



NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

ENQUÊTE SUR LA PERCEPTION ET L'UTILISATION DU DESIGN INDUSTRIEL 2015

Synthèse des résultats recueillis auprès
d'entreprises manufacturières québécoises

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Portrait réalisé par :

La Direction des biens de consommation, du commerce et des services, en collaboration avec le groupe d'analyse sectorielle de la Direction générale du développement des industries, la Direction de la coordination et de l'investissement étranger et la Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Rédaction et analyse :

Jean-Sébastien Claveau, Louis Brassard, Ibrahima Thiongane et Sébastien Pagé

Sous la supervision de :

Lise Grenier et Denis Audibert

Pour information :

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI)

Direction des biens de consommation,

du commerce et des services

710, place D'Youville, 5^e étage

Québec (Québec) G1R 4Y4

Tél. : 418 691-5960

Sans frais : 1 866 680-1884, poste 5960

Courriel : dbccs@economie.gouv.qc.ca

« La reproduction est permise dans la mesure où l'utilisateur :

- cite la source;
- reproduit l'information avec exactitude;
- ne reproduit pas l'information d'une façon qui laisse croire que le Ministère appuie l'utilisateur ou l'utilisation qu'il fait de l'information;
- utilise l'information d'une manière qui n'enfreint aucune loi applicable. »

Dépôt légal – Novembre 2016

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-76634-6

© Gouvernement du Québec

Sommaire

Ce document fait état des résultats de la deuxième enquête effectuée par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) sur la perception et l'utilisation du design industriel par les entreprises manufacturières québécoises. Certains résultats sont comparés avec ceux obtenus lors d'une enquête similaire réalisée en 2007¹. Avec cette publication, le Ministère est fier de contribuer à la diffusion de connaissances et de soutenir ainsi l'innovation auprès des employeurs québécois.

Les données récentes présentées dans ce document résultent d'un sondage mené auprès d'un échantillon de 1 148 répondants appartenant à une population de 4 335 entreprises manufacturières de plus de cinq employés. Les entreprises ont été sondées du 6 au 16 janvier 2015 par la firme SOM.

Parmi les entreprises qui ont amélioré, modifié ou développé des produits (EAMDP), les deux enquêtes tendent à montrer que les principales considérations lors du lancement d'un produit sont, en ordre d'importance, la qualité du produit et du service client, l'innovation contenue, la différenciation et le prix. Afin de répondre adéquatement à ces considérations, une proportion croissante d'entreprises manufacturières a eu recours au design industriel, soit 40 % selon l'enquête de 2015 comparativement à 21 % selon celle de 2007.

Les entreprises qui utilisent le design industriel y ont recours systématiquement dans une proportion d'environ 50 %. De plus, 40 % des firmes rapportent faire appel à la fois à leurs propres designers industriels et à des consultants. Les principales raisons qui les motivent à utiliser les services de tels designers sont, en ordre de mention : augmenter le caractère distinctif des produits, être plus créatif dans la conception, développer l'image de marque, diversifier le marché, intégrer l'innovation et respecter les exigences du marché. Dans le plus récent sondage, un répondant sur dix a aussi reconnu utiliser les connaissances des designers industriels afin d'améliorer l'écoconception de ses produits.

Les entreprises utilisatrices du design industriel exportent dans une plus grande proportion et ont davantage recours à la propriété intellectuelle que celles qui n'en font pas usage. Elles sont également plus conscientes que ce type de design augmente les chances de succès d'un nouveau produit.

La proportion d'entreprises qui ont un budget annuel consacré au design industriel excédant les 75 000 \$ a plus que doublé par rapport à l'enquête réalisée en 2007.

Un peu plus de 50 % des entreprises qui rapportent avoir utilisé le design industriel lors des trois dernières années ont l'intention d'augmenter leurs dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années. Comme quoi le virage vers l'économie numérique s'opère aussi par cette discipline.

Une proportion croissante des entreprises utilisatrices du design industriel lui reconnaît un rôle qui va au-delà du développement de produits. En effet, elles sont de plus en plus nombreuses à s'en servir comme source d'innovation et à le faire intervenir davantage dans différentes facettes de leur stratégie.

Fort des constats de cette enquête, le Ministère compte continuer de valoriser le design industriel afin qu'un nombre grandissant d'entreprises l'utilise et que son intégration progresse à des niveaux décisionnels stratégiques. Dans la foulée du Plan d'action en économie numérique, il favorisera par ailleurs une plus grande utilisation des technologies numériques, dont le prototypage rapide et l'impression 3D.

¹ Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, *Synthèse des résultats de l'enquête sur la perception et l'utilisation du design industriel par les entreprises manufacturières québécoises*, Québec, Le Ministère, 2008, 32 p.

Table des matières

INTRODUCTION	1
MÉTHODOLOGIE ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS	2
Section 1 – Méthodologie de l'enquête	2
Section 2 – Caractéristiques de l'échantillon.....	3
Section 3 – Activités d'amélioration, de modification ou de développement de produits	6
Section 4 – Utilisation, effets et perception du design industriel en entreprise	9
4.1 – Utilisation du design industriel.....	9
4.2 – Effets du design industriel	16
4.3 – Perception du design industriel	18
Section 5 – Utilisation des autres disciplines du design, de la propriété intellectuelle et du prototypage rapide	19
5.1 – Utilisation de disciplines apparentées au design industriel	19
5.2 – Utilisation de la propriété intellectuelle	20
5.3 – Prototypage rapide et impression 3D	20
CONCLUSION	21
LISTE DES TABLEAUX	22
LISTE DES FIGURES	23
ANNEXE	24
Données clés par industrie manufacturière.....	24

INTRODUCTION

Depuis le début des années 1990, il est admis que l'innovation est au centre du processus de création de la richesse². Véritable moteur du développement économique moderne, la créativité s'inscrit comme un vecteur de création d'emplois, de prospérité économique et de développement durable. Dans cette optique, le design industriel est sans contredit une discipline phare quant à sa capacité à générer de l'innovation centrée sur l'utilisateur.

Depuis plus d'une trentaine d'années, le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) et le gouvernement du Québec reconnaissent cet état de fait et appuient le design industriel par l'intermédiaire de divers programmes et par une mesure fiscale : le crédit d'impôt pour le design de produits fabriqués industriellement.

En 2008, le Ministère publiait une première version de la présente enquête. Cette publication avait pour objectif de dresser le portrait de la perception et de l'utilisation du design industriel par les entreprises manufacturières québécoises³. Aujourd'hui, en faisant paraître cette seconde édition, le Ministère vient documenter pour une première fois l'évolution de ce portrait.

Il est à noter qu'au-delà de son interaction avec les entreprises manufacturières s'opèrent d'autres changements qui tendent à solidifier les assises du design industriel. Le meilleur exemple est sans doute l'offre de formations dans cette discipline, qui a connu une croissance intéressante depuis 2007. Il y avait alors les formations de premier cycle universitaire en design industriel de l'Université de Montréal, en design de l'environnement et de diplôme d'études supérieures spécialisées en design d'équipement de transport de l'Université du Québec à Montréal, les programmes techniques en design industriel des cégeps du Vieux-Montréal et de Sainte-Foy de même du Collège Dawson ainsi que le programme de maîtrise en design et complexité de l'Université de Montréal. À ces sept programmes, deux autres formations en design industriel se sont ajoutées : l'une en 2014 à l'Université Laval et l'autre en 2010 au Cégep régional de Lanaudière à Terrebonne. De plus, en 2014, ce dernier a reçu le statut de centre collégial de transfert de technologie pour le design industriel.

Avec l'émergence de tendances telles que l'écoconception, l'avènement des objets connectés, le design universel et le vieillissement de la population, le design industriel se positionne d'ores et déjà comme un secteur incontournable du développement économique au XXI^e siècle. D'où la pertinence de cette nouvelle édition de l'enquête, qui permet de dresser un portrait à jour de son utilisation au Québec.

² Paul M. Romer, "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, vol. 98, n° 5, 1990, p. 71-102.

³ Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, *op. cit.*

MÉTHODOLOGIE ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

SECTION 1 – MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE

La collecte de données a été réalisée par la firme SOM, dûment mandatée par le Ministère et sélectionnée à la suite d'un appel d'offres, conformément à la procédure administrative gouvernementale en vigueur.

Le questionnaire a été administré par voie téléphonique, du 6 au 16 janvier 2015. Les entrevues, d'une durée moyenne de 14,5 minutes, ont été réalisées en français ou en anglais, selon le choix du répondant. La firme a effectué jusqu'à huit appels pour tenter de joindre chacune des entreprises de la population.

La population cible, composée de 4 335 entreprises manufacturières de plus de cinq employés présentes dans des industries davantage interpellées par le design industriel⁴, a été tirée de la base de données du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)⁵. Parmi ces entreprises, 1 148 ont répondu au questionnaire.

Pour qu'elles reflètent les caractéristiques de la population à l'étude, les données recueillies ont été pondérées par extrapolation à l'ensemble de la population (4 335 entreprises) selon la région administrative, l'industrie (déterminée d'après le code SCIAN à 4 chiffres) et le nombre d'employés. Les marges d'erreur ont toutes été calculées en fonction d'un seuil de significativité établi à 95 %.

Dans le cadre du sondage, le design industriel et la personne qui le pratique, soit le designer industriel, ont été définis de la façon suivante :

Design industriel : discipline combinant des éléments artistiques, scientifiques, technologiques, de marketing et de gestion. Le design industriel vise à développer un produit innovateur que l'on veut fabriquer industriellement.

Designer industriel : personne qui réalise des activités de design industriel et qui est titulaire d'un diplôme ou d'une reconnaissance professionnelle dans cette discipline. Le designer industriel analyse les produits concurrents, identifie les besoins du marché, les tendances et les normes, détermine le cahier des charges, exécute les dessins, réalise les maquettes et les prototypes. Il contribue à développer un produit innovateur dans sa fonction, dans son esthétique et dans sa réponse aux besoins de l'utilisateur. Il tient compte des procédés de fabrication et des matériaux.

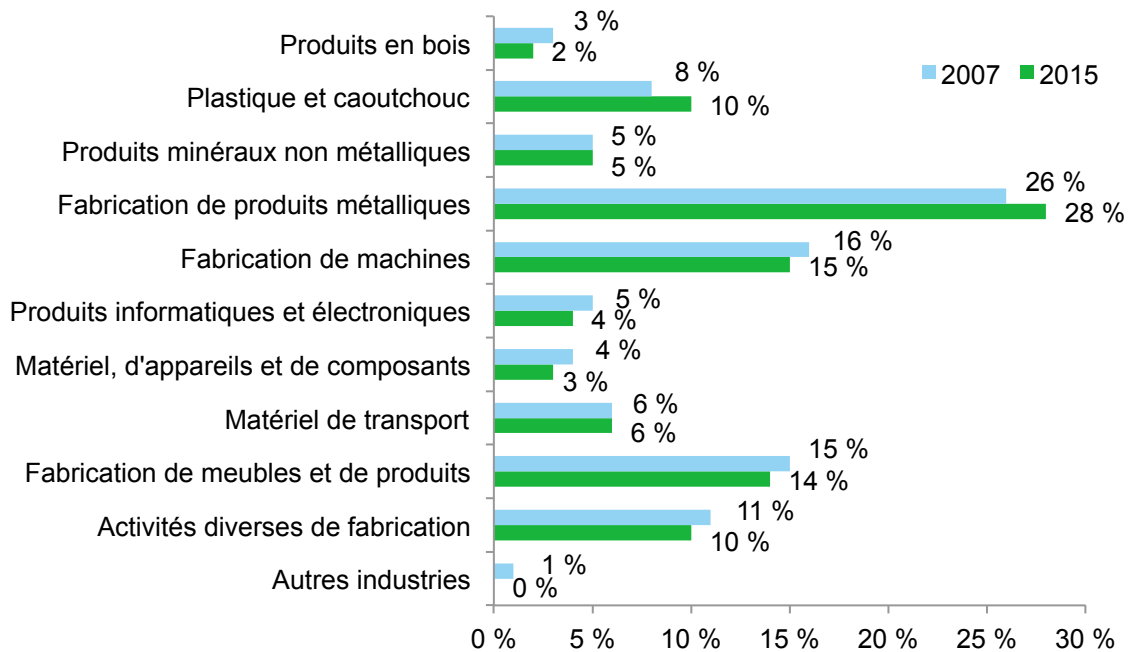
⁴ Le poids relatif du secteur manufacturier a diminué depuis l'enquête précédente. Ce changement, qui est endogène en rapport avec l'utilisation du design industriel, peut avoir contribué à biaiser certaines observations formulées dans ce document.

⁵ Nous remercions le CRIQ pour sa collaboration. Celui-ci a entre autres fourni des informations sur la population cible et proposé des questions sur le prototypage rapide et l'impression 3D.

SECTION 2 – CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

La figure 1 présente la répartition des répondants par industrie manufacturière en 2007 et en 2015. À remarquer la vaste étendue des secteurs industriels susceptibles de bénéficier de l'apport du design industriel.

FIGURE 1 : RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE EN 2007 ET EN 2015



2007 : n = 1 002, marge d'erreur (m. e.) = ± 2,8 %.

2015 : n = 1 148, m. e. = ± 2,5 %.

Note : Les pourcentages ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre à l'unité.

En 2015, plus de 57 % des répondants étaient spécialisés dans trois industries, soit la fabrication de produits métalliques (28 %), la fabrication de machines (15 %) et la fabrication de meubles et de produits connexes (14 %). Cette répartition est comparable à celle de 2007, où 55 % des répondants provenaient aussi de ces industries.

La firme SOM a pondéré les données afin de présenter des résultats robustes. La pondération par extrapolation des données permet de ramener la répartition des répondants par industrie manufacturière à celle de la population totale, ce qui renforce la fiabilité des résultats.

Le tableau 1 présente la répartition des répondants et de la population selon le chiffre d'affaires.

TABLEAU 1 : RÉPARTITION DES RÉPONDANTS ET DE LA POPULATION SELON LE CHIFFRE D'AFFAIRES

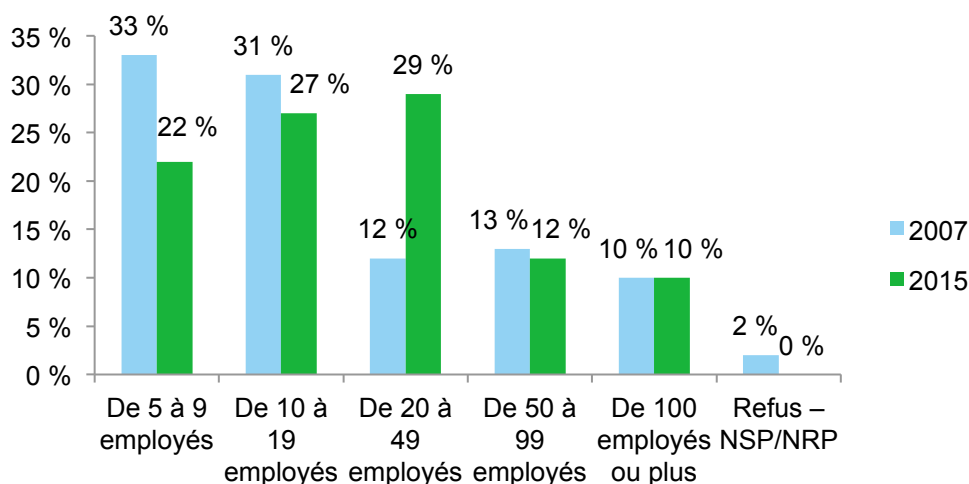
Chiffre d'affaires	Répondants	Population
Moins de 500 000 \$	4 %	5 %
De 500 000 \$ à 999 999 \$	15 %	13 %
De 1 000 000 \$ à 2 999 999 \$	30 %	29 %
De 3 000 000 \$ à 4 999 999 \$	13 %	12 %
De 5 000 000 \$ à 9 999 999 \$	12 %	14 %
De 10 000 000 \$ à 24 999 999 \$	12 %	10 %
De 25 000 000 \$ à 49 999 999 \$	4 %	4 %
Plus de 50 000 000 \$	3 %	3 %
Inconnu	8 %	10 %
Total	100 %	100 %

n = 1 148, m. e. = ± 2,5 %.

Note : Les pourcentages ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Ainsi, environ 60 % des entreprises répondantes et des entreprises de la population ont un chiffre d'affaires inférieur à 5 millions de dollars.

FIGURE 2 : NOMBRE D'EMPLOYÉS DES ENTREPRISES RÉPONDANTES EN 2007 ET EN 2015



2007 : n = 1 002, m. e. = ± 2,8 %.

2015 : n = 1 148, m. e. = ± 2,5 %.

Note : Les pourcentages ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre à l'unité.

En 2015, près de 8 entreprises répondantes sur 10 engageaient moins de 50 employés. La proportion d'entreprises répondantes composées de 5 à 9 employés a diminué de 11 points de pourcentage entre 2007 et 2015. Cependant, une hausse importante (17 points de pourcentage) des entreprises répondantes comptant de 20 à 49 employés a été observée durant la même période.

TABLEAU 2 : RÉPARTITION DES RÉPONDANTS SELON LE POURCENTAGE DU CHIFFRE D'AFFAIRES À L'EXPORTATION

Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation	n	%
0 %	525	46 %
De 1 à 9 %	143	12 %
De 10 à 24 %	141	12 %
De 25 à 49 %	65	6 %
De 50 à 74 %	104	9 %
De 75 à 100 %	117	10 %
Refus – NSP/NRP	53	5 %
Total	1 148	100 %

n = 1 148, m. e. = ± 2,5 %.

Plus de la moitié des entreprises exportent hors du Canada et ces exportations représentent entre 1 et 24 % du chiffre d'affaires d'une entreprise sur deux.

Des entreprises en provenance des 17 régions administratives ont répondu au questionnaire.

TABLEAU 3 : RÉPARTITION DES RÉPONDANTS SELON LA RÉGION ADMINISTRATIVE

Région administrative	n	%
Bas-Saint-Laurent	26	2 %
Saguenay–Lac-Saint-Jean	46	4 %
Capitale-Nationale	85	7 %
Mauricie	44	4 %
Estrie	67	6 %
Montréal	238	21 %
Outaouais	8	1 %
Abitibi-Témiscamingue	21	2 %
Côte-Nord	6	1 %
Nord-du-Québec	2	0 %
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	5	0 %
Chaudière-Appalaches	113	10 %
Laval	51	4 %
Lanaudière	71	6 %
Laurentides	66	6 %
Montérégie	222	19 %
Centre-du-Québec	75	7 %
Total	1 148	100 %

n = 1 148, m. e. = ± 2,5 %.

Note : La pondération par extrapolation des données permet de ramener la répartition des répondants par région administrative à celle de la population totale.

En somme, bien que les répondants proviennent majoritairement des industries de la fabrication de produits métalliques (28 %), de la fabrication de machines (15 %) et de la fabrication de meubles et de produits connexes (14 %), un vaste éventail représentatif du secteur manufacturier a été sondé. Ce sont principalement des PME, dont 46 % proviennent de la grande région de Montréal, les autres étant réparties sur l'ensemble du territoire québécois.

SECTION 3 – ACTIVITÉS D'AMÉLIORATION, DE MODIFICATION OU DE DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS

Bien que le développement d'un nouveau produit nécessite une démarche plus approfondie que l'amélioration ou la modification d'un produit existant, la participation d'un designer industriel est souhaitable, peu importe l'activité.

Parmi les 1 148 entreprises manufacturières qui ont répondu à l'enquête, 837, soit 73 % des répondants, ont modifié, amélioré ou développé un ou plusieurs produits au cours des trois dernières années. Il s'agit d'une hausse de 10 points de pourcentage par rapport aux résultats obtenus en 2007. Ces entreprises avaient majoritairement modifié, amélioré ou développé de 1 à 9 produits entre 2012 et 2015.

De ces 837 entreprises :

- 88 %, soit 764 entreprises, ont modifié ou amélioré un ou plusieurs produits;
- 80 %, soit 665 entreprises, ont développé un ou plusieurs produits.

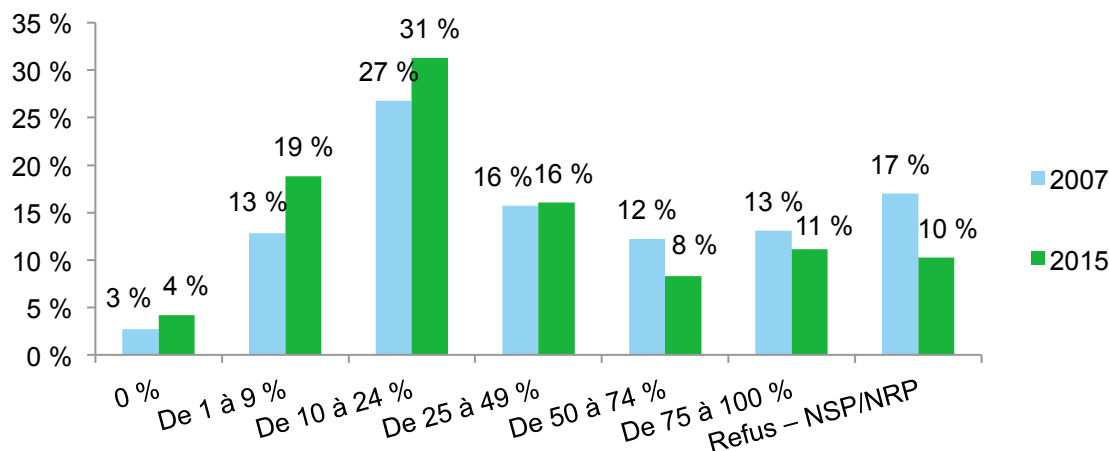
De plus, voici les moyens qu'emploient ces 837 entreprises pour accroître leurs capacités concurrentielles et vendre leurs produits :

- 97 % des répondants misent sur la qualité des produits;
- 96 % sur la qualité du service client;
- 85 % sur l'innovation contenue dans les produits;
- 74 % sur la différenciation de leurs produits;
- 73 % sur le prix des produits.

En 2007, les répondants avaient affirmé utiliser les mêmes moyens, dans le même ordre d'importance, pour accroître leurs capacités concurrentielles et vendre leurs produits.

La figure 3 montre le pourcentage du chiffre d'affaires annuel généré par la vente de produits nouveaux, modifiés ou améliorés en 2007 et en 2015.

FIGURE 3 : PROPORTION DU CHIFFRE D’AFFAIRES ANNUEL ATTRIBUABLE À LA VENTE DE PRODUITS NOUVEAUX, MODIFIÉS OU AMÉLIORÉS



2007 : n = 634, m. e. = ± 3,5 %.

2015 : n = 837, m. e. = ± 2,7 %.

Note : Les pourcentages ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre à l’unité.

Le tableau 4 présente les raisons motivant les entreprises qui ont choisi d’améliorer, de modifier ou de développer un ou plusieurs produits (EAMDP) au cours des trois années précédant le sondage de 2015.

TABLEAU 4 : RAISONS MOTIVANT LES ENTREPRISES QUI ONT CHOISI D’AMÉLIORER, DE MODIFIER OU DE DÉVELOPPER (EAMDP) UN OU PLUSIEURS PRODUITS (2015)

Principales raisons recueillies	Pourcentage des mentions
Répondre à la demande des distributeurs, des ventes, du marketing ou des consommateurs	20 %
Élargir la gamme de produits	19 %
Répondre à de nouvelles tendances	17 %
Diversifier la clientèle	16 %
Améliorer la marge bénéficiaire	16 %
Intégrer une nouvelle technologie	10 %

n = 837, m. e. = ± 2,7 %.

Note : Les pourcentages ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre à l’unité.

Ainsi, environ 50 % des EAMDP cherchaient à augmenter leur clientèle en élargissant leur gamme de produits, en répondant à de nouvelles tendances ou en diversifiant leurs clients.

Parmi ces entreprises, les fonctions ou départements les plus souvent engagés dans des activités de modification, d’amélioration ou de développement de produits sont, par ordre d’importance selon le nombre de mentions :

- la production (31 %);
- les ventes et le marketing (22 %);
- l’ingénierie (18 %);
- la recherche et développement (R-D) (13 %);
- la direction (PDG ou directeur général) (10 %);
- le design industriel (7 %).

Note : Les pourcentages ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre à l’unité..

Les résultats obtenus en 2015 indiquent que les taux de participation des départements des ventes et du marketing ainsi que du design industriel ont presque doublé, passant respectivement de 10 % à 22 % et de 4 % à 7 %, depuis l'étude de 2007. Par conséquent, la part de la direction d'entreprise comme fonction le plus souvent engagée dans des activités de modification, d'amélioration ou de développement de produits a considérablement diminué. En effet, elle est passée du premier rang en 2007, avec 25 %, à la cinquième position, avec 10 %. Parallèlement, c'est le département de la production qui est devenu le plus important contributeur, en hausse de 7 points de pourcentage en 2015 par rapport à 2007.

Le niveau relativement faible de participation d'un département de design industriel s'explique par le fait que les designers industriels sont souvent intégrés ailleurs dans l'entreprise (ex. : R-D, marketing). Cela laisse croire qu'il faut continuer de stimuler la réflexion à ce sujet chez les entrepreneurs, car les entreprises les plus performantes disposent souvent d'un département de design industriel clairement désigné.

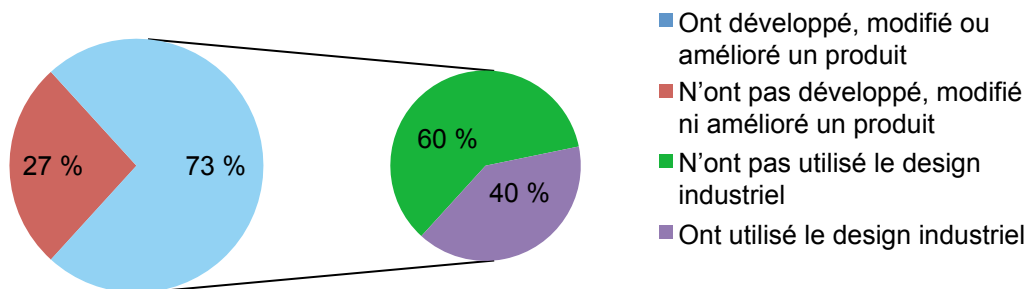
En résumé, près de trois répondants sur quatre ont modifié, amélioré ou développé un ou plusieurs produits au cours des années 2012 à 2014. Pour près du tiers d'entre eux, ces produits représentent de 10 % à 24 % des ventes. Pour avoir du succès, ces répondants misent principalement sur la qualité de leurs produits et du service à la clientèle. Environ un sur deux cherchait à augmenter sa clientèle en élargissant sa gamme de produits, en répondant à de nouvelles tendances ou en diversifiant ses clients. Enfin, les départements de la production, des ventes et du marketing sont particulièrement engagés dans le processus de développement de produits.

SECTION 4 – UTILISATION, EFFETS ET PERCEPTION DU DESIGN INDUSTRIEL EN ENTREPRISE

4.1 – UTILISATION DU DESIGN INDUSTRIEL

Parmi les 837 EAMDP, 335, soit 40 %, ont déclaré avoir utilisé les services d'un designer industriel depuis 2012.

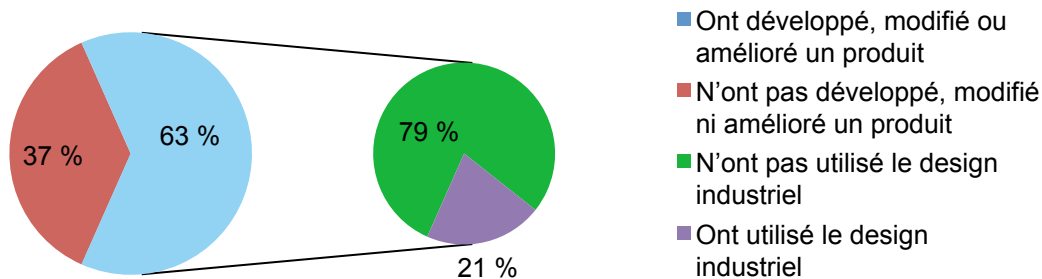
FIGURE 4 : UTILISATION DU DESIGN INDUSTRIEL PAR LES EAMDP DE 2012 À 2015



n = 837, m. e. = ± 2,7 %.

Cela représente une augmentation notable par rapport au sondage effectué en 2007, où 21 % des répondants avaient affirmé avoir fait appel à un tel designer au cours des trois années précédentes.

FIGURE 5 : UTILISATION DU DESIGN INDUSTRIEL PAR LES EAMDP DE 2004 À 2007



n = 634, m. e. = ± 3,5 %.

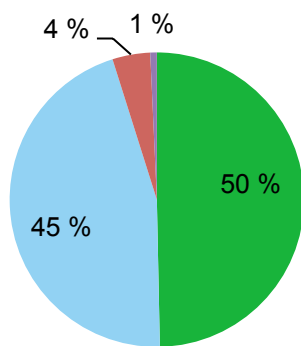
Comme le montre la figure 6, chez les 335 entreprises qui ont utilisé le design industriel entre 2012 et 2015, près de 50 % l'ont fait de façon systématique et 45 % de façon occasionnelle. Le taux d'abandon du design industriel par les entreprises demeure faible, à 4 %. Cette donnée est relativement semblable à celle observée lors du sondage de 2007 (2 %).

À noter que l'usage systématique du design industriel a progressé de 10 points de pourcentage depuis 2007, ce qui dénote le rôle de plus en plus indispensable qu'il joue dans une entreprise performante.

Ce constat corrobore les conclusions d'une étude réalisée en 2015 sur les effets de la mesure Design-Innovation⁶, où 30 entreprises sur 34 s'étant initiées au design industriel avaient continué de l'utiliser.

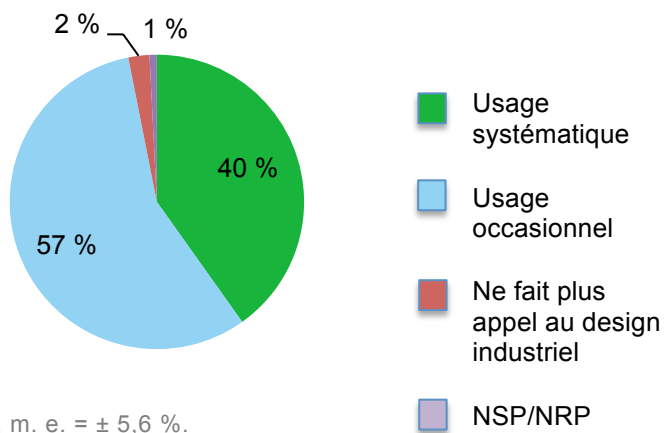
⁶ Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, *Résultats du sondage Internet sur les retombées de la mesure Design-Innovation (relativement à l'intégration du design industriel)*, Québec, Le Ministère, p. 7.

**FIGURE 6 : FRÉQUENCE
D'UTILISATION DU DESIGN
INDUSTRIEL (2015)**



n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

**FIGURE 7 : FRÉQUENCE
D'UTILISATION DU DESIGN
INDUSTRIEL (2007)**

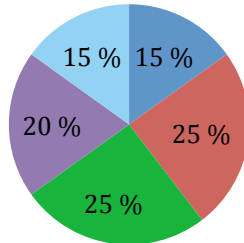


n = 131, m. e. = ± 5,6 %.

Les figures 8, 9 et 10 démontrent que la taille des entreprises qui ont engagé des designers industriels entre 2012 et 2014 est extrêmement variable. Le recours à des spécialistes externes uniquement est particulièrement populaire dans les entreprises de moins de 50 employés, qui représentent 79 % de celles qui ont travaillé exclusivement avec des consultants.

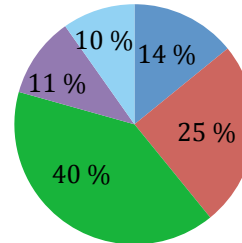
Il est possible que le fait de mettre au point un moins grand nombre de produits incite les entreprises de plus petite envergure à avoir davantage recours à des consultants plutôt qu'à engager leurs propres designers industriels.

FIGURE 8 : NOMBRE D'EMPLOYÉS DES ENTREPRISES AYANT AU MOINS UN DESIGNER INDUSTRIEL À LEUR EMPLOI



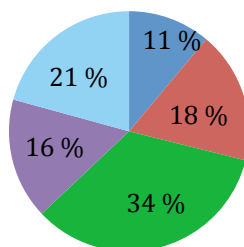
n = 106, m. e. = ± 5,4 %.

FIGURE 9 : NOMBRE D'EMPLOYÉS DES ENTREPRISES TRAVAILLANT AVEC AU MOINS UN DESIGNER INDUSTRIEL CONSULTANT

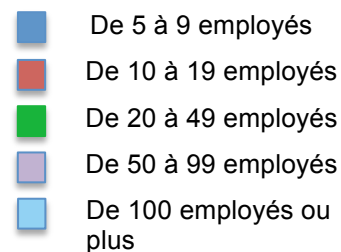


n = 92, m. e. = ± 5,5 %.

FIGURE 10 : NOMBRE D'EMPLOYÉS DES ENTREPRISES AYANT RECOURS À LA FOIS À LEURS PROPRES DESIGNERS INDUSTRIELS ET À DES CONSULTANTS

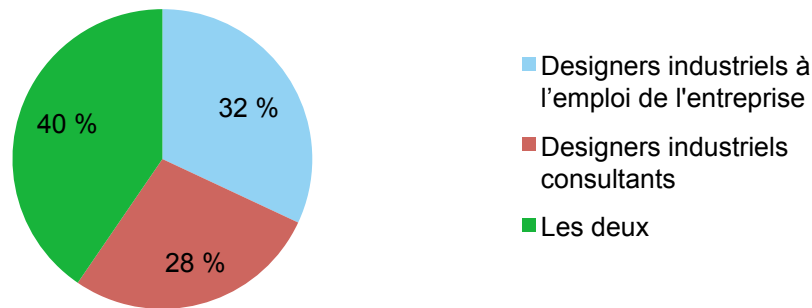


n = 135, m. e. = ± 5,3 %.



De plus, de 2012 à 2015, 32 % des firmes ayant eu recours au design industriel ont seulement fait appel à leurs propres designers industriels et 28 % ont travaillé uniquement avec des consultants. Il est à souligner que 40 % des entreprises ont combiné les deux approches (figure 11). L'embauche ponctuelle de consultants reflète souvent l'intérêt des entrepreneurs pour un regard neuf sur le développement de leurs produits ou pour réaliser des projets à plus long terme. En ce sens, il semble exister une véritable complémentarité de ces approches.

FIGURE 11 : RECOURS À DES DESIGNERS INDUSTRIELS À L'EMPLOI DE L'ENTREPRISE OU CONSULTANTS

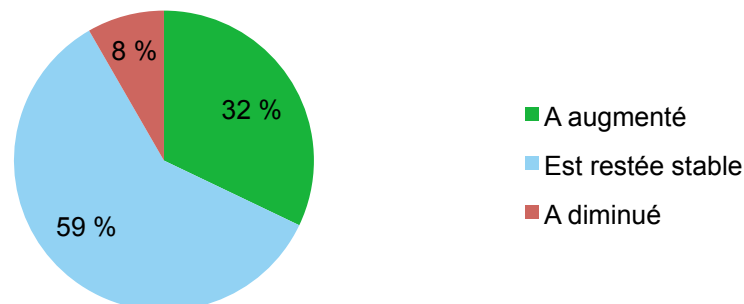


n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

Parmi les 241 entreprises qui ont au moins un designer industriel à leur emploi, environ 75 % en comptent 3 ou moins.

En outre, de 2012 à 2014, plus de 90 % des entreprises qui utilisaient le design industriel rapportaient que leur fréquence d'utilisation avait augmenté (32 %) ou était demeurée stable (59 %).

FIGURE 12 : FRÉQUENCE D'UTILISATION DU DESIGN INDUSTRIEL



n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

Note : Les pourcentages ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre à l'unité.

Les principales raisons invoquées par les entreprises pour ne pas recourir aux services d'un designer industriel sont que le design de leurs produits satisfait déjà le marché (21 %), que le marché ne l'exige pas (15 %), qu'un employé ou qu'une autre personne qualifiée s'occupe du développement de produits (5 %) et que le stylisme a peu d'importance dans la conception de leurs produits (14 %). Cette dernière raison semble refléter une moins bonne compréhension du design industriel où le designer industriel a un rôle de styliste, alors que sa contribution est bien plus importante. Les défis nombreux et changeants auxquels font face les entreprises qui souhaitent progresser sur les marchés appellent des solutions où toutes les expertises doivent être mises à contribution.

Il est encourageant de noter que plus de 20 % des 502 entreprises qui ont répondu ne pas avoir utilisé les services d'un designer industriel au cours des trois années précédant le sondage, tout en ayant modifié, amélioré ou développé un produit, songent à y recourir au cours des trois prochaines années.

Parmi cette centaine de firmes, 66 prévoient faire affaire avec un consultant, 25 envisagent d'avoir recours aux services d'un étudiant ou d'un stagiaire – ce qui constitue souvent une bonne façon d'aborder le design, surtout si cette personne est parrainée par un designer industriel expérimenté – et 11 comptent embaucher un designer industriel.

Le tableau 5 montre les principales raisons qui ont motivé les entreprises à avoir recours au design industriel selon les sondages de 2007 et de 2015.

TABEAU 5 : RAISONS POUR LESQUELLES LES ENTREPRISES ONT TRAVAILLÉ AVEC UN DESIGNER INDUSTRIEL

Principales raisons recueillies	Pourcentage des mentions	
	2007	2015
Augmenter le caractère distinctif des produits	21 %	17 %
Être plus créatif dans les méthodes de conception	16 %	16 %
Développer l'image de marque	9 %	16 %
Diversifier le marché	5 %	15 %
Intégrer une innovation technique ou technologique	14 %	15 %
Respecter les exigences du marché	13 %	11 %
Intégrer l'écoconception	ND	9 %

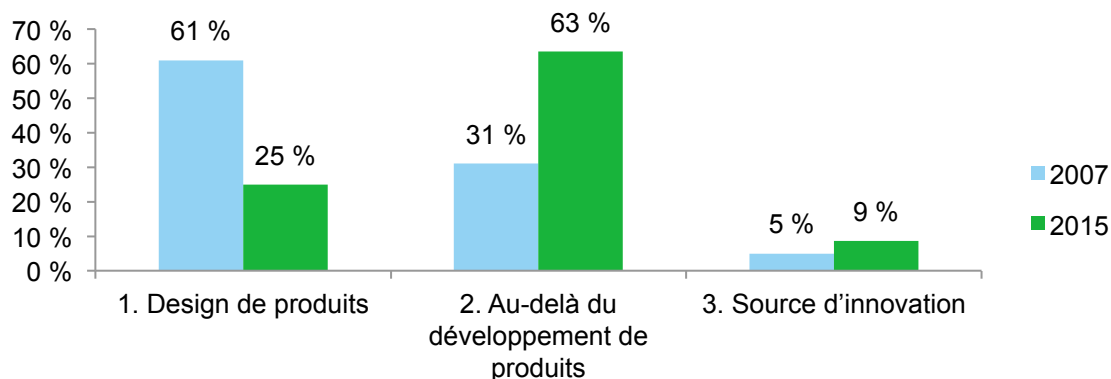
2007 : n = 131, m. e. = ± 5,6 %.

2015 : n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

L'augmentation du pourcentage des mentions soulignant la nécessité de diversifier le marché reflète potentiellement une meilleure compréhension des usages pragmatiques du design industriel.

D'ailleurs, au sein d'une même firme, l'intégration de cette discipline a progressé depuis 2007. En effet, comme le montre la figure 13, la proportion d'entreprises qui concentrent l'utilisation du design industriel uniquement sur le produit a diminué de plus de moitié, alors que le pourcentage d'entreprises qui en font un usage qui va au-delà du développement de produits ou qui s'en servent comme source d'innovation a doublé.

FIGURE 13 : INTÉGRATION DU DESIGN INDUSTRIEL



2007 : n = 131, m. e. = ± 5,6 %.

2015 : n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

Note : Les pourcentages ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre à l'unité.

1. Design de produits : le design industriel est concentré sur le produit seulement.
2. Au-delà du développement de produits : le design industriel est utilisé dans la gestion des produits, l'image de marque, l'aménagement des lieux de travail, les communications internes, etc.
3. Source d'innovation : le design industriel intervient dans tous les éléments précédents ainsi que dans la stratégie de l'entreprise.

Les entreprises québécoises qui ont recours au design industriel semblent avoir pris conscience du fait que le designer industriel peut intervenir bien au-delà du stylisme et du développement de produits. Des études européennes qui utilisent des modèles de maturité suggèrent que lorsqu'une entreprise se développe du point de vue du design ou de la gestion du design, celui-ci monte dans sa structure. En d'autres termes, une entreprise qui mature tend à inclure dans son organigramme une direction du design responsable des projets dans ce domaine et des ressources qui y sont assignées, et d'orienter la vision stratégique du design de l'entreprise⁷.

En Finlande, par exemple, on constate que trop peu d'entreprises ont une gestion du design de niveau stratégique. Ainsi, si le pays veut augmenter sa compétitivité, l'industrie devra intensifier l'usage stratégique qu'elle fait du design industriel⁸.

Le tableau 6 présente les principaux critères pour le choix d'un designer industriel.

TABLEAU 6 : PRINCIPAUX CRITÈRES POUR LE CHOIX D'UN DESIGNER INDUSTRIEL

Principales raisons recueillies	Pourcentage des mentions des utilisateurs du design industriel
Ses compétences	22 %
Sa créativité	16 %
Ses années d'expérience	15 %
Sa connaissance du secteur industriel	12 %
Sa personnalité	10 %
Sa notoriété, ses références	7 %
Ses réalisations	5 %

n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

Ainsi, les facteurs qui semblent influencer le plus les entrepreneurs à utiliser les services d'un designer industriel en particulier sont ses compétences, sa créativité et son expérience.

⁷ Reetta Noukka, *Organizational and Managerial Practices in Finnish In-House Design Management*, Master's Thesis in International Business, Turku School of Economics, 2011, p. 33-34.

⁸ *Ibid.*, p. 90.

TABEAU 7 : RÉPARTITION DES UTILISATEURS DU DESIGN INDUSTRIEL SELON L'ESTIMATION DE LEURS DÉPENSES ANNUELLES DANS CE DOMAINE POUR 2006 ET 2014

Estimation des dépenses annuelles en design industriel	Pourcentage des utilisateurs du design industriel	
	2006	2014
Moins de 5 000 \$	18 %	7 %
Entre 5 000 \$ et 14 999 \$	13 %	16 %
Entre 15 000 \$ et 24 999 \$	15 %	11 %
Entre 25 000 \$ et 49 999 \$	18 %	17 %
Entre 50 000 \$ et 74 999 \$	13 %	10 %
75 000 \$ et plus	16 %	35 %
Refus – NSP/NRP	7 %	4 %

2007 : n = 131, m. e. = ± 5,6 %.

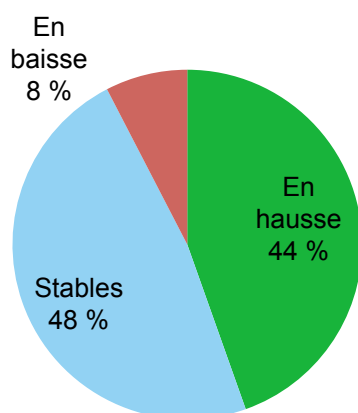
2015 : n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

La proportion d'utilisateurs du design industriel disposant d'une enveloppe budgétaire annuelle estimée à 75 000 \$ et plus a augmenté de façon importante entre les enquêtes de 2007 et de 2015, passant de 16 % à 35 %. De surcroît, 16 % des répondants du sondage de 2015 ont rapporté dépenser 200 000 \$ et plus sur une base annuelle en design industriel. Ces résultats sont en accord avec les constats relatifs à l'utilisation accrue du design par les entreprises et à la reconnaissance de son rôle stratégique.

Les figures 14 et 15 présentent l'évolution des dépenses en design industriel des entreprises au cours des trois années précédant le sondage de 2015 ainsi que celle des dépenses prévues à la suite de ce sondage.

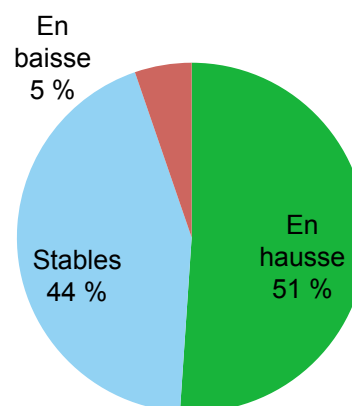
Dans les deux cas, plus de 90 % des répondants ont mentionné que leurs dépenses sont stables ou à la hausse et qu'elles le resteront. Ces résultats sont semblables à ceux obtenus en 2007.

FIGURE 14 : VARIATION DES DÉPENSES EN DESIGN DE 2012 À 2014



n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

FIGURE 15 : VARIATION DES DÉPENSES PRÉVUES EN DESIGN DE 2016 À 2018



n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

La progression des dépenses en design industriel devrait se poursuivre, puisque les entreprises font davantage participer les designers industriels aux activités de gestion de l'image ainsi qu'au processus d'innovation. De surcroît, une majorité de répondants prévoient augmenter l'enveloppe budgétaire accordée au design au cours des prochaines années, tandis que les entreprises qui s'orientent vers une diminution des dépenses sont peu nombreuses. Ces résultats sont en accord avec la hausse de l'utilisation du design industriel par les entreprises répondantes.

4.2 – EFFETS DU DESIGN INDUSTRIEL

Le tableau 8 présente les principaux effets de l'utilisation du design industriel selon les entreprises y ayant recouru.

TABLEAU 8 : EFFETS ATTRIBUÉS À L'UTILISATION DU DESIGN INDUSTRIEL

Principaux effets recueillis	Pourcentage des répondants	
	2007	2015
Augmentation de la créativité	72 %	70 %
Augmentation du taux de succès des nouveaux produits	ND	70 %
Diversification de la gamme de produits	61 %	69 %
Augmentation du chiffre d'affaires	57 %	54 %
Mobilisation des équipes internes	38 %	35 %
Augmentation du nombre d'emplois	33 %	28 %
Augmentation des exportations	42 %	27 %

2007 : n = 131, m. e. = ± 5,6 %.

2015 : n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

Les résultats obtenus démontrent que les principaux effets attribués au design industriel concernent avant tout les produits de l'entreprise (création, succès, diversification), puis l'entreprise elle-même (chiffre d'affaires, mobilisation à l'interne, nombre d'emplois).

Depuis 2007, le nombre de répondants ayant attribué au design un effet sur l'augmentation des exportations a diminué de près du tiers. La valeur totale des exportations québécoises des industries faisant l'objet de l'enquête est passée de 31,9 milliards de dollars en 2007, pour descendre jusqu'à 24,2 milliards de dollars en 2010, et ensuite remonter sensiblement à 33,7 milliards de dollars en 2014⁹. Les préoccupations vis-à-vis des exportations sont possiblement moindres durant une période où elles représentent une partie plus faible du chiffre d'affaires.

La figure 16 présente le temps que les utilisateurs du design industriel estiment nécessaire pour recouvrer leur investissement¹⁰. Entre 2007 et 2015, la proportion d'entreprises qui misaient sur une période inférieure à 12 mois a diminué. Cependant, ce résultat exige d'être contextualisé.

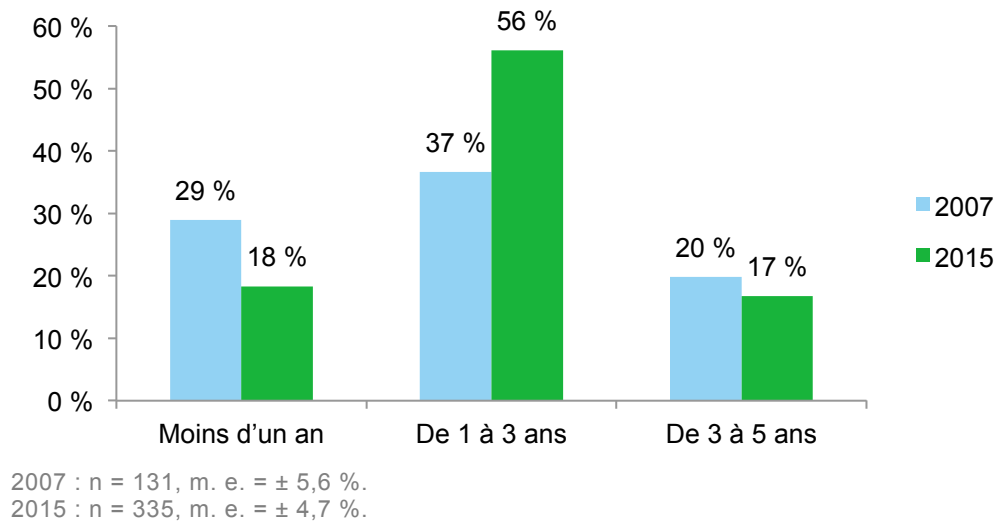
Comme le montre le tableau 7, de 2007 à 2015, la proportion des firmes qui dépensaient moins de 5 000 \$ annuellement en design industriel a considérablement diminué, passant de 18 % à 7 %. Parallèlement, pour la même période, la proportion des entreprises qui y consacraient plus de 75 000 \$ a plus que doublé. En somme, sans qu'il soit possible d'établir un lien direct de causalité, ces éléments permettraient de contextualiser les résultats présentés dans la figure 16.

⁹ Institut de la statistique du Québec, *Statistiques*, [En ligne].

[<http://diffusion.stat.gouv.qc.ca/hkbphp/hkb.php?lang=36&headFootDir=/headfoot&productType=NAICS&toFromCountry=CDN&cacheTime=962115865#tag>].

¹⁰ Le retour sur investissement peut être défini comme le rapport entre l'investissement et les flux financiers annuellement perçus relativement à cet investissement.

FIGURE 16 : RETOUR SUR INVESTISSEMENT PRÉVU

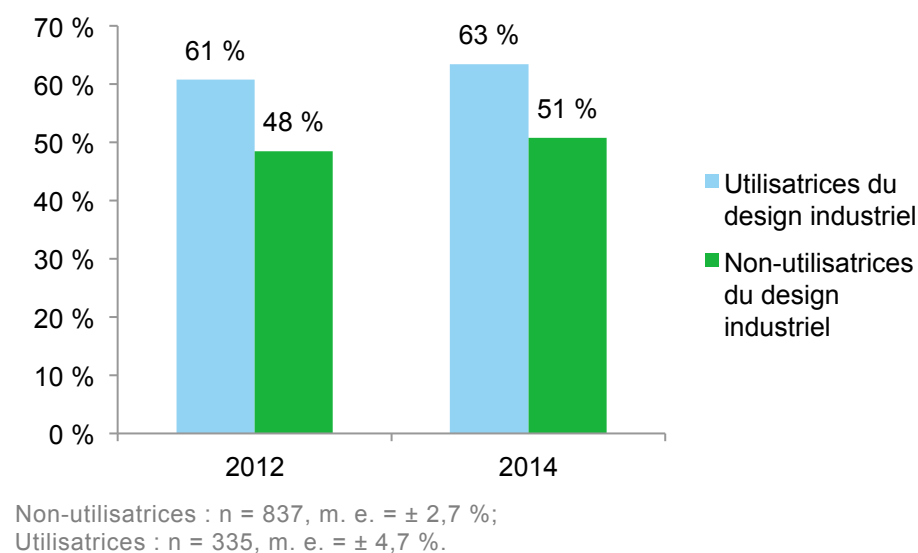


Par ailleurs, bien que l'enquête de 2015 ne révèle pas de tendance globale qui lierait le chiffre d'affaires, ou le nombre d'employés, au recours au design industriel, elle permet d'observer quelques faits intéressants.

D'abord, 40 % des firmes qui ont utilisé les services d'un designer industriel au cours des trois dernières années ont un chiffre d'affaires inférieur à 3 millions de dollars. Cette proportion, chez les firmes qui rapportaient ne pas y avoir eu recours, était plutôt de 54 %.

De plus, cette étude permet d'observer une différence importante sur le plan du chiffre d'affaires à l'exportation. Ainsi, en 2012 et en 2014, la proportion d'entreprises utilisatrices du design industriel qui exportaient était considérablement plus élevée que celle des firmes qui ne recouraient pas au design industriel.

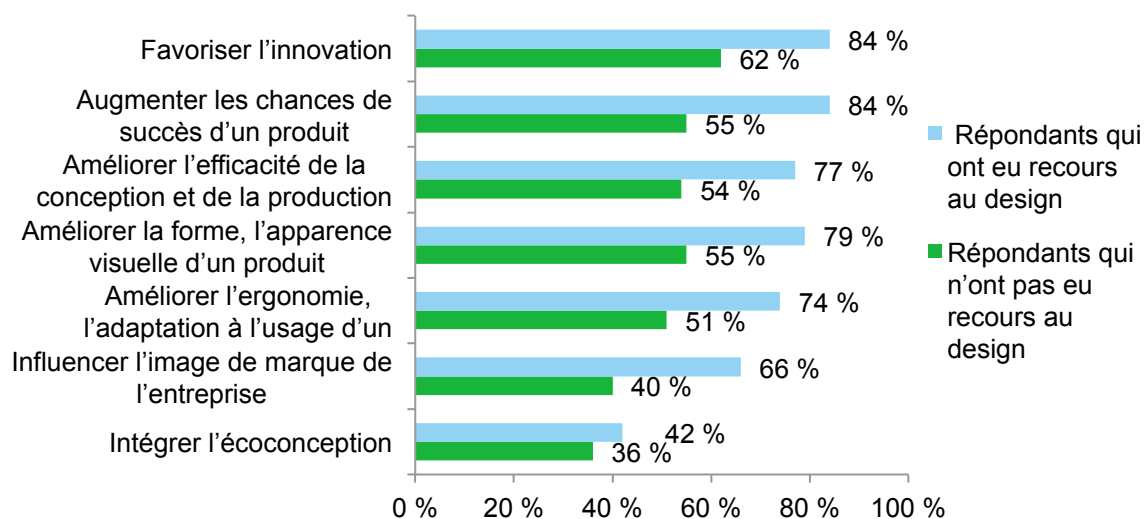
FIGURE 17 : PROPORTION D'ENTREPRISES EXPORTATRICES SELON L'UTILISATION DU DESIGN INDUSTRIEL



4.3 – PERCEPTION DU DESIGN INDUSTRIEL

La figure 18 compare les perceptions de l'apport du design industriel des répondants qui ont amélioré, modifié ou développé un produit selon qu'ils y ont oui (335) ou non (499) eu recours.

FIGURE 18 : PERCEPTION DE L'APPORT DU DESIGN INDUSTRIEL SELON QUE L'ENTREPRISE Y A EU RECOURS OU NON



Oui : n = 335, m. e. = ± 4,7 %.

Non : n = 499, m. e. = ± 4,1 %.

Note : Trois entreprises parmi les 837 qui ont modifié, amélioré ou développé un ou plusieurs produits n'ont pas répondu à cette question.

Les entreprises qui ont eu recours au design industriel ont une perception nettement plus favorable de son apport que celles qui n'y ont pas fait appel.

Les deux éléments qui présentent les plus grands écarts du point de vue de la perception de l'apport du design industriel entre les répondants qui y ont recours et ceux qui n'y font pas appel sont l'augmentation des chances de succès d'un produit (29 points de pourcentage) et l'influence sur l'image de marque de l'entreprise (26 points de pourcentage).

Bref, l'utilisation du design industriel est en croissance. Entre le sondage de 2007 et celui de 2015, les proportions d'entreprises qui ont utilisé le design industriel et qui disposent d'une enveloppe budgétaire annuelle estimée à plus de 75 000 \$ ont presque doublé. En outre, près d'une entreprise sur deux prévoit hausser ses investissements dans ce domaine entre 2016 et 2018.

Ainsi, le design industriel prend de plus en plus d'importance dans la structure des entreprises et dans leurs stratégies d'affaires.

Comme nous l'avons mentionné antérieurement, les principaux effets perçus du design industriel touchent dans un premier temps les produits de l'entreprise (création, succès, diversification) et dans un second temps l'entreprise elle-même (chiffre d'affaires, mobilisation, emplois et exportations).

Par contre, les entreprises qui n'ont pas utilisé le design industriel ne semblent pas lui accorder autant de crédibilité que celles qui y ont eu recours. Il faut donc poursuivre la valorisation de cette discipline auprès des entrepreneurs, notamment par la mise en évidence des succès des pairs¹¹.

¹¹ À ce sujet, la revue *Paramètres* de l'Association des designers industriels du Québec fournit plusieurs exemples éloquentes dans des industries variées (<https://adiq.qc.ca/parametres/>).

SECTION 5 – UTILISATION DES AUTRES DISCIPLINES DU DESIGN, DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET DU PROTOTYPAGE RAPIDE

5.1 – UTILISATION DE DISCIPLINES APPARENTÉES AU DESIGN INDUSTRIEL

Le tableau 9 présente le recours, au cours des trois dernières années, aux services d'un ou de plusieurs professionnels de disciplines apparentées au design industriel par les entreprises répondantes.

TABLEAU 9 : UTILISATION DES DISCIPLINES APPARENTÉES AU DESIGN INDUSTRIEL

Discipline	Groupe A	Groupe B	Groupe C
Design graphique	32,6 %	48,5 %	31,5 %
Architecture	22,2 %	24,5 %	19,8 %
Design d'intérieur	19,0 %	21,2 %	18,0 %
Ingénierie	11,3 %	11,9 %	12,2 %
Conception d'exposition	10,2 %	14,6 %	11,4 %
Urbanisme	5,1 %	6,3 %	4,6 %
Architecture de paysage	4,1 %	6,9 %	3,6 %
Design de l'environnement	3,5 %	5,7 %	3,6 %

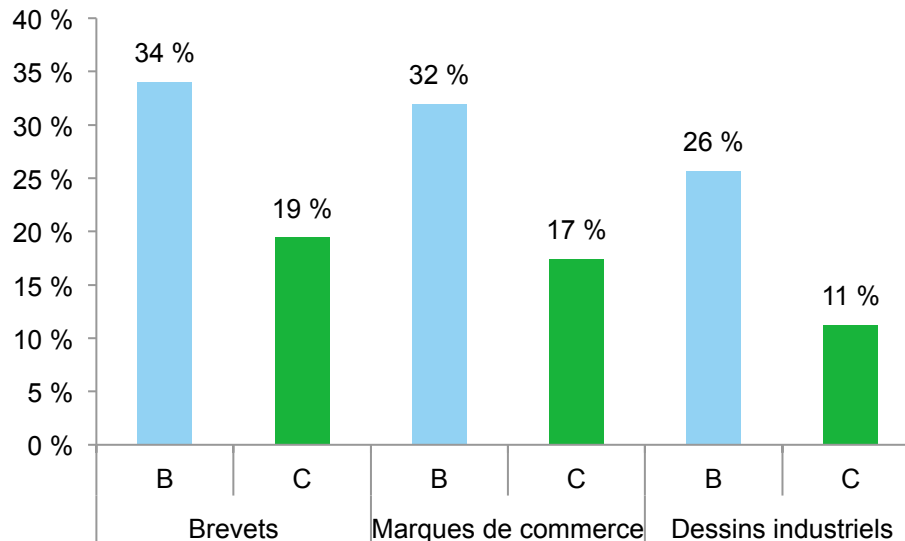
Groupes :
 A) Total de l'échantillon, n = 1 148, m. e. = ± 2,5 %;
 B) Entreprises ayant amélioré, modifié ou développé un ou plusieurs produits en recourant à un designer industriel, n = 335, m. e. = ± 4,7 %;
 C) Entreprises ayant amélioré, modifié ou développé un ou plusieurs produits sans recourir à un designer industriel, n = 499, m. e. = ± 4,1 %.

Les entreprises qui ont eu recours au design industriel font davantage appel au design graphique. De surcroît, lorsqu'une entreprise a utilisé les services de professionnels de plus d'une discipline, ceux-ci ont travaillé sur des projets communs dans plus de 65 % des cas. Ces projets consistent généralement au développement d'un nouveau produit, à de la construction ou de l'aménagement. Dans tous les cas, ils créent de la valeur ajoutée pour les entreprises et contribuent à la fierté des employés et des dirigeants.

5.2 – UTILISATION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

La figure 19 présente les taux d'utilisation de certains types de propriété intellectuelle par différents groupes d'entreprises entre 2012 et en 2015.

FIGURE 19 : TAUX D'UTILISATION DE CERTAINS TYPES DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE



Groupes : B) Entreprises ayant amélioré, modifié ou développé un ou plusieurs produits en recourant à un designer industriel, n = 335, m. e. = ± 4,7 %;

C) Entreprises ayant amélioré, modifié ou développé un ou plusieurs produits sans recourir à un designer industriel, n = 499, m. e. = ± 4,1 %.

Comme en 2007, le brevet était, en 2015, le type de propriété intellectuelle ayant été le plus utilisé par tous les groupes durant les trois années précédentes. De plus, les entreprises qui ont utilisé le design industriel pour améliorer, modifier ou développer un ou plusieurs produits ont davantage eu recours à la propriété intellectuelle que celles qui n'y ont pas fait appel.

5.3 – PROTOTYPAGE RAPIDE ET IMPRESSION 3D

L'impression 3D, ou fabrication additive, permet, par l'ajout de couches successives de matière, la réalisation rapide de prototypes, mais aussi de produits fonctionnels.

En ce qui concerne les techniques de prototypage rapide, environ 50 % des firmes qui rapportent avoir utilisé de telles techniques au cours des trois dernières années prévoient maintenir ou augmenter leurs dépenses en la matière dans les trois prochaines années.

Finalement, ce sont 34 % des entreprises répondantes du sondage de 2015 qui rapportent avoir eu recours, au cours des trois dernières années, à des techniques de prototypage rapide. Cela représente une diminution par rapport à 2007, où cette proportion était de 41 %.

Cependant, chez les entreprises qui ont utilisé le design industriel au cours des trois dernières années, 51 % prévoient augmenter leurs dépenses en prototypage rapide dans les trois prochaines années. De surcroît, environ 52 % de ces firmes envisagent de maintenir ou d'augmenter leur production de pièces pour produits finaux dans les trois prochaines années.

En somme, les entreprises qui utilisent le design industriel font davantage appel au design graphique et à la propriété intellectuelle et prévoient augmenter leur recours au prototypage rapide.

CONCLUSION

Au cours des dernières années, l'utilisation du design industriel par les entreprises manufacturières québécoises semble avoir grandement évolué¹². Ainsi, entre la parution des résultats de la première enquête, en 2007, et la présente mise à jour, une proportion considérablement plus élevée d'entreprises rapportent avoir utilisé les services d'un designer industriel lors du processus menant à l'amélioration, à la modification ou au développement d'un ou de plusieurs produits (21 % en 2007 contre 40 % en 2015). Par ailleurs, ce sondage fait ressortir qu'entre 2007 et 2015, un plus grand nombre d'entreprises manufacturières ont amélioré ou développé un ou plusieurs produits.

Au cours des trois prochaines années, 51 % des entreprises manufacturières qui font déjà appel au design industriel croient qu'elles augmenteront leurs dépenses dans ce domaine, alors qu'à peine 5 % d'entre elles prévoient diminuer cette enveloppe budgétaire. De surcroît, 22 % des entreprises qui ont amélioré, modifié ou développé des produits (EAMDP) sans recourir au design industriel indiquent qu'elles prévoient changer leur approche et faire appel à celui-ci au cours des trois prochaines années. Par conséquent, il est d'ores et déjà possible de conclure que le recours à cette discipline a progressé depuis 2007, et de croire que cette tendance va perdurer.

Plus généralement, l'intégration du design industriel au sein même des entreprises a évolué. En 2007, 61 % des firmes utilisatrices se limitaient à l'intégrer dans le processus de design du produit, tandis que 31 % d'entre elles faisaient appel aux compétences des designers industriels pour réfléchir au-delà du développement du produit. Depuis, les proportions se sont presque inversées. En 2015, 25 % des firmes associaient cette discipline au design du produit *stricto sensu*, alors que 63 % y voyaient une plus-value qui peut aller jusqu'à influencer les décisions stratégiques de l'entreprise.

Ce nouvel *a priori* chez les entrepreneurs pourrait bien être l'une des principales raisons qui les ont amenés à augmenter sensiblement le budget alloué au design industriel. C'est ainsi que la proportion de firmes utilisatrices qui dépensent annuellement plus de 75 000 \$ en design industriel est passée de 16 % en 2006 à 35 % en 2014. Par ailleurs, 16 % de ces entrepreneurs disposent d'un budget supérieur à 200 000 \$ dans ce domaine.

Les designers industriels sont reconnus pour leur créativité et leur facilité à exprimer leurs idées à l'aide d'esquisses. Mais ils sont aussi de fervents utilisateurs des technologies numériques telles que le prototypage rapide.

Le Ministère entend poursuivre ses efforts pour faire connaître les bénéfices associés aux designers industriels et au design industriel en général. Entre autres, il en facilitera l'intégration et son positionnement stratégique dans la structure des entreprises et incitera celles-ci à tirer avantage des technologies numériques pour améliorer le design de leurs produits et services.

Force est de constater que l'avènement des objets connectés, le vieillissement de la population, le design universel et l'écoconception amènent des questionnements qui fournissent aux entreprises des occasions de réfléchir à leurs produits à l'aide du design industriel.

¹² Voir, en annexe, les détails de l'enquête pour dix industries manufacturières.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des répondants et de la population selon le chiffre d'affaires	4
Tableau 2 : Répartition des répondants selon le pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation	5
Tableau 3 : Répartition des répondants selon la région administrative.....	5
Tableau 4 : Raisons motivant les entreprises qui ont choisi d'améliorer, de modifier ou de développer (EAMDP) un ou plusieurs produits (2015).....	7
Tableau 5 : Raisons pour lesquelles les entreprises ont travaillé avec un designer industriel.....	13
Tableau 6 : Principaux critères pour le choix d'un designer industriel	14
Tableau 7 : Répartition des utilisateurs du design industriel selon l'estimation de leurs dépenses annuelles dans ce domaine pour 2006 et 2014	15
Tableau 8 : Effets attribués à l'utilisation du design industriel.....	16
Tableau 9 : Utilisation des disciplines apparentées au design industriel	19

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Comparaison de la répartition des répondants par industrie manufacturière	3
Figure 2 : Comparaison de la taille des entreprises selon les effectifs	4
Figure 3 : Proportion du chiffres d'affaires annuel attribuable à la vente de produits nouveaux, modifiés ou améliorés	7
Figure 4 : Utilisation du design industriel par les EAMDP de 2012 à 2015	9
Figure 5 : Utilisation du design industriel par les EAMDP de 2004 à 2007	9
Figure 6 : Fréquence d'utilisation de design industriel en 2015	10
Figure 7 : Fréquence d'utilisation de design industriel en 2007	10
Figure 8 : Nombre d'employés des entreprises ayant au moins un designer industriel à leur emploi.....	11
Figure 9 : Nombre d'employés des entreprises avec au moins un designer industriel consultant.....	11
Figure 10 : Nombre d'employés des entreprises ayant recours à la fois à leurs propres designers et à des consultants	11
Figure 11 : Recours à des designers industriels à l'emploi des entreprises ou consultants	12
Figure 12 : Fréquence d'utilisation de design industriel	12
Figure 13 : Intégration du design industriel	13
Figure 14 : Variation des dépenses en design de 2012 à 2014	15
Figure 15 : Variation des dépenses prévues en design de 2016 à 2018	15
Figure 16 : Retour sur investissement prévu.....	17
Figure 17 : Proportion d'entreprises exportatrices selon l'utilisation du design industriel	17
Figure 18 : Perception de l'apport du design industriel selon que l'entreprise y a eu recours ou nonl	18
Figure 19 : Taux d'utilisation de certains types de propriété intellectuelle	20

ANNEXE

Voici certaines données clés pour dix industries manufacturières. Il apparaissait important de les fournir, et ce, même si elles n'ont pas atteint un niveau de signification statistique comparable aux autres données de l'étude.

DONNÉES CLÉS PAR INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE

Fabrication de produits en bois

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	29	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	5,8 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	15 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	30	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	71 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	61 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	14 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	13 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	40 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	60 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	0 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	100 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	2,0	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	0 %	60 %	40 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits en bois	15 %	11 %	0 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits en bois	18 %	4 %	0 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %

Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	119	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	15,2 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	22 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	58	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	71 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	68 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	40 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	26 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	41 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	59 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	0 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	73 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	4,7	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	48 %	48 %	4 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	36 %	16 %	2 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	21 %	11 %	1 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %

Fabrication de produits minéraux non métalliques

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	61	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	8,9 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	16 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	39	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	65 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	52 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	23 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	24 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	43 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	57 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	0 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	57 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	5,2	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	57 %	43 %	0 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits minéraux non métalliques	23 %	12 %	2 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits minéraux non métalliques	18 %	7 %	0 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %

Fabrication de produits métalliques

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	325	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	8,9 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	12 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	32	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	53 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	43 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	24 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	22 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	49 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	39 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	10 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	73 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	2,3	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	43 %	48 %	9 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits métalliques	24 %	13 %	1 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits métalliques	18 %	10 %	1 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %

Fabrication de machines

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	170	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	9,4 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	33 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	42	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	78 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	72 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	28 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	18 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	58 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	35 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	6 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	69 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	4,7	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	63 %	35 %	2 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de machines	31 %	15 %	1 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de machines	29 %	10 %	0 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %

Fabrication de produits informatiques et électroniques

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	44	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	15,0 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	53 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	124	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	86 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	84 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	41 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	24 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	39 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	61 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	0 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	78 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	4,0	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	44 %	39 %	17 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits informatiques et électroniques	59 %	13 %	5 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de produits informatiques et électroniques	40 %	12 %	2 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %

Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	40	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	11,4 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	37 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	54	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	80 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	73 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	30 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	24 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	75 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	25 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	0 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	58 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	4,7	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	42 %	58 %	0 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	32 %	20 %	2 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	15 %	8 %	5 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %

Fabrication de matériel de transport

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	70	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	17,7 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	28 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	75	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	79 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	65 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	32 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	19 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	61 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	35 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	4 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	61 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	9,9	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	52 %	43 %	4 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de matériel de transport	30 %	23 %	1 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de matériel de transport	34 %	7 %	3 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %

Fabrication de meubles et de produits connexes

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	166	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	7,8 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	12 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	40	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	62 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	50 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	31 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	27 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	53 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	45 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	2 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	54 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	7,0	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	60 %	38 %	2 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de meubles et de produits connexes	22 %	17 %	1 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie de la fabrication de meubles et de produits connexes	19 %	6 %	1 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %

Activités diverses de fabrication

Comparaison entre l'industrie et l'échantillon selon certaines caractéristiques	Répondants de l'industrie	Échantillon total
Nombre d'entreprises	118	1 148
Chiffre d'affaires moyen de la dernière année financière	4,7 M\$	9,7 M\$
Pourcentage du chiffre d'affaires à l'exportation internationale en 2014	16 %	20 %
Moyenne d'employés par entreprise	28	45
Pourcentage d'entreprises qui ont amélioré ou modifié des produits existants	71 %	67 %
Pourcentage d'entreprises qui ont développé de nouveaux produits	62 %	58 %
Pourcentage d'entreprises qui ont fait appel à un designer industriel	31 %	29 %

Comparaison entre les répondants selon certaines caractéristiques	Industrie	Échantillon
Répondants n'ayant pas eu recours à un designer industriel, mais ayant amélioré, modifié ou développé au moins un produit et qui envisagent de faire appel à un tel designer au cours des trois prochaines années	21 %	22 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont systématiquement recours au design	62 %	50 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont occasionnellement recours au design	32 %	45 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont abandonné le design	3 %	4 %
Répondants ayant recours au design industriel : Pourcentage de répondants qui ont fait appel à un designer consultant	65 %	68 %
Répondants ayant au moins un designer industriel au sein de l'entreprise : Nombre moyen de designers industriels à l'emploi de l'entreprise	5,1	4,9

Prévision de l'évolution des dépenses en design au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie ayant eu recours au design industriel	55 %	42 %	3 %
Total des entreprises ayant eu recours au design industriel	51 %	44 %	5 %
Prévision de l'évolution des dépenses en prototypage rapide au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie des activités diverses de fabrication	39 %	16 %	2 %
Total des entreprises	29 %	15 %	2 %
Prévision de la production de pièces pour produits finaux à l'aide de l'impression 3D au cours des trois prochaines années	En hausse	Stable	En baisse
Répondants de l'industrie des activités diverses de fabrication	34 %	8 %	1 %
Total des entreprises	23 %	9 %	1 %



economie.gouv.qc.ca