

À venir

- *Enquête sur l'intégration d'Internet aux processus d'affaires des entreprises québécoises, édition 2018*

La diffusion des résultats de cette troisième édition de l'enquête menée par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) est prévue au printemps 2019. Ces résultats seront comparables avec ceux des éditions précédentes. Les principaux thèmes abordés sont l'utilisation d'Internet, le commerce en ligne et l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et des communications par les entreprises du Québec.

- *Enquête sur les dépenses en recherche et développement de l'administration publique québécoise, édition 2017-2018*

Les tableaux de résultats ainsi que des faits saillants seront diffusés au printemps 2019.

- *Enquête sur l'innovation et les stratégies d'entreprise, édition 2017*

L'ISQ exploitera les données québécoises de cette enquête de Statistique Canada. La diffusion de faits saillants est prévue au printemps 2019 et celle des tableaux de résultats pour le Québec, à l'été 2019.

- Mise à jour des principaux indicateurs de la R-D du Québec comparés aux pays de l'OCDE, à l'hiver 2019.
- Parution de l'édition 2018 du *Compendium d'indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec*, au printemps 2019.
- Prochain bulletin S@voir.stat: *Les diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur de 2016*.

Les titulaires d'un grade universitaire au Québec : portrait sommaire tiré du recensement de 2016

Points saillants

- En 2016, au Québec, 1 116 300 personnes étaient titulaires d'un grade universitaire, soit 25,5 % de la population âgée de 25 à 64 ans¹.
- Un pourcentage plus élevé de femmes (28,0 %) que d'hommes (23,0 %) détenait un grade universitaire.
- Un titulaire d'un grade universitaire sur quatre (25,5 %) était issu de l'immigration. En nombre, les immigrants titulaires d'un grade universitaire arrivés entre 2011 et 2016 représentaient 75,0 % de l'accroissement net de la population québécoise des titulaires d'un grade universitaire au cours de cette période.
- Les titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat représentaient 27,7 % des titulaires d'un grade universitaire. Un peu plus de quatre titulaires d'un doctorat sur dix étaient des immigrants.
- Près de la moitié des titulaires d'un grade universitaire ayant obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade en informatique et sciences de l'information étaient des immigrants.

1. La population des titulaires d'un grade universitaire étant définie parmi les personnes de ce groupe d'âge.

Les titulaires d'un grade universitaire au Québec : portrait sommaire tiré du recensement de 2016

par Christine Lessard, agente de recherche

Ce bulletin présente un portrait sommaire de la population des titulaires d'un grade universitaire au Québec basé sur les données du recensement de 2016. Par convention et pour des fins de comparaison, cette population est définie chez les personnes âgées de 25 à 64 ans.

L'analyse, essentiellement descriptive, tire profit de données réparties selon le sexe et le groupe d'âge, ainsi que selon le statut vis-à-vis de l'immigration et la période d'immigration. De plus, les titulaires d'un grade universitaire sont caractérisés selon le plus haut grade obtenu et selon le domaine d'études de leur plus haut certificat, diplôme ou grade – l'accent étant mis sur les domaines liés aux sciences, à la technologie, au génie ou aux mathématiques (STGM). Quelques comparaisons permettent de situer le Québec par rapport à l'Ontario et au Canada dans son ensemble.

Ce bref survol laisse pour exploration future de nombreux aspects de la situation des titulaires d'un grade universitaire du Québec, notamment à l'échelle des régions administratives et en ce qui concerne leur participation au marché du travail.

En 2016, plus du quart de la population âgée de 25 à 64 ans détenait un grade universitaire

En 2016, au Québec, 1 116 300 personnes âgées de 25 à 64 ans détenaient un grade universitaire (tableau 1). Cette population avait augmenté de 9,7 % depuis 2011, selon notre évaluation¹, en dépit d'une croissance nulle de la population du groupe d'âge. Le ralentissement démographique en freinait l'essor depuis 2001 (figure 1)². En 2016, population québécoise des titulaires d'un grade universitaire³ représentait 20,7 % de la population canadienne correspondante, cette part ayant diminué depuis 2001 (figure 2)⁴.

Au Québec, les titulaires d'un grade universitaire représentaient 25,5 % de la population âgée de 25 à 64 ans (23,3 % en 2011 selon l'*Enquête nationale auprès des ménages*). En comparaison, la proportion atteignait 31,9 % en Ontario et 28,5 % au Canada dans son ensemble ; elle avait progressé davantage qu'au Québec dans ces deux territoires depuis 2011.

Tableau 1

Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le sexe, Québec, Ontario et Canada, 2016

	n	Répartition selon le sexe		Part dans la population de référence ¹
			%	
Québec				
Les deux sexes	1 116 300		100,0	25,5
Hommes	499 015		44,7	23,0
Femmes	617 285		55,3	28,0
Ontario				
Les deux sexes	2 307 315		100,0	31,9
Hommes	1 044 420		45,3	29,9
Femmes	1 262 900		54,7	33,9
Canada				
Les deux sexes	5 401 705		100,0	28,5
Hommes	2 417 555		44,8	26,1
Femmes	2 984 150		55,2	30,9

1. Population de 25 à 64 vivant dans les ménages privés, selon le sexe.

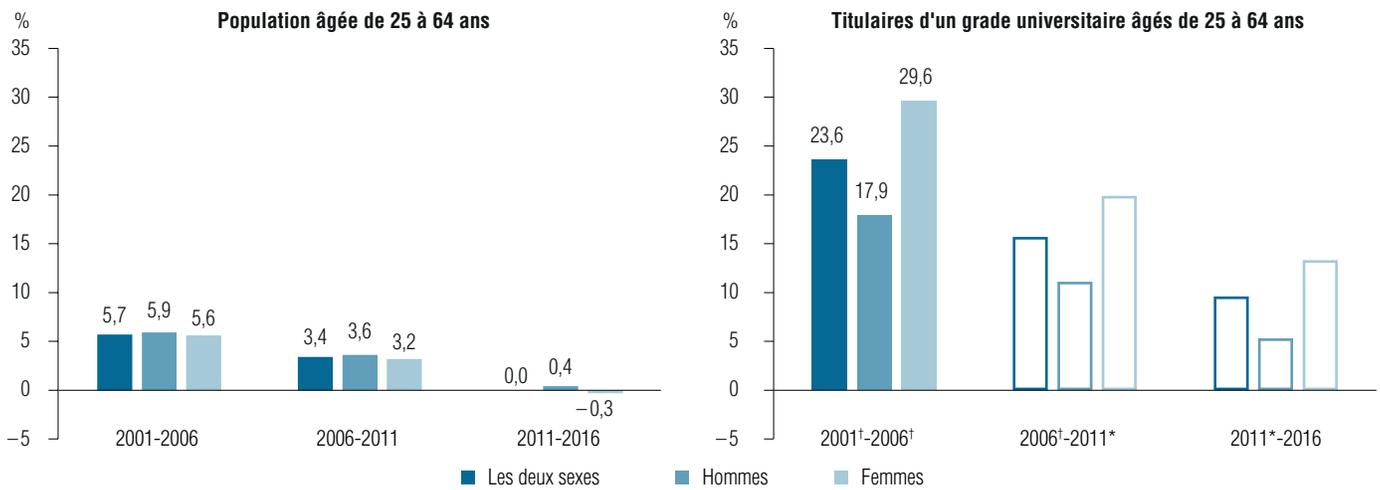
Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égal pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Recensement de la population, 2016*, compilation spéciale. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

1. Voir les notes méthodologiques présentées en fin de bulletin au sujet de la comparaison entre les données du recensement et celles de l'*Enquête nationale auprès des ménages* (ENM) de 2011.
2. À la figure 1, les barres incolores évoquent les résultats de la comparaison entre des données de l'ENM et des données de recensement. Nous illustrons ces résultats à titre indicatif.
3. Convenons qu'elle est âgée de 25 à 64 ans.
4. À la figure 2, la répartition des données de l'ENM est illustrée à l'aide d'une barre incolore. Nous la présentons à titre indicatif.

Figure 1

Variations quinquennales de la population âgée de 25 à 64 ans¹ et de celle des titulaires d'un grade universitaire du même groupe d'âge, selon le sexe, Québec, 2001 à 2016



† En faisant l'hypothèse que les titulaires d'un grade universitaire vivent tous dans des ménages privés.

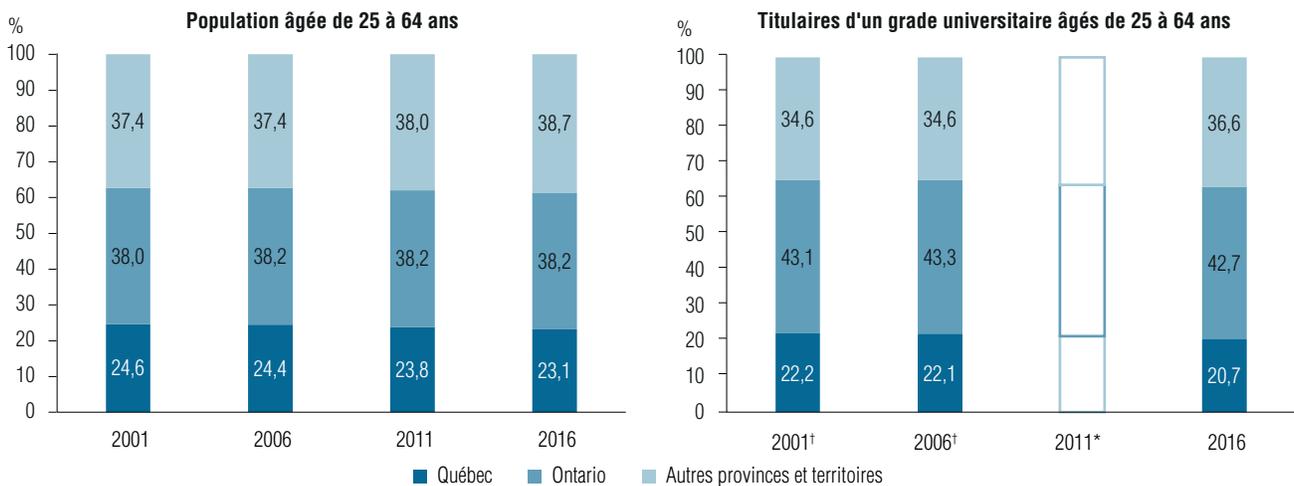
* Les données sur les titulaires d'un grade universitaire de 2011 tirées de l'*Enquête nationale auprès des ménages* présentent un risque de biais plus élevé que celles tirées des recensements.

1. Population vivant dans les ménages privés.

Sources : Statistique Canada, *Recensement de la population*, 2001, 2006, 2011 et 2016, tableaux 95F0419XCB2001009, 97-559-X2006016, 98-311XCB2011017 et compilation spéciale; *Enquête nationale auprès des ménages*, 2011, compilation spéciale. Adaptés par l'Institut de la statistique du Québec.

Figure 2

Part canadienne de la population âgée de 25 à 64 ans¹ et des personnes du même groupe d'âge titulaires d'un grade universitaire, Québec, Ontario et autres provinces et territoires, 2001 à 2016



† En faisant l'hypothèse que les titulaires d'un grade universitaire vivent tous dans des ménages privés.

* Les données sur les titulaires d'un grade universitaire de 2011 tirées de l'*Enquête nationale auprès des ménages* présentent un risque de biais plus élevé que celles tirées des recensements.

1. Population vivant dans les ménages privés.

Sources : Statistique Canada, *Recensement de la population*, 2001, 2006, 2011 et 2016, tableaux 95F0419XCB2001009, 97-559-X2006016, 98-311XCB2011017 et compilation spéciale; *Enquête nationale auprès des ménages*, 2011, compilation spéciale. Adaptés par l'Institut de la statistique du Québec.

Tableau 2

Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le sexe et le sous-groupe d'âge, Québec, Ontario et Canada, 2016

	Québec			Ontario			Canada		
	Répartition selon le sexe		Part dans la population de référence ¹	Répartition selon le sexe		Part dans la population de référence ¹	Répartition selon le sexe		Part dans la population de référence ¹
	n	%		n	%		n	%	
25 à 34 ans									
Titulaires d'un grade universitaire	320 635	100,0	31,9	675 125	100,0	39,1	1 599 585	100,0	35,0
Hommes	129 210	40,3	25,9	281 395	41,7	33,2	658 455	41,2	29,1
Femmes	191 425	59,7	37,9	393 730	58,3	44,7	941 130	58,8	40,7
35 à 44 ans									
Titulaires d'un grade universitaire	326 725	100,0	31,1	627 335	100,0	36,8	1 507 020	100,0	33,4
Hommes	139 320	42,6	26,7	269 630	43,0	33,2	642 380	42,6	29,3
Femmes	187 405	57,4	35,5	357 710	57,0	40,2	864 640	57,4	37,4
45 à 54 ans									
Titulaires d'un grade universitaire	263 450	100,0	23,3	585 115	100,0	29,6	1 311 380	100,0	26,3
Hommes	125 120	47,5	22,3	279 580	47,8	29,1	621 510	47,4	25,4
Femmes	138 330	52,5	24,4	305 535	52,2	30,0	689 870	52,6	27,1
55 à 64 ans									
Titulaires d'un grade universitaire	205 490	100,0	17,3	419 745	100,0	23,1	983 725	100,0	20,3
Hommes	105 365	51,3	18,1	213 820	50,9	24,3	495 210	50,3	20,9
Femmes	100 125	48,7	16,6	205 925	49,1	21,9	488 515	49,7	19,6

1. Population âgée de 26 à 64 ans vivant dans les ménages privés, selon le sexe et le sous-groupe d'âge.

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égal pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Recensement de la population, 2016*, compilation spéciale. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Les femmes représentaient 55,3% des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans et 59,7% de ceux âgés de 25 à 34 ans

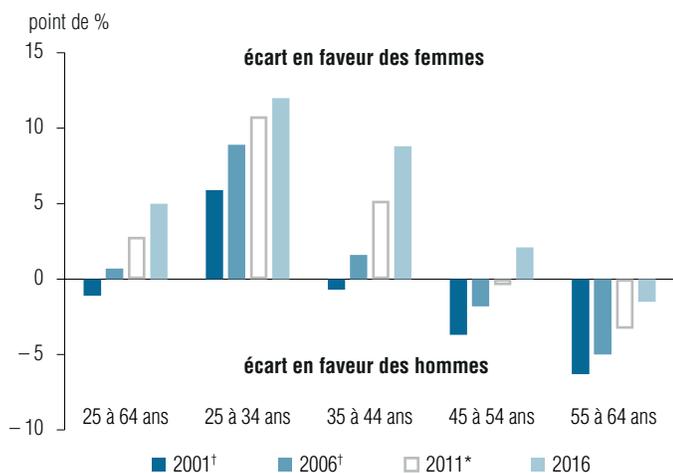
En 2016, les titulaires d'un grade universitaire étaient le plus souvent des femmes (55,3%), la présence féminine atteignant 59,7% chez ceux âgés de 25 à 34 ans (tableau 2). On observait d'ailleurs un écart de scolarisation universitaire entre les hommes et les femmes, en faveur de ces dernières. Dans la population québécoise âgée de 25 à 64 ans, l'écart avait basculé en faveur des femmes au

recensement de 2006 lorsqu'elles sont devenues plus nombreuses que les hommes à détenir un grade universitaire (figure 3)⁵. Dix ans plus tard, en 2016, l'écart était de 5,0 points de pourcentage : 23,0% des hommes et 28,0% des femmes de ce groupe d'âge avaient un grade universitaire. L'écart de scolarisation universitaire atteignait toutefois 12,0 points chez les personnes âgées de 25 à 34 ans, parmi lesquelles 37,9% des femmes et 25,9% des hommes étaient titulaires d'un grade universitaire. On observait des écarts semblables en Ontario (11,5 points) et au Canada dans son ensemble (11,6 points).

5. À la figure 3, les écarts calculés à partir de données de l'ENM sont illustrés par des barres incolores. Nous les présentons à titre indicatif.

Figure 3

Écart de scolarisation universitaire entre les hommes et les femmes âgés de 25 à 64 ans¹, selon le sous-groupe d'âge, Québec, 2001 à 2016



† En faisant l'hypothèse que les titulaires d'un grade universitaire vivent tous dans des ménages privés.

* Les données sur les titulaires d'un grade universitaire de 2011 tirées de l'*Enquête nationale auprès des ménages* présentent un risque de biais plus élevé que celles tirées des recensements.

1. Part des titulaires d'un grade universitaire dans la population féminine moins la part dans la population masculine; population vivant dans les ménages privés.

Sources : Statistique Canada, *Recensement de la population*, 2001, 2006 et 2016, tableaux 95F0419XCB2001009, 97-559-X2006016, 98-311XCB2011017 et compilation spéciale; *Enquête nationale auprès des ménages*, 2011, compilation spéciale. Adaptés par l'Institut de la statistique du Québec.

Environ les trois quarts de l'accroissement net de la population des titulaires d'un grade universitaire entre 2011 et 2016 proviennent de l'immigration

En 2016, un peu plus du quart (25,5%)⁶ de la population québécoise des titulaires d'un grade universitaire était issu de l'immigration, soit, en proportion, moins qu'en Ontario (42,2%) et qu'au Canada dans son ensemble (35,9%) (tableau 3). Cependant, au Québec, le pourcentage d'immigrants titulaires d'un grade universitaire arrivés depuis 10 ans ou moins était plus élevé (47,4%) que dans ces deux territoires (31,8% et 39,0% respectivement).

Les immigrants sont plus scolarisés que la population d'accueil, d'autant plus s'ils sont arrivés récemment. En 2016, au Québec, parmi ceux arrivés depuis 2011 et âgés de 25 à 64 ans, on en comptait environ un sur deux qui détenait un grade universitaire. En nombre, ces immigrants représentaient 75,0% de l'accroissement net de la population des titulaires d'un grade universitaire entre 2011 et 2016⁷. L'apport de l'immigration récente à cet égard était plus marqué au Québec qu'en Ontario et qu'au Canada dans son ensemble (56,7% et 63,6% respectivement).

6. Les lecteurs les plus attentifs auront remarqué qu'il s'agit du même pourcentage que celui des titulaires d'un grade universitaire dans la population âgée de 25 à 64 ans – il ne s'agit pas d'une erreur.

7. Que nous évaluons à 97 590 individus.

Tableau 3

Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le statut vis-à-vis de l'immigration et la période d'immigration, Québec, Ontario et Canada, 2016

	n	%		Part dans la population de référence ¹	
				n	%
Québec					
Toute la population	1 116 300	100,0			25,5
Non-immigrants	799 540	71,6			22,3
Immigrants	284 825	25,5	100,0		39,0
Avant 1991	51 050	4,6	17,9		26,0
1991 à 2000	49 960	4,5	17,5		32,6
2001 à 2005	48 955	4,4	17,2		46,5
2006 à 2016*	134 870	12,1	47,4	100,0	49,0
2006 à 2010	61 675	5,5	21,7	45,7	47,4
2011 à 2016*	73 195	6,6	25,7	54,3	50,5
Résidents non permanents	31 935	2,9	11,2		60,5
Ontario					
Toute la population	2 307 315	100,0			31,9
Non-immigrants	1 271 080	55,1			27,5
Immigrants	973 915	42,2	100,0		39,1
Avant 1991	219 230	9,5	22,5		26,0
1991 à 2000	260 555	11,3	26,8		38,7
2001 à 2005	185 275	8,0	19,0		51,8
2006 à 2016*	671 305	29,1	68,9	100,0	50,3
2006 à 2010	357 635	15,5	36,7	53,3	48,0
2011 à 2016*	313 670	13,6	32,2	46,7	52,8
Résidents non permanents	62 320	2,7	6,4		54,8
Canada					
Toute la population	5 401 705	100,0			28,5
Non-immigrants	3 297 650	61,0			24,0
Immigrants	1 938 600	35,9	100,0		39,5
Avant 1991	394 340	7,3	20,3		26,0
1991 à 2000	446 755	8,3	23,0		37,4
2001 à 2005	340 400	6,3	17,6		49,9
2006 à 2016*	521 135	9,6	26,9	100,0	50,0
2006 à 2010	335 860	6,2	17,3	64,4	47,6
2011 à 2016*	185 275	3,4	9,6	35,6	52,1
Résidents non permanents	165 460	3,1	8,5		55,4

* Avant le 10 mai.

1. Population de 24 à 64 ans vivant dans les ménages privés, selon le statut vis-à-vis de l'immigration et la période d'immigration.

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égalise pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Recensement de la population*, 2016, compilation spéciale. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Plus de quatre titulaires d'un doctorat sur dix étaient des immigrants

En 2016, on dénombrait au Québec 309 130 personnes titulaires d'un grade supérieur, soit 269 080 dont le plus haut grade obtenu était une maîtrise⁸ et 40 050 dont c'était un doctorat (tableau 4). La proportion de titulaires d'un grade universitaire détenant un grade supérieur était donc de 27,7 %, soit la même qu'en Ontario. Les femmes étaient majoritaires parmi les personnes n'ayant qu'un premier grade universitaire⁹ (56,8 %) et parmi chez celles dont le plus élevé était une maîtrise (52,7 %); elles demeuraient toutefois minoritaires parmi les titulaires d'un doctorat (43,1 %).

Comme on l'a vu plus haut, les personnes immigrantes étaient en 2016 plus fortement représentées parmi les titulaires d'un grade universitaire (25,5 %) que dans la population du groupe d'âge de référence (16,7 %), qu'il s'agisse d'hommes (28,3 % comparativement à 16,4 %) ou de femmes (23,3 % comparativement à 17,0 %). Leur présence était encore plus marquée parmi les titulaires d'un grade supérieur (figure 4). En 2016, au Québec, 30,6 % des personnes dont le grade le plus élevé obtenu était une maîtrise et 41,7 % de celles détenant un doctorat étaient des immigrants — les pourcentages étant plus élevés parmi les hommes (34,2 % et 45,2 % respectivement) que parmi les femmes (27,4 % et 37,1 %). Fait à noter, la majorité des hommes titulaires d'un doctorat était constituée d'immigrants (45,2 %) et de résidents non permanents (6,3 %).

Tableau 4

Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le plus haut grade obtenu et selon le sexe, Québec, Ontario et Canada, 2016

	Total (100 %)		Hommes		Femmes	
	n	%	n	%	n	%
Québec						
Total	1 116 300		499 015	44,7	617 285	55,3
Premier grade ¹	807 175		348 835	43,2	458 340	56,8
Maîtrise ²	269 080		127 400	47,3	141 680	52,7
Doctorat	40 050		22 780	56,9	17 270	43,1
Ontario						
Total	2 307 315		1 044 420	45,3	1 262 900	54,7
Premier grade ¹	1 668 805		730 820	43,8	937 985	56,2
Maîtrise ²	564 205		270 055	47,9	294 150	52,1
Doctorat	74 310		43 550	58,6	30 765	41,4
Canada						
Total	5 401 705		2 417 555	44,8	2 984 150	55,2
Premier grade ¹	3 952 540		1 713 365	43,3	2 239 175	56,7
Maîtrise ²	1 273 480		601 770	47,3	671 710	52,7
Doctorat	175 690		102 415	58,3	73 270	41,7

1. Comprend le baccalauréat et le certificat ou diplôme universitaire supérieur au baccalauréat.

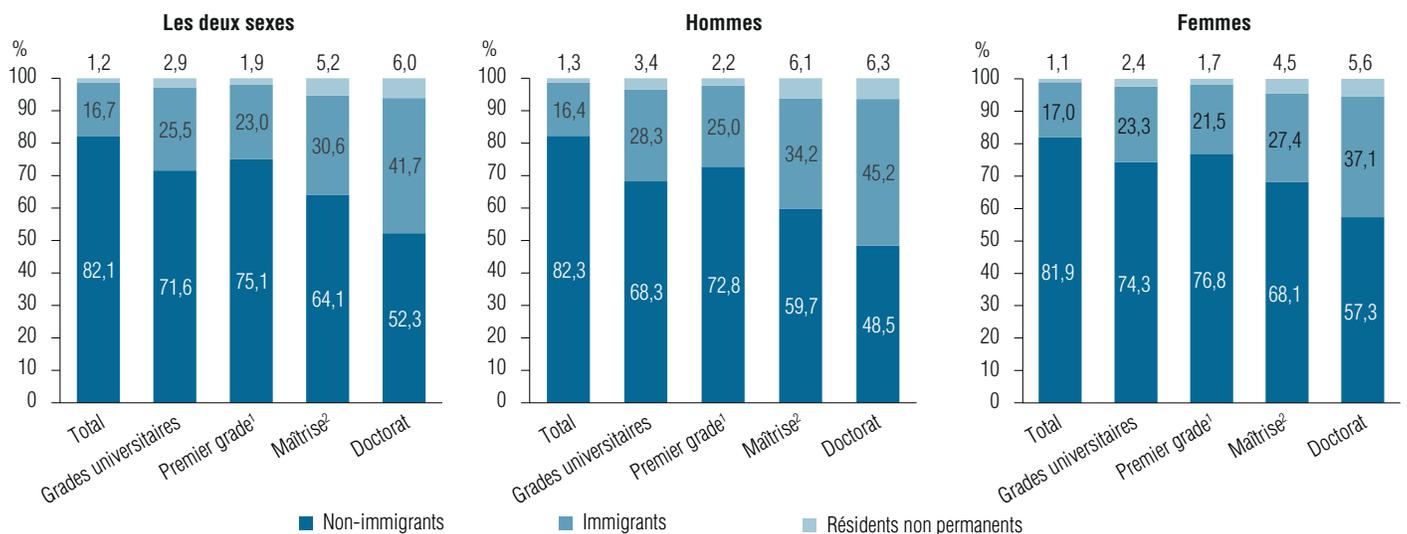
2. Comprend la maîtrise et les grades en médecine, en médecine dentaire, en médecine vétérinaire et en optométrie.

Note: Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égal pas nécessairement la somme des parties.

Source: Statistique Canada, *Recensement de la population*, 2016, compilation spéciale. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Figure 4

Population des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le sexe et le plus haut grade obtenu, répartie selon le statut vis-à-vis de l'immigration, Québec, 2016



1. Comprend le baccalauréat et le certificat ou diplôme universitaire supérieur au baccalauréat.

2. Comprend la maîtrise et les grades en médecine, en médecine dentaire, en médecine vétérinaire et en optométrie.

Note: Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égal pas nécessairement la somme des parties.

Source: Statistique Canada, *Recensement de la population*, 2016, compilation spéciale. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

8. Comprend la maîtrise et les grades en médecine, en médecine dentaire, en médecine vétérinaire et en optométrie.

9. Comprend le baccalauréat et le certificat ou diplôme universitaire supérieur au baccalauréat.

Tableau 5

Immigrants titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans selon le plus haut grade obtenu et le lieu d'obtention du plus haut certificat, diplôme ou grade, par période d'immigration, Québec, 2016

Période d'immigration et lieu d'obtention du plus haut certificat, diplôme ou grade	Grades universitaires		Premier grade ¹		Maîtrise ²		Doctorat	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Toutes les périodes								
Total	284 825	100,0	185 700	100,0	82 415	100,0	16 710	100,0
Canada	118 535	41,6	73 160	39,4	37 655	45,7	7 720	46,2
Au Québec	109 015	38,3	67 450	36,3	34 790	42,2	6 780	40,6
Hors-Québec	9 520	3,3	5 710	3,1	2 870	3,5	945	5,7
Extérieur du Canada	166 290	58,4	112 545	60,6	44 760	54,3	8 990	53,8
Avant 2006								
Total	149 960	100,0	100 875	100,0	39 760	100,0	9 330	100,0
Canada	88 695	59,1	57 945	57,4	25 575	64,3	5 170	55,4
Au Québec	81 180	54,1	53 315	52,9	23 380	58,8	4 490	48,1
Hors-Québec	7 510	5,0	4 630	4,6	2 195	5,5	685*	7,3
Extérieur du Canada	61 265	40,9	42 935	42,6	14 180	35,7	4 155	44,5
Entre 2006 et le 10 mai 2016								
Total	134 865	100,0	84 825	100,0	42 660	100,0	7 380	100,0
Canada	29 845	22,1	15 215	17,9	12 075	28,3	2 550	34,6
Au Québec	27 830	20,6	14 135	16,7	11 405	26,7	2 290	31,0
Hors-Québec	2 010	1,5	1 080*	1,3	670*	1,6	260**	3,5
Extérieur du Canada	105 020	77,9	69 615	82,1	30 580	71,7	4 830	65,4

* Coefficient de variation supérieur à 5 %, mais n'excédant pas 10 % : très bonne précision.

** Coefficient de variation supérieur à 10 %, mais n'excédant pas 15 % : bonne précision.

1. Comprend le baccalauréat et le certificat ou diplôme universitaire supérieur au baccalauréat.

2. Comprend la maîtrise et les grades en médecine, en médecine dentaire, en médecine vétérinaire et en optométrie.

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égale pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Recensement de la population, 2016*, compilation spéciale. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

En 2016, 38,3% des immigrants titulaires d'un grade universitaire avaient obtenu au Québec leur plus haut certificat, diplôme ou grade

Les immigrants titulaires d'un grade universitaire sont relativement nombreux à avoir étudié au Québec. En 2016, 38,3 % d'entre eux y avaient obtenu leur certificat, diplôme ou grade le plus élevé (tableau 5). La proportion était de 42,2 % chez ceux dont le grade le plus élevé était une maîtrise et de 40,6 % chez ceux dont c'était un doctorat. Sans surprise, l'obtention au Québec de la sanction d'études la plus élevée¹⁰ était plus fréquente chez les immigrants arrivés avant 2006 que chez ceux arrivés ensuite¹¹. Il n'en reste pas moins qu'un titulaire d'un grade universitaire sur cinq (20,6 %) arrivé entre 2006 et 2016 avait obtenu sa sanction d'études la plus élevée au Québec. La proportion était de 26,7 % chez ceux dont le plus haut grade était une maîtrise et de 31,0 % chez ceux dont c'était le doctorat.

10. C'est-à-dire le plus haut certificat, diplôme ou grade.

11. En effet, ce groupe d'immigration plus ancienne comprend notamment des individus arrivés très jeunes qui ont fait l'essentiel de leurs études sinon toutes leurs études au Québec.

12. Nous entendons par là qu'ils ont obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade dans un domaine lié aux STGM.

Plus des deux tiers des titulaires d'un grade universitaire diplômés en sciences, en technologie, en génie ou en mathématiques (STGM)¹² étaient des hommes

En 2016, un peu moins du quart (22,9 %) des titulaires d'un grade universitaire du Québec – soit 255 265 personnes – avait obtenu sa sanction d'études la plus élevée dans un domaine lié aux sciences, à la technologie, au génie ou aux mathématiques (STGM) (tableau 6). La proportion était nettement plus forte chez les hommes (35,0 %) que chez les femmes (13,0 %).

Le plus souvent, les titulaires d'un grade universitaire diplômés en STGM l'étaient en génie ou dans les technologies du génie (46,2 % d'entre eux) ou en sciences ou en technologie de la science (33,3 %). Autrement, ils étaient diplômés en informatique ou en sciences de l'information (14,6 %) ou encore en mathématiques et études connexes (6,0 %). Les pourcentages étaient toutefois différents selon le sexe. Par exemple, comparés aux femmes, les hommes étaient proportionnellement plus nombreux à être diplômés en génie

Tableau 6

Titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans selon le domaine d'études¹ du plus haut certificat, diplôme ou grade obtenu et selon le sexe, Québec, 2016

	Les deux sexes		Hommes		Femmes		Présence des femmes			
	n	%	n	%	n	%	%			
Tous les domaines d'études	1 116 300	100,0	499 010	100,0	617 290	100,0	55,3			
STGM	255 265	22,9	100,0	174 790	35,0	100,0	80 475	13,0	100,0	31,5
Sciences et technologie de la science	84 915	7,6	33,3	42 195	8,5	24,1	42 720	6,9	53,1	50,3
Génie et technologie du génie	117 890	10,6	46,2	95 645	19,2	54,7	22 240	3,6	27,6	18,9
Mathématiques et informatique et sciences de l'information	52 460	4,7	20,6	36 950	7,4	21,1	15 510	2,5	19,3	29,6
Mathématiques et études connexes	15 290	1,4	6,0	9 120	1,8	5,2	6 170	1,0	7,7	40,4
Informatique et sciences de l'information	37 165	3,3	14,6	27 830	5,6	15,9	9 340	1,5	11,6	25,1
SACHES	861 040	77,1	100,0	324 220	65,0	100,0	536 820	87,0	100,0	62,3
Commerce et administration	260 785	23,4	30,3	131 895	26,4	40,7	128 890	20,9	24,0	49,4
Arts et sciences humaines	111 320	10,0	12,9	43 155	8,6	13,3	68 165	11,0	12,7	61,2
Sciences sociales et de comportements	147 285	13,2	17,1	53 370	10,7	16,5	93 915	15,2	17,5	63,8
Droit, professions connexes et études du droit	38 640	3,5	4,5	16 105	3,2	5,0	22 535	3,7	4,2	58,3
Soins de santé	105 900	9,5	12,3	25 940	5,2	8,0	79 960	13,0	14,9	75,5
Éducation et enseignement	136 540	12,2	15,9	29 500	5,9	9,1	107 040	17,3	19,9	78,4
Métiers services, ressources naturelles et conservation	60 570	5,4	7,0	24 250	4,9	7,5	36 315	5,9	6,8	60,0

1. Classification des programmes d'enseignement (CPE) 2016. Regroupements STGM [liés aux sciences, à la technologie, au génie et aux mathématiques] et SACHES [tous les autres domaines d'études].

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égalé pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Recensement de la population*, 2016, compilation spéciale. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

et technologie du génie (54,7 % contre 27,6 %), tandis que les femmes étaient plus nombreuses à être diplômées en sciences et technologie de la science (53,1 % contre 24,1 %).

On a vu plus haut que les titulaires d'un grade universitaire constituaient en 2016 une population à 55,3 % féminine. En comparaison, ceux qui étaient diplômés en STGM constituaient une population à 68,5 % masculine. Cependant, la situation variait selon le domaine d'études. Ainsi, en 2016, les femmes représentaient la majorité (50,3 %) des diplômés en sciences et en technologie de la science et on en comptait quatre sur dix (40,4 %) parmi les diplômés en mathématiques et études connexes. Elles étaient moins présentes parmi les diplômés en informatique et sciences de l'information (25,1 %), ainsi que parmi ceux en génie et technologie du génie (18,9 %).

23,4 % des titulaires d'un grade universitaire était diplômé en commerce et en administration

Par ailleurs, la plus grande part des titulaires d'un grade universitaire, soit 23,4 % d'entre eux, avait obtenu leur sanction d'études la plus élevée dans le domaine du commerce et de l'administration : plus du quart des hommes (26,4 %) et plus du cinquième des femmes (20,9 %). En 2016, les titulaires d'un grade universitaire diplômés de ce domaine se répartissaient presque également entre hommes et femmes, tandis

qu'on observait une surreprésentation féminine parmi les diplômés des autres domaines non liés aux STGM, notamment celui des soins de santé (75,5 %) et celui de l'éducation et de l'enseignement (78,4 %).

Les immigrants représentaient près de la moitié des titulaires d'un grade universitaire ayant obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade en informatique et sciences de l'information

La présence immigrante varie parmi les titulaires d'un grade universitaire selon le domaine dans lequel le plus haut certificat, diplôme ou grade a été obtenu (tableau 7). Ainsi, en 2016, les immigrants représentaient 11,0 % des titulaires d'un grade universitaire diplômés en éducation et en enseignement¹³, mais pas moins de 49,1 % de ceux diplômés en informatique et sciences de l'information. Les immigrants étaient proportionnellement nombreux parmi les titulaires d'un grade universitaire diplômés en STGM : quatre sur dix en génie et technologie du génie (41,3 %) et environ un sur trois en mathématiques et études connexes (34,1 %) ainsi qu'en sciences et technologie de la science (32,6 %).

En proportion, les titulaires d'un grade universitaire issus de l'immigration étaient deux fois plus nombreux que leurs homologues non immigrants à avoir obtenu leur sanction d'études la plus élevée

13. C'est-à-dire ayant obtenu leur plus haut certificat, diplôme ou grade dans ce domaine.

dans un domaine lié aux STGM (35,1 % contre 17,7 %) (tableau 8). Cependant, comme chez les non-immigrants, on observait chez les immigrants un plus grand engouement pour les STGM parmi les hommes que parmi les femmes : 47,2 % d'entre eux contre 23,1 % d'entre elles avaient obtenu leur sanction d'études la plus élevée en STGM. Chez les non-immigrants, les pourcentages correspondants étaient de 29,0 % et de 9,4 %.

Chez les hommes titulaires d'un grade universitaire, on observait donc qu'une proportion nettement plus élevée d'immigrants que de non-immigrants avait obtenu sa sanction d'études la plus élevée en STGM, notamment en génie ou en technologie du génie (26,3 % contre 15,7 %) et en informatique et sciences de l'information (9,2 % contre 3,7 %). Par contre, une proportion plus élevée de non-immigrants (28,3 %) que d'immigrants (23,0 %) avait obtenu sa plus haute sanction d'études en commerce et administration.

Chez les femmes titulaires d'un grade universitaire, comme chez leurs homologues masculins, un pourcentage plus élevé d'immigrantes que de non-immigrantes avait obtenu sa sanction d'études la plus élevée en STGM, notamment en génie et technologie du génie (8,1 % contre 2,0 %). En proportion et par rapport aux non-immigrantes, les immigrantes étaient aussi plus nombreuses à avoir obtenu leur sanction d'études la plus élevée en commerce et administration (24,5 % contre 19,7 %) ; par contre, elles étaient moins nombreuses à l'avoir obtenu en éducation et enseignement (7,9 % contre 20,7 %).

Tableau 8

Répartition des titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le domaine d'études¹ du plus haut certificat, diplôme ou grade obtenu, selon le sexe, non-immigrants et immigrants, Québec, 2016

	Les deux sexes		Hommes		Femmes	
	Non-immigrants	Immigrants	Non-immigrants	Immigrants	Non-immigrantes	Immigrantes
	%					
Tous les domaines d'études	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
STGM	17,7	35,1	29,0	47,2	9,4	23,1
Sciences et technologie de la science	6,7	9,7	7,8	9,5	5,8	9,9
Génie et technologie du génie	7,9	17,1	15,7	26,3	2,0	8,1
Mathématiques et informatique et sciences de l'information	3,2	8,2	5,4	11,4	1,6	5,1
Mathématiques et études connexes	1,2	1,8	1,7	2,2	0,8	1,5
Informatique et sciences de l'information	2,0	6,4	3,7	9,2	0,8	3,6
SACHES	82,3	64,9	71,0	52,8	90,6	76,9
Commerce et administration	23,4	23,7	28,3	23,0	19,7	24,5
Arts et sciences humaines	10,0	9,7	9,4	6,7	10,5	12,6
Sciences sociales et de comportements	14,2	10,6	11,9	8,2	16,0	13,0
Droit, professions connexes et études du droit	3,5	3,3	3,5	2,7	3,6	3,9
Soins de santé	10,0	8,2	5,1	5,4	13,7	11,0
Éducation et enseignement	15,1	5,3	7,5	2,6	20,7	7,9
Métiers services, ressources naturelles et conservation	6,0	4,1	5,2	4,2	6,5	4,1

1. Classification des programmes d'enseignement (CPE) 2016. Regroupements STGM [liés aux sciences, à la technologie, au génie et aux mathématiques] et SACHES [tous les autres domaines d'études].

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égalé pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Recensement de la population*, 2016, compilation spéciale. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Tableau 7

Présence immigrante parmi les titulaires d'un grade universitaire âgés de 25 à 64 ans, selon le domaine d'études¹ du plus haut certificat, diplôme ou grade obtenu, Québec, 2016

	%
Tous les domaines d'études	25,5
STGM	39,1
Sciences et technologie de la science	32,6
Génie et technologie du génie	41,3
Mathématiques et informatique et sciences de l'information	44,7
Mathématiques et études connexes	34,1
Informatique et sciences de l'information	49,1
SACHES	21,5
Commerce et administration	25,9
Arts et sciences humaines	24,9
Sciences sociales et de comportements	20,5
Droit, professions connexes et études du droit	24,4
Soins de santé	22,1
Éducation et enseignement	11,0
Métiers services, ressources naturelles et conservation	19,4

1. Classification des programmes d'enseignement (CPE) 2016. Regroupements STGM [liés aux sciences, à la technologie, au génie et aux mathématiques] et SACHES [tous les autres domaines d'études].

Note : Afin d'assurer la confidentialité, tous les chiffres sont arrondis. En conséquence, le total n'égalé pas nécessairement la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Recensement de la population*, 2016, compilation spéciale. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Notes méthodologiques

Les données du recensement de 2016 utilisées dans ce bulletin sont tirées du questionnaire détaillé administré par Statistique Canada en mai 2016 auprès d'un échantillon correspondant à un ménage privé canadien sur quatre. Lors de cette opération, Statistique Canada a obtenu un taux de réponse pondéré de 96,9 % pour le Canada et de 97,3 % pour le Québec¹. Le recensement est une enquête à caractère obligatoire, ce qui favorise l'obtention de taux de réponse élevés.

Précision statistique des données

Lorsqu'une enquête est réalisée auprès d'un échantillon, c'est-à-dire une fraction de la population ciblée, les données qui en découlent comportent inévitablement une erreur statistique. Il est possible d'estimer et d'exprimer cette erreur, par exemple sous forme de coefficient de variation. Toutes les données du recensement de 2016 utilisées dans ce bulletin, sauf quatre bien identifiées, sont assorties d'un coefficient de variation n'excédant pas 5 % ; cela signifie qu'elles sont d'une excellente précision. Statistique Canada n'a pas fourni de coefficients de variation ou autres mesures de précision avec les données des recensements de 2001 et de 2006 ainsi qu'avec celles de l'*Enquête nationale auprès des ménages* (ENM) de 2011 utilisées par ailleurs dans le bulletin.

Erreur due à la non-réponse et risque de biais

Les données d'enquête sont aussi sujettes à des erreurs qui ne sont pas dues à l'échantillonnage. La non-réponse est une des sources de ce type d'erreur. Lors d'une enquête, les personnes sollicitées ne répondent pas toutes. Comme les répondants et les non-répondants n'ont pas nécessairement les mêmes caractéristiques, les données tirées de l'enquête risquent d'être biaisées parce qu'elles ne reflètent que la situation des répondants. Plus le taux de réponse à une enquête est faible, plus le risque de biais dû à la non-réponse est élevé. Les enquêtes à participation volontaire ont des taux de réponse plus faibles que les enquêtes à participation obligatoire et, de ce fait, comportent un plus grand risque de biais dû à la non-réponse. Il n'est pas possible de mesurer le biais dû à la non-réponse, puisque les caractéristiques des non-répondants ne sont pas connues.

En 2011, la réalisation d'une enquête à participation volontaire, l'*Enquête nationale auprès des ménages* (ENM), a remplacé l'administration de l'habituel questionnaire détaillé du recensement quinquennal. Au Québec, l'ENM a obtenu un taux de réponse de 71,9 % (non pondéré). Les données de l'ENM présentent donc un risque de biais de non-réponse plus élevé que celles tirées des questionnaires détaillés des recensements de 2006 (taux de réponse d'environ 94 % au Québec) et de 2016 (97,3 %). Ce risque doit être pris en compte lors de la comparaison des données ; s'il est jugé trop grand, il faut s'abstenir de toute comparaison.

Comparaison des données de recensement et des données de l'ENM

En octobre 2016, un cadre de comparaison des données de l'ENM et des données du recensement de 2006 était proposé et mis en œuvre dans une étude sur les titulaires d'un grade universitaire². Des analyses préliminaires avaient montré qu'une comparaison prudente était possible, notamment si elle était limitée à des données présentant peu de risque de biais – soit les données sur les titulaires d'un grade universitaire croisées selon le sexe et l'âge tout au plus. La comparaison exigeait cependant que l'on ramène les données des deux enquêtes à un univers commun, celui des ménages privés. En effet, jusqu'en 2006, la population cible du questionnaire détaillé du recensement couvrait davantage³ que les seuls ménages privés visés par l'ENM – et subséquentement, par le questionnaire détaillé du recensement de 2016.

Les quelques comparaisons évoquées dans ce bulletin renvoient aux résultats obtenus lors de l'étude de 2016 pour ce qui est des années 2001, 2006 et 2011. Quant à celles des données de l'ENM et des données du recensement de 2016, elles ont été établies de la même façon que les précédentes et suivant les mêmes règles de prudence. Incidemment, il était plus simple de les faire, étant donné l'univers commun des deux enquêtes.

Signalons que les données sur les titulaires d'un grade universitaire vivant dans les ménages privés en 2001 et en 2006 n'étaient pas disponibles lors de la réalisation de l'étude de 2016 et ne le sont pas plus maintenant. Aux fins de la comparaison, nous avons fait l'hypothèse que tous les titulaires d'un grade universitaire vivaient dans des ménages privés.

1. Statistique Canada (2017), *Guide du Recensement de la population*, 2016, [En ligne], produit no 98-304-X2016001 au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Statistique Canada, p. 29, mis à jour le 30 janvier 2018. [www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/ref/98-304/98-304-x2016001-fra.pdf] (Consulté le 23 octobre 2018).

2. Christine LESSARD (2016), *Les titulaires d'un grade universitaire au Québec : ce qu'en disent les données de l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011*, [En ligne], Québec, Institut de la statistique du Québec, 260 p. [www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/science-technologie-innovation/ressources-humaines/titulaire-enm-2011.pdf] (Consulté le 23 octobre 2018).

3. Étaient également couverts : les résidents habituels des ménages collectifs non institutionnels et les employés fédéraux et provinciaux qui travaillent dans les ambassades et les bases de la Défense nationale à l'extérieur du pays, ainsi que les membres de leurs familles.

Indicateurs en science, technologie et innovation au Québec

	Unité	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)	M\$	8 086	7 844	7 954	8 403	8 281	8 441	9 074	8 502	..	..
Ratio DIRD/PIB	%	2,57	2,49	2,42	2,44	2,34	2,32	2,42	2,21	..	..
DIRD selon le secteur d'exécution											
État (DIRDET)	M\$	508	466	396	372	352	385	370	286	..	..
Entreprises commerciales (DIRDE) ¹	M\$	4 794	4 757	4 764	4 944	4 692	4 755	5 370	4 851	..	..
Enseignement supérieur (DIRDES)	M\$	2 784	2 622	2 794	3 087	3 237	3 301	3 334	3 365	..	..
DIRD selon le secteur de financement											
État	M\$	1 694	1 782	1 818	1 949	1 847	1 881	1 898	1 769	..	..
Entreprises commerciales	M\$	4 301	4 275	4 243	4 478	4 215	4 227	4 595	3 986	..	..
Enseignement supérieur	M\$	1 282	1 018	1 137	1 231	1 492	1 538	1 566	1 624	..	..
Organisations privées sans but lucratif	M\$	239	228	238	274	270	288	303	330	..	..
Étranger	M\$	572	543	517	471	456	507	712	792	..	..
Personnel de R-D du secteur des entreprises commerciales	n	..	..	..	..	..	..	47 614	47 573	..	..
Diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur ²											
Total	n	50 028	51 030	52 122	53 298	53 370	58 251	59 943	61 761	..	..
Grades de premier cycle	n	34 035	33 999	34 167	34 653	33 783	38 052	37 842	38 580	..	..
Grades de deuxième cycle	n	10 323	10 170	10 620	10 971	11 652	12 207	12 384	13 212	..	..
Grades de troisième cycle	n	1 617	1 692	1 641	1 851	1 773	1 881	1 986	2 229	..	..
Autres sanctions	n	4 053	5 148	5 691	5 829	6 156	6 093	7 725	7 731	..	..
Utilisation des TIC par les ménages ³											
Taux de branchement à Internet	%	67,1	71,2	72,7	74,2	77,0	79,6	79,3	81,8	82,9	..
Capital de risque											
Niveau d'investissements en capital de risque	M\$	383	319	305	467	372	565	541	753	1 038	1 335
Nombre d'entreprises financées	n	144	125	117	151	144	150	167	172	150	138
Nombre de transactions	n	183	152	136	181	164	167	196	201	182	167
Capital de risque investi en pourcentage du PIB	%	0,12	0,10	0,09	0,14	0,11	0,16	0,14	0,20	0,26	0,32
Exportations manufacturières par niveau technologique ⁴											
Haute technologie	M\$	14 278	13 255	11 816	11 862	11 730	12 953	16 255	18 271	16 459	16 737
Total manufacturier	M\$	62 922	51 163	52 410	55 998	56 430	58 963	66 920	73 146	71 572	75 897
Importations manufacturières par niveau technologique ⁴											
Haute technologie	M\$	15 946	15 124	14 872	14 397	13 776	15 281	14 947	15 985	16 015	16 077
Total manufacturier	M\$	64 918	57 764	60 911	68 074	66 322	69 487	72 696	77 414	75 861	81 614

1. L'enquête du secteur des entreprises commerciales a été remaniée à partir de l'année de référence 2014. Il faut donc user de prudence en comparant les données de 2014 avec celles des années antérieures.

2. Excluant les diplômés des programmes de résidence dans le domaine de la santé.

3. L'introduction d'une nouvelle méthode de collecte de données en 2010 crée une rupture de série dans les données de l'Enquête sur les dépenses des ménages. Il faut donc user de prudence en comparant les données de 2010 et des années suivantes avec celles des années antérieures.

4. Les industries manufacturières selon les niveaux technologiques, basés sur la classification publiée par l'OCDE, sont dorénavant présentées selon la quatrième révision de la classification internationale type des industries (CITI rév. 4).

Sources : R-D : Statistique Canada, *Tableau 358-0001 – Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution*, [En ligne], CANSIM, [www5.statcan.gc.ca/cansim/home-accueil?retLang=fra&lang=fra] (Consulté en janvier 2018); *Tableau 384-0038 – Produit intérieur brut en termes de dépenses, provinciaux et territoriaux (annuels)*, *Ibid.*, (Consulté en janvier 2018). Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Personnel de R-D du secteur des entreprises commerciales : *Tableau 358-0518 – Caractéristiques des entreprises au titre de la recherche et développement intra-muros, selon le groupe d'industries basé sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), le pays de contrôle et les provinces et territoires*, *Ibid.*, (Consulté en janvier 2018).

Diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur : Statistique Canada, *Tableau 477-0036 – Diplômés postsecondaires, selon le type de programme, genre de sanction d'études et Classification internationale type de l'éducation (CITE), annuel (nombre)*, [En ligne], CANSIM, [www5.statcan.gc.ca/cansim] (Consulté le 7 décembre 2017). Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Utilisation des TIC par les ménages : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.

Capital de risque : Thomson Reuters, Thomson One, données saisies en mars 2018.

Exportations et importations manufacturières par niveau technologique : Statistique Canada, Commerce international des marchandises et Institut de la statistique du Québec (données mises à jour le 30 octobre 2018).

Ce bulletin est réalisé par :	Christine Lessard, agente de recherche christine.lessard@stat.gouv.qc.ca	Dépôt légal Bibliothèque et Archives nationales du Québec 4 ^e trimestre 2018
Direction générale adjointe aux statistiques et à l'analyse économiques :	Pierre Cauchon, directeur général adjoint	ISSN 1715-6432 (en ligne)
Ont collaboré à la réalisation :	Emilie Coulombe, mise en page Esther Frève, révision linguistique Direction de la diffusion et des communications	© Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, 2005
Pour plus de renseignements :	Institut de la statistique du Québec 200, chemin Sainte-Foy, 3 ^e étage Québec (Québec) G1R 5T4 Téléphone : 418 691-2411 ou 1 800 463-4090 (sans frais) Télécopieur : 418 643-4129	Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation personnelle est interdite sans l'autorisation du gouvernement du Québec. www.stat.gouv.qc.ca/droits_auteur.htm