

Focus déposants de brevets à l'INPI en 2018

Observatoire de la propriété intellectuelle de l'INPI
Décembre 2019

Emmanuelle Fortune
Mickaël Chion

SOMMAIRE

Introduction	3
Caractéristiques des déposants français de demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018	7
Demandes de brevets des déposants français publiées à l'INPI en 2018	8
Répartition des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 selon l'effectif des PME et des ETI	9
Répartition des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 selon l'âge des PME et des ETI	10
Evolution pluriannuelle du nombre de demandes de brevets publiées à l'INPI	11
Nombre moyen de demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 par les déposants français	12
Extension à l'étranger des demandes de brevets des déposants français	13
Spécialisation technologique des demandes de brevets des déposants français publiées à l'INPI en 2018	14
Secteurs d'activité économique des déposants français de demandes de brevets publiées en 2018 à l'INPI	15
Répartition géographique des demandes de brevets des déposants français publiées à l'INPI en 2018	18
Brevets en vigueur en France en 2018	19
Annexe 1 : Définitions	22
Annexe 2 : Méthodologie de l'étude	25
Annexe 3 : Tableaux complémentaires	26

Ce document est réalisé par l'Observatoire de la propriété intellectuelle de l'INPI (analyse des données, conception et rédaction : Emmanuelle Fortune, traitement des données : Mickaël Chion). Il est protégé par le droit d'auteur. Sa reproduction et son utilisation sont autorisées à des fins non commerciales, à condition de citer la source comme suit :
Emmanuelle Fortune, Mickaël Chion (2019), « Focus déposants de brevets à l'INPI en 2018 », *ANALYSES INPI*, 2019, décembre 2019.

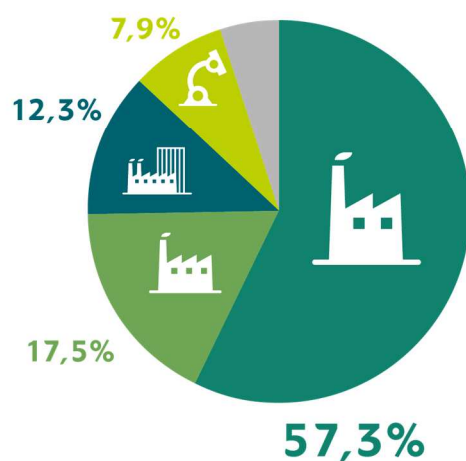
Introduction

Le brevet d'invention permet de protéger et de valoriser le potentiel de recherche & développement et d'innovation. Le passage par l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) est le moyen privilégié pour le premier dépôt de demande de brevets qui est ensuite publiée par l'INPI. Quand le déposant souhaite étendre sa demande à l'étranger, la procédure nationale est utilisée comme une première étape. Cette procédure, gérée par l'INPI, a été aménagée de façon à faciliter l'accès des entreprises françaises au brevet européen. Elle permet d'obtenir, avant l'expiration du délai de priorité et pour un coût modéré, un rapport de recherche international (établi par l'Office européen des brevets - OEB) qui permet au déposant d'apprécier la validité de la demande et donc la pertinence d'une extension de son brevet à l'étranger.

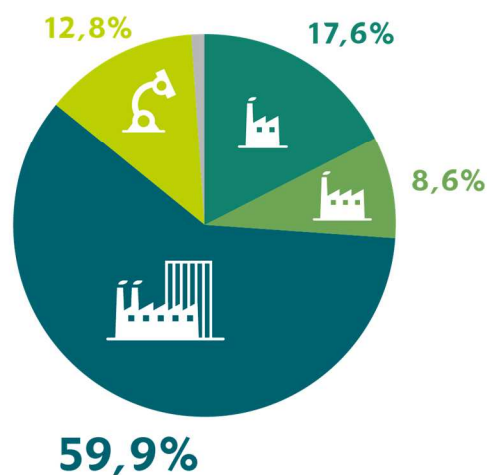
Ce document a pour objectif d'**analyser le profil des déposants français** de demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018, qui correspondent à des inventions dont la demande de protection a été faite 18 mois avant la publication, c'est-à-dire entre le 1^{er} juillet 2016 et le 30 juin 2017.

► Principaux résultats

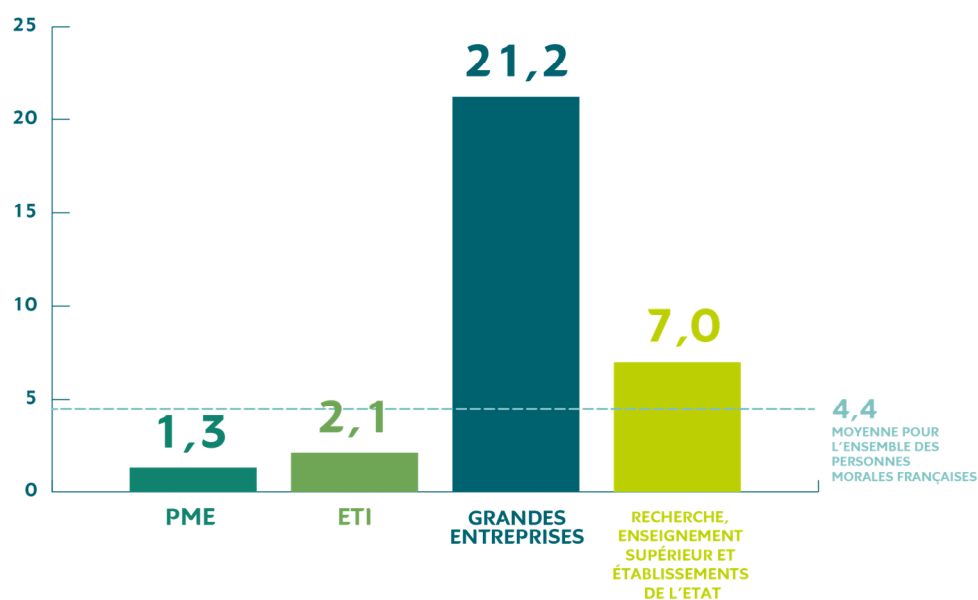
RÉPARTITION DES PERSONNES MORALES FRANÇAISES AYANT DES DEMANDES DE BREVETS PUBLIÉES À L'INPI EN 2018



RÉPARTITION DES DEMANDES DE BREVETS DES PERSONNES MORALES FRANÇAISES PUBLIÉES À L'INPI EN 2018

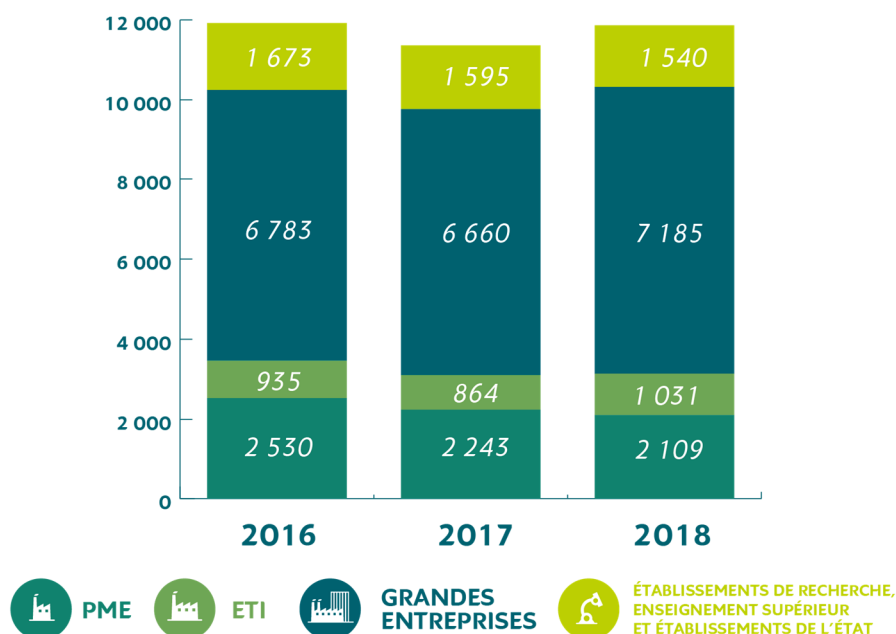


MOYENNE PAR DÉPOSANT DU NOMBRE DE DEMANDES DE BREVETS PUBLIÉES À L'INPI EN 2018



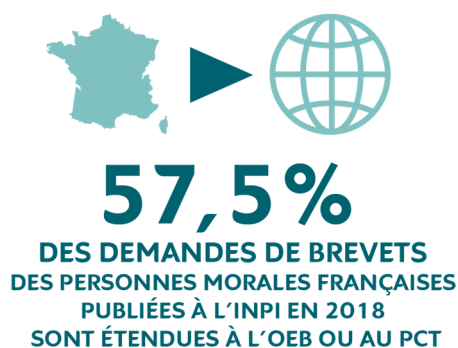
SOURCE : FOCUS DÉPOSANTS DE BREVETS À L'INPI EN 2018 - INPI 2019

ÉVOLUTION DES DEMANDES DE BREVETS DES PERSONNES MORALES FRANÇAISES PUBLIÉES À L'INPI ENTRE 2016 ET 2018



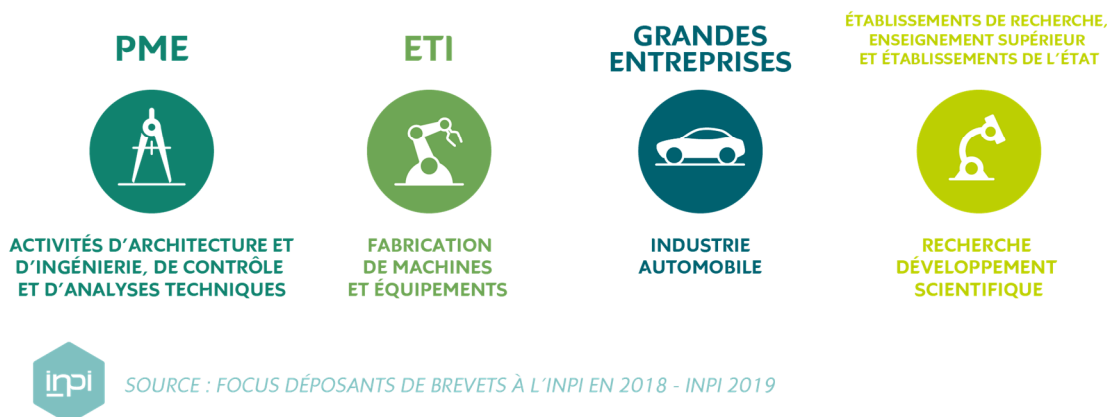
SOURCE : FOCUS DÉPOSANTS DE BREVETS À L'INPI EN 2018 - INPI 2019

La contribution des entreprises privées est en augmentation en 2018 (+5,7%). Alors qu'elle augmentait depuis 2016, la contribution des établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat est en diminution en 2018 (-3,5%).



SOURCE : FOCUS DÉPOSANTS DE BREVETS À L'INPI EN 2018 - INPI 2019

PRINCIPAUX SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DES PERSONNES MORALES FRANÇAISES AYANT DES DEMANDES DE BREVETS PUBLIÉES À L'INPI EN 2018



- Les PME sont spécialisées dans les domaines technologiques « autres domaines » et « instruments ». Les ETI sont uniquement spécialisées en « autres domaines » et les grandes entreprises en « mécanique ». Tandis que les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat sont spécialisés en « électronique-électricité », en « instruments » et en « chimie ».
- Les PME sont le plus présente en termes de demandes de brevets publiées à l'INPI et selon l'adresse des inventeurs dans les régions Nouvelle-Aquitaine et Grand-Est. Les ETI sont quant à elles plus présentes en régions Grand-Est, Pays de la Loire, et Bretagne, les grandes entreprises en Île-de-France, Normandie, et Bourgogne-Franche-Comté. Enfin les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat sont plus présents en régions Auvergne-Rhône-Alpes, et Centre-Val de Loire.
- Les déposants français sont titulaires de 3 brevets sur 10 considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018. Parmi les personnes morales françaises, les PME françaises sont à l'origine de 10,5% des brevets considérés comme en vigueur en France provenant de l'OEB, et de 18,2% des brevets considérés comme en vigueur en France provenant de l'INPI.

Caractéristiques des déposants français de demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018

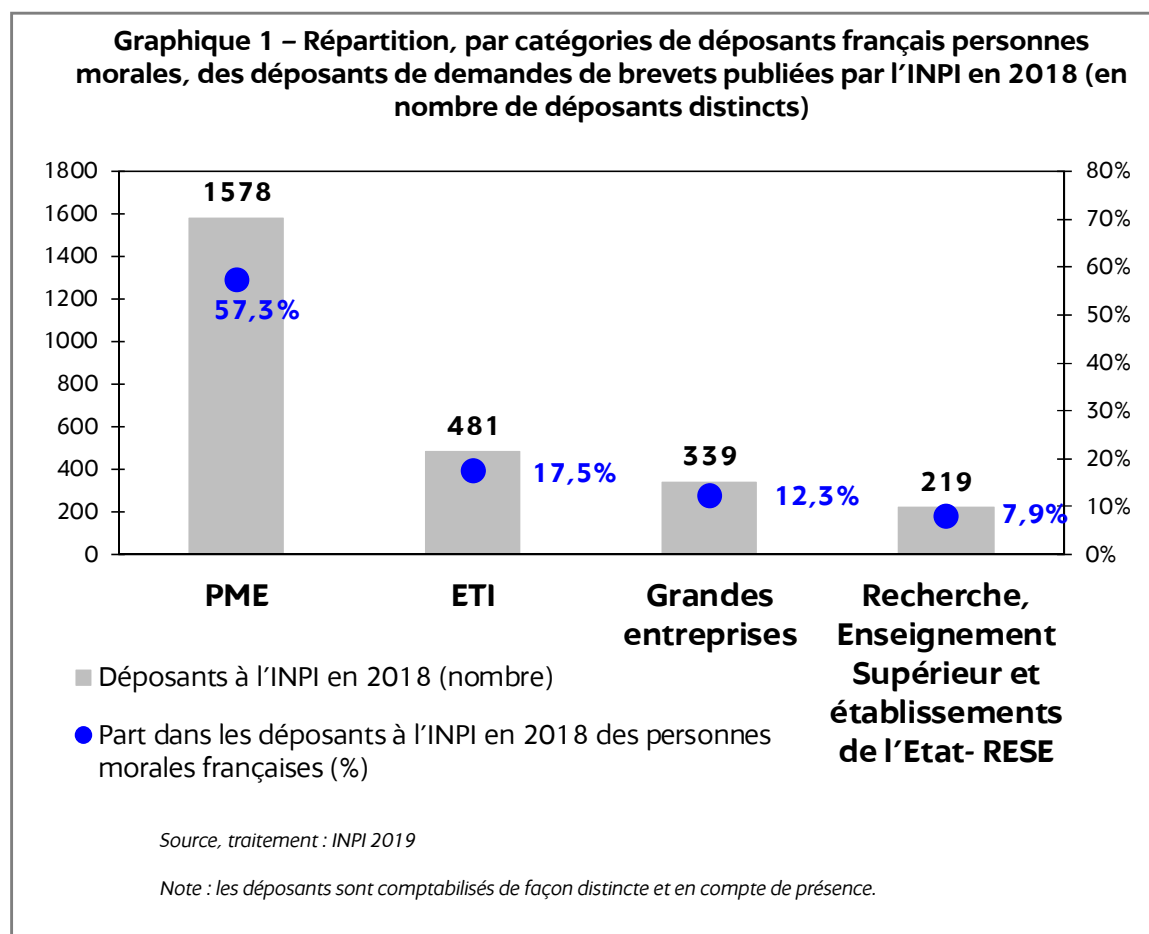
En 2018, 5 082 déposants distincts ont eu au moins une demande de brevet publiée par l'INPI.

Parmi ces 5 082 déposants, 2 755 sont des personnes morales françaises distinctes :

- dont **2 398 sont des entreprises du secteur privé, soit 87% du total des personnes morales françaises.**

Parmi ces 2 755 personnes morales françaises distinctes, on trouve les catégories suivantes (graphique 1) :

- PME : 1 578 déposants (57,3 % des personnes morales françaises),
- ETI : 481 (17,5 %) dont 286 emploient moins de 250 salariés (10,4 %),
- Grandes entreprises : 339 (12,3 %),
- Etablissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat : 219 (7,9 %).



Au sein des ETI, celles qui emploient moins de 250 salariés sont les plus nombreuses (286) et représentent 10,4% des personnes morales françaises déposantes de brevets.

Les microentreprises ou très petites entreprises (TPE)¹ sont la catégorie d'entreprises qui a le plus grand nombre de déposants. Celles-ci constituent avec un nombre de 593 TPE, 21,5% des personnes morales françaises déposantes de brevets en 2018.

¹ Une très petite entreprise (TPE) est une entreprise de moins de 10 salariés.

Demandes de brevets des déposants français publiées à l'INPI en 2018

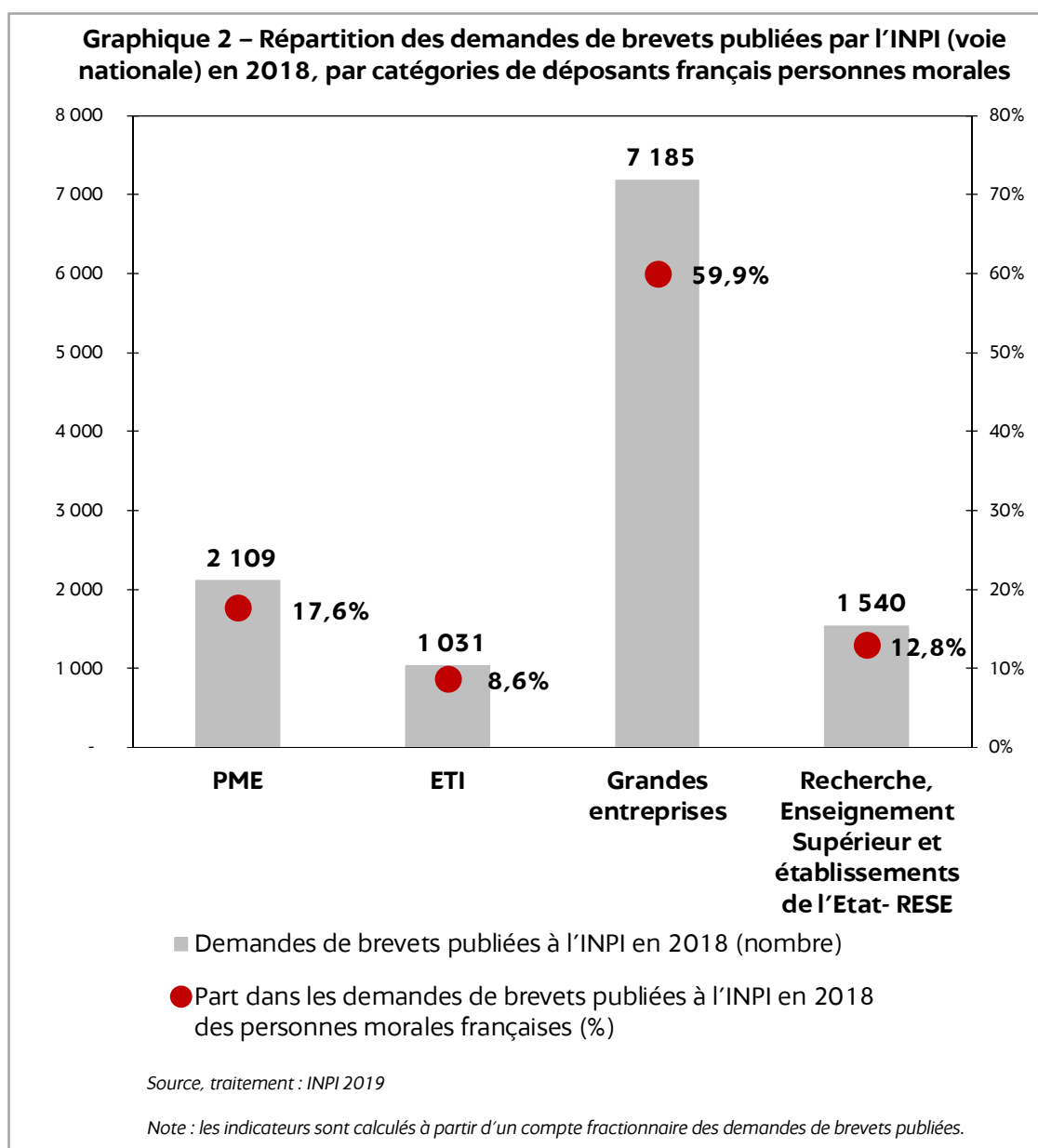
En 2018, 14 985 demandes de brevets ont été publiées en France à l'INPI.

Parmi ces 14 985 demandes, 12 002, soit 80%, proviennent de personnes morales françaises,

- dont **10 325 sont issues des entreprises du secteur privé, soit 86 % des demandes de brevets des personnes morales françaises déposantes de brevets**. Les entreprises françaises du secteur privé apparaissent comme les principaux acteurs utilisant le brevet d'invention par la voie nationale.

Parmi ces 12 002 demandes de brevets publiées en 2018 provenant de personnes morales françaises, la répartition suivant le profil du déposant est la suivante (graphique 2) :

- PME : 2 109 demandes de brevets publiées soit 17,6% des demandes de brevets publiées par des personnes morales françaises,
- ETI : 1 031 soit 8,6%,
- Grandes entreprises : 7 185 soit 59,9%,
- Etablissements de recherche de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat : 1 540 soit 12,8%.

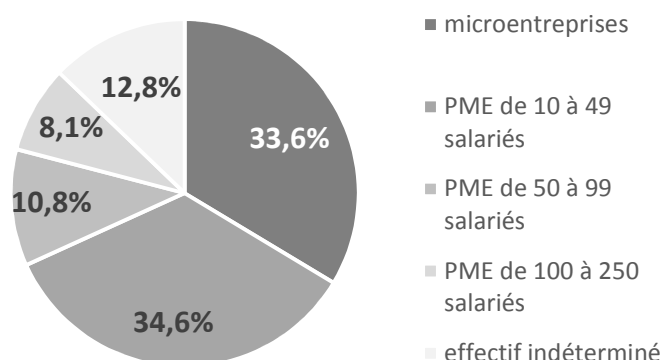


Répartition des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 selon l'effectif des PME et des ETI

Les **microentreprises employant moins de 10 salariés** et les PME employant entre 10 et 49 salariés contribuent le plus avec plus de 700 demandes de brevets publiées pour chacune de ces catégories de PME et représentent respectivement **33,6%** et **34,6%** des demandes de brevets publiées en 2018 par des PME françaises.

Parmi les ETI, les **ETI employant moins de 250 salariés** et les ETI employant entre 250 et 2 000 salariés émettent chacune de ces catégories d'ETI plus de 500 demandes de brevets publiées, ce qui représente pour chacune de ces deux catégories d'ETI respectivement **50,3%** et **48,8%** des demandes de brevets publiées en 2018 par des ETI françaises.

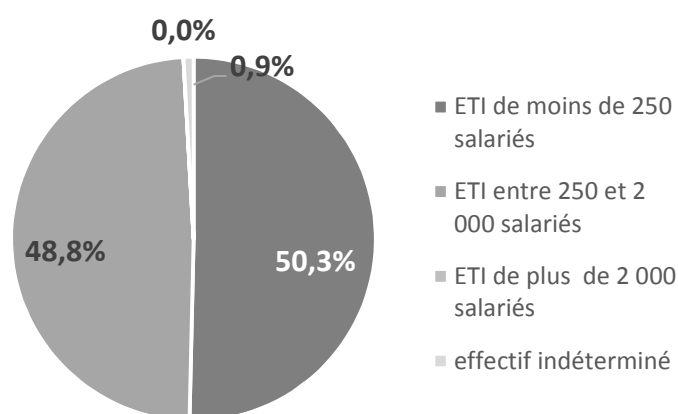
Focus PME – Répartition des demandes de brevets publiées à l'INPI (voie nationale) en 2018, selon l'effectif des PME



Source, traitement : INPI 2019

Note : les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

Focus ETI – Répartition des demandes de brevets publiées à l'INPI (voie nationale) en 2018, selon l'effectif des ETI



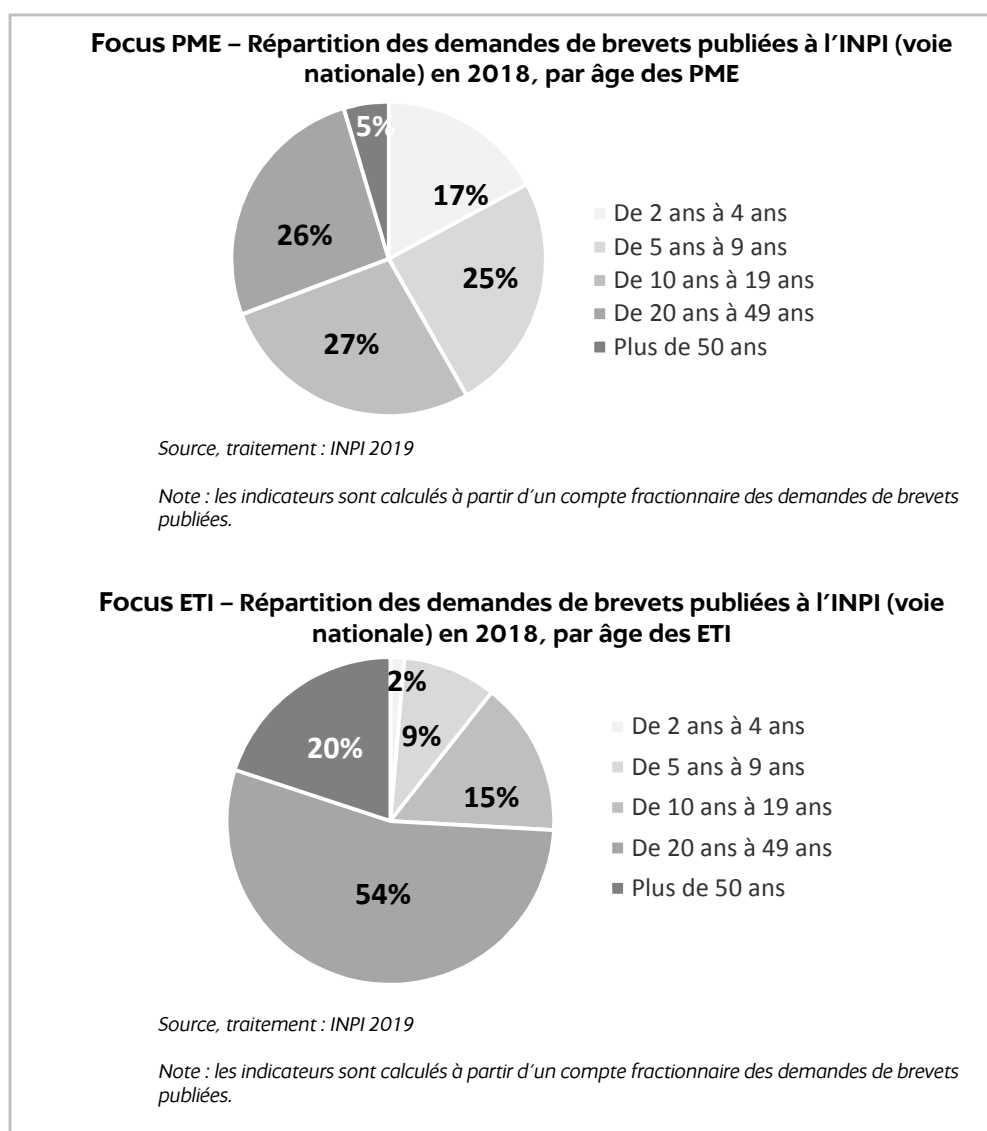
Source, traitement : INPI 2019

Note : les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

Répartition des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 selon l'âge des PME et des ETI

En 2018, plus des trois quart des publications de demandes de brevets des PME françaises sont le fruit de PME de 5 ans à 49 ans d'existence, à part relativement égale entre les PME âgées de 5 à 9 ans, celles âgées de 10 à 19 ans, et celles âgées de 20 à 49 ans.

Les PME les plus jeunes (âgées de 2 à 4 ans) représente 17% des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 par des PME françaises. Tandis que les PME les plus âgées (plus de 50 ans) contribuent à 5% des demandes de brevets publiées par des PME.



Pour les ETI, ce sont les entreprises les plus âgées qui ont le plus de demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018. **Plus de la moitié des publications des demandes de brevets des ETI proviennent d'entreprises âgées de 20 à 49 ans** ; et 20% des demandes de brevets des ETI résultent d'entreprises de plus de 50 ans.

Les jeunes ETI (de 2 à 4 ans) ne représentent que 3% des demandes de brevets des ETI.

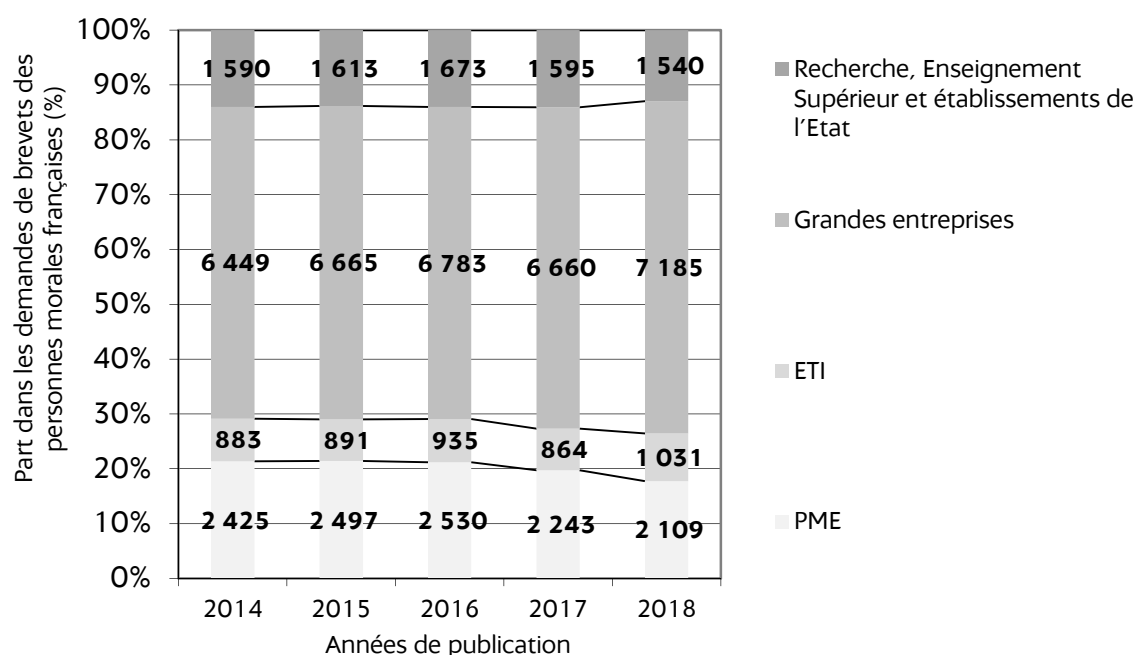
Evolution pluriannuelle du nombre de demandes de brevets publiées à l'INPI

En 2018, alors que le nombre total de demandes de brevets publiées par la voie nationale reste constant (14 985), la contribution des personnes morales françaises augmente de +4,3%.

Au sein des personnes morales françaises, **la contribution des entreprises du secteur privé (+5,7%) est plus importante que celle de l'ensemble des personnes morales françaises (+4,3%)** et renoue, après une baisse en 2017, avec une hausse constante depuis 2014.

La contribution des établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat continue à diminuer en 2018 (-3,5%) après une baisse plus importante en 2017(-4,6%) (Graphique 3).

Graphique 3 – Évolution des parts des demandes de brevets des personnes morales françaises publiées par l'INPI entre 2014 et 2018, par catégories de personnes morales françaises (%)



Source, traitement : INPI 2019

Note : les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

Des disparités apparaissent au sein des catégories d'entreprise :

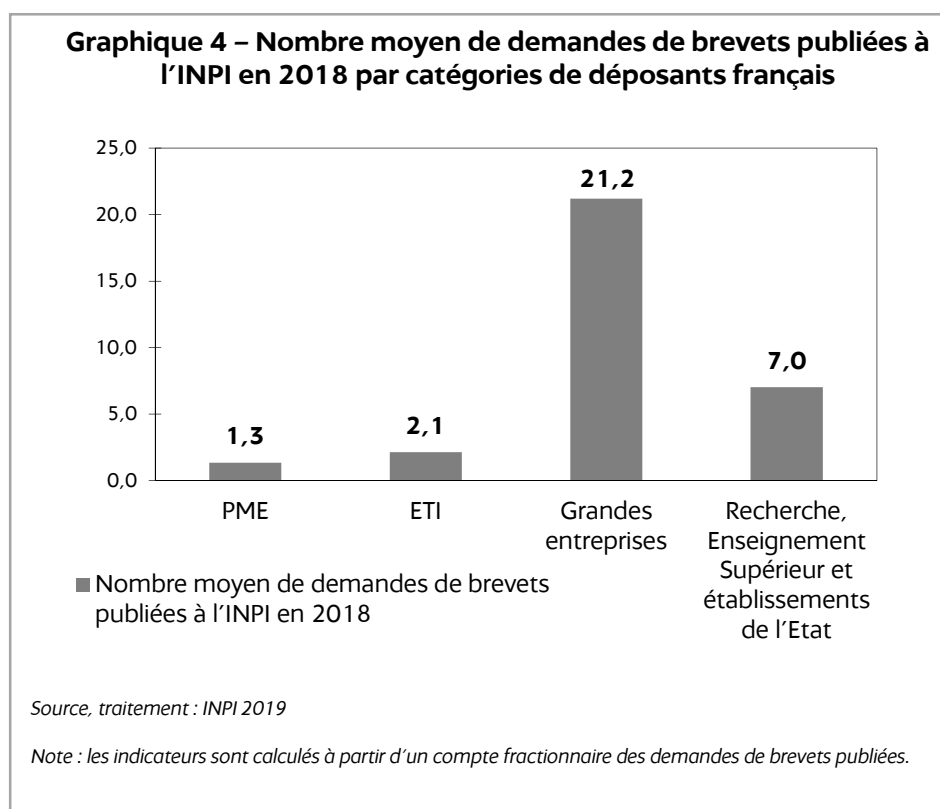
- les PME voient leurs demandes de brevets publiées diminuer en 2018 (-6,0%),
- alors que les demandes de brevets des ETI et des grandes entreprises augmentent (respectivement +19,4% et +7,9%).

Et, au sein des ETI, celles ayant un effectif de moins de 250 salariés augmentent (+59,3%) leurs demandes de brevets publiées en 2018 alors que les ETI employant entre 250 et 2 000 salariés diminuent (-5,3%) leurs demandes de brevets publiées en 2018.

Nombre moyen de demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 par les déposants français

En 2018, l'ensemble des personnes morales françaises ayant déposé au moins une demande de brevet, ont eu en moyenne 4,4 demandes de brevets publiées à l'INPI.

Cette moyenne est tirée vers le haut par le nombre moyen de demandes de brevets publiées à l'INPI émanant de grandes entreprises : les 339 grandes entreprises françaises qui représentent 12,3% des personnes morales françaises déposantes de brevets ont eu en moyenne 21,2 demandes de brevets publiées à l'INPI (Graphique 4).



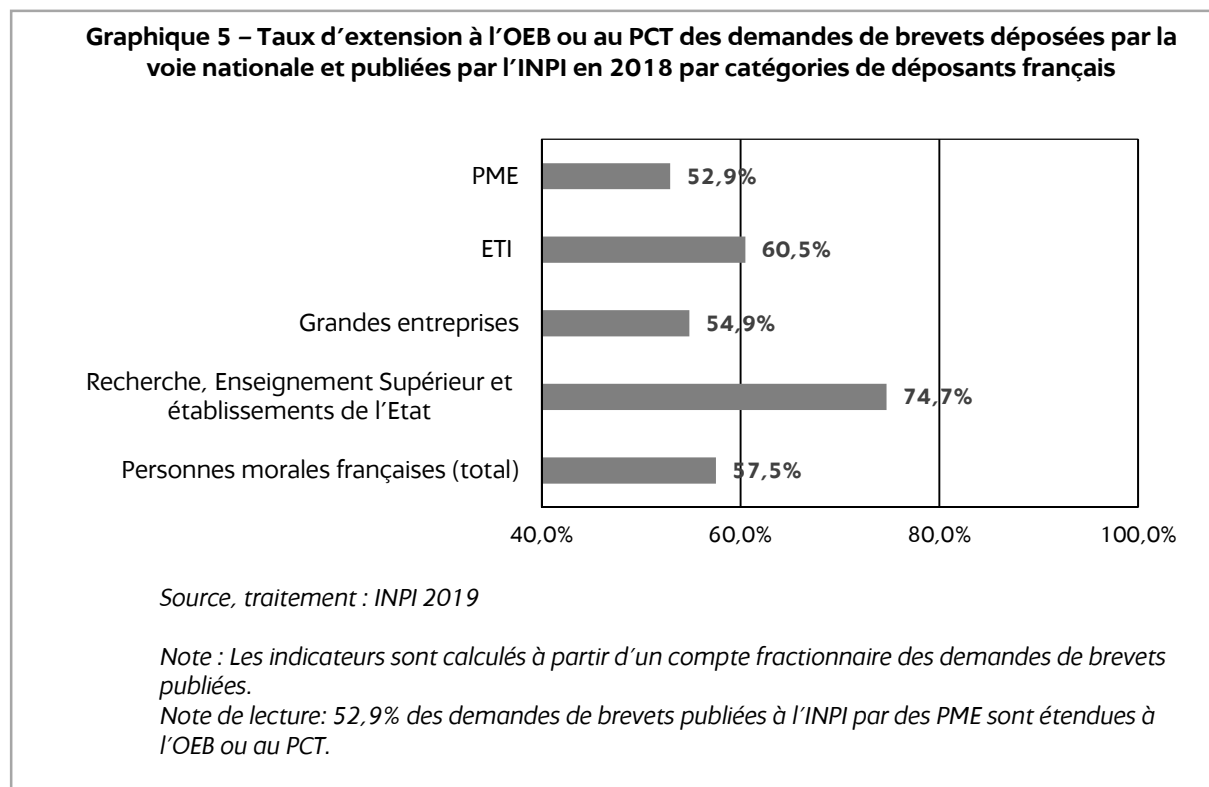
Toujours au sein des entreprises privées, les ETI sont, en moyenne, à l'origine de 2,1 demandes de brevets publiées en 2018 par la voie nationale. Les ETI qui emploient entre 250 et 2 000 salariés sont encore en 2018 plus dynamiques avec, en moyenne, 2,6 demandes de brevets publiées en 2018.

Les PME sont quant à elles à l'origine d'une demande de brevet publiée en 2018 : le nombre moyen de demandes de brevets des PME est de 1,3, chiffre stable depuis 2011. Les PME qui emploient entre 50 et 249 salariés sont en 2018 plus dynamiques avec, en moyenne, 1,7 demande de brevets publiées en 2018.

Les 219 établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat ont eu en moyenne 7,0 demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018. Cette moyenne est en augmentation constante depuis 2016.

Extension à l'étranger des demandes de brevets des déposants français

La volonté des personnes morales françaises à protéger leurs inventions à d'autres territoires que la France, auprès de l'Office européen des brevets (OEB) ou du système Patent Cooperation Treaty (PCT) concerne plus de la moitié (57,5%) des demandes de brevets publiées en 2018 à l'INPI par ces déposants (Graphique 5).



Parmi les entreprises privées françaises, les PME ont demandé à étendre la moitié (52,9%) de leurs demandes de brevets publiées par la voie nationale en 2018 auprès de l'Office européen des brevets ou du système Patent Cooperation Treaty. **Les ETI restent la catégorie d'entreprise qui étend le plus ses demandes de brevets avec 60,5% de leurs demandes de brevets ayant fait l'objet d'une extension à l'OEB ou au PCT.** Et les grandes entreprises ont un taux d'extension de leurs demandes de brevets nationales de 54,9%. Les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat sont la catégorie de personnes morales françaises qui étend le plus à l'OEB et au PCT avec 74,7% d'extension de leur demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018.

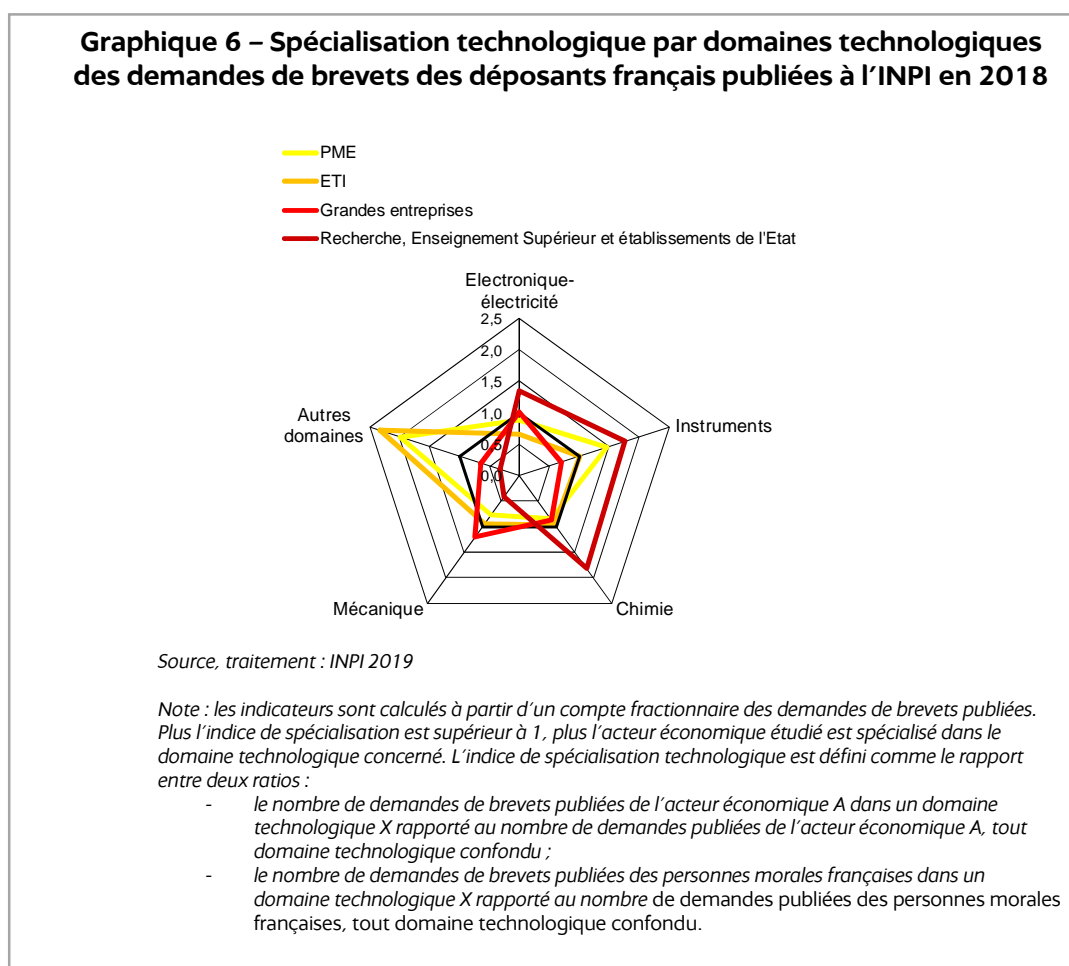
Ce taux d'extension à l'OEB ou au PCT des demandes de brevets déposées par la voie nationale et publiées à l'INPI diminue de 5,1 points en 2018 pour l'ensemble des personnes morales françaises. Cette diminution se retrouve également pour toutes les catégories de déposants :

- pour les PME, une baisse de leur taux d'extension à l'OEB ou au PCT des demandes de brevets déposées par la voie nationale et publiées à l'INPI de 1,6 points,
- pour les ETI, une baisse de 9,4 points,
- pour les grandes entreprises, une baisse de 6,1 points,
- pour les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat, une baisse de 4,2 points.

Spécialisation technologique des demandes de brevets des déposants français publiées à l'INPI en 2018

L'analyse des domaines technologiques des demandes de brevets déposées par les déposants français et publiées par la voie nationale en 2018 donne un aperçu de leur spécialisation technologique. Chaque demande publiée est codée en fonction de la classification internationale des brevets (CIB) qui porte, non pas sur le secteur économique d'activité de l'entreprise, mais sur le domaine technologique d'application de l'invention. Les CIB sont regroupées en domaines et sous-domaines technologiques qui sont adaptés à l'analyse statistique en termes de stratégies technologiques (cf. Classification internationale des brevets / Classification par domaines technologiques en annexe 1).

En 2018, au sein des cinq domaines technologiques, **les PME sont spécialisées dans les domaines technologiques « autres domaines »** et « instruments ». Le seul domaine technologique dans lequel les **ETI sont spécialisées est « autres domaines »**. Les grandes entreprises sont uniquement spécialisées en « mécanique ». Tandis que les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat sont spécialisés en « électronique-électricité », en « instruments » et en « chimie » (Graphique 6).



En faisant une analyse plus précise grâce aux sous-domaines technologiques (cf. tableau 9 en annexe 2), nous remarquons que comme l'année précédente, les PME sont fortement spécialisées en technologies médicales, chimie alimentaire, manutention, mobilier - jeux, et génie civil, mais aussi cette année en analyse de matériels biologiques. Elles sont également spécialisées en méthodes de traitement de données à des fins de gestion, textile, et autres machines spécialisées.

Les ETI sont fortement spécialisées comme l'année précédente en manutention et génie civil, mais aussi cette année en technologies médicales, chimie alimentaire, et mobilier – jeux.

Les grandes entreprises sont, quant à elles, spécialisées dans des sous-domaines technologiques nécessitant de lourds investissements en coûts fixes comme en moteurs, pompes, turbines, éléments mécaniques, transports, et aussi en chimie macromoléculaire, polymères. Les PME et les ETI sont faiblement spécialisées dans ces sous-domaines technologiques.

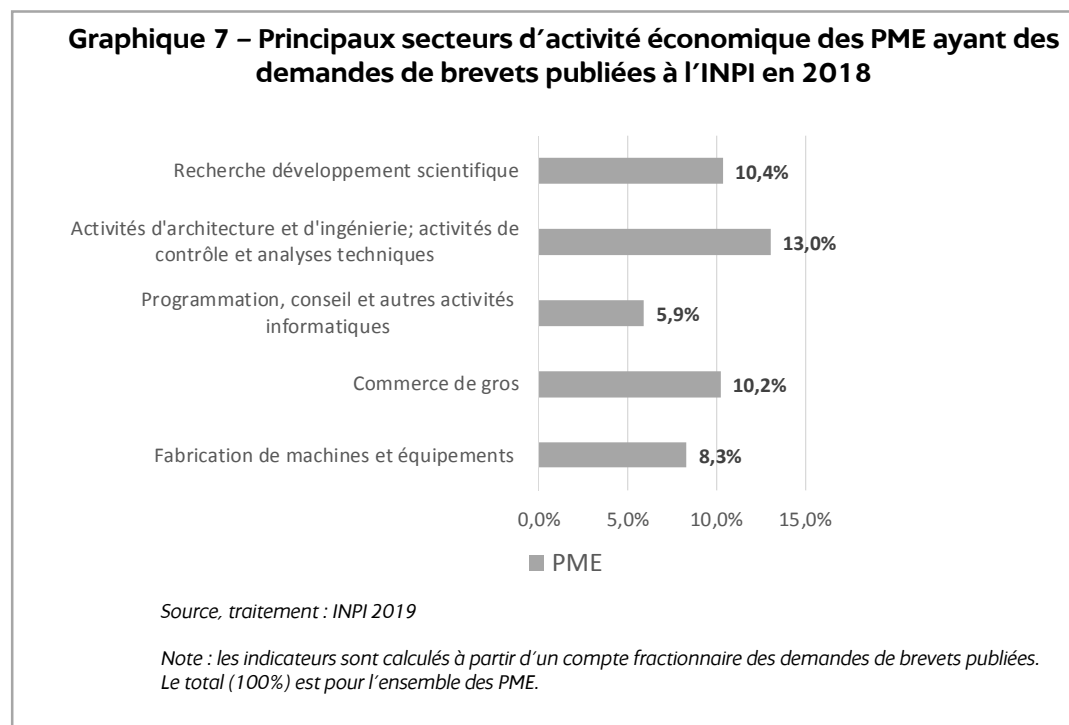
Enfin, les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat sont fortement spécialisés en semiconducteurs, biotechnologie, chimie de base, et technologie des microstructures, nanotechnologie. Elles sont également spécialisées en techniques de communication de base, techniques de mesure, analyse de matériels biologiques, matériaux, métallurgie, et génie chimique.

Il est à noter que les indices de spécialisations sont plus marqués pour les PME, les ETI et les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat que pour les grandes entreprises ; ceci vient du fait que les nombres de demandes de brevets publiées à l'INPI émanant de ces déposants sont plus faibles que celui des grandes entreprises.

Secteurs d'activité économique des déposants français de demandes de brevets publiées en 2018 à l'INPI

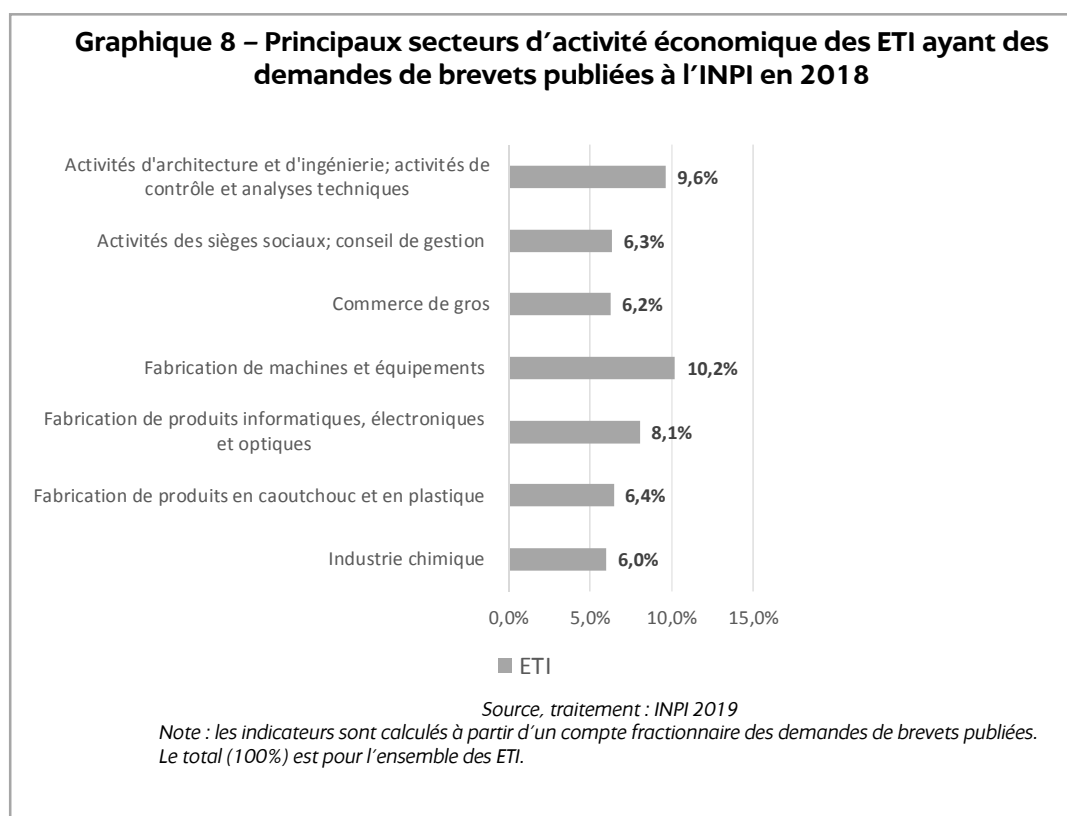
Les secteurs d'activité économique retenus sont ceux pour lesquels il y a au moins 30 demandes de brevets publiées à l'INPI. En 2018, les secteurs d'activité économique retenus sont plus nombreux que ceux retenus en 2017 et 2016, et permettent une analyse plus fine.

Parmi les demandes de brevets provenant de PME et publiées à l'INPI en 2018 (Graphique 7), les premiers secteurs d'activité économique sont premièrement **les activités d'architecture et d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques qui représentent 13% des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 provenant des PME**, deuxièmement la recherche développement scientifique avec 10,4% des demandes de brevets publiées issues des PME, troisièmement le commerce de gros avec 10,2% des demandes de brevets publiées issues des PME.



Parmi les demandes de brevets provenant d'ETI et publiées à l'INPI en 2018 (Graphique 8), les premiers secteurs d'activité économique sont premièrement **la fabrication de machines et équipements avec 10,2% des demandes de brevets publiées issues des ETI**, deuxièmement les activités d'architecture et d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques avec 9,6% des demandes de brevets publiées issues des ETI, et troisièmement la fabrication de produits

informatiques, électroniques et optiques avec 8,1% des demandes de brevets publiées issues des ETI.

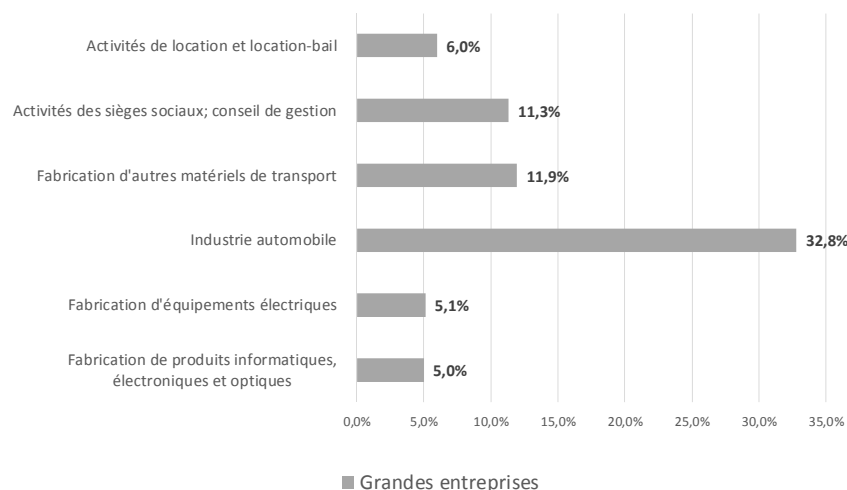


La répartition par secteurs d'activité économique des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 met en évidence trois secteurs d'activité économique communs aux PME et ETI :

- les activités d'architecture et d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques,
- le commerce de gros,
- la fabrication de machines et équipements.

Parmi les demandes de brevets provenant des grandes entreprises et publiées à l'INPI en 2018 (Graphique 9), les premiers secteurs d'activité économique sont premièrement **l'industrie automobile avec 32,8% des demandes de brevets publiées issues des grandes entreprises**, deuxièmement la fabrication d'autres matériels de transport avec 11,9% des demandes de brevets publiées issues des grandes entreprises, et troisièmement les activités des sièges sociaux et conseil de gestion avec 11,3% des demandes de brevets publiées issues des grandes entreprises.

Graphique 9 – Principaux secteurs d'activité économique des grandes entreprises ayant des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018

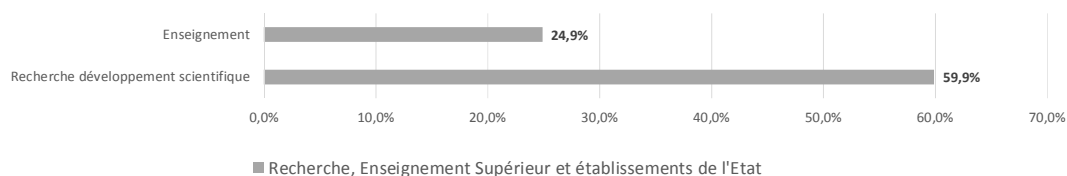


Source, traitement : INPI 2019

Note : les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées. Le total (100%) est pour l'ensemble des grandes entreprises.

Parmi les demandes de brevets provenant des établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat et publiées à l'INPI en 2018 (Graphique 10), les deux premiers et seuls secteurs d'activité économique sont **la recherche développement scientifique avec 59,9% des demandes de brevets publiées issues de ces acteurs publics**, et l'enseignement avec 24,9% des demandes de brevets publiées issues de ces acteurs publics ;

Graphique 10 – Principaux secteurs d'activité économique des établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat ayant des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018



Source, traitement : INPI 2019

Note : les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

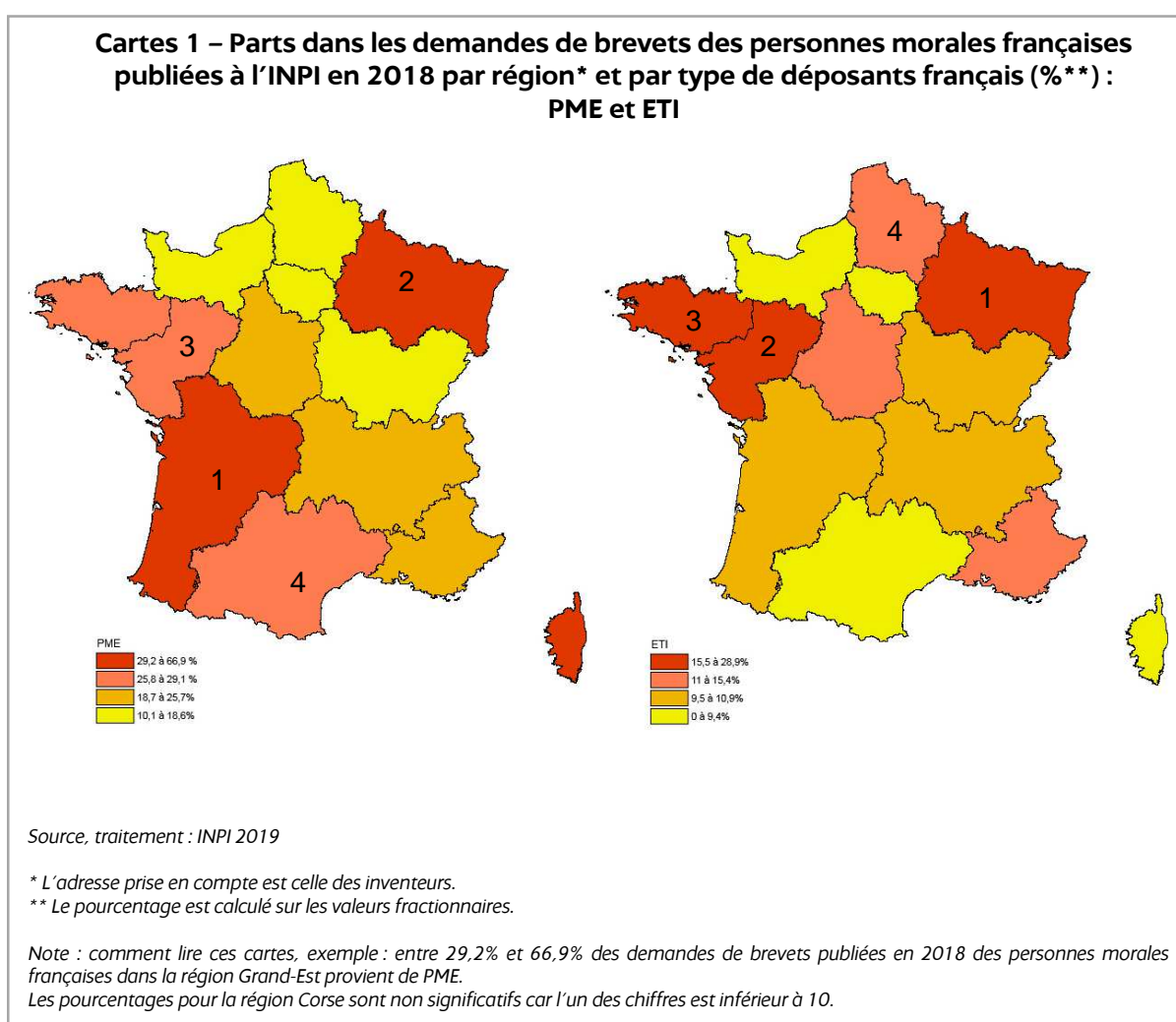
Le total (100%) est pour l'ensemble des établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat.

Répartition géographique des demandes de brevets des déposants français publiées à l'INPI en 2018

L'analyse géographique des demandes de brevets des personnes morales françaises se fait sur la base de l'adresse de résidence des inventeurs. Les comptages de brevets repérés par l'adresse de la résidence de l'inventeur indiquent l'inventivité des entreprises, laboratoires locaux et de la main-d'œuvre d'une région donnée. Tandis que les comptages de brevets selon la région de résidence du déposant indiquent la « propriété » ou le contrôle de l'invention par le déposant. Plus précisément, la région de résidence du déposant est celle dans laquelle se trouve son siège social, ce qui introduit un biais par rapport au lieu de création de l'invention, et notamment une surestimation de la concentration des inventions en Ile de France. En considérant l'adresse de résidence des inventeurs, cela évite cette surestimation de la concentration des inventions en Ile de France et cela permet de donner une vision du lieu de réalisation de l'invention.

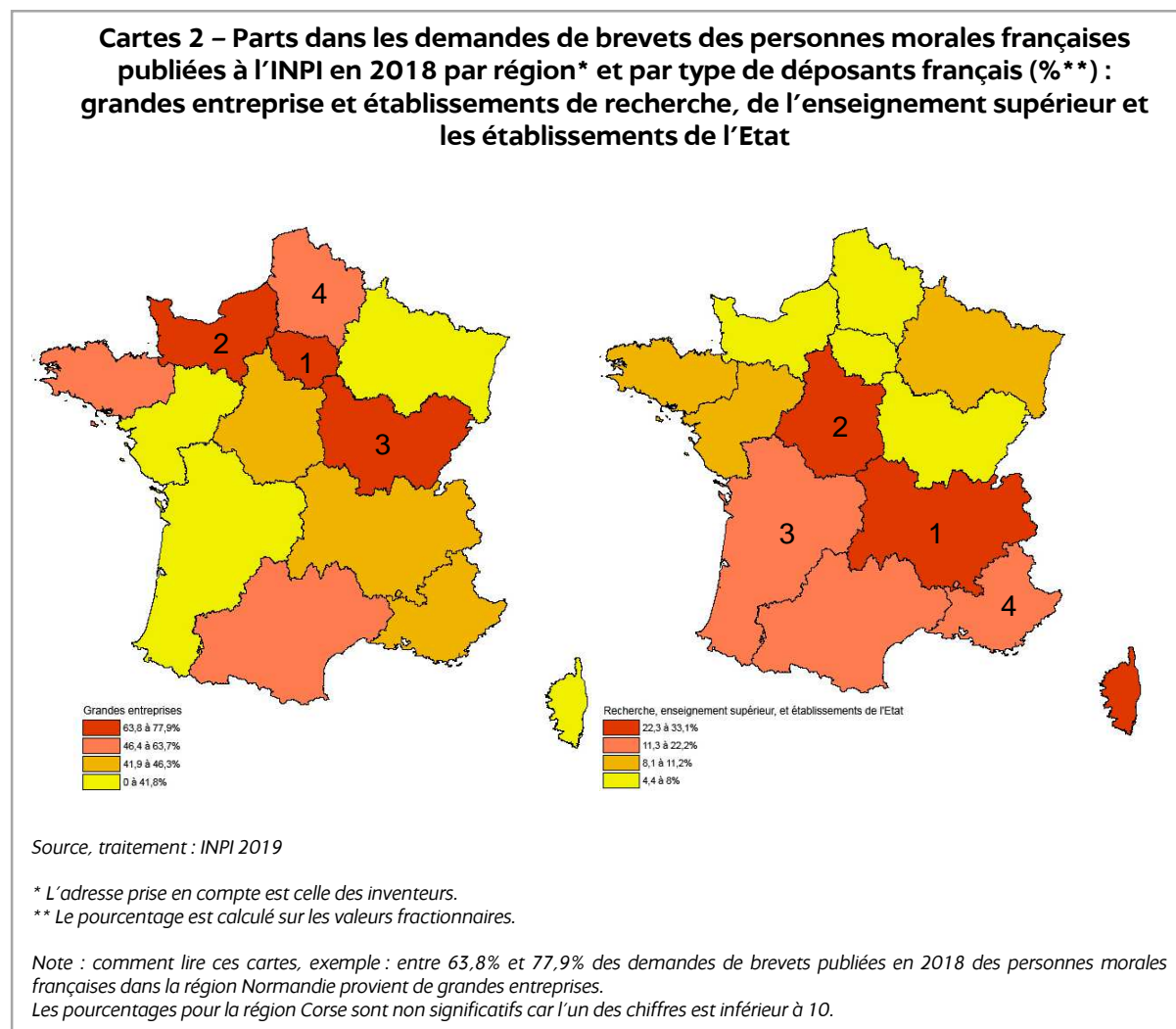
En 2018, les territoires qui détiennent la part la plus élevée de demandes de brevets publiées à l'INPI provenant de personnes morales françaises et selon l'adresse de résidence des inventeurs issues de PME (carte 1) sont les régions Nouvelle-Aquitaine et Grand-Est. Puis arrivent ensuite les régions Pays de la Loire, Occitanie et Bretagne.

Les ETI sont, quant à elles, plus présentes en termes de demandes de brevets publiées à l'INPI en régions Grand-Est, Pays de la Loire, et Bretagne. Puis arrivent ensuite les régions Hauts-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, et Centre-Val de Loire



Les régions où les grandes entreprises (carte 2) ont une part la plus élevée de demandes de brevets publiées sont l'Île-de-France, la Normandie, et la Bourgogne-Franche-Comté. Puis arrivent ensuite les régions Hauts-de-France, Occitanie et Bretagne.

Enfin, les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat sont plus présents en termes de demandes de brevets publiées en régions Auvergne-Rhône-Alpes, et Centre-Val de Loire, puis en Nouvelle-Aquitaine, Provence-Alpes-Côte d'Azur, et Occitanie.



Brevets en vigueur en France en 2018

Les brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 correspondent aux brevets ou demandes de brevets issus de l'OEB et de l'INPI dont une annuité a été payée en 2018 à l'INPI ; auxquels s'ajoutent les demandes de brevets déposées à l'INPI en 2018 pour lesquelles la taxe de dépôt a été payée. Par abus de langage, les brevets considérés comme en vigueur rassemblent des brevets délivrés, des demandes de brevets publiées et des demandes de brevets déposées non encore publiées.

Au 31 décembre 2018, 602 103 brevets sont considérés comme en vigueur sur le territoire français. Les trois quarts (soit 461 115 brevets) sont issus de l'OEB et un quart est issu de l'INPI (soit 140 988 brevets).

Ce sont les déposants étrangers qui sont majoritairement titulaires des brevets considérés en vigueur en France (7 brevets sur 10) provenant des voies nationale ou européenne. Les déposants français, quant à eux, sont titulaires de 3 brevets sur 10 considérés comme en vigueur en France.

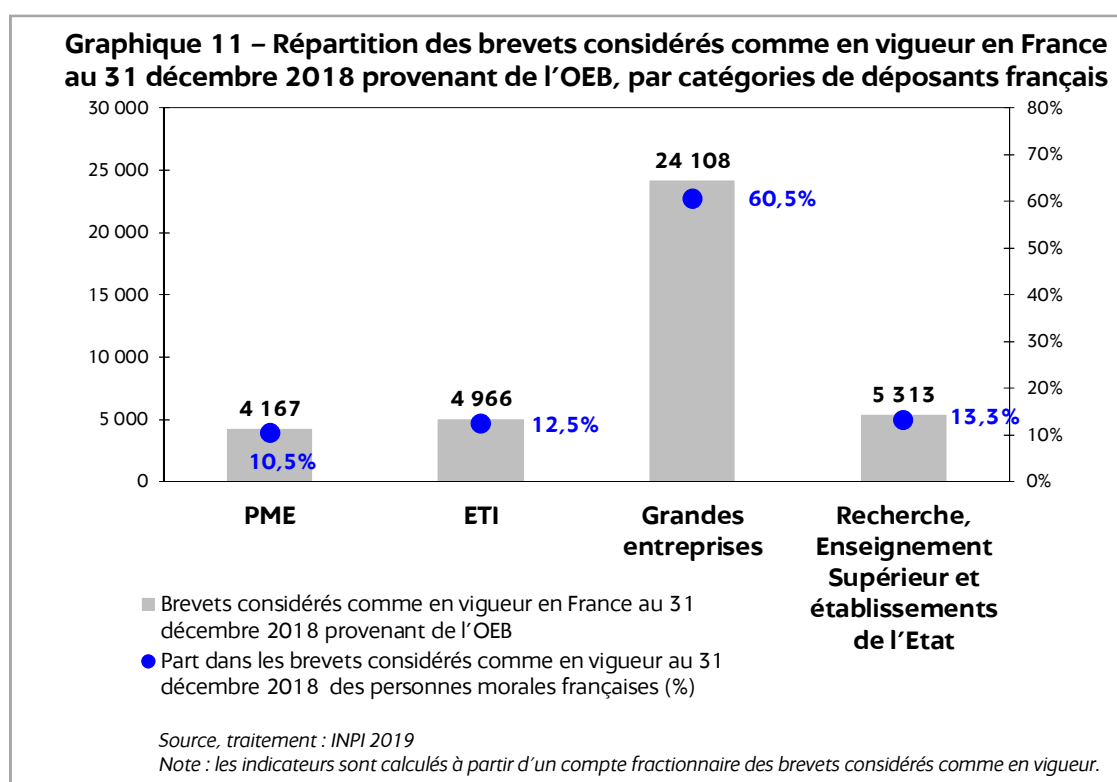
Cette année, la distinction « personnes morales » et « personnes physiques » est faite sur les brevets considérés comme en vigueur provenant de l'INPI et également sur ceux provenant de l'OEB.

Ainsi, **les personnes morales françaises sont titulaires de 6,6% des brevets considérés comme en vigueur sur le territoire national provenant de l'OEB.**

Parmi ces personnes morales françaises, en 2018 (Graphique 11) :

- les PME françaises sont à l'origine de 10,5% des brevets considérés comme en vigueur en France provenant de l'OEB
- les ETI françaises représentent 12,5% de ces brevets
- les grandes entreprises françaises en représentent 60,5%
- les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat sont à l'origine de 13,3% de ces brevets.

Les PME, les ETI, et les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat ont un comportement proche en termes de volume de brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 provenant de l'OEB.

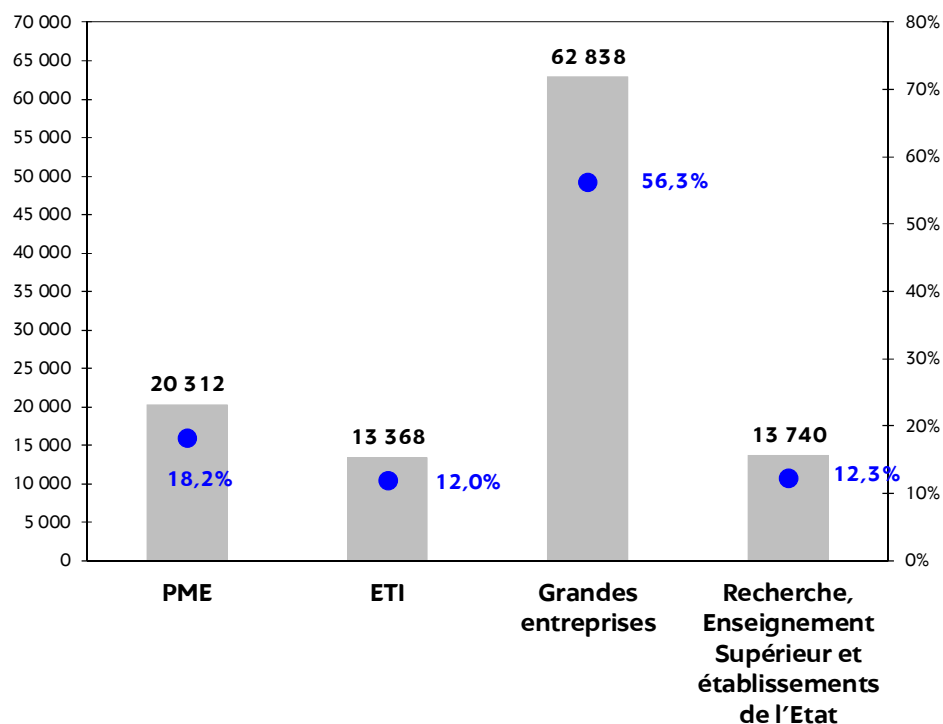


Les personnes morales françaises sont titulaires de 79,2% des brevets considérés comme en vigueur sur le territoire national provenant de l'INPI.

Parmi ces personnes morales françaises, en 2018 (Graphique 12) :

- les PME françaises sont à l'origine de 18,2% des brevets considérés comme en vigueur en France et provenant de l'INPI
- les ETI françaises représentent 12% de ces brevets
- les grandes entreprises françaises en représentent 56,3%
- les établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat sont à l'origine de 12,3% de ces brevets.

Graphique 12 – Répartition des brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 provenant de l'INPI, par catégories de déposants français



■ Brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 provenant de l'INPI

● Part dans les brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2018 des personnes morales françaises (%)

Source, traitement : INPI 2019

Note : les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des brevets considérés comme en vigueur.

Les PME se détachent des ETI et des établissements de recherche, de l'enseignement supérieur et les établissements de l'Etat en termes de volume de brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 provenant de l'INPI.

Annexe 1 : Définitions

► Brevet par la voie nationale

Le brevet français confère une protection de 20 ans sur le territoire national, à partir de la date de dépôt. La procédure de délivrance est effectuée par l'INPI.

Une fois la demande déposée, le déposant dispose d'une priorité de 12 mois pour étendre la protection en Europe ou à l'international, tout en gardant le bénéfice de la date de dépôt de la priorité.

La date du dépôt détermine le début de la protection conférée par le brevet. Une fois le dépôt effectué et l'autorisation de divulgation de la défense nationale accordée, le déposant peut divulguer son invention.

Les demandes de brevets sont publiées à 18 mois environ de leur date de dépôt de priorité.

Dans cette étude, ne sont recensés que les dépôts ayant fait l'objet d'une publication. En effet, pour être au plus près de l'invention et pour des raisons de confidentialité, il est préférable de ne comptabiliser que les demandes publiées : au moment de la publication, une partie des demandes n'est pas maintenue dans la procédure soit parce que l'INPI a rejeté une demande car elle n'était pas complète, soit parce que le déposant a retiré une demande en raison d'une absence de nouveauté au vu du rapport de recherche qui signale des antériorités qui mettent en cause la nouveauté ou en raison d'une absence d'intérêt économique.

Les entreprises françaises utilisent souvent la procédure nationale comme première étape, afin d'obtenir, avant l'expiration du délai de priorité, le rapport de recherche établi par l'Office européen des brevets (OEB) qui leur permet d'apprécier la pertinence d'une extension de leur brevet à l'étranger. Tout brevet déposé ne débouche pas nécessairement sur une délivrance.

► Brevet considéré comme en vigueur en France

Les brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 correspondent aux brevets ou demandes de brevets issus de l'OEB et de l'INPI dont une annuité a été payée en 2018 à l'INPI ; auxquels s'ajoutent les demandes effectuées à l'INPI en 2018 pour lesquelles la taxe de dépôt a été payée. Par abus de langage les brevets considérés comme en vigueur rassemblent des brevets délivrés, des demandes de brevets publiées et des demandes de brevets déposées non encore publiées.

► Classification internationale des brevets / Classification par domaines technologiques

Depuis 1975, les brevets bénéficient d'une classification technologique très fine, utilisée par tous les pays dans leur système de brevet : la classification internationale des brevets, communément dénommée « CIB ». Il s'agit d'une structure hiérarchique très fine qui divise la technologie en huit sections elles-mêmes hiérarchisées. A chaque niveau hiérarchique est attribué un symbole consistant en des chiffres arabes et des caractères latins. Les symboles pertinents de la CIB sont indiqués sur chaque document de brevet (demandes de brevets publiées et brevets délivrés), dont plus d'un million a été établi chaque année au cours des 10 dernières années. Les symboles de la CIB sont attribués par l'office national ou régional de propriété industrielle qui publie le document de brevet.

La classification internationale des brevets est très utile pour la recherche de documents de brevets dans le cadre de la recherche sur « l'état de la technique ». Cette recherche est nécessaire pour les administrations chargées de la délivrance des brevets, les inventeurs potentiels, les unités de recherche et développement, ainsi que tous ceux qui s'intéressent aux applications ou au développement de la technologie.

Cependant, cette classification est peu adaptée à l'analyse statistique en termes de stratégies technologiques. Il a donc été nécessaire d'élaborer des regroupements de classes technologiques de la CIB en 5 domaines technologiques et 35 sous-domaines technologiques permettant l'analyse des politiques technologiques. Cette classification technologique utilisée dans le tableau 9 est accessible sur <https://www.wipo.int/ipstats/fr/index.html#resources>

► Déposant de demandes de brevets

Les déposants de demandes de brevets regroupent les personnes morales (entreprises, universités, organismes de recherche et autres établissements publics, institutions sans but lucratif) françaises ou étrangères ainsi que les personnes physiques françaises ou étrangères qui ont déposé au moins une demande de brevet par la voie nationale.

► Principe de comptage : compte de présence ou compte fractionnaire

Le compte de présence est une méthode par décompte entier. Dès que l'acteur (par exemple, PME, ETI) est présent dans une demande de brevet, il est crédité d'une participation unitaire. C'est une logique de participation.

Le compte fractionnaire se situe dans le contexte d'une logique de contribution où les contributions de chaque acteur (par exemple, PME, ETI) à chaque demande de brevet sont fractionnées pour obtenir des sommes égales à 100% sur l'ensemble des acteurs. Le principe est également appliqué à la répartition d'une demande de brevet entre plusieurs domaines technologiques.

► ETI

Une entreprise de taille intermédiaire (ETI) est une entreprise qui a entre 250 et 4 999 salariés, et soit un chiffre d'affaires n'excédant pas 1,5 milliard d'euros soit un total de bilan n'excédant pas 2 milliards d'euros.

Une entreprise qui a moins de 250 salariés, mais un chiffre d'affaires compris entre 50 millions d'euros et 1,5 milliard d'euros, et un total de bilan compris entre 43 millions d'euros et 2 milliards d'euros, est aussi considérée comme une ETI.

► Personne morale française

Les bases de données sur les brevets permettent de repérer la nature morale ou physique du déposant. La nationalité repérée est celle du déposant. Les personnes morales françaises comprennent les entreprises françaises (PME, ETI et grandes entreprises) mais aussi la catégorie « Recherche, enseignement supérieur, et établissements de l'État » (RESE).

En cas de co-dépôt de la demande de brevet par plusieurs déposants, on attribue une part fractionnaire du dépôt à chacun des déposants (comptage fractionnaire) : ainsi un co-dépôt entre une PME française, une personne morale étrangère et une grande entreprise comptera pour 0,33 pour chacune de ces entreprises.

► PME

Le repérage des petites et moyennes entreprises (PME) a été effectué au sens de la définition donnée par la Loi de modernisation de l'économie (LME). La catégorie des petites et moyennes entreprises est ainsi constituée des entreprises qui occupent moins de 250 personnes, et qui ont un chiffre d'affaires annuel inférieur à 50 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 43 millions d'euros.

► Politiques publiques de propriété industrielle orientées vers les PME et les ETI

Les politiques publiques mises en œuvre au cours des dernières années par l'INPI, Bpifrance, Business France, les conseils régionaux, les agences de développement économique, ainsi que les structures d'accompagnement créées par le Programme d'investissements d'avenir (PIA) telles que les Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT) et les pôles de compétitivité visent à accompagner les PME et les ETI vers la croissance grâce à la propriété industrielle. Ces politiques comportent un ensemble d'aides ciblées comme le tarif réduit des redevances de brevet, l'aide de financement pour le dépôt d'un premier brevet, le programme start-up, le pré-diagnostic PI et l'accompagnement en PI pendant 6 mois (« Master Class PI »). D'autres politiques portent, d'une part, sur le développement des formations à la PI, et d'autre part, sur des actions de sensibilisation à l'attention de futurs entrepreneurs dans les écoles d'ingénieurs et de commerce, les universités, et dans des conférences et salons.

► Recherche, enseignement supérieur, et établissements de l'État

La Recherche, enseignement supérieur, et établissements de l'État (RESE) comprend :

- les collectivités territoriales,
- les établissements d'enseignement supérieur public,
- les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC),
- les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST),
- les entreprises contrôlées ou filiales de l'État,
- les autres services ministériels ou déconcentrés,
- les organismes internationaux,
- les structures de valorisation,
- les établissements d'enseignement supérieur privé,
- les institutions sans but lucratif (ISBL).

► Secteurs d'activité économique

La nomenclature d'activités française (NAF) est une nomenclature des activités économiques productives, principalement élaborée pour faciliter l'organisation de l'information économique et sociale. C'est un système de classification des activités économiques ou secteurs d'activité économique recensant 615 classes d'activité économique à des fins statistiques. Afin de faciliter les comparaisons internationales, elle a la même structure que la nomenclature d'activités européenne (NACE).

Depuis cette année, 2019, cette information est obtenue grâce au croisement des données brevets avec les données de l'INSEE sur les entreprises.

De légères différences de chiffres peuvent apparaître avec les études des années antérieures à cette étude. Ces différences proviennent du fait qu'auparavant était utilisée une correspondance entre la classification internationale des brevets (CIB) et la Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté européenne (NACE) faite par Van Looy, Vereyen et Schmoch (2014) pour Eurostat.

Van Looy, Vereyen et Schmoch (2014), « Patent Statistics: Concordance IPC V8 – NACE REV.2 », Eurostat, octobre 2014: https://circabc.europa.eu/sd/a/d1475596-1568-408a-9191-426629047e31/2014-10-16-Final%20IPC_NACE2_2014.pdf

Annexe 2 : Méthodologie de l'étude

La population des PME et ETI (définition de la Loi de modernisation de l'économie de 2008) déposant des brevets en France n'est pas facile à appréhender en termes statistiques, car elles sont difficiles à repérer de manière systématique dans les bases de données en propriété industrielle. Deux recensements menés conjointement par Bpifrance et l'INPI portant sur les demandes de brevets de 1999 et de 2007 ont permis à l'INPI d'identifier les PME et ETI déposant des brevets en France parmi les demandes de brevets publiées par la voie nationale. Cette identification est mise à jour annuellement par l'INPI et enrichie grâce aux données INSEE.

► Périmètre de l'étude

Le périmètre de l'étude porte sur les demandes de brevets publiées en 2018 par la voie nationale, qui correspondent à des inventions dont la demande de protection a été faite 18 mois avant la publication, c'est-à-dire entre le 1^{er} juillet 2016 et le 30 juin 2017.

Ne sont pris en compte que les dépôts de brevets par la voie nationale effectués auprès de l'INPI qui ont fait l'objet d'une publication en 2018. Les demandes rejetées ou retirées ne sont pas prises en compte.

► Catégories de déposants français

Les catégories des déposants français ont été actualisées en 2017 sur les cinq dernières années de publication des demandes de brevets, suite à la mise à disposition par l'INSEE des catégories d'entreprises françaises selon la Loi de modernisation de l'économie de 2008. L'INPI a ainsi choisi d'utiliser cette catégorisation des entreprises françaises afin d'uniformiser ses chiffres avec ceux de l'Atlas des brevets des déposants français à l'INPI et à l'OEB développé par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) et l'INPI. Les chiffres de 2015 ont été recalculés en fonction de cette nouvelle catégorisation, afin de pouvoir fournir les évolutions 2015-2016. Les données antérieures à 2016 citées dans cet article peuvent différer de celles indiquées dans les précédentes éditions.

► Catégories d'entreprises du secteur privé

Dans cet article, les notions d'entreprise, PME, ETI et grande entreprise sont conformes à la définition de la Loi de modernisation de l'économie de 2008. La catégorie PME inclut par conséquent les microentreprises.

Annexe 3 : Tableaux complémentaires

► **Tableau 1 – Répartition des demandes de brevets publiées à l'INPI (voie nationale) en 2018 par catégories d'entreprises françaises (comptage fractionnaire)**

	Demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 (nombre)	en % du total des demandes publiées	Part dans les demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 des personnes morales françaises (%)
PERSONNES MORALES FRANCAISES	12 002	80,1%	100,0%
PME	2 109	14,1%	17,6%
dont PME de 0 salarié	57	0,4%	0,5%
dont PME de 1 à 9 salariés	652	4,4%	5,4%
dont PME de 10 à 49 salariés	729	4,9%	6,1%
dont PME de 50 à 99 salariés	229	1,5%	1,9%
dont PME de 100 à 250 salariés	171	1,1%	1,4%
dont effectif indéterminé	270	1,8%	2,3%
ETI	1 031	6,9%	8,6%
dont ETI de moins de 250 salariés	519	3,5%	4,3%
dont ETI entre 250 et 2 000 salariés	503	3,4%	4,2%
dont ETI de plus de 2 000 salariés	-	NS	NS
dont effectif indéterminé	9	NS	NS
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	7 185	47,9%	59,9%
Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	1 540	10,3%	12,8%
Non déterminés	137	0,9%	1,1%
PERSONNES MORALES ETRANGERES	1 545	10,3%	
PERSONNES PHYSIQUES	1 437	9,6%	
TOTAL DEMANDES DE BREVET PUBLIEES	14 985	100%	

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

La somme des arrondis n'est pas égale à l'arrondi de la somme.

Sont qualifiés de non significatifs (NS) les pourcentages dont l'un des chiffres est inférieur à 10.

► **Tableau 2 – Évolution des demandes de brevets publiées (voie nationale) entre 2014 et 2018, par catégories d'entreprises françaises (nombre)**

	Demandes de brevets publiées à l'INPI (nombre)				
	en 2014	en 2015	en 2016	en 2017	en 2018
PERSONNES MORALES FRANCAISES	11 386	11 719	11 936	11 511	12 002
PME	2 425	2 497	2 530	2 243	2 109
dont PME de 0 salarié	334	318	326	203	57
dont PME de 1 à 9 salariés	694	753	726	700	652
dont PME de 10 à 49 salariés	859	802	914	864	729
dont PME de 50 à 99 salariés	238	300	273	250	229
dont PME de 100 à 250 salariés	226	225	205	175	171
dont effectif indéterminé	74	99	85	52	270
ETI	883	891	935	864	1 031
dont ETI de moins de 250 salariés	384	390	416	326	519
dont ETI entre 250 et 2 000 salariés	495	492	512	531	503
dont ETI de plus de 2 000 salariés	3	6	4	3	-
dont effectif indéterminé	2	3	3	4	9
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	6 449	6 665	6 783	6 660	7 185
Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	1 590	1 613	1 673	1 595	1 540
Non déterminés	0	0	35	149	137
PERSONNES MORALES ETRANGERES	1 757	1 757	1 830	1 653	1 545
PERSONNES PHYSIQUES	1 694	1 694	1 876	1 726	1 437
TOTAL DEMANDES DE BREVET PUBLIEES	15 092	15 107	15 462	14 991	14 985

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

► **Tableau 3 – Évolution des demandes de brevets publiées (voie nationale) entre 2014 et 2018, par catégories d’entreprises françaises (%)**

	Evolution des demandes de brevets publiées à l’INPI (%)			
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
PERSONNES MORALES FRANCAISES	2,9%	1,8%	-3,6%	4,3%
PME	2,9%	1,3%	-11,3%	-6,0%
dont PME de 0 salarié	-4,9%	2,6%	-37,7%	-71,8%
dont PME de 1 à 9 salariés	8,4%	-3,5%	-3,7%	-6,8%
dont PME de 10 à 49 salariés	-6,6%	14,0%	-5,5%	-15,6%
dont PME de 50 à 99 salariés	26,4%	-9,1%	-8,5%	-8,5%
dont PME de 100 à 250 salariés	-0,6%	-8,9%	-14,5%	-2,4%
dont effectif indéterminé	34,1%	-13,9%	-39,3%	424,1%
ETI	0,9%	5,0%	-7,6%	19,4%
dont ETI de moins de 250 salariés	1,6%	6,7%	-21,6%	59,3%
dont ETI entre 250 et 2 000 salariés	-0,6%	4,2%	3,7%	-5,3%
dont ETI de plus de 2 000 salariés	NS	NS	NS	NS
dont effectif indéterminé	NS	NS	NS	NS
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	3,3%	1,8%	-1,8%	7,9%
Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l’Etat- RESE	1,4%	3,7%	-4,6%	-3,5%
Non déterminés	NS	NS	NS	NS
PERSONNES MORALES ETRANGERES	0,0%	4,1%	-9,7%	-6,5%
PERSONNES PHYSIQUES	0,0%	10,7%	-8,0%	-16,7%
TOTAL DEMANDES DE BREVET PUBLIEES	0,1%	2,3%	-3,0%	0,0%

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d’un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

La somme des arrondis n’est pas égale à l’arrondi de la somme.

Sont qualifiés de non significatifs (NS) les pourcentages dont l’un des chiffres est inférieur à 10 ou non déterminés.

► **Tableau 4 – Répartition des déposants de demandes de brevets déposées par la voie nationale et publiées en 2018, par catégories de déposants (en nombre de déposants distincts)**

	Déposants à l’INPI en 2018 (nombre)	Part dans les déposants à l’INPI en 2018 des personnes morales françaises (%)	Nombre moyen de demandes de brevets publiées à l’INPI en 2018
PME	1 578	57,3%	1,3
dont PME de 0 salarié	40	1,5%	1,4
dont PME de 1 à 9 salariés	553	20,1%	1,2
dont PME de 10 à 49 salariés	521	18,9%	1,4
dont PME de 50 à 99 salariés	135	4,9%	1,7
dont PME de 100 à 250 salariés	104	3,8%	1,6
dont effectif indéterminé	225	8,2%	-
ETI	481	17,5%	2,1
dont ETI de moins de 250 salariés	286	10,4%	1,8
dont ETI entre 250 et 2 000 salariés	190	6,9%	2,6
dont ETI de plus de 2 000 salariés	0	NS	NS
dont effectif indéterminé	5	NS	NS
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	339	12,3%	21,2
Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l’Etat- RESE	219	7,9%	7,0
Non déterminés	138	5,0%	NS
PERSONNES MORALES FRANCAISES	2 755	100,0%	4,4
PERSONNES MORALES ETRANGERES	769		2,0
PERSONNES PHYSIQUES	1 558		0,9
TOTAL	5 082		2,9

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les déposants sont comptabilisés de façon distincte et en compte de présence.

Les indicateurs sont calculés à partir d’un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

La somme des arrondis n’est pas égale à l’arrondi de la somme.

Sont qualifiés de non significatifs (NS) les pourcentages dont l’un des chiffres est inférieur à 10 ou non déterminés.

► **Tableau 5 – Évolution par années de publication des parts dans les demandes de brevets publiées à l'INPI des personnes morales françaises, par catégories d'entreprises françaises (%)**

	Part dans les demandes de brevets publiées des personnes morales françaises (%)				
	en 2014	en 2015	en 2016	en 2017	en 2018
PERSONNES MORALES FRANCAISES	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
dont PME	21,3%	21,3%	21,2%	19,5%	17,6%
<i>dont PME de 0 salarié</i>	2,9%	2,7%	2,7%	1,8%	0,5%
<i>dont PME de 1 à 9 salariés</i>	6,1%	6,4%	6,1%	6,1%	5,4%
<i>dont PME de 10 à 49 salariés</i>	7,5%	6,8%	7,7%	7,5%	6,1%
<i>dont PME de 50 à 99 salariés</i>	2,1%	2,6%	2,3%	2,2%	1,9%
<i>dont PME de 100 à 250 salariés</i>	2,0%	1,9%	1,7%	1,5%	1,4%
<i>dont effectif indéterminé</i>	0,6%	0,8%	0,7%	0,4%	2,3%
dont ETI	7,8%	7,6%	7,8%	7,5%	8,6%
<i>dont ETI de moins de 250 salariés</i>	3,4%	3,3%	3,5%	2,8%	4,3%
<i>dont ETI entre 250 et 2 000 salariés</i>	4,3%	4,2%	4,3%	4,6%	4,2%
<i>dont ETI de plus de 2 000 salariés</i>	NS	NS	NS	NS	NS
<i>dont effectif indéterminé</i>	NS	NS	NS	NS	NS
dont groupes et filiales	56,6%	56,9%	56,8%	57,9%	59,9%
Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	14,0%	13,6%	13,5%	13,9%	12,8%
Non déterminés	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	1,1%

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

La somme des arrondis n'est pas égale à l'arrondi de la somme.

Sont qualifiés de non significatifs (NS) les pourcentages dont l'un des chiffres est inférieur à 10.

► **Tableau 6 – Extensions à l'étranger des demandes de brevets déposées par la voie nationale et publiées en 2018 (comptage fractionnaire)**

	Nombre de demandes de brevets publiées 2018	Dont demandes étendues à l'OEB ou au PCT	Taux d'extension
PERSONNES MORALES FRANCAISES	12 002	6 906	57,5%
PME	2 109	1 116	52,9%
ETI	1 031	624	60,5%
Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	7 185	3 943	54,9%
Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	1 540	1 150	74,7%

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

► **Tableau 7 – Demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 par région (nombre)**

	Nombre de demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018				
	PME	ETI	Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	Personnes Morales Françaises
AUVERGNE-RHONE-ALPES	455	248	1 070	648	2 434
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE	71	45	267	31	419
BRETAGNE	98	59	176	40	380
CENTRE-VAL DE LOIRE	70	32	122	65	292
CORSE	2	0	0	1	3
GRAND-EST	118	117	130	33	405
HAUTS-DE-FRANCE	108	87	356	39	595
ILE-DE-FRANCE	468	166	3 590	352	4 609
NORMANDIE	61	18	232	15	331
NOUVELLE-AQUITAINE	158	47	197	81	488
OCCITANIE	222	52	451	95	847
OUTRE MER	5	0	0	2	7
PAYS-DE-LA-LOIRE	118	71	169	43	406
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR	107	59	206	69	453
Total général	2 061	1 003	6 970	1 513	11 673

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

L'adresse prise en compte est celle des inventeurs.

En raison d'adresses non renseignées, la somme des demandes publiées par région peut être différente du total résultant du comptage des demandes publiées en France.

► **Tableau 8 – Demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 par région (%)**

	Parts dans les demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018 (%)				
	PME	ETI	Groupes, têtes de groupe et filiales de groupe, entreprises de plus de 5 000 salariés	Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	Personnes Morales Françaises
AUVERGNE RHONE ALPES	18,7%	10,2%	44,0%	26,6%	100,0%
BOURGOGNE FRANCHE COMTE	16,9%	10,7%	63,8%	7,3%	100,0%
BRETAGNE	25,8%	15,5%	46,4%	10,5%	100,0%
CENTRE VAL DE LOIRE	24,1%	11,0%	41,9%	22,3%	100,0%
CORSE	NS	NS	NS	NS	NS
GRAND EST	29,2%	28,9%	32,0%	8,1%	100,0%
HAUTS DE FRANCE	18,1%	14,6%	59,9%	6,6%	100,0%
ILE DE FRANCE	10,1%	3,6%	77,9%	7,6%	100,0%
NORMANDIE	18,3%	5,6%	70,3%	4,4%	100,0%
NOUVELLE AQUITAINE	32,3%	9,5%	40,3%	16,5%	100,0%
OCCITANIE	26,2%	6,2%	53,3%	11,3%	100,0%
OUTRE MER	NS	NS	NS	NS	NS
PAYS DE LA LOIRE	29,1%	17,6%	41,7%	10,6%	100,0%
PROVENCE ALPES COTE D'AZUR	23,6%	13,1%	45,4%	15,2%	100,0%
Total général	17,7%	8,6%	59,7%	13,0%	100,0%

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

L'adresse prise en compte est celle des inventeurs.

En raison d'adresses non renseignées, la somme des demandes publiées par région peut être différente du total résultant du comptage des demandes publiées en France.

Sont qualifiés de non significatifs (NS) les pourcentages dont l'un des chiffres est inférieur à 10.

► **Tableau 9 – Spécialisation technologique des déposants français par domaines et sous-domaines technologiques des demandes de brevets publiées à l'INPI en 2018**

	Indice de spécialisation			
	PME	ETI	Grandes entreprises	Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat
Electronique-électricité	0,9	0,7	1,0	1,4
Machines, appareils et énergie électriques	0,6	0,7	1,2	1,1
Techniques audiovisuelles	1,2	1,6	1,0	0,7
Télécommunications	1,0	0,6	1,0	1,2
Communication numérique	1,1	0,3	1,2	0,4
Techniques de communication de base	0,8	0,8	0,8	2,3
Informatique	1,2	0,4	1,0	1,4
Méthodes de traitement des données à des fins de gestion	1,6	0,4	0,8	0,9
Semi-conducteurs	0,6	1,2	0,5	3,7
Instruments	1,5	1,0	0,7	1,8
Optique	1,0	0,4	0,9	1,8
Techniques de mesure	0,8	0,7	0,8	2,3
Analyse de matériels biologiques	2,0	0,6	0,4	2,8
Dispositifs de commande	1,3	1,0	1,0	0,6
Technologie médicale	2,8	1,9	0,3	1,2
Chimie	0,9	1,0	0,9	1,8
Chimie fine organique	0,6	0,9	1,1	1,3
Biotechnologie	1,8	0,8	0,3	3,4
Produits pharmaceutiques	1,1	1,1	0,9	1,3
Chimie macromoléculaire, polymères	0,3	0,4	1,3	0,9
Chimie alimentaire	2,1	2,0	0,5	0,6
Chimie de base	0,6	0,9	0,7	3,0
Matériaux, métallurgie	0,4	0,7	1,0	2,1
Technique de surface, revêtement	0,9	1,5	0,8	1,8
Technologie des microstructures, nanotechnologie	0,6	0,0	0,2	5,9
Génie chimique	1,0	1,2	0,7	2,2
Écotechnologie	1,1	0,8	1,0	1,0
Mécanique	0,8	0,9	1,2	0,4
Manutention	2,3	2,0	0,6	0,4
Machines-outils	1,4	1,6	1,0	0,3
Moteurs, pompes, turbines	0,3	0,5	1,4	0,6
Machines à fabriquer du papier et des textiles	1,6	1,5	0,8	0,6
Autres machines spécialisées	1,9	1,5	0,7	0,7
Procédés et appareils thermiques	0,7	1,1	1,2	0,6
Composants mécaniques	0,5	0,8	1,3	0,2
Transports	0,4	0,7	1,4	0,3
Autres domaines	2,0	2,3	0,6	0,3
Mobilier, jeux	2,5	1,7	0,6	0,3
Autres biens de consommation	1,2	1,5	1,0	0,2
Génie civil	2,2	3,1	0,5	0,4
Total des déposants personnes morales françaises	1,0	1,0	1,0	1,0

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevets publiées.

Note de lecture : Plus l'indice de spécialisation est supérieur à 1, plus l'acteur économique étudié est spécialisé dans le domaine technologique concerné.

L'indice de spécialisation technologique est défini comme le rapport entre deux ratios :

- le nombre de demandes de brevets publiées de l'acteur économique A dans un domaine technologique X rapporté au nombre de demandes publiées de l'acteur économique A tout domaine technologique confondu

- le nombre de demandes de brevets publiées des personnes morales françaises dans un domaine technologique X rapporté au nombre de demandes publiées des personnes morales françaises tout domaine technologique confondu.

► **Tableau 10 – Répartition des brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 par catégories de déposants, répartition des brevets provenant de l'OEB (comptage fractionnaire)**

	Brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2018 en France	en % du total des brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2018 en France	Part dans les brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2018 des personnes morales françaises (%)	Part de la Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	Part de l'enseignement
Total des brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018	602 103	100,0%			
Brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 provenant de l'OEB	461 115	76,6%			
dont déposants étrangers	420 223	69,8%			
dont déposant français	40 892	6,8%			
dont personnes physiques françaises	1 019	0,2%			
dont personnes morales françaises	39 873	6,6%	100,0%		
dont PME	4 167	0,7%	10,5%		
dont ETI	4 966	0,8%	12,5%		
dont Groupes et Filiales	24 108	4,0%	60,5%		
Indéterminée	1 320	0,2%	3,3%		
dont Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	5 313	0,9%	13,3%	100,0%	
Indéterminée	4	0,0%	0,0%	0,1%	
EPIC	2 532	0,4%	6,4%	47,7%	
Etablissements d'enseignement supérieur privé	9	0,0%	0,0%	0,2%	
Collectivités territoriales	13	0,0%	0,0%	0,2%	
Structures de valorisation	27	0,0%	0,1%	0,5%	
Autres services ministériels ou déconcentrés	121	0,0%	0,3%	2,3%	
Entreprises contrôlées ou filiales de l'Etat	736	0,1%	1,8%	13,9%	
ISBL	116	0,0%	0,3%	2,2%	
EPST	1 011	0,2%	2,5%	19,0%	
Organismes internationaux	31	0,0%	0,1%	0,6%	
Etablissements d'enseignement supérieur public	713	0,1%	1,8%	13,4%	100,0%
Autres écoles d'ingénieurs	119	0,0%	0,1%	0,9%	16,6%
UT/INP	23	0,0%	0,0%	0,2%	3,2%
Autres écoles de spécialités diverses	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Etablissements universitaires privés	9	0,0%	0,0%	0,1%	1,2%
Ecoles de commerce, gestion et comptabilité	1	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Ecoles normales supérieures	10	0,0%	0,0%	0,1%	1,4%
Autres grands établissements	29	0,0%	0,0%	0,2%	4,0%
Université	532	0,1%	0,5%	3,9%	74,5%
Indéterminée	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 provenant de l'INPI	140 988	23,4%			

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des brevets considérés comme en vigueur. La somme des arrondis n'est pas égale à l'arrondi de la somme.

► **Tableau 11 – Répartition des brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 par catégories de déposants, répartition des brevets provenant de l'INPI (comptage fractionnaire)**

	Brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2018 en France	en % du total des brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2018 en France	Part dans les brevets considérés comme en vigueur au 31 décembre 2018 des personnes morales françaises (%)	Part de la Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	Part de l'enseignement
Brevets considérés comme en vigueur en France au 31 décembre 2018 provenant de l'INPI	140 988	100,0%			
dont déposants étrangers	19 967	14,2%			
dont indéterminé	-	0,0%			
dont déposants français	121 021	85,8%			
dont personnes physiques françaises	9 321	6,6%			
dont personnes morales françaises	111 700	79,2%	100,0%		
dont PME	20 312	14,4%	18,2%		
dont ETI	13 368	9,5%	12,0%		
dont Groupes et Filiales	62 838	44,6%	56,3%		
Indéterminée	1 442	1,0%	1,3%		
dont Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat- RESE	13 740	9,7%	12,3%	100,0%	
Indéterminée	46	0,0%	0,0%		
EPIC	6 757	4,8%	6,0%	49,2%	
Etablissements d'enseignement supérieur privé	35	0,0%	0,0%	0,3%	
Collectivités territoriales	39	0,0%	0,0%	0,3%	
Structures de valorisation	68	0,0%	0,1%	0,5%	
Autres services ministériels ou déconcentrés	339	0,2%	0,3%	2,5%	
Entreprises contrôlées ou filiales de l'État	2 093	1,5%	1,9%	15,2%	
ISBL	177	0,1%	0,2%	1,3%	
EPST	2 037	1,4%	1,8%	14,8%	
Organismes internationaux	9	0,0%	0,0%	0,1%	
Etablissements d'enseignement supérieur public	2 140	1,5%	1,9%	15,6%	100,0%
Autres écoles d'ingénieurs	536	0,4%	0,5%	3,9%	25,0%
UT/INP	93	0,1%	0,1%	0,7%	4,3%
Autres écoles de spécialités diverses	16	0,0%	0,0%	0,1%	0,8%
Etablissements universitaires privés	35	0,0%	0,0%	0,3%	1,6%
Ecoles de commerce, gestion et comptabilité	2	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Ecoles normales supérieures	32	0,0%	0,0%	0,2%	1,5%
Autres grands établissements	79	0,1%	0,1%	0,6%	3,7%
Université	1 382	1,0%	1,2%	10,1%	64,6%
Indéterminée	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des brevets considérés comme en vigueur.
La somme des arrondis n'est pas égale à l'arrondi de la somme.

► **Tableau 12 – Répartition des demandes de brevets publiées à l'INPI (voie nationale) en 2018 par catégories de déposants et par secteurs d'activité économique (comptage fractionnaire), total par catégories de déposants**

Secteur d'activité économique	PME	ETI	Grandes entreprises	Total des entreprises privées	Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat
10-Industries alimentaires	0,8%	1,7%	0,5%	0,5%	0,0%
13-Fabrication de textiles	0,8%	1,5%	0,1%	0,3%	0,0%
17-Industrie du papier et du carton	0,8%	0,3%	0,1%	0,2%	0,0%
20-Industrie chimique	1,5%	6,0%	3,3%	2,3%	0,8%
21-Industrie pharmaceutique	0,5%	1,6%	0,1%	0,2%	0,0%
22-Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	3,2%	6,4%	0,5%	1,1%	0,0%
23-Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,7%	2,3%	1,4%	1,0%	0,0%
24-Métallurgie	0,1%	1,8%	0,2%	0,3%	0,0%
25-Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	4,9%	4,9%	0,4%	1,2%	0,3%
26-Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	4,9%	8,1%	5,0%	3,7%	0,1%
27-Fabrication d'équipements électriques	1,4%	5,0%	5,1%	3,0%	0,0%
28-Fabrication de machines et équipements	8,3%	10,2%	3,1%	3,3%	0,0%
29-Industrie automobile	0,7%	3,7%	32,8%	16,1%	0,0%
30-Fabrication d'autres matériels de transport	1,2%	2,9%	11,9%	6,3%	2,2%
32-Autres industries manufacturières	4,0%	3,7%	0,3%	1,0%	0,0%
33-Réparation et installation de machines et d'équipements	1,7%	0,5%	1,6%	1,3%	2,1%
35-Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0,2%	0,1%	0,3%	0,4%	2,7%
42-Génie civil	0,3%	0,2%	0,5%	0,3%	0,0%
43-Travaux de construction spécialisés	1,0%	0,8%	0,1%	0,2%	0,0%
45-Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles	0,3%	0,5%	0,2%	0,2%	0,0%
46-Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	10,2%	6,2%	2,6%	3,1%	0,1%
47-Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles	1,9%	0,2%	0,1%	0,3%	0,0%
58-Édition	1,9%	0,2%	0,4%	0,5%	0,0%
61-Télécommunications	0,2%	0,3%	2,8%	1,4%	0,0%
62-Programmation, conseil et autres activités informatiques	5,9%	0,6%	0,7%	1,2%	0,1%
64-Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite	3,5%	3,3%	2,1%	1,7%	0,4%
70-Activités des sièges sociaux; conseil de gestion	2,5%	6,3%	11,3%	6,3%	0,8%
71-Activités d'architecture et d'ingénierie; activités de contrôle et analyses techniques	13,0%	9,6%	3,3%	4,2%	1,4%
72-Recherche développement scientifique	10,4%	2,6%	1,2%	8,4%	59,9%
74-Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques	4,7%	0,2%	0,1%	0,7%	0,0%
77-Activités de location et location-bail	1,9%	1,9%	6,0%	3,3%	0,0%
85-Enseignement	0,3%	0,1%	0,0%	2,6%	24,9%
Total général	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

Les secteurs d'activité économique retenus sont ceux pour lesquels il y a au moins 30 demandes de brevets publiées à l'INPI. En 2018, les secteurs d'activité économique qui ont au moins 30 demandes de brevets publiées à l'INPI ne sont pas les mêmes que ceux en 2017 et 2016.

► **Tableau 13 – Répartition des demandes de brevet publiées à l'INPI (voie nationale) en 2018 par catégories de déposants et par secteurs d'activité économique (comptage fractionnaire), total par secteur d'activité économique**

Secteur d'activité économique	PME	ETI	Grandes entreprises	Total des entreprises privées	Recherche, Enseignement Supérieur et établissements de l'Etat	Total par secteur économique
10-Industries alimentaires	24,4%	25,8%	49,8%	100,0%	0,0%	100,0%
13-Fabrication de textiles	42,3%	39,0%	18,6%	100,0%	0,0%	100,0%
17-Industrie du papier et du carton	60,7%	10,7%	28,6%	100,0%	0,0%	100,0%
20-Industrie chimique	9,3%	18,2%	68,7%	96,3%	3,7%	100,0%
21-Industrie pharmaceutique	27,8%	46,4%	25,9%	100,0%	0,0%	100,0%
22-Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	38,9%	38,5%	22,7%	100,0%	0,0%	100,0%
23-Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	9,8%	16,8%	72,0%	100,0%	0,0%	100,0%
24-Métallurgie	7,5%	47,6%	44,9%	100,0%	0,0%	100,0%
25-Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	56,3%	27,6%	13,9%	97,8%	2,2%	100,0%
26-Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	19,0%	15,2%	65,4%	99,6%	0,4%	100,0%
27-Fabrication d'équipements électriques	6,7%	11,5%	81,9%	100,0%	0,0%	100,0%
28-Fabrication de machines et équipements	34,9%	21,0%	43,9%	100,0%	0,0%	100,0%
29-Industrie automobile	0,6%	1,6%	97,8%	100,0%	0,0%	100,0%
30-Fabrication d'autres matériels de transport	2,7%	3,1%	90,2%	96,4%	3,6%	100,0%
32-Autres industries manufacturières	57,4%	25,6%	17,0%	100,0%	0,0%	100,0%
33-Réparation et installation de machines et d'équipements	18,8%	2,8%	61,1%	82,6%	17,4%	100,0%
35-Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	6,1%	2,1%	28,8%	36,9%	63,1%	100,0%
42-Génie civil	13,7%	4,9%	81,4%	100,0%	0,0%	100,0%
43-Travaux de construction spécialisés	56,8%	21,6%	21,6%	100,0%	0,0%	100,0%
45-Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles	25,0%	17,9%	57,1%	100,0%	0,0%	100,0%
46-Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	46,0%	13,8%	39,6%	99,6%	0,4%	100,0%
47-Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles	85,3%	4,2%	10,5%	100,0%	0,0%	100,0%
58-Édition	57,3%	2,8%	39,0%	100,0%	0,0%	100,0%
61-Télécommunications	1,9%	1,6%	96,4%	100,0%	0,0%	100,0%
62-Programmation, conseil et autres activités informatiques	67,6%	3,3%	28,1%	99,5%	0,5%	100,0%
64-Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite	27,9%	13,2%	56,6%	97,7%	2,3%	100,0%
70-Activités des sièges sociaux; conseil de gestion	5,7%	6,9%	86,0%	98,6%	1,4%	100,0%
71-Activités d'architecture et d'ingénierie; activités de contrôle et analyses techniques	43,4%	15,7%	37,3%	96,6%	3,4%	100,0%
72-Recherche développement scientifique	17,4%	2,1%	6,8%	26,4%	73,6%	100,0%
74-Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques	90,8%	1,8%	7,4%	100,0%	0,0%	100,0%
77-Activités de location et location-bail	8,2%	4,0%	87,8%	100,0%	0,0%	100,0%
85-Enseignement	1,6%	0,3%	0,0%	1,8%	98,2%	100,0%
Total général	14,1%	6,9%	47,9%	89,7%	10,3%	100,0%

Source, traitement : INPI 2019

Note : Les indicateurs sont calculés à partir d'un compte fractionnaire des demandes de brevet publiées.

Les secteurs d'activité économique retenus sont ceux pour lesquels il y a au moins 30 demandes de brevets publiées à l'INPI. En 2018, les secteurs d'activité économique qui ont au moins 30 demandes de brevets publiées à l'INPI ne sont pas les mêmes que ceux en 2017 et 2016.



www.INPI.fr



statsdatapi@inpi.fr



0 820 210 211

Service 0,10 € / appel
+ prix appel



Suivez INPI France