble des industries au Québec. Toutefois, un déficit est prévu pour trois des postes les plus en demande dans l'industrie électrique et électronique (ingénieurs électriciens et électroniciens, techniciens et techniciens en génie électrique et électronique, électromécaniciens).

Tableau 56 | Écart entre offre et demande pour les professions les plus en demande dans l'industrie

Professions	Nombre de postes (annuellement) ⁸⁴	Programmes liés	Diagnostic à moyen terme (2026) ⁸⁵
Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique	425	Montage de câbles et de circuits	●
Ingénieurs électriciens et électroniciens	135	Ingénierie Génie électrique, électronique et des communications Génie industriel et administratif	▼▼
Électromécaniciens	110	Électromécanique de systèmes automatisés	▼
Techniciens et techniciens en génie électronique et électrique	90	Technologie de systèmes ordonnés /de l'électronique /de l'électronique industrielle	▼▼
Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques	80	Montage de câbles et de circuits	●

Légende : ▲▲ – profession en surplus, ▲ – prof. en léger surplus, ● – prof. en équilibre, ▼ – prof. en léger déficit, ▼▼ – prof. en déficit

Le tableau de la page suivante présente les 15 principales professions de l'industrie, triées en ordre décroissant de nombre d'emplois. Pour chaque profession, le programme associé est présenté (le cas échéant).

⁸⁴ Sondage SOM, mai 2023 – QC5a, b et c. De combien de « <AFFC4a><AFFauC4a> » aurez-vous besoin au cours des 3 prochaines années? (Base : ensemble des réponses, n : 230).

⁸⁵ Emploi-Québec, État d'équilibre du marché du travail, diagnostic pour 500 professions, 2022.

Tableau 57 | Principales professions de l'industrie électrique et électronique et programmes associés⁸⁶

CNP	Profession	Nombre d'emplois (2021)	% se trouvant dans l'industrie 334 ou 335	Code du programme	Nom du programme
94 201	Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique	2 360	59 %	5384	Montage de câbles et de circuits
22 310	Technologues et techniciens en génie électronique et électrique	1 690	13 %	ELJ3J 243.A0 243.B0, 243.BB, 243.BC, 243.BA 244.A0 243.H0 243.D0, 243.G0, 243.F0	Automatisation des procédés industriels Technologie de systèmes ordinés Technologie de l'électronique Technologie du génie physique Technologie de l'électronique Technologie du génie électrique
21 310	Ingénieurs électriciens et électroniciens	1 540	14 %	5369 5359 5350	Génie physique Génie électrique, électronique et des communications Ingénierie
90 010	Directeurs de la fabrication	1 115	< 4 %	-	Non précisé
94 202	Monteurs dans la fabrication de matériel électrique	880	44 %	5384	Montage de câbles et de circuits
95 109	Autres manœuvres des services de transformation	835	< 4 %	-	Aucune formation précise
21 301	Ingénieurs mécaniciens	800	5 %	5360 5350	Génie mécanique Ingénierie
00015	Cadres supérieurs construction, production et utilité publique	555	< 4 %	-	Non précisé
2174	Programmeurs et développeurs en médias interactifs	555	< 4 %	LEA0C 420.B0 582.A1 5340 5359 5373	Analyste programmeur Techniques de l'informatique Techniques d'intégration multimédia Sciences de l'informatique Génie électrique, électronique et des communications Génie informatique et de la construction des ordinateurs
6221	Spécialistes des ventes techniques – commerce de gros	555	< 4 %	5800 5809	Administration des affaires Marketing et achats
14 400	Expéditeurs et réceptionnaires	555	< 4 %	5347 LCA7C LCADS 410.A0	Conseil et vente de pièces d'équipement motorisé Commerce international Logistique du transport Techniques de la logistique du transport
72 106	Soudeurs et opérateurs de machines à souder	555	< 4 %	5234 4250 5382 5195	Soudage haute pression Soudage semi-automatique GMAW et FCAW Soudage-assemblage Soudage-montage
72 100	Machinistes et vérificateurs d'usinage et d'outillage	555	< 4 %	4214 5371 5224	Opérations sur machines-outils à commande numérique Usinage Usinage sur machines-outils à commande numérique
94 203	Assembleurs dans la fabrication de pièces électriques industrielles	318	53 %	5281	Électromécanique de systèmes automatisés
60 010	Directeurs des ventes corporatives	280	< 4 %	-	Non précisé

⁸⁶ Gouvernement du Québec, informations sur les secteurs d'activités et les métiers (<https://www.quebec.ca/emploi/informer-metier-profession/explorer-secteurs-activite/produits-informatiques-electroniques-et-electriques-scian-334-335>)

Une majorité de diplômés sur le marché du travail

La plupart des diplômés des programmes de formation professionnelle (tableau 58) ou universitaire (tableau 60) occupent un emploi. Celui-ci est généralement à temps plein et la plupart du temps lié à leur formation. Pour le programme de montage des câbles et de circuits, on constate que 68 % des diplômés occupent un emploi à temps lié à leur formation (colonne F4). Ce résultat s’obtient en multipliant les colonnes F1, F2 et F3. Le portrait est légèrement différent pour les programmes techniques (tableau 54). En effet, bon nombre de diplômés ont décidé de poursuivre leurs études (colonne H).

Tableau 58 | Statistiques sur l’insertion professionnelle dans les programmes de formation professionnelle liés aux principales professions de l’industrie électrique et électronique (2019) ⁸⁷

A. Code	B. Programme	C. Diplômés visés par l'enquête	D. Taux de réponse	E. Échantillon de diplômés	F1. % des diplômés qui occupent un emploi	F2. % des diplômés dont l'emploi est à temps plein	F3. % des diplômés dont l'emploi à temps plein est lié à la formation	F4. % des diplômés qui occupent un emploi à temps plein lié à la formation	G. % des diplômés au chômage	H. % des diplômés aux études
5195	Soudage-montage	896	51 %	457	80 %	98 %	86 %	67 %	4 %	15 %
5224	Usinage sur machines-outils à commande numérique	199	51 %	101	88 %	98 %	92 %	80 %	0 %	10 %
5234	Soudage haute pression	174	47 %	82	85 %	97 %	62 %	5 1 %	6 %	8 %
5281	Électromécanique de systèmes automatisés	888	56 %	500	82 %	99 %	82 %	67 %	3 %	13 %
5347	Conseil et vente de pièces d'équipement motorisé	88	51 %	45	89 %	92 %	82 %	67 %	5 %	2 %
5281	Électromécanique de systèmes automatisés	888	56 %	497	82 %	99 %	82 %	67 %	3 %	13 %
5384	Montage de câble et de circuits	60	58 %	35	80 %	95 %	89 %	68 %	11 %	10 %

⁸⁷ Enquête Relance au secondaire en formation professionnelle, ministère de l'Éducation, 2019.

Tableau 59 | Statistiques sur l'insertion professionnelle dans les programmes de formation techniques liés aux principales professions de l'industrie électrique et électronique (2018)⁸⁸

A. Code	B. Programme	C. Diplômés visés par l'enquête	D. Taux de réponse	E. Échantillon de diplômés	F1. % des diplômés qui occupent un emploi	F2. % des diplômés dont l'emploi est lié à la formation	F3. % des diplômés dont l'emploi lié à la formation est à temps plein	F4. % des diplômés qui occupent un emploi à temps plein lié à la formation	G. % des diplômés au chômage	H. % des diplômés aux études
243.A0	Technologie de systèmes ordonnés	58	85 %	49	31 %	87 %	100 %	27 %	0 %	69 %
243.B0	Technologie de l'électronique	162	62 %	101	69 %	47 %	91 %	30 %	15 %	15 %
243.BA	Technologie de l'électronique : télécommunications	118	79 %	93	65 %	93 %	100 %	60 %	2 %	34 %
243.BB	Technologie de l'électronique : ordinateurs et réseaux	43	81 %	35	34 %	58 %	100 %	20 %	20 %	57 %
243.BC	Technologie de l'électronique : audiovisuel*	33	70 %	23	78 %	94 %	82 %	60 %	0 %	22 %
243.C0	Technologie de l'électronique industrielle	319	74 %	237	65 %	86 %	98 %	55 %	1 %	35 %
244.A0	Technologie du génie physique	47	72 %	34	29 %	70 %	86 %	17 %	0 %	68 %
410.A0	Techniques de la logistique du transport	41	85 %	35	71 %	80 %	90 %	51 %	11 %	20 %
420.B0	Techniques de l'informatique	869	73 %	634	53 %	88 %	96 %	45 %	6 %	43 %
582.A1	Techniques d'intégration multimédia	154	73 %	113	53 %	83 %	96 %	42 %	9 %	42 %

**Prudence dans l'interprétation des résultats étant donné la faible taille de l'échantillon.*

⁸⁸ Enquête Relance au collégial en formation technique, ministère de l'Éducation, 2018.

Tableau 60 | Statistiques sur l’insertion professionnelle dans les programmes de formation universitaire liés aux principales professions de l’industrie électrique et électronique (2019)⁸⁹

A. Code	B. Programme	C. Diplômés visés par l'enquête	D. Taux de réponse	E. Échantillon de diplômés	F1. Proportion des diplômés qui occupent un emploi	F2. % des diplômés dont l'emploi est lié à la formation	F3. % des diplômés dont l'emploi lié à la formation est à temps plein	F4. % des diplômés qui occupent un emploi à temps plein lié à la formation	G. Proportion des diplômés au chômage	H. Proportion des diplômés aux études
5340	Sciences de l'informatique	1 209	53 %	637	88 %	93 %	98 %	43 %	3 %	7 %
5350	Ingénierie*	11	27 %	3	75 %	100 %	100 %	75 %	0 %	25 %
5358	Génie civil, de la construction et du transport	925	57 %	530	88 %	89 %	99 %	42 %	4 %	9 %
5359	Génie électrique, électronique et des communications	480	61 %	291	81 %	86 %	99 %	69 %	4 %	14 %
5360	Génie mécanique	960	61 %	582	81 %	83 %	100 %	67 %	5 %	14 %
5363	Génie industriel et administratif	331	55 %	182	82 %	80 %	99 %	65 %	5 %	11 %
5369	Génie physique	66	80 %	53	30 %	56 %	100 %	17 %	11 %	64 %
5373	Génie informatique et de la construction des ordinateurs	228	54 %	123	82 %	86 %	100 %	70 %	1 %	16 %
5800	Administration des affaires	2 709	58 %	1 563	84 %	83 %	98 %	68 %	3 %	12 %
5809	Marketing et achats	458	53 %	243	83 %	74 %	97 %	60 %	4 %	12 %

**Prudence dans l’interprétation des résultats étant donné la faible taille de l’échantillon.*

⁸⁹ Enquête Relance à l’université, ministère de l’Éducation, situation des diplômés de 2019 en janvier 2021.

5.2 Structure de formation interne

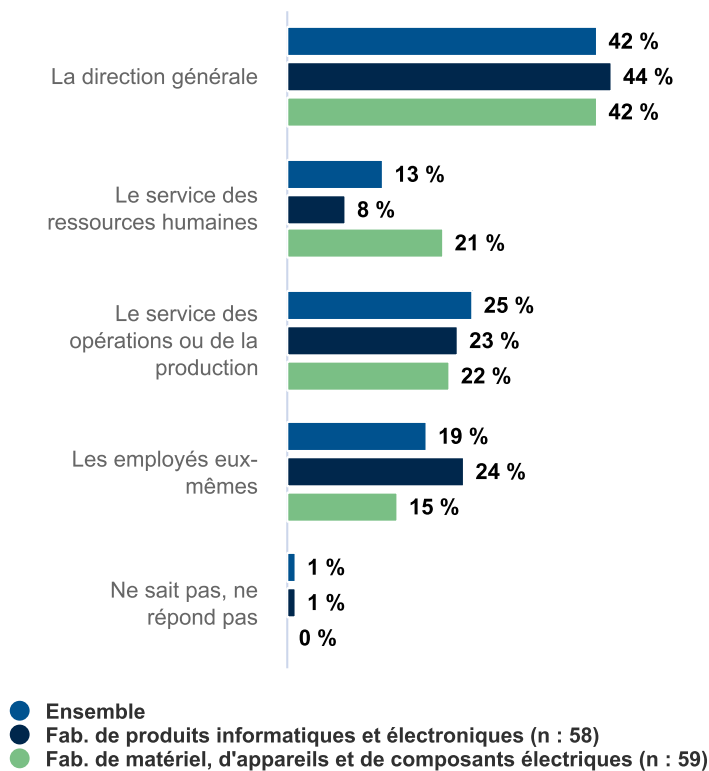
La direction générale est le principal maître d'œuvre de la formation

Pour deux entreprises sur cinq, la formation continue des employés est sous la responsabilité de la direction générale. Cette tâche est moins souvent confiée au département des opérations et de la production ou à celui des ressources humaines. Soulignons que tout de même le cinquième des entreprises se décharge de ce rôle, et attribue plutôt celui-ci directement aux employés. Dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre, reposer cette responsabilité sur les employés peut constituer un frein puisque cela ne figure généralement pas dans leurs priorités.

En outre, confier la responsabilité de la formation continue à un autre département que les ressources humaines augmente les chances que celle-ci ne soit pas une priorité. D'ailleurs, les entrevues individuelles ont révélé que dans ces conditions, la formation s'avère peu ou pas structurée. Elle se fait principalement à la demande d'employés.

La formation des nouveaux employés subit le même sort. Bien que l'intégration de nouveau personnel soit relativement structurée au sein des entreprises, le manque de main-d'œuvre alourdit la tâche pour les gestionnaires et les employés en poste. Le scénario le plus courant est le jumelage d'un nouvel employé avec un plus expérimenté (compagnonnage). Ce dernier est responsable d'apprendre le métier au nouveau, en plus des règles d'affaires de l'entreprise. À cela s'ajoute souvent le manque de qualifications des nouveaux employés, qui a pour effet de prolonger le temps de formation. Inévitablement, cela affecte la productivité de l'entreprise. Ainsi, les dirigeants souhaitent avoir des formations générales à leur disposition afin que les nouveaux employés puissent en suivre une partie seuls. Par exemple, des formations sous forme de vidéo ou de document de présentation.

Figure 20 | Personne responsable de la formation continue au sein de l'entreprise⁹⁰



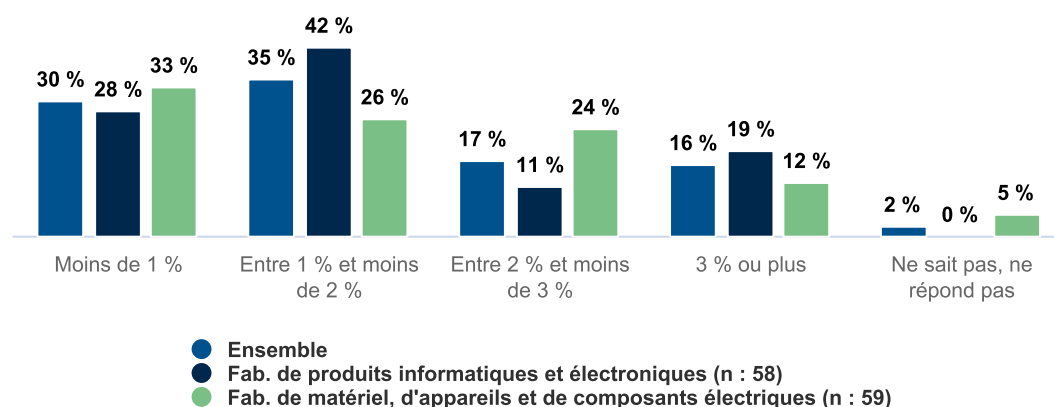
⁹⁰ Sondage SOM, mai 2023 – QE1. Lequel des énoncés suivants décrit le mieux la gestion de la formation continue au sein de votre entreprise? Elle est principalement prise en charge par... (Base : ensemble des répondants, n : 124).

5.2 Investissement en formation

Maigre investissement en formation et développement du personnel

Trois entreprises sur dix ont investi moins de 1 % de leur masse salariale en formation. Il s'agit d'une proportion plus élevée que ce qui est observé au sein de l'industrie manufacturière québécoise (23 %⁹¹). Bien qu'aucune entreprise n'ait déclaré ne pas faire de formation continue, certains dirigeants interrogés ont confié négliger cet aspect au sein de leur entreprise. Outre la formation offerte à l'arrivée d'un nouvel employé, plusieurs entreprises offrent de la formation uniquement à la demande des employés.

Figure 21 | Pourcentage de la masse salariale dépensé en formation⁹²



⁹¹ Baromètre industriel québécois 2022, STIQ.

⁹² Sondage SOM, Entreprises de l'industrie de la fabrication (SCIAN 334-335), mai 2023 – QE6. En général, quel pourcentage de la masse salariale votre entreprise dépense-t-elle annuellement pour la formation et le développement du personnel? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

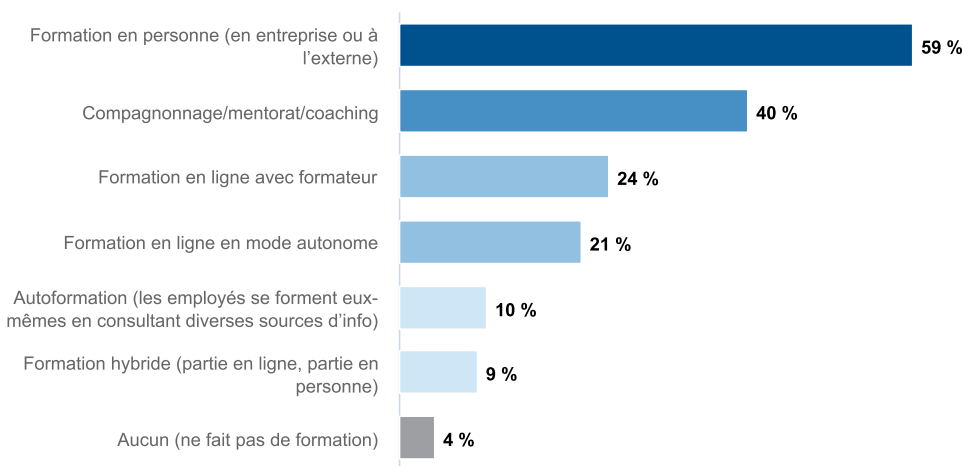
5.3 Préférences en matière de formation

Les formations en personne ont la cote

Les formations en personne (en entreprise ou à l'externe) et le compagnonnage sont les modes de formation qui seront privilégiés par les employeurs au cours des trois prochaines années. L'aspect manuel du travail favorise ces modes de formation. Les dirigeants interrogés expliquent que les formations en personne sont plus efficaces grâce aux interactions qui augmentent la concentration des employés. Celles-ci permettent également d'être mieux adaptées aux besoins spécifiques de l'entreprise ou de l'employé. Par ailleurs, ce type de formation, lorsqu'animé par un membre du personnel, favorise le partage de connaissances et d'expertise entre les employés.

Entre le quart et le cinquième des employeurs prévoient faire suivre une formation en ligne avec un formateur ou en mode autonome à leurs employés. Ce résultat est supérieur à ce qui a été antérieurement observé au sein d'autres industries dont plusieurs postes requièrent des compétences manuelles. On peut penser que la pandémie de Covid-19 a favorisé la promotion de ce type de formation. Les employeurs soulignent que les formations en ligne permettent de sauver temps et argent.

Figure 22 | Mode de formation privilégié pour les prochaines années⁹³



5.4 L'offre de formation actuelle

Une offre de formation qui n'est pas totalement adaptée aux besoins

Seulement près du quart des employeurs se disent entièrement satisfaits de l'offre de formation en regard de leurs besoins spécifiques (23 %). Un besoin d'amélioration de l'offre de formations existante se fait donc sentir dans les deux sous-secteurs étudiés.

Dans un contexte où la main-d'œuvre embauchée est parfois non qualifiée, il importe que l'offre de formation puisse appuyer les entreprises dans la tâche colossale de former ces nouveaux travailleurs de l'industrie. Environ une entreprise sur quatre affirme que l'offre actuelle ne correspond en rien à ses besoins, un résultat qui témoigne de l'importance de bonifier l'offre actuelle. D'ailleurs, les employeurs sondés souhaiteraient des formations qui sont mieux adaptées à leurs besoins (ou sur mesure, 21 %). D'autres apprécieraient des formations qui sont plus pointues (9 %) ou encore des formations réalisées au Québec (8 %).

Quelques dirigeants ayant participé aux entrevues font partie de marchés de niche, ce qui rend difficile la recherche de formation spécifique à leur milieu. Ces entreprises souhaiteraient avoir un accompagnement externe pour les aider dans le choix des plateformes à privilégier, des sujets à couvrir, etc.

⁹³ Sondage SOM, Entreprises de l'industrie de la fabrication (SCIAN 334-335), mai 2023 – QE7a. Quels sont les deux principaux modes de formation que vous allez privilégier pour former vos employés dans les trois prochaines années? Question ouverte, 2 réponses possibles (Base : ensemble des répondants, n : 124).

Figure 23 | Correspondance entre l'offre de formation et le besoin des entreprises⁹⁴

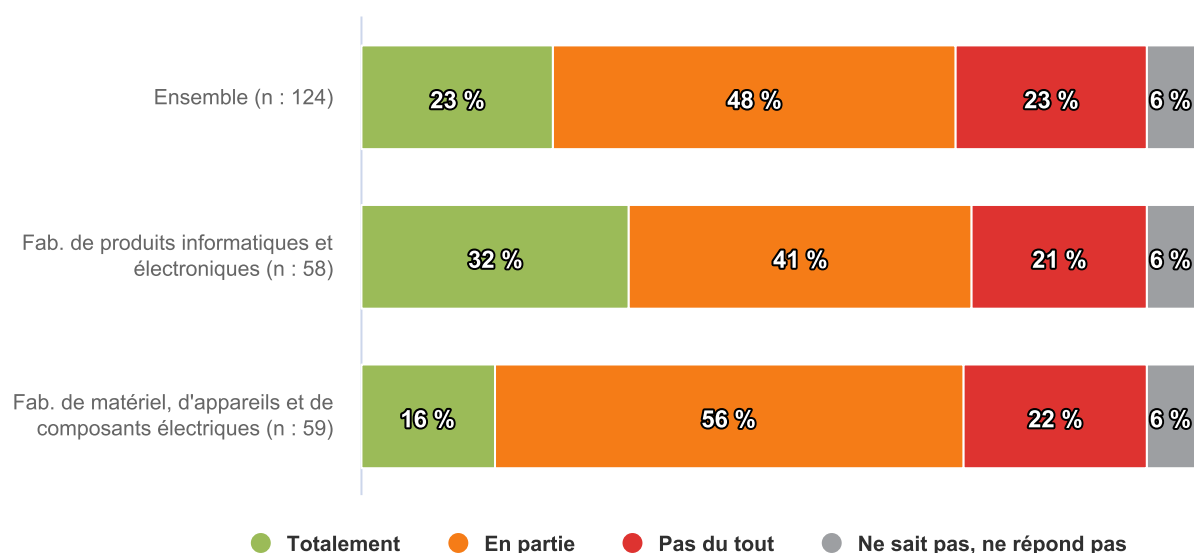


Tableau 61 | Améliorations suggérées à l'offre de formation continue⁹⁵

	Élément sur lequel Élexpertise a un potentiel d'action	Ensemble n : 124	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 58	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électriques n : 59
Formation sur mesure/ adaptée aux besoins de l'entreprise	a	21 %	22 %	18 %
Formation plus pointue/ approfondie	a	9 %	13 %	7 %
Assurer une formation locale/ au Québec	a	8 %	10 %	4 %
Des sources de financement pour la formation (subventions, etc.)		6 %	9 %	4 %
Augmenter l'offre de formation/ plus de domaines	a	5 %	6 %	4 %
Offrir une formation approfondie sur les moteurs électriques	a	4 %	0 %	8 %
Assurer la compétence des formateurs (plus expérimentés, etc.)		4 %	9 %	0 %
Offrir une meilleure formation de base (théorie)	a	3 %	0 %	7 %
Expériences pratiques dans la formation/ stages en entreprise		3 %	6 %	0 %
Publiciser davantage la formation (donner plus d'informations, etc.)		3 %	4 %	2 %
Rien		12 %	8 %	13 %
Ne fait pas de formation		17 %	12 %	22 %

⁹⁴ Sondage SOM, 2023 – QE4. L'offre de formation continue actuellement offerte dans l'industrie correspond-elle... aux besoins de votre entreprise? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

⁹⁵ Sondage SOM, mai 2023 – QE5a. Qu'est-ce qui devrait être fait concrètement pour que l'offre de formation continue réponde mieux à vos besoins? Question ouverte, groupe des 2 réponses possibles (Base : répondants pour qui l'offre de formation actuelle correspond en partie ou pas du tout aux besoins des entreprises, n : 89).

5.5 Principaux postes qui ont des besoins de formation

Un besoin de former les postes techniques liées à la fabrication

Dans le cadre de cette enquête, les employeurs devaient nommer les trois principaux postes pour lesquels il y aura des besoins de formation au cours des trois prochaines années. Les postes techniques liés à la fabrication arrivent largement en tête (47 %) des besoins. Parmi ceux-ci, les assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (2 355 postes), les électromécaniciens (350 postes), ainsi que les technologues et techniciens en génie électronique et électrique (275 postes) représentent les bassins les plus importants dont le développement des compétences est souhaité par les employeurs. Les ingénieurs électriciens et électroniciens (415 postes) sont également un poste pour lequel le développement de compétences sera priorisé dans les prochaines années. On constate que les besoins de formation sont fortement liés aux principales professions en demande.

Tableau 62 | Principaux postes pour lesquels il y a des besoins de formation⁹⁶

	% des entreprises dont le poste figure dans le top 3 des postes à former	Total du nombre estimé de personnes à former ⁹⁷
Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (94 201)	14 %	2 355
Ingénieurs électriciens et électroniciens (21 310)	10 %	415
Électromécaniciens (72 422)	8 %	350
Technologues et techniciens en génie électronique et électrique (22 310)	7 %	275
Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique) (64 101)	2 %	75
Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils... (94 202)	2 %	195
Technologues et techniciens en dessin (22 212)	2 %	35
Opérateurs de machines d'usinage (94 106)	2 %	145
Programmeurs et développeurs de logiciels (21 232)	2 %	80

Sur l'ensemble des réponses, les principales concernent...	% des entreprises dont le poste figure dans le top 3 des postes à former
Postes techniques liées à la fabrication	47 %
Postes d'ingénieurs liés à la fabrication	12 %
Postes liés au marketing ou à la vente	8 %
Postes administratifs	5 %
Postes liés à l'informatique	5 %

⁹⁶ Sondage SOM, mai 2023 – QD1. Au cours des 3 prochaines années, quels sont les 3 principaux postes pour lesquels il y aura des besoins de formation? Question ouverte, groupe des 3 réponses possibles (Base : ensemble des réponses, n : 220).

⁹⁷ Sondage SOM, mai 2023 – QD2. Combien d'employés auront des besoins de formation pour le poste de « ... »? (Base : ensemble des réponses, n : 176).

5.6 Sujets des formations selon le poste

Une variété de besoins de formation

Les besoins de formation identifiés par les employeurs ont été classés en six grands thèmes. Trois codes de couleurs sont utilisés afin de qualifier l'intensité du besoin de formation. Il faut toutefois demeurer prudent dans l'interprétation de ce tableau, considérant la faible taille des échantillons.

Parmi les postes pour lesquels il y aura des besoins de formation dans les trois prochaines années, on constate que les besoins de formation concernent principalement les opérations (technique d'assemblage, conduite de chariot élévateur, soudure, moteurs électriques, gestion d'inventaire, normes, branchements, etc.), les procédures et les produits de l'entreprise, ainsi que les technologies (programmation, apprentissage de logiciels, réseautique, évolution des technologies, etc.).

Le volet qualitatif de cette enquête a fait ressortir un besoin de formation en gestion afin de mieux outiller les gestionnaires, tous niveaux confondus, dans la gestion du personnel. Les changements de mœurs et de philosophie entre les générations semblent être un enjeu important pour bien des entreprises. Les gestionnaires ont manifesté un intérêt à recevoir des formations visant une meilleure compréhension des plus jeunes générations et fournissant des outils sur la gestion de ces employés.

Par ailleurs, notons que sur l'ensemble des répondants, deux employeurs⁹⁸ ont indiqué que la fusion de leur entreprise avec une autre a engendré des besoins de formation additionnels. Bien que cela demeure marginal, ils ont évoqué un développement de compétences concernant l'intelligence artificielle et les changements technologiques⁹⁹.

Tableau 63 | Thèmes de formation selon les postes pour lesquels des besoins ont été identifiés¹⁰⁰

Principales professions pour lesquelles des besoins de formation ont été identifiés	Thèmes de formation					
	Fabrication ou opérations	Spécifique à l'entreprise	Informatique ou technologie	Compétences humaines ou de gestion	Sur le domaine	Marketing ou vente
Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (n : 32)	▲▲▲	▲▲▲			▲	
Ingénieurs électriciens et électroniciens (n : 21*)	▲▲▲	▲	▲▲▲	▲▲	▲	
Électromécaniciens (n : 18*)	▲▲	▲▲▲	▲▲			
Technologues et techniciens en génie électronique et électrique (n : 15*)	▲▲▲	▲▲	▲▲		▲	
Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique) (n : 5*)		▲▲			▲▲	▲▲▲
Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils... (n : 5*)	▲▲▲	▲▲▲				
Technologues et techniciens en dessin (n : 4*)	▲▲		▲▲▲			
Opérateurs de machines d'usinage (n : 5*)	▲▲▲	▲▲▲	▲▲			
Programmeurs et développeurs de logiciels (n : 4*)			▲▲▲	▲▲	▲▲▲	

*Prudence dans l'interprétation des résultats étant donné que l'échantillon est de petite taille n < 30.

- ▲▲▲ Besoin élevé (>25 % des réponses)
- ▲▲ Besoin modéré (>10 % ≤25 % des réponses)
- ▲ Besoin faible (≤ 10 % des réponses)

⁹⁸ Sondage SOM, mai 2023 – QA5. Est-ce que la fusion de votre entreprise a engendré des besoins de formation additionnels? (base : entreprises ayant vécu une fusion au cours des cinq dernières années, n : 10).

⁹⁹ Sondage SOM, mai 2023 – QA7. Principalement, sur quoi portait le besoin de formation? (base : entreprises ayant un besoin de formation additionnel suite à une fusion, n : 2).

¹⁰⁰ Sondage SOM, mai 2023 – QD3. Quel est votre principal besoin de formation pour le poste de « ... »? Question ouverte (Base : ensemble des réponses, n : 183).

5.4 Principaux freins à la formation

Le manque de temps en cause

Le manque de temps est ce qui limite le plus la formation et le développement de compétences des employés. C'est souvent la direction générale qui est responsable de la formation continue au sein des entreprises de fabrication électrique et électronique. Ces derniers ont d'autres responsabilités plus prioritaires et peinent à trouver de la main-d'œuvre, ce qui augmente les tâches et les heures travaillées des employés actuels. Les coûts et la lourdeur de l'organisation des formations ainsi que le manque de ressources s'ajoutent aux obstacles à la formation continue. Tel que suggéré par certains employeurs lors des entrevues individuelles, le soutien souhaité pourrait prendre la forme d'un accompagnement pour mettre sur pied un programme de formation ou encore une plateforme d'autoformation.

Tableau 64 | Principaux obstacles à la formation et au développement des compétences¹⁰¹

	Élément sur lequel Élexpertise a un potentiel d'action	Ensemble n : 124	Fab. De produits informatiques et électroniques n : 58	Fab. De matériel, d'appareils et de composants électriques n : 59
Le manque de temps pour donner la formation	a	27 %	29 %	24 %
Les coûts reliés à la formation	a	8 %	10 %	7 %
La lourdeur de l'organisation de formations/ le manque de ressources humaines	a	7 %	6 %	7 %
L'absence ou le manque de formations qui répondent adéquatement aux besoins	a	6 %	5 %	7 %
Le manque d'intérêt des employés (ne souhaitent pas s'impliquer, etc.)		5 %	2 %	8 %
La perte de productivité (les employés en formation ne travaillent pas)		3 %	4 %	3 %
Le manque de formateurs à l'interne		3 %	1 %	3 %
Le manque d'éducation du personnel (peu de connaissances de base, etc.)	a	3 %	3 %	3 %
La croissance de l'entreprise (l'expansion complique les choses, etc.)		2 %	4 %	0 %

¹⁰¹ Sondage SOM, mai 2023 – QE2. Quel est le principal obstacle qui limite la formation et le développement des compétences de vos employés? Question ouverte (Base : ensemble des répondants, n : 124).



6. Transformation numérique

6. LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

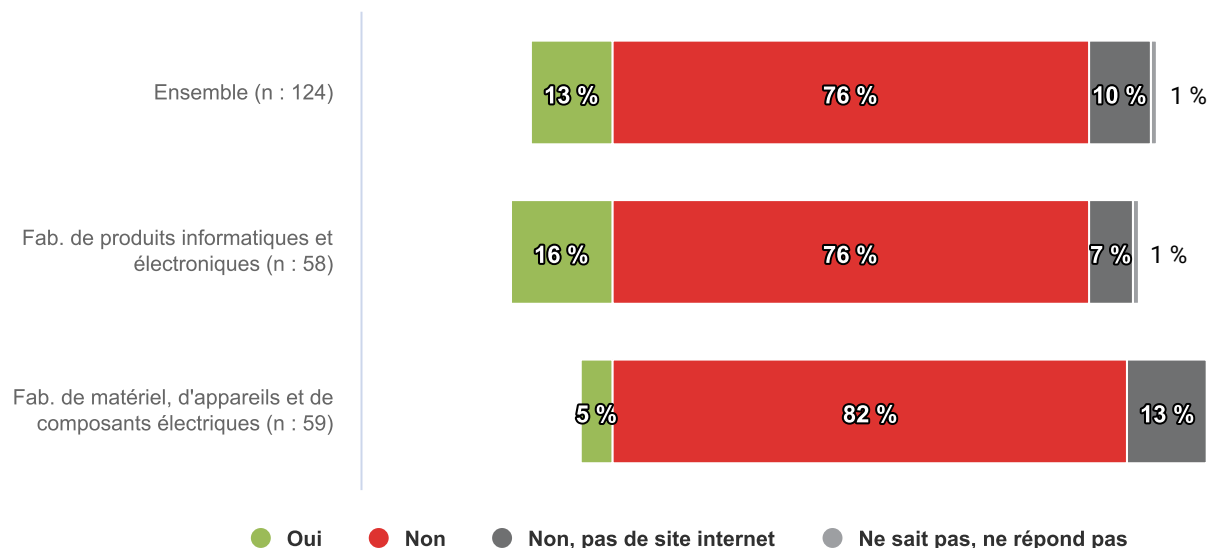
6.1 Vente en ligne

La vente en ligne est une pratique peu répandue

Bien que la plupart des entreprises de l'industrie électrique ou électronique ont un site web, seule une minorité offre la possibilité d'effectuer des transactions commerciales sur celui-ci. Cette pratique est plus courante chez les entreprises ayant amorcé un virage numérique (27 %).

Notons que 20 % des entreprises du secteur manufacturier au Québec vendent leurs produits en ligne (site web, application mobile ou plateforme tierce)¹⁰², ce qui semble indiquer que l'industrie électrique et électronique accuse un léger retard.

Figure 24 | Possibilité d'effectuer des transactions commerciales en ligne sur leur site internet¹⁰³

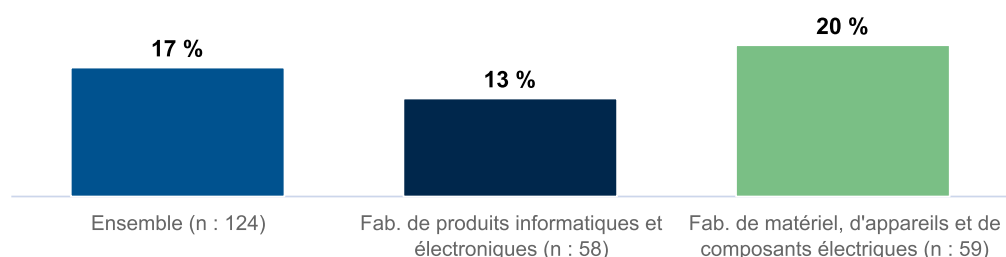


6.2 Diagnostic numérique

Peu d'entreprises ont réalisé un diagnostic 4.0

Très peu d'entreprises des sous-secteurs étudiés ont réalisé ou récemment entamé un diagnostic ou un audit 4.0 afin de brosser un portrait de leurs processus d'affaires et d'établir un plan numérique, une proportion similaire au secteur manufacturier québécois (16 %¹⁰⁴).

Figure 25 | Proportion d'entreprises ayant déjà réalisé ou récemment entamé un audit 4.0¹⁰⁵



¹⁰² L'état de la numérisation des entreprises manufacturières au Québec, ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, automne 2021.

¹⁰³ Sondage SOM, mai 2023 – QE8. Offrez-vous à vos clients ou vos fournisseurs la possibilité d'effectuer des transactions commerciales en ligne sur votre site internet? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

¹⁰⁴ L'état de la numérisation des entreprises manufacturières au Québec, ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, automne 2021.

¹⁰⁵ Sondage SOM, mai 2023 – QF1. Votre entreprise a-t-elle déjà réalisé ou récemment entamé un diagnostic ou Audit 4.0 pour faire un portrait de ses processus d'affaires et avoir un plan numérique? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

6.3 Statut du virage numérique

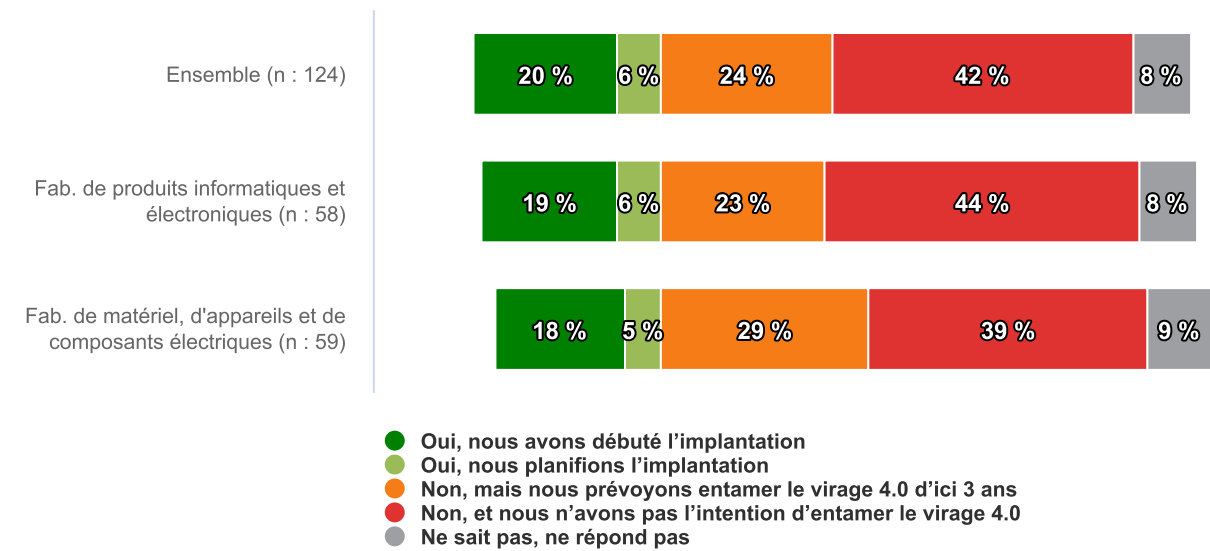
Un retard marqué au chapitre de la transformation numérique

Seulement le quart des entreprises ont amorcé leur transformation numérique. Bien qu’une entreprise sur quatre prévoit emboîter le pas dans les prochaines années, cela ne semble pas être une priorité à court terme pour les entreprises de l’industrie de la fabrication électrique et électronique. Enfin, deux entreprises sur cinq ne manifestent aucun intérêt envers la transformation numérique.

Environ la moitié des entreprises manufacturières du Québec¹⁰⁶ ont déjà intégré plus d’une technologie associée à l’industrie 4.0. Au sein des sous-secteurs étudiés, c’est plutôt le cinquième des entreprises qui a déjà intégré au moins une technologie. À ce chapitre, les fabricants électriques et électroniques accusent un retard par rapport à l’industrie québécoise de fabrication.

La transformation numérique ne semble pas une priorité pour les dirigeants sondés lors des entrevues en profondeur, notamment en raison du manque de main-d’œuvre disponible pour implanter de tels changements. Si certains prévoient implanter ou améliorer un système ERP, aucun ne planifie de grands changements. Un seul participant a évoqué l’automatisation. Malgré des machines en place, il ne compte personne pour les opérer. Une étude plus approfondie du niveau d’avancement des entreprises du secteur en termes de transformation numérique apparaît nécessaire. Ceci est d’autant plus pertinent dans un contexte de pénurie de main-d’œuvre. En effet, l’automatisation et les outils numériques interconnectés constituent des manières de réduire l’implication du personnel dans les opérations.

Figure 26 | Statut du virage numérique¹⁰⁷



¹⁰⁶ Baromètre industriel québécois 2022, STIQ.

¹⁰⁷ Sondage SOM, mai 2023 – QF2. Votre entreprise a-t-elle amorcé un virage numérique vers l’industrie 4.0? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

6.4 Principaux freins au virage numérique

Un manque d'intérêt et de temps freine les entreprises à se lancer dans un virage numérique

Les entreprises qui n'ont pas encore entamé un virage numérique évoquent principalement un manque d'utilité perçue et de temps. Le manque de compétences pour identifier les technologies pertinentes pour l'entreprise ou la complexité du processus représentent également un frein non négligeable. Certains dirigeants interrogés ont manifesté leur intérêt pour avoir un plus grand soutien de la part d'Élexpertise dans cette transformation numérique. Par exemple, ils suggèrent d'avoir accès à un répertoire de ressources externes spécialisées pouvant les accompagner dans ce changement ou une liste des technologies ou des logiciels les plus pertinents ou mieux adaptés pour cette industrie. Ils admettent être bien souvent perdus face à la multitude de possibilités, tant en termes de technologies que de fournisseurs.

Peu de répondants ont mentionné un manque de personnel qualifié, pourtant c'est le principal frein des manufacturiers québécois n'ayant pas encore emboîté le pas¹⁰⁸.

Tableau 65 | Principaux freins à entamer un virage numérique¹⁰⁹

	Élément sur lequel Élexpertise a un potentiel d'action	Ensemble n : 79	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 36	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électriques n : 40
N'en voit pas l'utilité	a	18 %	15 %	20 %
Manque de temps		16 %	15 %	18 %
Résistance au changement à l'interne/culture d'entreprise conservatrice		7 %	8 %	5 %
Trop dispendieux		5 %	6 %	5 %
Manque de connaissances des technologies disponibles	a	5 %	4 %	7 %
La complexité du processus (difficile à organiser, etc.)		5 %	6 %	5 %
Manque de main-d'œuvre	a	4 %	2 %	7 %
Le manque de formation du personnel	a	4 %	4 %	5 %
L'âge des dirigeants (trop vieux, etc.)		4 %	0 %	8 %
La fermeture prochaine de l'entreprise		3 %	4 %	0 %

Sur l'ensemble des réponses, les principales concernent le manque...	Ensemble n : 79	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 36	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électriques n : 40
D'intérêt ou résistance à l'interne	28 %	23 %	32 %
De temps	16 %	15 %	18 %
De compétences ou complexité du processus	16 %	14 %	20 %
De ressources humaines	5 %	2 %	10 %
De ressources financières	5 %	6 %	5 %
De ressources matérielles	2 %	3 %	0 %

¹⁰⁸ Baromètre industriel québécois 2022, STIQ.

¹⁰⁹ Sondage SOM, Entreprises de l'industrie de la fabrication (SCIAN 334-335), mai 2023 – QF3. Quel est le principal frein de votre entreprise à entamer un virage numérique? (Base : répondants n'ayant pas amorcé un virage numérique, n : 79).

7. Enjeux et tendances de l'industrie

7. ENJEUX ET TENDANCES DE L'INDUSTRIE

7.1 Principaux enjeux des trois prochaines années

Faire face à la pénurie de main-d'œuvre tout en assurant la croissance de l'entreprise

L'attraction de travailleurs est au cœur des préoccupations des employeurs sondés pour les années à venir. Il n'est pas rare que les postes vacants demeurent inoccupés pendant plus de six mois, voire un an. L'industrie a besoin d'améliorer son image pour attirer les nouvelles générations.

En plus du faible nombre de candidatures reçues, la qualification des travailleurs cause souvent bien des maux de tête aux employeurs. Ainsi, le recrutement d'une main-d'œuvre compétente constitue un autre enjeu de taille pour les années à venir. Certains employeurs interrogés ont suggéré la mise sur pied d'une banque de candidatures spécifique à leur industrie afin de faciliter le recrutement.

Par ailleurs, la gestion de la croissance de l'entreprise (projets d'expansion, augmentation des ventes, etc.) et le maintien de sa position sur le marché représentent deux autres enjeux non négligeables pour les prochaines années. Les enjeux liés à la formation ou au virage numérique sont également au nombre des préoccupations des employeurs.

Tableau 66 | Principaux enjeux et défis des trois prochaines années¹¹⁰

	Élément sur lequel Élexpertise a un potentiel d'action	Ensemble n : 124	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 58	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électriques n : 59
Attirer la main-d'œuvre	X	19 %	15 %	26 %
Recruter de la main-d'œuvre compétente	X	16 %	21 %	11 %
Gérer la croissance et l'expansion de l'entreprise		15 %	15 %	14 %
Maintenir la place de l'entreprise sur le marché (garder ses clients, etc.)		13 %	19 %	8 %
Conserver les employés dans mon entreprise	X	9 %	7 %	11 %
Augmenter le chiffre d'affaires/ventes/clients		7 %	10 %	3 %
Stabiliser la chaîne d'approvisionnement (matériaux suffisants, etc.)		7 %	1 %	14 %
Trouver des sources de financement (avoir assez de liquidités, etc.)		6 %	8 %	5 %
Se développer technologiquement pour augmenter la productivité et diminuer les coûts...		6 %	4 %	8 %
Former les employés (incluant formation continue)	X	6 %	6 %	5 %
Aucun		6 %	6 %	2 %
Ne sait pas, ne répond pas		3 %	4 %	3 %
Thèmes des enjeux et défis futurs		Ensemble n : 124	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 58	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électriques n : 59
L'attraction ou recrutement de la main-d'œuvre		35 %	35 %	37 %
La gestion de la croissance ou le développement de l'entreprise		28 %	32 %	24 %
Le maintien de la position de l'entreprise sur le marché		15 %	22 %	8 %
Les enjeux financiers		11 %	13 %	10 %
Le virage numérique		9 %	4 %	15 %
La rétention de la main-d'œuvre		9 %	7 %	11 %
La formation de la main-d'œuvre		6 %	6 %	5 %
La relève		5 %	3 %	7 %

¹¹⁰ Sondage SOM, mai 2023 – QH1a. Au cours des trois prochaines années, quels seront les principaux enjeux et défis pour votre entreprise? Question ouverte, groupe des 2 réponses possibles. (Base : ensemble des répondants, n : 124).

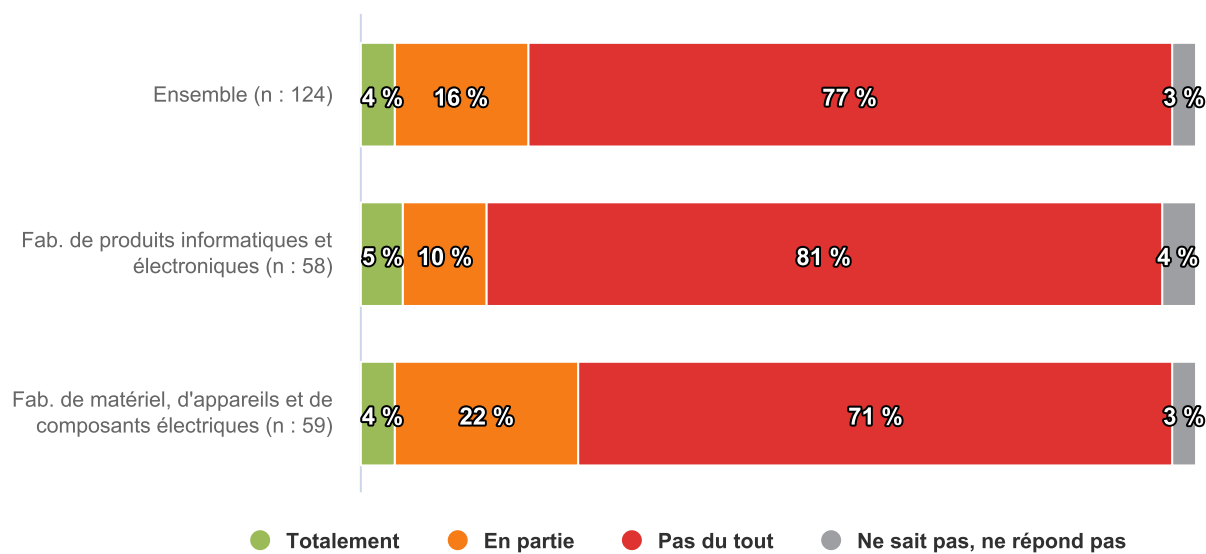
7.2 Transition énergétique

La transition énergétique change peu de choses pour l'instant

Seulement une entreprise sur cinq affirme être affectée, totalement ou en partie, par les objectifs de transition énergétique du gouvernement.

Les entrevues individuelles ont permis de constater que les dirigeants ont une connaissance encore limitée des objectifs du gouvernement en matière de transition énergétique. Si certains sont en mesure de percevoir un effet sur leurs opérations, cela se traduit principalement par une hausse des ventes ou de nouvelles exigences des clients, qui toutefois n'affectent pas de façon considérable la fabrication des produits. Par exemple, adapter le boîtier de commande servant à l'automatisation de serre en fonction de la source d'énergie utilisée, les entreprises se tournant vers des sources d'énergie plus vertes.

Figure 27 | Impact perçu des objectifs de transition énergétique du gouvernement sur l'entreprise¹¹¹



¹¹¹ Sondage SOM, mai 2023 – QH2. Les objectifs de transition énergétique du gouvernement affectent-ils votre entreprise? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

7.3 Tendances sectorielles

Une pénurie de main-d'œuvre qui affecte les sous-secteurs

Presque la totalité des employeurs interrogés lors des entrevues individuelles ont mentionné la pénurie de main-d'œuvre comme une menace importante pour les sous-secteurs étudiés. Ces derniers peinent à obtenir des candidatures. Il est fréquent que les candidatures reçues ne répondent pas entièrement aux exigences du poste. L'embauche de personnes qualifiées étant un enjeu bien présent dans l'industrie.

Par ailleurs, bien que la transition numérique ne soit pas une priorité identifiée par les dirigeants, ils sont conscients que c'est l'avenir. Ils voient généralement sa pertinence avec l'installation d'ERP pour faciliter la gestion et l'automatisation d'une portion de la production afin de gagner en efficacité et ainsi réduire les besoins en main-d'œuvre.

Les enjeux d'approvisionnement sont également identifiés comme une tendance sectorielle. Les fabricants des sous-secteurs font face à des délais de livraison plus longs qu'à l'habitude, des prix plus élevés ou encore une rareté des pièces demandées. Naturellement, cela affecte directement leur production et leurs clients. Par ailleurs, l'attrait des plus grandes entreprises constitue une menace pour les plus petites. En effet, la main-d'œuvre est davantage intéressée à travailler pour de grandes entreprises qui proposent des salaires plus avantageux, ce qui complique le recrutement pour les PME.

Tableau 67 | Tendances des fabricants électroniques et électriques¹¹²

Tendances identifiées par les participants	Nombre de fois citée
La pénurie de main-d'œuvre	14
La transition numérique (installation d'ERP)	9
La transition énergétique	7
Les problèmes d'approvisionnement (rareté, délai de livraison long, etc.)	5
Les employés vont vers les grosses entreprises aux salaires plus avantageux	5
La sous-traitance	4
La mentalité différente de la nouvelle génération de travailleurs	2
L'intelligence artificielle	2

¹¹² Entrevues individuelles SOM, Entreprises de l'industrie de la fabrication (SCIAN 334-335).

7.4 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'industrie

Le portrait des forces, faiblesses, opportunités et menaces de chacun des sous-secteurs étudiés a été fait à partir :

1. Des analyses d'IBISWorld réalisées à partir des données canadiennes
2. Des données secondaires analysées dans le cadre de ce diagnostic
3. Des entrevues individuelles réalisées auprès des dirigeants

7.4.1 Fabrication de produits informatiques et électroniques

Une forte pression de la concurrence

Les fabricants électroniques québécois doivent composer avec une forte concurrence. En effet, celle-ci provient à la fois des pays émergents qui produisent souvent à plus faible prix que les fabricants québécois. Elle provient aussi des États-Unis qui occupent une place importante sur le marché mondial des produits informatiques et électroniques avec des produits phares (ex. : iPhone). La place prédominante des importations américaines dans le sous-secteur en témoigne. La forte concurrence de l'international explique entre autres pourquoi les profits de ce sous-secteur sont inférieurs à la moyenne des fabricants. En revanche, on constate une augmentation des revenus et de la valeur ajoutée manufacturière.

Vers une spécialisation des produits de grande valeur

Afin que les fabricants électroniques tirent leur épingle du jeu sur le marché, il est recommandé qu'ils investissent dans le développement de produits de grande valeur ou de produits spécialisés. Les investissements en recherche et développement pour ce sous-secteur sont en hausse au pays et devront continuer de progresser afin de développer une telle spécialisation. Toutefois, le sous-secteur est fortement affecté par les tendances commerciales comme la diminution des cycles de vie des produits, ce qui augmente les risques associés aux investissements en recherche et développement.

La technologie au cœur de la réussite

Bien que les barrières à l'entrée du marché soient élevées, de nouveaux fabricants entrent sur le marché canadien avec des avancées technologiques qui intéressent grandement les clients. Les entreprises des sous-secteurs doivent rivaliser avec les nouvelles qui détiennent des connaissances pointues sur les technologies. Il serait donc opportun pour les fabricants du sous-secteur d'explorer de nouvelles avenues technologiques pour assurer leur pérennité (ex. : automatisation de la production, intelligence artificielle, etc.).

L'intelligence artificielle constitue une opportunité pour les entreprises des sous-secteurs étudiés de développer des produits plus performants et de gagner en productivité. Deux des dirigeants interviewés en ont conscience et nous expliquent faire souvent de la veille technologique pour rester à l'affût des nouveautés.

Un secteur méconnu où le télétravail n'est pas toujours possible

D'un point de vue de la main-d'œuvre, certains employeurs consultés indiquent que le sous-secteur est méconnu de la population québécoise. Ceci constitue un frein au recrutement. Par ailleurs, la demande croissante du télétravail de la part des employés et futurs employés peut constituer une menace pour les entreprises de la fabrication électronique puisque bon nombre de tâches doivent être effectuées sur place. Certains candidats pourraient préférer postuler chez un employeur autorisant le télétravail.

La transition énergétique, une opportunité pour les fabricants verts

La transition énergétique concerne pour l'instant peu d'entreprises. Toutefois, parmi les dirigeants interrogés, deux d'entre eux travaillent pour des entreprises « vertes », soucieuses de l'environnement. Ces derniers indiquent que les exigences du gouvernement en matière de transition énergétique leur génèrent déjà plus de clients. En effet, ces derniers recherchent des produits plus respectueux de l'environnement, ce qui stimule les ventes.

Tableau 68 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces pour les fabricants de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334) ¹¹³

Forces	Faiblesses
- o Importantes barrières à l'entrée - o Augmentation prévue des exportations - o Augmentation des revenus et de la valeur ajoutée manufacturière - o Investissements en recherche et développement soutenus	- o Faible profit par rapport à la moyenne du secteur - o Forte importation et prévision d'une augmentation - o Secteur méconnu de la population
Opportunités	Menaces
- o Investissements dans des produits de grande valeur ou spécialisés - o Intelligence artificielle - o Transition énergétique	- o Forte concurrence provenant des pays émergents et des États-Unis - o Problèmes d'approvisionnement (rareté des pièces, délais plus longs, etc.) - o Tendances commerciales dictent la performance de l'industrie - o Nouveaux fabricants entrent sur le marché avec des avancées technologiques - o Prévision de consolidation du marché - o Demande croissante du télétravail - o Pénurie de main-d'œuvre

¹¹³ IBISWORLD, SWOT in the Industry, Entrevues individuelles et sondage SOM, Entreprises de l'industrie de la Fabrication (SCIAN 334-335), mai 2023.
Entrevues individuelles SOM, Entreprises de l'industrie de la fabrication (SCIAN 334-335).

7.4.2 Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques

Des contraintes de coûts importantes, mais une bonne performance financière

Les entreprises du sous-secteur de la fabrication électrique doivent composer avec la volatilité des prix des matières premières (ex. : acier, plastique, cuivre, aluminium). Le sous-secteur a par ailleurs enregistré une baisse de productivité. Pour ces raisons, certains fabricants électriques délocalisent une partie de leur production à l'étranger pour réduire leurs coûts de production.

Malgré la volatilité des prix et la baisse de productivité, les fabricants ont vu leurs profits et leur marge bénéficiaire croître de 2019 à 2021. Ceci s'explique entre autres par l'augmentation des ventes et des exportations. On constate par ailleurs une croissance du bassin d'employés et du nombre d'entreprises dans le sous-secteur.

Se tourner vers l'exportation et les produits verts

Alors que le marché de la construction résidentielle ralentit au pays en raison de la situation économique, les fabricants du sous-secteur ont l'opportunité d'exporter sur des marchés en croissance. Les fabricants électriques gagneraient également à investir davantage en recherche et développement afin de concevoir des produits qui répondent à la demande grandissante des produits liés à l'énergie verte (ex. : LED).

Une consolidation du marché à venir

Au cours des prochaines années, le sous-secteur devra composer avec des réglementations plus strictes (ex. : Règlement sur les produits contenant du mercure¹¹⁴). Ces réglementations et la délocalisation d'activités de production pourraient provoquer des fermetures d'entreprises.

Des difficultés de taille pour recruter de la main-d'œuvre

Comme c'est également le cas pour le sous-secteur de la fabrication électronique, le sous-secteur électrique doit composer avec plusieurs contraintes relatives au recrutement de la main-d'œuvre. En effet, la pénurie de main-d'œuvre, la méconnaissance du sous-secteur de la fabrication électrique par la population québécoise et la popularité du télétravail causent des maux de tête aux employeurs.

Tableau 69 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces pour les fabricants de matériel, d'appareils et de composants électriques (SCIAN 335)¹¹⁵

Forces	Faiblesses
- o Croissance des ventes (2019 à 2022) - o Augmentation des exportations - o Augmentation des profits et de la marge bénéficiaire (2019 à 2021) - o Augmentation du nombre d'entreprises et d'employés	- o Prix volatil des matières premières et devrait le rester - o Délocalisation d'activités de fabrication à l'étranger pour améliorer la rentabilité - o Pression concurrentielle forte - o Baisse de la productivité au travail - o Baisse des investissements en recherche et développement - o Secteur méconnu de la population
Opportunités	Menaces
- o Croissance du marché de la construction résidentielle à l'étranger - o Augmentation de la demande de produits liés à l'énergie verte	- o Réglementation plus stricte pour certains produits contenant du mercure - o Baisse prévue de la demande du marché local de la construction en raison du ralentissement économique - o Prévision de consolidation du marché en raison de la délocalisation d'activités de fabrication - o Popularité du télétravail - o Pénurie de main-d'œuvre

¹¹⁴ Gouvernement du Canada. La Gazette du Canada, Partie I, volume 156, numéro 52 : Règlement modifiant le Règlement sur les produits contenant du mercure, 24 décembre 2022.

¹¹⁵ IBISWORLD, SWOT in the Industry, Entrevues individuelles et sondage SOM, Entreprises de l'industrie de la Fabrication (SCIAN 334-335), mai 2023. Entrevues individuelles SOM, Entreprises de l'industrie de la fabrication (SCIAN 334-335).

8. À propos d'Élexpertise

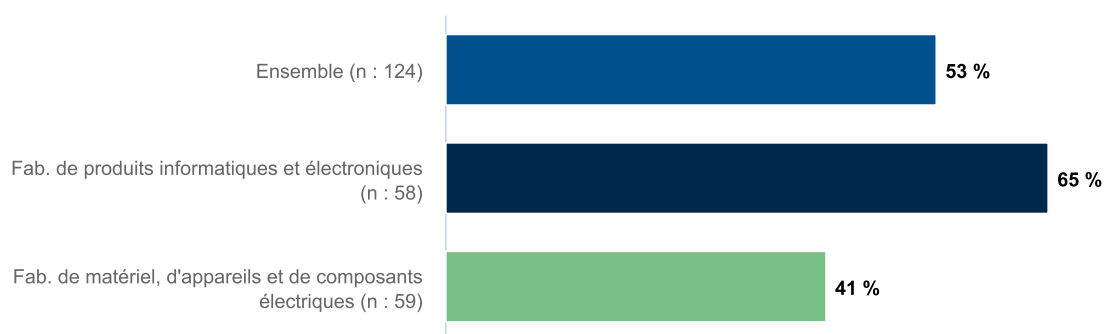
8. À PROPOS D'ÉLEXPERTISE

8.1 Notoriété d'Élexpertise

Un taux de notoriété stable au sein de l'industrie

Depuis 2018, le taux de notoriété d'Élexpertise est demeuré sensiblement le même (53 % par rapport à 51 % en 2018). La moitié des entreprises sondées ont déjà entendu parler de leur comité sectoriel, un résultat comparable à ce que l'on observe généralement pour les comités sectoriels de main-d'œuvre au Québec. La notoriété est cependant supérieure au sein du sous-secteur électronique, alors que les entreprises du sous-secteur électrique sont moins nombreuses à connaître Élexpertise.

Figure 28 | Proportion des employeurs qui ont entendu parler d'Élexpertise avant aujourd'hui¹¹⁶

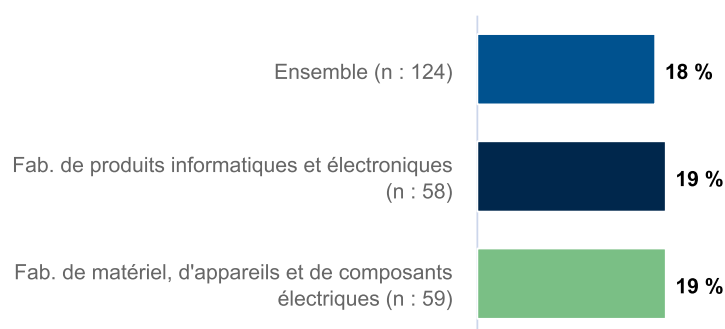


8.2 Utilisation des services d'Élexpertise

Peu d'entreprises ont fait appel à Élexpertise dans les dernières années

Le tiers des entreprises qui connaissent Élexpertise ont fait appel à ses services au cours des cinq dernières années, représentant un taux d'utilisation de 18 %. Ce résultat est légèrement plus élevé que celui observé en 2018 (14 %). Considérant que la pandémie a limité le champ d'action du comité durant plusieurs mois, il s'agit d'une tendance intéressante si elle se confirme. On peut ainsi espérer qu'un plus grand nombre d'entreprises vont faire appel à Élexpertise au cours des prochaines années.

Figure 29 | Proportion d'employeurs qui ont eu recours aux services ou participé à une formation ou activité d'Élexpertise au cours des cinq dernières années¹¹⁷



¹¹⁶ Sondage SOM, mai 2023 – QG1. Avant aujourd'hui, aviez-vous déjà entendu parler du comité sectoriel de main-d'œuvre pour l'industrie électrique et électronique, Élexpertise? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

¹¹⁷ Sondage SOM, mai 2023 – QG2. Au cours des cinq dernières années, avez-vous fait appel aux services d'Élexpertise ou participé à l'une ou l'autre des formations ou activités organisées par le comité sectoriel? (Base : ensemble des répondants, n : 124).

8.3 Soutien souhaité par les entreprises

Les suggestions sont nombreuses

Si le tiers des entreprises affirment ne pas avoir besoin de soutien en ce qui a trait à la gestion des ressources humaines, environ une entreprise sur deux a émis au moins une suggestion. Un système informatisé en gestion des ressources humaines représente l'outil le plus souhaité, particulièrement chez les entreprises de 50 employés ou plus (37 %).

Quelques entreprises suggèrent d'avoir accès à un consultant spécialisé en ressources humaines ou de nommer quelqu'un en charge de cette responsabilité au sein de leur entreprise. Les entreprises souhaitent aussi un soutien pour le recrutement, de la formation en gestion des ressources humaines, un guide d'intégration des immigrants, l'accès à une banque de candidats et une offre de coaching à l'intention de leurs employés.

Les participants des entrevues individuelles souhaitent des formations pour leurs gestionnaires sur la gestion du personnel de différentes générations, dont les plus jeunes qui nécessitent parfois un ajustement dans les façons de faire.

Tableau 70 | Principaux types d'outils ou soutien souhaités pour la gestion des ressources humaines¹¹⁸

	Ensemble n : 124	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 58	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électriques n : 59
Système informatisé en gestion des ressources humaines	10 %	11 %	10 %
Un consultant	6 %	5 %	9 %
Nomination d'un responsable RH	5 %	6 %	4 %
Aide pour le recrutement	3 %	4 %	4 %
Formation sur la gestion des RH	3 %	0 %	7 %
Guide pour faciliter l'intégration des immigrants	3 %	3 %	4 %
Créer une banque de candidats	3 %	1 %	5 %
Offre d'accompagnement aux employés (coaching, etc.)	3 %	4 %	2 %
Outils concernant la santé et la sécurité au travail	2 %	3 %	0 %
Documentation sur les conditions de travail en vigueur dans l'industrie	2 %	4 %	0 %
Aucun	32 %	38 %	23 %
Ne sait pas, ne répond pas	21 %	18 %	25 %

Sur l'ensemble des réponses, les principales concernent...	Ensemble n : 124	Fab. de produits informatiques et électroniques n : 58	Fab. de matériel, d'appareils et de composants électriques n : 59
Une aide financière ou un ajout de ressources humaines	13 %	11 %	16 %
Des outils de gestion	12 %	14 %	10 %
Des outils pour la formation	7 %	3 %	10 %
Des outils pour le recrutement	6 %	5 %	9 %
Des outils pour l'intégration et l'accompagnement des employés	6 %	6 %	5 %

¹¹⁸ Sondage SOM, mai 2023 – QE10. Quel(s) type(s) d'outils ou de soutien pourraient vous aider le plus dans la gestion des ressources humaines? Groupe des 2 réponses possibles (Base : ensemble des répondants, n : 124).

A background image showing hands assembling puzzle pieces. The puzzle pieces are white and grey, and the hands are shown in a light skin tone. The puzzle is being assembled on a light grey surface. The bottom left corner of the page is a solid dark blue triangle.

9. Constats et recommandations

9. CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

Cette section présente les principaux constats et recommandations issus du présent diagnostic sectoriel des fabricants de l'industrie électrique et électronique.

Un portrait moins favorable que celui du dernier diagnostic sectoriel (2018)

Les données secondaires relatives à la performance des fabricants de l'industrie électrique et électronique québécoise de la période étudiée (2019 à 2022) en comparaison avec celles de la période du précédent diagnostic sectoriel (2015 à 2018) démontrent qu'il y a eu une légère détérioration de certains indicateurs. C'est d'ailleurs le cas des profits, de la productivité et de la balance commerciale. Cette détérioration peut en partie s'expliquer par l'influence de facteurs externes dont la pandémie, la guerre en Ukraine ou encore l'inflation.

Une situation plus avantageuse au Québec qu'au Canada

Toutefois, de 2019 à 2022, les fabricants de l'industrie électrique et électronique s'en tirent mieux que leurs équivalents canadiens. En effet, les fabricants québécois des sous-secteurs étudiés jouissent d'une situation plus favorable que les Canadiens en ce qui concerne le nombre d'employés et d'entreprises, les profits, la marge bénéficiaire et la valeur ajoutée par employé.

Par ailleurs, le diagnostic a permis de comprendre que les enjeux de recrutement, de formation et de rétention de la main-d'œuvre sont sensiblement les mêmes chez les fabricants de l'industrie électrique et électronique. Quant au virage numérique, il avance lentement pour les deux sous-secteurs étudiés.

Tableau 71 | Principaux constats relatifs aux deux sous-secteurs étudiés¹¹⁹

Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334) et fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (SCIAN 335)
Recrutement et rétention - Croissance fulgurante du nombre de postes vacants (augmentation plus importante pour les fabricants électriques) - Importantes difficultés de recrutement et manque de candidats détenant le profil recherché - Manque de relève et d'employés âgés de 15 à 24 ans - Salaire moyen qui croît moins rapidement que l'inflation = Taux de roulement dans la moyenne (13 %) = Importance de l'ambiance de travail et de bonnes conditions de travail Formation - Peu de formations offertes - Peu d'investissements en formation = Plusieurs entreprises embauchent des employés non formés Transformation numérique - Virage numérique au ralenti - Manque de temps et d'intérêt de la part des employeurs

À la lumière des activités de recherche réalisées, quelques constats propres à chacun des sous-secteurs ont émergé et sont présentés ci-dessous.

Tableau 72 | Principaux constats propres à chacun des sous-secteurs étudiés

Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (SCIAN 335)
Indicateurs de performance - Légère baisse du nombre d'emplacements et d'employés - Baisse des profits et de la marge bénéficiaire + Augmentation des revenus manufacturiers par employé et par employé de la production + Augmentation de la valeur manufacturière ajoutée par employé et par employé de la production + Investissements soutenus en recherche et développement au Canada	Indicateurs de performance + Augmentation du nombre d'emplacements et d'employés + Augmentation importante des ventes (part des ventes des fabricants électriques au Québec dépassent maintenant celles des fabricants électroniques) + Forte hausse des profits et de la marge bénéficiaire + Augmentation des exportations

¹¹⁹ Les puces + désignent les aspects positifs, - les aspects négatifs et = les aspects neutres.

En regard de ces constats, SOM propose les recommandations suivantes à Élexpertise afin de mieux outiller les entreprises des sous-secteurs étudiés.

Faire connaître davantage l'industrie et ses attraits

Afin de combler les importants besoins en main-d'œuvre des fabricants électriques et électroniques, des efforts doivent être déployés pour promouvoir davantage l'industrie. En effet, les employeurs ont réitéré qu'ils œuvrent dans une industrie méconnue de la population québécoise. Cette promotion pourrait notamment cibler les jeunes, qui assureront une éventuelle relève, ou encore les femmes, qui sont en minorité au sein de l'industrie. L'utilisation des réseaux sociaux et la communication dans les établissements de formation seraient à privilégier.

Les communications visant à faire connaître l'industrie peuvent, par le fait même, redorer l'image de l'industrie en faisant la promotion de ses avantages. Par exemple, il peut être intéressant de promouvoir le fait que l'industrie sera probablement caractérisée par des avancées technologiques importantes au cours des prochaines années. La relève constitue un acteur central dans ces innovations à venir.

Encourager les entreprises à prendre part au virage numérique

La baisse de productivité et la forte concurrence sur le marché de la fabrication électrique et électronique devraient inciter les entreprises à prendre part au virage numérique. Pourtant, seulement une entreprise sur cinq a commencé l'implantation de la transformation numérique. Les employeurs qui n'ont pas emboîté le pas invoquent le manque de temps ou encore d'intérêt. Élexpertise pourrait sensibiliser les entreprises de l'industrie à amorcer le virage numérique en exposant les nombreux bénéfices (gains en productivité, meilleure réactivité face aux changements du marché, réduction du temps dédié à la gestion des ressources humaines, etc.). De plus, il s'agit d'une façon de contourner la pénurie de main-d'œuvre qui risque de s'accroître. Pour y arriver, le comité pourrait notamment diffuser sur son site web des histoires à succès d'entreprises ayant déjà implanté la transformation numérique.

Enfin, de manière à mieux accompagner les entreprises dans leur transformation numérique, Élexpertise pourrait constituer un répertoire des subventions disponibles et des consultants et fournisseurs qui peuvent venir en aide aux entreprises.

Diversifier l'offre de formation et en améliorer la notoriété

Les employeurs sont actuellement aux prises avec d'énormes enjeux de recrutement de main-d'œuvre. Ils déploient beaucoup de ressources pour pourvoir les postes vacants. On constate que d'autres aspects de la gestion des ressources humaines peuvent être mis de côté, comme la formation. En effet, les sommes investies en formation demeurent faibles pour trois fabricants sur dix (soit moins de 1 % de leur masse salariale). Les entreprises doivent donc répondre aux besoins de formation avec des ressources internes parfois limitées. Il s'agit d'une opportunité intéressante pour Élexpertise de bonifier son offre afin de rendre disponibles des formations de base sur l'industrie. Finalement, notons que les formations offertes par Élexpertise ne sont pas connues de tous les fabricants. Il serait opportun d'améliorer leur notoriété.

Créer de nouveaux outils pour les employeurs

Afin de faire face à la forte compétitivité du marché du travail et de faciliter le virage numérique, Élexpertise pourrait développer des outils afin d'appuyer les employeurs. À titre d'exemple, les gestionnaires seraient friands d'études salariales menées au sein de l'industrie, de données comparatives sur les conditions de travail ou encore d'une liste de technologies de production les plus facilement applicables à leur sous-secteur. Le comité pourrait aussi mettre sur pied un répertoire regroupant des ressources externes spécialisées en formation, gestion des ressources humaines, recrutement, etc. Les employeurs pourraient ainsi facilement faire appel à leurs services selon leur besoin.

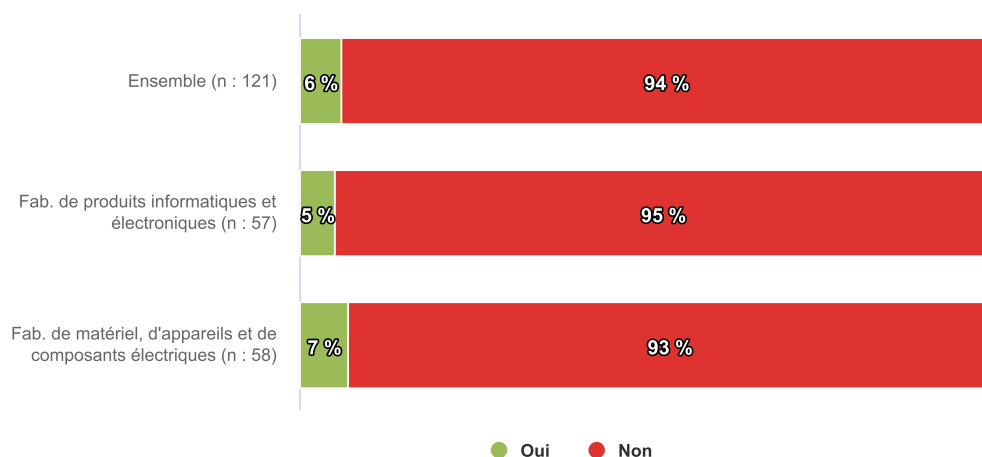
Dynamiser l'industrie

Dans le but d'attirer la relève et redorer l'image de l'industrie, Élexpertise pourrait organiser des événements permettant de rassembler des employeurs, des employés et candidats potentiels. Ces événements pourraient, par exemple, mettre de l'avant les innovations en cours dans l'industrie et des activités seraient organisées afin de favoriser les échanges entre les participants. Le but premier étant de promouvoir l'industrie et ses entreprises.

Annexe 1 : Profil des répondants

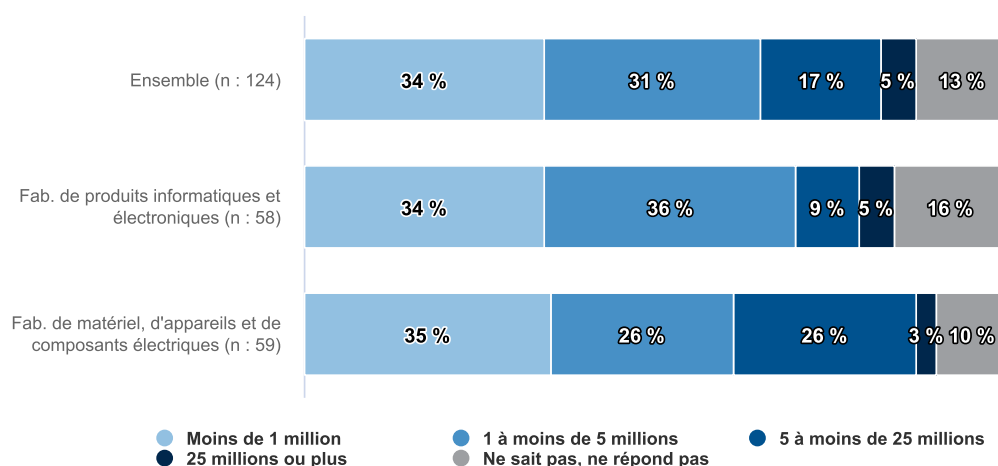
Fusion d'entreprises

Figure 30 | Entreprises ayant fusionné avec une autre au cours des cinq dernières années¹²⁰



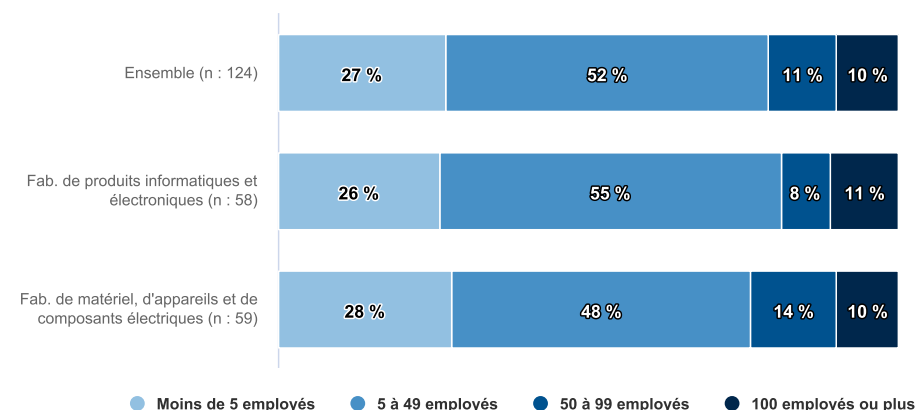
Chiffres d'affaires en 2022

Figure 31 | Chiffre d'affaires approximatif de 2022¹²¹



Taille des entreprises répondants

Figure 32 | Nombre d'employés au sein des entreprises sondées¹²²



¹²⁰ Sondage SOM, mai 2023 – QA4. Est-ce que votre entreprise a fusionné avec une autre entreprise au cours des cinq dernières années (2019 à 2023)? (Base : répondants dont l'entreprise est encore en activité, n : 121)

¹²¹ Sondage SOM, mai 2023 – QH3. Quel a été votre chiffre d'affaires approximatif en 2022 pour l'ensemble de vos établissements au Québec ? (Base : ensemble des répondants, n : 124)

¹²² Sondage SOM, Entreprises de l'industrie de la fabrication (SCIAN 334-335), mai 2023 – QB1. Actuellement, combien d'employés compte votre entreprise, considérant l'ensemble de vos établissements au Québec? (Base : ensemble des répondants, n : 124)

Annexe 2 : Questionnaire



DIAGNOSTIC SECTORIEL DE LA MAIN-D'ŒUVRE DE L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE AU QUÉBEC

Élémentaire

/*

Légende

*texte	On utilise l'astérisque pour signaler un texte de question, un commentaire ou un choix de réponses non lu qui apparaît à l'intervieweur lors de l'entrevue.
...	Indique l'endroit où les choix de réponses sont à lire dans le texte de la question.
/*texte*/	Le texte entouré par « /*...*/ » est une note explicative qui n'apparaît pas à l'intervieweur lors de l'entrevue.
NSP	Choix de réponses : Ne sait pas
NRP	Choix de réponses : Ne répond pas (refus)
NAP	Choix de réponses : Non applicable (sans objet)
->, ->>	Signifie « Passez à la question ».
->sortie	Valide avec l'intervieweur que le répondant n'est pas admissible, termine l'entrevue et la classe comme « Inadmissible ».
->fin	Termine l'entrevue et la classe comme « Complétée ».
1=, 1=	Lorsque tous les choix de réponses sont précédés de « 1= », il s'agit d'une question pouvant comporter plusieurs réponses (chaque choix est oui ou non).
1=, 2=, ...	Lorsque les choix de réponses sont précédés de « 1=..., 2=..., etc. », une seule réponse est possible à moins d'indications contraires (par exemple : « 3 mentions »).
Q_Slcal, Q_INcal	Les questions commençant par « Q_Sl... » ou par « Q_IN... » sont des questions filtres ou des directives techniques permettant de lire des informations de l'échantillon, de compléter automatiquement certaines questions, de faire un branchement complexe, etc. Une note explicative, placée avant la question filtre ou la directive technique, précise la fonction remplie par cette dernière.
*/	

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; **...** : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; **->** ou **->>** : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

Q_Bi
->>putech

Bonjour!

/*Note Extraction des coordonnées de l'entreprise*/

/*À imputer
Compagnie (NOM de l'entreprise)
Région administrative
Code scian (Activité SCIAN ou colonne BK)
Description SCIAN

Note : <CONTACT1> = prioritairement le contact de la liste Élexpertise, ensuite Responsable RH
 (colonnes Ay et Az liste ICRIQ), puis responsable Admin (colonnes U et V liste ICRIQ)
*/

Q_inputech q#SOCIETE=input('NOM') et
 q#REG=input('REGADMIN') et
 q#SCIAN=input('SCIAN') et
 q#SCIANNOM=input('SCIANDescription')

->>TXTBI

Q_SOCIETE *Auto-complétée*
*confidentiel

Q_REG *Auto-complétée*

Q_SCIAN *Auto-complétée*

Q_SCIANNOM *Auto-complétée*

Q_TxtBi Bonjour, je suis... de la firme de recherche SOM. Puis-je parler à
 <i#NOMCOMPLET> (ou à la personne qui le ou la remplace et qui a toute
 l'autorité nécessaire pour me donner des renseignements concernant la
 main-d'œuvre et l'entreprise), s'il vous plaît?

Nom de l'entreprise : <SOCIETE>
Nom contact 1 : <i#CONTACT1>
Nom contact 2 : <i#CONTACT2>
Nom contact 3 : <i#CONTACT3>

*Au répondant potentiel : *Bonjour, je suis... de la firme de recherche SOM.
Nous réalisons actuellement une importante étude pour Élexpertise, le
Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie électrique et électronique,
dans le cadre du prochain diagnostic sectoriel. *SUIVI au Québec seulement*

Nous aurions besoin d'une vingtaine de minutes, s'il vous plaît. *Prendre
rendez-vous au besoin.*

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de
question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule
réponse, à moins d'indications contraires; **/**texte**/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

Au besoin : Vos coordonnées nous ont été transmises par le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie électrique et électronique, Élexpertise. Cette étude va lui permettre d'offrir un meilleur soutien aux entreprises de votre secteur d'activité.

2=*Continuez

Q_Ap0

Cochez le code SCIAN suivant dans la liste ci-dessous : <SCIAN>

1=*33422
2=*33429
3=*33431
4=*33441
5=*33451
6=*33461
7=*33511
8=*33512
9=*33521
10=*33522
11=*33531
12=*33591
13=*33592
14=*33599
15=*334110
16=*334210
17=*334220
18=*334290
19=*334310
20=*334410
21=*334511
22=*334512
23=*334610
24=*335110
25=*335120
26=*335210
27=*335229
28=*335311
29=*335312
30=*335315
31=*335910
32=*335920
33=*335930
34=*335990

Q_incalSCITX

lorsque q#Ap0=1 alors q#SCIAN TXT=1 et
lorsque q#Ap0=2 alors q#SCIAN TXT=2 et
lorsque q#Ap0=3 alors q#SCIAN TXT=3 et
lorsque q#Ap0=4 alors q#SCIAN TXT=4 et
lorsque q#Ap0=5 alors q#SCIAN TXT=5 et
lorsque q#Ap0=6 alors q#SCIAN TXT=6 et

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

lorsque q#Ap0=7 alors q#SCIANTXT=7 et
 lorsque q#Ap0=8 alors q#SCIANTXT=8 et
 lorsque q#Ap0=9 alors q#SCIANTXT=9 et
 lorsque q#Ap0=10 alors q#SCIANTXT=10 et
 lorsque q#Ap0=11 alors q#SCIANTXT=11 et
 lorsque q#Ap0=12 alors q#SCIANTXT=12 et
 lorsque q#Ap0=13 alors q#SCIANTXT=13 et
 lorsque q#Ap0=14 alors q#SCIANTXT=14 et
 lorsque q#Ap0=15 alors q#SCIANTXT=15 et
 lorsque q#Ap0=16 alors q#SCIANTXT=16 et
 lorsque q#Ap0=17 alors q#SCIANTXT=17 et
 lorsque q#Ap0=18 alors q#SCIANTXT=18 et
 lorsque q#Ap0=19 alors q#SCIANTXT=19 et
 lorsque q#Ap0=20 alors q#SCIANTXT=20 et
 lorsque q#Ap0=21 alors q#SCIANTXT=21 et
 lorsque q#Ap0=22 alors q#SCIANTXT=22 et
 lorsque q#Ap0=23 alors q#SCIANTXT=23 et
 lorsque q#Ap0=24 alors q#SCIANTXT=24 et
 lorsque q#Ap0=25 alors q#SCIANTXT=25 et
 lorsque q#Ap0=26 alors q#SCIANTXT=26 et
 lorsque q#Ap0=27 alors q#SCIANTXT=27 et
 lorsque q#Ap0=28 alors q#SCIANTXT=28 et
 lorsque q#Ap0=29 alors q#SCIANTXT=29 et
 lorsque q#Ap0=30 alors q#SCIANTXT=30 et
 lorsque q#Ap0=31 alors q#SCIANTXT=31 et
 lorsque q#Ap0=32 alors q#SCIANTXT=32 et
 lorsque q#Ap0=33 alors q#SCIANTXT=33 et
 lorsque q#Ap0=34 alors q#SCIANTXT=34

->>A0

Q_SCIANTXT

Pour affichage

1=Fabrication de matériel de radiodiffusion, de télédiffusion et de communication sans fil
 2=Fabrication d'autres types de matériel de communication
 3=Fabrication de matériel audio et vidéo
 4=Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques
 5=Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux
 6=Fabrication et reproduction de supports magnétiques et optiques
 7=Fabrication d'ampoules électriques et de leurs pièces
 8=Fabrication d'appareils d'éclairage
 9=Fabrication de petits appareils électroménagers
 10=Fabrication de gros appareils ménagers
 11=Fabrication de matériel électrique
 12=Fabrication de batteries et de piles
 13=Fabrication de fils et de câbles électriques et de communication
 14=Fabrication de tous les autres types de matériel et composants électriques
 15=Fabrication de matériel informatique et périphérique
 16=Fabrication de matériel téléphonique
 17=Fabrication de matériel de radiodiffusion, de télédiffusion et de communication sans fil
 18=Fabrication d'autres types de matériel de communication
 19=Fabrication de matériel audio et vidéo
 20=Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques MEX
 21=Fabrication d'instruments de navigation et de guidage ÉU
 22=Fabrication d'appareils de mesure et de commande et d'appareils médicaux CAN
 23=Fabrication et reproduction de supports magnétiques et optiques MEX
 24=Fabrication d'ampoules électriques et de leurs pièces
 25=Fabrication d'appareils d'éclairage CAN
 26=Fabrication de petits appareils électroménagers MEX
 27=Fabrication d'autres gros appareils ménagers CAN
 28=Fabrication de transformateurs de puissance et de distribution et de transformateurs spéciaux
 29=Fabrication de moteurs et de générateurs ÉU

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

30=Fabrication d'appareillage de connexion, de commutation et de relais et de commandes d'usage industriel
31=Fabrication de batteries et de piles
32=Fabrication de fils et de câbles électriques et de communication CAN
33=Fabrication de dispositifs de câblage CAN
34=Fabrication de tous les autres types de matériel et composants électriques CAN

/*Note

Extraction de données provenant de l'échantillon*/

Q_A0

((i Coordonnées de l'entreprise : <SOCIETE> <i#ADRESSE>))

Notre étude porte sur l'entreprise <SOCIETE> située au : <i#ADRESSE>.

Cette entreprise est-elle toujours en activité? (Au besoin : Suis-je au bon endroit?) ***((G Attention, choisir les choix 2 et 3 si vraiment vous êtes certains que l'entreprise n'est plus en activité déjà ou que l'entreprise n'a rien à voir avec celle où l'on appelle))***

1=*Toujours en activité

2=*Entreprise n'est plus en activité (source sûre)->Sortie

3=*Autre entreprise (rien à voir)/numéro invalide->Sortie

4=*Entreprise fusionnée avec une autre entreprise du même secteur d'activité (il faut parler à la personne qui peut répondre pour l'ensemble des établissements de l'entreprise fusionnée au Québec, faire un suivi auprès de la bonne personne au besoin, mais au Québec seulement).

Q_ENR

Veillez noter que cette entrevue est enregistrée à des fins de contrôle de qualité uniquement et que toutes les informations que vous nous fournirez seront traitées de façon confidentielle. Aussi, à moins d'indications contraires, lorsque vous répondez aux questions, veuillez considérer l'ensemble des bureaux et des usines au Québec de <SOCIETE>. Est-ce le bon nom d'entreprise?

2=*Continuer->A1a

3=*Changer le nom de l'entreprise ou l'adresse

Q_ENTR2

*facultatif

*Espace=1,80

*confidentiel

Entrez le nouveau nom ou l'adresse de l'entreprise.

<<

<<Nom : _____*suf a>>

<<Adresse : _____*suf b>>

>>

/*SECTION A :

UN PREMIER PORTRAIT DE L'ENTREPRISE */

Q_A1A

Selon nos informations, votre entreprise œuvre ((g **principalement**)) dans le sous-secteur de la « <SCIANTXT> ». Est-ce exact?

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

1=*Oui->A3
2=*Non
9=*NSP/NRP

/*Note **Poser A2 à ceux dont le sous-secteur ne correspond pas à l'info de l'échantillon ou qui répondent NSP */**

Q_A2 Votre entreprise œuvre principalement dans quel sous-secteur d'activité?

1=*Fabrication d'ampoules électriques et de leurs pièces (SCIAN 33511)
2=*Fabrication d'appareillage de connexion, de commutation, de relais et de commandes d'usage industriel (SCIAN 335315)
3=*Fabrication d'appareils de mesure et de commande, ainsi que d'appareils médicaux (SCIAN 334512)
4=*Fabrication d'appareils d'éclairage (SCIAN 33512)
6=*Fabrication d'autres types de matériel de communication (SCIAN 33429)
7=*Fabrication de batteries et de piles (SCIAN 33591)
8=*Fabrication de dispositifs de câblage (SCIAN 33593)
9=*Fabrication de fils et de câbles électriques et de communication (SCIAN 33592)
10=*Fabrication de gros appareils ménagers (SCIAN 33522)
11=*Fabrication de matériel audio et vidéo (SCIAN 3343)
12=*Fabrication de matériel de radiodiffusion, de télédiffusion et de communication sans fil (SCIAN 33422)
13=*Fabrication de matériel électrique (SCIAN 3353)
14=*Fabrication de matériel informatique et périphérique (SCIAN 3341)
15=*Fabrication de matériel téléphonique (SCIAN 33421)
16=*Fabrication de moteurs et de générateurs (SCIAN 335312)
17=*Fabrication de petits appareils électroménagers (SCIAN 33521)
18=*Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques (SCIAN 3344)
19=*Fabrication de tous les autres types de matériel et composants électriques (SCIAN 33599)
20=*Fabrication de transformateurs de puissance et de distribution et de transformateurs spéciaux (SCIAN 335311)
23=*Fabrication et reproduction de supports magnétiques et optiques (SCIAN 3346)
90=*Autre, <précisez>
99=*NSP/NRP

Q_A3 Combien d'établissements l'entreprise compte-t-elle au Québec? *On cherche à obtenir le nombre d'établissements du même grand secteur au Québec *

99999 : NSP/NRP

/*Posez uniquement à ceux qui ont indiqué être toujours en activité (A0=1)*/

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

Q_sicalA4
->>calA5
Q_A4

si q#A0=1->A4

Est-ce que votre entreprise a fusionné avec une autre entreprise au cours des cinq dernières années (2019 à 2023)?

1=*Oui
2=*Non->B1
9=*NSP/NRP->B1

/*Posez à ceux qui ont fusionné (A0=4 OU A4=1)*/

Q_sicalA5
->>A7
Q_A5

si (q#A0=4 ou q#A4=1)->A5

Est-ce que la fusion de votre entreprise a engendré des besoins de formation additionnels?

(Au besoin : Par exemple, sur les méthodes de travail, les pratiques d'affaires)

1=*Oui
2=*Non->B1
9=*NSP/NRP->B1

/*Posez à ceux qui ont eu des besoins de formation additionnels suite à une fusion (A5=1)*/
/*une mention possible*/

Q_A7

Principalement, sur quoi portait le besoin de formation?

99 : NSP/NRP
<< _____ >>

/*SECTION B PORTRAIT DE LA MAIN-D'ŒUVRE*/

Q_B1

Actuellement, combien d'employés compte votre entreprise, considérant l'ensemble de vos établissements au Québec?

Au besoin : Tous les employés sur le registre de paie, incluant les travailleurs saisonniers, les cadres et les membres de la direction.

99999 : NSP/NRP
<< _____ *bornes=0,99999>>

Q_B2

Actuellement, combien avez-vous de postes à combler?

99999 : NSP/NRP
<< _____ *bornes=0,99999>>

Q_B3a

Combien avez-vous eu d'embauches en 2022?
Une approximation suffit

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

99999 : NSP/NRP
<< _____ *bornes=0,99999>>

Q_B3b En 2022, combien d'employés ont quitté l'établissement de façon permanente, incluant les départs volontaires et involontaires (ex. départs involontaires : mises à pied, abolition de poste, départs volontaires : autre offre ailleurs, retraite)?

99999 : NSP/NRP
<< _____ *bornes=0,99999>>

Q_B4a En général, pour quelles principales raisons les employés quittent-ils votre entreprise de façon permanente? *Au besoin : Même si vous n'avez pas eu de départ en 2022, de façon générale, pourquoi les employés quittent-ils?*

SONDER : Pour quelle autre raison?

*2 mentions, sortie=96,89,95,99

1=*Départs à la retraite
2=*Salaires proposés trop faibles
3=*Horaires de travail atypiques (soir, nuit, fin de semaine)
4=*Environnement de travail pas suffisamment propre
5=*Ambiance de travail
6=*Défis et possibilités d'avancement limités
7=*Manque de reconnaissance de la part de l'employeur
9=*Manque de travail
10=*Retour aux études
11=*Déménagement des employés
12=*Temps de déplacement trop long (distance ou trafic)
14=*Manque de compétences des employés/ne répond pas aux exigences du poste
16=*Meilleure opportunité d'emploi ailleurs/meilleures conditions
18=*Emploi ne correspond pas aux attentes
19=*Changement de domaine
21=*Raisons familiales, personnelles ou santé
89=*Pas suffisamment de départs pour se prononcer->C1a
90=*Autre <précisez>
95=*Aucune raison->C1a
96=*Aucune autre raison->C1a
99=*NSP/NRP->C1a

/*Section C : BESOINS DE MAIN-D'ŒUVRE : 13 questions*/

Q_C1a Depuis le début de mars 2020 (juste avant le début de la pandémie de COVID-19), le nombre d'employés au Québec dans votre entreprise a-t-il...

1=Augmenté

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; 1=, 1= : Question à choix multiples; 1=, 2= : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; /*texte*/ : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

2=Diminué
3=Est demeuré stable
9=*NSP/NRP

Q_C1 Au cours des trois ((S prochaines)) années, le nombre d'employés au Québec dans votre entreprise va-t-il...

1=Augmenter->C2
2=Diminuer->C3
3=Demeurer stable->C8
9=*NSP/NRP->C8

Q_C2 De combien d'employés environ au cours des 3 prochaines années?
(augmentation)

99999 : NSP/NRP

->>C8

Q_C3 De combien d'employés environ au cours des 3 prochaines années?
(diminution)

99999 : NSP/NRP

Q_C8 En général, embauchez-vous des individus...?

1=Non formés (que vous formez vous-mêmes)
2=Ayant une formation liée à votre domaine (que vous complétez)
3=Ayant une formation directement liée au poste à pourvoir
90=*Autre
99=*NSP/NRP

Q_C9a Selon vous, qu'est-ce qui attire les travailleurs dans votre entreprise surtout?
Deux réponses possibles

SONDER : Quoi d'autre?

*2 mentions, Sortie=96,99

1=*Le salaire
2=*Les horaires
3=*Les conditions de travail (autres que le salaire et les horaires)
4=*Le travail d'équipe
5=*L'autonomie
6=*La diversité des tâches
7=*Les défis du poste
8=*La présence d'un syndicat
9=*Les possibilités d'avancement

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

10=*La référence d'un ami ou membre de la famille
 11=*La proximité du domicile
 12=*La réputation de l'entreprise
 13=*Les produits fabriqués
 14=*La connaissance du procédé utilisé
 90=*Autre <précisez>
 96=*Aucun autre->C4a
 99=*NSP/NRP->C4a

Q_C4a

Au cours des 3 prochaines années, quels sont les 3 principaux postes pour lesquels vous aurez des besoins en main-d'œuvre?

*Si poste hors précode : Quelles sont les principales tâches associées à ce poste?

(Inclure les embauches occasionnées par la saisonnalité, les départs à la retraite, les départs volontaires, les retours aux études, etc.)

SONDER Quel autre poste?

*3 mentions, sortie=96,95,99

23=*Agents d'administration (13100, **1221**)
 42=*Aides de soutien des métiers et manœuvre en construction (75110, **7611**)
 1=*Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (94201, **9523**)
 2=*Directeurs - commerce de détail et de gros (60020, **0621**)
 3=*Directeurs de la fabrication (90010, **0911**)
 4=*Électromécaniciens (72422, **7333**)
 5=*Électroniciens d'entretien (biens domestiques et commerciaux) (22311, **2242**)
 6=*Expéditeurs et réceptionnaires (14400, **1521**)
 7=*Gestionnaires des systèmes informatiques (20012, **0213**)
 8=*Ingénieurs électriciens et électroniciens (21310, **2133**)
 9=*Ingénieurs et concepteurs en logiciel (21231, **2173**)
 10=*Ingénieurs informaticiens (sauf ingénieurs et concepteurs en logiciel) (21311, **2147**)
 11=*Ingénieurs mécaniciens (21301, **2132**)
 12=*Machinistes et vérificateurs d'usinage et d'outillage (72100, **7231**)
 33=*Magasiniers et commis aux pièces (14401, **1522**)
 13=*Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques (94202, **9524**)
 14=*Opérateurs de machines d'usinage (94106, **9417**)
 31=*Professionnels en publicité, marketing et en relations publiques (11202, **1123**)
 15=*Programmeurs et développeurs de systèmes informatiques (21230, **2174**)
 50=*Programmeurs et développeurs de logiciels (21232, **2174**)

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; /*texte*/ : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

51=*Programmeurs et développeurs web (21234, 2174)
 16=*Réparateurs et préposés à l'entretien d'appareils (72421, 7332)
 17=*Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique) (64101, 6411)
 40=*Soudeurs et opérateurs de machines à souder et à braser (72106, 7237)
 18=*Spécialistes des ventes techniques - commerce de gros (62100, 6221)
 19=*Surveillants dans la fabrication de matériel électronique (92021, 9222)
 20=*Techniciens de réseau informatique et web (22220, 2281)
 21=*Technologues et techniciens en génie électronique et électrique (22310, 2241)
 28=*Technologues et techniciens en génie industriel et en génie de fabrication (22302, 2233)
 25=*Technologues et techniciens en génie mécanique (22301, 2232)
 44=*Vente (sans précision)
 90=*Autre <précisez>
 95=*Aucun->D1a
 96=*Aucun autre->calAFFC4a
 99=*NSP/NRP->D1a

Q_incalAFFC4a

lorsque q#C4a=1 alors q#AFFC4a=1 et
 lorsque q#C4a=2 alors q#AFFC4a=2 et
 lorsque q#C4a=3 alors q#AFFC4a=3 et
 lorsque q#C4a=4 alors q#AFFC4a=4 et
 lorsque q#C4a=5 alors q#AFFC4a=5 et
 lorsque q#C4a=6 alors q#AFFC4a=6 et
 lorsque q#C4a=7 alors q#AFFC4a=7 et
 lorsque q#C4a=8 alors q#AFFC4a=8 et
 lorsque q#C4a=9 alors q#AFFC4a=9 et
 lorsque q#C4a=10 alors q#AFFC4a=10 et
 lorsque q#C4a=11 alors q#AFFC4a=11 et
 lorsque q#C4a=12 alors q#AFFC4a=12 et
 lorsque q#C4a=13 alors q#AFFC4a=13 et
 lorsque q#C4a=14 alors q#AFFC4a=14 et
 lorsque q#C4a=15 alors q#AFFC4a=15 et
 lorsque q#C4a=16 alors q#AFFC4a=16 et
 lorsque q#C4a=17 alors q#AFFC4a=17 et
 lorsque q#C4a=18 alors q#AFFC4a=18 et
 lorsque q#C4a=19 alors q#AFFC4a=19 et
 lorsque q#C4a=20 alors q#AFFC4a=20 et
 lorsque q#C4a=21 alors q#AFFC4a=21 et
 lorsque q#C4a=23 alors q#AFFC4a=23 et
 lorsque q#C4a=25 alors q#AFFC4a=25 et
 lorsque q#C4a=28 alors q#AFFC4a=28 et
 lorsque q#C4a=31 alors q#AFFC4a=31 et
 lorsque q#C4a=33 alors q#AFFC4a=33 et
 lorsque q#C4a=40 alors q#AFFC4a=40 et
 lorsque q#C4a=42 alors q#AFFC4a=42 et
 lorsque q#C4a=44 alors q#AFFC4a=44 et
 lorsque q#C4a=50 alors q#AFFC4a=50 et
 lorsque q#C4a=51 alors q#AFFC4a=51 et
 lorsque q#C4a=90 alors q#AFFC4a=90

->>calC4ap90

Q_AFFC4a *Pour affichage*
 23=Agents d'administration
 42=Aides de soutien des métiers et manœuvre en construction

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; 1=, 1= : Question à choix multiples; 1=, 2= : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; /*texte*/ : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

1=Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique
 2=Directeurs - commerce de détail et de gros
 3=Directeurs de la fabrication
 4=Électromécaniciens
 5=Électroniciens d'entretien (biens domestiques et commerciaux)
 6=Expéditeurs et réceptionnaires
 7=Gestionnaires des systèmes informatiques
 8=Ingénieurs électriciens et électroniciens
 9=Ingénieurs et concepteurs en logiciel
 10=Ingénieurs informaticiens (sauf ingénieurs et concepteurs en logiciel)
 11=Ingénieurs mécaniciens
 12=Machinistes et vérificateurs d'usinage et d'outillage
 33=Magasiniers et commis aux pièces
 13=Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques
 14=Opérateurs de machines d'usinage
 31=Professionnels en publicité, marketing et en relations publiques
 15=Programmeurs et développeurs de systèmes informatiques
 50=Programmeurs et développeurs de logiciels
 51=Programmeurs et développeurs web
 16=Réparateurs et préposés à l'entretien d'appareils
 17=Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique)
 40=Soudeurs et opérateurs de machines à souder et à braser
 18=Spécialistes des ventes techniques - commerce de gros
 19=Surveillants dans la fabrication de matériel électronique
 20=Techniciens de réseau informatique et web
 21=Technologues et techniciens en génie électronique et électrique
 28=Technologues et techniciens en génie industriel et en génie de fabrication
 25=Technologues et techniciens en génie mécanique
 44=Vente (sans précision)
 90=*

Q_incalC4ap90 lorsque q#C4a=90 alors q#AFFFauC4a=q#AuC4a
 ->>C5a

Q_AFFFauC4a *Pour affichage*

/*Note Poser C5a et C6a pour le premier poste pour lequel il y aura un besoin de main-d'œuvre*/

Q_C5a De combien de « <AFFC4a><AFFFauC4a> » aurez-vous besoin au cours des 3 prochaines années?

99999 : NSP/NRP

Q_C6a Envisagez-vous des difficultés pour pourvoir le poste de « <AFFC4a><AFFFauC4a> »?

1=*Oui
 2=*Non
 9=*NSP/NRP

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

/*Note

Poser C5b et C6b pour le deuxième poste pour lequel il y aura un besoin de main-d'œuvre*/

Q_sicalC5b
->>calAFFC4b

si q#C4b=96->C7

Q_incalAFFC4b

lorsque q#C4b=1 alors q#AFFC4b=1 et
lorsque q#C4b=2 alors q#AFFC4b=2 et
lorsque q#C4b=3 alors q#AFFC4b=3 et
lorsque q#C4b=4 alors q#AFFC4b=4 et
lorsque q#C4b=5 alors q#AFFC4b=5 et
lorsque q#C4b=6 alors q#AFFC4b=6 et
lorsque q#C4b=7 alors q#AFFC4b=7 et
lorsque q#C4b=8 alors q#AFFC4b=8 et
lorsque q#C4b=9 alors q#AFFC4b=9 et
lorsque q#C4b=10 alors q#AFFC4b=10 et
lorsque q#C4b=11 alors q#AFFC4b=11 et
lorsque q#C4b=12 alors q#AFFC4b=12 et
lorsque q#C4b=13 alors q#AFFC4b=13 et
lorsque q#C4b=14 alors q#AFFC4b=14 et
lorsque q#C4b=15 alors q#AFFC4b=15 et
lorsque q#C4b=16 alors q#AFFC4b=16 et
lorsque q#C4b=17 alors q#AFFC4b=17 et
lorsque q#C4b=18 alors q#AFFC4b=18 et
lorsque q#C4b=19 alors q#AFFC4b=19 et
lorsque q#C4b=20 alors q#AFFC4b=20 et
lorsque q#C4b=21 alors q#AFFC4b=21 et
lorsque q#C4b=23 alors q#AFFC4b=23 et
lorsque q#C4b=25 alors q#AFFC4b=25 et
lorsque q#C4b=28 alors q#AFFC4b=28 et
lorsque q#C4b=31 alors q#AFFC4b=31 et
lorsque q#C4b=33 alors q#AFFC4b=33 et
lorsque q#C4b=40 alors q#AFFC4b=40 et
lorsque q#C4b=42 alors q#AFFC4b=42 et
lorsque q#C4b=44 alors q#AFFC4b=44 et
lorsque q#C4b=50 alors q#AFFC4b=50 et
lorsque q#C4b=51 alors q#AFFC4b=51 et
lorsque q#C4b=90 alors q#AFFC4b=90

->>calC4bp90

Q_AFFC4b

Pour affichage

23=Agents d'administration
42=Aides de soutien des métiers et manœuvre en construction
1=Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique
2=Directeurs - commerce de détail et de gros
3=Directeurs de la fabrication
4=Électromécaniciens
5=Électroniciens d'entretien (biens domestiques et commerciaux)
6=Expéditeurs et réceptionnaires
7=Gestionnaires des systèmes informatiques
8=Ingénieurs électriciens et électroniciens
9=Ingénieurs et concepteurs en logiciel
10=Ingénieurs informaticiens (sauf ingénieurs et concepteurs en logiciel)
11=Ingénieurs mécaniciens
12=Machinistes et vérificateurs d'usinage et d'outillage
33=Magasinières et commis aux pièces
13=Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques
14=Opérateurs de machines d'usinage
31=Professionnels en publicité, marketing et en relations publiques
15=Programmeurs et développeurs de systèmes informatiques

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

50=Programmeurs et développeurs de logiciels
 51=Programmeurs et développeurs web
 16=Réparateurs et préposés à l'entretien d'appareils
 17=Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique)
 40=Soudeurs et opérateurs de machines à souder et à braser
 18=Spécialistes des ventes techniques - commerce de gros
 19=Surveillants dans la fabrication de matériel électronique
 20=Techniciens de réseau informatique et web
 21=Technologues et techniciens en génie électronique et électrique
 28=Technologues et techniciens en génie industriel et en génie de fabrication
 25=Technologues et techniciens en génie mécanique
 44=Vente (sans précision)
 90=*

Q_incalC4b90 lorsque q#C4b=90 alors q#AFFFauC4b=q#AuC4b
 ->>C5b

Q_AFFFauC4b *Pour affichage*

Q_C5b De combien de « <AFFC4b><AFFFauC4b> » aurez-vous besoin au cours des 3 prochaines années?

99999 : NSP/NRP

Q_C6b Envisagez-vous des difficultés pour pourvoir le poste de « <AFFC4b><AFFFauC4b> »?

1=*Oui

2=*Non

9=*NSP/NRP

/* Poser C5c et C6c pour le troisième poste pour lequel il y aura un besoin de main-d'œuvre*/

Q_sicalC5c si q#C4c=96->C7
 ->>calAFFC4c

Q_incalAFFC4c lorsque q#C4c=1 alors q#AFFC4c=1 et
 lorsque q#C4c=2 alors q#AFFC4c=2 et
 lorsque q#C4c=3 alors q#AFFC4c=3 et
 lorsque q#C4c=4 alors q#AFFC4c=4 et
 lorsque q#C4c=5 alors q#AFFC4c=5 et
 lorsque q#C4c=6 alors q#AFFC4c=6 et
 lorsque q#C4c=7 alors q#AFFC4c=7 et
 lorsque q#C4c=8 alors q#AFFC4c=8 et
 lorsque q#C4c=9 alors q#AFFC4c=9 et
 lorsque q#C4c=10 alors q#AFFC4c=10 et
 lorsque q#C4c=11 alors q#AFFC4c=11 et
 lorsque q#C4c=12 alors q#AFFC4c=12 et
 lorsque q#C4c=13 alors q#AFFC4c=13 et
 lorsque q#C4c=14 alors q#AFFC4c=14 et
 lorsque q#C4c=15 alors q#AFFC4c=15 et
 lorsque q#C4c=16 alors q#AFFC4c=16 et
 lorsque q#C4c=17 alors q#AFFC4c=17 et

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

lorsque q#C4c=18 alors q#AFFC4c=18 et
lorsque q#C4c=19 alors q#AFFC4c=19 et
lorsque q#C4c=20 alors q#AFFC4c=20 et
lorsque q#C4c=21 alors q#AFFC4c=21 et
lorsque q#C4c=23 alors q#AFFC4c=23 et
lorsque q#C4c=25 alors q#AFFC4c=25 et
lorsque q#C4c=28 alors q#AFFC4c=28 et
lorsque q#C4c=31 alors q#AFFC4c=31 et
lorsque q#C4c=33 alors q#AFFC4c=33 et
lorsque q#C4c=40 alors q#AFFC4c=40 et
lorsque q#C4c=42 alors q#AFFC4c=42 et
lorsque q#C4c=44 alors q#AFFC4c=44 et
lorsque q#C4c=50 alors q#AFFC4c=50 et
lorsque q#C4c=51 alors q#AFFC4c=51 et
lorsque q#C4c=90 alors q#AFFC4c=90

->>calC4cp90

Q_AFFC4c *Pour affichage*

23=Agents d'administration
42=Aides de soutien des métiers et manœuvre en construction
1=Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique
2=Directeurs - commerce de détail et de gros
3=Directeurs de la fabrication
4=Électromécaniciens
5=Électroniciens d'entretien (biens domestiques et commerciaux)
6=Expéditeurs et réceptionnaires
7=Gestionnaires des systèmes informatiques
8=Ingénieurs électriciens et électroniciens
9=Ingénieurs et concepteurs en logiciel
10=Ingénieurs informaticiens (sauf ingénieurs et concepteurs en logiciel)
11=Ingénieurs mécaniciens
12=Machinistes et vérificateurs d'usinage et d'outillage
33=Magasinières et commis aux pièces
13=Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques
14=Opérateurs de machines d'usinage
31=Professionnels en publicité, marketing et en relations publiques
15=Programmeurs et développeurs de systèmes informatiques
50=Programmeurs et développeurs de logiciels
51=Programmeurs et développeurs web
16=Réparateurs et préposés à l'entretien d'appareils
17=Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique)
40=Soudeurs et opérateurs de machines à souder et à braser
18=Spécialistes des ventes techniques - commerce de gros
19=Surveillants dans la fabrication de matériel électronique
20=Techniciens de réseau informatique et web
21=Technologues et techniciens en génie électronique et électrique
28=Technologues et techniciens en génie industriel et en génie de fabrication
25=Technologues et techniciens en génie mécanique
44=Vente (sans précision)
90=*

Q_incalC4cp90 lorsque q#C4c=90 alors q#AFFC4c=q#AuC4c
->>C5c

Q_AFFC4c *Pour affichage*

Q_C5c De combien de « <AFFC4c><AFFC4c> » aurez-vous besoin au cours des 3 prochaines années?

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

99999 : NSP/NRP

Q_C6c

Envisagez-vous des difficultés pour pourvoir le poste de
« <AFFC4c><AFFauC4c> »?

1=*Oui

2=*Non

9=*NSP/NRP

/*Note :
Q_C7

Poser à tous*/

Quand vous pensez à ces professions (<AFFC4a><AFFauC4a>, <AFFC4b><AFFauC4b>, <AFFC4c><AFFauC4c>), quelle est la principale cause des difficultés de recrutement que vous rencontrez?

1=*Le manque de candidats ayant l'expérience requise

2=*Le manque de candidats ayant les compétences requises

3=*Le manque de candidats ayant le diplôme requis

5=*Le manque de candidats ayant la personnalité et l'attitude requises

14=*Le manque de candidats pour le secteur

4=*Le salaire et les conditions de travail jugés peu attrayants

6=*Faible disponibilité de la main-d'œuvre en général au Québec/difficulté à recruter en général au Québec

7=*Le manque de prédisposition à travailler en région/la distance

8=*La surqualification des candidats

11=*La complexité des tâches ou des outils

16=*Le statut du poste (saisonnier, temporaire, non-permanent, etc.)

19=*Le manque d'accès en transport en commun

10=*Le manque de ressources financières de l'entreprise

15=*La rétention du personnel difficile

17=*L'image ou la réputation problématique de l'entreprise

90=*Autre <précisez>

95=*Aucune difficulté de recrutement

99=*NSP/NRP

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

/*Section D : BESOINS DE FORMATION : 10 questions */

Q_D1a

Au cours des 3 prochaines années, quels sont les 3 principaux postes pour lesquels il y aura des besoins de formation?

Au besoin : Les besoins de formation réfèrent au développement de compétences et d'habiletés. Cela peut être lié à des embauches importantes de certains postes, à l'utilisation d'un nouvel outil, au perfectionnement d'une technique, d'une habileté ou d'une compétence, etc.

Sonder : Quel(s) autre(s)?

*3 mentions, sortie=96,95,99

23=*Agents d'administration (13100, **1221**)

42=*Aides de soutien des métiers et manœuvre en construction (75110, **7611**)

1=*Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique (94201, **9523**)

2=*Directeurs - commerce de détail et de gros (60020, **0621**)

3=*Directeurs de la fabrication (90010, **0911**)

4=*Électromécaniciens (72422, **7333**)

5=*Électroniciens d'entretien (biens domestiques et commerciaux) (22311, **2242**)

6=*Expéditeurs et réceptionnaires (14400, **1521**)

7=*Gestionnaires des systèmes informatiques (20012, **0213**)

8=*Ingénieurs électriciens et électroniciens (21310, **2133**)

9=*Ingénieurs et concepteurs en logiciel (21231, **2173**)

10=*Ingénieurs informaticiens (sauf ingénieurs et concepteurs en logiciel) (21311, **2147**)

11=*Ingénieurs mécaniciens (21301, **2132**)

12=*Machinistes et vérificateurs d'usinage et d'outillage (72100, **7231**)

33=*Magasiniers et commis aux pièces (14401, **1522**)

13=*Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques (94202, **9524**)

14=*Opérateurs de machines d'usinage (94106, **9417**)

31=*Professionnels en publicité, marketing et en relations publiques (11202, **1123**)

15=*Programmeurs et développeurs de systèmes informatiques (21230, **2174**)

50=*Programmeurs et développeurs de logiciels (21232, **2174**)

51=*Programmeurs et développeurs web (21234, **2174**)

16=*Réparateurs et préposés à l'entretien d'appareils (72421, **7332**)

17=*Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique) (64101, **6411**)

40=*Soudeurs et opérateurs de machines à souder et à braser (72106, **7237**)

18=*Spécialistes des ventes techniques - commerce de gros (62100, **6221**)

19=*Surveillants dans la fabrication de matériel électronique (92021, **9222**)

20=*Techniciens de réseau informatique et web (22220, **2281**)

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

21=*Technologues et techniciens en génie électronique et électrique (22310, **2241**)
 28=*Technologues et techniciens en génie industriel et en génie de fabrication (22302, **2233**)
 25=*Technologues et techniciens en génie mécanique (22301, **2232**)
 44=*Vente (sans précision)
 90=*Autre <précisez>
 95=*Aucun->E1
 96=*Aucun autre->calAFFD1a
 99=*NSP/NRP->E1

Q_incalAFFD1a lorsque q#D1a=1 alors q#AFFD1a=1 et
 lorsque q#D1a=2 alors q#AFFD1a=2 et
 lorsque q#D1a=3 alors q#AFFD1a=3 et
 lorsque q#D1a=4 alors q#AFFD1a=4 et
 lorsque q#D1a=5 alors q#AFFD1a=5 et
 lorsque q#D1a=6 alors q#AFFD1a=6 et
 lorsque q#D1a=7 alors q#AFFD1a=7 et
 lorsque q#D1a=8 alors q#AFFD1a=8 et
 lorsque q#D1a=9 alors q#AFFD1a=9 et
 lorsque q#D1a=10 alors q#AFFD1a=10 et
 lorsque q#D1a=11 alors q#AFFD1a=11 et
 lorsque q#D1a=12 alors q#AFFD1a=12 et
 lorsque q#D1a=13 alors q#AFFD1a=13 et
 lorsque q#D1a=14 alors q#AFFD1a=14 et
 lorsque q#D1a=15 alors q#AFFD1a=15 et
 lorsque q#D1a=16 alors q#AFFD1a=16 et
 lorsque q#D1a=17 alors q#AFFD1a=17 et
 lorsque q#D1a=18 alors q#AFFD1a=18 et
 lorsque q#D1a=19 alors q#AFFD1a=19 et
 lorsque q#D1a=20 alors q#AFFD1a=20 et
 lorsque q#D1a=21 alors q#AFFD1a=21 et
 lorsque q#D1a=23 alors q#AFFD1a=23 et
 lorsque q#D1a=25 alors q#AFFD1a=25 et
 lorsque q#D1a=28 alors q#AFFD1a=28 et
 lorsque q#D1a=31 alors q#AFFD1a=31 et
 lorsque q#D1a=33 alors q#AFFD1a=33 et
 lorsque q#D1a=40 alors q#AFFD1a=40 et
 lorsque q#D1a=42 alors q#AFFD1a=42 et
 lorsque q#D1a=44 alors q#AFFD1a=44 et
 lorsque q#D1a=50 alors q#AFFD1a=50 et
 lorsque q#D1a=51 alors q#AFFD1a=51 et
 lorsque q#D1a=90 alors q#AFFD1a=90

->>calD1ap90

Q_AFFD1a *Pour affichage*
 23=Agents d'administration
 42=Aides de soutien des métiers et manœuvre en construction
 1=Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique
 2=Directeurs - commerce de détail et de gros
 3=Directeurs de la fabrication
 4=Électromécaniciens
 5=Électroniciens d'entretien (biens domestiques et commerciaux)
 6=Expéditeurs et réceptionnaires
 7=Gestionnaires des systèmes informatiques
 8=Ingénieurs électriciens et électroniciens
 9=Ingénieurs et concepteurs en logiciel
 10=Ingénieurs informaticiens (sauf ingénieurs et concepteurs en logiciel)

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

11=Ingénieurs mécaniciens
 12=Machinistes et vérificateurs d'usinage et d'outillage
 33=Magasiniers et commis aux pièces
 13=Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques
 14=Opérateurs de machines d'usinage
 31=Professionnels en publicité, marketing et en relations publiques
 15=Programmeurs et développeurs de systèmes informatiques
 50=Programmeurs et développeurs de logiciels
 51=Programmeurs et développeurs web
 16=Réparateurs et préposés à l'entretien d'appareils
 17=Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique)
 40=Soudeurs et opérateurs de machines à souder et à braser
 18=Spécialistes des ventes techniques - commerce de gros
 19=Surveillants dans la fabrication de matériel électronique
 20=Techniciens de réseau informatique et web
 21=Technologues et techniciens en génie électronique et électrique
 28=Technologues et techniciens en génie industriel et en génie de fabrication
 25=Technologues et techniciens en génie mécanique
 44=Vente (sans précision)
 90=*

Q_incalD1ap90 lorsque q#D1a=90 alors q#AFFFauD1a=q#AuD1a
 ->>D2a

Q_AFFFauD1a *Pour affichage*

/* Poser D2a et D3a pour le premier poste qui aura des besoins en formation*/

Q_D2a Combien d'employés auront des besoins de formation pour le poste de
 « <AFFD1a><AFFFauD1a> »?

 99999 : NSP/NRP

Q_D3a Quel est votre principal besoin de formation pour le poste de
 « <AFFD1a><AFFFauD1a> »?

Soyez très spécifique sur le contenu de la formation ou la compétence à développer ou améliorer.

Note à l'intervieweur : si le répondant mentionne de la formation sur mesure, demandez de préciser le thème de formation

S'il mentionne une formation technique, administrative ou en gestion des ressources humaines, demander d'être plus précis sur le sujet.

99 : NSP/NRP

/* Poser D2b et D3b pour le deuxième poste qui aura des besoins en formation*/

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/**texte**/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

Q_sicalD2b si q#D1b=96->E1
->>calAFFD1b

Q_incalAFFD1b lorsque q#D1b=1 alors q#AFFD1b=1 et
 lorsque q#D1b=2 alors q#AFFD1b=2 et
 lorsque q#D1b=3 alors q#AFFD1b=3 et
 lorsque q#D1b=4 alors q#AFFD1b=4 et
 lorsque q#D1b=5 alors q#AFFD1b=5 et
 lorsque q#D1b=6 alors q#AFFD1b=6 et
 lorsque q#D1b=7 alors q#AFFD1b=7 et
 lorsque q#D1b=8 alors q#AFFD1b=8 et
 lorsque q#D1b=9 alors q#AFFD1b=9 et
 lorsque q#D1b=10 alors q#AFFD1b=10 et
 lorsque q#D1b=11 alors q#AFFD1b=11 et
 lorsque q#D1b=12 alors q#AFFD1b=12 et
 lorsque q#D1b=13 alors q#AFFD1b=13 et
 lorsque q#D1b=14 alors q#AFFD1b=14 et
 lorsque q#D1b=15 alors q#AFFD1b=15 et
 lorsque q#D1b=16 alors q#AFFD1b=16 et
 lorsque q#D1b=17 alors q#AFFD1b=17 et
 lorsque q#D1b=18 alors q#AFFD1b=18 et
 lorsque q#D1b=19 alors q#AFFD1b=19 et
 lorsque q#D1b=20 alors q#AFFD1b=20 et
 lorsque q#D1b=21 alors q#AFFD1b=21 et
 lorsque q#D1b=23 alors q#AFFD1b=23 et
 lorsque q#D1b=25 alors q#AFFD1b=25 et
 lorsque q#D1b=28 alors q#AFFD1b=28 et
 lorsque q#D1b=31 alors q#AFFD1b=31 et
 lorsque q#D1b=33 alors q#AFFD1b=33 et
 lorsque q#D1b=40 alors q#AFFD1b=40 et
 lorsque q#D1b=42 alors q#AFFD1b=42 et
 lorsque q#D1b=44 alors q#AFFD1b=44 et
 lorsque q#D1b=50 alors q#AFFD1b=50 et
 lorsque q#D1b=51 alors q#AFFD1b=51 et
 lorsque q#D1b=90 alors q#AFFD1b=90

->>calD1bp90

Q_AFFD1b *Pour affichage*
23=Agents d'administration
42=Aides de soutien des métiers et manœuvre en construction
1=Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique
2=Directeurs - commerce de détail et de gros
3=Directeurs de la fabrication
4=Électromécaniciens
5=Électroniciens d'entretien (biens domestiques et commerciaux)
6=Expéditeurs et réceptionnaires
7=Gestionnaires des systèmes informatiques
8=Ingénieurs électriciens et électroniciens
9=Ingénieurs et concepteurs en logiciel
10=Ingénieurs informaticiens (sauf ingénieurs et concepteurs en logiciel)
11=Ingénieurs mécaniciens
12=Machinistes et vérificateurs d'usinage et d'outillage
33=Magasiniers et commis aux pièces
13=Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques
14=Opérateurs de machines d'usinage
31=Professionnels en publicité, marketing et en relations publiques
15=Programmeurs et développeurs de systèmes informatiques
50=Programmeurs et développeurs de logiciels
51=Programmeurs et développeurs web
16=Réparateurs et préposés à l'entretien d'appareils

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

17=Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique)
 40=Soudeurs et opérateurs de machines à souder et à braser
 18=Spécialistes des ventes techniques - commerce de gros
 19=Surveillants dans la fabrication de matériel électronique
 20=Techniciens de réseau informatique et web
 21=Technologues et techniciens en génie électronique et électrique
 28=Technologues et techniciens en génie industriel et en génie de fabrication
 25=Technologues et techniciens en génie mécanique
 44=Vente (sans précision)
 90=*

Q_incalD1bp90 lorsque q#D1b=90 alors q#AFFFauD1b=q#AuD1b
 ->>D2b

Q_AFFFauD1b *Pour affichage*

Q_D2b Combien d'employés auront des besoins de formation pour le poste de
 « <AFFFD1b><AFFFauD1b> »?

99999 : NSP/NRP

Q_D3b Quel est votre principal besoin de formation pour le poste de
 « <AFFFD1b><AFFFauD1b> »?

Soyez très spécifique sur le contenu de la formation ou la compétence à développer ou améliorer.

Note à l'intervieweur : si le répondant mentionne de la formation sur mesure, demandez de préciser le thème de formation

S'il mentionne une formation technique, administrative ou en gestion des ressources humaines, demander d'être plus précis sur le sujet.

99 : NSP/NRP

/* Poser D2c et D3c pour le troisième poste qui aura des besoins en formation*/

Q_sicalD2c si q#D1c=96->E1
 ->>calAFFFD1c

Q_incalAFFFD1c lorsque q#D1c=1 alors q#AFFFD1c=1 et
 lorsque q#D1c=2 alors q#AFFFD1c=2 et
 lorsque q#D1c=3 alors q#AFFFD1c=3 et
 lorsque q#D1c=4 alors q#AFFFD1c=4 et
 lorsque q#D1c=5 alors q#AFFFD1c=5 et
 lorsque q#D1c=6 alors q#AFFFD1c=6 et
 lorsque q#D1c=7 alors q#AFFFD1c=7 et
 lorsque q#D1c=8 alors q#AFFFD1c=8 et
 lorsque q#D1c=9 alors q#AFFFD1c=9 et
 lorsque q#D1c=10 alors q#AFFFD1c=10 et

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

lorsque q#D1c=11 alors q#AFFD1c=11 et
 lorsque q#D1c=12 alors q#AFFD1c=12 et
 lorsque q#D1c=13 alors q#AFFD1c=13 et
 lorsque q#D1c=14 alors q#AFFD1c=14 et
 lorsque q#D1c=15 alors q#AFFD1c=15 et
 lorsque q#D1c=16 alors q#AFFD1c=16 et
 lorsque q#D1c=17 alors q#AFFD1c=17 et
 lorsque q#D1c=18 alors q#AFFD1c=18 et
 lorsque q#D1c=19 alors q#AFFD1c=19 et
 lorsque q#D1c=20 alors q#AFFD1c=20 et
 lorsque q#D1c=21 alors q#AFFD1c=21 et
 lorsque q#D1c=23 alors q#AFFD1c=23 et
 lorsque q#D1c=25 alors q#AFFD1c=25 et
 lorsque q#D1c=28 alors q#AFFD1c=28 et
 lorsque q#D1c=31 alors q#AFFD1c=31 et
 lorsque q#D1c=33 alors q#AFFD1c=33 et
 lorsque q#D1c=40 alors q#AFFD1c=40 et
 lorsque q#D1c=42 alors q#AFFD1c=42 et
 lorsque q#D1c=44 alors q#AFFD1c=44 et
 lorsque q#D1c=50 alors q#AFFD1c=50 et
 lorsque q#D1c=51 alors q#AFFD1c=51 et
 lorsque q#D1c=90 alors q#AFFD1c=90

->>calD1cp90

Q_AFFD1c *Pour affichage*

23=Agents d'administration
 42=Aides de soutien des métiers et manœuvre en construction
 1=Assembleurs, monteurs, contrôleurs et vérificateurs de matériel électronique
 2=Directeurs - commerce de détail et de gros
 3=Directeurs de la fabrication
 4=Électromécaniciens
 5=Électroniciens d'entretien (biens domestiques et commerciaux)
 6=Expéditeurs et réceptionnaires
 7=Gestionnaires des systèmes informatiques
 8=Ingénieurs électriciens et électroniciens
 9=Ingénieurs et concepteurs en logiciel
 10=Ingénieurs informaticiens (sauf ingénieurs et concepteurs en logiciel)
 11=Ingénieurs mécaniciens
 12=Machinistes et vérificateurs d'usinage et d'outillage
 33=Magasiniers et commis aux pièces
 13=Monteurs et contrôleurs dans la fabrication de matériel, d'appareils et d'accessoires électriques
 14=Opérateurs de machines d'usinage
 31=Professionnels en publicité, marketing et en relations publiques
 15=Programmeurs et développeurs de systèmes informatiques
 50=Programmeurs et développeurs de logiciels
 51=Programmeurs et développeurs web
 16=Réparateurs et préposés à l'entretien d'appareils
 17=Représentants des ventes et des comptes - commerce de gros (non-technique)
 40=Soudeurs et opérateurs de machines à souder et à braser
 18=Spécialistes des ventes techniques - commerce de gros
 19=Surveillants dans la fabrication de matériel électronique
 20=Techniciens de réseau informatique et web
 21=Technologues et techniciens en génie électronique et électrique
 28=Technologues et techniciens en génie industriel et en génie de fabrication
 25=Technologues et techniciens en génie mécanique
 44=Vente (sans précision)
 90=*

Q_incalD1cp90 lorsque q#D1c=90 alors q#AFFauD1c=q#AuD1c

->>D2c

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

Q_D2c Combien d'employés auront des besoins de formation pour le poste de « <AFFD1c><AFFauD1c> »?

99999 : NSP/NRP

Q_D3c Quel est votre principal besoin de formation pour le poste de « <AFFD1c><AFFauD1c> »?

Soyez très spécifique sur le contenu de la formation ou la compétence à développer ou améliorer.

Note à l'intervieweur : si le répondant mentionne de la formation sur mesure, demandez de préciser le thème de formation

S'il mentionne une formation technique, administrative ou en gestion des ressources humaines, demander d'être plus précis sur le sujet.

99 : NSP/NRP

/*SECTION E : LES ACTIVITÉS DE FORMATION ET LA GESTION RH*/

Q_E1 Lequel des énoncés suivants décrit le mieux la gestion de la formation continue au sein de votre entreprise? Elle est principalement prise en charge par...

1=La direction générale

2=Le service des ressources humaines

3=Le service des opérations ou de la production

4=Les employés eux-mêmes (chaque employé décide et gère lui-même sa formation continue)

5=*Nous ne faisons pas de formation continue

90=*Autre

99=*NSP/NRP

Q_E2 Quel est le principal obstacle qui limite la formation et le développement des compétences de vos employés?

1=*Le manque de temps pour donner la formation

2=*La perte de productivité (les employés en formation ne travaillent pas)

3=*Les coûts liés à la formation

4=*Le manque de formateurs à l'interne

5=*La lourdeur de l'organisation de formations/le manque de ressources humaines

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*

6=*L'absence ou le manque de formation qui répondent adéquatement aux besoins
90=*Autre <précisez>
95=*Aucun frein à la formation
99=*NSP/NRP

Q_E4 L'offre de formation continue actuellement offerte dans l'industrie correspond-elle... aux besoins de votre entreprise?

1=Totalement->E6
2=En partie
3=Pas du tout
9=*NSP/NRP->E6

/*Note Poser E5a à ceux ayant répondu « en partie » ou « pas du tout » */

Q_E5a Qu'est-ce qui devrait être fait concrètement pour que l'offre de formation continue réponde mieux à vos besoins?

*ACCEPTER
Au besoin : Qu'est-ce qui manque dans leur offre? *

*2 mentions, sortie=96,95,99

1=*Formation sur mesure/adaptée aux besoins de l'entreprise
2=*Offrir plus de formation technique et mécanique
3=*Expériences pratiques dans la formation/stages en entreprise
10=*Formation plus pointue/approfondie
14=*Offrir de la formation dans le domaine électrique
17=*Augmenter l'offre de formation/plus de domaines
5=*Offrir une meilleure formation de base (théorie)
7=*Assurer une formation locale/au Québec
90=*Autre <précisez>
95=*Rien->E6
96=*Rien d'autre->E6
99=*NSP/NRP->E6

Q_E6 En général, quel pourcentage de la masse salariale votre entreprise dépense-t-elle annuellement pour la formation et le développement du personnel?

1=Moins de 1 %
2=Entre 1 % et moins de 2 %
3=Entre 2 % et moins de 3 %
4=3 % ou plus
9=*NSP/NRP

Q_E7a Quels sont les deux principaux modes de formation que vous allez privilégier pour former vos employés ((S dans les trois prochaines années))?

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

Sonder : Quel autre

*2 mentions, Sortie=96,95,99

Au besoin, lire les choix de réponses

1=*Formation en personne (en entreprise ou à l'externe)

3=*Compagnonnage/mentorat/coaching

4=*Formation en ligne avec formateur

5=*Formation en ligne en mode autonome

6=*Formation hybride (partie en ligne, partie en personne)

7=*Autoformation (les employés se forment eux-mêmes en consultant diverses sources d'information : blogues, vidéos, livres, etc.)

90=*Autre

95=*Aucun (ne fait pas de formation)->E8

96=*Aucun autre->E8

99=*NSP/NRP->E8

Q_E8

Offrez-vous à vos clients ou vos fournisseurs la possibilité d'effectuer des transactions commerciales en ligne sur votre site internet?

Sonder pour différencier les codes 2 et 3

1=*Oui

2=*Non

3=*Non, pas de site internet

9=*NSP/NRP

Q_E9

Qui s'occupe principalement de la fonction de gestion des ressources humaines au sein de votre entreprise au Québec?

1=La direction générale

2=La direction des ressources humaines (équipe RH)

3=La direction des opérations ou de la production

90=*Autre <préciser >

99=*NSP/NRP

Q_E10a

Quel(s) type(s) d'outils ou de soutien pourraient vous aider le plus dans la gestion des ressources humaines?

ACCEPTER

*2 mentions, sortie=96,95,99

1=*Guide pour faciliter l'intégration des immigrants

2=*Un consultant

3=*Système informatisé en gestion des ressources humaines

4=*Aide pour le recrutement

6=*Formation sur la gestion des RH

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; 1=, 1= : Question à choix multiples; 1=, 2= : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; /*texte*/ : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

9=*Documentation sur les conditions de travail en vigueur dans l'industrie (salaires, avantages, etc.)
5=*Créer une banque de candidats
15=*Outils concernant la santé et la sécurité au travail
90=*Autre <précisez>
95=*Aucun->F1
96=*Rien d'autre->F1
99=*NSP/NRP->F1

/*SECTION F : TRANSFORMATION NUMÉRIQUE*/

Q_F1 Votre entreprise a-t-elle déjà réalisé ou récemment entamé un diagnostic ou Audit 4.0 pour faire un portrait de ses processus d'affaires et avoir un plan numérique?

1=Oui
2=Non
9=*NSP/NRP

Q_F2 Votre entreprise a-t-elle amorcé un virage numérique vers l'industrie 4.0?

1=Oui, nous avons débuté l'implantation->G1
2=Oui, nous planifions l'implantation->G1
3=Non, mais nous prévoyons entamer le virage 4.0 d'ici 3 ans
4=Non, et nous n'avons pas l'intention d'entamer le virage 4.0
9=*NSP/NRP->G1

/*Posez uniquement à ceux qui n'ont pas encore entamé le virage numérique (Q_F2=3,4)*/

Q_F3a Quel est le principal frein de votre entreprise à entamer un virage numérique?

1=*Manque de connaissances des technologies disponibles
2=*Manque de main-d'œuvre
3=*Manque de temps
4=*N'en voit pas l'utilité
5=*Ne sait pas où trouver l'expertise ou les équipements
6=*Ne sait pas par où commencer
7=*Pas de responsable de la stratégie numérique
8=*Résistance au changement à l'interne/culture d'entreprise conservatrice
9=*Trop dispendieux
10=*Parc d'équipement trop vieux ou incompatible
90=*Autre <précisez>
95=*Aucun
99=*NSP/NRP

/*Section G À PROPOS DE ELEXPERTISE : 2 questions */

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

Q_G1	Avant aujourd'hui, aviez-vous déjà entendu parler du comité sectoriel de main-d'œuvre pour l'industrie électrique et électronique, Élexpertise? 1=*Oui 2=*Non->H1a 9=*NSP/NRP->H1a
/*Note	Poser G2 à ceux qui ont entendu parler de Élexpertise */
Q_G2	Au cours des cinq dernières années, avez-vous fait appel aux services d'Élexpertise ou participé à l'une ou l'autre des formations ou activités organisées par le comité sectoriel? 1=*Oui 2=*Non 9=*NSP/NRP
/*Section H	PROFIL DE L'ENTREPRISE */
Q_H1a	Au cours des trois prochaines années, quels seront les principaux enjeux et défis pour votre entreprise? *SONDER : Quel(s) autre(s) (enjeux et défis)?* *2 mentions, sortie=96,95,99 3=*Attirer la main-d'œuvre 14=*Recruter de la main-d'œuvre compétente 9=*Assurer une relève pour le personnel de direction 10=*Assurer une relève pour le personnel de production 11=*Assurer une relève pour le personnel de développement 21=*Assurer la relève (sans précision) 12=*Conserver les employés dans mon entreprise 18=*Augmenter le chiffre d'affaires/ventes/clients 19=*Gérer la croissance et l'expansion de l'entreprise 23=*Développer de nouveaux marchés 24=*Développer l'offre de produits 17=*Le développement du commerce en ligne 2=*Faire connaître l'entreprise et ses produits 4=*Faire de la recherche et du développement 5=*Faire face à la compétition québécoise et canadienne 6=*Faire face à la compétition étrangère 1=*La promotion de l'industrie 7=*Réagir face à la délocalisation de l'industrie vers d'autres pays 8=*Se développer technologiquement pour augmenter la productivité et diminuer les coûts de main-d'œuvre 16=*L'industrie 4.0/transformation numérique 13=*Former les employés (incluant formation continue) 90=*Autre <précisez>

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

95=*Aucun->H2
96=*Aucun autre->H2
99=*NSP/NRP->H2

Q_H2 Les objectifs de transition énergétique du gouvernement affectent-ils votre entreprise?

Au besoin : Par exemple, dans les méthodes de travail, les demandes des clients, la formation des employés.

1=Totalement
2=En partie
3=Pas du tout
9=*NSP/NRP

Q_H3 Quel a été votre chiffre d'affaires approximatif en 2022 pour l'ensemble de vos établissements au Québec?

Lire les choix : mettre la borne dans la catégorie inférieure

1=Moins de 1 million
2=1 à 3 millions
3=3 à 5 millions
4=5 à 10 millions
5=10 à 25 millions
6=25 à 50 millions
7=50 à 100 millions
8=Plus de 100 millions
9=*NSP/NRP

Q_H4 Depuis trois ans, votre chiffre d'affaires est-il... *Toujours au Québec*

1=En hausse
2=Stable
3=En baisse
9=*NSP/NRP

Q_H5 Depuis trois ans, votre rentabilité est-elle... *Toujours au Québec*

1=En hausse
2=Stable
3=En baisse
9=*NSP/NRP

Q_H6 Au cours des trois ((S prochaines)) années, votre chiffre d'affaires sera-t-il ...

1=En hausse
2=Stable
3=En baisse

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; */*texte*/* : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

9=*NSP/NRP

Q_H7

Au cours des trois prochaines années, votre rentabilité sera-t-elle...

1=En hausse

2=Stable

3=En baisse

9=*NSP/NRP

Q_H8

À combien estimez-vous le pourcentage de votre chiffre d'affaires annuel généré par l'exportation à l'extérieur du Canada?

Il s'agit de la proportion du chiffre d'affaires des établissements du Québec qui sont faits à l'extérieur du Canada.

Vous pouvez accepter une réponse spontanée ou terminer lorsque vous avez la réponse.

0=0 %

1=Moins de 10 %

2=Entre 10 % et 19 %

3=Entre 20 % et 29 %

4=Entre 30 % et 39 %

5=Entre 40 % et 49 %

6=50 % ou plus

9=*NSP/NRP

Q_H9

Acceptez-vous que nous transmettions vos réponses à Élexpertise? Elles seront utilisées de manière confidentielle, mais permettront à votre comité sectoriel d'y avoir accès afin de mieux cibler ses actions.

1=*Oui

2=*Non

9=*NSP/NRP

Q_ENTR

Afin d'approfondir la présente étude, des entrevues individuelles d'une durée de 30 à 45 minutes sont prévues **du mardi 23 mai au vendredi 2 juin**. Êtes-vous intéressé(e) à partager vos connaissances et votre expérience du secteur lors d'une telle entrevue? À noter qu'une rémunération de l'ordre de 100 \$ pour votre participation est prévue.

1=*Oui

2=*Non->FIN

Q_ENTR3

Nous vous rappellerons pour vous confirmer un rendez-vous pour cette entrevue individuelle. Pourrais-je avoir vos coordonnées s'il vous plaît?

*Confidentiel

<<

<<Nom>><<_____ *suf a*espace=1,60>>

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/

<<Téléphone>><<_____ *suf b*espace=1,60>>
<<Poste>><<_____ *suf f*espace=1,60*facultatif>>
>>

Q_URGENCE

*(Au besoin) pour ((g **expliquer la raison de l'appel** :))*

- Je vous appelle pour faire un sondage. Je travaille pour SOM, une firme de sondage indépendante.
- Votre participation est volontaire.
- On cherche à connaître votre opinion et votre satisfaction. On ne vous demandera pas d'informations personnelles.
- Si jamais certaines questions vous indisposent, vous pouvez m'en informer et nous passerons à la suivante.

(Au besoin) pour ((g **valider la légitimité**)) de notre démarche : vous pouvez joindre Marc-Olivier Lapointe chez Élexpertise au 450 443-9324, afin de valider que nous sommes bien mandatés pour faire ce sondage.

Demander si on peut rappeler et mettre en rendez-vous (ou en refus, le cas échéant).

2=*Continuer

Q_FIN

Encore une fois, je suis..., et je vous ai appelé pour la maison de recherche SOM, pour le compte d'Élexpertise, votre comité sectoriel. Je voudrais vous remercier du temps que vous m'avez consacré.

Bonne fin de journée!

***Informations

Projet=ELEXAV23NBK
Fichier=FELEXAV23NBK
Reseau=\\10.3.0.15\\SERVEUR1\\P22486tel\
Pages=C:\\Users\\gthibodeau\\Documents\\Projets\\P22486ELEXPERTISENBK\\pw22486tel\
Stats=mdecourval

/*Légende

texte : Texte non lu, apparaît à l'intervieweur; ... : Endroit de lecture des choix de réponses dans le texte de question; -> ou ->> : signifie : passez à la question...; **1=, 1=** : Question à choix multiples; **1=, 2=** : Une seule réponse, à moins d'indications contraires; **/*texte*/** : commentaire n'apparaissant pas à l'intervieweur*/