



Principaux indicateurs de la science et de la technologie

Principaux indicateurs de la science et de la technologie

Volume 2016/2

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité : du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Merci de citer cet ouvrage comme suit :

OCDE (2017), *Principaux indicateurs de la science et de la technologie : volume 2016, numéro 2*, Éditions OCDE.
<http://dx.doi.org/10.1787/msti-v2016-2-fr>

ISSN 2304-2788 (imprimé)
ISSN 2304-2796 (en ligne)

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité : des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : www.oecd.org/editions/corrigenda.

© OCDE 2017

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.

Avant-propos

Cette publication est préparée par la Division des analyses économiques et des statistiques (AES) du Secrétariat de l'OCDE, en collaboration avec le Groupe de travail des experts nationaux sur les indicateurs de la science et de la technologie (GENIST). Elle contient les séries essentielles issues de la base de données des indicateurs de la science et de la technologie de l'OCDE.

La première partie de cette publication présente un tableau résumé et quelques graphiques des indicateurs clés dans le domaine de la science et la technologie.

La seconde partie est constituée de 72 tableaux présentant les séries sur les ressources consacrées à la recherche et au développement expérimental (R-D) ainsi que quelques indicateurs des résultats et de l'impact des activités scientifiques et technologiques. Elle est complétée d'une description de la méthodologie générale utilisée. Les particularités nationales et séries économiques de conversion sont présentées en annexe.

Données concernant la R-D

Depuis le début des années 60, l'OCDE recueille de manière régulière des données sur la R-D. Depuis les années 90, la collecte a été étendue à quelques économies non-membres. Cette publication fournit divers indicateurs sur le niveau et l'évolution des efforts nationaux totaux de R-D. L'indicateur phare est la dépense intérieure brute de recherche et développement expérimental (DIRD) qui comprend toute la R-D réalisée sur le territoire national dans une année. Sont aussi présentées les distributions du financement et de l'exécution de la DIRD.

Des renseignements supplémentaires sont donnés sur la R-D exécutée dans le secteur des entreprises – secteur qui exécute le plus de R-D. Cela comprend des tableaux sur les dépenses intérieures brutes de R-D des entreprises (DIRDE) les plus intensives. Des jeux de données sont aussi fournis pour la R-D réalisée dans les secteurs de l'enseignement supérieur et de l'État. Tous les tableaux présentés ci-dessus se fondent sur des enquêtes rétrospectives faites auprès des unités qui ont réalisé les travaux de R-D, bien que des prévisions nationales aient été incluses quand elles étaient disponibles.

Deux tableaux présentent des données sur les dépenses de R-D des filiales étrangères. Ces séries proviennent de la base de données de l'OCDE sur les filiales étrangères et dans certains cas ne sont pas directement comparables avec les données standard sur la R-D des entreprises. Elles apportent cependant un supplément utile d'informations.

Mesures des résultats et de l'impact de la science et de la technologie

Des mesures directes des résultats de la science et de la technologie ne sont pas présentées dans ce volume. Toutefois, trois types d'indicateurs approximatifs des résultats de la S T, fondés sur des données recueillies dans d'autres buts à l'origine, sont proposés: le nombre de brevets, la balance des paiements technologiques et les échanges internationaux de produits issues des industries intensives en R-D. Utilisés de manière isolée, ces indicateurs ne sont pas toujours fiables, mais pris ensemble, ils peuvent fournir des informations sur la performance technologique des pays.

Les données sur les brevets peuvent être considérées comme une mesure approximant les résultats de la R-D concrétisés sous forme d'inventions. Les tableaux présentés donnent le nombre total et les

parts nationales des familles triadiques de brevets ainsi que le nombre de brevets déposés auprès de l'Office Européen des Brevets (OEB) dans deux secteurs d'intérêt: celui des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et celui des biotechnologies.

Les données sur la balance des paiements technologiques (BPT) comprennent des données extraites des sources nationales (balance des paiements ou résultats d'enquête). Elles ont pour but de mesurer, pour une économie donnée, les opérations se rapportant à l'achat et à la vente de connaissances et de services technologiques. Le manuel de l'OCDE "Méthode type proposée pour le recueil et l'interprétation des données sur la balance des paiements technologiques" (manuel BPT, 1990) indique les normes internationales pour recueillir de telles données. Les séries concernées comprennent les sommes payées ou reçues à l'occasion d'acquisitions ou d'utilisation de brevets, licences, marques, dessins, savoir-faire et les services à contenu technique.

Les indicateurs de performance dans les échanges commerciaux des industries intensives en R-D peuvent être utilisés comme des mesures partielles de l'impact des activités scientifiques et technologiques sur l'industrie et l'économie. Les tableaux concernés présentent les soldes commerciaux et les parts de marché à l'exportation pour trois groupes d'industries intensives en R-D : "pharmaceutique", "ordinateurs, articles électroniques et optiques" et "aérospatiale".

Abréviations

Terminologie concernant la R-D

CBPRD	Crédits budgétaires publics de R-D.
DIRD	Dépenses intérieures brutes de R-D.
DIRDE	Dépenses intérieures de R-D des entreprises
DIRDES	Dépenses intérieures de R-D de l'enseignement supérieur
DIRDET	Dépenses intérieures de R-D de l'État
EPT	Équivalent temps plein (à la R-D)
FGU	Fonds généraux des universités.
ISBL	Institutions sans but lucratif.
R-D	Recherche et développement expérimental.
SENI	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur.
SSH	Sciences sociales et humaines.

Pour plus de détails sur les termes ci dessus, voir le Manuel de Frascati 2015 de l'OCDE <http://oe.cd/frascati>, incluant notamment un glossaire des termes.

Autre terminologie

BPT	Balance des paiements technologiques.
CITI	Classification internationale type par industrie.
PCT	Traité de coopération en matière de brevets
PIB	Produit intérieur brut.
PPA	Parités de pouvoir d'achat.

Table des matières

Avant-propos	3
Abréviations	5
Notes types	11
Chiffres clés	13
Comparaisons internationales	19
Tableaux	
Dépenses intérieures et personnel de R-D	
1. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) aux prix et PPA courants	20
2. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) en pourcentage du PIB	21
3. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) aux prix et PPA de 2010	22
4. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) par habitant aux prix et PPA courants	23
5. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) civiles estimées en pourcentage du PIB	24
6. Dépenses en recherche fondamentale en pourcentage du PIB	25
7. Total chercheurs en équivalences plein-temps	26
8. Total chercheurs en équivalences plein-temps pour mille emplois	27
9. Personnel total de R-D en équivalences plein-temps	28
10. Personnel total de R-D en équivalences plein-temps pour mille emplois	29
11. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financées par les entreprises en pourcentage du PIB ..	30
12. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financées par l'État en pourcentage du PIB	31
13. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financé par les entreprises	32
14. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financé par l'État	33
15. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financé par d'autres sources nationales ..	34
16. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financé par l'étranger	35
17. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) exécuté par le secteur des entreprises ...	36
18. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) exécuté par le secteur de l'enseignement supérieur	37
19. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) exécuté par le secteur de l'État	38
20. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) exécuté par le secteur des institutions sans but lucratif	39
21. Total chercheurs en nombre de personnes physiques	40
22. Femmes chercheurs en pourcentage du total des chercheurs	41
23. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) aux prix et PPA courants	42
24. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) en pourcentage du PIB	43
25. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) aux prix et PPA de 2010	44
26. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) en pourcentage de la valeur ajoutée des branches marchandes	45
27. Chercheurs des entreprises en équivalences plein-temps	46
28. Chercheurs des entreprises en pourcentage du total national	47
29. Chercheurs des entreprises en équivalences plein-temps pour mille emplois dans l'industrie	48

30. Personnel total de R-D des entreprises en équivalences plein-temps	49
31. Personnel total de R-D des entreprises en pourcentage du total national	50
32. Personnel total de R-D des entreprises en équivalences plein-temps pour mille emplois dans l'industrie.	51
33. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financées par les entreprises aux prix et PPA de 2010	52
34. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financées par les entreprises en pourcentage de la valeur ajoutée des branches marchandes	53
35. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financé par les entreprises	54
36. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financé par l'État	55
37. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financé par d'autres sources nationales	56
38. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financé par l'étranger	57
39. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) exécutées dans l'industrie pharmaceutique aux prix et PPA courants	58
40. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) exécutées dans l'industrie des ordinateurs, articles électroniques et optiques aux prix et PPA courants	59
41. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) exécutées dans l'industrie aérospatiale aux prix et PPA courants	60
42. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) exécutées dans les services aux prix et PPA courants	61
43. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) aux prix et PPA courants	62
44. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) en pourcentage du PIB.	63
45. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) aux prix et PPA de 2010	64
46. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) financé par les entreprises	65
47. Chercheurs de l'enseignement supérieur en équivalences plein-temps	66
48. Chercheurs de l'enseignement supérieur en pourcentage du total national	67
49. Personnel total de R-D de l'enseignement supérieur en équivalences plein-temps	68
50. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'État (DIRDET) aux prix et PPA courants	69
51. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'État (DIRDET) en pourcentage du PIB	70
52. Dépenses intra-muros de R-D du secteur de l'État (DIRDET) aux prix et PPA de 2010.	71
53. Pourcentage des Dépenses intra-muros de R-D du secteur de l'État (DIRDET) financé par les entreprises	72
54. Chercheurs du secteur de l'État en équivalences plein-temps	73
55. Chercheurs du secteur de l'État en pourcentage du total national	74
56. Personnel total de R-D du secteur de l'État en équivalences plein-temps	75
Crédits budgétaires publics de R-D (CBPRD)	
57. Crédits budgétaires publics de R-D – Total (CBPRD) aux prix et PPA courants	76
58. Crédits de R-D pour la défense.	77
59. Crédits de R-D civile.	78
60. CBPRD civils par objectifs socio-économiques (millions \$ PPA courantes)	79

Dépenses de R-D des filiales étrangères

61. Dépenses de R-D des filiales étrangères aux prix et PPA courants	80
62. Dépenses de R-D des filiales étrangères en pourcentage de celles des entreprises	81

Brevets

63. Nombres de familles triadiques de brevets	82
64. Parts des pays dans les familles triadiques de brevets	83
65. Nombre de demandes de brevets dans le secteur des TIC déposées au titre du PCT	84
66. Nombre de demandes de brevets dans le secteur des biotechnologies déposées au titre du PCT	85

Balance des paiements technologiques (BPT)

67. Balance des paiements technologiques : recettes	86
68. Balance des paiements technologiques : paiements	87
69. Balance des paiements technologiques : paiements en pourcentage de la DIRD (Dépenses intérieures brutes de R-D)	88

Commerce international dans les industries à haute intensité de R-D

70. Solde commercial et part de marché à l'exportation de l'industrie pharmaceutique	89
71. Solde commercial et part de marché à l'exportation de l'industrie des ordinateurs, articles électroniques et optiques	90
72. Solde commercial et part de marché à l'exportation de l'industrie aérospatiale	91

Méthodologie générale

Données de R-D (tableaux 1 à 60)	94
Dépenses de R-D des filiales étrangères (tableaux 61 et 62)	98
Brevets (tableaux 63 à 66)	99
Balance des paiements technologiques (BPT) (tableaux 67 à 69)	100
Commerce international dans les industries à haute intensité de R-D (tableaux 70 à 72)	100

Annexe 1. Particularités nationales	103
--	-----

Annexe 2. Séries économiques de conversion	121
---	-----

A. Produit intérieur brut aux prix et PPA courants	122
B. Indices implicites de prix du PIB	123
C. Parités de pouvoir d'achat	124
D. Valeur ajoutée des branches marchandes aux prix et PPA courants	125
E. Population totale	126
F. Emploi total	127
G. Emploi total dans l'industrie	128
H. Taux de change	129

Annexe 3. Liste des indicateurs de la publication électronique	131
---	-----

Notes types

- a) Discontinuité dans la série avec l'année précédente pour laquelle les données sont disponibles.
- b) Estimation ou projection du Secrétariat fondée sur des sources nationales.
- c) Estimation ou projection nationale.
- d) Défense exclue (toute ou principalement).
- e) Résultats nationaux ajustés par le Secrétariat selon les normes recommandées par le *Manuel de Frascati*.
- f) *(Lettre non utilisée)*.
- g) SSH (sciences sociales et humaines) exclues.
- h) Gouvernement fédéral ou central seulement.
- i) À l'exclusion de la part de R-D des paiements généraux au secteur de l'enseignement supérieur pour l'enseignement et la recherche (FGU d'origine publique).
- j) Dépenses en capital exclues (toutes ou en partie).
- k) Dépenses totales *intra-muros* de R-D au lieu des dépenses courantes *intramuros* de R-D.
- l) Surestimé ou fondé sur des données surestimées.
- m) Sous-estimé ou fondé sur des données sous-estimées.
- n) Compris ailleurs.
- o) Y compris d'autres catégories.
- p) Provisoire.
- q) *(Lettre non utilisée)*.
- r) *(Lettre non utilisée)*.
- s) Sous-ventilation non révisée, ne correspondant plus tout à fait au total révisé.
- t) Ne correspond pas exactement aux normes recommandées par le *Manuel de Frascati*.
- u) Diplômés universitaires au lieu des chercheurs.
- v) La somme des éléments de cette ventilation n'ajoute pas au total (voir méthodologie générale).
- w) Y compris les dépenses *extra-muros* de R-D.
- x) Données confidentielles.
- y) Estimé selon le cadre comptable du SCN 1993.
- z) *(Lettre non utilisée)*.

Chiffres clés

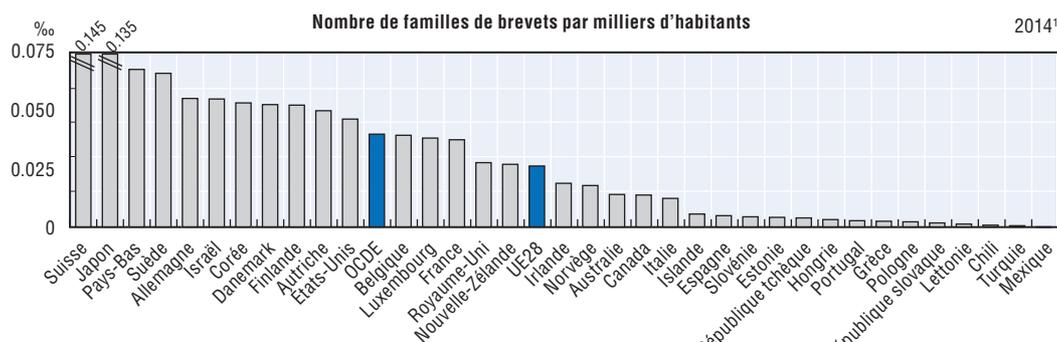
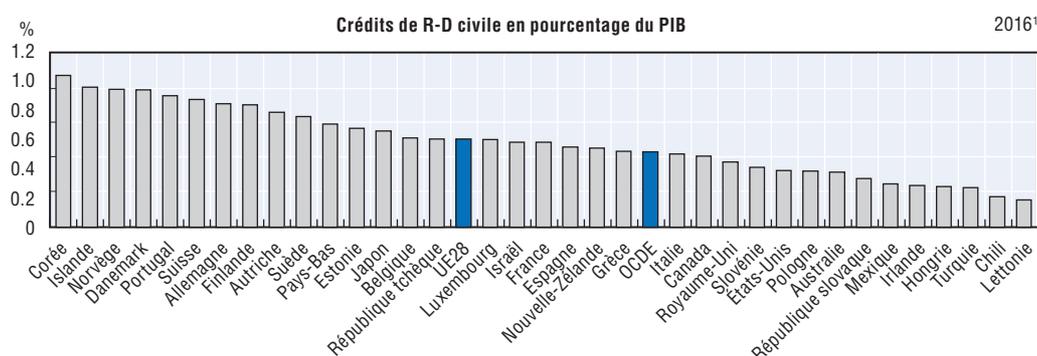
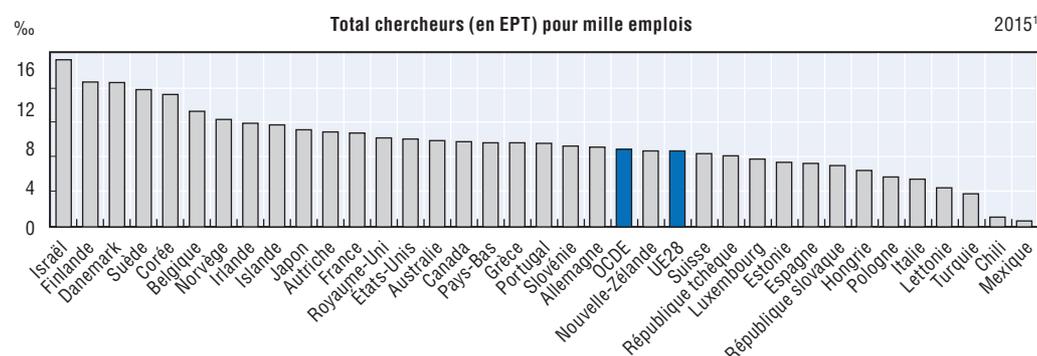
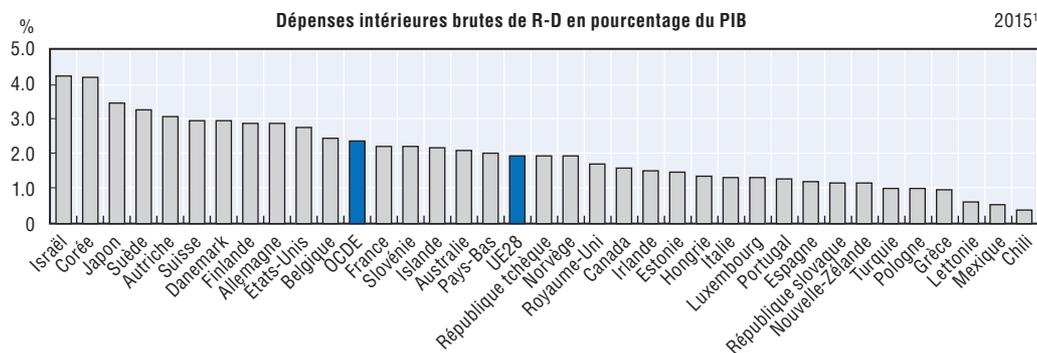
Chiffres clé

2015 ou dernière année disponible

	Millions PPA courantes	Dépenses intérieures brutes de R-D					Total chercheurs
		% financées par		% exécutées par			Équivalence plein-temps
		L'industrie	L'État	L'industrie	L'enseignement supérieur	L'État	
Allemagne	112 808.8 ^{c, p}	65.8	28.8	67.7 ^{c, p}	17.4 ^{c, p}	14.9 ^{c, o, p}	357 538 ^{c, p}
Australie	23 133.6 ^c	61.9	34.6	56.3 ^c	29.6 ^c	11.2 ^c	100 414 ^b
Autriche	13 481.0 ^{b, p}	52.5 ^{c, p}	31.0 ^{c, o, p}	70.8 ^{c, p}	24.3 ^{c, p}	4.4 ^{c, p}	42 339 ^{c, p}
Belgique	12 634.8 ^p	61.3	24.1	71.9 ^p	19.9 ^p	7.8 ^p	55 087 ^p
Canada	25 740.9 ^p	45.4 ^p	34.6 ^{c, p}	49.9 ^{g, p}	40.4 ^p	9.2 ^p	159 190
Chili	1 617.3 ^p	32.8 ^p	42.6 ^p	34.3 ^p	38.5 ^p	7.8 ^p	8 175 ^p
Corée	74 217.7	74.5	23.7	77.5	9.1	11.7	356 447
Danemark	8 242.9 ^p	59.4 ^p	29.4 ^{o, p}	64.0 ^p	33.4 ^p	2.3 ^p	42 425 ^p
Espagne	19 750.5	46.4	41.4	52.5	28.1	19.1	122 437
Estonie	569.7 ^p	41.0 ^p	46.4 ^p	46.0 ^p	41.4 ^p	10.8 ^p	4 187 ^p
États Unis	502 893.0 ^{j, p}	64.2 ^{j, p}	24.0 ^{i, p}	71.5 ^{j, p}	13.2 ^{j, p}	11.2 ^{j, p}	1 351 903 ^b
Finlande	6 717.8	54.8	28.9	66.7	24.4	8.2	37 516
France	60 867.9 ^p	55.7	34.6	65.1 ^p	20.3 ^p	13.1 ^p	267 308
Grèce	2 735.7 ^p	31.8 ^p	52.7 ^p	33.3 ^p	38.2 ^p	27.6 ^p	35 069 ^p
Hongrie	3 587.7	49.7	34.6	73.4 ^v	12.1 ^v	13.3 ^v	25 316
Irlande	3 583.2 ^c	52.8 ^c	27.3 ^c	72.1 ^c	23.4 ^c	4.5 ^c	21 451 ^p
Islande	345.9	33.3	32.0	64.7 ^o	30.5	4.8	1 944
Israël ¹	13 034.3 ^d	37.0 ^d	12.5 ^d	85.4 ^d	11.7 ^d	1.7 ^d	63 521 ^{c, d}
Italie	30 126.5 ^p	46.2 ^c	40.8 ^c	55.3 ^p	28.6 ^p	13.3 ^p	120 677 ^p
Japon	170 081.8	78.0	15.4 ^b	78.5	12.3	7.9	662 071
Lettonie	308.0 ^p	20.1 ^p	32.7 ^p	24.8 ^p	49.6 ^p	25.6 ^p	3 613 ^p
Luxembourg	761.6 ^p	16.5	48.4	51.0 ^p	17.8 ^p	31.1 ^{o, p}	2 869 ^p
Mexique	11 901.4 ^{c, p}	20.6 ^{c, p}	71.2 ^{c, p}	30.9 ^{c, p}	26.2 ^{c, p}	38.2 ^{c, p}	29 921
Norvège	6 233.9 ^p	43.1	45.8	54.3 ^p	30.7 ^p	15.1 ^p	30 826 ^p
Nouvelle-Zélande	1 857.3	39.8	39.8	46.4	30.4	23.2	17 900
Pays-Bas	16 923.4 ^p	48.7 ^p	33.4 ^p	55.6 ^p	32.1 ^p	12.3 ^{o, p}	76 977 ^p
Pologne	10 248.1	39.0	41.8	46.6	28.9	24.4	82 594
Portugal	3 924.7 ^p	41.8	47.1	47.1 ^p	45.5 ^p	5.9 ^p	39 580 ^p
République slovaque	1 913.1	25.1	31.9 ^m	28.0	43.8	27.9 ^d	14 406
République tchèque	6 933.0 ^p	34.5 ^p	32.2 ^p	54.3 ^p	24.9 ^p	20.4 ^p	38 081 ^p
Royaume-Uni	46 297.2 ^{c, p}	48.4 ^{c, p}	28.0 ^{c, p}	65.7 ^{c, p}	25.6 ^{c, p}	6.8 ^{c, p}	289 330 ^{c, p}
Slovénie	1 460.0 ^p	69.2 ^p	19.9 ^p	76.3 ^p	10.2 ^p	13.5 ^p	7 900 ^p
Suède	15 299.0 ^p	61.0	28.3	69.5 ^p	26.9 ^p	3.4 ^p	68 670 ^{m, p}
Suisse	13 669.9	60.8	25.4	69.3	28.1	0.8 ^h	35 950
Turquie	15 337.7	50.9	26.3	49.8	40.5	9.7	89 657
UE28 (estimations OCDE)	384 210.2 ^b	54.8 ^b	32.6 ^b	63.3 ^b	23.2 ^b	12.5 ^b	1 805 302 ^b
OCDE	1 244 565.0^b	61.3	27.4^b	68.8^b	17.7^b	11.1^b	4 651 337^b
Économies non-membres							
Afrique du sud	4 975.0	41.4	42.9	45.9	28.4	23.4	23 346
Argentine	5 013.9 ^p	26.5	70.6	20.1 ^p	30.5 ^p	47.7 ^p	51 665 ^p
Chine	408 829.0	74.7	21.3	76.8	7.0	16.2	1 619 028
Fédération de Russie	40 522.1	26.5	69.5	59.2	9.6	31.1	449 180
Roumanie	2 025.2 ^b	37.3	41.7	44.0	17.4	38.3	17 459
Singapour	10 066.7	54.1	37.1	61.2	27.4	11.4	36 666
Taipei chinois	33 652.7	77.9	21.1	77.8	9.4	12.5	145 381

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

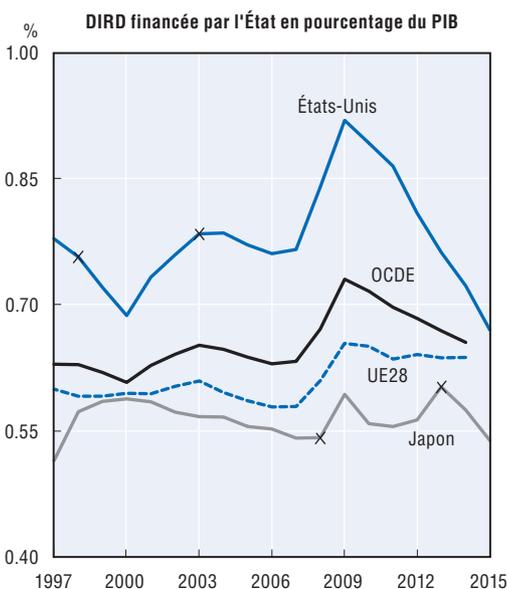
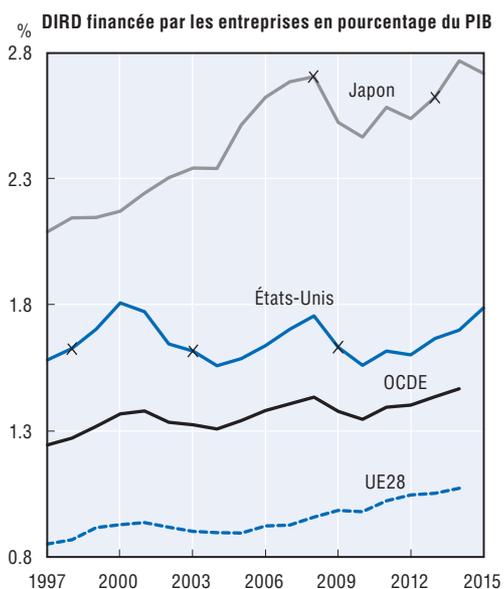
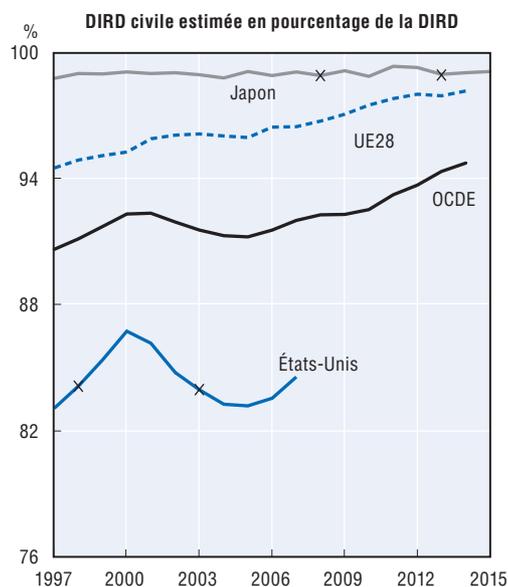
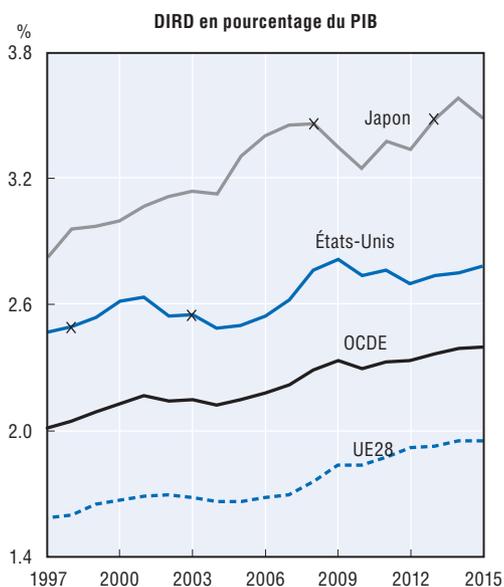


Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>

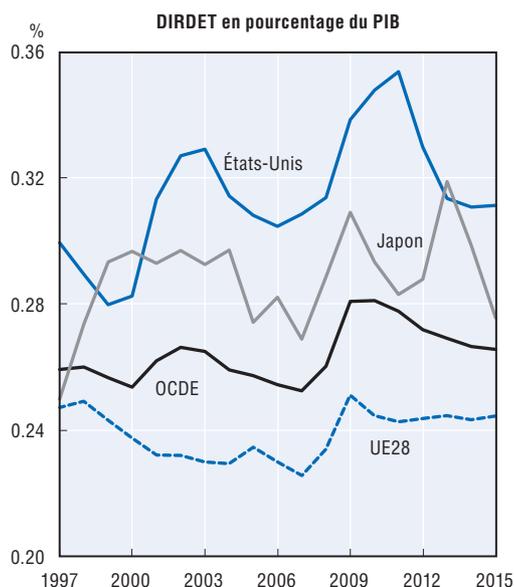
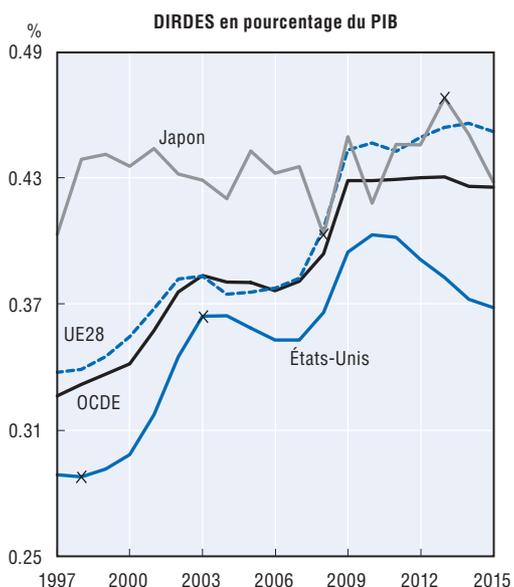
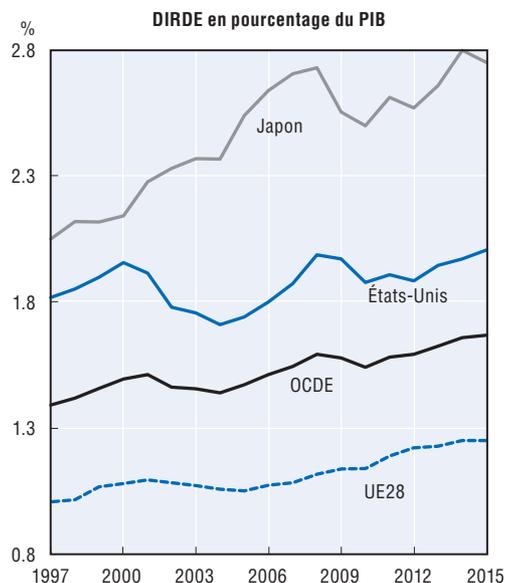
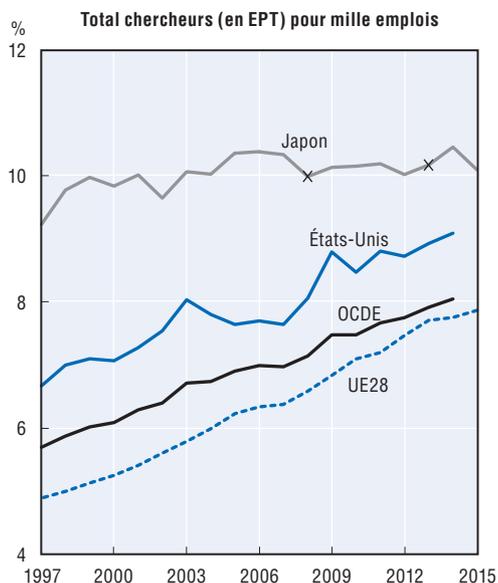
1. Ou dernière année disponible.

Source : OCDE, Base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.



x Discontinuité dans la série.

Source : OCDE, Base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.



x Discontinuité dans la série.

Source : OCDE, Base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Comparaisons internationales

Tableau 1. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) aux prix et PPA courants

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	63 868.1	87 131.0	95 810.0	100 490.1	102 998.5	110 170.1	112 808.8 ^{c,p}
Australie	..	20 572.9 ^c	20 955.6 ^c	..	23 133.6 ^c	..	..
Autriche	6 837.0 ^c	9 595.7 ^c	9 955.0	11 415.1 ^c	12 018.8	12 704.3 ^c	13 120.4 ^{c,p}
Belgique	6 225.2	8 966.8	9 822.0	11 133.8	11 851.5	12 381.5 ^c	12 634.8 ^p
Canada	23 090.0	25 021.8	25 674.6	26 279.0 ^a	26 152.2	25 740.9 ^p	..
Chili	..	1 027.8	1 232.1	1 355.5	1 547.4	1 536.8 ^a	1 617.3 ^p
Corée	30 618.3 ^g	52 172.8	58 379.7	64 862.5	68 368.4	73 216.7	74 217.7
Danemark	4 429.5	6 972.1	7 283.7	7 468.8	7 800.6	7 884.3	8 242.9 ^p
Espagne	13 251.1	20 105.9	19 862.4	19 269.2	19 299.9	19 358.6	19 750.5
Estonie	206.7	455.4	751.5	730.6	624.7	545.0	569.7 ^p
États-Unis	328 128.0 ⁱ	410 093.0 ⁱ	429 792.0 ⁱ	437 081.0 ⁱ	457 612.0 ⁱ	479 358.0 ⁱ	502 893.0 ^{i,p}
Finlande	5 588.7	7 756.1	7 976.8	7 520.0	7 389.5	7 191.7	6 717.8
France	39 530.1	50 956.9 ^a	53 617.3	55 097.7	58 406.1	59 581.9	60 867.9 ^p
Grèce	1 627.0	1 876.8 ^c	1 950.7	1 953.7	2 323.8	2 410.8	2 735.7 ^p
Hongrie	1 586.8	2 458.5	2 708.1	2 895.0	3 364.4	3 427.4	3 587.7
Irlande	2 006.5	3 148.3 ^c	3 206.1 ^c	3 321.6 ^c	3 470.9 ^c	3 583.2 ^c	..
Islande	296.8	..	313.9 ^{a,l}	..	243.6 ^a	292.3	345.9
Israël ¹	6 966.3 ^d	8 666.3 ^d	9 523.0 ^d	10 450.6 ^d	11 444.6 ^d	12 263.5 ^d	13 034.3 ^d
Italie	18 241.2	25 430.8	26 111.7	27 419.6	28 485.1	30 350.9 ^c	30 126.5 ^p
Japon	128 694.6	140 603.1	148 389.2	152 325.6	164 725.1 ^a	170 589.5	170 081.8
Lettonie	164.2	225.4	283.7	287.2	279.7	328.4	308.0 ^p
Luxembourg	498.8	653.4	697.6	619.1 ^a	677.2	714.6	761.6 ^p
Mexique	5 346.2	9 291.1	9 775.3	9 799.0	10 296.7	11 586.6 ^{c,p}	11 901.4 ^{c,p}
Norvège	3 275.8	4 681.2	5 002.9	5 316.3	5 625.4	5 790.6	6 233.9 ^p
Nouvelle-Zélande	1 189.3	..	1 766.6	..	1 857.3	..	..
Pays-Bas	10 892.4	12 777.0	14 634.4 ^a	15 177.7 ^a	15 983.6	16 556.0	16 923.4 ^p
Pologne	2 984.9	5 782.0	6 487.5	7 990.8	8 193.2	9 195.4	10 248.1
Portugal	1 808.2	4 433.6	4 119.0	3 832.4	3 873.3	3 867.6	3 924.7 ^p
République slovaque	441.0	830.8	925.0	1 159.9	1 245.0	1 387.7	1 913.1
République tchèque	2 619.5	3 881.8	4 702.3	5 441.6	6 094.8	6 725.0	6 933.0 ^p
Royaume-Uni	30 639.7	37 609.3 ^c	38 778.6	38 490.2 ^c	41 569.6	44 202.9 ^c	46 297.2 ^{c,p}
Slovénie	676.5	1 171.5	1 433.1 ^a	1 529.9	1 585.1	1 525.4	1 460.0 ^p
Suède	10 388.2 ^a	12 567.5 ^c	13 433.8	13 970.4 ^c	14 509.5 ^m	14 167.2 ^c	15 299.0 ^p
Suisse	..	..	..	13 669.9	..	..	..
Turquie	4 595.6	10 088.7	11 544.6	12 807.9	13 847.3	15 337.7	..
UE28 (estimations OCDE)	226 764.5 ^b	308 253.1 ^b	328 425.6 ^b	341 234.1 ^b	355 983.3 ^b	372 573.7 ^b	384 210.2 ^b
OCDE-Total	778 141.6^b	1 000 696.1^b	1 059 584.9^b	1 094 538.3^b	1 151 377.8^b	1 204 169.9^b	1 244 565.0^b
Afrique du Sud	4 051.2	4 433.3	4 652.2	4 826.4	4 975.0	..	..
Argentine	2 267.5	4 250.7 ^p	4 646.4 ^p	5 256.1 ^p	5 331.6 ^p	5 013.9 ^p	..
Chine	86 827.6	213 460.1	247 808.3	292 197.3	334 135.5	370 115.9	408 829.0
Fédération de Russie	18 120.5	33 093.5	35 192.1	37 911.5	36 614.1	39 863.0	40 522.1
Roumanie	831.8	1 516.6	1 726.2 ^a	1 738.4	1 452.9	1 508.0 ^b	2 025.2 ^b
Singapour	5 080.1	7 210.0	8 359.7	8 214.0	8 777.1	10 066.7	..
Taipei chinois	15 298.9	25 060.8	27 422.7	29 055.1	30 718.3	32 481.8	33 652.7

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 2. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) en pourcentage du PIB

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	2.42	2.71	2.80	2.87	2.82	2.89	2.87 ^{c,p}
Australie	..	2.19 ^c	2.12 ^c	..	2.11 ^c	..	..
Autriche	2.38 ^c	2.74 ^c	2.68	2.93 ^c	2.97	3.06 ^c	3.07 ^{c,p}
Belgique	1.78	2.05	2.16	2.36	2.44	2.46 ^c	2.45 ^p
Canada	1.98	1.84	1.80	1.79 ^a	1.68	1.60 ^p	..
Chili	..	0.33 ^y	0.35 ^y	0.36 ^y	0.39 ^y	0.38 ^{a,y}	0.39 ^{p,y}
Corée	2.63 ^y	3.47	3.74	4.03	4.15	4.29	4.23
Danemark	2.39	2.92	2.94	2.98	2.97	2.92	2.96 ^p
Espagne	1.10	1.35	1.33	1.29	1.27	1.24	1.22
Estonie	0.92	1.58	2.31	2.12	1.73	1.45	1.50 ^p
États-Unis	2.51 ⁱ	2.74 ⁱ	2.77 ⁱ	2.71 ⁱ	2.74 ⁱ	2.76 ⁱ	2.79 ^{i,p}
Finlande	3.33	3.73	3.64	3.42	3.29	3.17	2.90
France	2.04	2.18 ^a	2.19	2.23	2.24	2.24	2.23 ^p
Grèce	0.58	0.60 ^c	0.67	0.70	0.81	0.84	0.96 ^p
Hongrie	0.92	1.15	1.19	1.27	1.39	1.36	1.38
Irlande	1.19	1.60 ^c	1.54 ^c	1.56 ^c	1.56 ^c	1.51 ^c	..
Islande	2.71	..	2.49 ^{a,l}	..	1.76 ^a	2.01	2.19
Israël ¹	4.05 ^d	3.94 ^d	4.02 ^d	4.16 ^d	4.15 ^d	4.27 ^d	4.25 ^d
Italie	1.05	1.22	1.21	1.27	1.31	1.38 ^c	1.33 ^p
Japon	3.31 ^y	3.25 ^y	3.38 ^y	3.34 ^y	3.48 ^{a,y}	3.59 ^y	3.49 ^y
Lettonie	0.53	0.61	0.70	0.67	0.61	0.69	0.63 ^p
Luxembourg	1.59	1.51	1.47	1.28 ^a	1.31	1.28	1.31 ^p
Mexique	0.40	0.54	0.52	0.49	0.50	0.54 ^{c,p}	0.55 ^{c,p}
Norvège	1.48	1.65	1.63	1.62	1.65	1.72	1.93 ^p
Nouvelle-Zélande	1.12	..	1.23	..	1.15	..	..
Pays-Bas	1.79	1.72	1.90 ^a	1.94 ^a	1.95	2.00	2.01 ^p
Pologne	0.56	0.72	0.75	0.88	0.87	0.94	1.00
Portugal	0.76	1.53	1.46	1.38	1.33	1.29	1.28 ^p
République slovaque	0.49	0.62	0.66	0.80	0.82	0.88	1.18
République tchèque	1.17	1.34	1.56	1.78	1.90	1.97	1.95 ^p
Royaume-Uni	1.57	1.68 ^c	1.68	1.61 ^c	1.66	1.68 ^c	1.70 ^{c,p}
Slovénie	1.41	2.06	2.42 ^a	2.58	2.60	2.38	2.21 ^p
Suède	3.39 ^a	3.22 ^c	3.25	3.28 ^c	3.31 ^m	3.15 ^c	3.26 ^p
Suisse	..	..	..	2.97	..	..	..
Turquie	0.59 ^y	0.84 ^y	0.86 ^y	0.92 ^y	0.94 ^y	1.01 ^y	..
UE28 (estimations OCDE)	1.66 ^b	1.84 ^b	1.88 ^b	1.92 ^b	1.93 ^b	1.95 ^b	1.95 ^b
OCDE-Total	2.15^b	2.30^b	2.33^b	2.34^b	2.37^b	2.39^b	2.40^b
Afrique du Sud	0.86	0.74	0.73	0.73	0.73	..	..
Argentine	0.42	0.56 ^p	0.57 ^p	0.64 ^p	0.62 ^p	0.59 ^p	..
Chine	1.31 ^y	1.71 ^y	1.78 ^y	1.91 ^y	1.99 ^y	2.02 ^y	2.07 ^y
Fédération de Russie	1.00 ^y	1.06 ^y	1.02 ^y	1.05 ^y	1.06	1.09	1.13
Roumanie	0.41	0.45	0.49 ^a	0.48	0.39	0.38	0.49
Singapour	2.16	2.01	2.15	2.00	2.01	2.20	..
Taipei chinois	2.32	2.80	2.90	2.95	3.00	3.00	3.06

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 3. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) aux prix et PPA de 2010

Millions USD de 2010

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	73 155.1	87 131.0	93 047.8	95 930.6	94 817.8	98 629.7	99 855.8 ^{c,p}
Australie	..	20 572.9 ^c	20 647.6 ^c	..	21 551.9 ^c	..	..
Autriche	7 833.0 ^c	9 595.7 ^c	9 662.6	10 632.0 ^c	10 785.7	11 181.5 ^c	11 348.6 ^{c,p}
Belgique	7 273.1	8 966.8	9 593.2	10 528.3	10 854.0	11 154.7 ^c	11 280.2 ^p
Canada	25 434.0	25 021.8	25 250.6	25 630.0 ^a	24 663.1	24 092.8 ^p	..
Chili	..	1 027.8	1 161.6	1 264.3	1 407.3	1 386.5 ^a	1 448.4 ^p
Corée	32 315.5 ^g	52 172.8	58 427.3	64 267.7	68 149.3	72 806.8	73 719.8
Danemark	5 660.5	6 972.1	7 132.1	7 237.1	7 278.2	7 274.0	7 489.0 ^p
Espagne	15 485.4	20 105.9	19 543.3	18 438.5	17 852.5	17 637.1	18 029.3
Estonie	271.4	455.4	714.5	685.9	565.6	489.0	511.0 ^p
États-Unis	361 066.0 ⁱ	410 093.0 ⁱ	421 097.9 ⁱ	420 493.7 ⁱ	433 248.6 ⁱ	445 854.5 ⁱ	462 765.6 ^{i,p}
Finlande	6 655.2	7 756.1	7 769.4	7 197.0	6 866.1	6 576.5	6 032.7
France	46 093.6	50 956.9 ^a	52 388.2	53 404.5	53 953.3	54 300.7	54 772.3 ^p
Grèce	1 846.1	1 876.8 ^c	1 915.2	1 848.3	2 074.0	2 146.3	2 453.2 ^p
Hongrie	2 004.7	2 458.5	2 609.5	2 726.9	3 060.0	3 108.5	3 244.7
Irlande	2 297.2	3 148.3 ^c	3 034.8 ^c	3 030.9 ^c	3 075.0 ^c	3 231.4 ^c	..
Islande	316.0	..	310.6 ^{a,l}	..	232.1 ^a	270.2	306.4
Israël ¹	7 191.5 ^d	8 666.3 ^d	9 283.8 ^d	9 845.8 ^d	10 238.3 ^d	10 880.1 ^d	11 107.0 ^d
Italie	22 116.0	25 430.8	25 299.9	25 827.1	26 116.0	27 498.9 ^c	26 838.8 ^p
Japon	140 618.9	140 603.1	145 527.0	146 327.1	154 529.6 ^a	159 213.4	155 813.0
Lettonie	200.0	225.4	273.5	271.2	256.9	295.3	275.2 ^p
Luxembourg	607.0	653.4	649.8	564.0 ^a	600.6	615.1	652.8 ^p
Mexique	6 353.9	9 291.1	9 283.4	9 234.6	9 573.9	10 442.3 ^{c,p}	10 987.9 ^{c,p}
Norvège	3 894.0	4 681.2	4 827.9	4 979.2	5 123.4	5 310.6	5 806.2 ^p
Nouvelle-Zélande	1 413.6	..	1 719.5	..	1 683.2	..	..
Pays-Bas	12 454.5	12 777.0	14 332.5 ^a	14 452.2 ^a	14 523.0	15 095.0	15 493.6 ^p
Pologne	3 577.6	5 782.0	6 284.4	7 540.9	7 556.2	8 428.3	9 358.2
Portugal	2 124.1	4 433.6	4 137.5	3 755.3	3 574.5	3 506.7	3 521.9 ^p
République slovaque	528.3	830.8	919.6	1 134.5	1 178.1	1 293.7	1 795.3
République tchèque	3 008.1	3 881.8	4 597.5	5 225.0	5 542.3	5 911.9	6 098.0 ^p
Royaume-Uni	34 616.0	37 609.3 ^c	38 291.0	37 195.9 ^c	39 027.0	40 688.3 ^c	42 115.0 ^{c,p}
Slovénie	738.0	1 171.5	1 388.9 ^a	1 437.9	1 435.9	1 356.2	1 287.0 ^p
Suède	12 234.3 ^a	12 567.5 ^c	13 035.0	13 126.3 ^c	13 389.3 ^m	13 072.4 ^c	14 108.6 ^p
Suisse	..	..	..	12 647.9	..	..	..
Turquie	6 042.5	10 088.7	11 183.2	12 250.7	13 080.2	14 349.8	..
UE28 (estimations OCDE)	263 881.7 ^b	308 253.1 ^b	320 340.8 ^b	326 036.7 ^b	328 093.2 ^b	337 497.3 ^b	344 492.4 ^b
OCDE-Total	871 671.8^b	1 000 696.1^b	1 037 430.4^b	1 052 572.4^b	1 080 762.1^b	1 114 848.8^b	1 140 970.0^b
Afrique du Sud	4 457.1	4 433.3	4 558.1	4 643.2	4 709.4	..	..
Argentine	2 495.1	4 250.7 ^p	4 552.8 ^p	5 056.7 ^p	5 047.0 ^p	4 669.8 ^p	..
Chine	95 544.9	213 460.1	242 772.4	281 082.1	316 301.8	344 650.7	376 858.9
Fédération de Russie	26 276.0	33 093.5	33 298.4	35 252.0	36 047.2	37 386.1	37 469.7
Roumanie	1 184.0	1 516.6	1 672.0 ^a	1 646.4	1 365.9	1 392.8	1 850.5
Singapour	5 588.3	7 210.0	8 185.3	7 903.6	8 312.0	9 363.4	..
Taipei chinois	16 835.0	25 060.8	26 867.9	27 953.8	29 083.4	30 213.0	30 968.0

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 4. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) par habitant aux prix et PPA courants

USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	785.2	1 085.3	1 193.5	1 249.5	1 277.2	1 360.4	1 381.0 ^{c,p}
Australie	..	925.8 ^c	928.1 ^c	..	991.3 ^c	..	..
Autriche	831.2 ^c	1 147.7 ^c	1 186.7	1 354.7 ^c	1 417.8	1 486.9 ^c	1 520.4 ^{c,p}
Belgique	594.3	823.9	894.7	1 007.2	1 067.2	1 109.8 ^c	1 126.9 ^p
Canada	716.1	735.8	747.6	756.2 ^a	743.9	724.2 ^p	..
Chili	..	60.1	71.4	77.7	87.7	86.2 ^a	89.6 ^p
Corée	636.1 ^g	1 055.9	1 172.8	1 297.1	1 361.4	1 452.0	1 466.3
Danemark	817.4	1 256.9	1 307.7	1 335.9	1 389.7	1 397.2	1 450.7 ^p
Espagne	303.5	431.8	425.0	412.0	414.2	416.6	425.4
Estonie	152.1	341.5	565.1	551.3	473.2	414.2	433.8 ^p
États-Unis	1 108.6 ⁱ	1 323.7 ⁱ	1 376.8 ⁱ	1 389.8 ⁱ	1 444.5 ⁱ	1 501.6 ⁱ	1 563.2 ^{i,p}
Finlande	1 065.3	1 446.1	1 480.4	1 389.0	1 358.6	1 316.6	1 225.8
France	626.1	784.3 ^a	821.2	839.7	885.9	899.7	915.3 ^p
Grèce	148.1	168.8 ^c	175.7	176.9	211.9	221.3	251.9 ^p
Hongrie	157.3	245.9	271.6	291.8	340.1	347.4	364.6
Irlande	482.3	690.4 ^c	700.5 ^c	723.6 ^c	754.2 ^c	776.4 ^c	..
Islande	1 003.1	..	984.0 ^{a,l}	..	752.3 ^a	892.7	1 045.7
Israël ¹	1 000.7 ^d	1 137.2 ^d	1 226.7 ^d	1 321.7 ^d	1 420.6 ^d	1 493.3 ^d	1 556.0 ^d
Italie	313.5	425.1	434.8	454.4	469.7	499.3 ^c	496.1 ^p
Japon	1 007.4	1 098.1	1 160.8	1 194.2	1 293.7 ^a	1 342.0	1 341.5
Lettonie	73.3	107.5	137.8	141.2	138.9	164.6	155.6 ^p
Luxembourg	1 071.0	1 287.5	1 343.1	1 164.8 ^a	1 241.9	1 280.0	1 339.3 ^p
Mexique	49.9	81.3	84.5	83.7	87.0	96.8 ^{c,p}	98.4 ^{c,p}
Norvège	708.6	957.5	1 010.1	1 059.2	1 107.4	1 127.2	1 200.9 ^p
Nouvelle-Zélande	286.7	..	402.1	..	416.4	..	..
Pays-Bas	667.5	769.1	876.7 ^a	906.0 ^a	951.4	981.8	999.5 ^p
Pologne	78.2	150.1	168.4	207.4	212.8	238.9	266.5
Portugal	172.2	419.3	390.1	364.5	370.4	371.8	378.9 ^p
République slovaque	81.9	153.0	171.4	214.6	230.0	256.1	352.8
République tchèque	256.0	369.1	448.0	517.8	579.9	639.0	657.6 ^p
Royaume-Uni	507.2	599.3 ^c	612.8	604.2 ^c	648.5	684.3 ^c	711.1 ^{c,p}
Slovénie	338.1	571.8	698.1 ^a	743.8	769.6	739.8	707.6 ^p
Suède	1 150.5 ^a	1 340.1 ^c	1 421.7	1 467.6 ^c	1 511.3 ^m	1 461.1 ^c	1 561.2 ^p
Suisse	..	..	..	1 709.4	..	..	..
Turquie	67.0	138.2	156.1	171.0	182.7	200.2	..
UE28 (estimations OCDE)	458.2 ^b	612.1 ^b	650.5 ^b	674.3 ^b	702.1 ^b	733.1 ^b	753.8 ^b
OCDE-Total	659.0^b	806.9^b	849.3^b	872.2^b	912.4^b	948.8^b	974.9^b
Afrique du Sud	85.7	87.3	90.2	92.2	93.5	..	..
Argentine	58.7	105.3 ^p	114.1 ^p	127.9 ^p	128.6 ^p	119.9 ^p	..
Chine	66.4	159.2	183.9	215.8	245.6	270.6	297.4
Fédération de Russie	126.3	231.7	246.2	265.1	255.5	277.4	277.0
Roumanie	38.9	74.7	85.5 ^a	86.5	72.6	75.6 ^b	101.9 ^b
Singapour	1 190.8	1 420.1	1 612.6	1 546.3	1 625.7	1 840.3	..
Taipei chinois	671.9	1 082.0	1 180.7	1 246.1	1 314.2	1 386.1	1 432.5

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 5. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) civiles estimées
en pourcentage du PIB**

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	2.39 ^c	2.68	2.77	2.84	2.80	2.87	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	..	..	2.67	..	2.96	..	..
Belgique	1.78	..	..	..	..	..	..
Canada	..	..	..	..	..	..	..
Chili	..	0.33 ^y	0.35 ^y	0.36 ^y	0.39 ^y	0.38 ^{a,p,y}	0.38 ^{p,y}
Corée	2.52 ^{b,g}	3.32 ^b	3.59 ^b	3.85 ^b	3.97 ^b	4.13 ^b	4.07 ^b
Danemark	..	..	..	..	..	..	..
Espagne	..	1.30	1.28	1.25	1.23	1.20	..
Estonie	0.92	1.58	.. ^x	2.12	1.72	.. ^x	.. ^x
États-Unis	2.08 ⁱ	..	..	..	..	..	..
Finlande	3.31	3.71	3.62	3.40	3.27	3.16	..
France	1.87	2.08 ^a	2.12	2.16	2.16	2.17	..
Grèce	0.58 ^b	..	0.67 ^b	0.70 ^b	0.81 ^b	0.84 ^b	0.96 ^{b,p}
Hongrie	..	..	..	..	..	..	..
Irlande	1.19	1.60 ^c	1.54 ^c	1.56 ^c	1.56 ^c	1.51 ^c	..
Islande	2.71	..	2.49 ^{a,l}	..	1.76 ^a	..	..
Israël ¹	4.05	3.94	4.02	4.16	4.15	4.27	4.25
Italie	1.04 ^b	1.22 ^b	1.21 ^b	1.27 ^b	1.31 ^b	1.37 ^b	1.33 ^{b,p}
Japon	3.28 ^{b,y}	3.22 ^{b,y}	3.36 ^{b,y}	3.32 ^{b,y}	3.45 ^{a,b,y}	3.56 ^{b,y}	3.46 ^{b,y}
Lettonie	..	..	..	..	..	..	..
Luxembourg	1.59	1.51	1.47	1.28 ^a	1.31	..	..
Mexique	..	..	..	..	..	..	..
Norvège	..	..	..	..	..	..	..
Nouvelle-Zélande	..	..	1.22	..	1.14	..	..
Pays-Bas	..	..	..	..	..	..	..
Pologne	..	..	..	..	..	..	..
Portugal	0.75	1.53	1.45	1.37	1.32	1.28	..
République slovaque	0.47	0.61	0.65	0.80	0.82	0.88	..
République tchèque	1.16	1.33	1.55	1.78	1.89	1.97	..
Royaume-Uni	1.38	1.55 ^c	1.56	1.51 ^c	1.55	1.58 ^c	..
Slovénie	1.41	2.05	..	..	..	..	..
Suède	3.26 ^a	..	3.15	..	3.18 ^m	..	..
Suisse	..	..	..	2.93	..	..	..
Turquie	..	..	..	..	..	..	..
UE28 (estimations OCDE)	1.60 ^b	1.79 ^b	1.84 ^b	1.88 ^b	1.89 ^b	1.92 ^b	..
OCDE-Total	1.96^b	2.13^b	2.18^b	2.19^b	2.23^b	2.27^b	..
Afrique du Sud	0.81	0.69	0.70	0.69	0.69	..	..
Argentine	0.41	0.56 ^p	0.56 ^p	0.63 ^p	0.62 ^p	0.58 ^p	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..	..
Roumanie	0.40	0.45	0.49 ^a	0.48	0.38	0.38	..
Singapour	..	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	2.25	2.74	2.84	2.92	2.97	2.98	3.04

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 6. Dépenses en recherche fondamentale en pourcentage du PIB

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	..	..	..	..	..	..	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	..	..	0.51 ^{k,m}	..	0.56 ^{k,m}	..	..
Belgique	..	..	..	..	0.49 ^k	..	..
Canada	..	..	..	..	..	..	..
Chili	..	0.06 ^{m,y}	0.08 ^y	0.09 ^y	0.11 ^y	0.12 ^y	0.13 ^{p,y}
Corée	0.40 ^{g,k}	0.63 ^k	0.68 ^k	0.74 ^k	0.75 ^k	0.76 ^k	0.73 ^k
Danemark	0.43	0.52 ^c	0.52	0.52 ^c	0.54 ^c	..	..
Espagne	0.19	0.26	0.27	0.27	0.27	0.26	..
Estonie	0.25	0.37	0.34	0.34	0.37	0.37	..
États-Unis	0.47	0.50	0.47	0.45	0.48 ^p	..	..
Finlande	..	..	..	..	..	..	..
France	0.49 ^k	0.55 ^{a,k}	0.53 ^k	0.54 ^k	0.54 ^k	0.55 ^k	..
Grèce	..	..	0.19	..	0.28 ^k	..	..
Hongrie	0.22	0.22	0.22	0.21	0.23	0.22	..
Irlande	0.28 ^k	0.31 ^{c,k}	0.27 ^{c,k}	..	0.30 ^{c,k}	..	..
Islande	0.51 ^k	..	0.62 ^{a,l}	..	0.46 ^a	0.45	0.43
Israël ¹	0.59 ^{c,d}	0.40 ^{c,d}	0.40 ^{c,d}	0.41 ^{c,d}	0.40 ^{c,d}	0.39 ^{c,d}	..
Italie	0.29 ^k	0.31 ^k	0.29 ^k	0.32 ^k	0.33 ^k	0.34 ^{c,k}	..
Japon	0.40 ^{k,y}	0.39 ^{k,y}	0.41 ^{k,y}	0.42 ^{k,y}	0.44 ^{a,k,y}	0.44 ^{k,y}	0.42 ^{k,y}
Lettonie	0.11 ^k	0.19 ^k	0.20 ^k	0.22 ^k	0.15 ^k	0.20 ^k	..
Luxembourg	..	..	..	..	..	..	..
Mexique	..	0.16 ^k	0.16 ^k	0.14 ^k	0.14 ^k	0.15 ^k	0.16 ^k
Norvège	0.27	..	0.29	..	0.29	..	..
Nouvelle-Zélande	0.34 ^k	..	0.32 ^k	..	0.29 ^k	..	..
Pays-Bas	..	..	0.57 ^{a,k}	0.54 ^{a,k}	0.55 ^k	0.55 ^k	..
Pologne	0.17	0.21	0.20	0.23	0.23	0.23	..
Portugal	0.17	0.29	0.27	0.27	0.28	0.28	..
République slovaque	0.20	0.23	0.25	0.30	0.31	0.32	..
République tchèque	0.32	0.40 ^k	0.45 ^k	0.53 ^k	0.62 ^k	0.61 ^k	..
Royaume-Uni	..	0.20 ^{a,c}	0.18 ^c	0.19 ^c	0.20 ^c	0.20 ^c	..
Slovénie	0.18	0.24	0.28 ^a	0.30	0.31	0.39 ^a	..
Suède	..	..	..	..	..	..	..
Suisse	..	..	..	0.90 ^k	..	..	..
Turquie	..	..	..	..	..	..	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	0.16 ^k	0.18 ^k	0.18 ^k	0.18 ^k	0.17 ^k	..	..
Argentine	0.11 ^k	..	..	..	..	..	..
Chine	0.05 ^y	0.08 ^{k,y}	0.08 ^{k,y}	0.09 ^{k,y}	0.09 ^{k,y}	0.10 ^{k,y}	0.10 ^{k,y}
Fédération de Russie	0.13 ^y	0.19 ^y	0.18 ^y	0.16 ^y	0.16	0.17	0.16
Roumanie	0.09	0.17	0.17 ^a	0.16	0.12	0.12	..
Singapour	0.45 ^k	0.42 ^k	0.41 ^k	0.39 ^k	0.41 ^k	0.43 ^k	..
Taipei chinois	0.24 ^k	0.28 ^k	0.28 ^k	0.28 ^k	0.28 ^k	0.27 ^k	0.27 ^k

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 7. Total chercheurs en équivalences plein-temps

EPT

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	272 148	327 996 ^c	338 689	352 419	354 463	351 923	357 538 ^{c,p}
Australie	..	100 414 ^b	..	..	..	..	..
Autriche	28 470 ^c	36 581 ^c	37 114	39 701 ^c	40 426	41 595 ^c	42 339 ^{c,p}
Belgique	33 146	40 832	42 686	45 597	46 355	46 880 ^c	55 087 ^{a,p}
Canada	136 700	158 660	165 100	161 590	159 190	..	..
Chili	..	5 440 ^m	6 078	6 798	5 893	7 585	8 175 ^p
Corée	179 812 ^g	264 118	288 901	315 589	321 842	345 463	356 447
Danemark	28 179	37 435	39 181	40 080	39 868	41 409	42 425 ^p
Espagne	109 720	134 653	130 235	126 778	123 225	122 235	122 437
Estonie	3 331	4 077	4 511	4 582	4 407	4 324	4 187 ^p
États-Unis	1 101 105 ^b	1 198 777 ^b	1 253 100 ^b	1 264 199 ^b	1 305 862 ^b	1 351 903 ^b	..
Finlande	39 582	41 425	40 003 ^a	40 468	39 196	38 281	37 516
France	202 507	243 533 ^a	249 247	258 913	266 222	267 308	..
Grèce	19 593	..	24 674 ^a	24 800	29 228	29 877	35 069 ^p
Hongrie	15 878	21 342	23 019	23 837	25 038	26 213	25 316
Irlande	11 587	14 176 ^c	15 269 ^c	16 253 ^c	16 844 ^c	20 727 ^{a,c}	21 451 ^p
Islande	2 155	..	2 258 ^a	..	1 848 ^a	..	1 944 ^a
Israël ¹	..	..	55 184 ^d	63 521 ^{c,d}	..	..	..
Italie	82 489	103 424	106 151	110 695	116 163	118 183	120 677 ^p
Japon	680 631	656 032	656 651	646 347	660 489 ^a	682 935	662 071
Lettonie	3 282	3 896	3 947	3 904	3 625	3 748	3 613 ^p
Luxembourg	2 227	2 613	2 831	2 310 ^a	2 503	2 629	2 869 ^p
Mexique	43 922	38 497	39 826	29 094	29 921	..	..
Norvège	21 200	26 451	27 228	27 841	28 312	29 237	30 826 ^p
Nouvelle-Zélande	12 986	..	16 300	..	17 900	..	..
Pays-Bas	47 854	53 703	61 335 ^a	73 235 ^a	76 670	76 229	76 977 ^p
Pologne	62 162	64 511	64 133	67 001	71 472	78 622	82 594
Portugal	21 126	41 523	44 056	42 498	37 813 ^a	38 155	39 580 ^p
République slovaque	10 921	15 183	15 326	15 271	14 727	14 742	14 406
République tchèque	24 169 ^a	29 228	30 682	33 217	34 271	36 040	38 081 ^p
Royaume-Uni	248 599 ^{a,c}	256 585 ^c	251 358	256 156 ^c	267 699	276 584 ^c	289 330 ^{c,p}
Slovénie	5 253	7 703	8 774 ^a	8 884	8 707	8 574	7 900 ^p
Suède	55 001 ^{a,m}	49 312 ^{c,m}	48 702 ^m	49 280 ^{c,m}	64 194 ^{a,m}	66 643 ^{c,m}	68 670 ^{m,p}
Suisse	..	..	..	35 950	..	..	..
Turquie	39 139	64 341	72 109	82 122	89 075	89 657	..
UE28 (estimations OCDE)	1 374 762 ^b	1 601 122 ^b	1 626 804 ^b	1 681 623 ^b	1 730 740 ^b	1 759 095 ^b	1 805 302 ^b
OCDE-Total	3 696 815^b	4 165 737^b	4 305 416^b	4 401 413^b	4 521 867^b	4 651 337^b	..
Afrique du Sud	17 303	18 720	20 115	21 383	23 346	..	..
Argentine	31 868	46 199 ^p	49 029 ^p	50 490 ^p	50 785 ^p	51 665 ^p	..
Chine	1 118 698 ^t	1 210 841	1 318 086	1 404 017	1 484 040	1 524 280	1 619 028
Fédération de Russie	464 577	442 071	447 579	443 269	440 581	444 865	449 180
Roumanie	22 958	19 780	16 080 ^a	18 016	18 576	18 109	17 459
Singapour	23 789	32 031	33 719	34 141	36 025	36 666	..
Taipei chinois	88 859	128 347	134 762	140 102	141 159	142 983	145 381

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 8. Total chercheurs en équivalences plein-temps pour mille emplois

Pour mille

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	6.9	8.0 ^c	8.1	8.4	8.4	8.2	8.3 ^{c,p}
Australie	..	9.0 ^b	..	..	..	..	..
Autriche	7.3 ^c	8.9 ^c	8.9	9.4 ^c	9.6	9.8 ^c	9.9 ^{c,p}
Belgique	7.8	9.1	9.4	10.0	10.2	10.3 ^c	12.0 ^{a,p}
Canada	8.3	9.1	9.3	9.1	8.8	..	..
Chili	..	0.8 ^m	0.8	0.9	0.8	1.0	1.0 ^p
Corée	7.9 ^g	11.1	11.9	12.8	12.8	13.5	13.7
Danemark	10.1	13.4	14.1	14.5	14.4	14.8	15.0 ^p
Espagne	5.5	6.9	6.8	6.9 ^b	6.9 ^b	6.8 ^b	6.6 ^b
Estonie	5.4	7.4	7.7	7.7	7.3	7.1	6.7 ^p
États-Unis	7.6 ^b	8.5 ^b	8.8 ^b	8.7 ^b	8.9 ^b	9.1 ^b	..
Finlande	16.4	16.7	15.9 ^a	15.9	15.6	15.3	15.0
France	7.7	9.1 ^a	9.2	9.5	9.8	9.8	..
Grèce	4.2	..	5.6 ^a	6.0	7.3	7.5	8.7 ^p
Hongrie	3.8	5.4	5.8	6.0	6.2	6.2	5.9
Irlande	5.9	7.5 ^c	8.2 ^c	8.7 ^c	8.8 ^c	10.7 ^{a,c}	10.8 ^p
Islande	13.4	..	13.5 ^a	..	10.6 ^a	..	10.6 ^{a,b}
Israël ¹	..	..	15.7 ^d	17.4 ^{c,d}	..	..	..
Italie	3.4	4.2	4.3	4.5	4.8	4.9	4.9 ^p
Japon	10.4	10.2	10.2	10.0	10.2 ^a	10.5	10.1 ^b
Lettonie	3.4	4.6	4.6	4.5	4.1	4.3	4.1 ^p
Luxembourg	7.2	7.3	7.7	6.1 ^a	6.5	6.6	7.1 ^p
Mexique	1.1	0.8	0.8	0.6	0.6	..	..
Norvège	9.0	10.2	10.4	10.4	10.4	10.6	11.2 ^{b,p}
Nouvelle-Zélande	6.2 ^b	..	7.3 ^b	..	7.9	..	..
Pays-Bas	5.7	6.1	6.9 ^a	8.3 ^a	8.8	8.8	8.8 ^p
Pologne	4.4	4.2	4.1	4.3	4.6	5.0	5.2
Portugal	4.2	8.5	9.2	9.3	8.5 ^a	8.4 ^b	8.7 ^{b,p}
République slovaque	5.2	7.0	6.9	6.9	6.7	6.6	6.4
République tchèque	4.9 ^a	5.8	6.1	6.6	6.7	7.1	7.4 ^p
Royaume-Uni	8.6 ^{a,c}	8.8 ^c	8.6	8.6 ^c	8.9	9.0 ^c	9.2 ^{c,p}
Slovénie	5.7	8.0	9.3 ^a	9.5	9.4	9.2	8.4 ^p
Suède	12.6 ^{a,m}	11.0 ^{c,m}	10.6 ^m	10.7 ^{c,m}	13.7 ^{a,m}	14.1 ^{c,m}	14.3 ^{m,p}
Suisse	..	..	..	7.6	..	..	..
Turquie	2.0	2.8	3.0	3.3	3.5	3.5	..
UE28 (estimations OCDE)	6.2 ^b	7.1 ^b	7.2 ^b	7.5 ^b	7.7 ^b	7.8 ^b	7.9 ^b
OCDE-Total	6.9^b	7.5^b	7.7^b	7.8^b	7.9^b	8.1^b	..
Afrique du Sud	1.4	1.4	1.4	1.5	1.6	..	..
Argentine	2.0	2.7 ^p	2.8 ^p	2.9 ^p	2.8 ^p	2.9 ^p	..
Chine	1.5 ^t	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	..
Fédération de Russie	6.8	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.2
Roumanie	2.5	2.2	1.8 ^a	2.1	2.2	2.1	2.0
Singapour	10.3	10.3	10.4	10.2	10.3	10.1	..
Taipei chinois	8.9	12.2	12.6	12.9	12.9	12.9	13.0

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 9. Personnel total de R-D en équivalences plein-temps

EPT

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	475 278	548 723	575 099	591 261	588 615	605 252	613 740 ^{c,p}
Australie	..	147 809 ^b	..	..	..	..	..
Autriche	47 625 ^c	59 923 ^c	61 171	65 088 ^c	66 186	68 101 ^c	69 318 ^{c,p}
Belgique	53 517	60 075	62 895	67 005	67 899	68 701 ^c	77 864 ^{a,p}
Canada	218 590	233 060	239 920	231 230	226 620	..	..
Chili	..	11 491 ^m	13 052	14 631	13 228	15 887	15 261 ^p
Corée	215 345 ^g	335 228	361 374	395 990	401 444	430 868	442 027
Danemark	43 499	56 623	57 585	57 734	57 744	58 361	59 532 ^p
Espagne	174 773	222 022	215 079	208 831	203 302	200 233	200 866
Estonie	4 362	5 277	5 724	5 855	5 858	5 790	5 636 ^p
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	57 471	55 897	54 526 ^a	54 047	52 972	52 130	50 367
France	349 681	397 756 ^a	402 492	411 780	418 141	417 129	..
Grèce	33 603	..	36 913 ^a	37 361	42 188	43 316	50 512 ^p
Hongrie	23 239	31 480	33 960	35 732	38 163	37 329	36 847
Irlande	16 690	19 722 ^c	21 591 ^c	23 169 ^c	24 129 ^c	28 379 ^{a,c}	29 444 ^p
Islande	3 226	..	3 244 ^a	..	2 736 ^a	..	2 941
Israël ¹	..	..	70 401 ^d	77 143 ^{c,d}	..	..	..
Italie	175 248	225 632	228 094	240 179	246 764	249 467	248 140 ^p
Japon	896 855	877 928	869 825	851 132	865 523 ^a	895 285	875 005
Lettonie	5 483	5 563	5 432	5 593	5 396	5 739	5 570 ^p
Luxembourg	4 392	4 972	5 191	4 743 ^a	4 975	5 243	5 593 ^p
Mexique	83 685	70 997	73 436	58 849	59 073	..	..
Norvège	29 966	36 121	36 950	37 707	38 536	40 297	42 695 ^p
Nouvelle-Zélande	18 929	..	23 600	..	24 900	..	..
Pays-Bas	93 599	100 544	117 436 ^a	122 215 ^a	123 214	124 066	128 327 ^p
Pologne	76 761	81 843	85 219	90 716	93 751	104 359	109 249
Portugal	25 728	47 616	49 599	47 554	46 711	46 878	48 478 ^p
République slovaque	14 404	18 188	18 112	18 127	17 166	17 594	17 591
République tchèque	43 370 ^a	52 290	55 697	60 329	61 976	64 444	66 433 ^p
Royaume-Uni	324 917 ^{a,c,m}	350 766 ^{c,m}	356 258 ^m	356 484 ^{c,m}	377 343 ^m	396 281 ^{c,m}	416 538 ^{c,m,p}
Slovénie	8 994	12 940	15 269 ^a	14 974	15 229	14 866	14 225 ^p
Suède	77 557 ^{a,m}	77 418 ^{c,m}	78 445 ^m	81 272 ^{c,m}	80 957 ^m	83 473 ^{c,m}	84 523 ^{m,p}
Suisse	..	..	..	75 476	..	..	..
Turquie	49 251 ^m	81 792 ^m	92 801 ^m	105 122 ^m	112 969 ^m	115 444 ^m	..
UE28 (estimations OCDE)	2 201 520 ^b	2 539 520 ^b	2 612 980 ^b	2 671 404 ^b	2 712 855 ^b	2 772 387 ^b	2 836 771 ^b
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	28 798	29 486	30 978	35 050	37 956	..	..
Argentine	45 361	65 299 ^p	69 568 ^p	72 323 ^p	74 866 ^p	76 904 ^p	..
Chine	1 364 799 ^t	2 553 829	2 882 903	3 246 840	3 532 817	3 710 580	3 758 848
Fédération de Russie	919 716	839 992	839 183	828 401	826 733	829 190	833 654
Roumanie	33 222	26 171	29 749 ^a	31 135	32 507	31 391	31 331
Singapour	28 586	37 013	38 996	39 459	41 582	42 543	..
Taipei chinois	149 154	211 413	222 269	229 167	234 248	240 528	245 941

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 10. Personnel total de R-D en équivalences plein-temps pour mille emplois

Pour mille

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	12.1	13.4	13.8	14.1	13.9	14.2	14.3 ^{c,p}
Australie	..	13.2 ^b	..	..	..	..	..
Autriche	12.3 ^c	14.6 ^c	14.7	15.5 ^c	15.7	16.0 ^c	16.2 ^{c,p}
Belgique	12.6	13.4	13.9	14.7	15.0	15.1 ^c	16.9 ^{a,p}
Canada	13.3	13.4	13.6	13.0	12.6	..	..
Chili	..	1.6 ^m	1.7	1.9	1.7	2.0	1.9 ^p
Corée	9.4 ^q	14.1	14.9	16.0	16.0	16.8	17.0
Danemark	15.6	20.3	20.7	20.9	20.9	20.9	21.0 ^p
Espagne	8.8	11.3	11.3	11.4 ^b	11.4 ^b	11.1 ^b	10.8 ^b
Estonie	7.1	9.6	9.8	9.9	9.7	9.6	9.0 ^p
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	23.8	22.5	21.7 ^a	21.3	21.0	20.8	20.2
France	13.3	14.8 ^a	14.8	15.1	15.3	15.2	..
Grèce	7.2	..	8.4 ^a	9.1	10.6	10.8	12.6 ^p
Hongrie	5.6	7.9	8.6	9.0	9.5	8.9	8.6
Irlande	8.5	10.5 ^c	11.5 ^c	12.4 ^c	12.6 ^c	14.6 ^{a,c}	14.8 ^p
Islande	20.0	..	19.4 ^a	..	15.6 ^a	..	16.0 ^b
Israël ¹	..	..	20.0 ^d	21.1 ^{c,d}	..	..	..
Italie	7.2	9.1	9.2	9.7	10.1	10.2	10.1 ^p
Japon	13.7	13.6	13.5	13.2	13.3 ^a	13.7	13.4 ^b
Lettonie	5.7	6.6	6.3	6.4	6.1	6.5	6.3 ^p
Luxembourg	14.3	13.8	14.0	12.5 ^a	12.9	13.2	13.8 ^p
Mexique	2.1	1.5	1.6	1.2	1.2	..	..
Norvège	12.7	13.9	14.0	14.0	14.2	14.7	15.5 ^{b,p}
Nouvelle-Zélande	9.1 ^b	..	10.6 ^b	..	11.0	..	..
Pays-Bas	11.2	11.5	13.3 ^a	13.8 ^a	14.1	14.2	14.6 ^p
Pologne	5.5	5.3	5.5	5.9	6.1	6.6	6.8
Portugal	5.1	9.8	10.4	10.4	10.5	10.4 ^b	10.6 ^{b,p}
République slovaque	6.9	8.4	8.2	8.2	7.8	7.9	7.8
République tchèque	8.8 ^a	10.3	11.0	11.9	12.2	12.6	12.8 ^p
Royaume-Uni	11.3 ^{a,c,m}	12.0 ^{c,m}	12.1 ^m	12.0 ^{c,m}	12.6 ^m	12.9 ^{c,m}	13.3 ^{c,m,p}
Slovénie	9.7	13.4	16.1 ^a	16.0	16.4	16.0	15.1 ^p
Suède	17.8 ^{a,m}	17.2 ^{c,m}	17.1 ^m	17.6 ^{c,m}	17.3 ^m	17.6 ^{c,m}	17.6 ^{m,p}
Suisse	..	..	..	15.9	..	..	..
Turquie	2.5 ^m	3.6 ^m	3.8 ^m	4.2 ^m	4.4 ^m	4.5 ^m	..
UE28 (estimations OCDE)	10.0 ^b	11.3 ^b	11.6 ^b	11.9 ^b	12.1 ^b	12.2 ^b	12.4 ^b
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	2.3	2.1	2.2	2.4	2.6	..	..
Argentine	2.9	3.8 ^p	4.0 ^p	4.1 ^p	4.2 ^p	4.3 ^p	..
Chine	1.8 ^t	3.4	3.8	4.2	4.6	4.8	..
Fédération de Russie	13.5	12.0	11.8	11.6	11.6	11.6	11.5
Roumanie	3.6	2.9	3.3 ^a	3.6	3.8	3.6	3.7
Singapour	12.3	11.9	12.1	11.8	11.9	11.7	..
Taipei chinois	15.0	20.1	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 11. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financées par les entreprises en pourcentage du PIB

En pourcentage du PIB

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	1.64	1.78	1.83	1.90	1.85	1.90	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	1.09 ^c	1.24 ^c	1.24	1.34 ^c	1.45	1.44 ^c	1.45 ^{c,p}
Belgique	1.06	1.18	1.30	1.45	1.49	..	..
Canada	0.98	0.86	0.88	0.85 ^a	0.77	0.73 ^p	..
Chili	..	0.08 ^y	0.12 ^y	0.13 ^y	0.13 ^y	0.12 ^{a,y}	0.13 ^{p,y}
Corée	1.97 ^g	2.49	2.76	3.01	3.14	3.23	3.15
Danemark	1.42	1.78 ^c	1.80	1.79 ^c	1.75	1.72 ^c	1.76 ^p
Espagne	0.51	0.58	0.59	0.59	0.59	0.57	..
Estonie	0.36	0.69	1.27	1.09	0.73	0.54	0.61 ^p
États-Unis	1.59 ^j	1.56 ^j	1.62 ^j	1.60 ^j	1.67 ^j	1.70 ^j	1.79 ^j
Finlande	2.23	2.46	2.44	2.16	2.00	1.70	1.59
France	1.06	1.16 ^a	1.21	1.23	1.23	1.25	..
Grèce	0.18	0.22 ^c	0.22	0.22	0.25	0.25	0.30 ^p
Hongrie	0.36 ^v	0.54	0.57	0.59	0.65	0.66	0.68
Irlande	0.69	0.83 ^c	0.75 ^c	0.78 ^c	0.82 ^c	0.80 ^c	..
Islande	1.30	..	1.24 ^{a,l}	..	0.65 ^a	0.72	0.73
Israël ¹	2.28 ^d	1.42 ^d	1.50 ^d	1.64 ^d	1.54 ^d	..	..
Italie	0.42	0.55	0.55	0.56	0.59	0.64 ^c	..
Japon	2.52 ^y	2.47 ^y	2.59 ^y	2.54 ^y	2.63 ^{a,y}	2.77 ^y	2.72 ^y
Lettonie	0.18	0.24	0.17	0.16	0.13	0.19	0.13 ^p
Luxembourg	1.27	0.66	0.67	0.23 ^a	0.22	..	..
Mexique	0.17	0.18	0.17	0.12	0.11	0.11 ^{c,p}	0.11 ^{c,p}
Norvège	0.69	..	0.72	..	0.71	..	..
Nouvelle-Zélande	0.46	..	0.49	..	0.46	..	..
Pays-Bas	0.83	..	0.97 ^a	1.00 ^a	1.00	1.02	0.98 ^p
Pologne	0.19	0.18	0.21	0.28	0.32	0.37	0.39
Portugal	0.27	0.67	0.65	0.63	0.56	0.54	..
République slovaque	0.18	0.22	0.22	0.30	0.33	0.28	0.30
République tchèque	0.56	0.55	0.59	0.65	0.71	0.71	0.67 ^p
Royaume-Uni	0.66	0.74 ^c	0.77	0.74 ^c	0.77	0.81 ^c	0.82 ^{c,p}
Slovénie	0.77	1.20	1.48 ^a	1.60	1.66	1.63	1.53 ^p
Suède	2.16 ^a	..	1.87	..	2.02 ^m	..	..
Suisse	..	..	..	1.80	..	..	..
Turquie	0.26 ^{a,y}	0.38 ^y	0.39 ^y	0.43 ^y	0.46 ^y	0.51 ^y	..
UE28 (estimations OCDE)	0.89 ^b	0.98 ^b	1.02 ^b	1.04 ^b	1.05 ^b	1.07 ^b	..
OCDE-Total	1.34^b	1.35^b	1.39^b	1.40^b	1.43^b	1.47^b	..
Afrique du Sud	0.38	0.30	0.29	0.28	0.30	..	..
Argentine	0.13	..	..	..	..	..	..
Chine	0.88 ^y	1.23 ^y	1.31 ^y	1.41 ^y	1.48 ^y	1.52 ^y	1.54 ^y
Fédération de Russie	0.30 ^y	0.27 ^y	0.28 ^y	0.28 ^y	0.30	0.29	0.30
Roumanie	0.15	0.15	0.18 ^a	0.17	0.12	0.13	0.18
Singapour	1.27	1.07	1.19	1.07	1.06	1.19	..
Taipei chinois	1.55	2.00	2.10	2.19	2.27	2.32	2.38

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 12. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financées par l'État
en pourcentage du PIB**

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	0.69	0.82	0.84	0.84	0.82	0.83	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	0.86 ^c	1.05 ^{c,o}	0.96	1.11 ^{c,o}	1.00	1.11 ^{c,o}	1.12 ^{c,o,p}
Belgique	0.44	0.52	0.50	0.57	0.59	..	..
Canada	0.63 ^c	0.65 ^c	0.61 ^c	0.61 ^{a,c}	0.58 ^c	0.56 ^{c,p}	..
Chili	..	0.13 ^y	0.12 ^y	0.13 ^y	0.15 ^y	0.17 ^{a,y}	0.16 ^{p,y}
Corée	0.60 ^g	0.93	0.93	0.96	0.95	0.98	1.00
Danemark	0.66	0.82 ^{c,o}	0.83 ^o	0.87 ^{c,o}	0.89 ^o	0.87 ^{c,o}	0.87 ^{o,p}
Espagne	0.47	0.63	0.59	0.56	0.53	0.51	..
Estonie	0.40	0.70	0.76	0.81	0.82	0.72	0.69 ^p
États-Unis	0.77 ⁱ	0.89 ^j	0.87 ^j	0.81 ^j	0.76 ^j	0.72 ^j	0.67 ^{i,p}
Finlande	0.85	0.96	0.91 ^a	0.91	0.86	0.87	0.84
France	0.79	0.81 ^a	0.77	0.79	0.79	0.77	..
Grèce	0.27	0.29 ^c	0.33	0.35	0.42	0.45	0.51 ^p
Hongrie	0.46 ^v	0.45	0.46	0.47	0.50	0.46	0.48
Irlande	0.38	0.47 ^c	0.45 ^c	0.43 ^c	0.43 ^c	0.41 ^c	..
Islande	1.10	..	1.00 ^{a,l}	..	0.66 ^a	0.69	0.70
Israël ¹	0.59 ^d	0.56 ^d	0.52 ^d	0.53 ^d	0.52 ^d	..	..
Italie	0.53	0.51	0.51	0.54	0.54	0.56 ^c	..
Japon	0.55 ^{b,y}	0.56 ^{b,y}	0.55 ^{b,y}	0.56 ^{b,y}	0.60 ^{a,b,y}	0.57 ^{b,y}	0.54 ^{b,y}
Lettonie	0.24	0.16	0.16	0.16	0.15	0.18	0.20 ^p
Luxembourg	0.26	0.53	0.49	0.58 ^a	0.63	..	..
Mexique	0.20	0.33	0.33	0.33	0.36	0.39 ^{c,p}	0.39 ^{c,p}
Norvège	0.65	..	0.76	..	0.76	..	..
Nouvelle-Zélande	0.48	..	0.51	..	0.46	..	..
Pays-Bas	0.70	..	0.65 ^a	0.63 ^a	0.65	0.66	0.67 ^p
Pologne	0.32	0.44	0.42	0.45	0.41	0.43	0.42
Portugal	0.42	0.69	0.61	0.59	0.62	0.61	..
République slovaque	0.28 ^m	0.31 ^m	0.33 ^m	0.33 ^m	0.32 ^m	0.36 ^m	0.38 ^m
République tchèque	0.53	0.60	0.65	0.66	0.66	0.65	0.63 ^p
Royaume-Uni	0.51	0.54 ^c	0.51	0.46 ^c	0.48	0.48 ^c	0.48 ^{c,p}
Slovénie	0.53	0.73	0.76 ^a	0.74	0.70	0.52	0.44 ^p
Suède	0.83 ^a	..	0.89	..	0.93 ^m	..	..
Suisse	..	..	..	0.75	..	..	..
Turquie	0.30 ^{a,y}	0.26 ^y	0.25 ^y	0.26 ^y	0.25 ^y	0.26 ^y	..
UE28 (estimations OCDE)	0.59 ^b	0.65 ^b	0.64 ^b	0.64 ^b	0.64 ^b	0.64 ^b	..
OCDE-Total	0.64^b	0.72^b	0.70^b	0.68^b	0.67^b	0.66^b	..
Afrique du Sud	0.33	0.33	0.32	0.33	0.31	..	..
Argentine	0.27	..	..	..	..	..	..
Chine	0.34 ^y	0.41 ^y	0.38 ^y	0.41 ^y	0.42 ^y	0.41 ^y	0.44 ^y
Fédération de Russie	0.62 ^y	0.75 ^y	0.69 ^y	0.71 ^y	0.71	0.75	0.79
Roumanie	0.22	0.25	0.24 ^a	0.24	0.20	0.19	0.20
Singapour	0.79	0.81	0.82	0.77	0.79	0.81	..
Taipei chinois	0.73	0.77	0.76	0.73	0.70	0.65	0.64

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 13. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD)
financé par les entreprises**

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	67.6	65.5	65.6	66.1	65.4	65.8	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	45.6 ^c	45.1 ^c	46.2	45.7 ^c	48.7	47.2 ^c	47.0 ^{c,p}
Belgique	59.7	57.6	60.2	61.3	61.3	..	..
Canada	49.3	47.0	49.0	47.1 ^a	45.7	45.4 ^p	..
Chili	..	25.4	33.9	34.9	34.2	31.9 ^a	32.8 ^p
Corée	75.0 ^g	71.8	73.7	74.7	75.7	75.3	74.5
Danemark	59.5	61.1 ^c	61.2	59.9 ^c	59.0	59.0 ^c	59.4 ^p
Espagne	46.3	43.0	44.3	45.6	46.3	46.4	..
Estonie	38.5	43.6	55.0	51.3	42.1	37.1	41.0 ^p
États-Unis	63.3 ^j	56.9 ^j	58.4 ^j	59.2 ^j	60.8 ^j	61.7 ^j	64.2 ^{j,p}
Finlande	66.9	66.1	67.0	63.1	60.8	53.5	54.8
France	51.9	53.5 ^a	55.0	55.3	55.1	55.7	..
Grèce	31.1	36.5 ^c	32.7	31.0	30.3	29.8	31.8 ^p
Hongrie	39.4 ^v	47.4	47.5	46.9	46.8	48.3	49.7
Irlande	57.4	52.2 ^c	48.9 ^c	50.2 ^c	52.6 ^c	52.8 ^c	..
Islande	48.0	..	49.8 ^a	..	36.9 ^a	35.7	33.3
Israël ¹	56.2 ^d	36.2 ^d	37.3 ^d	39.4 ^d	37.0 ^d	..	..
Italie	39.7	44.7	45.1	44.3	45.2	46.2 ^c	..
Japon	76.1	75.9	76.5	76.1	75.5 ^a	77.3	78.0
Lettonie	34.3	38.8	24.8	23.7	21.8	27.8	20.1 ^p
Luxembourg	79.7	43.5	45.3	18.1 ^a	16.5	..	..
Mexique	41.5	32.9	32.3	24.5	21.0	20.2 ^{c,p}	20.6 ^{c,p}
Norvège	46.8	..	44.2	..	43.1	..	..
Nouvelle-Zélande	41.1	..	40.0	..	39.8	..	..
Pays-Bas	46.3	..	51.1 ^a	51.6 ^a	51.1	51.1	48.7 ^p
Pologne	33.4	24.4	28.1	32.3	37.3	39.0	39.0
Portugal	36.3	43.9	44.7	46.0	42.3	41.8	..
République slovaque	36.6	35.1	33.9	37.7	40.2	32.2	25.1
République tchèque	48.2	40.8	37.7	36.4	37.6	35.9	34.5 ^p
Royaume-Uni	42.1	44.0 ^c	45.9	45.6 ^c	46.2	48.0 ^c	48.4 ^{c,p}
Slovénie	54.8	58.4	61.2 ^a	62.2	63.8	68.4	69.2 ^p
Suède	63.9 ^a	..	57.6	..	61.0	..	..
Suisse	..	..	..	60.8	..	..	..
Turquie	43.3 ^o	45.1	45.8	46.8	48.9	50.9	..
UE28 (estimations OCDE)	53.7 ^b	53.2 ^b	54.3 ^b	54.4 ^b	54.5 ^b	54.8 ^b	..
OCDE-Total	62.3^b	58.5^b	59.7^b	60.0^b	60.6^b	61.3^b	..
Afrique du Sud	43.9	40.1	39.0	38.3	41.4	..	..
Argentine	31.0	..	..	..	..	..	..
Chine	67.0	71.7	73.9	74.0	74.6	75.4	74.7
Fédération de Russie	30.0	25.5	27.7	27.2	28.2	27.1	26.5
Roumanie	37.2	32.3	37.4 ^a	34.4	31.0	32.9	37.3
Singapour	58.8	53.1	55.3	53.4	52.7	54.1	..
Taipei chinois	66.9	71.3	72.6	74.1	75.5	77.2	77.9

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 14. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD)
financé par l'État**

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	28.4	30.4	29.9	29.2	29.1	28.8	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	35.9 ^c	38.3 ^{c,o}	35.8	37.8 ^{c,o}	33.6	36.2 ^{c,o}	36.6 ^{c,o,p}
Belgique	24.7	25.4	23.4	24.3	24.1	..	..
Canada	31.8 ^c	35.2 ^c	34.0 ^c	34.3 ^{a,c}	34.6 ^c	34.6 ^{c,p}	..
Chili	..	40.4	33.7	36.0	38.4	44.2 ^a	42.6 ^p
Corée	23.0 ^g	26.7	24.9	23.8	22.8	23.0	23.7
Danemark	27.6	28.2 ^{c,o}	28.2 ^o	29.2 ^{c,o}	29.9 ^o	29.7 ^{c,o}	29.4 ^{c,p}
Espagne	43.0	46.6	44.5	43.1	41.6	41.4	..
Estonie	43.5	44.1	32.8	38.3	47.2	49.5	46.4 ^p
États-Unis	30.8 ⁱ	32.6 ⁱ	31.3 ⁱ	29.9 ⁱ	27.8 ⁱ	26.2 ⁱ	24.0 ^{i,p}
Finlande	25.7	25.7	25.0 ^a	26.7	26.0	27.5	28.9
France	38.6	37.1 ^a	35.1	35.4	35.3	34.6	..
Grèce	46.8	48.3 ^c	49.2	50.4	52.3	53.3	52.7 ^p
Hongrie	49.4 ^v	39.3	38.1	36.9	35.9	33.5	34.6
Irlande	32.0	29.4 ^c	29.4 ^c	27.5 ^c	27.5 ^c	27.3 ^c	..
Islande	40.5	..	40.0 ^a	..	37.2 ^a	34.1	32.0
Israël ¹	14.5 ^d	14.2 ^d	13.0 ^d	12.7 ^d	12.5 ^d	..	..
Italie	50.7	41.6	41.9	42.5	41.4	40.8 ^c	..
Japon	16.8 ^b	17.2 ^b	16.4 ^b	16.8 ^b	17.3 ^{a,b}	16.0 ^b	15.4 ^b
Lettonie	46.0	26.4	22.5	23.9	23.9	25.6	32.7 ^p
Luxembourg	16.6	35.1	33.5	45.1 ^a	48.4	..	..
Mexique	49.2	62.3	63.0	67.8	70.7	71.8 ^{c,p}	71.2 ^{c,p}
Norvège	43.6	..	46.5	..	45.8	..	..
Nouvelle-Zélande	43.2	..	41.4	..	39.8	..	..
Pays-Bas	38.8	..	33.9 ^a	32.4 ^a	33.4	33.2	33.4 ^p
Pologne	57.7	60.9	55.8	51.3	47.2	45.2	41.8
Portugal	55.2	45.1	41.8	43.1	46.4	47.1	..
République slovaque	57.0 ^m	49.6 ^m	49.8 ^m	41.6 ^m	38.9 ^m	41.4 ^m	31.9 ^m
République tchèque	45.2	44.4	41.7	36.8	34.7	32.9	32.2 ^p
Royaume-Uni	32.7	32.3 ^c	30.5	28.7 ^c	29.1	28.4 ^c	28.0 ^{c,p}
Slovénie	37.2	35.3	31.5 ^a	28.7	26.9	21.8	19.9 ^p
Suède	24.4 ^a	..	27.5	..	28.3	..	..
Suisse	..	..	..	25.4	..	..	..
Turquie	50.1 ^o	30.8	29.2	28.2	26.6	26.3	..
UE28 (estimations OCDE)	35.2 ^b	35.4 ^b	33.8 ^b	33.4 ^b	33.0 ^b	32.6 ^b	..
OCDE-Total	29.6^b	31.2^b	29.9^b	29.3^b	28.3^b	27.4^b	..
Afrique du Sud	38.2	44.5	43.1	45.4	42.9	..	..
Argentine	65.3	..	..	..	..	..	..
Chine	26.3	24.0	21.7	21.6	21.1	20.3	21.3
Fédération de Russie	61.9	70.3	67.1	67.8	67.6	69.2	69.5
Roumanie	53.5	54.4	49.1 ^a	49.9	52.3	48.5	41.7
Singapour	36.4	40.2	38.1	38.5	39.3	37.1	..
Taipei chinois	31.5	27.4	26.2	24.6	23.3	21.7	21.1

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 15. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financé par d'autres sources nationales

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	0.4 ^c	0.5 ^c	1.1	0.5 ^c	1.1	0.5 ^c	0.5 ^{c,p}
Belgique	3.3	3.7	3.5	1.4	1.4	..	..
Canada	10.1 ^c	11.3 ^c	11.1 ^c	13.0 ^{a,c}	13.8 ^c	14.0 ^{c,p}	..
Chili	..	14.4	11.2	11.6	12.5	10.2 ^a	11.7 ^p
Corée	1.3 ^g	1.2	1.2	1.1	1.2	1.0	1.0
Danemark	2.8	3.5 ^c	3.6	3.8 ^c	4.4	4.5 ^c	4.7 ^p
Espagne	5.0	4.6	4.5	4.6	4.7	4.8	..
Estonie	1.0	0.8	0.4	0.4	0.4	1.0	0.4 ^p
États-Unis	5.9 ^j	6.7 ^j	6.6 ^j	6.8 ^j	6.9 ^j	7.1 ^j	7.1 ^{j,p}
Finlande	1.2	1.3	1.4	1.4	1.6	1.7	1.8
France	1.9	1.8 ^a	2.1	1.7	1.7	2.0	..
Grèce	3.1	3.4 ^c	3.3	2.9	3.5	3.7	2.7 ^p
Hongrie	0.3 ^v	0.9	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7
Irlande	1.9	1.4 ^c	1.3 ^c	1.3 ^c	1.3 ^c	1.3 ^c	..
Islande	0.3	..	1.9 ^a	..	5.9 ^a	6.9	8.4
Israël ¹	4.6 ^d	2.3 ^d	2.0 ^d	2.3 ^d	1.3 ^d	..	..
Italie	1.7	4.0	3.9	3.7	3.7	3.6 ^c	..
Japon	6.8 ^b	6.4 ^b	6.6 ^b	6.6 ^b	6.7 ^{a,b}	6.3 ^b	6.1 ^b
Lettonie	1.2	1.4	1.6	2.0	2.7	2.3	2.2 ^p
Luxembourg	0.1	0.8	1.7	2.3 ^a	2.8	..	..
Mexique	8.2	4.3	4.1	7.3	8.0	7.7 ^{c,p}	7.8 ^{c,p}
Norvège	1.6	..	1.5	..	1.6	..	..
Nouvelle-Zélande	10.6	..	12.2	..	13.2	..	..
Pays-Bas	2.8	..	3.6 ^a	3.5 ^a	3.4	3.1	2.8 ^p
Pologne	3.2	2.8	2.7	3.0	2.3	2.4	2.4
Portugal	3.8	7.8	7.5	5.7	5.2	5.4	..
République slovaque	0.3	0.7	2.2	2.1	2.9	2.7	3.6
République tchèque	1.2	0.9	0.9	0.9	0.5	0.7	0.8 ^p
Royaume-Uni	5.9	6.0 ^c	5.9	5.9 ^c	6.0	6.1 ^c	6.0 ^{c,p}
Slovénie	0.7	0.3	0.2 ^a	0.5	0.4	0.6	0.3 ^p
Suède	3.6 ^a	..	3.9	..	4.1	..	..
Suisse	..	..	..	1.7	..	..	..
Turquie	5.8	23.2	24.2	24.4	23.7	21.8	..
UE28 (estimations OCDE)	2.3 ^b	2.5 ^b	2.5 ^b	2.4 ^b	2.4 ^b	2.4 ^b	..
OCDE-Total	4.8^b	5.2^b	5.1^b	5.2^b	5.3^b	5.3^b	5.2^b
Afrique du Sud	4.4	3.3	2.9	3.2	2.8	..	..
Argentine	2.9	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	0.5	0.6	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4
Roumanie	4.0	2.2	1.4 ^a	1.2	1.2	1.5	1.8
Singapour	0.5	1.8	1.6	2.2	2.2	2.0	..
Taipei chinois	1.5	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 16. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) financé par l'étranger

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	3.7	3.9	4.2	4.3	5.2	5.0	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	18.0 ^c	16.1 ^c	16.9	16.1 ^c	16.6	16.1 ^c	15.9 ^{c,p}
Belgique	12.4	13.3	13.0	13.0	13.2	..	..
Canada	8.8	6.5	5.9	5.7 ^a	5.9	6.0 ^p	..
Chili	..	19.8	21.3	17.5	15.0	13.8 ^a	12.9 ^p
Corée	0.7 ^g	0.2	0.2	0.3	0.3	0.7	0.8
Danemark	10.1	7.2 ^c	7.1	7.2 ^c	6.7	6.8 ^c	6.5 ^p
Espagne	5.7	5.7	6.7	6.6	7.4	7.4	..
Estonie	17.1	11.4	11.9	10.0	10.3	12.5	12.2 ^p
États-Unis	.. ⁿ	3.7 ^j	3.8 ^j	4.1 ^j	4.4 ^j	5.0 ^j	4.7 ^{j,p}
Finlande	6.3 ^a	6.9	6.5	8.8	11.5	17.3	14.5
France	7.5	7.5 ^a	7.7	7.6	7.9	7.8	..
Grèce	19.0	11.9 ^c	14.8	15.8	14.0	13.2	12.8 ^p
Hongrie	10.7 ^v	12.4	13.5	15.4	16.6	17.5	15.0
Irlande	8.6	17.0 ^c	20.3 ^c	21.0 ^c	18.6 ^c	18.6 ^c	..
Islande	11.2	..	8.2 ^a	..	20.0 ^a	23.3	26.4
Israël ¹	24.7 ^d	47.3 ^d	47.6 ^d	45.6 ^d	49.2 ^d	..	..
Italie	8.0	9.8	9.1	9.5	9.7	9.3 ^c	..
Japon	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5 ^a	0.4	0.5
Lettonie	18.5	33.4	51.0	50.4	51.6	44.2	45.0 ^p
Luxembourg	3.6	20.6	19.5	34.4 ^a	32.3	..	..
Mexique	1.1	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4 ^{c,p}	0.4 ^{c,p}
Norvège	8.1	..	7.8	..	9.5	..	..
Nouvelle-Zélande	5.2	..	6.3	..	7.2	..	..
Pays-Bas	12.0	..	11.3 ^a	12.5 ^a	12.2	12.7	15.1 ^p
Pologne	5.7	11.8	13.4	13.3	13.1	13.4	16.7
Portugal	4.7	3.2	6.0	5.2	6.1	5.6	..
République slovaque	6.0	14.7	14.2	18.7	18.0	23.7	39.4
République tchèque	5.4	13.9	19.7	25.9	27.2	30.5	32.5 ^p
Royaume-Uni	19.3	17.6 ^c	17.8	19.8 ^c	18.7	17.5 ^c	17.6 ^{c,p}
Slovénie	7.3	6.0	7.0 ^a	8.6	8.9	9.3	10.6 ^p
Suède	8.1 ^a	..	11.0	..	6.7	..	..
Suisse	..	..	..	12.1	..	..	..
Turquie	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	1.1	..
UE28 (estimations OCDE)	8.7 ^b	8.9 ^b	9.3 ^b	9.8 ^b	10.1 ^b	10.2 ^b	..
OCDE-Total	..	5.1^b	5.3^b	5.5^b	5.8^b	6.1^b	..
Afrique du Sud	13.6	12.1	15.0	13.1	12.9	..	..
Argentine	0.8	..	..	..	..	..	..
Chine	0.9	1.3	1.3	1.0	0.9	0.8	0.7
Fédération de Russie	7.6	3.5	4.3	4.0	3.0	2.5	2.6
Roumanie	5.3	11.1	12.1 ^a	14.4	15.5	17.0	19.2
Singapour	4.4	4.9	5.0	5.9	5.8	6.8	..
Taipei chinois	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 17. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) exécuté par le secteur des entreprises

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	69.3	67.0	67.6	68.0	67.2	67.5	67.7 ^{c,p}
Australie	..	58.2 ^c	57.9 ^{c,v}	..	56.3 ^c	..	..
Autriche	69.8 ^c	68.4 ^c	68.8	70.4 ^c	70.8	70.8 ^c	70.8 ^{c,p}
Belgique	68.0	67.1	68.7	70.9	70.7	71.2 ^c	71.9 ^p
Canada	55.8 ^g	51.7 ^g	53.1 ^g	51.1 ^{a,g}	50.1 ^g	49.9 ^{g,p}	..
Chili	..	29.6	34.0	34.4	35.0	33.4 ^a	34.3 ^p
Corée	76.9 ^g	74.8	76.5	77.9	78.5	78.2	77.5
Danemark	68.3	67.0	66.7	65.6	63.3	63.8	64.0 ^p
Espagne	53.8	51.5	52.1	53.0	53.1	52.9	52.5
Estonie	45.1	50.2	63.2	57.5	47.7	43.5	46.0 ^p
États-Unis	68.9 ^j	68.0 ^j	68.4 ^j	69.2 ^j	70.5 ^j	71.1 ^j	71.5 ^{i,p}
Finlande	70.8	69.6	70.5	68.7	68.9	67.7	66.7
France	62.1	63.2 ^a	64.0	64.6	64.6	65.0	65.1 ^p
Grèce	31.0	39.4 ^c	34.9	34.3	33.3	33.9	33.3 ^p
Hongrie	43.2 ^v	59.8 ^v	62.4 ^v	65.6 ^v	69.4 ^v	71.5 ^v	73.4 ^v
Irlande	65.5	68.7 ^c	69.8 ^c	71.8 ^c	71.9 ^c	72.1 ^c	..
Islande	51.5	..	53.1 ^a	..	55.8 ^{a,o}	61.1 ^o	64.7 ^o
Israël ¹	81.5 ^d	83.0 ^d	83.8 ^d	84.1 ^d	84.3 ^d	84.8 ^d	85.4 ^d
Italie	50.4	53.9	54.6	54.2	54.7	55.4 ^c	55.3 ^p
Japon	76.4	76.5	77.0	76.6	76.1 ^a	77.8	78.5
Lettonie	40.7	37.0	27.8	22.6	28.2	35.5	24.8 ^p
Luxembourg	86.4	66.3	65.9	55.3 ^a	52.5	53.7	51.0 ^p
Mexique	46.9	35.2	34.9	29.7	31.2	30.6 ^{c,p}	30.9 ^{c,p}
Norvège	53.5	51.2	52.2	52.3	52.5	53.7	54.3 ^p
Nouvelle-Zélande	41.6	..	45.4	..	46.4	..	..
Pays-Bas	52.9	47.9	56.6 ^a	56.6 ^a	55.7	56.0	55.6 ^p
Pologne	31.8	26.6	30.1	37.2	43.6	46.6	46.6
Portugal	38.5	45.9	47.4	49.7	47.5	46.4	47.1 ^p
République slovaque	49.8	42.1	37.2	41.3	46.3	36.8	28.0
République tchèque	59.3	57.7	55.3	53.6	54.1	56.0	54.3 ^p
Royaume-Uni	61.4	60.9 ^c	63.6	63.3 ^c	63.9	65.1 ^c	65.7 ^{c,p}
Slovénie	58.8	67.8	73.9 ^a	75.7	76.5	77.3	76.3 ^p
Suède	72.8 ^a	68.7 ^c	69.1	67.8 ^c	68.9 ^j	67.0 ^c	69.5 ^p
Suisse	..	..	..	69.3	..	..	..
Turquie	33.8	42.5	43.2	45.1	47.5	49.8	..
UE28 (estimations OCDE)	62.2 ^b	61.1 ^b	62.4 ^b	62.8 ^b	62.8 ^b	63.2 ^b	63.3 ^b
OCDE-Total	67.7^b	66.4^b	67.2^b	67.5^b	68.1^b	68.7^b	68.8^b
Afrique du Sud	58.3	49.7	47.1	44.3	45.9	..	..
Argentine	32.2	27.0 ^p	27.6 ^p	25.3 ^p	24.2 ^p	20.1 ^p	..
Chine	68.3	73.4	75.7	76.2	76.6	77.3	76.8
Fédération de Russie	68.0	60.5	61.0	58.3	60.6	59.6	59.2
Roumanie	49.7	38.3	36.0 ^a	39.0	30.7	41.5	44.0
Singapour	66.2	60.8	62.1	60.9	59.4	61.2	..
Taipei chinois	67.0	71.6	72.7	74.3	75.7	77.2	77.8

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 18. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) exécuté par le secteur de l'enseignement supérieur

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	16.5	18.2	17.9	17.7	17.9	17.7	17.4 ^{c,p}
Australie	..	26.4 ^c	28.1 ^{c,v}	..	29.6 ^c	..	..
Autriche	24.7 ^c	25.8 ^c	25.6	24.6 ^c	24.3	24.3 ^c	24.3 ^{c,p}
Belgique	22.3	23.5	22.3	20.5	20.9	20.2 ^c	19.9 ^p
Canada	34.0	36.8	37.2	39.6 ^a	39.8	40.4 ^p	..
Chili	..	38.5	32.4	34.3	39.3	39.0 ^a	38.5 ^p
Corée	9.9 ^g	10.8	10.1	9.5	9.2	9.0	9.1
Danemark	24.6	30.3	30.9	31.6	33.9	33.5	33.4 ^p
Espagne	29.0	28.3	28.2	27.7	28.0	28.1	28.1
Estonie	41.4	38.0	27.8	32.1	42.3	44.3	41.4 ^p
États-Unis	14.3 ^j	14.7 ^j	14.5 ^j	14.5 ^j	14.0 ^j	13.5 ^{j,p}	13.2 ^{j,p}
Finlande	19.0	20.4	20.0	21.6	21.5	22.9	24.4
France	18.8	21.6 ^a	20.9	20.8	20.9	20.6	20.3 ^p
Grèce	47.5	35.7 ^c	40.2	39.9	37.4	37.2	38.2 ^p
Hongrie	25.1 ^v	19.9 ^v	20.2 ^v	18.4 ^v	14.4 ^v	13.5 ^v	12.1 ^v
Irlande	27.1	26.5 ^c	25.3 ^c	23.4 ^c	23.5 ^c	23.4 ^c	..
Islande	22.0	..	26.4 ^{a,m}	..	37.4 ^a	32.8	30.5
Israël ¹	14.9 ^{d,g}	13.7 ^d	12.9 ^d	12.8 ^d	12.7 ^d	12.3 ^d	11.7 ^d
Italie	30.2 ^a	28.8	28.6	28.0	28.3	28.4 ^c	28.6 ^p
Japon	13.4	12.9	13.2	13.4	13.5 ^a	12.6	12.3
Lettonie	40.6	40.0	48.9	50.3	42.9	40.5	49.6 ^p
Luxembourg	1.5	12.4	10.7	16.9 ^a	18.6	16.4	17.8 ^p
Mexique	28.7	29.1	30.8	27.5	26.1	26.3 ^{c,p}	26.2 ^{c,p}
Norvège	30.8	32.3	31.4	31.3	31.5	31.0	30.7 ^p
Nouvelle-Zélande	32.5	..	31.8	..	30.4	..	..
Pays-Bas	34.7	40.4	32.6 ^a	31.6 ^a	32.1	32.1	32.1 ^p
Pologne	31.6	37.2	35.1	34.4	29.3	29.2	28.9
Portugal	35.4	36.9	36.4	36.5	44.6 ^a	45.6	45.5 ^p
République slovaque	20.4	27.6	34.9	34.0	33.1	34.4	43.8
République tchèque	18.1	20.0	24.4	27.5	27.2	25.4	24.9 ^p
Royaume-Uni	25.7	27.0 ^c	26.0	26.7 ^c	26.4	25.8 ^c	25.6 ^{c,p}
Slovénie	16.7	13.9	11.8 ^a	11.1	10.4	10.5	10.2 ^p
Suède	22.0 ^a	26.3 ^c	26.3	27.1 ^c	27.1 ^l	29.0 ^c	26.9 ^p
Suisse	..	..	..	28.1	..	..	..
Turquie	54.6	46.0	45.5	43.9	42.1	40.5	..
UE28 (estimations OCDE)	22.6 ^b	24.3 ^b	23.6 ^b	23.5 ^b	23.6 ^b	23.4 ^b	23.2 ^b
OCDE-Total	17.7^b	18.7^b	18.4^b	18.4^b	18.2^b	17.8^b	17.7^b
Afrique du Sud	19.3	26.8	29.8	30.7	28.4	..	..
Argentine	25.8	29.3 ^p	30.2 ^p	29.6 ^p	29.1 ^p	30.5 ^p	..
Chine	9.9	8.5	7.9	7.6	7.2	6.9	7.0
Fédération de Russie	5.8	8.4	9.0	9.3	9.0	9.8	9.6
Roumanie	13.7	24.5	22.9 ^a	19.7	19.7	15.2	17.4
Singapour	24.2	28.8	27.7	29.0	29.2	27.4	..
Taipei chinois	11.4	12.1	11.8	11.3	10.7	10.0	9.4

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 19. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) exécuté par le secteur de l'État

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	14.1 ^o	14.8 ^o	14.5 ^o	14.3 ^o	14.9 ^o	14.8 ^o	14.9 ^{c,o,p}
Australie	..	12.4 ^c	11.2 ^{c,v}	..	11.2 ^c	..	..
Autriche	5.2 ^c	5.2 ^c	5.1	4.6 ^c	4.4	4.4 ^c	4.4 ^{c,p}
Belgique	8.4	8.4	8.1	8.2 ^a	8.1	8.2 ^c	7.8 ^p
Canada	9.7	11.0	9.4	8.9 ^a	9.6	9.2 ^p	..
Chili	..	3.7	4.0	4.1	8.4 ^a	8.1 ^a	7.8 ^p
Corée	11.9 ^g	12.7	11.7	11.3	10.9	11.2	11.7
Danemark	6.5	2.2	2.0	2.4	2.4	2.3	2.3 ^p
Espagne	17.0	20.1	19.5	19.1	18.7	18.8	19.1
Estonie	11.3	10.6	8.1	9.3	8.9	11.0	10.8 ^p
États-Unis	12.3 ^{h,i}	12.7 ⁱ	12.8 ⁱ	12.2 ⁱ	11.4 ⁱ	11.3 ⁱ	11.2 ^{i,p}
Finlande	9.6	9.2	8.8	9.0	8.9	8.6	8.2
France	17.8	14.0 ^a	13.9	13.2	13.1	12.9	13.1 ^p
Grèce	20.3	23.7 ^c	23.8	24.8	28.0	27.7	27.6 ^p
Hongrie	28.0 ^v	18.5 ^v	15.8 ^v	14.4 ^v	14.9 ^v	13.7 ^v	13.3 ^v
Irlande	7.4	4.8 ^c	4.9 ^c	4.8 ^c	4.6 ^c	4.5 ^c	..
Islande	23.5	..	17.7 ^a	..	6.8 ^a	6.1	4.8
Israël ¹	2.7 ^d	2.1 ^d	2.1 ^d	1.9 ^d	1.8 ^d	1.8 ^d	1.7 ^d
Italie	17.3	13.7	13.4	14.8	14.0	13.3 ^c	13.3 ^p
Japon	8.3	9.0	8.4	8.6	9.2 ^a	8.3	7.9
Lettonie	18.7	23.0	23.3	27.1	28.9	24.0	25.6 ^p
Luxembourg	12.1 ^o	21.3 ^o	23.4 ^o	27.8 ^{a,o}	29.0 ^o	29.9 ^o	31.1 ^{o,p}
Mexique	23.2	33.4	32.2	38.0	38.0	38.5 ^{c,p}	38.2 ^{c,p}
Norvège	15.7	16.4	16.4	16.4	16.0	15.2	15.1 ^p
Nouvelle-Zélande	25.9	..	22.7	..	23.2	..	..
Pays-Bas	12.4 ^o	11.7 ^o	10.8 ^{a,o}	11.8 ^{a,o}	12.2 ^o	11.9 ^o	12.3 ^{o,p}
Pologne	36.4	35.9	34.5	28.0	26.8	24.0	24.4
Portugal	14.6	7.1	7.4	5.4	6.5	6.3	5.9 ^p
République slovaque	29.7 ^d	30.0 ^d	27.7 ^d	24.5 ^d	20.5 ^d	28.3 ^d	27.9 ^d
République tchèque	22.1	21.7	19.8	18.4	18.3	18.2	20.4 ^p
Royaume-Uni	10.6	9.5 ^c	8.6	8.0 ^c	7.9	7.3 ^c	6.8 ^{c,p}
Slovénie	24.2	18.2	14.3 ^a	13.1	13.0	12.2	13.5 ^p
Suède	4.9 ^a	4.9 ^c	4.3	4.8 ^c	3.7	3.7 ^c	3.4 ^p
Suisse	..	..	..	0.8 ^h	..	..	..
Turquie	11.6	11.4	11.3	11.0	10.4	9.7	..
UE28 (estimations OCDE)	14.1 ^b	13.3 ^b	12.9 ^b	12.7 ^b	12.7 ^b	12.4 ^b	12.5 ^b
OCDE-Total	12.0^b	12.2^b	11.9^b	11.6^b	11.4^b	11.1^b	11.1^b
Afrique du Sud	20.8	22.7	22.4	22.9	23.4	..	..
Argentine	39.7	42.1 ^p	40.6 ^p	43.4 ^p	45.0 ^p	47.7 ^p	..
Chine	21.8	18.1	16.3	16.3	16.2	15.8	16.2
Fédération de Russie	26.1	31.0	29.8	32.2	30.3	30.5	31.1
Roumanie	34.2	36.8	40.7 ^a	40.9	49.2	43.0	38.3
Singapour	9.7	10.4	10.2	10.0	11.3	11.4	..
Taipei chinois	21.0	15.9	15.1	14.1	13.3	12.6	12.5

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 20. Pourcentage des Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) exécuté par le secteur des institutions sans but lucratif

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	.. ⁿ	..^{n}	..^{n}	..^{n}	..^{n}	..^{n}	..^{n}
Australie	..	2.96 ^c	2.98 ^{c,v}	..	2.84 ^c	..	..
Autriche	0.30 ^c	0.49 ^c	0.49	0.44 ^c	0.42	0.42 ^c	0.42 ^{c,p}
Belgique	1.31	0.91	0.90	0.38 ^a	0.36	0.35 ^c	0.34 ^p
Canada	0.53	0.44	0.40	0.46 ^a	0.49	0.50 ^p	..
Chili	..	28.16	29.57	27.23	17.28 ^a	19.52 ^a	19.36 ^p
Corée	1.36 ^g	1.71	1.65	1.28	1.33	1.52	1.64
Danemark	0.67	0.44	0.37	0.41	0.42	0.41	0.37 ^p
Espagne	0.14	0.19	0.17	0.19	0.17	0.17	0.21
Estonie	2.20	1.25	0.91	1.05	1.06	1.19	1.80 ^p
États-Unis	4.44 ^{c,i}	4.54 ^{c,i}	4.26 ^{c,i}	4.17 ^{c,i}	4.10 ^{c,i}	4.12 ^{c,i}	4.08 ^{c,i,p}
Finlande	0.58	0.68	0.71	0.68	0.71	0.77	0.77
France	1.29	1.25 ^a	1.25	1.44	1.47	1.54	1.55 ^p
Grèce	1.26	1.13 ^c	1.01	0.96	1.25	1.24	0.78 ^p
Hongrie	..	..	..	..	..	..	..
Irlande	..	..	..	..	..	..	..
Islande	2.99	..	2.75 ^a	..	..ⁿ	.. ⁿ	.. ⁿ
Israël ¹	0.97 ^d	1.22 ^d	1.20 ^d	1.21 ^d	1.22 ^d	1.21 ^d	1.23 ^d
Italie	2.12	3.62	3.34	2.96	2.99	2.97 ^c	2.88 ^p
Japon	1.86	1.59	1.45	1.40	1.28 ^a	1.34	1.33
Lettonie	0.00	..	..	..	..	..	..
Luxembourg	.. ⁿ	..^{n}	..^{n}	..^{n}	..^{n}	..^{n}	..^{n}
Mexique	1.13	2.26	2.13	4.80	4.68	4.55 ^{c,p}	4.62 ^{c,p}
Norvège	..	..	..	..	..	..	..
Nouvelle-Zélande	..	..	..	..	..	..	..
Pays-Bas	.. ⁿ	..^{n}	..^{n}	..^{n}	..^{n}	..^{n}	..^{n}
Pologne	0.31	0.28	0.23	0.40	0.29	0.30	0.16
Portugal	11.52	10.09	8.84	8.47	1.33 ^a	1.72	1.47 ^p
République slovaque	0.08	0.31	0.21	0.10	0.15	0.41	0.40
République tchèque	0.51	0.61	0.55	0.51	0.34	0.41	0.39 ^p
Royaume-Uni	2.32	2.48 ^c	1.81	1.91 ^c	1.79	1.81 ^c	1.86 ^{c,p}
Slovénie	0.22	0.06	0.05 ^a	0.05	0.04	0.04	0.04 ^p
Suède	0.31 ^a	0.03 ^{c,m}	0.32 ^a	0.29 ^c	0.22 ^l	0.24 ^c	0.19 ^p
Suisse	..	..	..	1.84	..	..	..
Turquie	..	..	..	..	..	..	..
UE28 (estimations OCDE)	1.08 ^b	1.21 ^b	1.06 ^b	1.04 ^b	0.95 ^b	0.98 ^b	0.96 ^b
OCDE-Total	2.65^b	2.70^b	2.51^b	2.44^b	2.36^b	2.40^b	2.40^b
Afrique du Sud	1.60	0.80	0.77	2.11	2.27	..	..
Argentine	2.23	1.55 ^p	1.60 ^p	1.68 ^p	1.67 ^p	1.75 ^p	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	0.18	0.19	0.17	0.18	0.13	0.13	0.14
Roumanie	2.44	0.41	0.38 ^a	0.40	0.40	0.37	0.30
Singapour	..	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	0.48	0.36	0.34	0.30	0.32	0.33	0.31

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 21. Total chercheurs en nombre de personnes physiques

Personnes physiques

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	406 253	..	522 010	..	549 283	..	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	..	..	65 609	..	71 448	..	..
Belgique	48 757	59 403	63 207	..	66 724	..	..
Canada	..	..	..	..	..	..	..
Chili	..	9 453 ^m	9 388	10 447	9 795	12 303	13 015 ^p
Corée	234 702 ^g	345 912	375 176	401 724	410 333	437 447	453 262
Danemark	43 460	54 813	56 845	57 520	57 876	59 287	..
Espagne	181 023	224 000	220 254	215 544	208 767	210 104	..
Estonie	5 734	7 491	7 646	7 634	7 515	7 721	..
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	50 773	57 163	57 549	56 704	56 720	55 515	..
France	251 599	324 551 ^a	338 470	356 445	366 299	369 999	..
Grèce	33 396	..	45 239 ^a	..	53 744	..	..
Hongrie	31 407	35 700	36 945	37 019	37 803	39 190	..
Irlande	17 653	20 801 ^c	22 358	..	25 393	..	..
Islande	3 821	..	3 270 ^a	..	3 356 ^a	..	3 722 ^a
Israël ¹	..	..	..	..	..	..	..
Italie	125 534	149 807	151 597	157 960	163 925	168 074	..
Japon	861 901	894 138	892 684	887 067	892 406	926 671	907 455
Lettonie	5 748	6 517	7 377	7 995	7 448	7 939	..
Luxembourg	2 443	..	3 114	..	2 713	..	..
Mexique	..	54 532	56 481	41 419	42 222	..	..
Norvège	36 555	44 774	45 578	46 747	47 795	50 025	..
Nouvelle-Zélande	22 186	..	28 100	..	29 300	..	..
Pays-Bas	57 782	64 829	84 072 ^a	107 184 ^a	110 536	111 795	..
Pologne	97 875	100 934	100 723	103 627	109 611	115 375	..
Portugal	37 769	80 259	82 354	81 750	78 290 ^a	78 736	..
République slovaque	17 526	24 049	24 711	25 069	24 441	25 080	..
République tchèque	37 542	43 418	45 902	47 651	51 455	54 493	..
Royaume-Uni	364 807 ^c	394 755 ^c	429 009	442 385 ^c	466 689	489 181 ^c	..
Slovénie	7 644	11 056	12 514 ^a	12 362	12 111	12 155	..
Suède	82 459 ^{a,u}	..	80 154 ^m	..	101 820 ^{a,m}	..	..
Suisse	..	..	..	60 278	..	..	..
Turquie	83 856	124 796	137 452	155 133	166 097	181 544	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	39 266	37 901	40 653	42 828	45 935	..	..
Argentine	49 050	72 208 ^p	77 354 ^p	80 245 ^p	81 964 ^p	83 837 ^p	..
Chine	..	1 747 589	1 905 899	2 069 650	..	..	..
Fédération de Russie	391 121 ^m	368 915 ^m	374 791 ^m	372 620 ^m	369 015 ^m	373 905 ^m	379 411 ^m
Roumanie	29 608	30 707	25 489 ^a	27 838	27 600	27 535	..
Singapour	27 969	36 561	38 013	38 432	40 385	40 730	..
Taipei chinois	115 954	165 585	174 600	179 830	180 353	182 119	183 571

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 22. Femmes chercheurs en pourcentage du total des chercheurs
Sur la base des personnes physiques

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	21.3	..	26.8	..	27.9	..	..
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	..	..	29.0	..	29.6	..	..
Belgique	29.6	33.2	33.5	..	33.4	..	..
Canada	..	..	..	..	..	..	..
Chili	..	32.4	30.8	31.0	34.3	31.5	33.0 ^P
Corée	12.9 ⁹	16.7	17.3	17.7	18.2	18.5	18.9
Danemark	29.7	32.6 ^c	33.1	35.4 ^c	35.2	..	..
Espagne	36.7	38.4	38.7	38.8	39.3	39.6	..
Estonie	40.8	43.4	43.7	44.0	44.4	44.0	..
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	30.2	31.9	32.1	32.2	31.5	32.1	..
France	28.0	25.3 ^{a,m}	25.6 ^m	25.5 ^m	25.5 ^m	26.1 ^{a,m}	..
Grèce	36.4	..	36.7 ^a	..	39.4	..	..
Hongrie	34.2	32.0	31.7	30.9	30.3	30.4	..
Irlande	30.3	34.4 ^c	32.6	..	32.3	..	..
Islande	39.3	..	37.3 ^a	..	43.8 ^a	..	45.6 ^a
Israël ¹	..	..	..	..	..	..	..
Italie	32.3	34.5	34.9	35.5	35.7	36.0	..
Japon	11.9	13.8	14.0	14.4	14.6	14.7	15.3
Lettonie	51.5	50.8	53.3	52.8	52.0	..	..
Luxembourg	18.2	..	22.9	..	27.3	..	..
Mexique	..	..	..	32.8	33.0	..	..
Norvège	31.6	35.7	36.2	36.2	36.9	37.4	..
Nouvelle-Zélande	..	..	..	..	..	..	..
Pays-Bas	21.0	..	24.2 ^a	24.0 ^a	23.6	23.4	..
Pologne	39.3	39.0	38.6	38.3	37.8	37.2	..
Portugal	44.4	43.9	44.0	45.0	45.4 ^a	44.3	..
République slovaque	41.5	42.4	42.6	42.3	42.7	42.5	..
République tchèque	28.8	28.1	28.2	27.5	28.3	27.2	..
Royaume-Uni	35.7 ^c	38.3 ^c	37.7	37.8 ^c	38.1	37.4 ^c	..
Slovénie	34.8	36.3	36.4 ^a	35.8	36.0	36.1	..
Suède	35.7 ^u	..	37.2	..	33.3 ^a	..	..
Suisse	..	..	..	32.4	..	..	..
Turquie	36.1	35.8	35.6	36.2	36.2	36.9	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	39.7	41.7	42.3	43.7	44.0	..	..
Argentine	50.5	52.2 ^P	52.7 ^P	52.6 ^P	52.4 ^P	52.9 ^P	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	42.4	41.7	41.4	41.2	40.9	40.5	40.3
Roumanie	45.3	44.0	46.1 ^a	45.1	45.7	46.0	..
Singapour	26.3	29.3	29.2	29.6	29.6	30.1	..
Taipei chinois	19.6	20.9	21.5	21.8	22.0	22.1	22.2

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 23. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE)
aux prix et PPA courants**

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	44 288.0	58 402.0	64 758.0	68 327.0	69 199.4	74 351.7	76 412.6 ^c
Australie	7 515.5	11 983.0	12 124.9 ^v	..	13 027.6	..	..
Autriche	4 770.9 ^c	6 567.0 ^c	6 847.5	8 038.4 ^c	8 511.7	8 997.2 ^c	9 291.9 ^{c,p}
Belgique	4 233.8	6 021.0	6 747.6	7 898.1	8 375.0	8 817.9 ^c	9 090.7 ^p
Canada	12 886.0 ^g	12 941.2 ^g	13 625.3 ^g	13 417.9 ^g	13 113.7 ^g	12 841.8 ^{g,p}	..
Chili	..	304.4	419.5	466.7	541.6	512.9	554.8 ^p
Corée	23 531.2 ^g	39 025.0	44 680.5	50 559.8	53 679.2	57 272.0	57 538.9
Danemark	3 023.3	4 673.8	4 859.9	4 897.4	4 941.0	5 027.7	5 271.8 ^p
Espagne	7 128.0	10 345.4	10 357.2	10 208.0	10 244.0	10 243.9	10 376.2
Estonie	93.2	228.4	474.7	420.3	298.1	237.3	262.3 ^p
États-Unis	226 159.0 ⁱ	278 977.0 ⁱ	294 092.0 ⁱ	302 251.0 ⁱ	322 528.0 ⁱ	340 728.0 ⁱ	359 652.0 ^{i,p}
Finlande	3 958.3	5 401.0	5 620.3	5 167.9	5 088.1	4 869.7	4 478.6
France	24 554.5	32 184.0	34 290.4	35 581.4	37 722.7	38 710.5	39 626.7 ^p
Grèce	504.0	740.2 ^c	681.3	669.8	774.8	816.7	912.1 ^p
Hongrie	685.1 ^v	1 470.5 ^v	1 690.4 ^v	1 899.9 ^v	2 335.9 ^v	2 451.5 ^v	2 634.8 ^v
Irlande	1 314.6	2 162.4 ^c	2 236.4	2 383.4 ^c	2 494.6	2 584.0 ^c	..
Islande	152.9	161.0 ^{a,c}	166.8 ^{a,l}	..	136.0 ^{a,o}	178.5 ^o	223.7 ^o
Israël ¹	5 677.4 ^d	7 194.0 ^d	7 979.6 ^d	8 788.5 ^d	9 643.0 ^d	10 395.0 ^d	11 126.6 ^d
Italie	9 186.6	13 709.0	14 268.5	14 854.5	15 585.0	16 807.0	16 659.1 ^p
Japon	98 384.0	107 581.3	114 204.6	116 716.3	125 340.2	132 644.8	133 499.1
Lettonie	66.9	83.4	78.8	64.9	79.0	116.6	76.2 ^p
Luxembourg	431.1	432.9	459.8	342.3 ^a	355.4	384.0	388.6
Mexique	2 510.0	3 274.2	3 410.3	2 909.8	3 215.6	3 549.4 ^{c,p}	3 682.3 ^{c,p}
Norvège	1 752.6	2 398.7	2 610.4	2 779.1	2 952.5	3 110.9	3 382.1 ^p
Nouvelle-Zélande	495.1	..	802.9	..	861.9	..	..
Pays-Bas	5 761.6	6 121.1	8 278.9 ^a	8 585.1 ^a	8 896.9	9 275.6	9 404.1 ^p
Pologne	947.8	1 539.6	1 954.9	2 973.6	3 573.6	4 283.7	4 772.8
Portugal	695.5	2 035.9	1 952.1	1 905.1	1 840.1	1 794.9	1 849.2 ^p
République slovaque	219.8	349.7	343.9	479.6	576.0	511.2	534.7
République tchèque	1 552.2	2 239.7	2 601.4	2 917.1	3 298.2	3 763.7	3 764.9 ^p
Royaume-Uni	18 809.0	22 922.5	24 655.7	24 381.2	26 558.1	28 797.1	30 429.3 ^{c,p}
Slovénie	398.0	794.4	1 058.5 ^a	1 158.7	1 213.0	1 179.7	1 113.5 ^p
Suède	7 564.0 ^a	8 639.7 ^c	9 279.2	9 470.3 ^c	10 004.1	9 498.1 ^c	10 635.9 ^p
Suisse	..	..	..	9 467.7	..	..	..
Turquie	1 554.8	4 292.3	4 985.9	5 776.5	6 575.6	7 634.8	..
UE28 (estimations OCDE)	141 043.2 ^b	188 463.0 ^b	205 010.4 ^b	214 320.3 ^b	223 533.4 ^b	235 510.9 ^b	243 268.3 ^b
OCDE-Total	526 819.5^b	664 330.8^b	711 564.2^b	738 795.8^b	783 553.1^b	826 740.1^b	856 409.9^b
Afrique du Sud	2 360.3	2 201.8	2 191.9	2 137.2	2 284.4	..	..
Argentine	730.9	1 148.5 ^p	1 282.4 ^p	1 331.3 ^p	1 291.4 ^p	1 005.6 ^p	..
Chine	59 320.3	156 726.1	187 684.1	222 508.3	255 985.9	286 086.9	313 948.3
Fédération de Russie	12 317.7	20 025.3	21 451.5	22 116.5	22 189.7	23 762.3	23 991.2
Roumanie	413.6	581.1	622.2 ^a	677.4	445.5	625.1 ^b	891.1 ^b
Singapour	3 360.7	4 386.2	5 194.4	5 005.9	5 215.9	6 157.8	..
Taipei chinois	10 257.5	17 943.7	19 949.5	21 589.2	23 238.4	25 060.1	26 184.3

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 24. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE)
en pourcentage du PIB**

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	1.68	1.82	1.89	1.95	1.90	1.95	1.95 ^c
Australie	1.05	1.28	1.23 ^v	..	1.19	..	..
Autriche	1.66 ^c	1.87 ^c	1.84	2.06 ^c	2.10	2.16 ^c	2.18 ^{c,p}
Belgique	1.21	1.38	1.48	1.68	1.72	1.75 ^c	1.77 ^p
Canada	1.10 ^g	0.95 ^g	0.95 ^g	0.92 ^g	0.84 ^g	0.80 ^{g,p}	..
Chili	..	0.10 ^y	0.12 ^y	0.13 ^y	0.14 ^y	0.13 ^y	0.13 ^{p,y}
Corée	2.02 ^g	2.59	2.87	3.14	3.26	3.35	3.28
Danemark	1.63	1.96	1.96	1.95	1.88	1.86	1.89 ^p
Espagne	0.59	0.69	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64
Estonie	0.42	0.79	1.46	1.22	0.82	0.63	0.69 ^p
États-Unis	1.73 ^j	1.86 ^j	1.90 ^j	1.87 ^j	1.93 ^j	1.96 ^j	1.99 ^{i,p}
Finlande	2.36	2.59	2.56	2.35	2.26	2.15	1.94
France	1.27	1.37	1.40	1.44	1.45	1.45	1.45 ^p
Grèce	0.18	0.24 ^c	0.23	0.24	0.27	0.28	0.32 ^p
Hongrie	0.40 ^v	0.69 ^v	0.75 ^v	0.83 ^v	0.97 ^v	0.97 ^v	1.01 ^v
Irlande	0.78	1.10 ^c	1.07	1.12 ^c	1.12	1.09 ^c	..
Islande	1.39	1.32 ^{a,c}	1.32 ^{a,l}	..	0.98 ^{a,o}	1.23 ^o	1.42 ^o
Israël ¹	3.30 ^d	3.27 ^d	3.37 ^d	3.50 ^d	3.49 ^d	3.62 ^d	3.63 ^d
Italie	0.53	0.66	0.66	0.69	0.72	0.76	0.74 ^p
Japon	2.53 ^y	2.49 ^y	2.60 ^y	2.56 ^y	2.65 ^y	2.79 ^y	2.74 ^y
Lettonie	0.22	0.23	0.19	0.15	0.17	0.24	0.15 ^p
Luxembourg	1.37	1.00	0.97	0.71 ^a	0.69	0.69	0.67
Mexique	0.19	0.19	0.18	0.15	0.16	0.16 ^{c,p}	0.17 ^{c,p}
Norvège	0.79	0.85	0.85	0.85	0.87	0.92	1.05 ^p
Nouvelle-Zélande	0.47	..	0.56	..	0.54	..	..
Pays-Bas	0.95	0.83	1.08 ^a	1.10 ^a	1.09	1.12	1.12 ^p
Pologne	0.18	0.19	0.22	0.33	0.38	0.44	0.47
Portugal	0.29	0.70	0.69	0.68	0.63	0.60	0.60 ^p
République slovaque	0.25	0.26	0.25	0.33	0.38	0.32	0.33
République tchèque	0.69	0.77	0.86	0.96	1.03	1.10	1.06 ^p
Royaume-Uni	0.96	1.02	1.07	1.02	1.06	1.09	1.12 ^{c,p}
Slovénie	0.83	1.40	1.79 ^a	1.95	1.99	1.84	1.69 ^p
Suède	2.47 ^a	2.21 ^c	2.24	2.22 ^c	2.28	2.11 ^c	2.27 ^p
Suisse	..	..	..	2.06	..	..	..
Turquie	0.20 ^y	0.36 ^y	0.37 ^y	0.42 ^y	0.45 ^y	0.50 ^y	..
UE28 (estimations OCDE)	1.03 ^b	1.12 ^b	1.17 ^b	1.21 ^b	1.21 ^b	1.24 ^b	1.23 ^b
OCDE-Total	1.46^b	1.53^b	1.57^b	1.58^b	1.61^b	1.64^b	1.65^b
Afrique du Sud	0.50	0.37	0.35	0.32	0.33	..	..
Argentine	0.14	0.15 ^p	0.16 ^p	0.16 ^p	0.15 ^p	0.12 ^p	..
Chine	0.89 ^y	1.26 ^y	1.34 ^y	1.45 ^y	1.52 ^y	1.56 ^y	1.59 ^y
Fédération de Russie	0.68 ^y	0.64 ^y	0.62 ^y	0.61 ^y	0.64	0.65	0.67
Roumanie	0.20	0.17	0.18 ^a	0.19	0.12	0.16	0.22
Singapour	1.43	1.22	1.34	1.22	1.20	1.34	..
Taipei chinois	1.56	2.01	2.11	2.19	2.27	2.32	2.38

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 25. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE)
aux prix et PPA de 2010**

Millions USD de 2010

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	50 727.8	58 402.0	62 891.1	65 226.8	63 703.3	66 563.3	67 638.7 ^c
Australie	8 575.2	11 983.0	11 946.7 ^v	..	12 136.9	..	..
Autriche	5 465.9 ^c	6 567.0 ^c	6 646.4	7 487.0 ^c	7 638.5	7 918.8 ^c	8 037.1 ^{c,p}
Belgique	4 946.5	6 021.0	6 590.4	7 468.5	7 670.1	7 944.2 ^c	8 116.1 ^p
Canada	14 194.1 ^g	12 941.2 ^g	13 400.2 ^g	13 086.5 ^g	12 367.0 ^g	12 019.5 ^{g,p}	..
Chili	..	304.4	395.4	435.3	492.6	462.8	496.9 ^p
Corée	24 835.6 ^g	39 025.0	44 716.9	50 096.2	53 507.2	56 951.4	57 152.9
Danemark	3 863.5	4 673.8	4 758.8	4 745.5	4 610.1	4 638.5	4 789.6 ^p
Espagne	8 329.8	10 345.4	10 190.8	9 767.9	9 475.7	9 332.9	9 472.0
Estonie	122.3	228.4	451.4	394.6	269.9	212.9	235.3 ^p
États-Unis	248 861.2 ⁱ	278 977.0 ⁱ	288 142.9 ⁱ	290 780.5 ⁱ	305 356.5 ⁱ	316 913.7 ⁱ	330 954.2 ^{i,p}
Finlande	4 713.8	5 401.0	5 474.2	4 945.9	4 727.7	4 453.1	4 021.8
France	28 631.5	32 184.0	33 504.3	34 488.0	34 846.8	35 279.3	35 658.3 ^p
Grèce	571.9	740.2 ^c	668.9	633.7	691.5	727.2	817.9 ^p
Hongrie	865.5 ^v	1 470.5 ^v	1 628.9 ^v	1 789.6 ^v	2 124.6 ^v	2 223.4 ^v	2 382.9 ^v
Irlande	1 505.1	2 162.4 ^c	2 116.9	2 174.8 ^c	2 210.1	2 330.3 ^c	..
Islande	162.8	161.0 ^{a,c}	165.1 ^{a,l}	..	129.6 ^{a,o}	165.0 ^o	198.1 ^o
Israël ¹	5 860.9 ^d	7 194.0 ^d	7 779.1 ^d	8 279.9 ^d	8 626.5 ^d	9 222.4 ^d	9 481.3 ^d
Italie	11 138.0	13 709.0	13 824.9	13 991.8	14 288.7	15 227.7	14 841.1 ^p
Japon	107 499.9	107 581.3	112 001.8	112 120.1	117 582.4	123 799.1	122 299.3
Lettonie	81.4	83.4	75.9	61.3	72.6	104.8	68.1 ^p
Luxembourg	524.7	432.9	428.3	311.8 ^a	315.2	330.5	333.1
Mexique	2 983.1	3 274.2	3 238.7	2 742.2	2 989.9	3 198.8 ^{c,p}	3 399.7 ^{c,p}
Norvège	2 083.4	2 398.7	2 519.0	2 602.9	2 689.0	2 853.0	3 150.0 ^p
Nouvelle-Zélande	588.5	..	781.5	..	781.1	..	..
Pays-Bas	6 588.0	6 121.1	8 108.2 ^a	8 174.7 ^a	8 083.9	8 457.1	8 609.6 ^p
Pologne	1 136.0	1 539.6	1 893.7	2 806.2	3 295.8	3 926.4	4 358.4
Portugal	817.1	2 035.9	1 960.9	1 866.8	1 698.1	1 627.4	1 659.4 ^p
République slovaque	263.3	349.7	341.9	469.1	545.0	476.6	501.8
République tchèque	1 782.5	2 239.7	2 543.4	2 801.0	2 999.2	3 308.6	3 311.4 ^p
Royaume-Uni	21 250.0	22 922.5	24 345.7	23 561.4	24 933.7	26 507.4	27 680.5 ^{c,p}
Slovénie	434.2	794.4	1 025.8 ^a	1 089.0	1 098.9	1 048.9	981.5 ^p
Suède	8 908.3 ^a	8 639.7 ^c	9 003.8	8 898.1 ^c	9 231.7	8 764.1 ^c	9 808.4 ^p
Suisse	..	..	..	8 759.9	..	..	..
Turquie	2 044.3	4 292.3	4 829.8	5 525.2	6 211.4	7 143.1	..
UE28 (estimations OCDE)	163 920.6 ^b	188 463.0 ^b	199 927.0 ^b	204 785.9 ^b	206 032.0 ^b	213 271.6 ^b	217 962.1 ^b
OCDE-Total	588 131.5^b	664 330.8^b	696 937.3^b	710 609.9^b	736 232.0^b	766 267.1^b	785 356.1^b
Afrique du Sud	2 596.8	2 201.8	2 147.6	2 056.1	2 162.5	..	..
Argentine	804.3	1 148.5 ^p	1 256.5 ^p	1 280.8 ^p	1 222.5 ^p	936.6 ^p	..
Chine	65 275.9	156 726.1	183 870.0	214 044.1	242 323.3	266 403.2	289 397.8
Fédération de Russie	17 861.5	20 025.3	20 297.2	20 565.0	21 846.1	22 285.8	22 184.1
Roumanie	588.7	581.1	602.7 ^a	641.6	418.8	577.4	814.2
Singapour	3 696.9	4 386.2	5 086.0	4 816.7	4 939.5	5 727.6	..
Taipei chinois	11 287.5	17 943.7	19 545.9	20 770.9	22 001.6	23 309.7	24 095.5

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 26. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE)
en pourcentage de la valeur ajoutée des branches marchandes**

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	2.61	2.87	2.99	3.07	2.99	3.06	3.06 ^c
Australie	1.56	1.90	1.83 ^v	..	1.80	..	..
Autriche	2.54 ^c	2.89 ^c	2.82	3.17 ^c	3.24	3.34 ^c	3.37 ^{c,p}
Belgique	1.92	2.22	2.38	2.72	2.81	2.86 ^c	2.86 ^p
Canada	1.67 ^{b,g}	1.49 ^g	1.48 ^g	1.43 ^g	1.32 ^{b,g}	1.25 ^{b,g,p}	..
Chili	..	0.14 ^y	0.17 ^y	0.18 ^y	0.19 ^y	0.18 ^y	0.19 ^{p,y}
Corée	2.95 ^g	3.77	4.14	4.56	4.73	4.87 ^b	4.76 ^b
Danemark	2.83	3.44	3.45	3.41	3.26	3.20	3.24 ^p
Espagne	0.88	1.08	1.08	1.08	1.08	1.05	1.03 ^b
Estonie	0.61	1.23	2.20	1.84	1.24	0.97	1.08 ^p
États-Unis	2.66 ^j	2.98 ^j	3.02 ^j	2.96 ^j	3.06 ^j	3.09 ^j	3.15 ^{b,j,p}
Finlande	3.85	4.41	4.41	4.12	4.00	3.80	3.43
France	2.15	2.37	2.42	2.50	2.52	2.54	2.53 ^p
Grèce	0.29	0.44 ^c	0.44	0.46	0.51	0.53	0.59 ^p
Hongrie	0.63 ^v	1.10 ^v	1.18 ^v	1.33 ^v	1.54 ^v	1.54 ^v	1.61 ^v
Irlande	1.14	1.61 ^c	1.55	1.61 ^c	1.60	1.56 ^c	..
Islande	2.36	2.10 ^{a,c}	2.09 ^{a,l}	..	1.58 ^{a,o}	2.03 ^o	2.34 ^{b,o}
Israël ¹	5.50 ^{b,d}	5.58 ^{b,d}	5.74 ^{b,d}	5.96 ^{b,d}	5.91 ^{b,d}	6.23 ^{b,d}	6.23 ^{b,d}
Italie	0.83	1.08	1.08	1.13	1.18	1.26	1.21 ^p
Japon	3.75 ^{b,y}	3.82 ^{b,y}	4.03 ^{b,y}	3.96 ^{b,y}	4.09 ^{b,y}	4.33 ^{b,y}	4.25 ^{b,y}
Lettonie	0.32	0.34	0.30	0.23	0.27	0.39	0.25 ^p
Luxembourg	2.04	1.46	1.43	1.06 ^a	1.03	1.02	0.98
Mexique	0.26	0.26	0.24	0.19	0.21	0.23 ^{c,p}	0.23 ^{b,p}
Norvège	1.19	1.31	1.30	1.29	1.33	1.44	1.63 ^{b,p}
Nouvelle-Zélande	0.71	..	0.88	..	0.85 ^b	..	..
Pays-Bas	1.45	1.27	1.65 ^a	1.66 ^a	1.66	1.73	1.72 ^p
Pologne	0.26	0.28	0.32	0.46	0.54	0.62	0.66
Portugal	0.49	1.19	1.17	1.16	1.08	1.03	1.02 ^p
République slovaque	0.35	0.36	0.34	0.46	0.54	0.45	0.46
République tchèque	1.00	1.13	1.25	1.40	1.51	1.60	1.53 ^p
Royaume-Uni	1.56	1.67	1.77	1.70	1.74	1.79	1.84 ^{c,p}
Slovénie	1.25	2.16	2.76 ^a	3.02	3.07	2.80	2.55 ^p
Suède	3.98 ^a	3.55 ^c	3.60	3.59 ^c	3.70	3.42 ^c	3.65 ^p
Suisse	..	..	..	2.89	..	..	..
Turquie	0.29 ^{b,y}	0.52 ^{b,y}	0.54 ^{b,y}	0.60 ^{b,y}	0.65 ^{b,y}	0.72 ^{b,y}	..
UE28 (estimations OCDE)	1.63 ^b	1.80 ^b	1.88 ^b	1.93 ^b	1.95 ^b	1.98 ^b	1.98 ^b
OCDE-Total	2.23^b	2.39^b	2.45^b	2.46^b	2.52^b	2.57^b	2.59^b
Afrique du Sud	0.73 ^b	0.53 ^b	0.51 ^b	0.48 ^b	0.49 ^b	..	..
Argentine	0.18	0.21 ^p	0.23 ^p	0.25 ^p	0.24 ^{b,p}	0.20 ^{b,p}	..
Chine	1.12 ^{b,y}	1.59 ^{b,y}	1.70 ^{b,y}	1.85 ^{b,y}	1.97 ^{b,y}	2.03 ^{b,y}	2.09 ^{b,y}
Fédération de Russie	0.95 ^{b,y}	0.92 ^{b,y}	0.90 ^{b,y}	0.88 ^{b,y}	0.93 ^b	0.96 ^b	0.95 ^b
Roumanie	0.29	0.25	0.25 ^a	0.27	0.17	0.23	0.31 ^b
Singapour	1.69 ^b	1.49 ^b	1.64 ^b	1.50 ^b	1.48 ^b	1.66 ^b	..
Taipei chinois	2.10 ^b	2.73	2.86	3.02	3.08	3.12	3.18

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 27. Chercheurs des entreprises en équivalences plein-temps

EPT

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	166 874	185 815 ^c	190 693	199 623	198 585	198 076	202 038 ^c
Australie	23 794	27 990	32 439	..	39 065	..	..
Autriche	18 155 ^c	22 799 ^c	23 138	25 180 ^c	25 752	26 498 ^c	26 971 ^{c,p}
Belgique	16 769	20 008	21 382	23 464	23 759	23 812 ^c	26 595 ^{a,p}
Canada	84 410 ^g	94 530 ^g	99 040 ^g	94 000 ^g	89 170 ^{g,p}	..	..
Chili	..	1 298	1 752	2 027	1 430	2 248	2 237 ^p
Corée	137 706 ^g	202 079	223 513	247 041	253 447	274 638	284 136
Danemark	17 624	22 774	23 927	24 369	23 364	23 975	24 613 ^p
Espagne	35 034	45 377	44 915	44 920	44 714	44 689	45 151
Estonie	883	1 282	1 504	1 421	1 383	1 268	1 152 ^p
États-Unis	..	804 000	853 000	869 000	914 000	960 000	..
Finlande	21 967	22 904	22 949	23 269	22 253	21 369	21 296
France	106 837	143 828	148 439	156 392	161 882	161 769	..
Grèce	6 033	..	4 021 ^a	4 351	4 197	4 938	5 028 ^p
Hongrie	5 008	10 274	11 773	13 231	14 317	15 577	15 026
Irlande	6 768	7 884 ^c	8 996	9 756 ^c	10 793	11 162 ^c	11 544 ^p
Islande	1 012	..	1 060 ^a	..	656 ^a	..	813 ^a
Israël ¹	..	42 088 ^d	46 452 ^d	53 157 ^d	52 067 ^d	56 485 ^d	..
Italie	27 939	38 297	39 808	41 067	43 116	44 322	46 608 ^p
Japon	481 496	490 538	490 920	481 425	485 318	506 134	486 198
Lettonie	468	632	553	594	570	776	604 ^p
Luxembourg	1 696	1 460	1 518	927 ^a	1 001	1 015	1 033 ^p
Mexique	19 888	10 641	11 652	7 194	7 323	..	..
Norvège	10 239 ^u	12 504 ^u	12 867 ^u	13 332 ^u	13 553 ^u	14 314 ^u	15 239 ^{p,u}
Nouvelle-Zélande	3 700	..	5 100	..	6 100	..	..
Pays-Bas	22 898	26 588	33 609 ^a	43 665 ^a	46 838	45 684	45 480 ^p
Pologne	9 412	11 730	10 567	15 088	20 606	24 960	28 746
Portugal	4 014	10 572	12 198	11 931	10 025 ^a	11 203	11 461 ^p
République slovaque	1 947	1 928	2 058	2 482	2 436	2 645	2 789
République tchèque	10 143 ^a	12 661	13 958	15 444	16 766	18 281	19 161 ^p
Royaume-Uni	93 717	84 074	89 043	90 422	98 469	102 221	110 420 ^{c,p}
Slovénie	1 936	3 389	4 510 ^a	4 618	4 664	4 637	4 191 ^p
Suède	36 697 ^{a,u}	30 440 ^c	29 310	30 497 ^c	43 141 ^a	44 433 ^c	47 083 ^p
Suisse	..	..	..	16 595	..	..	..
Turquie	9 456	25 342	30 404	35 034	40 207	41 847	..
UE28 (estimations OCDE)	626 082 ^b	719 666 ^b	747 214 ^b	792 973 ^b	830 213 ^b	846 077 ^b	873 862 ^b
OCDE-Total	2 195 145^b	2 439 291^b	2 561 809^b	2 643 527^b	2 737 905^b	2 846 026^b	..
Afrique du Sud	5 896	4 804	4 452	4 556	4 530	..	..
Argentine	3 763	2 870 ^p	3 118 ^p	3 336 ^p	3 569 ^p	3 204 ^p	..
Chine	696 413 ^t	739 891	818 811	872 384	922 682	946 077	1 014 614
Fédération de Russie	237 959	211 214	214 744	204 731	205 455	207 593	208 604
Roumanie	10 319	5 853	3 518 ^a	4 956	5 333	5 244	4 234
Singapour	14 238	16 508	17 432	17 289	18 329	18 521	..
Taipei chinois	51 202	81 111	87 419	92 279	94 236	97 019	100 106

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 28. Chercheurs des entreprises en pourcentage du total national

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	61.3	56.7 ^c	56.3	56.6	56.0	56.3	56.5 ^{c,p}
Australie	..	27.9 ^b	..	..	..	..	..
Autriche	63.8 ^c	62.3 ^c	62.3	63.4 ^c	63.7	63.7 ^c	63.7 ^{c,p}
Belgique	50.6	49.0	50.1	51.5	51.3	50.8 ^c	48.3 ^{a,p}
Canada	61.7 ^g	59.6 ^g	60.0 ^g	58.2 ^g	56.0 ^{g,p}	..	..
Chili	..	23.9 ^l	28.8	29.8	24.3	29.6	27.4 ^p
Corée	76.6 ^g	76.5	77.4	78.3	78.7	79.5	79.7
Danemark	62.5	60.8	61.1	60.8	58.6	57.9	58.0 ^p
Espagne	31.9	33.7	34.5	35.4	36.3	36.6	36.9
Estonie	26.5	31.4	33.3	31.0	31.4	29.3	27.5 ^p
États-Unis	..	67.1 ^b	68.1 ^b	68.7 ^b	70.0 ^b	71.0 ^b	..
Finlande	55.5	55.3	57.4 ^a	57.5	56.8	55.8	56.8
France	52.8	59.1 ^a	59.6	60.4	60.8	60.5	..
Grèce	30.8	..	16.3 ^a	17.5	14.4	16.5	14.3 ^p
Hongrie	31.5	48.1	51.1	55.5	57.2	59.4	59.4
Irlande	58.4	55.6 ^c	58.9 ^c	60.0 ^c	64.1 ^c	53.9 ^{a,c}	53.8 ^p
Islande	46.9	..	46.9 ^a	..	35.5 ^a	..	41.8 ^a
Israël ¹	..	..	84.2 ^d	83.7 ^{c,d}	..	..	..
Italie	33.9	37.0	37.5	37.1	37.1	37.5	38.6 ^p
Japon	70.7	74.8	74.8	74.5	73.5 ^a	74.1	73.4
Lettonie	14.3	16.2	14.0	15.2	15.7	20.7	16.7 ^p
Luxembourg	76.1	55.9	53.6	40.1 ^a	40.0	38.6	36.0 ^p
Mexique	45.3	27.6	29.3	24.7	24.5	..	..
Norvège	48.3 ^u	47.3 ^u	47.3 ^u	47.9 ^u	47.9 ^u	49.0 ^u	49.4 ^{p,u}
Nouvelle-Zélande	28.5	..	31.3	..	34.1	..	..
Pays-Bas	47.8	49.5	54.8 ^a	59.6 ^a	61.1	59.9	59.1 ^p
Pologne	15.1	18.2	16.5	22.5	28.8	31.7	34.8
Portugal	19.0	25.5	27.7	28.1	26.5 ^a	29.4	29.0 ^p
République slovaque	17.8	12.7	13.4	16.3	16.5	17.9	19.4
République tchèque	42.0 ^a	43.3	45.5	46.5	48.9	50.7	50.3 ^p
Royaume-Uni	37.7 ^{a,c}	32.8 ^c	35.4	35.3 ^c	36.8	37.0 ^c	38.2 ^{c,p}
Slovénie	36.9	44.0	51.4 ^a	52.0	53.6	54.1	53.1 ^p
Suède	66.7 ^{a,l,u}	61.7 ^{c,l}	60.2 ^l	61.9 ^{c,l}	67.2 ^{a,l}	66.7 ^{c,l}	68.6 ^{l,p}
Suisse	..	..	..	46.2	..	..	..
Turquie	24.2	39.4	42.2	42.7	45.1	46.7	..
UE28 (estimations OCDE)	45.5 ^b	44.9 ^b	45.9 ^b	47.2 ^b	48.0 ^b	48.1 ^b	48.4 ^b
OCDE-Total	59.4^b	58.6^b	59.5^b	60.1^b	60.5^b	61.2^b	..
Afrique du Sud	34.1	25.7	22.1	21.3	19.4	..	..
Argentine	11.8	6.2 ^p	6.4 ^p	6.6 ^p	7.0 ^p	6.2 ^p	..
Chine	62.3 ^t	61.1	62.1	62.1	62.2	62.1	62.7
Fédération de Russie	51.2	47.8	48.0	46.2	46.6	46.7	46.4
Roumanie	44.9	29.6	21.9 ^a	27.5	28.7	29.0	24.3
Singapour	59.8	51.5	51.7	50.6	50.9	50.5	..
Taipei chinois	57.6	63.2	64.9	65.9	66.8	67.9	68.9

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 29. Chercheurs des entreprises en équivalences plein-temps pour mille emplois dans l'industrie

Pour mille

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	5.8	6.2 ^c	6.3	6.5	6.4	6.4	6.5 ^c
Australie	3.2 ^b	3.4 ^b	3.9	..	4.7	..	..
Autriche	6.1 ^c	7.3 ^c	7.3	7.8 ^c	8.0	8.2 ^c	8.3 ^{c,p}
Belgique	5.7	6.5	6.9	7.5	7.7	7.7 ^c	8.5 ^{a,p}
Canada	6.8 ^g	7.4 ^g	7.6 ^g	7.1 ^g	6.7 ^{g,p}	..	..
Chili	..	0.2 ^b	0.3 ^b	0.4 ^b	0.2	0.4	0.4 ^p
Corée	7.2 ^g	10.5	11.4	12.4	12.6	13.4	13.7
Danemark	9.5	12.6	13.1	13.4	12.9	13.0	13.1 ^p
Espagne	2.3	3.1	3.2	3.3 ^b	3.4 ^b	3.3 ^b	3.3 ^b
Estonie	1.9	3.2	3.4	3.2	3.1	2.8	2.5 ^p
États-Unis	..	8.3	8.7	8.7	9.0	9.3	..
Finlande	12.9	13.1	13.0	13.0	12.6	12.2	12.2
France	5.9	7.8	8.0	8.3	8.6	8.6	..
Grèce	1.7	..	1.2 ^a	1.4	1.4	1.6	1.6 ^p
Hongrie	1.5	3.4	3.9	4.3	4.7	4.9	4.6
Irlande	4.4	5.7 ^c	6.6	7.2 ^c	7.7	7.8 ^c	7.9 ^p
Islande	8.8 ^b	..	8.7 ^a	..	5.3 ^a	..	6.2 ^{a,b}
Israël ¹	..	18.9 ^d	20.4 ^d	22.8 ^d	21.6 ^d	23.0 ^d	..
Italie	1.5	2.1	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6 ^p
Japon	8.9 ^b	9.3 ^b	9.4 ^b	9.2 ^b	9.2 ^b	9.6 ^b	9.2 ^b
Lettonie	0.6	1.0	0.8	0.9	0.8	1.2	0.9 ^p
Luxembourg	6.9	5.2	5.2	3.1 ^a	3.3	3.3	3.3 ^p
Mexique	0.6 ^b	0.3	0.3	0.2	0.2	..	..
Norvège	6.7 ^u	7.5 ^u	7.6 ^u	7.8 ^u	7.8 ^u	8.1 ^u	8.6 ^{b,p,u}
Nouvelle-Zélande	2.3 ^b	..	3.1 ^b	..	3.6	..	..
Pays-Bas	3.8	4.3	5.3 ^a	7.0 ^a	7.6	7.4	7.2 ^p
Pologne	0.8	1.0	0.9	1.2	1.7	2.0	2.3
Portugal	1.0	2.8	3.3	3.4	3.0 ^a	3.3 ^b	3.3 ^{b,p}
République slovaque	1.2	1.1	1.2	1.4	1.4	1.5	1.6
République tchèque	2.6 ^a	3.1	3.4	3.8	4.1	4.5	4.6 ^p
Royaume-Uni	4.4	4.0	4.2	4.2	4.6	4.6	4.9 ^{c,p}
Slovénie	2.5	4.3	5.9 ^a	6.1	6.3	6.2	5.5 ^p
Suède	12.9 ^{a,u}	10.2 ^c	9.6	9.9 ^c	13.9 ^a	14.2 ^c	14.8 ^p
Suisse	..	..	..	4.7	..	..	..
Turquie	0.5 ^b	1.3	1.5	1.7	1.8	1.9	..
UE28 (estimations OCDE)	3.8 ^b	4.3 ^b	4.5 ^b	4.8 ^b	5.0 ^b	5.1 ^b	5.2 ^b
OCDE-Total	5.4^b	5.9^b	6.1^b	6.2^b	6.4^b	6.6^b	..
Afrique du Sud	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	4.5	4.1	4.0	3.8	3.8	3.8	3.8
Roumanie	1.2	0.7	0.4 ^a	0.7	0.7	0.7	0.6
Singapour	7.0	6.1	6.2	5.9	6.0	5.9	..
Taipei chinois	5.9	8.9	9.4	9.8	9.9	10.1	10.3

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 30. Personnel total de R-D des entreprises en équivalences plein-temps

EPT

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	304 502	337 211	357 129	367 478	360 375	371 706	379 140 ^c
Australie	43 687	56 511	64 906	..	78 839	..	..
Autriche	32 780 ^c	40 954 ^c	42 098	45 468 ^c	46 412	47 755 ^c	48 608 ^{c,p}
Belgique	31 613	32 692	35 011	38 108	38 497	38 787 ^c	43 406 ^{a,p}
Canada	142 030 ^g	144 270 ^g	148 930 ^g	139 460 ^g	132 330 ^{g,p}	..	..
Chili	..	3 465	4 141	4 737	3 905	5 087	4 398 ^p
Corée	153 400 ^g	230 221	254 280	281 523	288 758	314 019	323 652
Danemark	28 359	36 324	36 886	35 899	34 985	35 431	36 187 ^p
Espagne	75 345	92 221	89 841	89 364	88 635	87 642	87 432
Estonie	1 398	1 955	2 121	1 988	2 069	1 798	1 694 ^p
États-Unis	..	..	1 231 000	1 251 000	1 318 000	1 366 000	..
Finlande	32 109	30 559	31 180	30 995	30 381	29 634	29 770
France	194 991	235 588	239 111	246 438	251 446	248 041	..
Grèce	11 665	..	6 324 ^a	6 532	6 832	7 750	8 128 ^p
Hongrie	7 393	14 999	17 220	19 997	22 244	22 177	21 030
Irlande	10 338	12 194 ^c	14 120	15 313 ^c	17 103	17 688 ^c	18 293 ^p
Islande	1 530	..	1 491 ^{a,o}	..	1 260 ^{a,o}	..	1 604 ^o
Israël ¹	43 049 ^d	53 511 ^d	59 790 ^d	64 596 ^d	65 099 ^d	69 835 ^d	..
Italie	70 725	112 212	112 478	120 162	124 736	129 271	128 563 ^p
Japon	609 808	614 772	602 252	581 042	583 855	611 027	592 175
Lettonie	1 370	1 260	870	885	981	1 382	1 145 ^p
Luxembourg	3 662	3 388	3 387	2 843 ^a	2 913	3 066	3 129 ^p
Mexique	42 331	26 630	28 039	20 244	19 197	..	..
Norvège	15 399	17 821	18 111	18 624	19 041	20 597	22 049 ^p
Nouvelle-Zélande	6 100	..	8 800	..	10 000	..	..
Pays-Bas	48 588	54 139	74 011 ^a	76 767 ^a	77 399	76 708	80 063 ^p
Pologne	13 966	18 424	19 530	25 750	30 250	37 253	42 054
Portugal	6 133	14 036	16 030	15 668	16 220	17 348	18 126 ^p
République slovaque	3 524	3 230	3 251	3 790	3 618	4 133	4 405
République tchèque	21 782 ^a	26 998	29 509	32 224	33 713	35 777	36 365 ^p
Royaume-Uni	145 401	154 870	158 385	160 116	177 948	192 221	207 639 ^{c,p}
Slovénie	4 347	7 056	9 622 ^a	9 451	9 811	9 696	9 222 ^p
Suède	56 106 ^a	54 797 ^c	54 787	55 839 ^c	56 413	57 307 ^c	58 748 ^p
Suisse	..	..	..	47 750	..	..	..
Turquie	14 992	37 522	45 408	52 233	58 391	61 945	..
UE28 (estimations OCDE)	1 128 371 ^b	1 309 242 ^b	1 371 233 ^b	1 420 464 ^b	1 453 385 ^b	1 495 437 ^b	1 539 990 ^b
OCDE-Total	..	..	3 865 681^b	3 944 567^b	4 060 389^b	4 208 974^b	..
Afrique du Sud	12 236	10 205	9 895	11 322	11 877	..	..
Argentine	7 155	7 979 ^p	8 669 ^p	9 275 ^p	9 923 ^p	9 979 ^p	..
Chine	883 130 ^f	1 873 913	2 169 291	2 486 400	2 740 563	2 896 352	2 910 799
Fédération de Russie	524 049	444 111	439 683	413 796	424 063	423 134	426 372
Roumanie	16 157	8 271	10 002 ^a	10 887	10 514	10 437	10 128
Singapour	17 076	19 169	20 406	20 204	21 349	21 641	..
Taipei chinois	96 714	148 782	159 730	166 683	173 329	180 435	186 804

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 31. Personnel total de R-D des entreprises en pourcentage du total national

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	64.1	61.5	62.1	62.2	61.2	61.4	61.8 ^{c,p}
Australie	..	38.2 ^b	..	..	..	..	..
Autriche	68.8 ^c	68.3 ^c	68.8	69.9 ^c	70.1	70.1 ^c	70.1 ^{c,p}
Belgique	59.1	54.4	55.7	56.9	56.7	56.5 ^c	55.7 ^{a,p}
Canada	65.0 ^g	61.9 ^g	62.1 ^g	60.3 ^g	58.4 ^{g,p}	..	..
Chili	..	30.2 ^l	31.7	32.4	29.5	32.0	28.8 ^p
Corée	71.2 ^g	68.7	70.4	71.1	71.9	72.9	73.2
Danemark	65.2	64.1	64.1	62.2	60.6	60.7	60.8 ^p
Espagne	43.1	41.5	41.8	42.8	43.6	43.8	43.5
Estonie	32.0	37.0	37.1	34.0	35.3	31.1	30.1 ^p
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	55.9	54.7	57.2 ^a	57.3	57.4	56.8	59.1
France	55.8	59.2 ^a	59.4	59.8	60.1	59.5	..
Grèce	34.7	..	17.1 ^a	17.5	16.2	17.9	16.1 ^p
Hongrie	31.8	47.6	50.7	56.0	58.3	59.4	57.1
Irlande	61.9	61.8 ^c	65.4 ^c	66.1 ^c	70.9 ^c	62.3 ^{a,c}	62.1 ^p
Islande	47.4	..	46.0 ^{a,o}	..	46.0 ^{a,o}	..	54.5 ^o
Israël ¹	..	..	84.9 ^d	83.7 ^{c,d}	..	..	..
Italie	40.4	49.7	49.3	50.0	50.5	51.8	51.8 ^p
Japon	68.0	70.0	69.2	68.3	67.5 ^a	68.2	67.7
Lettonie	25.0	22.6	16.0	15.8	18.2	24.1	20.6 ^p
Luxembourg	83.4	68.1	65.2	59.9 ^a	58.6	58.5	55.9 ^p
Mexique	50.6	37.5	38.2	34.4	32.5	..	..
Norvège	51.4	49.3	49.0	49.4	49.4	51.1	51.6 ^p
Nouvelle-Zélande	32.2	..	37.3	..	40.2	..	..
Pays-Bas	51.9	53.8	63.0 ^a	62.8 ^a	62.8	61.8	62.4 ^p
Pologne	18.2	22.5	22.9	28.4	32.3	35.7	38.5
Portugal	23.8	29.5	32.3	32.9	34.7	37.0	37.4 ^p
République slovaque	24.5	17.8	18.0	20.9	21.1	23.5	25.0
République tchèque	50.2 ^a	51.6	53.0	53.4	54.4	55.5	54.7 ^p
Royaume-Uni	44.8 ^{a,c,l}	44.2 ^{c,l}	44.5 ^l	44.9 ^{c,l}	47.2 ^l	48.5 ^{c,l}	49.8 ^{c,l,p}
Slovénie	48.3	54.5	63.0 ^a	63.1	64.4	65.2	64.8 ^p
Suède	72.3 ^{a,l}	70.8 ^{c,l}	69.8 ^l	68.7 ^{c,l}	69.7 ^l	68.7 ^{c,l}	69.5 ^{l,p}
Suisse	..	..	..	63.3	..	..	..
Turquie	30.4 ^l	45.9 ^l	48.9 ^l	49.7 ^l	51.7 ^l	53.7 ^l	..
UE28 (estimations OCDE)	51.3 ^b	51.6 ^b	52.5 ^b	53.2 ^b	53.6 ^b	53.9 ^b	54.3 ^b
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	42.5	34.6	31.9	32.3	31.3	..	..
Argentine	15.8	12.2 ^p	12.5 ^p	12.8 ^p	13.3 ^p	13.0 ^p	..
Chine	64.7 ^l	73.4	75.2	76.6	77.6	78.1	77.4
Fédération de Russie	57.0	52.9	52.4	50.0	51.3	51.0	51.1
Roumanie	48.6	31.6	33.6 ^a	35.0	32.3	33.2	32.3
Singapour	59.7	51.8	52.3	51.2	51.3	50.9	..
Taipei chinois	64.8	70.4	71.9	72.7	74.0	75.0	76.0

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 32. Personnel total de R-D des entreprises en équivalences plein-temps pour mille emplois dans l'industrie

Pour mille

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	10.6	11.3	11.7	11.9	11.7	11.9	12.1 ^c
Australie	5.8 ^b	6.9 ^b	7.9	..	9.4	..	..
Autriche	11.0 ^c	13.1 ^c	13.2	14.1 ^c	14.4	14.7 ^c	14.9 ^{c,p}
Belgique	10.7	10.6	11.2	12.2	12.4	12.5 ^c	13.9 ^{a,p}
Canada	11.4 ^g	11.2 ^g	11.4 ^g	10.5 ^g	9.9 ^{g,p}	..	..
Chili	..	0.6 ^b	0.7 ^b	0.8 ^b	0.7	0.8	0.7 ^p
Corée	8.0 ^g	12.0	12.9	14.1	14.3	15.3	15.6
Danemark	15.3	20.0	20.2	19.8	19.3	19.3	19.3 ^p
Espagne	4.9	6.3	6.3	6.6 ^b	6.7 ^b	6.5 ^b	6.3 ^b
Estonie	3.0	4.8	4.8	4.5	4.6	4.0	3.6 ^p
États-Unis	..	..	12.6	12.5	13.0	13.2	..
Finlande	18.8	17.5	17.6	17.3	17.2	16.9	17.0
France	10.7	12.8	12.8	13.1	13.4	13.2	..
Grèce	3.2	..	1.9 ^a	2.1	2.2	2.5	2.6 ^p
Hongrie	2.3	4.9	5.6	6.5	7.3	6.9	6.5
Irlande	6.8	8.9 ^c	10.3	11.3 ^c	12.2	12.4 ^c	12.5 ^p
Islande	13.3 ^b	..	12.3 ^{a,o}	..	10.1 ^{a,o}	..	12.1 ^{b,o}
Israël ¹	22.9 ^d	24.0 ^d	26.3 ^d	27.7 ^d	27.0 ^d	28.4 ^d	..
Italie	3.9	6.1	6.1	6.5	6.9	7.2	7.1 ^p
Japon	11.2 ^b	11.7 ^b	11.5 ^b	11.1 ^b	11.1 ^b	11.6 ^b	11.2 ^b
Lettonie	1.8	2.0	1.3	1.3	1.4	2.1	1.7 ^p
Luxembourg	15.0	12.0	11.7	9.6 ^a	9.7	10.0	10.0 ^p
Mexique	1.2 ^b	0.7	0.7	0.5	0.5	..	..
Norvège	10.1	10.7	10.8	10.8	11.0	11.7	12.5 ^{b,p}
Nouvelle-Zélande	3.8 ^b	..	5.3 ^b	..	5.9	..	..
Pays-Bas	8.0	8.7	11.8 ^a	12.2 ^a	12.5	12.4	12.7 ^p
Pologne	1.3	1.5	1.6	2.1	2.5	3.0	3.4
Portugal	1.6	3.8	4.4	4.5	4.8	5.1 ^b	5.3 ^{b,p}
République slovaque	2.2	1.9	1.9	2.2	2.1	2.4	2.5
République tchèque	5.5 ^a	6.7	7.3	7.9	8.2	8.7	8.8 ^p
Royaume-Uni	6.9	7.4	7.5	7.5	8.3	8.7	9.1 ^{c,p}
Slovénie	5.7	9.0	12.6 ^a	12.5	13.2	13.0	12.2 ^p
Suède	19.7 ^a	18.4 ^c	17.9	18.1 ^c	18.2	18.3 ^c	18.5 ^p
Suisse	..	..	..	13.4	..	..	..
Turquie	0.9 ^b	1.9	2.2	2.5	2.7	2.8	..
UE28 (estimations OCDE)	6.8 ^b	7.8 ^b	8.2 ^b	8.5 ^b	8.8 ^b	8.9 ^b	9.1 ^b
OCDE-Total	..	..	9.2^b	9.3^b	9.5^b	9.7^b	..
Afrique du Sud	1.3	1.1	1.0	1.1	1.2	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	10.0	8.5	8.3	7.7	7.9	7.8	7.8
Roumanie	1.9	1.0	1.3 ^a	1.5	1.4	1.4	1.4
Singapour	8.4	7.0	7.2	6.9	7.0	6.8	..
Taipei chinois	11.1	16.4	17.2	17.7	18.2	18.7	19.2

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 33. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financées par les entreprises aux prix et PPA de 2010

Millions USD de 2010

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	46 703.1 ^m	53 740.2 ^c	57 451.1	59 584.7 ^c	58 223.0	60 837.1 ^c	61 820.0 ^c
Australie	8 062.4	11 649.8	11 571.0	..	11 676.1	..	..
Autriche	..	..	4 305.3	..	5 097.6	..	..
Belgique	4 093.3	4 897.1	5 494.2	6 165.6	6 330.3	..	..
Canada	11 707.3 ^g	10 941.5 ^g	11 524.3 ^g	11 238.0 ^g	10 504.1 ^g	10 186.0 ^{g,p}	..
Chili	..	228.6	364.5	398.4	443.8	409.7	439.1 ^p
Corée	23 455.1 ^g	36 313.9	41 926.2	46 928.9	50 387.1	53 671.5	53 754.3
Danemark	3 322.9	4 187.9 ^c	4 277.7	4 265.7 ^c	4 226.0	4 241.6 ^c	4 375.6 ^p
Espagne	6 659.5	7 893.6	7 944.6	7 850.2	7 727.6	7 684.5	..
Estonie	98.3	189.7	384.8	343.1	226.6	170.7	196.5 ^p
États-Unis	224 752.9 ^{i,o}	229 200.0 ⁱ	241 562.6 ⁱ	244 647.4 ⁱ	258 804.3 ⁱ	270 195.3 ⁱ	291 869.3 ^{i,p}
Finlande	4 286.0	4 965.7	5 043.8	4 392.8	4 040.4	3 411.8	3 204.2
France	23 097.5	26 389.5	27 897.3	28 588.9	28 700.8	29 234.2	..
Grèce	490.0	..	527.0 ^a	489.3	564.2	573.6	673.2 ^p
Hongrie	673.6 ^v	1 040.6	1 131.7	1 192.2	1 349.9	1 429.5	1 543.6
Irlande	1 295.7	1 622.6 ^c	1 464.3	1 504.3 ^c	1 600.8	1 687.8 ^c	..
Islande	138.2	..	143.8 ^{a,l}	..	79.2 ^a	91.1	97.7
Israël ¹	3 939.4 ^d	3 031.3 ^d	3 361.4 ^d	3 764.9 ^d	3 644.6 ^d	3 874.0 ^d	..
Italie	8 551.5	11 068.8	11 096.9	11 130.5	11 519.7	12 426.2	..
Japon	105 687.0	105 651.9	110 069.4	110 135.4	115 340.6	121 752.0	120 199.8
Lettonie	50.3	68.8	55.3	46.7	38.7	62.6	32.7 ^p
Luxembourg	481.0	280.3	286.3	94.4 ^a	94.7	..	..
Mexique	2 590.0	2 987.8	2 907.4	2 206.2	1 947.6	2 046.0 ^{c,p}	2 195.3 ^{c,p}
Norvège	1 700.7	1 873.1	1 997.4	2 059.6	2 070.9	2 221.8	..
Nouvelle-Zélande	473.9	..	596.7	..	581.1	..	..
Pays-Bas	5 207.7	..	6 667.1 ^a	6 758.2 ^a	6 775.2	7 052.2	6 895.4 ^p
Pologne	943.1	1 219.7	1 549.5	2 274.4	2 662.4	3 116.1	3 476.7
Portugal	746.4	1 913.9	1 798.3	1 693.9	1 478.7	1 434.8	..
République slovaque	178.8	252.8	268.1	378.0	443.2	355.5	391.3
République tchèque	1 382.3	1 530.2	1 683.0	1 842.3	2 015.1	2 042.1	2 002.6 ^p
Royaume-Uni	13 708.3	15 800.7	16 722.3	16 068.1	17 232.5	18 725.6	19 554.3 ^{c,p}
Slovénie	370.5	636.1	815.6 ^a	860.5	885.4	896.3	861.4 ^p
Suède	7 672.5 ^a	..	7 342.5	..	8 005.2	..	..
Suisse	..	..	..	7 284.0	..	..	..
Turquie	1 856.1	3 779.0	4 358.5	4 952.2	5 603.0	6 397.8	..
UE28 (estimations OCDE)	134 348.9 ^b	155 311.7 ^b	165 124.2 ^b	168 665.5 ^b	170 126.6 ^b	175 908.4 ^b	..
OCDE-Total	525 139.4^b	568 214.4^b	601 896.6^b	613 690.6^b	637 614.1^b	665 562.3^b	690 767.5^b
Afrique du Sud	1 773.8	1 647.9	1 653.5	1 634.4	1 753.2	..	..
Argentine	760.3	..	..	..	..	..	..
Chine	59 558.3	145 346.7	170 978.7	199 112.9	225 907.3	249 681.9	271 217.6
Fédération de Russie	6 656.0	6 434.4	7 312.0	7 212.0	7 745.1	7 812.9	7 580.1
Roumanie	338.6	363.5	448.1 ^a	425.3	302.9	342.0	566.0
Singapour	3 247.7	3 752.0	4 419.4	4 089.7	4 172.8	4 831.9	..
Taipei chinois	11 032.5	17 539.1	19 154.6	20 349.3	21 591.8	22 939.9	23 731.1

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 34. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financées par les entreprises en pourcentage de la valeur ajoutée des branches marchandes

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	2.40 ^m	2.64 ^c	2.73	2.81 ^c	2.74	2.80 ^c	2.80 ^c
Australie	1.47	1.84	1.77	..	1.73	..	..
Autriche	..	..	1.83	..	2.16	..	..
Belgique	1.59	1.80	1.99	2.24	2.32	..	..
Canada	1.38 ^{b,g}	1.26 ^g	1.28 ^g	1.23 ^g	1.12 ^{b,g}	1.06 ^{b,g,p}	..
Chili	..	0.10 ^y	0.15 ^y	0.16 ^y	0.18 ^y	0.16 ^y	0.17 ^{p,y}
Corée	2.78 ^g	3.51	3.88	4.27	4.45	4.59 ^b	4.48 ^b
Danemark	2.43	3.09 ^c	3.10	3.06 ^c	2.98	2.93 ^c	2.96 ^p
Espagne	0.70	0.83	0.84	0.86	0.88	0.86	..
Estonie	0.49	1.02	1.87	1.60	1.04	0.77	0.90 ^p
États-Unis	2.40 ^{i,o}	2.45 ⁱ	2.53 ⁱ	2.49 ⁱ	2.59 ⁱ	2.64 ⁱ	2.78 ^{b,i,p}
Finlande	3.50	4.05	4.07	3.66	3.42	2.91	2.73
France	1.73	1.94	2.01	2.07	2.07	2.11	..
Grèce	0.25	..	0.35 ^a	0.35	0.41	0.42	0.49 ^p
Hongrie	0.49 ^v	0.78	0.82	0.89	0.98	0.99	1.04
Irlande	0.98	1.21 ^c	1.07	1.12 ^c	1.16	1.13 ^c	..
Islande	2.00	..	1.82 ^{a,l}	..	0.97 ^a	1.12	1.15 ^b
Israël ¹	3.70 ^{b,d}	2.35 ^{b,d}	2.48 ^{b,d}	2.71 ^{b,d}	2.50 ^{b,d}	2.62 ^{b,d}	..
Italie	0.64	0.87	0.87	0.90	0.95	1.02	..
Japon	3.68 ^{b,y}	3.75 ^{b,y}	3.96 ^{b,y}	3.89 ^{b,y}	4.01 ^{b,y}	4.25 ^{b,y}	4.18 ^{b,y}
Lettonie	0.20	0.28	0.22	0.18	0.14	0.23	0.12 ^p
Luxembourg	1.87	0.95	0.96	0.32 ^a	0.31	..	..
Mexique	0.22	0.23	0.22	0.16	0.14	0.14 ^{c,p}	0.15 ^{b,p}
Norvège	0.97	1.02	1.03	1.02	1.03	1.12	..
Nouvelle-Zélande	0.57	..	0.68	..	0.63 ^b	..	..
Pays-Bas	1.15	..	1.35 ^a	1.37 ^a	1.39	1.44	1.38 ^p
Pologne	0.22	0.22	0.26	0.38	0.43	0.49	0.53
Portugal	0.45	1.12	1.07	1.05	0.94	0.90	..
République slovaque	0.24	0.26	0.27	0.37	0.44	0.33	0.36
République tchèque	0.77	0.77	0.83	0.92	1.02	0.99	0.93 ^p
Royaume-Uni	1.01	1.15	1.22	1.16	1.20	1.26	1.30 ^{c,p}
Slovénie	1.07	1.73	2.19 ^a	2.39	2.48	2.39	2.24 ^p
Suède	3.43 ^a	..	2.94	..	3.21	..	..
Suisse	..	..	..	2.40	..	..	..
Turquie	0.26 ^{b,y}	0.46 ^{b,y}	0.48 ^{b,y}	0.54 ^{b,y}	0.59 ^{b,y}	0.65 ^{b,y}	..
UE28 (estimations OCDE)	1.33 ^b	1.48 ^b	1.55 ^b	1.59 ^b	1.61 ^b	1.64 ^b	..
OCDE-Total	1.99^b	2.05^b	2.12^b	2.13^b	2.18^b	2.23^b	2.27^b
Afrique du Sud	0.50 ^b	0.40 ^b	0.39 ^b	0.38 ^b	0.40 ^b	..	..
Argentine	0.17	..	..	..	..	..	..
Chine	1.02 ^{b,y}	1.47 ^{b,y}	1.58 ^{b,y}	1.72 ^{b,y}	1.83 ^{b,y}	1.90 ^{b,y}	1.96 ^{b,y}
Fédération de Russie	0.35 ^{b,y}	0.30 ^{b,y}	0.32 ^{b,y}	0.31 ^{b,y}	0.33 ^b	0.34 ^b	0.33 ^b
Roumanie	0.17	0.15	0.19 ^a	0.18	0.12	0.14	0.22 ^b
Singapour	1.49 ^b	1.27 ^b	1.42 ^b	1.28 ^b	1.25 ^b	1.40 ^b	..
Taipei chinois	2.05 ^b	2.66	2.80	2.96	3.02	3.07	3.13

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 35. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financé par les entreprises

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	92.1 ^m	92.0 ^c	91.4	91.4 ^c	91.4	91.4 ^c	91.4 ^c
Australie	94.0	97.2	96.9 ^v	..	96.2	..	..
Autriche	..	..	64.8	..	66.7	..	..
Belgique	82.8	81.3	83.4	82.6	82.5	..	..
Canada	82.5 ^g	84.5 ^g	86.0 ^g	85.9 ^g	84.9 ^g	84.7 ^{g,p}	..
Chili	..	75.1	92.2	91.5	90.1	88.5	88.4 ^p
Corée	94.4 ^g	93.1	93.8	93.7	94.2	94.2	94.1
Danemark	86.0	89.6 ^c	89.9	89.9 ^c	91.7	91.4 ^c	91.4 ^p
Espagne	79.9	76.3	78.0	80.4	81.6	82.3	..
Estonie	80.3	83.0	85.3	87.0	83.9	80.2	83.5 ^p
États-Unis	90.3 ^{i,o}	82.2 ⁱ	83.8 ⁱ	84.1 ⁱ	84.8 ⁱ	85.3 ⁱ	88.2 ^{i,p}
Finlande	90.9	91.9	92.1	88.8	85.5	76.6	79.7
France	80.7	82.0	83.3	82.9	82.4	82.9	..
Grèce	85.7	..	78.8 ^a	77.2	81.6	78.9	82.3 ^p
Hongrie	77.8 ^v	70.8 ^v	69.5 ^v	66.6 ^v	63.5 ^v	64.3 ^v	64.8 ^v
Irlande	86.1	75.0 ^c	69.2	69.2 ^c	72.4	72.4 ^c	..
Islande	84.9	..	87.1 ^a	..	61.1 ^{a,o}	55.2 ^o	49.3 ^o
Israël ¹	67.2 ^d	42.1 ^d	43.2 ^d	45.5 ^d	42.2 ^d	42.0 ^d	..
Italie	76.8	80.7	80.3	79.6	80.6	81.6	..
Japon	98.3	98.2	98.3	98.2	98.1	98.3	98.3
Lettonie	61.7	82.5	72.8	76.3	53.3	59.7	48.0 ^p
Luxembourg	91.7	64.8	66.8	30.3 ^a	30.0	..	..
Mexique	86.8	91.3	89.8	80.5	65.1	64.0 ^{c,p}	64.6 ^{c,p}
Norvège	81.6	78.1	79.3	79.1	77.0	77.9	..
Nouvelle-Zélande	80.5	..	76.4	..	74.4	..	..
Pays-Bas	79.0	..	82.2 ^a	82.7 ^a	83.8	83.4	80.1 ^p
Pologne	83.0	79.2	81.8	81.0	80.8	79.4	79.8
Portugal	91.4	94.0	91.7	90.7	87.1	88.2	..
République slovaque	67.9	72.3	78.4	80.6	81.3	74.6	78.0
République tchèque	77.5	68.3	66.2	65.8	67.2	61.7	60.5 ^p
Royaume-Uni	64.5	68.9	68.7	68.2	69.1	70.6	70.6 ^{c,p}
Slovénie	85.3	80.1	79.5 ^a	79.0	80.6	85.5	87.8 ^p
Suède	86.1 ^a	..	81.5	..	86.7	..	..
Suisse	..	..	..	83.2	..	..	..
Turquie	90.8	88.0	90.2	89.6	90.2	89.6	..
UE28 (estimations OCDE)	81.9 ^b	82.4 ^b	82.6 ^b	82.3 ^b	82.6 ^b	82.5 ^b	..
OCDE-Total	89.4^b	85.5^b	86.3^b	86.3^b	86.5^b	86.8^b	87.9^b
Afrique du Sud	68.3	74.8	77.0	79.5	81.1	..	..
Argentine	94.5	..	..	..	..	..	..
Chine	91.2	92.7	93.0	93.0	93.2	93.7	93.7
Fédération de Russie	37.3	32.1	36.0	35.1	35.5	35.1	34.2
Roumanie	57.5	62.5	74.4 ^a	66.3	72.3	59.2	69.5
Singapour	87.8	85.5	86.9	84.9	84.5	84.4	..
Taipei chinois	97.7	97.7	98.0	98.0	98.1	98.4	98.5

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 36. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financé par l'État

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	4.5 ^l	4.5 ^c	4.3	4.3 ^c	3.4	3.4 ^c	3.4 ^c
Australie	4.0	1.7	1.9 ^v	..	2.1	..	..
Autriche	..	..	13.3	..	12.5	..	..
Belgique	6.2	7.8	6.2	6.1	6.1	..	..
Canada	2.6 ^g	3.7 ^g	3.6 ^g	3.8 ^g	4.2 ^g	4.2 ^{g,p}	..
Chili	..	24.7	6.0	6.9	8.3 ^a	9.3	9.7 ^p
Corée	4.6 ^g	6.7	6.1	6.0	5.5	5.1	5.1
Danemark	2.4 ^o	2.8 ^{c,o}	2.8 ^o	2.8 ^{c,o}	1.8 ^o	2.2 ^{c,o}	2.8 ^{o,p}
Espagne	13.6	16.6	14.4	12.6	10.7	9.7	..
Estonie	6.9	11.1	6.8	9.2	10.2	10.3	8.4 ^p
États-Unis	9.7 ^{h,j}	12.3 ^j	10.8 ^j	10.2 ^j	9.2 ^j	7.8 ^j	5.5 ^{i,p}
Finlande	3.8	2.6	2.8	3.0	2.8	3.0	3.6
France	10.1	8.7	7.5	7.9	8.1	7.8	..
Grèce	5.6	..	8.0 ^a	8.2	7.0	10.5	8.8 ^p
Hongrie	3.9 ^v	14.0 ^v	14.5 ^v	15.7 ^v	19.0 ^v	16.5 ^v	19.4 ^v
Irlande	4.1	4.2 ^c	5.9	5.9 ^c	6.0	6.0 ^c	..
Islande	2.8	..	7.5 ^a	..	9.7 ^{a,o}	9.0 ^o	8.3 ^o
Israël ¹	4.8 ^d	4.2 ^d	2.9 ^d	3.3 ^d	2.4 ^d	3.1 ^d	..
Italie	11.0	5.9	6.9	7.1	6.4	5.7	..
Japon	1.2	1.2	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
Lettonie	12.7	3.5	4.3	4.6	1.5	1.4	1.6 ^p
Luxembourg	5.2	.. ^x	.. ^x	.. ^x	.. ^x	..	..
Mexique	11.0	8.4	9.2	19.1	34.1	35.3 ^{c,p}	34.6 ^{c,p}
Norvège	7.9	9.9	9.7	10.1	9.3	8.5	..
Nouvelle-Zélande	11.4	..	12.2	..	11.2	..	..
Pays-Bas	3.4	7.4	3.8 ^a	2.2 ^a	2.0	1.8	1.8 ^p
Pologne	13.7	13.8	12.7	11.2	10.0	11.5	10.0
Portugal	4.2	4.3	4.0	6.9	9.1	9.1	..
République slovaque	26.7	10.7	10.4	6.8	5.1	3.9	6.5
République tchèque	17.0	15.4	15.7	13.7	11.6	10.0	7.6 ^p
Royaume-Uni	8.3	8.7	9.3	7.9	8.9	9.3	9.3 ^{c,p}
Slovénie	7.0	15.6	15.1 ^a	13.8	12.6	7.7	4.3 ^p
Suède	4.5 ^a	..	5.0	..	6.1	..	..
Suisse	..	..	..	0.8	..	..	..
Turquie	6.9	10.4	8.9	9.4	8.6	8.9	..
UE28 (estimations OCDE)	7.5 ^b	7.3 ^b	6.9 ^b	6.9 ^b	6.4 ^b	6.4 ^b	..
OCDE-Total	6.8^b	8.1^b	7.3^b	7.1^b	6.6^b	6.0^b	5.1^b
Afrique du Sud	16.2	8.3	4.8	6.5	5.8	..	..
Argentine	4.5	..	..	..	..	..	..
Chine	4.6	4.6	4.4	4.6	4.5	4.2	4.3
Fédération de Russie	53.6	64.2	58.7	60.4	61.5	62.7	63.4
Roumanie	36.8	30.1	18.1 ^a	19.6	14.0	19.0	13.7
Singapour	6.2	7.1	5.8	6.2	6.6	5.3	..
Taipei chinois	2.2	2.2	2.0	1.9	1.7	1.5	1.4

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 37. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financé par d'autres sources nationales

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	0.17	0.09 ^c	0.26	0.26 ^c	0.20	0.20 ^c	0.20 ^c
Australie	0.33	.. ^x	.. ^x	..	0.07	..	..
Autriche	..	..	0.10	..	0.06	..	..
Belgique	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	..	..
Canada	0.00 ^g	0.00 ^{g,p}	..				
Chili	..	0.13	1.58	1.39	0.05	0.23	0.08 ^p
Corée	0.06 ^g	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06
Danemark	0.16	0.27 ^c	0.26	0.26 ^c	0.50	0.41 ^c	0.32 ^p
Espagne	0.68	0.30	0.22	0.22	0.25	0.18	..
Estonie	0.01	0.11	0.01	0.03	0.11	0.06	0.00 ^p
États-Unis	.. ⁿ	0.28 ^j	0.13 ^j	0.11 ^j	0.08 ^j	0.15 ^j	0.14 ^{j,p}
Finlande	0.01	0.02	0.05	0.06	0.06	0.06	0.02
France	0.05	0.10	0.06	0.06	0.09	0.09	..
Grèce	0.37	..	0.20 ^a	0.15	0.06	0.04	0.01 ^p
Hongrie	0.06 ^v	0.26 ^v	0.12 ^v	0.05 ^v	0.06 ^v	0.05 ^v	0.04 ^v
Irlande	0.00	0.04 ^c	0.07	0.07 ^c	0.09	0.09 ^c	..
Islande	0.00	..	0.01 ^a	..	0.62 ^{a,o}	3.58 ^o	6.55 ^o
Israël ¹	0.61 ^d	0.65 ^d	0.65 ^d	0.60 ^d	0.60 ^d	0.58 ^d	..
Italie	0.11	0.21	0.30	0.40	0.38	0.36	..
Japon	0.10	0.08	0.11	0.14	0.24	0.17	0.12
Lettonie	..	..	..	..	..	..	..
Luxembourg	0.02	..	..	..	..	..	..
Mexique	0.02	0.18	0.40	0.06	0.30	0.29 ^{c,p}	0.29 ^{c,p}
Norvège	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.04	..
Nouvelle-Zélande	1.05	..	..^x	..	..^x	..	..
Pays-Bas	0.33	..	0.76 ^a	0.57 ^a	0.69	0.49	0.26 ^p
Pologne	0.08	0.09	0.20	0.13	0.06	0.11	0.14
Portugal	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	..
République slovaque	0.03	0.03	0.15	0.00	0.00	0.00	0.01
République tchèque	0.09	0.10	0.05	0.04	0.08	0.04	0.05 ^p
Royaume-Uni	0.02	0.03	0.60 ^a	0.22	0.40	0.68	0.68 ^{c,p}
Slovénie	0.48	0.06	0.01 ^a	0.13	0.01	0.05	0.00 ^p
Suède	0.20 ^a	..	0.34	..	0.27	..	..
Suisse	..	..	..	0.62	..	..	..
Turquie	2.02	0.19	0.08	0.21	0.20	0.09	..
UE28 (estimations OCDE)	0.14 ^b	..	0.26 ^b	0.21 ^b	0.22 ^b	0.24 ^b	..
OCDE-Total	0.08^b	0.19^b	0.17^b	0.15^b	0.16^b	0.19^b	..
Afrique du Sud	1.02	2.54	3.31	2.79	2.69	..	..
Argentine	0.00	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	0.04	0.16	0.32	0.10	0.13	0.16	0.18
Roumanie	0.16	0.37	0.08 ^a	0.16	0.27	0.20	0.28
Singapour	0.08	0.05	0.03	0.01	0.01	0.01	..
Taipei chinois	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 38. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) financé par l'étranger

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	3.3	3.4 ^c	4.0	4.0 ^c	5.0	5.0 ^c	5.0 ^c
Australie	1.6	0.9	1.2 ^v	..	1.6	..	..
Autriche	..	..	21.9	..	20.7	..	..
Belgique	11.0	10.9	10.4	11.4	11.4	..	..
Canada	14.9 ^g	11.7 ^g	10.4 ^g	10.3 ^g	10.9 ^g	11.1 ^{g,p}	..
Chili	..	0.1	0.2	0.1	1.5 ^a	1.9	1.9 ^p
Corée	0.9 ^g	0.2	0.1	0.3	0.2	0.6	0.8
Danemark	11.4	7.3 ^c	7.1	7.1 ^c	6.1	6.0 ^c	5.5 ^p
Espagne	5.8	6.8	7.4	6.8	7.5	7.8	..
Estonie	12.7	5.7	7.9	3.8	5.7	9.5	8.1 ^p
États-Unis	.. ⁿ	5.2 ^j	5.3 ^j	5.6 ^j	6.0 ^j	6.8 ^j	6.2 ^{j,p}
Finlande	5.3 ^a	5.5	5.0	8.1	11.7	20.4	16.7
France	9.2	9.2	9.1	9.1	9.4	9.3	..
Grèce	8.3	..	13.0 ^a	14.4	11.4	10.6	8.9 ^p
Hongrie	18.1 ^v	15.0 ^v	15.9 ^v	17.7 ^v	17.4 ^v	19.2 ^v	15.8 ^v
Irlande	9.8	20.8 ^c	24.8	24.8 ^c	21.5	21.5 ^c	..
Islande	12.2	..	5.4 ^a	..	28.5 ^{a,o}	32.2 ^o	35.9 ^o
Israël ¹	27.4 ^d	53.0 ^d	53.2 ^d	50.6 ^d	54.8 ^d	54.3 ^d	..
Italie	12.1	13.2	12.5	13.0	12.6	12.3	..
Japon	0.4	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6
Lettonie	25.6	14.0	22.8	19.2	45.2	38.9	50.4 ^p
Luxembourg	3.1	.. ^x	.. ^x	.. ^x	.. ^x	..	..
Mexique	2.1	0.2	0.6	0.4	0.5	0.5 ^{c,p}	0.5 ^{c,p}
Norvège	10.5	12.0	10.9	10.7	13.7	13.6	..
Nouvelle-Zélande	7.0	..	8.9	..	11.6	..	..
Pays-Bas	17.2	..	13.2 ^a	14.5 ^a	13.5	14.4	17.8 ^p
Pologne	3.2	6.9	5.3	7.6	9.2	9.0	10.1
Portugal	4.5	1.7	4.3	2.4	3.8	2.7	..
République slovaque	5.3	17.0	11.1	12.7	13.6	21.5	15.5
République tchèque	5.4	16.2	18.1	20.5	21.2	28.2	31.9 ^p
Royaume-Uni	27.1	22.4	21.4	23.7	21.5	19.4	19.4 ^{c,p}
Slovénie	7.2	4.2	5.4 ^a	7.0	6.8	6.8	8.0 ^p
Suède	9.1 ^a	..	13.1	..	6.9	..	..
Suisse	..	..	..	15.4	..	..	..
Turquie	0.3	1.3	0.8	0.8	1.0	1.4	..
UE28 (estimations OCDE)	10.5 ^b	10.1 ^b	10.2 ^b	10.6 ^b	10.8 ^b	10.8 ^b	..
OCDE-Total	..	6.1^b	6.2^b	6.4^b	6.7^b	7.1^b	..
Afrique du Sud	14.5	14.3	14.9	11.3	10.4	..	..
Argentine	1.0	..	..	..	..	..	..
Chine	1.0	1.6	1.6	1.1	1.0	0.9	0.9
Fédération de Russie	9.1	3.5	5.0	4.4	2.9	2.1	2.2
Roumanie	5.5	7.0	7.4 ^a	14.0	13.4	21.6	16.5
Singapour	5.8	7.3	7.3	8.8	8.9	10.3	..
Taipei chinois	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 39. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) exécutées dans l'industrie pharmaceutique aux prix et PPA courants

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	3 891.4 ^b	4 650.4 ^b	5 159.8 ^b	5 197.9 ^b	5 264.2 ^b	5 263.1 ^b	..
Australie	178.0 ^b	252.0 ^b	267.2 ^b	..	366.3 ^b	..	..
Autriche	269.7 ^b	202.5 ^b	204.8 ^b	269.7 ^b	357.5 ^b	..	..
Belgique	1 042.4 ^b	1 739.8 ^b	2 068.3 ^b	2 679.4 ^b	2 846.9 ^b	..	..
Canada	877.5 ^{b,g}	547.0 ^{b,g}	417.8 ^{b,g}	364.0 ^{b,g}	329.6 ^{b,g}	348.6 ^{b,g}	..
Chili	..	..	..	..	..	..	..
Corée	444.0 ^b	877.9 ^b	1 010.1 ^b	1 221.9 ^b	1 248.3 ^b	1 289.2 ^b	1 520.8 ^b
Danemark	..	932.3 ^b	892.2 ^b	1 065.8 ^b	1 128.2 ^b	1 140.6 ^b	..
Espagne	808.2 ^b	996.2 ^b	1 024.2 ^b	967.2 ^b	1 026.9 ^b	1 015.2 ^b	..
Estonie	..	0.5 ^b	6.2 ^b	1.7 ^b	1.9 ^b	2.1 ^b	..
États-Unis	34 839.0 ^{b,i}	49 415.0 ^{b,i}	45 949.0 ^{b,i}	48 146.0 ^{b,i}	52 426.0 ^{b,i}	56 612.0 ^{b,i}	..
Finlande	..	117.1 ^b	130.1 ^b	150.1 ^b	132.6 ^b	148.8 ^b	..
France	3 335.1 ^b	3 776.9 ^b	3 733.2 ^b	3 709.7 ^b	3 838.3 ^b	..	..
Grèce	..	..	84.6 ^b	..	93.2 ^b	..	..
Hongrie	305.6 ^b	442.5 ^b	434.1 ^b	493.4 ^b	480.6 ^b	506.2 ^b	..
Irlande	..	277.7 ^b	153.0 ^b	..	203.2 ^b	..	..
Islande	..	..	..	..	0.4 ^b	0.2 ^b	1.0 ^b
Israël ¹	..	313.9 ^{b,d}	283.2 ^{b,d}	286.2 ^{b,d}	382.4 ^{b,d}	285.8 ^{b,d}	..
Italie	452.2 ^b	722.0 ^b	762.4 ^b	771.5 ^b	738.9 ^b	696.6 ^b	..
Japon	8 087.5 ^b	11 430.0 ^b	11 446.1 ^b	12 526.0 ^b	14 191.7 ^b	14 599.1 ^b	14 219.5 ^b
Lettonie	..	7.3 ^b	..	9.7 ^b	11.2 ^b	5.4 ^b	..
Luxembourg	..	..	..	..	..	..	..
Mexique	216.8 ^b	501.1 ^b	584.2 ^b	167.9 ^b	246.2 ^b	271.7 ^b	281.9 ^b
Norvège	54.4 ^b	55.4 ^b	80.9 ^b	45.3 ^b	44.5 ^b	37.0 ^b	..
Nouvelle-Zélande	..	..	..	..	..	..	..
Pays-Bas	..	448.1 ^b	384.5 ^b	318.0 ^b	305.5 ^b	319.6 ^b	..
Pologne	71.0 ^b	86.2 ^b	92.9 ^b	144.1 ^b	122.9 ^b	151.5 ^b	..
Portugal	63.8 ^b	125.3 ^b	140.4 ^b	147.8 ^b	145.0 ^b	130.1 ^b	..
République slovaque	..	22.3 ^b	25.3 ^b	18.6 ^b	4.2 ^b	8.7 ^b	6.4 ^b
République tchèque	55.1 ^b	77.2 ^b	80.7 ^b	83.9 ^b	77.0 ^b	84.9 ^b	..
Royaume-Uni	4 775.7 ^b	6 611.2 ^b	6 869.0 ^b	5 994.4 ^b	5 874.7 ^b	5 668.7 ^b	..
Slovénie	125.0 ^b	252.1 ^b	263.4 ^b	271.8 ^b	273.3 ^b	279.0 ^b	..
Suède	..	75.5 ^b	876.5 ^b	834.0 ^b	810.4 ^b	..	..
Suisse	..	..	..	2 805.6 ^b	..	..	..
Turquie	..	100.3 ^b	201.0 ^b	187.8 ^b	196.7 ^b	191.0 ^b	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	..	..	..	..	..	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	5 034.7 ^b	6 026.1 ^b	8 038.2 ^b	9 805.7 ^b	11 099.1 ^b	12 736.9 ^b
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..	..
Roumanie	18.9 ^b	7.8 ^b	23.9 ^b	25.4 ^b	23.8 ^b	37.3 ^b	..
Singapour	72.3 ^b	120.8 ^b	131.8 ^b	152.8 ^b	142.5 ^b	..	..
Taipei chinois	118.2 ^b	260.8 ^b	327.3 ^b	349.9 ^b	394.3 ^b	488.2 ^b	456.8 ^b

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données ANBERD : Dépenses de recherche et développement dans l'industrie, février 2017.

**Tableau 40. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE)
exécutées dans l'industrie des ordinateurs, articles électroniques et optiques aux prix et PPA courants**

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	6 607.9 ^b	7 460.4 ^b	8 321.4 ^b	9 389.4 ^b	9 484.6 ^b	9 792.5 ^b	..
Australie	182.7 ^b	248.8 ^b	237.9 ^b	..	..	..	..
Autriche	1 234.0 ^b	673.8 ^b	630.1 ^b	687.6 ^b	773.0 ^b	..	..
Belgique	733.9 ^b	520.6 ^b	541.4 ^b	643.7 ^b	685.7 ^b	..	..
Canada	2 398.6 ^{b,g}	1 739.4 ^{b,g}	1 980.8 ^{b,g}	2 012.7 ^{b,g}	1 815.1 ^{b,g}	1 813.4 ^{b,g}	..
Chili	..	..	..	..	..	..	..
Corée	11 753.5 ^b	19 631.5 ^b	21 873.9 ^b	25 237.8 ^b	27 731.1 ^b	30 450.7 ^b	28 837.8 ^b
Danemark	..	334.9 ^b	325.7 ^b	373.3 ^b	406.6 ^b	412.8 ^b	..
Espagne	338.0 ^b	336.7 ^b	303.3 ^b	266.9 ^b	268.8 ^b	275.8 ^b	..
Estonie	..	5.6 ^b	5.7 ^b	4.5 ^b	5.0 ^b	8.0 ^b	..
États-Unis	49 725.0 ^{b,i}	59 875.0 ^{b,i}	62 704.0 ^{b,i}	65 068.0 ^{b,i}	67 205.0 ^{b,i}	73 891.0 ^{b,i}	..
Finlande	2 111.4 ^b	2 875.7 ^b	2 794.6 ^b	2 097.5 ^b	1 968.6 ^b	1 920.0 ^b	..
France	4 128.1 ^b	4 558.4 ^b	4 586.2 ^b	4 781.8 ^b	5 067.4 ^b	..	..
Grèce	..	..	32.3 ^b	..	23.2 ^b	..	..
Hongrie	71.2 ^b	116.1 ^b	149.2 ^b	129.4 ^b	129.8 ^b	51.2 ^b	..
Irlande	..	179.2 ^b	183.8 ^b	..	..	..	..
Islande	..	..	..	..	2.7 ^b	2.8 ^b	2.4 ^b
Israël ¹	1 486.5 ^{b,d}	1 408.4 ^{b,d}	1 559.4 ^{b,d}	1 497.9 ^{b,d}	1 596.0 ^{b,d}	1 628.2 ^{b,d}	..
Italie	1 518.7 ^b	1 787.0 ^b	1 902.8 ^b	1 828.9 ^b	1 758.9 ^b	1 783.8 ^b	..
Japon	..	26 265.9 ^b	29 244.8 ^b	28 387.1 ^b	28 762.9 ^b	28 188.8 ^b	28 138.0 ^b
Lettonie	..	3.5 ^b	2.6 ^b	3.8 ^b	6.4 ^b	5.8 ^b	..
Luxembourg	..	..	..	..	..	..	..
Mexique	73.0 ^b	26.1 ^b	29.9 ^b	80.8 ^b	94.4 ^b	104.2 ^b	108.1 ^b
Norvège	179.2 ^b	171.4 ^b	188.6 ^b	188.1 ^b	187.2 ^b	200.1 ^b	..
Nouvelle-Zélande	..	..	..	..	..	..	..
Pays-Bas	..	658.1 ^b	697.1 ^b	742.5 ^b	818.9 ^b	856.3 ^b	..
Pologne	29.3 ^b	84.4 ^b	74.0 ^b	89.0 ^b	84.6 ^b	95.1 ^b	..
Portugal	121.8 ^b	31.1 ^b	42.5 ^b	43.0 ^b	41.0 ^b	49.9 ^b	..
République slovaque	12.4 ^b	4.6 ^b	5.5 ^b	7.2 ^b	7.8 ^b	7.2 ^b	9.2 ^b
République tchèque	105.2 ^b	87.3 ^b	86.1 ^b	92.7 ^b	119.2 ^b	148.1 ^b	..
Royaume-Uni	1 866.7 ^b	1 732.4 ^b	1 820.0 ^b	2 105.4 ^b	2 298.2 ^b	2 478.7 ^b	..
Slovénie	82.5 ^b	69.3 ^b	77.3 ^b	80.3 ^b	98.0 ^b	83.8 ^b	..
Suède	..	2 024.4 ^b	2 149.1 ^b	2 071.2 ^b	2 040.9 ^b	..	..
Suisse	..	..	..	1 525.8 ^b	..	..	..
Turquie	279.2 ^b	133.3 ^b	153.7 ^b	196.5 ^b	264.2 ^b	228.3 ^b	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	..	..	..	..	..	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	25 186.3 ^b	30 292.6 ^b	33 719.1 ^b	39 537.7 ^b	44 404.6 ^b	51 720.1 ^b
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..	..
Roumanie	8.2 ^b	13.4 ^b	13.2 ^b	57.5 ^b	38.0 ^b	15.6 ^b	..
Singapour	1 366.0 ^b	1 804.8 ^b	1 644.2 ^b	2 052.1 ^b	1 801.4 ^b	..	..
Taipei chinois	7 237.5 ^b	12 826.8 ^b	14 473.2 ^b	15 594.4 ^b	16 820.8 ^b	18 214.5 ^b	19 242.1 ^b

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données ANBERD : Dépenses de recherche et développement dans l'industrie, février 2017.

Tableau 41. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) exécutées dans l'industrie aérospatiale aux prix et PPA courants

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	2 285.8 ^b	2 894.8 ^b	2 920.7 ^b	3 019.5 ^b	2 270.4 ^b	2 349.7 ^b	..
Australie	39.3 ^b	36.8 ^b	23.6 ^b	..	..	..	..
Autriche	5.7 ^b	51.0 ^b	44.7 ^b	44.6 ^b	46.0 ^b	..	..
Belgique	73.1 ^b	115.6 ^b	142.9 ^b	157.4 ^b	182.8 ^b	..	..
Canada	708.6 ^{b,g}	1 005.6 ^{b,g}	1 060.6 ^{b,g}	1 168.2 ^{b,g}	1 286.7 ^{b,g}	1 235.1 ^{b,g}	..
Chili	..	..	..	..	..	..	..
Corée	165.5 ^b	83.6 ^b	91.2 ^b	185.7 ^b	142.8 ^b	86.7 ^b	265.4 ^b
Danemark	..	..	..	..	..	..	..
Espagne	441.8 ^b	617.5 ^b	779.8 ^b	712.1 ^b	712.7 ^b	626.8 ^b	..
Estonie	0.0 ^b	0.0^{b}	0.0^{b}	0.0^{b}	0.0^{b}	0.0^{b}	..
États-Unis	15 005.0 ^{b,j}	29 854.0 ^{b,j}	26 054.0 ^{b,j}	24 817.0 ^{b,j}	27 114.0 ^{b,j}	26 181.0 ^{b,j}	..
Finlande	..	..	..	..	..	..	..
France	2 898.9 ^b	3 076.3 ^b	3 410.1 ^b	3 806.2 ^b	4 326.9 ^b	..	..
Grèce	..	..	..	..	..	..	..
Hongrie	..	..	..	..	..	..	..
Irlande	..	..	..	..	..	..	..
Islande	..	..	..	..	..	..	0.1 ^b
Israël ¹	..	..	..	..	..	..	..
Italie	924.0 ^b	1 220.3 ^b	1 242.8 ^b	1 215.7 ^b	1 122.4 ^b	1 057.1 ^b	..
Japon	12.4 ^b	192.1 ^b	238.0 ^b	310.3 ^b	481.6 ^b	480.6 ^b	663.3 ^b
Lettonie	..	..	..	..	..	..	..
Luxembourg	..	..	..	..	..	..	..
Mexique	..	..	..	..	..	..	..
Norvège	..	2.7 ^b	..	..	..	..	..
Nouvelle-Zélande	..	..	..	..	..	..	..
Pays-Bas	..	44.6 ^b	35.7 ^b	53.9 ^b	59.2 ^b	..	..
Pologne	30.4 ^b	51.9 ^b	74.5 ^b	75.3 ^b	92.2 ^b	92.9 ^b	..
Portugal	..	..	..	..	..	..	..
République slovaque	..	..	..	..	..	..	..
République tchèque	37.6 ^b	32.1 ^b	37.7 ^b	45.7 ^b	54.1 ^b	69.6 ^b	..
Royaume-Uni	3 048.3 ^b	2 006.7 ^b	2 007.2 ^b	2 163.0 ^b	2 383.7 ^b	2 450.5 ^b	..
Slovénie	0.0 ^b	2.3 ^b	2.3 ^b	1.0 ^b	3.9 ^b	2.0 ^b	..
Suède	..	..	..	..	..	..	..
Suisse	..	..	..	..	..	..	..
Turquie	..	..	..	..	..	..	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	..	..	..	..	..	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..	..
Roumanie	..	1.4 ^b	4.1 ^b	5.8 ^b	5.3 ^b	7.5 ^b	..
Singapour	20.6 ^b	104.9 ^b	63.3 ^b	..	..	..	..
Taipei chinois	..	..	..	..	..	..	..

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données ANBERD : Dépenses de recherche et développement dans l'industrie, février 2017.

**Tableau 42. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE)
exécutées dans les services aux prix et PPA courants**

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	4 682.3 ^b	7 791.4 ^b	8 804.6 ^b	8 956.7 ^b	9 133.1 ^b	9 248.0 ^b	..
Australie	3 085.1 ^b	5 144.5 ^b	5 512.0 ^b	..	6 714.7 ^b	..	..
Autriche	1 306.3 ^b	2 187.5 ^b	2 395.3 ^b	2 797.4 ^b	3 149.3 ^b	..	..
Belgique	722.0 ^b	1 312.0 ^b	1 420.0 ^b	1 457.6 ^b	1 558.0 ^b	..	..
Canada	5 190.2 ^{b,g}	5 751.2 ^{b,g}	6 128.7 ^{b,g}	6 005.9 ^{b,g}	5 963.0 ^{b,g}	5 866.4 ^{b,g}	..
Chili	..	196.5 ^b	181.2 ^b	196.5 ^b	220.9 ^{a,b}	226.1 ^b	..
Corée	1 611.2 ^b	3 522.9 ^b	3 955.3 ^b	4 418.3 ^b	4 540.3 ^b	4 729.7 ^b	4 632.9 ^b
Danemark	..	2 176.5 ^b	2 280.4 ^b	2 116.1 ^b	2 035.1 ^b	2 051.5 ^b	..
Espagne	2 130.5 ^b	3 919.3 ^b	3 784.5 ^b	3 820.5 ^b	3 839.4 ^b	3 741.0 ^b	..
Estonie	50.4 ^b	137.7 ^b	147.0 ^b	198.7 ^b	181.2 ^b	156.7 ^b	..
États-Unis	65 828.5 ^{b,i}	78 220.0 ^{b,i}	88 838.0 ^{b,i}	89 912.0 ^{b,i}	96 513.0 ^{b,i}	102 696.0 ^{b,i}	..
Finlande	737.2 ^b	975.4 ^b	1 174.5 ^b	1 307.7 ^b	1 342.1 ^b	1 279.7 ^b	..
France	2 375.7 ^b	6 055.2 ^b	6 470.4 ^b	7 142.6 ^b	8 090.2 ^b	..	..
Grèce	..	..	395.2 ^b	..	480.0 ^b	..	..
Hongrie	128.2 ^b	472.0 ^b	593.8 ^b	649.2 ^b	915.6 ^b	1 098.2 ^b	..
Irlande	..	..	..	..	..	..	..
Islande	..	..	..	..	95.1 ^b	132.8 ^b	176.5 ^b
Israël ¹	3 497.4 ^{b,d}	4 985.1 ^{b,d}	5 506.0 ^{b,d}	6 340.3 ^{b,d}	7 049.7 ^{b,d}	7 873.3 ^{b,d}	..
Italie	2 584.7 ^b	3 710.5 ^b	3 609.7 ^b	3 645.4 ^b	4 158.9 ^b	4 565.4 ^b	..
Japon	9 828.6 ^b	12 083.8 ^b	12 264.2 ^b	12 445.6 ^b	12 488.0 ^b	16 399.4 ^b	16 191.0 ^b
Lettonie	..	..	..	..	..	..	..
Luxembourg	239.9 ^b	..	..	..	..	..	..
Mexique	457.5 ^b	1 382.1 ^b	1 357.6 ^b	1 564.4 ^b	1 420.4 ^b	1 567.8 ^b	1 626.5 ^b
Norvège	699.9 ^b	1 097.5 ^b	1 219.1 ^b	1 267.4 ^b	1 369.5 ^b	1 522.7 ^b	..
Nouvelle-Zélande	202.0 ^b	..	358.0 ^b	..	437.2 ^b	..	..
Pays-Bas	..	..	3 152.1 ^b	3 232.9 ^b	3 286.5 ^b	3 307.4 ^b	..
Pologne	461.3 ^b	728.1 ^b	925.0 ^b	1 332.8 ^b	1 649.2 ^b	2 140.9 ^b	..
Portugal	314.5 ^b	1 259.8 ^b	1 207.6 ^b	1 069.1 ^b	1 063.8 ^b	1 006.2 ^b	..
République slovaque	..	..	..	..	..	..	..
République tchèque	584.7 ^b	935.7 ^b	1 091.0 ^b	1 259.9 ^b	1 330.8 ^b	1 560.0 ^b	..
Royaume-Uni	3 857.3 ^b	5 898.8 ^b	6 287.6 ^b	6 196.5 ^b	7 296.9 ^b	8 517.7 ^b	..
Slovénie	33.8 ^b	140.6 ^b	276.8 ^b	325.3 ^b	313.2 ^b	334.6 ^b	..
Suède	..	2 223.0 ^b	2 512.4 ^b	2 644.2 ^b	2 844.0 ^b	..	..
Suisse	..	..	..	2 974.0 ^b	..	..	..
Turquie	343.3 ^b	2 018.0 ^b	2 245.6 ^b	2 612.1 ^b	3 091.8 ^b	3 578.3 ^b	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	859.4 ^b	..	..	..	..	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	9 828.0 ^b	12 049.6 ^b	14 114.5 ^b	..	..	..
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..	..
Roumanie	46.4 ^b	185.6 ^b	288.9 ^b	384.1 ^b	202.3 ^b	274.8 ^b	..
Singapour	1 168.6 ^b	1 695.2 ^b	2 710.4 ^b	1 979.2 ^b	2 195.8 ^b	..	..
Taipei chinois	734.4 ^b	1 364.2 ^b	1 455.0 ^b	1 768.1 ^b	1 957.4 ^b	2 075.1 ^b	2 130.7 ^b

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données ANBERD : Dépenses de recherche et développement dans l'industrie, février 2017.

Tableau 43. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) aux prix et PPA courants

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	10 565.9	15 844.0	17 138.2	17 757.8	18 475.6	19 476.5	19 576.0 ^{c,p}
Australie	..	5 430.8	5 880.0 ^v	6 239.6	6 855.2 ^c	6 954.3	..
Autriche	1 689.8 ^c	2 479.6 ^c	2 547.1	2 804.2 ^c	2 923.0	3 089.7 ^c	3 190.9 ^{c,p}
Belgique	1 389.2	2 108.3	2 194.3	2 284.2	2 471.6	2 502.9 ^c	2 519.7 ^p
Canada	7 841.7	9 211.9	9 542.7	10 407.3 ^a	10 400.5	10 401.5 ^p	..
Chili	..	396.0	399.3	464.5	608.5	598.7 ^a	623.1 ^p
Corée	3 040.0 ^g	5 645.5	5 890.4	6 172.7	6 318.3	6 625.0	6 750.0
Danemark	1 090.8	2 113.6	2 249.2	2 363.3	2 643.4	2 643.5	2 750.1 ^p
Espagne	3 846.5	5 682.6	5 604.1	5 346.3	5 410.1	5 445.1	5 553.8
Estonie	85.6	173.2	209.2	234.8	264.3	241.4	235.6
États-Unis	47 006.0 ⁱ	60 374.0 ⁱ	62 435.0 ⁱ	63 263.0 ⁱ	63 949.0 ⁱ	64 796.0 ^{i,p}	66 514.0 ^{i,p}
Finlande	1 064.0	1 585.2	1 594.4	1 623.2	1 589.9	1 644.9	1 638.3
France	7 442.5	10 996.0	11 231.1	11 476.0	12 195.1	12 289.5	12 343.3 ^p
Grèce	772.6	670.6 ^c	784.6	780.4	869.8	895.8	1 045.9 ^p
Hongrie	399.0 ^v	489.9 ^v	546.6 ^v	533.0 ^v	484.2 ^v	462.6 ^v	434.6 ^v
Irlande	543.6	835.6	811.1 ^c	777.8	817.1 ^c	839.3	879.8 ^c
Islande	65.2	81.7 ^a	82.8 ^a	..	91.0 ^a	96.0	105.5
Israël ¹	1 035.2 ^{d,g}	1 188.1 ^d	1 230.0 ^d	1 337.7 ^d	1 453.1 ^d	1 504.2 ^d	1 527.2 ^d
Italie	5 509.9 ^a	7 318.3	7 472.4	7 687.0	8 061.3	8 612.9 ^c	8 606.9 ^p
Japon	17 250.4	18 098.9	19 603.5	20 344.9	22 181.6 ^a	21 457.0	20 882.7
Lettonie	66.6	90.2	138.7	144.5	119.9	133.1	152.9 ^p
Luxembourg	7.5	81.3	74.5	104.5	125.6	117.3	135.9 ^p
Mexique	1 536.9	2 700.9	3 013.7	2 696.2	2 690.5	3 049.3 ^{c,p}	3 120.7 ^{c,p}
Norvège	1 010.1	1 514.1	1 569.9	1 664.1	1 773.7	1 797.4	1 912.2 ^p
Nouvelle-Zélande	386.3	..	562.6	..	565.1	..	..
Pays-Bas	3 775.3	5 155.6	4 777.3	4 795.4	5 131.8	5 318.5	5 432.1 ^p
Pologne	942.5	2 150.5	2 277.3	2 751.5	2 397.3	2 681.5	2 959.2
Portugal	640.1	1 634.5	1 498.7	1 397.4	1 729.2 ^a	1 763.9	1 785.9 ^p
République slovaque	90.1	229.6	323.3	394.7	412.1	477.6	837.8
République tchèque	474.3	777.9	1 145.6	1 494.9	1 659.5	1 709.0	1 726.7 ^p
Royaume-Uni	7 885.7	10 171.5	10 093.6	10 278.2	10 982.0	11 395.4	11 859.2 ^{c,p}
Slovénie	113.3	163.0	169.0 ^a	170.2	165.2	159.5	148.8 ^p
Suède	2 284.9	3 311.2 ^c	3 533.1	3 788.3 ^c	3 938.5	4 104.3 ^c	4 108.9
Suisse	..	3 027.3	..	3 847.7	..	4 411.2	..
Turquie	2 509.8	4 641.8	5 251.0	5 622.5	5 828.3	6 216.5	..
UE28 (estimations OCDE)	51 286.1 ^b	75 040.4 ^b	77 500.7 ^b	80 030.4 ^b	83 926.1 ^b	87 061.1 ^b	89 179.7 ^b
OCDE-Total	137 675.8^b	186 927.0^b	195 307.0^b	201 690.0^b	209 724.6^b	214 522.1^b	220 765.1^b
Afrique du Sud	782.3	1 187.4	1 384.4	1 482.6	1 413.9	..	..
Argentine	585.7	1 246.5	1 403.1	1 558.0	1 553.4	1 527.7	..
Chine	8 587.3	18 052.8	19 650.4	22 146.7	24 163.8	25 539.9	28 811.2
Fédération de Russie	1 047.3	2 764.1	3 178.6	3 523.7	3 297.4	3 898.7	3 886.7
Roumanie	113.7	371.6	394.7 ^a	342.9	286.5	229.5 ^b	353.3 ^b
Singapour	1 228.4	2 076.8	2 314.3	2 386.1	2 566.3	2 761.2	..
Taipei chinois	1 747.4	3 037.1	3 241.0	3 277.3	3 288.2	3 233.6	3 171.7

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 44. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES)
en pourcentage du PIB**

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	0.40	0.49	0.50	0.51	0.51	0.51	0.50 ^{c,p}
Australie	..	0.58	0.60 ^y	0.63	0.62 ^c	0.63	..
Autriche	0.59 ^c	0.71 ^c	0.69	0.72 ^c	0.72	0.74 ^c	0.75 ^{c,p}
Belgique	0.40	0.48	0.48	0.48	0.51	0.50 ^c	0.49 ^p
Canada	0.67	0.68	0.67	0.71 ^a	0.67	0.65 ^p	..
Chili	..	0.13 ^y	0.11 ^y	0.13 ^y	0.15 ^y	0.15 ^{a,y}	0.15 ^{p,y}
Corée	0.26 ^g	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.38
Danemark	0.59	0.88	0.91	0.94	1.01	0.98	0.99 ^p
Espagne	0.32	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34
Estonie	0.38	0.60	0.64	0.68	0.73	0.64	0.62
États-Unis	0.36 ⁱ	0.40 ⁱ	0.40 ⁱ	0.39 ⁱ	0.38 ⁱ	0.37 ^{i,p}	0.37 ^{i,p}
Finlande	0.63	0.76	0.73	0.74	0.71	0.73	0.71
France	0.38	0.47	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45 ^p
Grèce	0.27	0.21 ^c	0.27	0.28	0.30	0.31	0.37 ^p
Hongrie	0.23 ^v	0.23 ^v	0.24 ^v	0.23 ^v	0.20 ^v	0.18 ^v	0.17 ^v
Irlande	0.32	0.42	0.39 ^c	0.36	0.37 ^c	0.35	0.28 ^c
Islande	0.59	0.67 ^a	0.66 ^a	..	0.66 ^a	0.66	0.67
Israël ¹	0.60 ^{d,g}	0.54 ^d	0.52 ^d	0.53 ^d	0.53 ^d	0.52 ^d	0.50 ^d
Italie	0.32 ^a	0.35	0.35	0.36	0.37	0.39 ^c	0.38 ^p
Japon	0.44 ^y	0.42 ^y	0.45 ^y	0.45 ^y	0.47 ^{a,y}	0.45 ^y	0.43 ^y
Lettonie	0.21	0.24	0.34	0.33	0.26	0.28	0.31 ^p
Luxembourg	0.02	0.19	0.16	0.22	0.24	0.21	0.23 ^p
Mexique	0.12	0.16	0.16	0.14	0.13	0.14 ^{c,p}	0.15 ^{c,p}
Norvège	0.46	0.53	0.51	0.51	0.52	0.53	0.59 ^p
Nouvelle-Zélande	0.36	..	0.39	..	0.35	..	..
Pays-Bas	0.62	0.70	0.62	0.61	0.63	0.64	0.65 ^p
Pologne	0.18	0.27	0.26	0.30	0.25	0.27	0.29
Portugal	0.27	0.57	0.53	0.50	0.59 ^a	0.59	0.58 ^p
République slovaque	0.10	0.17	0.23	0.27	0.27	0.30	0.52
République tchèque	0.21	0.27	0.38	0.49	0.52	0.50	0.48 ^p
Royaume-Uni	0.40	0.45	0.44	0.43	0.44	0.43	0.44 ^{c,p}
Slovénie	0.24	0.29	0.29 ^a	0.29	0.27	0.25	0.23 ^p
Suède	0.74	0.85 ^c	0.85	0.89 ^c	0.90	0.91 ^c	0.88
Suisse	..	0.73	..	0.84	..	0.88	..
Turquie	0.32 ^y	0.39 ^y	0.39 ^y	0.40 ^y	0.40 ^y	0.41 ^y	..
UE28 (estimations OCDE)	0.38 ^b	0.45 ^b	0.44 ^b	0.45 ^b	0.45 ^b	0.46 ^b	0.45 ^b
OCDE-Total	0.38^b	0.43^b	0.43^b	0.43^b	0.43^b	0.43^b	0.43^b
Afrique du Sud	0.17	0.20	0.22	0.22	0.21	..	..
Argentine	0.11	0.16	0.17	0.19	0.18	0.18	..
Chine	0.13 ^y	0.14 ^y	0.15 ^y				
Fédération de Russie	0.06 ^y	0.09 ^y	0.09 ^y	0.10 ^y	0.10	0.11	0.11
Roumanie	0.06	0.11	0.11 ^a	0.10	0.08	0.06	0.09
Singapour	0.52	0.58	0.60	0.58	0.59	0.60	..
Taipei chinois	0.27	0.34	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 45. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES)
aux prix et PPA de 2010**

Millions USD de 2010

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	12 102.3	15 844.0	16 644.1	16 952.1	17 008.2	17 436.3	17 328.3 ^{c,p}
Australie	..	5 430.8	5 793.6 ^v	6 276.6	6 386.5 ^c	6 578.5	..
Autriche	1 936.0 ^c	2 479.6 ^c	2 472.2	2 611.8 ^c	2 623.1	2 719.4 ^c	2 760.0 ^{c,p}
Belgique	1 623.0	2 108.3	2 143.2	2 159.9	2 263.6	2 254.9 ^c	2 249.5 ^p
Canada	8 637.7	9 211.9	9 385.1	10 150.3 ^a	9 808.3	9 735.5 ^p	..
Chili	..	396.0	376.5	433.3	553.4	540.2 ^a	558.0 ^p
Corée	3 208.5 ^g	5 645.5	5 895.2	6 116.1	6 298.0	6 587.9	6 704.7
Danemark	1 394.0	2 113.6	2 202.4	2 290.0	2 466.3	2 438.9	2 498.6 ^p
Espagne	4 495.1	5 682.6	5 514.0	5 115.9	5 004.3	4 960.9	5 069.8
Estonie	112.4	173.2	198.9	220.4	239.3	216.6	211.3
États-Unis	51 724.5 ⁱ	60 374.0 ⁱ	61 172.0 ⁱ	60 862.2 ⁱ	60 544.3 ⁱ	60 267.2 ^{i,p}	61 206.6 ^{i,p}
Finlande	1 267.0	1 585.2	1 552.9	1 553.5	1 477.3	1 504.2	1 471.2
France	8 678.2	10 996.0	10 973.6	11 123.3	11 265.3	11 200.2	11 107.2 ^p
Grèce	876.6	670.6 ^c	770.3	738.3	776.3	797.6	937.9 ^p
Hongrie	504.1 ^v	489.9 ^v	526.7 ^v	502.1 ^v	440.4 ^v	419.6 ^v	393.1 ^v
Irlande	622.4	835.6	767.7 ^c	709.7	723.9 ^c	756.9	746.1 ^c
Islande	69.4	81.7 ^a	81.9 ^a	..	86.7 ^a	88.8	93.5
Israël ¹	1 068.6 ^{d,g}	1 188.1 ^d	1 199.1 ^d	1 260.3 ^d	1 299.9 ^d	1 334.5 ^d	1 301.3 ^d
Italie	6 680.3 ^a	7 318.3	7 240.1	7 240.5	7 390.8	7 803.6 ^c	7 667.7 ^p
Japon	18 848.7	18 098.9	19 225.4	19 543.7	20 808.7 ^a	20 026.0	19 130.8
Lettonie	81.1	90.2	133.7	136.5	110.1	119.7	136.6 ^p
Luxembourg	9.1	81.3	69.4	95.2	111.4	101.0	116.4 ^p
Mexique	1 826.6	2 700.9	2 862.1	2 540.9	2 501.7	2 748.1 ^{c,p}	2 881.1 ^{c,p}
Norvège	1 200.8	1 514.1	1 515.0	1 558.6	1 615.4	1 648.4	1 781.0 ^p
Nouvelle-Zélande	459.1	..	547.6	..	512.2	..	..
Pays-Bas	4 316.8	5 155.6	4 678.8	4 566.2	4 662.9	4 849.1	4 973.2 ^p
Pologne	1 129.7	2 150.5	2 206.0	2 596.6	2 210.9	2 457.8	2 702.3
Portugal	751.9	1 634.5	1 505.4	1 369.3	1 595.8 ^a	1 599.2	1 602.6 ^p
République slovaque	107.9	229.6	321.4	386.0	390.0	445.2	786.2
République tchèque	544.7	777.9	1 120.1	1 435.4	1 509.0	1 502.4	1 518.8 ^p
Royaume-Uni	8 909.1	10 171.5	9 966.7	9 932.5	10 310.3	10 489.3	10 787.9 ^{c,p}
Slovénie	123.6	163.0	163.7 ^a	160.0	149.6	141.8	131.2 ^p
Suède	2 691.0	3 311.2 ^c	3 428.2	3 559.4 ^c	3 634.4	3 787.1 ^c	3 789.2
Suisse	..	3 027.3	..	3 560.0	..	3 888.6	..
Turquie	3 300.0	4 641.8	5 086.6	5 377.9	5 505.4	5 816.1	..
UE28 (estimations OCDE)	59 796.4 ^b	75 040.4 ^b	75 644.9 ^b	76 446.9 ^b	77 335.0 ^b	78 960.3 ^b	80 103.7 ^b
OCDE-Total	156 111.3^b	186 927.0^b	191 011.6^b	193 769.4^b	195 999.0^b	197 838.9^b	202 017.7^b
Afrique du Sud	860.7	1 187.4	1 356.4	1 426.4	1 338.4	..	..
Argentine	644.5	1 246.5	1 374.8	1 498.9	1 470.4	1 422.8	..
Chine	9 449.5	18 052.8	19 251.0	21 304.3	22 874.1	23 782.7	26 558.2
Fédération de Russie	1 518.6	2 764.1	3 007.6	3 276.5	3 246.3	3 656.5	3 593.9
Roumanie	161.8	371.6	382.3 ^a	324.7	269.3	212.0	322.8
Singapour	1 351.3	2 076.8	2 266.0	2 296.0	2 430.3	2 568.3	..
Taipei chinois	1 922.8	3 037.1	3 175.4	3 153.1	3 113.2	3 007.7	2 918.6

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 46. Pourcentage des Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) financé par les entreprises

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	14.1	13.8	13.9	14.0	14.0	14.1	..
Australie	..	4.9	..	4.7	..	5.1	..
Autriche	..	..	5.2	..	5.1	..	..
Belgique	10.9	10.1	10.7	11.3	12.1	..	..
Canada	8.4	7.5	8.2	7.7 ^a	7.2	7.2 ^P	..
Chili	..	6.4	5.5	5.4	4.3	3.3 ^a	3.0 ^P
Corée	15.2 ^g	11.3	11.0	11.0	12.3	11.2	12.3
Danemark	2.4	3.1	3.4	2.7	2.5	1.9	2.6 ^P
Espagne	6.9	7.9	8.0	7.3	6.6	5.9	..
Estonie	5.2	4.2	3.5	3.5	4.4	4.4	5.4
États-Unis	5.0 ^j	4.7 ^j	4.5 ^j	4.6 ^j	5.0 ^j	5.2 ^{i,P}	5.4 ^{i,P}
Finlande	6.5	5.7	5.5	5.1	5.0	4.0	3.7
France	1.6	2.0	2.6	2.6	2.8	2.7	..
Grèce	8.9	..	9.0 ^a	7.9	5.5	6.0	7.6 ^P
Hongrie	11.8 ^v	13.6 ^v	11.3 ^v	9.5 ^v	8.6 ^v	9.1 ^v	8.0 ^v
Irlande	2.7	2.3	2.2 ^c	2.0	2.0 ^c	2.0	2.0 ^c
Islande	11.3	..	2.0 ^a	..	4.7 ^a	3.4	2.0
Israël ¹	7.3 ^{d,g}	6.8 ^d	6.8 ^d	6.8 ^d	9.3 ^d	..	..
Italie	1.4 ^a	1.1	1.3	1.1	1.3	1.3 ^c	..
Japon	2.8	2.6	2.7	2.7	2.6 ^a	2.6	2.6
Lettonie	15.4	7.8	4.7	5.5	6.9	7.1	7.8 ^P
Luxembourg	1.4	0.4	0.7	0.8	1.0	..	..
Mexique	1.2 ^c	0.4	1.4	0.5	0.8	0.8 ^{c,P}	0.8 ^{c,P}
Norvège	4.7	..	4.0	..	4.1	..	..
Nouvelle-Zélande	8.0	..	4.1	..	4.0	..	..
Pays-Bas	7.8	..	8.2	8.3	7.6	7.7	8.0 ^P
Pologne	5.4	2.9	2.6	2.1	3.2	2.8	2.6
Portugal	1.2	0.6	1.9	1.3	1.7 ^a	1.6	..
République slovaque	0.7	2.3	3.5	3.3	2.6	2.4	1.6
République tchèque	0.8	1.1	1.0	0.8	2.0	2.4	4.0 ^P
Royaume-Uni	4.6	4.1	4.0	4.1	4.1	4.3	4.3 ^{c,P}
Slovénie	9.0	12.0	12.5 ^a	11.2	11.4	12.6	11.4 ^P
Suède	5.1	..	4.0	..	3.8	..	..
Suisse	..	9.1	..	10.9	..	10.0	..
Turquie	22.7 ^o	16.2	14.6	13.9	13.9	14.9	..
UE28 (estimations OCDE)	6.5 ^b	6.4 ^b	6.5 ^b	6.5 ^b	6.4 ^b	6.4 ^b	..
OCDE-Total	6.1^b	5.8^b	5.8^b	5.8^b	5.9^b	6.0^b	..
Afrique du Sud	11.6	6.8	7.6	7.9	8.1	..	..
Argentine	0.6	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	..
Chine	36.7	33.2	35.3	33.4	33.8	33.7	30.2
Fédération de Russie	29.3	24.5	24.0	27.2	27.6	27.3	27.4
Roumanie	7.5	4.3	5.7 ^a	7.5	4.8	6.9	5.1
Singapour	1.7	2.5	3.7	4.3	6.1	7.3	..
Taipei chinois	5.8	6.7	7.5	8.0	7.8	8.7	9.8

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 47. Chercheurs de l'enseignement supérieur en équivalences plein-temps

EPT

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	65 363	90 398	93 811	97 199	99 123	100 992	102 200 ^{c,p}
Australie	..	60 862	..	65 772	..	68 528	..
Autriche	8 962 ^c	11 954 ^c	12 199	12 704 ^c	12 846	13 217 ^c	13 454 ^{c,p}
Belgique	13 853	17 878	18 228	18 361	18 750	19 148 ^c	23 643 ^{a,p}
Canada	43 400	53 970	56 090	57 510	60 270	..	..
Chili	..	3 274	3 295	3 561	3 259	3 600	4 004 ^p
Corée	27 416 ^g	39 265	40 844	43 826	41 784	41 938	40 866
Danemark	8 242	13 250	13 881	14 305	15 057	15 854	16 190 ^p
Espagne	54 028	64 590	62 185	59 775	57 641	57 156	57 107
Estonie	1 905	2 179	2 398	2 534	2 398	2 443	2 431
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	12 879	13 548	11 964 ^a	12 368	12 056	12 381	12 240
France	66 290	70 295	71 170	71 890	72 749	73 393	..
Grèce	11 356	..	16 068 ^a	15 723	18 957	18 801	22 881 ^p
Hongrie	5 911	6 041	5 975	5 932	5 939	5 860	5 610
Irlande	4 400	5 730	5 726 ^c	6 002	5 614 ^c	9 104 ^a	9 413 ^c
Islande	585	..	733 ^a	..	1 011 ^a	1 033	892 ^a
Israël ¹	..	..	7 837 ^d	9 433 ^{c,d}	9 614 ^{c,d}	9 639 ^{c,d}	..
Italie	37 073 ^a	43 470	43 828	45 223	47 526	48 198	48 262 ^p
Japon	156 176	125 263	126 133	125 890	136 593 ^a	137 586	137 078
Lettonie	2 224	2 629	2 708	2 607	2 348	2 291	2 318 ^p
Luxembourg	157	491	566	651	769	906	1 049 ^p
Mexique	16 691 ^c	18 668	18 881	13 850	14 422	..	..
Norvège	7 512	9 468	9 760	9 855	10 054	10 296	10 807 ^p
Nouvelle-Zélande	7 481	..	9 300	..	9 800	..	..
Pays-Bas	17 928	20 156	20 965	20 990	21 216	21 921	22 300 ^p
Pologne	40 449	39 170	39 677	38 152	37 167	39 695	40 126
Portugal	10 956	23 858	23 754	23 825	25 760 ^a	24 978	26 297 ^p
République slovaque	6 458	10 203	10 339	9 782	9 625	8 959	8 508
République tchèque	7 575 ^a	10 115	10 289	11 498	10 995	10 965	11 357 ^p
Royaume-Uni	141 762 ^{a,c}	159 941	150 650	153 755	158 445	163 838	168 682 ^{c,p}
Slovénie	1 695	2 262	2 431 ^a	2 398	2 201	2 180	2 069 ^p
Suède	15 125 ^a	16 959 ^c	17 101	16 561 ^c	18 401	19 616 ^c	18 135 ^p
Suisse	..	16 810	..	18 760	..	..	..
Turquie	25 434	32 913	35 644	40 801	42 574	41 269	..
UE28 (estimations OCDE)	551 459 ^b	662 382 ^b	656 966 ^b	662 252 ^b	675 972 ^b	692 231 ^b	707 197 ^b
OCDE-Total	..	..	..	1 359 908^b	..	..	..
Afrique du Sud	9 235	11 068	12 828	13 744	15 772	..	..
Argentine	14 200	21 190	22 766	23 332	23 220	23 153	..
Chine	221 908 ^t	239 251	249 025	262 052	272 683	282 304	298 728
Fédération de Russie	70 494	84 359	89 938	87 259	89 085	91 501	92 503
Roumanie	5 386	8 245	6 563 ^a	6 591	6 578	6 378	6 480
Singapour	8 187	13 766	14 460	15 096	15 853	16 195	..
Taipei chinois	23 180	31 567	32 045	32 588	31 712	30 621	29 828

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 48. Chercheurs de l'enseignement supérieur en pourcentage du total national

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	24.0	27.6 ^c	27.7	27.6	28.0	28.7	28.6 ^{c,p}
Australie	..	60.6 ^b	..	..	..	..	..
Autriche	31.5 ^c	32.7 ^c	32.9	32.0 ^c	31.8	31.8 ^c	31.8 ^{c,p}
Belgique	41.8	43.8	42.7	40.3	40.4	40.8 ^c	42.9 ^{a,p}
Canada	31.7	34.0	34.0	35.6	37.9	..	..
Chili	..	60.2 ^l	54.2	52.4	55.3	47.5	49.0 ^p
Corée	15.2 ^g	14.9	14.1	13.9	13.0	12.1	11.5
Danemark	29.2	35.4	35.4	35.7	37.8	38.3	38.2 ^p
Espagne	49.2	48.0	47.7	47.1	46.8	46.8	46.6
Estonie	57.2	53.4	53.2	55.3	54.4	56.5	58.1 ^p
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	32.5	32.7	29.9 ^a	30.6	30.8	32.3	32.6
France	32.7	28.9 ^a	28.6	27.8	27.3	27.5	..
Grèce	58.0	..	65.1 ^a	63.4	64.9	62.9	65.2 ^p
Hongrie	37.2	28.3	26.0	24.9	23.7	22.4	22.2
Irlande	38.0	40.4 ^c	37.5 ^c	36.9 ^c	33.3 ^c	43.9 ^{a,c}	43.9 ^{c,p}
Islande	27.2	..	32.5 ^a	..	54.7 ^a	..	45.9 ^a
Israël ¹	..	..	14.2 ^d	14.9 ^{c,d}	..	..	..
Italie	44.9 ^a	42.0	41.3	40.9	40.9	40.8	40.0 ^p
Japon	22.9	19.1	19.2	19.5	20.7 ^a	20.1	20.7
Lettonie	67.8	67.5	68.6	66.8	64.8	61.1	64.2 ^p
Luxembourg	7.1	18.8	20.0	28.2 ^a	30.7	34.5	36.6 ^p
Mexique	38.0 ^c	48.5	47.4	47.6	48.2	..	..
Norvège	35.4	35.8	35.8	35.4	35.5	35.2	35.1 ^p
Nouvelle-Zélande	57.6	..	57.1	..	54.7	..	..
Pays-Bas	37.5	37.5	34.2 ^a	28.7 ^a	27.7	28.8	29.0 ^p
Pologne	65.1	60.7	61.9	56.9	52.0	50.5	48.6
Portugal	51.9	57.5	53.9	56.1	68.1 ^a	65.5	66.4 ^p
République slovaque	59.1	67.2	67.5	64.1	65.4	60.8	59.1
République tchèque	31.3 ^a	34.6	33.5	34.6	32.1	30.4	29.8 ^p
Royaume-Uni	57.0 ^{a,c}	62.3 ^c	59.9	60.0 ^c	59.2	59.2 ^c	58.3 ^{c,p}
Slovénie	32.3	29.4	27.7 ^a	27.0	25.3	25.4	26.2 ^p
Suède	27.5 ^{a,l}	34.4 ^{c,l}	35.1 ^l	33.6 ^{c,l}	28.7 ^{a,l}	29.4 ^{c,l}	26.4 ^{l,p}
Suisse	..	..	..	52.2	..	..	..
Turquie	65.0	51.2	49.4	49.7	47.8	46.0	..
UE28 (estimations OCDE)	40.1 ^b	41.4 ^b	40.4 ^b	39.4 ^b	39.1 ^b	39.4 ^b	39.2 ^b
OCDE-Total	..	..	..	30.9^b	..	..	..
Afrique du Sud	53.4	59.1	63.8	64.3	67.6	..	..
Argentine	44.6	45.9 ^p	46.4 ^p	46.2 ^p	45.7 ^p	44.8 ^p	..
Chine	19.8 ^t	19.8	18.9	18.7	18.4	18.5	18.5
Fédération de Russie	15.2	19.1	20.1	19.7	20.2	20.6	20.6
Roumanie	23.5	41.7	40.8 ^a	36.6	35.4	35.2	37.1
Singapour	34.4	43.0	42.9	44.2	44.0	44.2	..
Taipei chinois	26.1	24.6	23.8	23.3	22.5	21.4	20.5

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 49. Personnel total de R-D de l'enseignement supérieur en équivalences plein-temps

EPT

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	94 522	120 981	124 308	127 900	130 079	132 542	134 400 ^{c,p}
Australie	..	69 392	..	74 669	..	78 038	..
Autriche	12 353 ^c	15 878 ^c	16 096	16 678 ^c	16 840	17 328 ^c	17 637 ^{c,p}
Belgique	17 767	22 371	22 709	22 770	23 156	23 548 ^c	27 505 ^{a,p}
Canada	56 950	67 590	70 010	71 320	74 730	..	..
Chili	..	6 133	6 223	6 819	6 672	7 361	7 190 ^p
Corée	42 157 ^g	73 511	73 468	77 099	73 196	74 861	72 745
Danemark	11 561	18 444	18 916	19 991	20 925	20 955	21 257 ^p
Espagne	66 996	83 300	80 900	77 238	74 923	73 428	73 327
Estonie	2 176	2 465	2 735	3 000	2 850	3 103	3 062
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	17 453	17 924	15 847 ^a	16 146	15 726	16 034	15 515
France	98 743	106 585	107 891	108 794	109 883	111 700	..
Grèce	17 401	..	20 640 ^a	20 508	23 390	23 924	28 508 ^p
Hongrie	8 194	8 256	8 260	8 130	8 154	7 937	7 706
Irlande	5 220	6 501	6 437 ^c	6 935	6 208 ^c	9 866 ^a	10 200 ^c
Islande	742	..	1 057 ^a	..	1 211 ^a	1 232	1 062
Israël ¹	9 011 ^d	9 120 ^d	9 220 ^d	11 097 ^{c,d}	11 311 ^{c,d}	11 340 ^{c,d}	..
Italie	66 976 ^a	72 299	73 723	76 207	76 986	75 235	74 892 ^p
Japon	209 734	188 324	192 265	195 043	207 766 ^a	209 101	208 579
Lettonie	2 856	3 285	3 393	3 538	3 237	3 177	3 241 ^p
Luxembourg	169	548	631	723	866	989	1 146 ^p
Mexique	25 218 ^c	25 507	26 377	20 211	21 106	..	..
Norvège	9 420	11 968	12 283	12 413	12 715	13 010	13 746 ^p
Nouvelle-Zélande	9 660	..	11 500	..	11 600	..	..
Pays-Bas	32 305	34 981	32 197	31 952	32 331	33 237	33 550 ^p
Pologne	44 763	43 111	44 154	42 917	41 441	44 304	44 961
Portugal	11 680	25 092	24 491	24 513	27 753 ^a	26 870	27 766 ^p
République slovaque	7 146	10 535	10 712	10 124	9 969	9 297	8 815
République tchèque	10 776 ^a	14 056	14 724	16 441	16 240	16 525	16 868 ^p
Royaume-Uni	152 634 ^{a,c,m}	170 446 ^m	175 185 ^m	173 499 ^m	177 767 ^m	183 023 ^m	188 434 ^{c,m,p}
Slovénie	2 099	2 727	3 003 ^a	2 926	2 805	2 667	2 555 ^p
Suède	17 686 ^a	19 471 ^c	20 010	21 781 ^c	21 004	22 410 ^c	21 350 ^p
Suisse	..	24 719	..	26 945	..	..	..
Turquie	25 434 ^m	32 913 ^m	35 644 ^m	40 801 ^m	42 574 ^m	41 269 ^m	..
UE28 (estimations OCDE)	723 062 ^b	846 133 ^b	853 329 ^b	857 662 ^b	868 547 ^b	883 624 ^b	899 323 ^b
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	10 611	12 477	14 563	15 614	17 778	..	..
Argentine	15 507	24 602	26 270	27 178	27 737	27 896	..
Chine	227 163 ^t	289 670	299 296	313 520	324 942	334 794	354 861
Fédération de Russie	97 672	113 353	121 151	119 360	118 971	121 526	121 680
Roumanie	6 803	9 054	8 879 ^a	8 710	9 523	8 966	9 008
Singapour	9 337	14 877	15 551	16 252	17 099	17 405	..
Taipei chinois	25 752	35 219	35 818	36 115	35 088	34 135	33 177

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 50. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'État (DIRDET) aux prix et PPA courants

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	9 014.2 ^o	12 885.0 ^o	13 913.7 ^o	14 405.3 ^o	15 323.4 ^o	16 341.9 ^o	16 820.1 ^{c,o,p}
Australie	..	2 550.7 ^c	2 348.7 ^v	2 419.0	2 592.9 ^c	2 282.2	..
Autriche	355.9 ^c	502.5 ^c	511.5	522.5 ^c	533.5	564.0 ^c	582.4 ^{c,p}
Belgique	520.6	755.5	791.7	908.7 ^a	962.4	1 017.6 ^c	981.2 ^p
Canada	2 238.7	2 757.3	2 405.0	2 333.3	2 509.5	2 368.2 ^p	..
Chili	..	37.9	49.0	55.3	129.9 ^a	125.2	126.3 ^p
Corée	3 631.6 ^g	6 612.3	6 847.1	7 299.4	7 461.5	8 209.7	8 715.1
Danemark	285.7	153.9	147.7	177.3	183.7	180.8	190.8 ^p
Espagne	2 258.7	4 038.9	3 868.2	3 678.8	3 613.9	3 637.0	3 779.2
Estonie	23.3	48.0	60.8	67.9	55.8	59.8	61.6
États-Unis	40 378.0 ^h	52 121.0	54 974.0	53 342.0	52 370.0	54 103.0	56 206.0
Finlande	534.0	717.2	705.6	677.9	659.3	621.9	549.1
France	7 024.1	7 142.4 ^a	7 427.2	7 248.3	7 627.5	7 663.1	7 955.2 ^p
Grèce	329.9	444.8 ^c	465.1	484.8	650.3	668.3	756.3 ^p
Hongrie	444.3 ^v	455.3 ^v	426.8 ^v	418.1 ^v	501.1 ^v	470.9 ^v	476.7 ^v
Irlande	148.3	150.2	158.6	160.4	159.2	159.8	169.4
Islande	69.8	..	55.7 ^{a,l}	..	16.6 ^a	17.8	16.7
Israël ¹	186.4 ^d	178.3 ^d	199.1 ^d	198.3 ^d	209.2 ^d	215.5 ^d	220.9 ^d
Italie	3 158.8	3 482.7	3 497.6	4 066.2	3 987.6	4 030.0	3 993.0 ^p
Japon	10 669.1	12 688.6	12 428.3	13 130.7	15 102.7	14 202.9	13 434.4
Lettonie	30.7	51.8	66.2	77.9	80.8	78.7	78.9 ^p
Luxembourg	60.1 ^o	139.2 ^o	163.3 ^o	172.3 ^o	196.2 ^o	213.4 ^o	237.2 ^{o,p}
Mexique	1 238.8	3 106.3	3 143.5	3 722.3	3 908.7	4 460.3 ^{c,p}	4 548.7 ^{c,p}
Norvège	513.1	768.4	822.6	873.0	899.2	882.4	939.6 ^p
Nouvelle-Zélande	308.1	..	401.1	..	430.3	..	..
Pays-Bas	1 355.4 ^o	1 500.4 ^o	1 578.1 ^o	1 797.2 ^{a,o}	1 954.9 ^o	1 961.9 ^o	2 087.2 ^{o,p}
Pologne	1 085.2	2 075.5	2 240.3	2 234.1	2 198.2	2 202.5	2 500.0
Portugal	264.3	315.6	303.9	205.2	252.4	242.3	232.0 ^p
République slovaque	130.8 ^d	248.9 ^d	255.9 ^d	284.4 ^d	255.0 ^d	393.3 ^d	533.0 ^d
République tchèque	579.6	840.4	929.4	1 001.8	1 116.2	1 224.5	1 414.6 ^p
Royaume-Uni	3 234.9	3 583.0	3 326.7	3 097.1	3 283.7	3 210.1	3 147.4 ^{c,p}
Slovénie	163.7	213.5	204.9 ^a	200.2	206.3	185.5	197.2 ^p
Suède	506.9 ^a	612.2 ^c	578.8	671.0 ^c	534.2 ^m	530.8 ^c	525.6
Suisse	..	85.4 ^h	..	103.4 ^h	..	148.6 ^h	155.6 ^h
Turquie	531.0	1 154.7	1 307.7	1 408.9	1 443.4	1 486.3	..
UE28 (estimations OCDE)	31 987.5 ^b	41 015.3 ^b	42 421.7 ^b	43 331.8 ^b	45 126.6 ^b	46 365.9 ^b	48 150.2 ^b
OCDE-Total	93 018.8^b	122 416.2^b	126 184.9^b	127 331.6^b	130 964.1^b	134 061.5^b	137 622.9^b
Afrique du Sud	843.7	1 008.5	1 040.1	1 104.6	1 163.6	..	..
Argentine	900.3	1 789.9	1 886.7	2 278.6	2 397.8	2 393.1	..
Chine	18 920.0	38 681.2	40 473.8	47 542.2	53 985.8	58 489.1	66 069.4
Fédération de Russie	4 723.4	10 242.6	10 500.4	12 202.6	11 081.1	12 150.9	12 588.7
Roumanie	284.2	557.6	702.8 ^a	711.2	715.2	647.8 ^b	774.8 ^b
Singapour	490.9	747.0	851.1	822.0	994.9	1 147.7	..
Taipei chinois	3 220.3	3 989.9	4 138.9	4 100.0	4 094.0	4 080.2	4 193.3

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 51. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'État (DIRDET) en pourcentage du PIB

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	0.34 ^o	0.40 ^o	0.41 ^o	0.41 ^o	0.42 ^o	0.43 ^o	0.43 ^{c,o,p}
Australie	..	0.27 ^c	0.24 ^v	0.24	0.24 ^c	0.21	..
Autriche	0.12 ^c	0.14 ^c	0.14	0.13 ^c	0.13	0.14 ^c	0.14 ^{c,p}
Belgique	0.15	0.17	0.17	0.19 ^a	0.20	0.20 ^c	0.19 ^p
Canada	0.19	0.20	0.17	0.16	0.16	0.15 ^p	..
Chili	..	0.01 ^y	0.01 ^y	0.01 ^y	0.03 ^{a,y}	0.03 ^y	0.03 ^{p,y}
Corée	0.31 ^g	0.44	0.44	0.45	0.45	0.48	0.50
Danemark	0.15	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07 ^p
Espagne	0.19	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23
Estonie	0.10	0.17	0.19	0.20	0.15	0.16	0.16
États-Unis	0.31 ^h	0.35	0.35	0.33	0.31	0.31	0.31
Finlande	0.32	0.34	0.32	0.31	0.29	0.27	0.24
France	0.36	0.30 ^a	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29 ^p
Grèce	0.12	0.14 ^c	0.16	0.17	0.23	0.23	0.26 ^p
Hongrie	0.26 ^v	0.21 ^v	0.19 ^v	0.18 ^v	0.21 ^v	0.19 ^v	0.18 ^v
Irlande	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.05
Islande	0.64	..	0.44 ^{a,l}	..	0.12 ^a	0.12	0.11
Israël ¹	0.11 ^d	0.08 ^d	0.07 ^d				
Italie	0.18	0.17	0.16	0.19	0.18	0.18	0.18 ^p
Japon	0.27 ^y	0.29 ^y	0.28 ^y	0.29 ^y	0.32 ^y	0.30 ^y	0.28 ^y
Lettonie	0.10	0.14	0.16	0.18	0.18	0.17	0.16 ^p
Luxembourg	0.19 ^o	0.32 ^o	0.34 ^o	0.36 ^o	0.38 ^o	0.38 ^o	0.41 ^{o,p}
Mexique	0.09	0.18	0.17	0.19	0.19	0.21 ^{c,p}	0.21 ^{c,p}
Norvège	0.23	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.29 ^p
Nouvelle-Zélande	0.29	..	0.28	..	0.27	..	..
Pays-Bas	0.22 ^o	0.20 ^o	0.21 ^o	0.23 ^{a,o}	0.24 ^o	0.24 ^o	0.25 ^{o,p}
Pologne	0.20	0.26	0.26	0.25	0.23	0.23	0.24
Portugal	0.11	0.11	0.11	0.07	0.09	0.08	0.08 ^p
République slovaque	0.15 ^d	0.18 ^d	0.18 ^d	0.20 ^d	0.17 ^d	0.25 ^d	0.33 ^d
République tchèque	0.26	0.29	0.31	0.33	0.35	0.36	0.40 ^p
Royaume-Uni	0.17	0.16	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12 ^{c,p}
Slovénie	0.34	0.37	0.35 ^a	0.34	0.34	0.29	0.30 ^p
Suède	0.17 ^a	0.16 ^c	0.14	0.16 ^c	0.12 ^m	0.12 ^c	0.11
Suisse	..	0.02 ^h	..	0.02 ^h	..	0.03 ^h	0.03 ^h
Turquie	0.07 ^y	0.10 ^y	0.10^{y}	0.10^{y}	0.10^{y}	0.10^{y}	..
UE28 (estimations OCDE)	0.23 ^b	0.24 ^b	0.24^{b}	0.24^{b}	0.24^{b}	0.24^{b}	0.24^{b}
OCDE-Total	0.26^b	0.28^b	0.28^b	0.27^b	0.27^b	0.27^b	0.27^b
Afrique du Sud	0.18	0.17	0.16	0.17	0.17	..	..
Argentine	0.17	0.24	0.23	0.28	0.28	0.28	..
Chine	0.28 ^y	0.31 ^y	0.29 ^y	0.31 ^y	0.32 ^y	0.32 ^y	0.33 ^y
Fédération de Russie	0.26 ^y	0.33 ^y	0.31 ^y	0.34 ^y	0.32	0.33	0.35
Roumanie	0.14	0.17	0.20 ^a	0.20	0.19	0.16	0.19
Singapour	0.21	0.21	0.22	0.20	0.23	0.25	..
Taipei chinois	0.49	0.45	0.44	0.42	0.40	0.38	0.38

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 52. Dépenses intra-muros de R-D du secteur de l'État (DIRDET)
aux prix et PPA de 2010**

Millions USD de 2010

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	10 325.0 ^o	12 885.0 ^o	13 512.6 ^o	13 751.7 ^o	14 106.4 ^o	14 630.0 ^o	14 888.8 ^{c,o,p}
Australie	..	2 550.7 ^c	2 314.2 ^v	2 433.3	2 415.6 ^c	2 158.8	..
Autriche	407.8 ^c	502.5 ^c	496.4	486.7 ^c	478.8	496.4 ^c	503.8 ^{c,p}
Belgique	608.2	755.5	773.2	859.3 ^a	881.4	916.8 ^c	876.0 ^p
Canada	2 466.0	2 757.3	2 365.3	2 275.6	2 366.6	2 216.6 ^p	..
Chili	..	37.9	46.2	51.5	118.2 ^a	112.9	113.1 ^p
Corée	3 832.9 ⁹⁹	6 612.3	6 852.6	7 232.5	7 437.6	8 163.8	8 656.6
Danemark	365.2	153.9	144.7	171.8	171.4	166.8	173.3 ^p
Espagne	2 639.5	4 038.9	3 806.0	3 520.2	3 342.9	3 313.6	3 449.9
Estonie	30.6	48.0	57.8	63.7	50.5	53.7	55.2
États-Unis	44 431.2 ^h	52 121.0	53 862.0	51 317.7	49 581.8	50 321.6	51 721.1
Finlande	635.9	717.2	687.3	648.8	612.6	568.7	493.1
France	8 190.4	7 142.4 ^a	7 257.0	7 025.5	7 046.0	6 983.9	7 158.5 ^p
Grèce	374.3	444.8 ^c	456.7	458.6	580.4	595.0	678.2 ^p
Hongrie	561.3 ^v	455.3 ^v	411.2 ^v	393.9 ^v	455.8 ^v	427.1 ^v	431.2 ^v
Irlande	169.7	150.2	150.1	146.3	141.0	144.1	143.6
Islande	74.4	..	55.1 ^{a,l}	..	15.8 ^a	16.4	14.8
Israël ¹	192.5 ^d	178.3 ^d	194.1 ^d	186.8 ^d	187.1 ^d	191.2 ^d	188.2 ^d
Italie	3 829.8	3 482.7	3 388.9	3 830.0	3 655.9	3 651.3	3 557.2 ^p
Japon	11 657.6	12 688.6	12 188.6	12 613.6	14 167.9	13 255.8	12 307.3
Lettonie	37.4	51.8	63.8	73.5	74.2	70.7	70.5 ^p
Luxembourg	73.2 ^o	139.2 ^o	152.1 ^o	156.9 ^o	174.0 ^o	183.6 ^o	203.3 ^{o,p}
Mexique	1 472.4	3 106.3	2 985.3	3 507.9	3 634.3	4 019.8 ^{c,p}	4 199.6 ^{c,p}
Norvège	609.9	768.4	793.8	817.6	818.9	809.2	875.1 ^p
Nouvelle-Zélande	366.3	..	390.4	..	389.9	..	..
Pays-Bas	1 549.8 ^o	1 500.4 ^o	1 545.5 ^o	1 711.3 ^{a,o}	1 776.2 ^o	1 788.8 ^o	1 910.8 ^{o,p}
Pologne	1 300.7	2 075.5	2 170.2	2 108.3	2 027.3	2 018.8	2 282.9
Portugal	310.5	315.6	305.2	201.1	232.9	219.7	208.1 ^p
République slovaque	156.7 ^d	248.9 ^d	254.4 ^d	278.2 ^d	241.3 ^d	366.6 ^d	500.2 ^d
République tchèque	665.6	840.4	908.7	962.0	1 015.0	1 076.5	1 244.2 ^p
Royaume-Uni	3 654.8	3 583.0	3 284.8	2 992.9	3 082.8	2 954.9	2 863.1 ^{c,p}
Slovénie	178.6	213.5	198.5 ^a	188.2	186.8	165.0	173.8 ^p
Suède	597.0 ^a	612.2 ^c	561.6	630.4 ^c	493.0 ^m	489.8 ^c	484.7
Suisse	..	85.4 ^h	..	95.7 ^h	..	131.0 ^h	134.0 ^h
Turquie	698.2	1 154.7	1 266.8	1 347.6	1 363.5	1 390.6	..
UE28 (estimations OCDE)	37 320.3 ^b	41 015.3 ^b	41 349.3 ^b	41 396.5 ^b	41 579.9 ^b	41 952.3 ^b	43 173.0 ^b
OCDE-Total	104 490.1^b	122 416.2^b	123 492.2^b	122 469.8^b	122 934.4^b	123 968.5^b	126 248.2^b
Afrique du Sud	928.2	1 008.5	1 019.1	1 062.7	1 101.5	..	..
Argentine	990.7	1 789.9	1 848.7	2 192.2	2 269.7	2 228.9	..
Chine	20 819.5	38 681.2	39 651.3	45 733.7	51 104.5	54 464.9	60 902.9
Fédération de Russie	6 849.3	10 242.6	9 935.4	11 346.6	10 909.6	11 395.9	11 640.5
Roumanie	404.6	557.6	680.7 ^a	673.6	672.4	598.3	708.0
Singapour	540.0	747.0	833.3	790.9	942.2	1 067.5	..
Taipei chinois	3 543.6	3 989.9	4 055.1	3 944.6	3 876.1	3 795.2	3 858.7

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 53. Pourcentage des Dépenses intra-muros de R-D du secteur de l'État (DIRDET) financé par les entreprises

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	9.9 ^o	9.0 ^o	9.3 ^o	10.3 ^o	10.3 ^o	11.2 ^o	..
Australie	..	..	7.1 ^v	7.7	..	9.9	..
Autriche	..	..	4.2	..	4.2	..	..
Belgique	9.2	6.7	5.7	5.0 ^a	5.4	..	..
Canada	3.8	4.0	2.8	2.1	2.0	1.9 ^p	..
Chili	..	0.7	2.0	2.4	1.5 ^a	3.3	2.7 ^p
Corée	4.3 ^g	3.5	3.2	3.5	2.8	2.8	2.3
Danemark	2.1	0.9	3.6	1.6	2.8	1.7	1.2 ^p
Espagne	7.3	7.2	6.9	5.0	5.9	5.8	..
Estonie	0.0	2.4	1.5	1.2	1.3	1.3	1.6
États-Unis	0.0 ^h	0.3 ⁱ	0.3 ⁱ	0.3 ⁱ	0.4 ^j	0.4 ^j	0.4 ^{i,p}
Finlande	12.4	9.7	11.0	9.9	9.9	8.3	8.7
France	7.4	8.0 ^a	7.8	7.8	8.0	8.1	..
Grèce	1.3	..	6.6 ^a	5.5	3.6	3.1	4.6 ^p
Hongrie	10.3 ^v	12.7 ^v	11.5 ^v	9.8 ^v	9.7 ^v	7.8 ^v	8.8 ^v
Irlande	4.1	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	0.8
Islande	7.4	..	16.3 ^a	..	15.0 ^a	15.3	15.5
Israël ¹	7.7 ^d	2.4 ^d	2.1 ^d	1.8 ^d	2.2 ^d	..	..
Italie	2.4	4.8	5.3	5.3	4.2	4.1	..
Japon	0.7	0.7	2.0	1.7	1.9	1.9	2.3
Lettonie	15.6	22.6	9.9	13.9	13.2	15.6	16.9 ^p
Luxembourg	3.9 ^o	2.4 ^o	5.0 ^o	4.6 ^o	2.0 ^o	..	..
Mexique	1.2 ^c	1.3	1.3	0.9	0.7	0.7 ^{c,p}	0.7 ^{c,p}
Norvège	10.6	10.1	9.5	9.1	8.9	9.6	..
Nouvelle-Zélande	19.0	..	17.6	..	17.2	..	..
Pays-Bas	14.6 ^o	..	17.9 ^o	18.3 ^{a,o}	16.6 ^o	16.0 ^o	13.2 ^{o,p}
Pologne	14.3	6.2 ^o	7.4	4.9	4.3	.. ^x	4.5
Portugal	2.0	3.6	1.0	1.5	1.7	1.2	..
République slovaque	8.5 ^d	13.0 ^d	12.5 ^d	13.2 ^d	8.2 ^d	13.4 ^d	8.6 ^d
République tchèque	9.2	4.7	3.4	4.0	3.3	3.5	2.8 ^p
Royaume-Uni	9.9	7.4	9.7	12.5	11.6	12.0	12.0 ^{c,p}
Slovénie	12.1	13.0	7.0 ^a	8.4	7.6	7.8	8.0 ^p
Suède	1.3 ^a	..	5.2	..	3.7	..	..
Suisse	..	0.0 ^h	..	0.0 ^h	..	0.0 ^h	0.0 ^h
Turquie	1.5	1.8	2.0	2.1	2.0	2.6	..
UE28 (estimations OCDE)	8.3 ^b	8.4 ^b	8.4 ^b	8.6 ^b	8.4 ^b	8.7 ^b	..
OCDE-Total	3.5^b	3.5^b	3.6^b	3.7^b	3.7^b	3.8^b	..
Afrique du Sud	7.9	4.4	1.4	2.7	7.0	..	..
Argentine	0.2	0.5	1.1	1.9	0.5	0.2	..
Chine	4.9	4.4	4.2	4.1	4.6	4.1	3.9
Fédération de Russie	11.4	12.9	11.8	13.1	13.8	11.5	11.6
Roumanie	16.1	19.0	22.7 ^a	17.3	16.0	17.0	15.2
Singapour	2.3	3.5	2.9	3.8	6.1	4.3	..
Taipei chinois	3.0	2.9	2.6	3.0	3.1	3.4	2.9

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 54. Chercheurs du secteur de l'État en équivalences plein-temps

EPT

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	39 911	51 783	54 185	55 597	56 755	52 854 ^a	53 300 ^{c,p}
Australie	..	..	8 454	8 311	..	7 637	..
Autriche	1 232 ^c	1 568 ^c	1 511	1 555 ^c	1 567	1 612 ^c	1 641 ^{c,p}
Belgique	2 274	2 650	2 781	3 591 ^a	3 657	3 724 ^c	4 611 ^{a,p}
Canada	8 360	9 610	9 450	9 490	9 100	..	..
Chili	..	292	337	404	710 ^a	769	863 ^p
Corée	12 791 ^g	19 753	21 203	22 204	23 292	24 750	26 431
Danemark	2 105	1 216	1 181	1 208	1 254	1 384	1 426 ^p
Espagne	20 446	24 377	22 893	21 850	20 673	20 180	19 962
Estonie	474	548	536	546	553	533	514
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	4 374	4 551	4 630	4 432	4 482	4 089	3 550
France	25 889 ^d	26 611 ^a	26 808	27 413	28 227	28 276	..
Grèce	2 076	..	4 370 ^a	4 510	5 778	5 844	6 945 ^p
Hongrie	4 959	5 027	5 271	4 674	4 782	4 776	4 680
Irlande	419	562	547	495	437	461	494
Islande	501	..	411 ^a	..	181 ^a	..	239 ^a
Israël ¹	..	..	477 ^d	503 ^{c,d}	..	..	..
Italie	14 454	17 496	18 780	20 499	21 313	21 045	21 229 ^p
Japon	34 035	32 422	32 164	31 567	30 904	30 373	30 242
Lettonie	589	635	686	703	707	681	691 ^p
Luxembourg	374	662	747	732	733	708	787 ^p
Mexique	6 589 ^c	8 160	8 263	7 205	7 273	..	..
Norvège	3 449 ^u	4 479	4 601	4 654	4 705	4 627	4 780 ^p
Nouvelle-Zélande	1 800	..	1 900	..	2 000	..	..
Pays-Bas	7 028 ^o	6 959 ^o	6 761 ^o	8 581 ^{a,o}	8 616 ^o	8 624 ^o	9 197 ^{o,p}
Pologne	12 175	13 553	13 824	13 583	13 571	13 847	13 618
Portugal	3 338	2 440	2 531	1 682	1 386 ^a	1 447	1 336 ^p
République slovaque	2 503 ^d	2 999 ^d	2 892 ^d	2 967 ^d	2 635 ^d	3 123 ^d	3 084 ^d
République tchèque	6 323 ^a	6 244	6 235	6 066	6 326	6 590	7 393 ^p
Royaume-Uni	9 311	8 620	7 571	7 729	7 641	7 769	7 609 ^{c,p}
Slovénie	1 591	2 036	1 817 ^a	1 850	1 825	1 744	1 629 ^p
Suède	2 929 ^{a,m,u}	1 892 ^{c,m}	2 097 ^{a,m}	2 002 ^{c,m}	2 386 ^{a,m}	2 304 ^{c,m}	3 322 ^{a,m}
Suisse	..	406 ^h	..	430 ^h	..	466 ^h	472 ^h
Turquie	4 249	6 087	6 060	6 288	6 294	6 541	..
UE28 (estimations OCDE)	179 279 ^b	198 085 ^b	200 647 ^b	204 063 ^b	207 203 ^b	203 182 ^b	206 890 ^b
OCDE-Total	292 773^b	333 356^b	338 908^b	339 015^b	340 154^b	339 025^b	..
Afrique du Sud	1 974	2 651	2 645	2 789	2 705	..	..
Argentine	13 285	21 452	22 566	23 237	23 444	24 814	..
Chine	200 377 ^l	231 699	250 250	269 581	288 675	295 899	305 686
Fédération de Russie	154 827	145 056	141 572	149 593	144 776	144 700	146 840
Roumanie	7 082	5 590	5 846 ^a	6 372	6 583	6 409	6 659
Singapour	1 364	1 757	1 827	1 756	1 843	1 950	..
Taipei chinois	13 789	15 131	14 706	14 630	14 599	14 753	14 887

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 55. Chercheurs du secteur de l'État en pourcentage du total national

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	14.7	15.8 ^c	16.0	15.8	16.0	15.0 ^a	14.9 ^{c,p}
Australie	..	..	..	..	..	..	..
Autriche	4.3 ^c	4.3 ^c	4.1	3.9 ^c	3.9	3.9 ^c	3.9 ^{c,p}
Belgique	6.9	6.5	6.5	7.9 ^a	7.9	7.9 ^c	8.4 ^{a,p}
Canada	6.1	6.1	5.7	5.9	5.7	..	..
Chili	..	5.4 ^l	5.5	5.9	12.1 ^a	10.1	10.6 ^p
Corée	7.1 ^g	7.5	7.3	7.0	7.2	7.2	7.4
Danemark	7.5	3.2	3.0	3.0	3.1	3.3	3.4 ^p
Espagne	18.6	18.1	17.6	17.2	16.8	16.5	16.3
Estonie	14.2	13.4	11.9	11.9	12.5	12.3	12.3 ^p
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	11.1	11.0	11.6 ^a	11.0	11.4	10.7	9.5
France	12.8 ^d	10.9 ^a	10.8	10.6	10.6	10.6	..
Grèce	10.6	..	17.7 ^a	18.2	19.8	19.6	19.8 ^p
Hongrie	31.2	23.6	22.9	19.6	19.1	18.2	18.5
Irlande	3.6	4.0 ^c	3.6 ^c	3.0 ^c	2.6 ^c	2.2 ^{a,c}	2.3 ^p
Islande	23.3	..	18.2 ^a	..	9.8 ^a	..	12.3 ^a
Israël ¹	..	..	0.9 ^d	0.8 ^{c,d}	..	..	..
Italie	17.5	16.9	17.7	18.5	18.3	17.8	17.6 ^p
Japon	5.0	4.9	4.9	4.9	4.7 ^a	4.4	4.6
Lettonie	17.9	16.3	17.4	18.0	19.5	18.2	19.1 ^p
Luxembourg	16.8	25.3	26.4	31.7 ^a	29.3	26.9	27.4 ^p
Mexique	15.0 ^c	21.2	20.7	24.8	24.3	..	..
Norvège	16.3 ^u	16.9	16.9	16.7	16.6	15.8	15.5 ^p
Nouvelle-Zélande	13.9	..	11.7	..	11.2	..	..
Pays-Bas	14.7 ^o	13.0 ^o	11.0 ^{a,o}	11.7 ^{a,o}	11.2 ^o	11.3 ^o	11.9 ^{o,p}
Pologne	19.6	21.0	21.6	20.3	19.0	17.6	16.5
Portugal	15.8	5.9	5.7	4.0	3.7 ^a	3.8	3.4 ^p
République slovaque	22.9 ^d	19.7 ^d	18.9 ^d	19.4 ^d	17.9 ^d	21.2 ^d	21.4 ^d
République tchèque	26.2 ^a	21.4	20.3	18.3	18.5	18.3	19.4 ^p
Royaume-Uni	3.7 ^{a,c}	3.4 ^c	3.0	3.0 ^c	2.9	2.8 ^c	2.6 ^{c,p}
Slovénie	30.3	26.4	20.7 ^a	20.8	21.0	20.3	20.6 ^p
Suède	5.3 ^{a,u}	3.8 ^c	4.3 ^a	4.1 ^c	3.7 ^a	3.5 ^c	4.8 ^{a,p}
Suisse	..	..	..	1.2 ^h	..	..	..
Turquie	10.9	9.5	8.4	7.7	7.1	7.3	..
UE28 (estimations OCDE)	13.0 ^b	12.4 ^b	12.3 ^b	12.1 ^b	12.0 ^b	11.6 ^b	11.5 ^b
OCDE-Total	7.9^b	8.0^b	7.9^b	7.7^b	7.5^b	7.3^b	..
Afrique du Sud	11.4	14.2	13.1	13.0	11.6	..	..
Argentine	41.7	46.4 ^p	46.0 ^p	46.0 ^p	46.2 ^p	48.0 ^p	..
Chine	17.9 ^t	19.1	19.0	19.2	19.5	19.4	18.9
Fédération de Russie	33.3	32.8	31.6	33.7	32.9	32.5	32.7
Roumanie	30.8	28.3	36.4 ^a	35.4	35.4	35.4	38.1
Singapour	5.7	5.5	5.4	5.1	5.1	5.3	..
Taipei chinois	15.5	11.8	10.9	10.4	10.3	10.3	10.2

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 56. Personnel total de R-D du secteur de l'État en équivalences plein-temps

EPT

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	76 254 ^o	90 531 ^o	93 663 ^o	95 882 ^o	98 161 ^o	101 005 ^o	100 200 ^{c,p}
Australie	..	..	16 689	16 381	..	14 715	..
Autriche	2 318 ^c	2 680 ^c	2 567	2 544 ^c	2 538	2 611 ^c	2 658 ^{c,p}
Belgique	3 589	4 404	4 573	5 818 ^a	5 932	6 047 ^c	6 605 ^{a,p}
Canada	17 860	19 880	19 740	19 070	18 110	..	..
Chili	..	404	504	607	1 382 ^a	1 372	1 495 ^p
Corée	16 847 ^g	26 939	28 246	32 977	34 367	35 574	38 174
Danemark	3 240	1 563	1 511	1 543	1 544	1 687	1 792 ^p
Espagne	32 077	46 008	43 913	41 787	39 349	38 764	39 678
Estonie	696	772	776	774	851	800	782
États-Unis	..	..	..	..	..	..	..
Finlande	7 422	6 836	6 881	6 360	6 319	5 880	4 519
France	49 645 ^d	49 925 ^a	49 685	49 903	49 980	49 762	..
Grèce	4 345	..	9 620 ^a	9 982	11 436	11 125	13 460 ^p
Hongrie	7 652	8 225	8 480	7 605	7 765	7 215	8 111
Irlande	1 132	1 027	1 034	921	818	826	951
Islande	849	..	594 ^a	..	266 ^a	..	275
Israël ¹	..	..	837 ^d	883 ^{c,d}	..	..	..
Italie	32 684	34 665	36 153	37 851	39 023	38 506	38 212 ^p
Japon	62 975	61 830	62 833	62 752	61 486	61 585	60 299
Lettonie	1 256	1 018	1 169	1 170	1 178	1 180	1 184 ^p
Luxembourg	560 ^o	1 036 ^o	1 173 ^o	1 178 ^o	1 195 ^o	1 187 ^o	1 319 ^{o,p}
Mexique	14 837 ^c	16 714	16 817	16 638	16 944	..	..
Norvège	5 147	6 332	6 556	6 670	6 780	6 690	6 900 ^p
Nouvelle-Zélande	3 100	..	3 300	..	3 300	..	..
Pays-Bas	12 706 ^o	11 424 ^o	11 228 ^o	13 496 ^{a,o}	13 485 ^o	14 121 ^o	14 714 ^{o,p}
Pologne	17 877	20 180	21 407	21 804	21 884	22 614	22 073
Portugal	4 533	3 328	3 265	2 204	1 983	2 037	1 944 ^p
République slovaque	3 717 ^d	4 359 ^d	4 103 ^d	4 168 ^d	3 545 ^d	4 147 ^d	4 335 ^d
République tchèque	10 584 ^a	10 926	11 133	11 345	11 749	11 859	12 953 ^p
Royaume-Uni	20 415	18 745	16 919	16 880	16 592	16 250	15 915 ^{c,p}
Slovénie	2 517	3 141	2 628 ^a	2 579	2 596	2 490	2 437 ^p
Suède	3 444 ^{a,m}	3 110 ^{c,m}	3 388 ^{a,m}	3 359 ^{c,m}	3 217 ^m	3 404 ^{c,m}	4 234 ^{a,m}
Suisse	..	719 ^h	..	781 ^h	..	897 ^h	909 ^h
Turquie	8 825	11 357	11 749	12 088	12 004	12 230	..
UE28 (estimations OCDE)	320 924 ^b	351 181 ^b	355 889 ^b	360 049 ^b	362 637 ^b	363 951 ^b	368 267 ^b
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	5 586	6 491	6 208	7 346	7 410	..	..
Argentine	21 688	31 307	33 277	34 472	35 850	37 757	..
Chine	254 506 ^t	390 245	414 316	446 920	467 313	479 435	493 200
Fédération de Russie	296 428	280 506	276 341	292 894	282 051	283 161	283 968
Roumanie	10 055	8 704	10 675 ^a	11 381	12 336	11 866	12 080
Singapour	2 173	2 967	3 039	3 003	3 134	3 497	..
Taipei chinois	25 673	26 439	25 645	25 246	24 727	24 876	24 948

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

**Tableau 57. Crédits budgétaires publics de R-D - Total (CBPRD)
aux prix et PPA courants**

Millions USD

	2005	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Allemagne	19 732.0	30 103.1	30 575.2	32 775.5	33 288.3	34 329.6	35 608.3 ^{b,p,s}
Australie	3 729.1 ^h	4 748.2 ^h	4 506.4 ^h	4 981.3 ^h	4 890.3 ^h	4 759.6 ^h	4 792.6 ^{b,h,p}
Autriche	1 836.6 ^h	2 920.6 ^h	3 014.8 ^h	3 249.3 ^h	3 330.2 ^h	3 448.2 ^h	3 486.6 ^{b,h,p}
Belgique	2 004.6	2 879.6	3 028.1	3 132.0	3 419.3	3 182.8	..
Canada	6 777.1 ^h	7 736.9 ^h	7 746.2 ^h	7 897.5 ^h	..	..	..
Chili	..	616.0 ^v	726.4 ^v	820.1 ^v	870.5 ^v	874.7 ^{p,v}	..
Corée	9 886.5 ^{a,g}	17 423.9	18 744.5	19 769.0	20 424.5	21 255.1	..
Danemark	1 329.3	2 483.5	2 511.6	2 675.9	2 709.7	2 805.7	2 720.2 ^{b,p}
Espagne	6 440.7	10 155.5	8 899.8	8 428.1	8 722.4	9 060.2	..
Estonie	89.9 ^c	246.1 ^c	279.9 ^c	295.0 ^c	269.6 ^c	264.3 ^c	..
États-Unis	131 259.0 ^h	144 379.0 ^h	143 737.0 ^h	132 477.0 ^h	136 159.0 ^h	138 544.0 ^h	148 999.0 ^{h,p}
Finlande	1 648.0	2 306.8	2 272.1	2 230.9	2 210.5	2 214.9	2 043.5 ^{b,p}
France	18 220.2	19 983.8	17 925.9	18 473.8	18 424.9	17 735.4	17 571.2 ^{b,p}
Grèce	895.8	909.3	1 069.1	1 361.4	1 265.6	1 499.6	..
Hongrie	696.1	665.8	777.0	1 575.6 ^t	706.4	736.6	..
Irlande	710.7	946.2	914.1	890.3	891.4	915.7	..
Islande	94.0	122.5	130.7	145.7	140.5 ^p	..	..
Israël ¹	1 044.9 ^d	1 479.7 ^d	1 568.8 ^d	1 677.9 ^d	1 781.9 ^d	1 806.5 ^d	..
Italie	11 199.3	12 075.3	11 798.8	11 463.4	11 505.8	11 520.5	..
Japon	27 617.8 ^{g,h}	34 105.2 ^h	35 413.2 ^h	35 648.5 ^h	35 648.2 ^h	33 923.1 ^h	34 180.5 ^{b,h}
Lettonie	57.4	59.7	64.4	65.0	77.1	94.2	..
Luxembourg	81.5	279.3	334.8	389.3	399.2	360.0	369.3 ^b
Mexique	2 963.4	5 400.2	5 850.8	6 323.5	7 226.6	7 030.6 ^c	6 692.9 ^b
Norvège	1 535.9	2 474.1	2 564.1	2 762.2	2 895.9	2 956.6	3 260.7 ^{b,p}
Nouvelle-Zélande	..	729.2	735.4	756.6	881.0	893.5	988.4 ^b
Pays-Bas	4 524.7	5 950.6	5 672.9	6 012.1	6 081.7	6 058.8 ^p	6 279.6 ^{b,p}
Pologne	1 548.8	2 688.0	3 192.1 ^a	3 429.6	4 206.9	4 164.2	..
Portugal	1 628.9	2 814.5	2 569.2	2 708.0	2 817.3	3 010.0	2 871.6 ^{b,p}
République slovaque	244.6	639.0	584.1	589.5	599.4	682.4	579.8 ^{b,p}
République tchèque	1 129.0	1 935.9	1 966.6	2 090.6	2 156.0	2 176.1	2 284.0 ^{b,p}
Royaume-Uni	12 116.1	12 902.2	12 974.6	14 375.8	14 794.1	14 708.0	..
Slovénie	273.3	351.6	313.1	295.8	276.4	273.6	..
Suède	2 508.0	3 276.2	3 602.1	3 665.8	3 760.2	3 716.5	..
Suisse	..	..	4 022.5	..	4 447.7	..	..
Turquie	..	4 580.9	4 435.2	5 450.5	4 890.4	4 976.0	..
UE28 (estimations OCDE)	90 339.9 ^b	118 864.1 ^b	116 449.2 ^b	122 210.8 ^b	124 043.9 ^b	125 526.6 ^b	..
OCDE-Total	276 865.4^b	343 965.6^b	344 521.4^b	343 133.8^b	349 937.6^b	352 400.2^b	..
Afrique du Sud	..	..	..	..	..	..	..
Argentine	1 215.4 ^h	2 472.4 ^h	2 706.3 ^h	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	6 038.6 ^a	18 096.8	19 280.0	20 768.3	20 566.9 ^p	19 466.2	..
Roumanie	441.7	926.4	777.0	774.7 ^a	838.5 ^b	1 069.5 ^b	1 252.6 ^b
Singapour	..	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	4 886.4	7 362.6	7 350.6	7 303.0	7 368.4	7 585.9	8 027.7

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 58. Crédits de R-D pour la défense
En pourcentage des crédits budgétaires publics de R-D - Total (CBPRD)

Pourcentage

	2005	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Allemagne	5.8 ^s	3.9 ^s	3.9 ^s	3.7 ^s	3.8 ^s	3.1 ^s	2.8 ^{p,s}
Australie	6.9 ^h	6.8 ^h	6.7 ^h	6.3 ^h	6.4 ^h	6.9 ^h	6.5 ^{h,p}
Autriche	0.0 ^h	0.1 ^{h,p}					
Belgique	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	..
Canada	4.1 ^h	3.0 ^h	3.4 ^h	3.1 ^h	..	..	..
Chili	..	0.0 ^v	0.0 ^v	0.0 ^v	0.0 ^v	0.0 ^{p,v}	..
Corée	12.4 ^{a,g}	13.8 ^c	14.8	14.8	13.5	13.5	..
Danemark	0.7	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3 ^p
Espagne	3.9	1.7	1.7	1.4	1.3	1.4	..
Estonie	1.0 ^c	0.3 ^c	0.3 ^c	0.5 ^c	1.3 ^c	1.5 ^c	..
États-Unis	56.9 ^h	56.8 ^h	54.7 ^h	52.7 ^h	51.2 ^h	51.4 ^h	51.4 ^{h,p}
Finlande	3.3	2.5	2.6	1.9	2.1	1.9	1.9 ^p
France	20.8	6.8 ^v	7.1 ^v	6.3 ^v	6.6 ^v	7.2 ^v	6.4 ^{p,v}
Grèce	0.5	0.9	0.7	0.4	0.1	0.1	..
Hongrie	0.1	0.1	0.3	0.2 ^t	0.1	0.6	..
Irlande	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	..
Islande	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0 ^p	..	..
Israël ¹	..	..	..	..	..	..	..
Italie	3.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	..
Japon	4.0 ^{g,h,m}	2.6 ^{h,m}	2.9 ^{h,m}	4.6 ^{h,m}	4.4 ^{h,m}	4.4 ^{h,m}	3.1 ^{h,m}
Lettonie	1.1	0.5	0.4	1.2	1.8	1.9	..
Luxembourg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mexique	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2 ^c	0.2
Norvège	6.4	4.3	4.4	4.2	4.0	3.8	3.7 ^p
Nouvelle-Zélande	..	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pays-Bas	1.9	1.5	1.7	1.2	1.2	1.3 ^p	1.2 ^p
Pologne	1.3	..	7.2 ^a	5.2	4.8	5.1	..
Portugal	0.7	0.3	0.2	0.2	0.3	0.5	0.3 ^p
République slovaque	8.3 ^o	1.9	2.2	1.4	1.4	1.9	1.4 ^p
République tchèque	2.5	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.4 ^p
Royaume-Uni	23.5	14.5	16.2	15.3	16.7	16.4	..
Slovénie	4.9	0.5	0.7	0.7	0.2	0.2	..
Suède	17.4	7.8 ^v	8.1 ^v	4.0 ^v	3.8 ^v	3.3 ^v	..
Suisse	..	..	0.4	..	0.5	..	..
Turquie	..	20.5	17.5	30.1	13.6	13.9	..
UE28 (estimations OCDE)	10.1 ^b	4.5 ^b	4.8 ^b	4.4 ^b	4.6 ^b	4.4 ^b	..
OCDE-Total	31.4^b	26.8^b	26.0^b	23.9^b	23.2^b	23.4^b	..
Afrique du Sud	..	..	..	..	..	..	..
Argentine	0.4 ^h	1.6 ^h	1.4 ^h	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..	..
Roumanie	1.7	2.0	4.9	1.4 ^a	1.8	1.6	1.7
Singapour	..	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	10.6	5.8	3.3	2.9	2.6	2.5	5.2

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 59. Crédits de R-D civile
En pourcentage des crédits budgétaires publics de R-D - Total (CBPRD)

Pourcentage

	2005	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Allemagne	94.2 ^s	96.1 ^s	96.1 ^s	96.3 ^s	96.2 ^s	96.9 ^s	97.2 ^{p,s}
Australie	93.1 ^h	93.2 ^h	93.3 ^h	93.7 ^h	93.6 ^h	93.1 ^h	93.5 ^{h,p}
Autriche	100.0^{h}	100.0^{h}	100.0^{h}	100.0^{h}	100.0^{h}	100.0 ^h	99.9 ^{h,p}
Belgique	99.7	99.8	99.8	99.8	99.8	99.9	..
Canada	95.9 ^h	97.0 ^h	96.6 ^h	96.9 ^h	..	..	..
Chili	..	100.0 ^v	100.0 ^v	100.0 ^v	100.0 ^v	100.0 ^{p,v}	..
Corée	87.6 ^{a,g}	86.2 ^c	85.2	85.2	86.5	86.5	..
Danemark	99.3	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7 ^p
Espagne	96.1	98.3	98.3	98.6	98.7	98.6	..
Estonie	99.0 ^c	99.7 ^c	99.7 ^c	99.5 ^c	98.7 ^c	98.5 ^c	..
États-Unis	43.1 ^h	43.2 ^h	45.3 ^h	47.3 ^h	48.8 ^h	48.6 ^h	48.6 ^{h,p}
Finlande	96.7	97.5	97.4	98.1	97.9	98.1	98.1 ^p
France	79.2	93.2 ^v	92.9 ^v	93.7 ^v	93.4 ^v	92.8 ^v	93.6 ^{p,v}
Grèce	99.5	99.1	99.3	99.6	99.9	99.9	..
Hongrie	99.9	99.9	99.7	99.8 ^t	99.9	99.4	..
Irlande	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	..
Islande	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 ^p	..	..
Israël ¹	..	..	..	..	..	..	..
Italie	96.4	99.3	99.3	99.2	99.2	99.2	..
Japon	96.0 ^{g,h}	97.4 ^h	97.1 ^h	95.4 ^h	95.6 ^h	95.6 ^h	96.9 ^h
Lettonie	98.9	99.5	99.6	98.8	98.2	98.1	..
Luxembourg	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Mexique	100.0	100.0	99.8	99.8	99.8	99.8 ^c	99.8
Norvège	93.6	95.7	95.6	95.8	96.0	96.2	96.3 ^p
Nouvelle-Zélande	..	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Pays-Bas	98.1	98.5	98.3	98.8	98.8	98.7 ^p	98.8 ^p
Pologne	98.7	..	92.8 ^a	94.8	95.2	94.9	..
Portugal	99.3	99.7	99.8	99.8	99.7	99.5	99.7 ^p
République slovaque	91.7 ^o	98.1	97.8	98.6	98.6	98.1	98.6 ^p
République tchèque	97.5	98.3	98.4	98.5	98.6	98.7	98.6 ^p
Royaume-Uni	76.5	85.5	83.8	84.7	83.3	83.6	..
Slovénie	95.1	99.5	99.3	99.3	99.8	99.8	..
Suède	82.6	92.2 ^v	91.9 ^v	96.0 ^v	96.2 ^v	96.7 ^v	..
Suisse	..	..	99.6	..	99.5	..	..
Turquie	..	79.5	82.5	69.9	86.4	86.1	..
UE28 (estimations OCDE)	89.9 ^b	95.5 ^b	95.2 ^b	95.6 ^b	95.4 ^b	95.6 ^b	..
OCDE-Total	68.6^b	73.2^b	74.0^b	76.1^b	76.8^b	76.6^b	..
Afrique du Sud	..	..	..	..	..	..	..
Argentine	99.6 ^h	98.4 ^h	98.6 ^h	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..	..
Roumanie	98.3	98.0	95.1	98.6 ^a	98.2	98.4	98.3
Singapour	..	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	89.4	94.2	96.7	97.1	97.4	97.5	94.8

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 60. CBPRD civils par objectifs socio-économiques (millions \$ PPA courantes)
2016 ou dernière année disponible

	Développement économique	Santé et environnement	Enseignement et société	Programmes spatiaux	Recherche non orientée	Fonds généraux des universités
Allemagne	7 761.0 ^{BPS}	3 499.2 ^{BPS}	1 487.1 ^{BPS}	1 820.6 ^{BPS}	6 055.2 ^{BPS}	14 331.5 ^{BPS}
Australie	1 232.4 ^{BHP}	1 340.6 ^{BHP}	90.9 ^{BHP}	17.8 ^{BHP}	430.9 ^{BHP}	1 366.8 ^{BHP}
Autriche	653.7 ^{BHP}	263.3 ^{BHP}	99.5 ^{BHP}	23.4 ^{BHP}	460.5 ^{BHP}	1 983.4 ^{BHP}
Belgique	1 159.9	157.8	162.5	265.1	800.5	633.7
Canada	2 227.3 ^H	1 774.2 ^H	489.1 ^H	293.7 ^H	675.6 ^H	2 189.7 ^C
Chili	206.7	147.4	43.7	14.0	341.2	86.8 ^P
Corée	9 248.8	2 694.3	1 439.9	570.9	4 436.3 ^{CO}	.. ^N
Danemark	308.8 ^{BP}	503.4 ^{BP}	222.8 ^{BP}	17.5 ^{BP}	421.9 ^{BP}	1 237.1 ^{BP}
Espagne	1 801.5	1 797.3	297.5	413.4	1 994.7	2 626.8
Estonie	53.9 ^C	60.5 ^C	33.5 ^C	3.8 ^C	108.5 ^C	0.0 ^C
États Unis	8 466.0 ^{HP}	37 922.0 ^{HP}	1 816.0 ^{HP}	12 811.0 ^{HP}	11 422.0 ^{HP}	0.0 ^H
Finlande	559.6 ^{BP}	97.0 ^{BP}	99.8 ^{BP}	26.2 ^{BP}	571.7 ^{BP}	649.7 ^{BP}
France	2 826.0 ^{BPV}	1 722.2 ^{BPV}	410.6 ^{BPV}	1 041.0 ^{BPV}	3 981.1 ^{BPV}	4 336.7 ^{BPV}
Grèce	200.4	281.9	296.3	27.4	102.6	589.6
Hongrie	185.0	133.0	24.9	7.4	265.3	116.5
Irlande	316.9	64.2	34.2	21.5	312.7	166.3
Islande	27.3 ^P	14.1 ^P	18.3 ^P	.. ^N	27.6 ^P	53.2 ^P
Israël ¹	696.0	50.1	56.4	9.6	58.1	936.4
Italie	2 309.0	2 089.3	824.6	1 001.8	246.7	4 962.1
Japon	8 632.9 ^{BH}	2 666.9 ^{BH}	212.3 ^{BH}	2125.8 ^{BH}	7 244.6 ^{BH}	1 2248.4 ^{BH}
Lettonie	37.4	21.8	5.1	1.6	22.4	4.0
Luxembourg	74.3 ^{BP}	77.4 ^{BP}	24.1 ^{BP}	0.3 ^{BP}	81.6 ^B	111.7 ^{BP}
Mexique	2 177.4 ^B	747.4 ^B	216.0 ^B	11.5 ^B	1 509.1 ^B	2 019.9 ^{BO}
Norvège	690.8 ^{BP}	664.2 ^{BP}	235.1 ^{BP}	69.5 ^{BP}	470.1 ^{BP}	1 009.6 ^{BP}
Nouvelle-Zélande	435.6 ^B	202.1 ^B	8.0 ^B	0.0 ^B	100.6 ^B	242.0 ^B
Pays-Bas	839.0 ^{BP}	327.4 ^{BP}	182.4 ^{BP}	166.5 ^{BP}	1 204.2 ^{BP}	3 484.3 ^{BP}
Pologne	1 549.9	801.8	335.0	39.2	1 173.6	54.2
Portugal	451.5 ^{BP}	441.7 ^{BP}	234.2 ^{BP}	11.7 ^{BP}	501.9 ^{BP}	1 222.6 ^{BP}
République slovaque	73.3 ^{BP}	59.3 ^{BP}	32.0 ^{BP}	2.3 ^{BP}	94.0 ^{BP}	310.6 ^{BP}
République tchèque	527.9 ^{BP}	247.7 ^{BP}	173.2 ^{BP}	40.2 ^B	752.7 ^{BP}	510.7 ^{BP}
Royaume-Uni	1 943.5	4 314.3	622.5	486.1	1 698.7	3 224.0
Slovénie	56.8	43.6	13.5	0.2	156.7	2.1
Suède	519.5 ^V	166.9 ^V	100.4 ^V	30.5 ^V	830.1 ^V	1 862.3 ^V
Suisse	162.0	25.0	75.6	140.1	1 183.9	2 839.6
Turquie	1 285.6	438.8	283.7	18.9	165.9	2 090.5
UE28 (estimations OCDE)	24 568.8 ^B	17 754.8 ^B	6 618.7 ^B	6 241.3 ^B	22 470.9 ^B	42 438.4 ^B
Total OCDE	58 082.8^B	63 163.1^B	11 148.4^B	20 373.5^B	49 551.2^B	67 115.1^B
Afrique du sud	..	..	..	..	..	..
Argentine	1 187.6 ^H	553.2 ^H	129.8 ^H	210.0 ^H	520.0 ^H	67.1 ^H
Chine	..	..	..	..	..	..
Fédération Russe	1 986.6	421.3	516.4	3 340.8	..	..
Roumanie	284.2 ^B	124.6 ^B	107.0 ^B	34.9 ^B	680.1 ^B	..
Singapour	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	2 892.4	1 789.4	358.1	132.9	1 783.4	650.2

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les Principaux indicateurs de la science et de la technologie, février 2017.

Tableau 61. Dépenses de R-D des filiales étrangères aux prix et PPA courants

Millions USD

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Allemagne	12 159.7	15 149.3	..	16 784.5	..	15 405.7 ^P	..
Australie	..	3 734.2	3 529.1	3 698.1	..	3 547.3 ^P	..
Autriche	..	3 139.4	..	3 426.9	..	4 311.4 ^P	..
Belgique	2 406.2	2 897.8	..	4 453.4 ^P	..	..	..
Canada	4 235.2	4 426.1	4 543.3	4 597.1	4 938.9 ^P	4 826.0 ^P	..
Chili	..	..	..	..	..	..	..
Corée	..	..	..	..	..	..	..
Danemark	..	..	..	..	..	..	..
Espagne	1 868.8	1 367.0	..	1 863.4	..	1 872.0 ^P	..
Estonie	..	..	..	..	..	..	..
États-Unis	31 099.0	40 425.0	42 360.0	45 177.0	50 259.0	54 070.0	56 904.0 ^P
Finlande	638.2	628.3 ^a	..	626.0 ^P	..	750.7 ^P	..
France	5 767.3 ^a	8 608.3	8 946.5	9 413.1	9 776.0 ^P	10 724.9 ^P	..
Grèce	..	..	..	..	..	..	..
Hongrie	299.7	438.3 ^P	..	..	..	..	..
Irlande	924.2	1 450.0	..	1 590.7	..	1 627.1 ^P	..
Islande	..	..	..	..	..	..	..
Israël ¹	..	4 619.3	4 406.2	4 794.4 ^P	..	..	..
Italie	2 315.4	3 259.4	3 344.6	3 456.0	3 498.6	3 623.2	4 019.4 ^P
Japon	5 038.4	6 572.3	5 567.0	..	6 510.4	7 581.8 ^P	..
Lettonie	..	..	..	..	..	..	..
Luxembourg	..	..	..	..	..	..	..
Mexique	..	..	..	..	..	..	..
Norvège	394.8	491.5	544.9	672.0	679.4	..	..
Nouvelle-Zélande	..	..	..	..	..	..	..
Pays-Bas	..	1 313.7 ^a	1 385.4	1 602.1	1 733.4	1 702.9	1 823.1 ^P
Pologne	288.0	611.1	..	449.2	..	860.7 ^P	..
Portugal	236.7	..	..	..	..	..	..
République slovaque	52.6	..	..	..	..	..	..
République tchèque	961.8	1 339.2 ^P	..	..	..	1 220.9 ^{a,P}	..
Royaume-Uni	7 594.5	10 294.7	9 397.3	12 567.1	12 936.9	14 363.2 ^P	14 683.9 ^P
Slovénie	..	177.9 ^a	..	214.8 ^P	..	..	..
Suède	3 529.5	3 000.7	..	3 641.4	..	3 903.1 ^P	..
Suisse	..	..	..	..	1 906.7 ^P	..	..
Turquie	..	..	..	..	..	..	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	..	..	..	..	..	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..	..
Roumanie	..	..	..	..	..	..	..
Singapour	..	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	..	..	..	..	..	..	..

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les activités des multinationales, décembre 2016.

**Tableau 62. Dépenses de R-D des filiales étrangères
en pourcentage de celles des entreprises**

Pourcentage

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Allemagne	27.8	27.3	..	26.1	..	22.4 ^P	..
Australie	..	32.1	29.5	30.5	..	27.2 ^P	..
Autriche	..	52.3	..	50.0	..	50.7 ^P	..
Belgique	56.8	53.8	..	66.0 ^P	..	..	..
Canada	32.6	33.2	35.1	33.7	36.8 ^P	36.8 ^P	..
Chili	..	..	..	..	..	..	..
Corée	..	..	..	..	..	..	..
Danemark	..	..	..	..	..	..	..
Espagne	26.2	26.6	..	35.2	..	37.0 ^P	..
Estonie	..	..	..	..	..	..	..
États-Unis	13.8	14.3	15.2	15.4	16.6	16.8	16.7 ^P
Finlande	16.1	14.5 ^a	..	14.8 ^P	..	20.4 ^P	..
France	23.5 ^a	28.1	27.8	27.5	27.5 ^P	28.3 ^P	..
Grèce	..	..	..	..	..	..	..
Hongrie	59.7	52.6 ^P	..	..	..	..	..
Irlande	70.3	69.9	..	71.1	..	65.2 ^P	..
Islande	..	..	..	..	..	..	..
Israël ¹	..	62.0	65.9	64.9 ^P	..	..	..
Italie	25.2	24.5	24.4	24.2	23.6	23.3	23.9 ^P
Japon	5.1	6.3	5.2	..	5.6	6.0 ^P	..
Lettonie	..	..	..	..	..	..	..
Luxembourg	..	..	..	..	..	..	..
Mexique	..	..	..	..	..	..	..
Norvège	28.5	26.8	29.3	33.7	31.6	..	..
Nouvelle-Zélande	..	..	..	..	..	..	..
Pays-Bas	..	30.2 ^a	32.3	32.5	33.5	31.3	33.5 ^P
Pologne	30.4	50.5	..	44.8	..	47.0 ^P	..
Portugal	34.0	..	..	..	..	..	..
République slovaque	23.9	..	..	..	..	..	..
République tchèque	51.5	58.0 ^P	..	..	..	62.8 ^{a,P}	..
Royaume-Uni	39.1	47.0	41.1	50.8	52.1	53.6 ^P	51.3 ^P
Slovénie	..	33.2 ^a	..	29.1 ^P	..	..	..
Suède	41.5	31.9	..	38.5	..	39.0 ^P	..
Suisse	..	..	..	..	20.1 ^P	..	..
Turquie	..	..	..	..	..	..	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	..	..	..	..	..	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	..	..	..	..	..	..	..
Roumanie	..	..	..	..	..	..	..
Singapour	..	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	..	..	..	..	..	..	..

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les activités des multinationales, décembre 2016.

Tableau 63. Nombres de familles triadiques de brevets
Par année de priorité

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Allemagne	7 138	5 554	5 057	4 802	4 612	4 573 ^b	4 509 ^b
Australie	479	348	307	319	332	330 ^b	332 ^b
Autriche	409	369	388	363	372	404 ^b	430 ^b
Belgique	543	479	461	460	426	438 ^b	442 ^b
Canada	716	675	548	581	520	505 ^b	490 ^b
Chili	6	11	15	15	10	14 ^b	14 ^b
Corée	2 745	2 109	2 462	2 366	2 479	2 667 ^b	2 713 ^b
Danemark	389	257	300	256	284	296 ^b	299 ^b
Espagne	292	254	239	218	234	231 ^b	232 ^b
Estonie	3	3	3	7	4	5 ^b	5 ^b
États-Unis	17 374	13 497	12 742	13 173	13 785	14 688 ^b	14 944 ^b
Finlande	391	224	228	226	286	287 ^b	289 ^b
France	3 048	2 724	2 458	2 597	2 416	2 441 ^b	2 503 ^b
Grèce	24	15	5	11	22	23 ^b	26 ^b
Hongrie	58	51	37	43	31	30 ^b	32 ^b
Irlande	97	86	65	69	73	85 ^b	87 ^b
Islande	7	2	4	2	2	2 ^b	2 ^b
Israël ¹	502	375	350	364	414	440 ^b	457 ^b
Italie	964	736	683	720	720	736 ^b	756 ^b
Japon	17 722	16 515	18 296	18 231	17 858	17 172 ^b	17 121 ^b
Lettonie	10	8	1	3	2	4 ^b	3 ^b
Luxembourg	21	20	19	23	22	24 ^b	22 ^b
Mexique	19	15	16	18	15	16 ^b	18 ^b
Norvège	142	129	115	94	98	98 ^b	92 ^b
Nouvelle-Zélande	73	55	42	52	103	111 ^b	124 ^b
Pays-Bas	1 760	1 046	826	969	1 042	1 089 ^b	1 153 ^b
Pologne	18	32	62	63	68	78 ^b	88 ^b
Portugal	16	17	17	26	22	27 ^b	27 ^b
République slovaque	2	2	8	13	8	8 ^b	9 ^b
République tchèque	25	18	15	34	36	40 ^b	41 ^b
Royaume-Uni	2 160	1 722	1 656	1 725	1 715	1 792 ^b	1 808 ^b
Slovénie	22	17	16	10	10	10 ^b	9 ^b
Suède	968	792	645	616	660	631 ^b	646 ^b
Suisse	1 084	973	1 064	1 051	1 132	1 172 ^b	1 184 ^b
Turquie	16	28	33	36	31	35 ^b	39 ^b
UE28 (estimations OCDE)	18 390	14 443	13 205	13 271	13 098	13 289 ^b	13 457 ^b
OCDE-Total	59 242	49 158	49 182	49 555	49 843	50 502^b	50 948^b
Afrique du Sud	49	35	31	44	33	32 ^b	28 ^b
Argentine	16	17	8	10	8	7 ^b	7 ^b
Chine	519	1 299	1 426	1 499	1 966	2 191 ^b	2 582 ^b
Fédération de Russie	91	88	88	85	93	92 ^b	91 ^b
Roumanie	7	8	6	9	14	16 ^b	17 ^b
Singapour	168	102	102	120	109	129 ^b	146 ^b
Taipei chinois	144	384	456	485	381	382 ^b	361 ^b

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les brevets, automne 2016.

Tableau 64. Parts des pays dans les familles triadiques de brevets
Par année de priorité

Pourcentage

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Allemagne	11.75	10.75	9.73	9.14	8.67	8.45 ^b	8.21 ^b
Australie	0.79	0.67	0.59	0.61	0.62	0.61 ^b	0.60 ^b
Autriche	0.67	0.71	0.75	0.69	0.70	0.75 ^b	0.78 ^b
Belgique	0.89	0.93	0.89	0.88	0.80	0.81 ^b	0.81 ^b
Canada	1.18	1.31	1.05	1.11	0.98	0.93 ^b	0.89 ^b
Chili	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03 ^b	0.03 ^b
Corée	4.52	4.08	4.74	4.50	4.66	4.93 ^b	4.94 ^b
Danemark	0.64	0.50	0.58	0.49	0.53	0.55 ^b	0.54 ^b
Espagne	0.48	0.49	0.46	0.41	0.44	0.43 ^b	0.42 ^b
Estonie	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01 ^b	0.01 ^b
États-Unis	28.60	26.12	24.52	25.07	25.92	27.14 ^b	27.19 ^b
Finlande	0.64	0.43	0.44	0.43	0.54	0.53 ^b	0.53 ^b
France	5.02	5.27	4.73	4.94	4.54	4.51 ^b	4.56 ^b
Grèce	0.04	0.03	0.01	0.02	0.04	0.04 ^b	0.05 ^b
Hongrie	0.10	0.10	0.07	0.08	0.06	0.06 ^b	0.06 ^b
Irlande	0.16	0.17	0.12	0.13	0.14	0.16 ^b	0.16 ^b
Islande	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00 ^b	0.00 ^b
Israël ¹	0.83	0.73	0.67	0.69	0.78	0.81 ^b	0.83 ^b
Italie	1.59	1.43	1.31	1.37	1.35	1.36 ^b	1.38 ^b
Japon	29.17	31.96	35.20	34.70	33.58	31.73 ^b	31.16 ^b
Lettonie	0.02	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01 ^b	0.00 ^b
Luxembourg	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04 ^b	0.04 ^b
Mexique	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03 ^b	0.03 ^b
Norvège	0.23	0.25	0.22	0.18	0.18	0.18 ^b	0.17 ^b
Nouvelle-Zélande	0.12	0.11	0.08	0.10	0.19	0.20 ^b	0.23 ^b
Pays-Bas	2.90	2.03	1.59	1.84	1.96	2.01 ^b	2.10 ^b
Pologne	0.03	0.06	0.12	0.12	0.13	0.14 ^b	0.16 ^b
Portugal	0.03	0.03	0.03	0.05	0.04	0.05 ^b	0.05 ^b
République slovaque	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.02 ^b	0.02 ^b
République tchèque	0.04	0.03	0.03	0.07	0.07	0.07 ^b	0.07 ^b
Royaume-Uni	3.55	3.33	3.19	3.28	3.22	3.31 ^b	3.29 ^b
Slovénie	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02 ^b	0.02 ^b
Suède	1.59	1.53	1.24	1.17	1.24	1.17 ^b	1.18 ^b
Suisse	1.78	1.88	2.05	2.00	2.13	2.17 ^b	2.15 ^b
Turquie	0.03	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06 ^b	0.07 ^b
UE28 (estimations OCDE)	30.27	27.95	25.41	25.26	24.63	24.56 ^b	24.49 ^b
OCDE-Total	97.52	95.14	94.63	94.32	93.72	93.33^b	92.71^b
Afrique du Sud	0.08	0.07	0.06	0.08	0.06	0.06 ^b	0.05 ^b
Argentine	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01 ^b	0.01 ^b
Chine	0.85	2.51	2.74	2.85	3.70	4.05 ^b	4.70 ^b
Fédération de Russie	0.15	0.17	0.17	0.16	0.18	0.17 ^b	0.17 ^b
Roumanie	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03 ^b	0.03 ^b
Singapour	0.28	0.20	0.20	0.23	0.20	0.24 ^b	0.26 ^b
Taipei chinois	0.24	0.74	0.88	0.92	0.72	0.71 ^b	0.66 ^b

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les brevets, automne 2016.

Tableau 65. Nombre de demandes de brevets dans le secteur des TIC déposées au titre du PCT
Par année de priorité

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Allemagne	4 085	3 953	4 188	4 364	4 321	4 211	4 291
Australie	596	533	501	514	571	557	620
Autriche	318	268	264	318	314	316	322
Belgique	234	259	280	332	326	328	314
Canada	1 173	1 123	1 291	1 323	1 369	1 367	1 193
Chili	4	9	14	16	16	16	36
Corée	2 388	4 045	4 530	5 339	5 431	5 554	6 009
Danemark	253	266	261	267	218	266	262
Espagne	228	407	442	484	473	417	462
Estonie	8	24	20	17	6	22	11
États-Unis	20 288	16 303	17 897	20 394	22 033	23 536	22 215
Finlande	919	784	862	853	891	753	681
France	2 131	2 068	2 096	2 260	2 237	2 276	2 284
Grèce	22	22	17	25	34	28	34
Hongrie	42	70	72	85	86	79	83
Irlande	127	139	142	179	170	155	163
Islande	15	4	7	4	7	4	8
Israël ¹	875	692	669	832	986	975	969
Italie	533	552	550	555	583	583	590
Japon	11 929	14 343	16 645	18 030	18 625	16 693	16 988
Lettonie	7	4	3	3	11	3	4
Luxembourg	8	10	13	15	21	11	23
Mexique	24	28	30	31	39	43	54
Norvège	177	179	164	142	200	189	174
Nouvelle-Zélande	72	68	62	66	67	81	64
Pays-Bas	1 583	1 134	946	1 077	989	1 018	997
Pologne	20	65	83	72	62	80	95
Portugal	28	33	40	45	31	33	34
République slovaque	4	9	13	8	8	16	20
République tchèque	31	27	30	21	46	48	48
Royaume-Uni	2 119	1 767	1 849	1 900	1 918	2 164	2 175
Slovénie	9	19	20	23	26	28	18
Suède	921	1 252	1 232	1 374	1 555	1 402	1 589
Suisse	440	509	519	590	665	561	528
Turquie	21	77	64	62	115	144	150
UE28 (estimations OCDE)	13 664	13 165	13 461	14 324	14 407	14 314	14 579
OCDE-Total	51 633	51 043	55 819	61 622	64 451	63 958	63 508
Afrique du Sud	74	49	71	77	99	93	78
Argentine	11	8	15	20	6	13	15
Chine	2 159	6 736	8 320	11 006	12 083	14 193	16 022
Fédération de Russie	215	203	229	334	404	425	379
Roumanie	10	16	15	19	32	31	32
Singapour	274	288	338	310	309	307	334
Taipei chinois	54	73	157	207	227	266	313

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les brevets, automne 2016.

Tableau 66. Nombre de demandes de brevets dans le secteur des biotechnologies déposées au titre du PCT
Par année de priorité

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Allemagne	661	645	694	669	634	593	624
Australie	209	174	170	156	157	135	144
Autriche	56	68	78	92	91	62	70
Belgique	114	129	132	136	105	99	102
Canada	303	247	242	286	220	249	231
Chili	2	14	11	17	14	18	23
Corée	202	384	463	521	499	505	567
Danemark	186	124	163	170	180	175	191
Espagne	121	188	183	183	185	190	160
Estonie	2	4	3	7	2	3	1
États-Unis	4 573	4 083	4 279	4 434	4 360	4 692	4 487
Finlande	48	52	64	52	34	58	48
France	320	499	469	545	468	495	506
Grèce	5	6	5	6	4	3	5
Hongrie	9	13	9	18	12	15	8
Irlande	22	31	16	33	20	27	33
Islande	3	6	9	10	2	1	2
Israël ¹	161	132	161	160	144	131	154
Italie	160	163	159	122	149	120	132
Japon	1 467	1 162	1 234	1 195	1 168	1 221	1 252
Lettonie	1	1	0	0	0	1	1
Luxembourg	1	1	1	2	4	1	2
Mexique	11	15	14	18	10	19	16
Norvège	30	35	43	28	36	38	56
Nouvelle-Zélande	50	32	40	28	29	25	20
Pays-Bas	223	243	221	209	196	219	210
Pologne	10	13	21	23	29	32	32
Portugal	10	17	9	12	13	14	10
République slovaque	0	1	2	3	0	3	2
République tchèque	5	10	3	7	11	9	13
Royaume-Uni	491	374	388	387	407	429	475
Slovénie	4	8	10	7	7	8	6
Suède	129	121	128	117	110	94	105
Suisse	139	143	163	157	162	165	173
Turquie	2	2	5	4	4	12	10
UE28 (estimations OCDE)	2 583	2 725	2 764	2 808	2 671	2 662	2 745
OCDE-Total	9 728	9 142	9 592	9 814	9 464	9 859	9 868
Afrique du Sud	16	17	14	11	11	16	20
Argentine	9	6	5	8	13	16	12
Chine	130	293	423	524	465	546	620
Fédération de Russie	51	41	67	53	67	55	44
Roumanie	1	1	0	1	1	2	2
Singapour	64	86	71	69	126	106	84
Taipei chinois	8	27	37	34	45	34	75

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur les brevets, automne 2016.

Tableau 67. Balance des paiements technologiques : recettes
Aux prix et taux de change courants

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	31 372.2	58 245.5	69 604.0	71 205.8	68 357.4 ^a	75 809.6	71 836.5 ^P
Australie	2 654.5	4 577.3	5 049.2	4 907.8	4 843.4	4 979.4	4 427.9 ^P
Autriche	4 841.1	8 244.5	10 553.9	10 902.1	11 997.5	13 219.6	11 315.8 ^P
Belgique	6 907.3	11 771.5	12 979.7	14 727.1	17 080.1	19 184.6	17 820.5 ^P
Canada	2 652.3	3 000.5	2 652.8	2 637.1	2 620.9	..	..
Chili	..	..	..	..	..	..	..
Corée	1 624.9	3 344.9	4 032.1	5 310.8	6 845.6	9 764.5 ^P	..
Danemark	4 629.4 ^a	6 352.2	7 455.0	8 305.9	8 424.9	8 708.6	7 686.3 ^P
Espagne	4 434.8	15 064.2	17 702.9	16 125.7	16 171.1	19 187.6	17 099.8 ^P
Estonie	77.2	294.7	361.2	387.2	458.2	491.8	444.8 ^P
États-Unis	74 826.0	100 569.0	119 936.0	122 658.0	125 519.0	134 325.0	130 834.0 ^P
Finlande	3 594.0	9 472.3	10 795.8	10 093.9	11 224.9 ^a	11 670.2	10 781.4 ^P
France	..	..	..	..	..	..	..
Grèce	353.2	715.2	797.1	674.3	774.6	1 017.1	812.6 ^P
Hongrie	1 625.9	4 185.5	4 549.9	4 396.0	4 780.0	4 924.1	4 178.6 ^P
Irlande	21 519.2	40 878.4	49 683.4	55 080.8 ^a	63 569.6	75 485.8	73 337.0 ^P
Islande	..	283.1	302.2	254.3	323.4 ^a	443.6	543.1 ^P
Israël ¹	6 127.1	10 117.3	12 182.8 ^a	13 141.2	14 558.7	14 779.4	15 371.5 ^P
Italie	4 265.2	10 277.0	12 177.7	13 841.8	14 383.6	15 144.3	13 239.9 ^P
Japon	18 402.5	27 758.5	29 887.2	34 102.4	34 788.2	34 549.4 ^P	..
Lettonie	84.6	188.1	255.2	240.3	297.4	317.1	316.1 ^P
Luxembourg	1 036.8	2 363.3	2 939.4	4 448.6 ^a	4 943.4	5 702.6	4 968.8 ^P
Mexique	69.5	87.8	96.4	79.7	199.1	..	..
Norvège	2 288.6	4 198.9	4 154.8	4 391.6	4 515.1	..	..
Nouvelle-Zélande	416.8	885.6	1 184.2	837.7 ^a	830.7	..	..
Pays-Bas	19 353.4	..	39 985.7	40 171.2	44 424.9	52 122.3 ^a	56 278.4 ^P
Pologne	794.4	3 317.6	3 724.2 ^a	4 120.7	4 926.6	6 020.8	4 853.1 ^P
Portugal	458.6	1 276.2	1 540.0	1 576.7	1 805.1	2 000.2	1 771.2 ^P
République slovaque	208.9	504.5	770.0	948.1	..	..	..
République tchèque	892.8 ^a	2 224.0 ^a	3 251.8	3 412.6	3 742.0	3 994.2	3 663.3 ^P
Royaume-Uni	29 001.9	31 119.7	35 653.8	39 559.5	41 547.0	45 790.1	41 060.6 ^P
Slovénie	..	265.5	301.1	316.7	..	..	..
Suède	9 750.4	17 751.8	23 177.6	23 617.1	26 483.3 ^a	28 034.4	27 970.4 ^P
Suisse	11 559.5	20 820.4	25 203.8	28 311.3	29 960.0	32 765.3	30 336.4 ^P
Turquie	..	..	..	..	..	..	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	45.3	..	..	..	..	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	391.6	627.8	592.6	688.8	773.7	1 279.2	1 654.7 ^P
Roumanie	21.2 ^m	19.9 ^m	31.2 ^m	92.2 ^m	190.2 ^a	..	..
Singapour	2 518.6	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	412.1 ^m	822.1 ^m	..	903.9 ^m	1 013.7 ^m	1 114.1 ^{m,P}	..

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur la Balance de paiements technologiques, décembre 2016.

Tableau 68. Balance des paiements technologiques : paiements
Aux prix et taux de change courants

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	29 087.7	45 207.9	53 846.8	55 773.3	55 232.7 ^a	57 025.7	53 734.3 ^P
Australie	3 359.4	7 299.8	8 812.1	8 990.5	9 516.9	9 205.3	7 799.6 ^P
Autriche	3 006.3	4 656.7	5 967.8	6 728.8	7 902.7	8 472.5	7 133.5 ^P
Belgique	5 653.0	9 968.9	11 249.0	12 631.5	14 335.6	18 237.3	17 500.0 ^P
Canada	1 207.3	565.9	764.0	892.7	1 227.4	..	..
Chili	..	..	..	..	..	..	..
Corée	4 525.1	10 234.3	9 900.5	11 052.0	12 038.4	15 540.0 ^P	..
Danemark	3 269.5 ^a	5 152.3	7 108.0	6 685.2	6 363.1	6 645.4	6 045.6 ^P
Espagne	6 333.1	10 764.8	11 989.8	10 592.1	9 542.3	10 729.6	10 097.3 ^P
Estonie	66.1	191.4	341.9	309.3	294.8	365.2	277.9 ^P
États-Unis	31 851.0	69 577.0	81 826.0	84 168.0	87 920.0	90 459.0	88 891.0 ^P
Finlande	4 621.2	7 769.1	8 146.2	8 847.6	7 695.4 ^a	6 560.7	5 022.4 ^P
France	..	..	..	..	..	..	..
Grèce	871.5	1 383.9	1 267.1	814.1	951.7	1 144.6	950.7 ^P
Hongrie	2 476.4	3 812.2	4 340.3	4 057.9	5 210.3	4 821.1	3 817.1 ^P
Irlande	24 778.6	44 576.2	48 898.0	54 349.7 ^a	57 334.5	76 593.7	98 091.4 ^P
Islande	..	179.1	215.2	239.1	201.0 ^a	294.8	243.8 ^P
Israël ¹	1 869.1	2 494.0	2 634.5 ^a	3 660.5	3 231.1	3 792.1	3 512.3 ^P
Italie	4 553.2	13 865.5	15 201.5	12 806.8	14 274.5	14 238.3	12 015.7 ^P
Japon	6 384.7	6 038.6	5 197.0	5 622.7	5 919.8	4 842.6 ^P	..
Lettonie	75.9	135.1	182.3	165.8	189.8	169.8	156.4 ^P
Luxembourg	876.4	2 180.4	3 193.6	4 997.7 ^a	6 738.8	7 211.2	6 004.4 ^P
Mexique	1 847.7	656.4	773.0	562.3	523.9	..	..
Norvège	1 828.3	2 269.0	2 531.0	2 974.5	2 903.0	..	..
Nouvelle-Zélande	956.9	1 312.1	1 860.5	1 311.7 ^a	1 209.6	..	..
Pays-Bas	17 274.4	..	29 427.7	30 877.8	33 375.4	48 838.7 ^a	50 215.9 ^P
Pologne	2 327.5	5 459.2	3 639.2 ^a	3 918.0	5 284.1	5 709.5	3 113.0 ^P
Portugal	755.5	1 459.5	1 658.6	1 292.9	1 456.3	1 936.3	1 726.5 ^P
République slovaque	419.4	763.0	635.6	550.3	..	..	..
République tchèque	1 446.1 ^a	2 149.4 ^a	2 765.7	3 108.4	3 119.2	3 132.4	2 436.2 ^P
Royaume-Uni	13 949.1	18 435.4	17 826.1	18 598.9	21 788.1	22 995.4	21 280.4 ^P
Slovénie	..	632.0	690.3	666.6	..	..	..
Suède	7 243.2	9 846.3	11 556.1	12 834.0	13 424.7 ^a	16 632.5	15 751.6 ^P
Suisse	13 893.8	21 172.1	26 436.0	28 803.0	30 114.9	36 019.4	33 998.8 ^P
Turquie	..	..	..	..	..	..	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	1 070.8	..	..	..	..	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	960.9	1 410.1	1 915.4	2 053.1	2 468.7	2 455.8	2 205.4 ^P
Roumanie	33.6 ^m	101.0 ^m	119.5 ^m	121.0 ^m	157.8 ^a	..	..
Singapour	11 688.1	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	1 776.1 ^m	4 479.7 ^m	..	5 079.1 ^m	5 082.4 ^m	5 373.9 ^{m,p}	..

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur la Balance de paiements technologiques, décembre 2016.

**Tableau 69. Balance des paiements technologiques : paiements en pourcentage de la DIRD
(Dépenses intérieures brutes de R-D)**

Pourcentage

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	42.0	48.8	51.3	54.9	52.2 ^a	50.9	55.6 ^{c,p}
Australie	..	25.7 ^c	27.0 ^c	..	29.5 ^c	..	..
Autriche	40.1 ^c	43.6 ^c	51.9	56.4 ^c	62.2	63.2 ^c	61.6 ^{c,p}
Belgique	81.9	100.5	99.0	107.4	113.1	139.2 ^c	156.7 ^p
Canada	5.2	1.9	2.4	2.7 ^a	4.0	..	..
Chili	..	..	..	..	..	..	..
Corée	19.2 ^g	27.0	22.0	22.5	22.2	25.7 ^p	..
Danemark	51.7 ^a	54.9	70.2	68.5	62.3	64.6	67.8 ^p
Espagne	49.9	55.7	60.8	61.6	55.2	63.1	69.1 ^p
Estonie	51.1	62.0	64.0	63.2	68.1	96.0	82.8 ^p
États-Unis	9.7 ^j	17.0 ^j	19.0 ^j	19.3 ^j	19.2 ^j	18.9 ^j	17.7 ^{j,p}
Finlande	67.9	84.1	81.8	100.8	86.7 ^a	75.9	74.6 ^p
France	..	..	..	..	..	..	..
Grèce	60.8	77.3 ^c	65.5	47.4	48.9	57.9	50.9 ^p
Hongrie	237.9	255.5	259.3	251.2	277.4	254.2	227.6 ^p
Irlande	981.5	1 260.8 ^c	1 319.4 ^c	1 547.2 ^{a,c}	1 535.0 ^c	1 976.1 ^c	..
Islande	..	..	58.8 ^{a,m}	..	73.7 ^a	85.2	66.3 ^p
Israël ¹	32.4 ^d	27.1 ^d	25.1 ^{a,d}	34.1 ^d	26.6 ^d	28.8 ^d	27.6 ^{d,p}
Italie	23.5	53.3	55.2	48.6	51.2	48.1 ^c	49.5 ^p
Japon	4.2	3.4	2.6	2.8	3.5 ^a	2.9 ^p	..
Lettonie	84.7	93.1	91.9	88.7	102.5	78.6	92.6 ^p
Luxembourg	149.3	272.7	363.8	692.9 ^a	837.9	863.0	806.8 ^p
Mexique	52.8	11.6	12.8	9.6	8.2	..	..
Norvège	39.9	32.1	31.2	36.0	33.6	..	..
Nouvelle-Zélande	74.4	..	89.7	..	54.9	..	..
Pays-Bas	142.1	..	173.0 ^a	192.1 ^a	197.2	277.4 ^a	332.2 ^p
Pologne	135.1	158.0	92.3 ^a	88.9	115.8	111.4	65.0 ^p
Portugal	50.6	40.0	46.5	43.4	48.6	65.4	68.0 ^p
République slovaque	173.4	138.4	97.6	73.2	..	..	..
République tchèque	90.8 ^a	77.5 ^a	78.0	84.1	78.4	76.4	67.6 ^p
Royaume-Uni	35.4	45.3 ^c	40.6	43.6 ^c	48.3	45.7 ^c	43.7 ^{c,p}
Slovénie	..	64.0	55.5 ^a	55.9	..	..	..
Suède	55.0 ^a	62.7 ^c	63.2	71.9 ^c	70.2 ^{a,l}	92.1 ^c	97.4 ^p
Suisse	..	..	..	145.9	..	..	..
Turquie	..	..	..	..	..	..	..
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	48.1	..	..	..	..	..	..
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	11.8	8.2	9.2	9.0	10.5	11.1	14.7 ^p
Roumanie	8.3 ^m	13.3 ^m	13.1 ^{a,m}	14.6 ^m	21.3 ^a	..	..
Singapour	424.5	..	..	..	..	..	..
Taipei chinois	20.3 ^m	35.8 ^m	..	34.7 ^m	33.1 ^m	33.8 ^{m,p}	..

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, base de données sur la Balance de paiements technologiques, décembre 2016.

Tableau 70. Solde commercial et part de marché à l'exportation de l'industrie pharmaceutique

	Solde commercial (Millions USD courants)			Parts de marché à l'exportation (Pourcentage)		
	2009	2012	2015	2009	2012	2015
Allemagne	17 525.8	24 808.1	28 328.3	14.42	14.27	14.49
Australie	-4 156.9	-6 168.0	-5 842.9	0.71	0.89	0.35
Autriche	795.1	1 039.6	369.5	1.70	1.84	1.75
Belgique	8 562.4	8 932.8	7 654.8	11.46	9.24	8.60
Canada	-5 543.8	-7 624.7	-4 697.7	1.44	1.04	1.48
Chili	-574.7	-945.6	-1 111.2	0.02	0.03	0.04
Corée	-2 281.8	-3 089.0	-2 861.8	0.26	0.30	0.43
Danemark	4 658.6	7 434.8	8 722.4	1.77	2.28	2.41
Espagne	-5 934.6	-2 128.6	-3 342.5	2.45	2.54	2.27
Estonie	-272.5	-320.5	-335.3	0.01	0.01	0.01
États-Unis	-16 369.1	-25 273.1	-38 010.0	9.74	8.75	9.79
Finlande	-1 157.8	-919.9	-1 254.7	0.26	0.28	0.18
France	7 015.5	5 838.1	4 665.7	7.65	7.16	5.86
Grèce	-4 166.4	-2 516.9	-1 954.9	0.29	0.25	0.21
Hongrie	83.1	894.6	683.3	0.71	0.93	0.90
Irlande	25 415.5	25 919.9	26 987.3	6.58	6.29	6.36
Islande	-24.0	-7.9	-47.7	0.02	0.02	0.01
Israël	3 129.7	4 874.2	4 608.3	1.02	1.32	1.25
Italie	-5 204.5	-2 603.2	-257.8	3.60	4.26	4.42
Japon	-10 144.1	-20 333.8	-20 167.4	0.91	0.78	0.71
Lettonie	-245.5	-188.0	-215.5	0.07	0.07	0.07
Luxembourg	-372.9	-361.8	-314.2	0.02	0.01	0.02
Mexique	-2 964.4	-3 418.4	-3 202.7	0.32	0.42	0.41
Norvège	-1 003.7	-1 149.4	-1 080.0	0.15	0.15	0.14
Nouvelle-Zélande	-565.1	-668.4	-533.3	0.04	0.05	0.07
Pays-Bas	2 011.5	6 276.0	8 889.9	6.19	4.81	5.22
Pologne	-3 468.1	-2 939.4	-2 231.4	0.38	0.47	0.59
Portugal	-2 427.7	-1 860.2	-1 712.1	0.14	0.18	0.19
République slovaque	-1 485.6	-1 408.8	-1 284.1	0.09	0.08	0.10
République tchèque	-2 370.2	-2 112.3	-1 666.1	0.30	0.34	0.45
Royaume-Uni	10 617.8	8 266.0	2 059.0	7.04	7.25	6.95
Slovénie	1 148.8	1 624.4	1 474.2	0.47	0.54	0.50
Suède	4 827.1	3 957.3	4 496.9	1.98	1.69	1.60
Suisse	26 783.5	36 446.3	41 237.1	9.89	11.72	12.27
Turquie	-3 951.2	-3 612.8	-3 656.3	0.10	0.14	0.18
OCDE-Total	37 889.8	46 661.5	44 396.8	92.23	90.46	90.27
Afrique du Sud	-1 472.6	-1 981.0	-1 585.3	0.04	0.09	0.07
Argentine	-628.0	-1 293.3	-1 442.5	0.16	0.20	0.22
Chine	1 997.8	-1 745.1	-6 513.7	1.94	2.41	2.58
Fédération de Russie	-8 361.7	-12 882.1	-8 444.6	0.07	0.13	0.10
Roumanie	-2 111.3	-2 052.6	-1 963.0	0.12	0.24	0.18
Singapour	3 727.9	6 595.7	4 841.0	1.29	1.83	1.41
Taipei chinois	-1 698.0	-2 100.2	-2 417.3	0.05	0.08	0.10

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, STAN Base de données sur le Commerce Bilatéral par industrie et catégorie d'utilisation finale, décembre 2016.

Tableau 71. Solde commercial et part de marché à l'exportation de l'industrie des ordinateurs, articles électroniques et optiques

	Solde commercial (Millions USD courants)			Parts de marché à l'exportation (Pourcentage)		
	2009	2012	2015	2009	2012	2015
Allemagne	-7 686.6	-6 531.7	-7 660.2	5.33	4.86	4.60
Australie	-17 379.2	-23 524.2	-20 526.0	0.17	0.17	0.17
Autriche	-2 688.1	-2 143.6	-1 218.9	0.46	0.42	0.40
Belgique	-5 584.5	-5 480.5	-2 684.0	0.69	0.54	0.54
Canada	-19 105.7	-28 209.5	-24 252.5	0.87	0.67	0.59
Chili	-3 202.2	-6 157.5	-5 695.1	0.02	0.01	0.01
Corée	55 532.8	61 251.9	63 931.9	6.15	5.50	5.96
Danemark	-1 775.6	-2 050.9	-1 624.5	0.37	0.30	0.26
Espagne	-15 966.1	-13 373.6	-14 346.4	0.38	0.25	0.26
Estonie	-180.8	-154.0	-119.8	0.04	0.10	0.08
États-Unis	-111 175.0	-155 663.1	-179 650.7	8.97	8.36	8.05
Finlande	992.3	-1 941.9	-2 141.8	0.47	0.20	0.13
France	-17 939.5	-18 243.7	-16 786.0	1.82	1.59	1.39
Grèce	-3 806.7	-2 823.0	-1 665.7	0.04	0.03	0.05
Hongrie	6 331.2	3 686.7	25.9	1.38	0.91	0.56
Irlande	7 225.4	4 815.9	3 981.4	0.98	0.51	0.51
Islande	-174.0	-213.4	-318.5	0.00	0.00	0.00
Israël	4 484.2	2 867.6	3 726.6	0.59	0.46	0.51
Italie	-18 281.7	-16 501.1	-13 330.7	0.81	0.71	0.62
Japon	20 814.6	6 752.3	-10 704.5	5.55	4.98	3.61
Lettonie	-179.4	-269.9	-214.2	0.03	0.04	0.06
Luxembourg	-493.7	-563.1	-526.6	0.04	0.03	0.02
Mexique	1 195.0	-2 120.6	-5 910.9	3.16	3.01	3.02
Norvège	-3 371.1	-4 698.8	-4 134.4	0.19	0.14	0.13
Nouvelle-Zélande	-2 186.7	-2 916.1	-2 934.2	0.03	0.03	0.02
Pays-Bas	2 697.1	-2 519.2	-4 116.2	3.59	2.99	2.59
Pologne	-3 931.9	-4 955.4	-4 175.2	0.79	0.60	0.73
Portugal	-3 149.6	-1 962.7	-2 041.7	0.12	0.11	0.09
République slovaque	1 929.5	1 083.2	-533.3	0.69	0.60	0.54
République tchèque	-342.2	2 314.0	-939.5	1.05	1.11	1.00
Royaume-Uni	-22 918.9	-28 529.5	-31 984.3	2.01	1.47	1.42
Slovénie	-544.8	-350.9	-372.7	0.05	0.04	0.04
Suède	-544.6	-3 356.8	-3 588.7	0.87	0.71	0.53
Suisse	8 576.6	17 825.5	16 418.7	1.29	1.49	1.40
Turquie	-6 575.0	-9 563.6	-12 251.5	0.13	0.13	0.11
OCDE-Total	-159 404.7	-244 221.3	-288 364.1	49.09	43.08	40.02
Afrique du Sud	-5 608.6	-7 588.1	-6 775.0	0.06	0.07	0.06
Argentine	-4 225.6	-6 696.5	-6 805.0	0.01	0.01	0.01
Chine	102 713.3	157 063.6	184 491.8	22.58	26.61	28.12
Fédération de Russie	-13 463.7	-27 624.8	-15 991.5	0.12	0.14	0.17
Roumanie	-1 755.6	-2 290.2	-3 262.7	0.20	0.15	0.13
Singapour	24 751.2	28 021.2	36 072.2	5.67	5.49	5.36
Taipei chinois	41 198.6	65 693.9	67 726.1	4.84	5.31	5.22

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, STAN Base de données sur le Commerce Bilatéral par industrie et catégorie d'utilisation finale, décembre 2016.

Tableau 72. Solde commercial et part de marché à l'exportation de l'industrie aérospatiale

	Solde commercial (Millions USD courants)			Parts de marché à l'exportation (Pourcentage)		
	2009	2012	2015	2009	2012	2015
Allemagne	6 146.2	18 179.7	16 376.4	15.22	14.41	12.35
Australie	-70.8	225.6	225.6	0.31	0.37	0.39
Autriche	-524.9	329.3	590.1	0.26	0.45	0.37
Belgique	665.0	567.6	489.1	0.75	0.49	0.54
Canada	3 623.2	4 168.4	2 608.3	4.66	3.74	3.84
Chili	-508.1	-2 638.6	-946.6	0.01	0.01	0.00
Corée	-871.7	-2 053.1	-2 463.1	0.37	0.44	0.53
Danemark	-1 186.0	-417.7	-42.3	0.10	0.10	0.14
Espagne	809.9	2 388.4	1 286.5	1.49	1.53	1.36
Estonie	-20.8	-26.6	-16.3	0.00	0.00	0.01
États-Unis	53 996.8	65 586.9	78 466.8	32.07	30.36	33.28
Finlande	-826.0	-166.8	-221.1	0.08	0.07	0.16
France	19 378.1	25 771.2	24 609.7	16.02	18.50	15.99
Grèce	-195.6	31.1	-173.0	0.21	0.06	0.03
Hongrie	-0.9	48.0	-20.4	0.04	0.04	0.02
Irlande	-4 277.4	-2 626.4	-6 880.9	0.58	0.36	1.60
Islande	31.0	-199.8	-202.8	0.07	0.00	0.00
Israël	1 040.0	1 045.7	2 071.5	0.72	0.54	0.76
Italie	2 881.2	4 053.9	3 105.5	2.16	1.93	1.59
Japon	-4 413.4	-4 326.2	-2 323.3	1.53	1.82	1.97
Lettonie	-7.4	-5.5	-17.4	0.01	0.00	0.00
Luxembourg	-108.0	-1 871.7	-1 121.9	0.14	0.07	0.05
Mexique	351.3	425.9	867.4	0.32	0.44	0.51
Norvège	-820.7	-1 002.4	-682.5	0.26	0.15	0.20
Nouvelle-Zélande	-882.0	-748.1	-1 685.3	0.08	0.03	0.02
Pays-Bas	-815.5	-37.1	-404.8	1.11	0.85	0.88
Pologne	211.4	-181.9	830.9	0.37	0.51	0.56
Portugal	-819.7	-250.1	-210.2	0.05	0.05	0.06
République slovaque	-8.1	-6.1	-58.7	0.02	0.01	0.01
République tchèque	335.8	104.8	348.1	0.32	0.20	0.18
Royaume-Uni	-1 003.1	8 415.5	7 081.0	9.32	9.86	9.23
Slovénie	-41.4	-91.9	41.0	0.03	0.01	0.02
Suède	160.3	-167.8	-195.6	0.34	0.24	0.19
Suisse	-49.5	-184.3	518.6	0.89	0.61	0.67
Turquie	-839.3	-2 559.3	-3 396.4	0.17	0.22	0.24
OCDE-Total	71 339.9	111 780.6	118 454.2	90.08	88.50	87.79
Afrique du Sud	-1 032.7	-784.1	-506.1	0.10	0.15	0.12
Argentine	-509.4	-440.9	-426.9	0.24	0.15	0.06
Chine	-10 509.0	-17 807.8	-25 638.7	0.69	0.87	1.61
Fédération de Russie	693.0	415.2	95.2	0.37	1.70	0.94
Roumanie	-30.9	-6.8	115.8	0.04	0.06	0.07
Singapour	-4 912.3	-2 294.3	-2 052.9	2.32	2.58	2.67
Taipei chinois	-164.6	-445.4	-1 806.9	0.13	0.17	0.21

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, STAN Base de données sur le Commerce Bilatéral par industrie et catégorie d'utilisation finale, décembre 2016.

Méthodologie générale

Données de R-D (tableaux 1 à 60)

A. Définitions et champ couvert

1. Normes OCDE

Les données de R&D utilisées dans cette publication ont été recueillies et présentées selon les normes méthodologiques sur les statistiques de R-D telles que présentées dans le Manuel de Frascati de l'OCDE (voir <http://oe.cd/frascati>). L'édition de 2002 du manuel a été supplantée par celle de 2015. Les nouvelles directives et définitions sont en cours de mise en œuvre. Bien qu'elles impliqueront des changements terminologiques, elles ne seront pas censées modifier de façon significative les principaux indicateurs. Cette publication a été compilée selon le manuel de 2002 ; les changements liés à la nouvelle édition du manuel seront réalisés dans une prochaine édition, pour coïncider avec le rythme d'adoption des nouveaux standards dans les enquêtes nationales.

2. Les deux principales catégories de données de R-D

La plupart des données sur la R-D sont tirées d'enquêtes rétrospectives auprès des unités qui réalisent ou "exécutent" des tâches de R-D. Ainsi, les indicateurs qui figurent dans les tableaux 1 à 56 se fondent sur les déclarations agrégées des dépenses de R-D des exécutants et de leur personnel de R-D, sur le territoire national (c'est à dire à l'exclusion des versements aux organisations internationales et autres exécutants à l'étranger). Les données sur le personnel de R-D sont exprimées en équivalence plein temps (EPT), c'est à dire qu'une personne qui travaille à mi temps sur la R-D compte pour 0.5 année d'une personne, et aussi en personnes physiques. En raison de la complexité des enquêtes, il est difficile d'obtenir des séries très récentes ; une partie des dernières données correspond à des séries provisoires, des estimations, ou des projections nationales (ces données sont dans ce cas annotées).

Des informations plus récentes concernant le soutien de l'État à la R-D peuvent être tirées de sources budgétaires. Les indicateurs qui figurent dans les tableaux 57 à 60 se fondent sur les crédits budgétaires publics destinés à la R-D (CBPRD) tels qu'ils ont été fournis par les ministères ou organismes publics qui financent ; ces données comprennent les paiements aux organisations internationales et autres exécutants à l'étranger.

Bien que complémentaires, ces deux catégories de données ont des spécifications qui diffèrent et ne devraient donc pas être combinées.

3. Domaines scientifiques

Les données des différents tableaux couvrent généralement les Sciences Exactes, Naturelles et de l'Ingénieur (SENI, y compris les sciences agricoles et médicales) et les Sciences Sociales et Humaines (SSH). Dans le secteur des entreprises, beaucoup de pays ne recueillent des données sur les activités de R-D que pour les SENI.

4. Secteurs d'exécution et sources de financement

Pour des besoins statistiques, l'effort national de R-D (dépenses et personnel) est divisé en quatre secteurs d'exécution : les entreprises, l'enseignement supérieur, l'État, et les institutions sans but lucratif (ISBL).

Les dépenses de R-D sont subdivisées en cinq *sources de financement* : les dons des entreprises, de l'État, de l'enseignement supérieur, des institutions sans but lucratif, et de l'étranger. Par convention et aux fins des comparaisons internationales, les fonds généraux des universités (FGU) d'origine publique sont alloués au secteur de l'État dans la ventilation des sources de financement. La somme des financements des secteurs de l'enseignement supérieur et des ISBL étant peu importante, elle a été présentée sous la rubrique "autres sources nationales" dans les tableaux 15 et 37.

5. R-D dans le secteur des entreprises

Le secteur des entreprises comprend les entreprises privées et publiques et les institutions à leur service. La DIRDE est ventilée par industrie, selon l'activité principale des entreprises. Cependant, pour la Belgique, la France et le Royaume-Uni, des données distribuées par groupe de produits sont disponibles sur une plus longue période et sont donc présentées ainsi. Pour certains pays, la réglementation statistique nationale interdit la publication de résultats lorsqu'il y a très peu de compagnies dans une catégorie donnée, d'où un certain nombre de valeurs manquantes dans les tables sur la DIRDE par industrie.

La classification industrielle utilisée est la Classification Internationale Type par Industrie, Révision 4 (CITI Rév.4). Les indicateurs sur la DIRDE par industrie concernent les industries manufacturières intensives en R-D et les services :

	CITI rév. 4
• industrie pharmaceutique (tableau 39)	21
• ordinateurs, articles électroniques et optiques (tableau 40)	26
• industrie aérospatiale (tableau 41)	303
• industrie de services (tableau 42)	45-99

Les indicateurs ci-dessus ont pour la plupart été calculés à partir de la base de données analytique sur les dépenses de R-D dans le secteur des entreprises (ANBERD), pour les pays membres de l'OCDE et quelques économies non-membres couverts par ANBERD. Pour plus de détails se reporter au site suivant : www.oecd.org/sti/anberd.

6. Crédits budgétaires publics de R-D (CBPRD)

Les autorités nationales se servent des statistiques budgétaires pour obtenir ces données. Celles-ci comprennent essentiellement l'identification de toutes les rubriques budgétaires concernant la R-D et le calcul ou l'estimation de leur contenu de R-D. Les séries ne concernent en général que le gouvernement fédéral ou central. Les estimations fondées sur les rapports des "financeurs" sont basées sur des concepts différents de celles fournies par les exécutants de R-D (tableaux 1 à 56). Néanmoins, ces données étant fondées sur le budget, elles peuvent être reliées aux politiques nationales au moyen d'une classification par "objectif" ou "but". Les programmes sont distribués entre les objectifs socio économiques sur la base des *intentions* qui existent au moment de l'allocation des fonds et non sur le contenu véritable des projets concernés. Cette distribution reflète les *politiques* nationales à un moment donné.

La classification utilisée est la Nomenclature pour l'analyse et la comparaison des budgets et programmes scientifiques (NABS) de la Commission Européenne, spécialement développée pour l'analyse de la R-D (se reporter au "Manuel de Frascati 2015", section 12.4).

La distribution est la suivante :

Défense (tableau 58)

Toute la R-D de la défense financée par l'État, y compris la R-D militaire nucléaire et spatiale, mais hormis la R-D civile financée par le ministère de la Défense (par exemple, pour la météorologie).

Civile (tableau 59)

CBPRD totaux moins la “Défense”.

Développement économique (tableau 60)

Les programmes de R-D financés pour le développement de l’agriculture, de la sylviculture et de la pêche ; la promotion du développement industriel ; la production et l’utilisation rationnelle de l’énergie ; et les infrastructures et aménagement du territoire.

Santé et environnement (tableau 60)

Les programmes de R-D financés pour la protection et l’amélioration de la santé humaine ; contrôle de la pollution et la protection de l’environnement ; l’exploration et l’exploitation du milieu terrestre.

Enseignement et société (tableau 60)

Les programmes de R-D financés pour l’enseignement ; la culture, la récréation, la religion et la recherche sur les médias ; sur l’organisation et la structure politique et sociale.

Espace (tableau 60)

Les programmes spatiaux civils de R-D.

Recherche non orientée (tableau 60)

Programmes de recherche financés pour le progrès général des connaissances.

Fonds généraux des universités (tableau 60)

L’estimation du contenu de R-D des fonds généraux attribués au secteur de l’enseignement supérieur. En général, cette catégorie est soit absente, soit sous estimée pour les pays qui ne prennent en compte que les fonds du gouvernement fédéral.

Les données budgétaires sont plus récentes que celles basées sur les déclarations des exécutants. Il convient de noter que les CBPRD couvrent un champ différent de la DIRD financée par le gouvernement et que ces deux catégories de données ne doivent pas être combinées.

7. Comparabilité internationale

Bien que tous les pays de l’OCDE recueillent et fournissent les données sur la R-D selon les recommandations du “Manuel de Frascati”, certaines spécifications nationales peuvent différer des normes OCDE dans le détail. Ces différences sont en général trop petites pour affecter les indicateurs généraux présentés dans cette publication. Les principales exceptions sont indiquées à l’annexe 1.

8. Dépenses en dollars courants

Les données en monnaie nationale ont été converties en USD en utilisant les parités de pouvoir d’achat (PPA) (tableau C) établies par la Division des comptes nationaux de l’OCDE (www.oecd.org/std/ppp). Pour les années les plus récentes, les séries de PPA sont estimées en comparant le taux de croissance des prix (déflateur implicite du PIB) dans chaque pays avec celui des Etats Unis. Ces parités estimées et les données dérivées en dollars courants sont annotées par la lettre “b” dans les tableaux.

Pour la plupart des économies non-OCDE inclus dans PIST, les séries de PPA fournis par la Banque Mondiale sont utilisés pour convertir en USD les données exprimées en monnaie nationale. Seules les données sur la BPT ont été converties en utilisant les taux de change courants, ces transactions s’effectuant sur un marché international.

9. Dépenses en dollars constants

Les séries de dépenses de R-D ont été déflatées à l’aide des déflateurs implicites du PIB tirés de la base de données des Comptes nationaux de l’OCDE. Pour les années les plus

récentes, ces déflateurs sont estimés à partir de projections publiées deux fois par an dans les *Perspectives économiques de l'OCDE* (sauf dans le cas de la Norvège, où un déflateur excluant l'évolution des prix du pétrole a été utilisé) (tableau B). Les taux de croissance calculés sur la base de ces données sont annotés par la lettre "b".

10. Comparaisons avec des indicateurs économiques

Les dépenses de R-D sont présentées en pourcentage d'indicateurs économiques sélectionnés dans la base de données des Comptes nationaux de l'OCDE. Pour les toutes dernières années, les données économiques se fondent sur les projections publiées dans les dernières *Perspectives économiques de l'OCDE*. Lorsque des ratios sont calculés à partir de ces séries estimées, ils sont annotés par la lettre "b". Les données sur le personnel de R-D sont exprimées en "pour mille" pour quelques indicateurs tirés des Comptes nationaux et de la base de données statistiques de la population active de l'OCDE. Les principaux indicateurs économiques utilisés figurent dans l'annexe 2.

De façon à comparer les pays entre eux, on peut rapporter les montants de R-D au PIB. Lorsque ce ratio est appliqué au seul secteur des entreprises, il peut être intéressant d'exclure du PIB, les activités économiques pour lesquelles les dépenses de R-D des entreprises (DIRDE) sont nulles ou négligeables par définition. Le dénominateur ainsi ajusté (PIB, ou Valeur Ajoutée, excluant les industries non pertinentes) est alors en meilleur adéquation avec le numérateur (DIRDE). Dans PIST, la "valeur ajoutée dans l'industrie" est utilisée dans ce but. Elle est calculée comme la Valeur Ajoutée totale de l'économie à l'exclusion des « activités immobilières » (CITI rév.4 68) où les « loyers imputés des logements occupés par leur propriétaire », une catégorie propre aux comptes nationaux et qui représente une part significative de la Valeur Ajoutée totale, n'a pas d'équivalent en termes de R-D. De plus, la R-D dans les services collectifs, sociaux et personnels est principalement conduite par des secteurs autres que celui des entreprises. De ce fait, les services suivants sont aussi exclus : CITI Rév. 84 à 88 et 97 à 98.

De la même façon, certains indicateurs sur le personnel de R-D dans le secteur des entreprises sont exprimés en pourcentage de l'emploi total dans l'industrie. Cette dernière variable correspond à l'emploi total à l'exclusion des industries CITI Rév.4 68, 84 à 88 et 97 à 98.

Changement dans la mesure du PIB et impact sur les ratios de R-D rapportés au PIB : Le système des comptes nationaux (SCN) 2008 reconnaît le rôle de la R-D en tant qu'activité aboutissant à la création d'un actif intellectuel. Dans beaucoup de pays, les données de PIB calculées selon le nouveau SCN ont été majorées, environ à hauteur de l'investissement en R-D des entreprises. Les ratios de R-D rapportés au PIB sont ainsi revus à la baisse, le numérateur restant identique et le dénominateur augmentant de par l'introduction d'un nouvel élément dans le PIB. Les chiffres et indicateurs des pays n'ayant toujours pas révisé leurs données pour tenir compte du nouveau système des comptes nationaux (SCN2008) – ou pour lesquels les données révisées ne sont pas encore disponibles dans les *Comptes Nationaux des pays de l'OCDE* publiés par la Division des comptes nationaux de l'OCDE – sont annotés avec la lettre Y (signifiant "estimé selon le cadre comptable du SCN 1993"). Les ratios de R-D rapportés au PIB sont à analyser avec précaution selon que la R-D ait été capitalisée ou non dans les comptes nationaux. De même, pour les pays dans lesquels un changement de SCN est intervenu, il est préférable de ne pas comparer les ratios de R-D rapportés au PIB à ceux publiés dans les éditions antérieures de PIST.

Lorsque c'est possible, les indicateurs économiques des économies non-membres sont aussi tirés des bases de données de l'OCDE. Dans le cas contraire, d'autres bases de données internationales sont utilisées, telles que la base des Comptes Nationaux d'Eurostat (dans le

cas de la Roumanie, de la Bulgarie, de la Croatie, de Chypre, de la Lituanie et de Malte pour le calcul des totaux de la zone de l'UE), les bases du Fonds Monétaire International et de la Banque Mondiale, ainsi que diverses sources de données nationales.

11. Totaux par zone

Les totaux par zone ont été calculés pour le total OCDE et l'UE-28 pour la plupart des tableaux. La zone OCDE inclut tous les pays Membres de l'OCDE i.e. l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Chili, la République tchèque, le Danemark, l'Estonie, la Finlande, la France, l'Allemagne, la Grèce, la Hongrie, l'Islande, l'Irlande, Israël, l'Italie, le Japon, la Corée, la Lettonie, le Luxembourg, le Mexique, les Pays-Bas, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la Slovénie, l'Espagne, la Suède, la Suisse, la Turquie, le Royaume-Uni et les États-Unis.

L'UE-28 inclut l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, la Croatie, Chypre, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Italie, la Lettonie, la Lituanie, le Luxembourg, Malte, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, la Roumanie, le Royaume-Uni, la Slovénie et la Suède. Les totaux par zone sont disponibles pour l'UE-15 (les 15 premiers pays de l'Union) dans les éditions électroniques de cette publication.

Le Secrétariat a procédé à un certain nombre d'estimations pour compléter et mettre à jour les séries pour les pays de l'OCDE. Ces estimations ont été calculées sur la base de techniques statistiques simples ou à partir de renseignements puisés dans les publications nationales et d'observations des tendances. Les totaux calculés pour lesquels le montant des estimations s'élève à plus de 25 % du total de la zone, ont été supprimés. La Corée, Israël et le Mexique sont inclus dans le total OCDE à partir de 1991. L'Estonie, la Hongrie, la Lettonie, la Pologne, la République slovaque, la République tchèque ainsi que la Slovénie sont comprises à partir de 1995 ; le Chili à partir de 2007 ; le Luxembourg est inclus dans les zones à partir de 2000. La Croatie et Malte sont incluses dans le total UE-28 à partir de 2002. Les données des pays non-OCDE utilisées pour calculer le total UE-28 ont été fournies par l'Office statistique de la Commission européenne (Eurostat).

Les estimations de l'OCDE pour les zones UE-15 et UE-28 peuvent s'écarter légèrement de celles publiées par Eurostat. Dans cette publication, conformément aux pratiques de l'OCDE, les données nationales sont agrégées après avoir été converties en USD PPA plutôt qu'en Euros comme le fait Eurostat. Par exemple, l'intensité de la DIRD par rapport au PIB dans la zone EU-28 sera calculée comme une moyenne des intensités de chaque pays, pondérée par la part des PIB nationaux dans le PIB européen, PIB eux-mêmes mesurés en USD PPA et non en Euros.

B. Sources

Les données sont tirées des enquêtes nationales sur la R-D et des budgets nationaux et sont soumises en réponse à la collecte coordonnée OCDE/Eurostat.

Dépenses de R-D des filiales étrangères (tableaux 61 et 62)

A. Définitions et champ couvert

Ces données sont recueillies dans le cadre des efforts de l'OCDE pour mesurer la globalisation à travers le rôle des multinationales. Une « filiale étrangère » est une compagnie localisée en dehors de l'économie considérée et dans laquelle la participation majoritaire (plus de 50% des droits de vote) est détenue par une firme de l'économie considérée (économie pour laquelle les statistiques de R-D sont compilées). Ces chiffres représentent donc les montants

dépensés en R-D par les filiales étrangères des firmes basées dans l'économie domestique. Pour plus d'informations sur les aspects méthodologiques et conceptuels des statistiques liées à la mondialisation, voir le *Manuel sur les indicateurs de mondialisation économique* (OCDE, 2005). Dans certains cas, les données ne sont pas directement comparables avec les autres données de R-D du secteur des entreprises. Des informations détaillées sur les sources et définitions nationales sont publiées dans *Mesurer la mondialisation, Activités des multinationales*, 2007. Les données sont disponibles en ligne : <http://oe.cd/amne>.

B. Sources

Base de données de l'OCDE sur les Activités des Multinationales (AMNE), décembre 2016.

Brevets (tableaux 63 à 66)

A. Définitions et champ couvert

1. Brevets et familles de brevets

Une famille de brevets est définie par l'ensemble des brevets déposés dans plusieurs pays pour protéger une invention unique. Un inventeur dépose une première demande de protection à l'échelle nationale, généralement dans l'office de son pays de résidence (*brevet de priorité*). L'inventeur dispose ensuite d'un délai légal pour étendre la protection de son invention originale à d'autres pays. Utiliser les comptages des familles de brevets, et non des brevets de chaque office, a pour but d'améliorer la comparabilité internationale (suppression du biais lié à l'avantage au pays d'accueil, brevets de valeurs plus homogènes).

Cette publication présente des familles dites triadiques, qui regroupent des brevets déposés à la fois auprès de l'Office européen des brevets (OEB), de l'Office japonais des brevets (JPO), et de l'US Patent & Trademark Office (USPTO).

En complément, les nombres de demandes de brevets déposées au titre du Traité de coopération en matière de brevets (PCT) sont désormais fournis pour l'ensemble de l'économie, ainsi que pour deux secteurs présentant un intérêt particulier : les TIC et les biotechnologies. Ces secteurs sont définis à partir de la Classification Internationale des Brevets – CIB. La procédure PCT permet de demander des droits de brevet dans un grand nombre de pays en soumettant une demande internationale unique auprès d'un seul bureau de brevet, puis, lors de la phase nationale, dans les pays souhaités à un stade ultérieur.

2. Présentation et disponibilité des données

Pour compter les brevets, le choix du pays et de la date issus de chaque document brevet est fondamental. Ici, les brevets sont attribués à un pays selon le(les) lieu(x) de résidence du(des) inventeur(s), donnant ainsi une indication sur la capacité d'innovation technologique des chercheurs et des laboratoires situés dans un pays.

La *date de priorité*, premier dépôt international du brevet, a été retenue pour présenter les données de brevets. Il s'agit de la date la plus ancienne, donc la plus proche de l'invention. Bien qu'elle fournisse *a priori* des séries plus récentes, la *date de demande* du brevet introduit un biais de comptage entre résidents et non-résidents du pays de l'office considéré par rapport à la *date de priorité*. En effet, les résidents déposent généralement leur première demande de protection au niveau national, l'extension de la demande auprès d'un ou plusieurs offices d'autres pays se fait avec un délai d'un an pour la procédure traditionnelle à deux ans et demi selon la procédure PCT.

Cependant, les comptages de familles de brevets accentuent le problème de disponibilité des données pour les dernières années, car ils se basent sur l'année de priorité la plus ancienne. Le délai entre la date de priorité et la parution des informations sur les demandes

de brevets peut s'étendre jusque 4 ans. Les données sur les familles sont estimées pour chaque pays, entre les années de priorité 2012 et 2014, à partir des dernières tendances sur l'évolution des brevets déposés auprès des trois bureaux de dépôt. Par ailleurs, avant 2001, les familles de brevets triadiques reposent sur les brevets délivrés par l'USPTO, du fait de modifications dans les règles appliquées par l'USPTO.

L'utilisation de la procédure PCT s'est largement répandue après 1990 par les demandeurs de tous les états signataires : depuis le début des années 2000, la plupart des pays sont bien représentés. Pour la période de transition (de 1990 à 2000), les comparaisons entre pays ou dans le temps doivent être interprétées avec prudence.

Davantage d'indicateurs sur les brevets et des travaux méthodologiques sont proposés en ligne (<http://oe.cd/ipstats>): ils couvrent notamment les brevets par principale classe technologique, les brevets pris par régions ainsi que la coopération internationale liée aux brevets. Pour plus de détails sur les données de brevets, se référer au *Manuel de l'OCDE sur les statistiques de brevets*, 2009.

B. Sources

Les données de base sur les brevets des offices de propriété intellectuelle (OEB, JPO, USPTO) proviennent principalement de la base de données statistique de l'OEB sur les brevets mondiaux (PATSTAT, automne 2016). Les séries sur les familles triadiques ont été calculées par le Secrétariat. Les séries sur les demandes PCT sont issues de données publiées par l'OEB.

Balance des paiements technologiques (BPT) (tableaux 67 à 69)

A. Définitions et champ couvert

La BPT est un indicateur qui mesure les transactions commerciales relatives aux transferts techniques internationaux. Elle enregistre la contrepartie financière versée ou reçue pour l'acquisition ou l'utilisation des brevets, licences, marques, dessins, savoir faire et les services à contenu technique (y compris l'assistance technique), ainsi que la R-D à caractère industriel réalisée à l'étranger, etc.

Les paiements en pourcentage de la DIRD (tableau 69) donnent une indication de la part de technologie importée en rapport avec l'effort de R-D intramuros.

Il n'a pas été possible de calculer les totaux par zone pour la BPT en raison du manque de données et de la difficulté d'exclure les échanges au sein de chaque zone.

B. Sources

Base de données de l'OCDE sur la balance de paiements technologiques (BPT), décembre 2016.

Commerce international dans les industries à haute intensité de R-D (tableaux 70 à 72)

A. Définitions et champ couvert

Ces tableaux présentent des indicateurs relatifs aux échanges internationaux de biens issus des industries intensives en R-D. Les données sont présentées dans la classification internationale type par industrie, Révision 4 (CITI Rév.4). En général, les données sources antérieures à 1988 sont fondées sur la CITI en révision 2.

Les séries ont été extraites de la base de l'OCDE sur le Commerce Bilatéral des Biens par Industrie et Catégorie d'Utilisation finale (BTDIxE), elle-même dérivée des Statistiques du commerce international par produits de l'OCDE et de la base COMTRADE de la division de statistique de l'ONU, et dont les données ventilées suivant le Système harmonisé (SH) ont été converties dans la classification CITI.

Les industries retenues sont les suivantes :

	CITI rév. 4
• <i>industrie pharmaceutique</i> (tableau 70)	21
• ordinateurs, articles électroniques et optiques (tableau 71)	26
• <i>industrie aérospatiale</i> (tableau 72)	303

Une note signalant les ruptures de séries est affectée à la première année de disponibilité des données de la CITI en révision 4. Avant 1993, les données de la Belgique comprennent celles du Luxembourg.

Le total pour la “zone” UE-15 (présenté dans la version en ligne) exclut les échanges commerciaux réalisés au sein de l’UE. Il n’a pas été effectué d’ajustement sur le total OCDE pour exclure le commerce entre pays membres.

A partir de l’année 1996, les parts de marché sont calculées sur la base des exportations totales des pays déclarants disponibles dans la base BTDixE. Les économies déclarantes contenus dans BTDixE mais qui ne sont pas présentés dans cette publication incluent notamment l’Arabie saoudite, le Brésil, Hong-Kong, l’Inde, l’Indonésie, la Malaisie, les Philippines et la Thaïlande. Avant l’année 1996, les parts de marchés sont calculées par rapport aux exportations totales de l’OCDE.

B. Sources

Base de données de l’OCDE sur le commerce bilatéral des biens par industrie et catégorie d’utilisation finale (BTDixE), décembre 2016 (www.oecd.org/sti/btd).

ANNEXE 1

Particularités nationales

Pays membres de l'OCDE

- Dans cette publication, les données concernant l'**Allemagne** se rapportent à l'Allemagne unifiée depuis 1991 et uniquement à l'Allemagne de l'Ouest jusqu'en 1990.

À partir de l'année de référence 2014, les données du personnel ventilées par occupation sont collectées dans l'enquête nationale alors qu'elles étaient auparavant estimées à partir des données par niveau de qualification.

La méthode de calcul de la DIRDE financée par l'État a été revue, donnant lieu à une révision de la DIRDE et du total national depuis 1991.

En 1992, la méthodologie de l'enquête sur les ressources consacrées à la R-D dans le secteur de l'État a été modifiée.

À partir de 1991, les données du secteur des ISBL sont incluses dans le secteur de l'État.

En 1997, la méthode utilisée pour ventiler les CBPRD par objectifs socio-économiques a changé. Le montant du budget total du ministère fédéral de l'Éducation, de la Science, de la Recherche et de la Technologie a diminué en 1997. Cependant, la répartition de cette réduction entre les objectifs socio-économiques n'est pas disponible. Par conséquent, les CBPRD totaux représentent le montant budgétaire ajusté, mais la somme de la ventilation ne correspond pas au total. C'est aussi le cas pour les données de CBPRD à partir de 2001.

Avant 1986, les données de la BPT pour l'Allemagne couvraient les transactions se rapportant aux brevets, licences, marques, dessins et modèles. Après cela, elles couvrent aussi les services techniques, les services informatiques et la R-D industrielle. Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2013.

- En 2001 en **Australie**, la R-D dans le secteur des entreprises a sensiblement augmenté grâce à un changement de politique pour les avantages fiscaux en faveur de la R-D (introduction de la prime de 175 % pour les investissements supplémentaires dans la R-D ; compensation fiscale pour les petites entreprises en déficit fiscal exerçant des activités de R-D, cette mesure leur offrant la possibilité de neutraliser leurs pertes au titre de la R-D ; nouveau régime d'amortissement pour les équipements de R-D, avec faculté de déduire 125 % pour l'amortissement de ces actifs sur leur durée de vie effective [au prorata]).

À partir de 2011, des agences qui, jusqu'à cette date, ne fournissaient pas de données, sont comptabilisées dans les données de CBPRD. Des séries de données rétrospectives ayant été fournies, il en résulte une rupture de séries en 2002. À partir de 1999, l'Australie soumet les détails du budget fédéral selon les principes de la comptabilité patrimoniale, entraînant une rupture de séries pour des données des CBPRD.

Jusqu'en 1998, les données sur la BPT provenaient de l'enquête sur la R-D dans le secteur des entreprises, et se rapportaient uniquement au savoir-faire technique. À partir de 1999, les données sur la BPT sont collectées par ABS à partir de l'enquête trimestrielle sur le commerce international des services, et comprennent toutes les composantes de la BPT.

Depuis 2006, le concept de propriété étrangère n'a pas été défini dans l'enquête nationale et les données de R-D sur les filiales étrangères ont été acceptées (par le bureau des statistiques australien) telles qu'elles sont reportées.

- En **Autriche** : depuis 2016, les financements publics en faveur de la R-D provenant d'incitations fiscales sont comptabilisés dans les fonds du secteur des entreprises. Avant cela, ils étaient traités comme des fonds du gouvernement.

Depuis 2009, un acteur important du secteur des ISBL, non comptabilisé jusqu'alors, a été inclus.

Les « collèges postsecondaires pour la formation des enseignants » (« *Pädagogische Akademien* ») se sont transformés en « Universités pour l'éducation » à partir de 2007 et sont par conséquent considérés comme unités du secteur de l'enseignement supérieur (jusqu'en 2006, ces unités appartenaient au secteur de l'État).

Dans le secteur des entreprises, la « prime de recherche » est incluse sous le financement de l'État à compter de 2006. Cette mesure a été introduite pour la première fois pour l'année civile 2002 et, pour les données de 2002 à 2004, le financement de l'État versé via la « prime de recherche » était inclus sous le financement des entreprises.

La mise à jour habituelle des données de dépenses de R-D par Statistics Austria s'est traduite en 2004 par des révisions qui conduisent à un accroissement significatif par rapport aux estimations précédentes. Ceci est dû en grande partie à la prise en compte des résultats de l'enquête 2002 dans le secteur des entreprises.

Jusqu'en 1991, les données de la BPT couvraient uniquement les royalties et les transactions relatives aux licences. Depuis 1995, les services à contenu technique et la R-D exécutée à l'étranger sont également inclus. Les données sur la BPT sont publiées selon la balance des paiements et de la position extérieure globale (BPM6) à partir de 2006.

- En **Belgique**, les données du personnel ont nettement augmenté en 2015 suite à l'introduction d'une nouvelle incitation fiscale favorisant le recrutement de chercheurs. Cependant, cela n'est pas allé de pair avec une hausse des dépenses de R-D, ces dernières n'ayant que légèrement augmenté. Il est donc probable que les coûts salariaux aient été sous-estimés par rapport au nombre de chercheurs employés. Certaines ISBL ont été réaffectées dans le secteur du gouvernement en 2012. Deux grandes institutions sans but lucratif ont été reclassées du secteur de l'enseignement supérieur à celui de l'État à partir de 1998.

Depuis 1993 (1992 pour le secteur des entreprises), les données sont uniquement fondées sur les résultats de l'enquête et non plus des estimations fondées sur une combinaison de résultats d'enquêtes et de données budgétaires.

Les dépenses nationales totales sont sous-estimées en 1987 et 1988, de même que la contribution de l'État car la R-D financée par les autorités fédérées est exclue (environ 2 à 4 % de la DIRD et 7 à 15 % de la DIRD financée par l'État). La ventilation de cette somme par secteur d'exécution n'étant pas disponible, il est impossible d'estimer l'impact sur les autres tableaux relatifs aux dépenses de R-D, mais les secteurs de l'État et de l'enseignement supérieur sont probablement affectés.

À partir de 1995, les données sur la BPT sont recueillies conformément aux manuels de l'OCDE, du FMI et d'Eurostat. Jusqu'en 2001, les données concernent l'Union économique belgo-luxembourgeoise. À partir de 2002, les données concernent la Belgique seulement. Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2008.

- Au **Canada**, à partir de 2012, les coefficients utilisés pour estimer les dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur ont été révisés, ainsi que la distribution des DIRDES entre fonds de l'État, de l'enseignement supérieur et FGU. À partir de 1988, les montants estimés de R-D des hôpitaux universitaires, non couverts par les rapports des universités et non inclus dans les données antérieures, sont intégrés dans la dépense de R-D de l'enseignement supérieur.

À partir de 1989, les fonds non fédéraux ne sont plus exclus dans les fonds généraux des universités des CBPRD.

- Au **Chili** : avant 2014, les données du secteur de l'enseignement supérieur provenaient des départements de recherche de chaque institution (de manière centralisée). Par la suite, elles ont directement été fournies par les unités concernées (centres de recherche des universités, centres scientifiques, etc). En 2013, certaines institutions, auparavant classées dans le secteur des ISBL, ont été incluses dans le secteur de l'État. De plus, étant mieux identifiée dans les enquêtes R-D, la BERD financée par les entreprises et l'étranger a augmenté de façon significative à partir de l'année de référence 2013. À partir de l'année de référence 2009 dans le secteur des entreprises, les enquêtes sur l'innovation et la R-D ont été séparées ; l'échantillonnage en a été modifié. Les observatoires astronomiques font partie de l'enquête et sont inclus dans le secteur des ISBL depuis 2009 ; cela peut inclure des observatoires pilotés par des organisations internationales.

- En **Corée**, les SSH sont exclues des données sur la R-D avant 2007.

À partir de 2013, l'objectif « éducation » est renseigné dans les données de CBPRD, alors qu'il était auparavant inclus dans la recherche non orientée. À partir de 2008, des estimations ont été faites pour ventiler les données des CBPRD suivant la nomenclature NABS 2007.

Les données BPT sur les recettes et les paiements technologiques ne viennent pas de la même source, et ne sont donc pas comparables. Les données sur les recettes technologiques proviennent de l'enquête sur la R-D et sont probablement sous-estimées, étant donné que toutes les firmes ne sont pas enquêtées. Les données sur les paiements technologiques proviennent des statistiques de balance des paiements établies par la Banque de Corée.

- Au **Danemark**, à partir de 2007, les enquêtes sont passées sous la responsabilité du bureau statistique danois (précédemment sous la responsabilité du « Danish Centre for Studies in Research and Research Policy »). Les changements apportés aux questionnaires ont eu pour effet d'améliorer les taux de réponse ; ceci est particulièrement notable dans le secteur des entreprises où l'enquête est devenue obligatoire. Par ailleurs, en raison de changements dans la structure administrative, un certain nombre d'instituts, précédemment classés dans le secteur de l'État, ont fusionné avec les universités.

Jusqu'à l'année 2002 incluse, la dépense de R-D du secteur de l'enseignement supérieur est sous-estimée puisque la R-D menée dans les départements hospitaliers des hôpitaux universitaires est comprise dans le secteur de l'État.

À partir de 2002, l'enquête auprès des entreprises recueille de façon spécifique les données sur les chercheurs, techniciens et autre personnel. Les données antérieures sur le personnel de R-D sont basées sur le niveau de qualification.

À partir de 2001, les données CBPRD comprennent les budgets destinés à la R-D sur les énergies renouvelables. De plus, un nouveau principe d'inscription au budget a été mis en place : les engagements de crédits sont inscrits au débit au moment de l'entrée en vigueur de l'engagement, alors que précédemment il l'était à leur échéance. En 1999, le champ de couverture des CBPRD a été étendu pour inclure le financement provincial de la R-D (en particulier dans les hôpitaux provinciaux) ainsi que les fonds provenant de la Danish National Research Foundation et de la Danish Investment Fund. Les méthodes de ventilation des données CBPRD par objectifs socio-économiques ont été modifiées successivement en 1983, 1988 et 1993.

- En **Espagne**, à partir de 2008, le questionnaire de R-D inclut une catégorie spécifique pour les consultants en charge de projets de R-D qui travaillent au sein de l'entreprise, de même qu'une catégorie spécifique pour la ventilation des coûts courants.

Depuis 2004, les prêts remboursables pour la R-D ne sont pas inclus dans les CBPRD, pour des raisons de comparabilité internationale.

À partir de 2002, les exécutants occasionnels de R-D sont aussi inclus dans les données des dépenses et du personnel de R-D.

Avant 1989, le personnel de R-D de l'enseignement supérieur ne comprend que les chercheurs : en conséquence, le personnel total de R-D serait sous-estimé de 10 à 15 %.

En 1992, les Fonds généraux des Universités ont été réévalués à la hausse, ce qui a entraîné une rupture de série dans le financement de la DIRDES et de la DIRD. En 1995, le financement de la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur a été révisé, les fonds propres ont été séparés des fonds généraux des universités dans lesquels ils étaient inclus auparavant.

En 1997, les CBPRD pour la défense ont presque doublé en raison d'une contribution exceptionnelle du ministère de l'Industrie et de l'Énergie. L'intégration de la contribution de l'Espagne au CERN en 1997 a induit des modifications dans l'objectif « énergie » des CBPRD.

Jusqu'en 1992, les données de la BPT viennent de l'enquête annuelle sur les transferts de technologie dans les entreprises menée par le ministère de la Science et de la Technologie (ex-ministère de l'Industrie et de l'Énergie). À partir de 1996, les données de la BPT proviennent des statistiques de la balance des paiements de la banque centrale espagnole. Toutes les composantes de la BPT sont couvertes. Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2008.

- Aux **États-Unis**, dans le secteur des entreprises, les fonds étrangers, auparavant inclus dans la DIRDE financée par les entreprises, sont, depuis 2009, disponibles séparément. Dans le secteur de l'enseignement supérieur, l'ensemble des SSH est inclus à partir de 2003.

À la suite d'une enquête menée en 2005 auprès des FFRDC (*Federally-Funded Research and Development Centres* – Centres de recherche et de développement financés par l'État fédéral), il est apparu que la R-D des FFRDC relevait du secteur de l'État plutôt que du secteur d'administration des FFRDC, comme il en avait été décidé par le passé. La partie de cette dépense de R-D antérieurement classée dans les trois autres secteurs d'exécution a été reclassée vers le secteur de l'État ; les données précédant 2005 ont de la même façon été révisées. Entre 2003 et 2004, la méthode utilisée pour classer les données par industrie a été révisée. Cela touche particulièrement la catégorie CITI « commerce de gros » et donc la DIRDE dans le total des services.

D'une manière générale, les données américaines sur la R-D sont comparables. Mais dans quelques cas, elles sont sous-estimées :

- i) Jusqu'en 2008, la R-D du secteur de l'État ne comprend que les activités du gouvernement fédéral et pas les activités des établissements des États et des gouvernements locaux ;
- ii) à l'exception du secteur de l'État, les données de R-D excluent les dépenses en capital. Les dépenses de R-D des entreprises comprennent les amortissements à la place des dépenses en capital.

Les données de l'enseignement supérieur (et du total national) ont été révisées depuis 1998 en raison de l'amélioration de la méthode mise en place pour corriger les double comptages sur les transferts entre institutions de fonds destinés à la R-D.

La distribution par type de R-D (recherche fondamentale, appliquée, etc.) a été aussi révisée depuis 1998 dans les secteurs des entreprises et de l'enseignement supérieur en raison de l'utilisation de procédures d'estimation améliorées.

On ne dispose pas d'information sur le personnel total de R-D. Seules les données sur les chercheurs sont recueillies. La méthode d'estimation des chercheurs a changé à partir de 1985. Dans les secteurs de l'État, de l'enseignement supérieur et des institutions sans but lucratif, les données concernent désormais les titulaires d'un doctorat dont l'activité principale est la recherche, le développement expérimental ou la gestion de projets de R-D, plus, pour l'enseignement supérieur, le nombre exprimé en équivalence plein-temps des étudiants diplômés ayant une bourse de recherche, et dont on estime qu'ils consacrent en moyenne 50 % de leur temps à des travaux de R-D. Depuis 1985, les chercheurs du secteur de l'État ne comprennent pas le personnel militaire. À partir de 1987, le personnel de R-D de l'enseignement supérieur inclut le personnel déclarant le « design » comme principale activité.

Les données sur les chercheurs par secteur d'emploi étant incomplètes, la série du total des chercheurs est une estimation du Secrétariat de l'OCDE.

Les données des CBPRD pour 2009 incluent l'augmentation exceptionnelle du financement de la R-D décidée dans le cadre de « l'American Recovery and Reinvestment Act » de 2009. À partir des données 2000, les dépenses en capital – « équipement de R-D » dans la terminologie nationale – sont incluses dans les CBPRD. Les données des années précédentes ne comprennent que les dépenses courantes.

Jusqu'en 2000, les données de la BPT pour les États-Unis correspondent aux transactions relatives aux « royalties » et licences seulement. À partir de 2001, les données se rapportent également à la recherche, développement et services d'essais expérimentaux. À compter de 2006, de nouvelles statistiques sur le commerce total pour plusieurs catégories de services sont disponibles pour la première fois. Les données BPT à partir de 2006 comprennent les redevances et droits de licence relatifs aux brevets industriels, aux droits de franchise, aux marques de commerce et autres intangibles ; la recherche, développement et services d'essais expérimentaux ; les services informatiques et de traitement des données ; les services d'architecture, d'ingénierie et autres services techniques ; les services d'ingénierie industrielle.

- En **Finlande**, une nouvelle méthode de calcul du temps consacré à la R-D a été appliquée à partir de 2011. En conséquence, les données du personnel (mesurées en EPT) dans le secteur de l'enseignement supérieur ont baissé. À partir de 2004, les données sur le personnel de R-D sont disponibles par profession. Auparavant, la distribution n'existait que selon la qualification.

Entre 1998 et 2004, en raison d'un taux de réponses plus élevé au niveau des groupes dans l'enquête auprès des entreprises, la catégorie « financement par d'autres entreprises étrangères du groupe » a été fusionnée avec celle du financement par les entreprises (fonds propres), réduisant par conséquent la part du financement de l'étranger.

Les centres hospitalo-universitaires sont intégrés dans le secteur de l'enseignement supérieur à compter de 1997.

À partir de 1997, suite à la mise en œuvre de la CITE-97, les chercheurs comprennent aussi les titulaires de diplômes d'ingénieurs et de diplômes polytechniques professionnels, appartenant désormais au premier cycle de l'enseignement supérieur.

En 1991, la méthode d'évaluation des dépenses de R-D dans les secteurs de l'État et de l'enseignement supérieur a changé. Depuis 1994, toutes les institutions incluses dans le secteur des ISBL sont reclassées dans le secteur de l'État pour les années où il n'y a pas d'enquête.

Les données sur les crédits budgétaires publics de R-D ont été révisées rétrospectivement depuis 1991 en raison du changement du coefficient recherche utilisé pour certains instituts de recherche. En 1991, il y a eu un ajustement à la hausse par suite de l'inclusion du coût des pensions. À partir de 1995, les financements des instituts de recherche publics provenant de sources extérieures ont été exclus du financement public. À partir de 1997, les crédits accordés aux centres hospitalo-universitaires sont inclus.

Avant 1999, les données des BPT se rapportent aux redevances et droits de licence. Après cette date, les données comprennent également les services liés à l'architecture, l'ingénierie et autres services techniques, les services informatiques et la R-D réalisée à l'étranger. Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2013.

- En **France**, depuis 2014, les centres hospitaliers universitaires collectent des données sur le personnel de R-D ventilées par sexe alors qu'elles étaient auparavant estimées. Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est inclus dans le secteur de l'enseignement supérieur, alors que ce type d'organisme est classé dans le secteur de l'État dans d'autres pays comme par exemple l'Italie. Ceci a une influence sur la comparaison des répartitions de l'effort de R-D par secteur d'exécution.

L'enquête auprès des administrations a bénéficié en 2010 de changements méthodologiques : les moyens consacrés à la R-D des ministères et de certains organismes publics ont fait l'objet d'une nouvelle méthode d'évaluation qui a conduit à mieux distinguer leur activité de financeur. Cela implique notamment une révision à la baisse de la DIRDET de l'ordre de 900 millions et des effectifs de 3 200 ETP.

À partir de 2004, une nouvelle méthodologie est mise en place pour corriger les doubles comptes dans les financements du secteur des universités. En 2007, la méthode d'échantillonnage du secteur des entreprises a été modifiée et les données 2004 sont révisées suivant la nouvelle méthodologie.

À compter de l'enquête portant sur 2006, la contrainte d'au moins un chercheur EPT définissant la population des entreprises enquêtées a été abandonnée, afin de mieux prendre en compte les PME.

En 2001, le champ des entreprises qui effectuent des travaux de recherche a été élargi, tandis que les données communiquées par le ministère de la Défense intègrent des travaux qui n'étaient pas considérés par le passé comme relevant du champ de la R-D. Ceci a aussi affecté les données de CBPRD.

Les résultats présentés pour l'année 2000 ne sont pas directement comparables aux résultats des années précédentes par suite de plusieurs changements méthodologiques permettant d'améliorer la qualité de l'information sur la recherche publique (meilleure prise en compte des charges sociales et des pensions civiles dans l'évaluation de la dépense de recherche des universités ; modification de la réponse de certains organismes pour être en harmonie avec le contrat de plan pluriannuel qui les lie à l'État ; mise en œuvre d'un questionnaire rénové). Selon les estimations nationales, avec la méthode précédente la DIRD n'aurait progressé que de 1.6 % au lieu de 4 % avec la nouvelle méthode.

Suite à de nouvelles méthodes d'évaluation des dépenses intérieures pour la défense, les résultats des enquêtes 1998 présentent des changements significatifs, et les résultats de 1997 ont été réestimés. Cette rupture de séries concerne également les données pour les CBPRD.

La méthode employée pour mesurer le personnel de R-D des administrations a changé en 1997.

Entre 1991 et 1992, France Télécom et GIAT Industries ont été transférés du secteur de l'État vers le secteur des entreprises, conformément à leur changement de statut juridique.

En 2006 et 2007, à la suite de la mise en place de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), certains départements n'ont pas été comptabilisés dans les données de CBPRD. Ces dernières sont donc sous-estimées pour ces deux années.

- En **Grèce**, en 2011, des améliorations sur le plan méthodologique et sur la couverture des données génèrent des ruptures de séries : dans le secteur des entreprises, la population d'enquête a été redéfinie pour couvrir l'ensemble des entreprises exécutant de la R-D ; dans le secteur de l'État, la couverture a été étendue aux hôpitaux publics ainsi qu'aux institutions administrées par le ministère de la Culture ; et les TEI (*Technological Educational Institutes*) et les établissements postsecondaires ont été inclus dans le secteur de l'enseignement supérieur. Ces changements méthodologiques ont aussi été appliqués aux estimations de la DIRD, de la DIRDE, de la DIRDET et de la DIRDES entre 2008 et 2010. La méthode d'estimation de la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur a changé respectivement en 1983, 1989 et 1995.

À partir de 2008, les données de CBPRD sont exclusivement basées sur les bailleurs de la R-D. Une partie de la hausse de 2008 vient aussi d'une meilleure identification des CBPRD pour les activités culturelles et archéologiques.

- En **Hongrie**, la répartition des dépenses de R-D par secteur d'exécution et par source de financement n'est pas complète. À partir de 2006, certains financements de la R-D par l'État, qui n'étaient pas jusque là distribués par secteur d'exécution, sont maintenant alloués, notamment au secteur des entreprises. La DIRDE comprend les achats de licences et de savoir-faire jusqu'en 1993. Avant 2004, seules les dépenses de R-D liées à la défense qui sont exécutées dans le secteur civil sont couvertes. À partir de 1994, le Fonds Central de Technologie a été reclassé du secteur des entreprises dans le secteur de l'État.

Les CBPRD de 2013 incluent des projets pluriannuels dont les données n'ont pas été ventilées en fonction des années où ils ont été budgétisés.

Jusqu'en 2003, la source des données sur la BPT était la balance des paiements de la banque centrale de Hongrie, et les données se rapportaient uniquement aux redevances et droits de licence, ainsi qu'aux acquisitions/ventes de brevets et inventions. À partir de 2004, les données sur la BPT ont été collectées par l'office statistique hongrois à partir d'enquêtes sur le commerce des services. Désormais, la BPT comprend également les services informatiques, les services liés à l'architecture, l'ingénierie et autres services techniques et la R-D réalisée à l'étranger. Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2008.

- En **Irlande**, depuis 2014, les données sur les chercheurs dans l'enseignement supérieur comprennent les doctorants. A partir de 2000, les données sur le personnel du secteur de l'État ont été collectées en EPT. Précédemment, les données étaient recueillies en EPT pour les ressources humaines consacrées à la S-T ; puis le ratio des dépenses de la R-D sur le total dépenses de la S-T a été appliqué.

Les dépenses de R-D de l'État ont été révisées depuis 1992, certaines dépenses n'étant plus classées comme activités de R-D.

Avant 2004, les fonds de l'UE étaient inclus dans les données CBPRD.

Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2012.

- En **Islande**, en 2015, l'implémentation du Manuel de Frascati 2015 a affecté la distribution des données du personnel par occupation. A partir de l'année de référence 2013, ont eu lieu des changements méthodologiques dans l'enquête R-D, notamment : la refonte du

questionnaire, l'échantillonnage à partir des registres d'entreprises, l'obligation pour les firmes de répondre au questionnaire, la redéfinition de concepts clés et des modifications quant à l'allocation de certaines institutions dans le secteur des entreprises ou du gouvernement. De nouvelles méthodes d'échantillonnage ont entraîné une rupture de série en 2010 (ou bien en 2011 pour les secteurs ne disposant pas de données de 2010).

À partir de 2006, les données de CBPRD bénéficient d'une meilleure utilisation des informations provenant des budgets de l'État ainsi que d'une meilleure couverture des programmes de R-D dans les principales organisations bénéficiaires. En 1993, les méthodes de collecte et de compilation des données sur les CBPRD ont été révisées, entraînant une rupture de série.

Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2013.

- En **Israël**, à partir de 2000, les hôpitaux ont été classés dans le secteur des entreprises alors qu'ils étaient comptabilisés dans le secteur de l'État et des ISBL auparavant. Les enquêtes sur la R-D auprès des entreprises et de l'enseignement supérieur ont été améliorées, entraînant une rupture de série en 2009 pour la DIRDE financée par l'étranger et par le secteur des entreprises, ainsi qu'une rupture, en 2007, pour la DIRDES financée par l'étranger et le secteur de l'enseignement supérieur. Il est mené une enquête dans le secteur de l'État depuis 2001. Avant cela, des estimations des dépenses de R-D étaient faites sur la base de rapports financiers et d'interviews des agents comptables.

Les données du secteur de l'enseignement supérieur sont pour partie fondées sur les rapports financiers des universités. Avant 2008, les sciences humaines et juridiques ne sont qu'en partie couvertes dans le secteur de l'enseignement supérieur.

L'enquête de 2009 sur la DIRDE a permis aux entreprises de mieux ventiler leurs données par sources de financement. En utilisant les résultats de l'enquête 2009, les données sur la DIRDE et la DIRD financées par les entreprises et par l'étranger ont été révisées à partir de 1993.

Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2011.

Les données statistiques sont fournies par et sous la responsabilité : des autorités israéliennes ou d'un tiers compétents. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

- En **Italie**, de nouvelles méthodes pour estimer la R-D des universités ont été introduite en 2005 et en 1997, entraînant des ruptures de série pour le secteur de l'enseignement supérieur.

Jusqu'en 1990, les dépenses totales nationales de R-D sont surestimées de plus de 10 % car elles comprennent les dépenses *extra muros* de R-D. À partir de 1991, les dépenses *extra muros* de R-D sont disponibles séparément dans l'enquête.

Les données de 2010 sur les CBPRD ont été calculées avec de nouveaux coefficients affectant plus particulièrement les chiffres sur la recherche non orientée.

Jusqu'à 2007, les données de la BPT provenaient des statistiques de balance des paiements établies par l'Ufficio Italiano dei Cambi (UIC), fondées sur le système de collecte des transactions internationales (ITRS). L'UIC ayant cessé d'exister le 1^{er} janvier 2008, ses fonctions ont été transférées à la Banque d'Italie. Les données proviennent d'un nouveau système de collecte des données, fondé principalement sur des enquêtes auprès des entreprises. Jusqu'en 1991, la R-D exécutée à l'étranger est exclue.

- Au **Japon** en 2008 et en 2013, les coefficients utilisés pour le calcul des EPT des chercheurs dans le secteur de l'enseignement supérieur ont été révisés, ce qui a résulté en une

augmentation (en 2013) et une diminution (en 2008) des dépenses et du personnel pour ce secteur et pour le total national.

À partir de l'enquête de l'année 2002/03 (données 2002 de l'OCDE), pour calculer l'équivalent plein-temps sur la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur, ce sont les coefficients provenant du ministère de l'Éducation, de la Culture, du Sport, de la Science et de la Technologie qui ont été appliqués aux étudiants au niveau du doctorat ainsi qu'aux professeurs. Ceci se traduit par une rupture de série en 2002.

Avant 1996, dans le secteur de l'enseignement supérieur, les données des dépenses et du personnel en EPT sont des estimations de l'OCDE basées sur les données officielles exprimées en nombre de personnes physiques.

Les données sur les CBPRD concernent le budget de la S-T et ne couvrent que le gouvernement central. À partir de 2011, les données de CBPRD pour l'enseignement et la société prennent mieux en compte le budget de l'Institut national pour le patrimoine culturel. Les contrats d'achats publics de R-D militaire sont exclus des CBPRD liés à la défense et, avant 2010, les FGU excluent les SSH.

- Au **Luxembourg**, une meilleure identification de la R&D liée aux activités de logiciel entraîne une rupture des données de la DIRDE (et de la DIRD) en 2012. À partir de 2009, certaines lignes budgétaires du ministère de la Recherche ne sont plus incluses dans la DIRDET directement financée par l'État. Il en résulte une baisse d'un peu moins de 7 millions de la DIRDET.

L'accroissement significatif observé en 2004 de la R-D exécutée dans le secteur de l'enseignement supérieur est dû à la redéfinition du rôle de ce secteur dans le système national d'innovation et de recherche, en particulier la nouvelle création de l'Université de Luxembourg.

Les crédits budgétaires publics de R-D pour les programmes spatiaux et les FGU sont inclus à partir de 2006.

La balance des paiements du Luxembourg était basée sur le système de collecte des transactions internationales (ITRS) jusqu'en 2011 inclus. À partir de 2012, cela a été remplacé par les déclarations directes des entreprises. Les banques signalent toujours leurs propres transactions de balance des paiements.

- Au **Mexique**, les étudiants diplômés sont inclus dans les données de dépenses de R-D depuis 2007. À partir de 2004, le registre pour l'enquête d'entreprises été élargi pour inclure des grandes firmes qui jusqu'à alors n'avaient pas été identifiées comme exécutant de la R-D. Les premières enquêtes sur la R-D fondées sur le *Manuel de Frascati* ont eu lieu en 1992-93. Les données antérieures à 1993 concernant la R-D exécutée dans le secteur de l'État principalement sont des estimations des autorités nationales qui ne correspondent pas tout à fait aux normes du *Manuel de Frascati*.
- Les méthodologies de recueil et d'estimation des données de R-D de la **Nouvelle-Zélande** ont été successivement révisées en 1984 (pour l'enseignement supérieur), 1992 (pour les FGU), et 2001 (pour le secteur des entreprises et le total national et pour le personnel du secteur de l'enseignement supérieur).

En 2016, une partie des budgets de R-D auparavant comptabilisée dans l'objectif « activités de R-D financées par d'autres sources que les FGU » a été réalouée aux « programmes de développement économique » (plus précisément dans l'objectif « production et technologie industrielles »). Les données de CBPRD ont été révisées à partir de 2007, créant une rupture de série à cette date. À partir de 2006, les données sur les CBPRD de toutes les agences gouvernementales sont collectées et des informations

budgetaires spécifiques sont aussi analysées. Avant cela, les données provenaient d'estimations budgétaires du sondage sur le financement de la science, ainsi que de chiffres sur la recherche opérationnelle des départements gouvernementaux.

Jusqu'en 1997, les données sur la BPT provenaient de l'enquête sur la R-D menée par le ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie. À partir de 1999, les données sont fondées sur l'enquête trimestrielle sur le commerce international des services et redevances de l'office statistique de Nouvelle-Zélande. Toutes les composantes de la BPT sont couvertes. Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2012.

- En **Norvège**, la rupture de série de 2007 provient d'un changement de méthode de compilation dans les organisations de santé. Ceci affecte le secteur de l'enseignement supérieur (hôpitaux universitaires) ainsi que le secteur de l'État (autres hôpitaux).

En 1995, l'enquête sur le secteur des entreprises a été considérablement élargie pour couvrir les PME de 10 à 50 salariés, ainsi que plusieurs autres industries des services.

À partir de 1991, le personnel des unités des administrations centrales de l'enseignement supérieur n'est plus inclus dans les données, mais le coût de ce personnel est compris dans les autres dépenses courantes de R-D (en accord avec le *Manuel de Frascati*).

En 1987, les fonds propres des entreprises d'État ont été reclassés dans le financement venant des entreprises et non dans celui venant de l'État. Depuis 1989, la R-D exécutée par les instituts sans but lucratif a été incluse dans le secteur de l'État.

Le champ couvert par l'enquête sur le secteur des entreprises a été élargi en 1984, ce qui explique la croissance des ressources consacrées à la R-D dans ce secteur en 1984.

Une nouvelle méthode de collecte des données sur les CBPRD est appliquée depuis 1996 ; les séries ont été révisées rétrospectivement pour exclure la R-D en sous-traitance, les entreprises publiques et les paiements vers la Commission européenne.

Avant 1988, les données de la BPT couvrent uniquement les concessions de licences et sont par conséquent sous-estimées.

- Aux **Pays-Bas**, en 2012, la méthode d'échantillonnage appliquée aux entreprises incluses dans les industries 84 à 99 de la CITI (services collectifs, sociaux et personnels) et la ventilation des données du personnel par occupation ont été modifiées entraînant une rupture de séries dans les secteurs de l'État et des entreprises. En 2011, la méthode de production des données du secteur des entreprises a changé : toutes les entreprises observées sont incluses, tandis qu'avant 2011, seules les entreprises ayant une importante activité de R-D (c'est-à-dire comptant un effectif minimum de personnel de R-D) l'étaient. Divers changements ont affecté le secteur de l'enseignement supérieur : avant 1999, un nombre important de doctorants étaient employés par les instituts de recherche (dans le secteur de l'État) les finançant. À partir de 1999, ils sont reconnus comme étant employés par leur université et ne sont plus comptabilisés dans le secteur de l'État mais dans celui de l'enseignement supérieur. Par ailleurs, les activités des Universités de sciences appliquées (HBO) ont pour la première fois été prises en compte. Enfin, les activités de R-D des hôpitaux universitaires étaient de moins en moins bien comptabilisées en raison de la fusion de ces hôpitaux avec les facultés de médecine pour devenir des Centres universitaires médicaux (CUM). En conséquence, les données de R-D dans le domaine des sciences médicales ont aussi été révisées. À partir de l'année 2000, les chercheurs nouvellement recrutés apparaissant sur les états de salaires de l'Organisation néerlandaise pour la recherche scientifique, sont désormais inclus dans le personnel du secteur de l'enseignement supérieur au lieu du secteur de l'État précédemment. En 1982 et 1990, la méthodologie de l'enquête sur les dépenses de R-D a changé.

Le Bureau statistique a révisé en 2003 le panel de l'enquête de R-D pour les secteurs de l'État et des ISBL, introduisant une rupture des séries dans ces deux secteurs. Par ailleurs, le personnel de R-D du secteur des ISBL a été regroupé avec celui du secteur de l'État début 2003.

En 1994 et 1996, le champ couvert par l'enquête sur le secteur des entreprises a été élargi ; les données relatives aux dépenses et au personnel de R-D dans ce secteur et dans l'ensemble de l'économie ne sont donc pas comparables à celles des années antérieures.

De nouvelles méthodes pour calculer les fonds généraux des universités ont été mises en place pour les CBPRD en 1990 et 1999.

Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2014.

- En **Pologne**, à partir de 2013, l'amélioration des enquêtes R-D permet de reventiler toutes les dépenses par type de R-D, entraînant une rupture dans les séries de recherche fondamentale. Les données des CBPRD excluent les fonds de la Commission européenne à partir de 2012.

Jusqu'en 1999, les données de la BPT couvrent le commerce de techniques ; les transactions relatives aux marques, modèles et dessins ; les services avec un contenu technique (y compris la prospection jusqu'en 1995 et l'aménagement du territoire, l'urbanisme et les travaux architectoniques) ; la R-D exécutée à l'étranger. À partir de 2000, toutes les catégories sont couvertes (acquisitions/cessions d'actifs non financiers non produits, redevances et droits de licence, services informatiques, architecture, ingénierie et autres services techniques et les services de R-D). Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2011.

- Au **Portugal**, un nombre significatif d'entités auparavant classées dans le secteur des ISBL est, depuis 2013, affecté au secteur de l'enseignement supérieur. En outre, les catégories du personnel de R-D par occupation ont été réexaminées : chercheurs, techniciens et autre personnel de soutien sont classés selon les principales fonctions exercées par chaque individu, parmi les activités de R-D et sur des critères relatifs à la classification CITP, plutôt que d'être seulement définis par le niveau de qualification académique. En 2008, le personnel de R-D a augmenté en raison d'améliorations méthodologiques : les résultats des formulaires individuels ont été confrontés aux informations provenant d'autres bases de données internes, ce qui a résulté en la prise en compte de l'ensemble du personnel universitaire sous contrat permanent et des chercheurs financés par le ministère de la Science, de la Technologie et de l'Enseignement supérieur en 2008.

D'importants changements méthodologiques apportés à l'enquête R-D de 2008 ainsi que l'utilisation de sources nationales supplémentaires ont permis d'améliorer la mesure des dépenses et du personnel de R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur. En particulier, la forte augmentation de la R-D financée par l'enseignement supérieur est due à l'inclusion de meilleures données relatives aux institutions privées appartenant au secteur de l'enseignement supérieur.

Les mesures suivantes introduites dans l'enquête de 2007 ont résulté en une augmentation significative de la R-D des entreprises : la réintroduction de l'incitation fiscale SIFIDE ; une augmentation du nombre d'entreprises exécutant des activités de R-D ; et une mise à jour du registre des entreprises.

De nouvelles procédures méthodologiques ont été adoptées dans l'enquête de 1997 pour ne couvrir que les activités de R-D. La classification NACE (révision 1) a été introduite en 1997 pour la DIRDE, et les séries ont été révisées rétrospectivement depuis 1995.

Certaines unités des ISBL ont été transférées dans les secteurs des entreprises et de l'enseignement supérieur.

En 1997, une nouvelle méthode a été utilisée pour comptabiliser les fonds structurels venant de la Commission européenne, et il s'ensuit que les données se rapportant au financement venant de l'étranger et au financement par l'État ne sont pas comparables aux données correspondantes des années précédentes.

Les séries sur les CBPRD ont été révisées depuis 2008 selon une nouvelle méthodologie.

Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 1996.

- Pour la **République slovaque**, les données antérieures à 1994 se rapportaient à la *Base de recherche et de développement* (RDB) et couvraient l'activité entière des établissements et non seulement la R-D. La R-D pour la défense était entièrement exclue jusqu'en 1997 ; la R-D pour la défense n'est que partiellement incluse après 1997.

À partir de l'année 2002, une nouvelle classification budgétaire compatible avec la COFOG a permis l'identification des allocations budgétaires de l'État pour la R-D liée à la défense. La catégorie de la défense inclut des crédits budgétaires de R-D pour la défense, la sûreté et la sécurité du pays. Pour les années précédentes, la R-D pour la défense était incluse dans le total CBPRD.

- Pour la **République tchèque**, un changement de méthodologie est intervenu en 2005 en ce qui concerne le personnel de R-D en EPT. Les données en EPT sont fournies par les unités déclarantes et fondées sur de nouvelles directives, plus précises.

Jusqu'en 2004, les données sur la BPT provenaient de la balance des paiements et étaient produits par la banque centrale tchèque. Depuis 2005, les données sur la BPT sont collectées par l'office statistique tchèque à partir d'enquêtes trimestrielles sur le commerce des services, à l'exception des acquisitions/ventes de brevets et inventions qui ont continué à être collectées par la banque centrale jusqu'à 2008. Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2010.

- Au **Royaume-Uni**, la méthode de ventilation de la DIRDET par type de R-D a été améliorée introduisant une rupture en 2010. À partir de 2005, les données sur les chercheurs en EPT reflètent une meilleure prise en compte des étudiants diplômés. Des estimations sont faites du temps des étudiants affecté aux différentes activités de recherche (certains étudiants peuvent être impliqués dans plusieurs projets de recherche). Les étudiants passant 50 % ou plus de leur temps à des activités de recherche sont comptabilisés pour un EPT ; ne sont pas comptabilisés ceux pour lesquels ce temps est inférieur à 50 %.

En 2001, l'agence gouvernementale de recherche, l'Agence d'évaluation et de recherche de la défense (AERD) a été démantelée et deux nouveaux organismes ont été créés. Un quart environ de l'AERD est resté au sein du ministère de la Défense, tandis que les trois-quarts ont été transformés en société privée, ce qui a résulté en une rupture de séries dans les deux secteurs de l'État et des entreprises et pour les CBPRD.

Suite au projet d'amélioration de l'estimation de l'effort de R-D du secteur des ISBL entrepris en 1996, les estimations de la R-D exécutée dans ce secteur ont été révisées à la baisse. Les données des années antérieures ont été révisées en conséquence.

Jusqu'en 1994, le financement de la DIRDE par les entreprises comprend des fonds pouvant provenir d'autres sources nationales telles que l'enseignement supérieur ou les ISBL.

Une nouvelle méthode d'estimation de la R-D financée par l'État dans le secteur de l'enseignement supérieur a été appliquée à partir de 1993.

Le reclassement d'instituts explique en grande partie la croissance du personnel de R-D dans le secteur de l'État entre 1991 et 1992, et sa diminution l'année suivante.

Les données du secteur de l'État comprennent une estimation de la dépense de R-D exécutée par les services de santé publics à partir de 1991.

Entre 1985 et 1986, « United Kingdom Atomic Energy Authority » a été reclassé du secteur de l'État dans le secteur des entreprises. Les séries ont été révisées rétrospectivement depuis 1985.

Les données du total des chercheurs à partir de 1999, et du personnel total de R-D à partir de 1994, ont été estimées par le Secrétariat de l'OCDE en raison de l'absence de données officielles pour le secteur de l'enseignement supérieur.

À partir de 1995, l'objectif socio-économique Santé des CBPRD a été élargi pour inclure le total des coûts nets de R-D des « National Health Service trusts ».

À partir de 1984, les opérations des entreprises pétrolières sont incluses dans les données de la BPT pour le Royaume-Uni. Depuis 1996, sont couvertes les transactions relatives aux brevets et inventions, concessions de licences, marques, dessins, services à contenu technique et à la R-D. Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2003.

- En **Slovénie**, avant 2014, la DIRD était distribuée par type de R-D en fonction du nombre de projets se rapportant à chaque type, et non selon les véritables dépenses de R-D (comme c'est le cas depuis 2014). En 2011, la hausse des dépenses et du personnel de R-D est notamment due à l'amélioration des méthodes de correction de la non-réponse, ainsi qu'à de nouvelles sources administratives, permettant de mieux identifier les unités faisant de la R-D. À partir de l'année 2008, la couverture de l'enquête auprès des entreprises a été élargie pour inclure les entreprises innovantes qui n'étaient pas précédemment reconnues comme exécutant de la R-D.
- En **Suède**, l'organisation du département de police a été modifiée en 2015 et cela a changé la couverture des données de personnel de R-D (dans le secteur du gouvernement) reçues lors des enquêtes. Une partie des données classifiées dans la catégorie des techniciens a été réaffectée dans celle des chercheurs en 2013.

En 2011 ainsi qu'en 2009, la R-D exécutée par le secteur des ISBL a baissé en raison d'une nouvelle méthode d'échantillonnage. En 2011, pour les données du personnel, la couverture institutionnelle du secteur de l'État a été améliorée.

À compter de 2007, les chercheurs des secteurs des entreprises, de l'État et des ISBL sont comptabilisés suivant leur profession ; les années précédentes, on comptabilisait à leur place les diplômés de l'université.

Jusqu'en 2005, les données de R-D pour la Suède étaient sous-estimées : la R-D exécutée dans le secteur de l'État couvrait uniquement les unités administratives centrales et les entreprises entre 10 et 49 employés étaient exclues. De plus, avant 1993, les enquêtes dans les secteurs des entreprises, de l'État et des institutions sans but lucratif excluaient les SSH. Par ailleurs, à partir de 2005, les EPT à la recherche du secteur de l'enseignement supérieur sont soumis à une méthode d'enquête différente. En ce qui concerne le secteur de l'État, à partir de 2005 les données des conseils de Comtés excluent le personnel de R-D, ce qui résulte en une sous-estimation des données de personnel.

À partir de 1997 le financement de la R-D par les Fondations publiques de recherche, précédemment considéré comme provenant du secteur des ISBL, a été reclassé comme provenant du secteur de l'État.

En 1995, certaines institutions du secteur des ISBL ont été reclassées dans le secteur des entreprises ou de l'État, et les dépenses en capital sont exclues dans le secteur de l'enseignement supérieur.

À partir de 1998, les données des CBPRD se réfèrent à l'année civile (janvier-décembre) car l'exercice budgétaire n'est plus basé sur la période juillet-juin. Aussi, les CBPRD de 1995 et 1996 sont des estimations fondées sur le budget de juillet 1995 à décembre 1996. Également, à partir de 1998, le financement provenant des Fondations publiques de recherche est exclu des données des CBPRD.

Jusqu'en 1993, les données sur la BPT provenaient de l'enquête sur la R-D, et se rapportaient aux transactions liées aux brevets, licences, redevances et savoir-faire. À partir de 1998, les données sont fondées sur l'enquête trimestrielle sur le commerce des services. Toutes les composantes de la BPT sont couvertes. Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2013.

- En **Suisse**, seules les entreprises privées sont comprises dans le secteur des entreprises. Les entreprises publiques sont incluses dans le secteur de l'État.

À partir de l'année de référence 2000, le secteur de l'État n'inclut plus les télécommunications qui ont été privatisées (Swisscom).

À partir de 2006, la contribution de la Suisse à l'Agence spatiale européenne est allouée, dans les CBPRD, aux programmes spatiaux. Elle était auparavant incluse dans les programmes de recherche non orientée. Depuis 1998, les activités de R-D de l'Office fédéral de l'agriculture, ainsi que de ses instituts de recherche, ne sont plus réparties selon plusieurs objectifs socio-économiques, mais regroupées sous l'objectif Agriculture. Les objectifs Agriculture et Santé des CBPRD présentent en conséquence des ruptures de séries pour cette année-là, où la moitié des fonds précédemment déclarés pour la Santé sont reportés sous Agriculture. Aussi en 1998, le domaine des télécommunications de la Poste fédérale est devenu l'entreprise privée Swisscom qui n'est désormais plus comprise dans l'objectif Infrastructure des CBPRD. Avant 1994, les CBPRD ne tenaient pas compte des mandats de R-D financés par le secteur public.

Les statistiques de la BPT sont tirées de la balance suisse des paiements. Jusqu'en 2001, elles comprennent les acquisitions/ventes d'actifs incorporels, les services à contenu technologique (services de construction, conseil commercial et technique), frais de licences et brevets, y compris les frais de gestion ainsi que les services informatiques et d'information. À partir de 2002, les données de la BPT comprennent les éléments de la BPM6 suivants : droits d'utilisation de la propriété intellectuelle ; services informatiques ; services d'architecture, d'ingénierie et de planification, conseils scientifiques et techniques ; et services de R-D.

- Les données concernant le personnel total R-D pour la **Turquie** sont sous-estimées parce que le personnel de R-D de l'enseignement supérieur ne comprend que les chercheurs.

Économies non membres

- Pour l'enquête de R-D 2001/02 en **Afrique du Sud**, il n'existait pas de registre exhaustif d'entreprises, ni de registre officiel des entités qui font de la R-D. Néanmoins, des listes d'entreprises interrogées lors des enquêtes de R-D précédentes, couvertes lors de précédents audits de technologie, ainsi que des listes publiques des 200 plus grandes sociétés ou des listes d'entreprises participant à des programmes d'innovation publique et bénéficiant d'un soutien à la R-D, étaient disponibles auprès de l'agence menant l'enquête. Ces listes ont servi de base pour l'établissement d'un échantillon de toutes les

entreprises connues pour avoir eu des activités de R-D. Il se peut néanmoins qu'il y ait une sous-estimation des dépenses de R-D d'environ 10 à 15 %.

- Pour l'**Argentine**, à partir de l'année de référence 2009, les données de R-D du secteur des entreprises proviennent d'une nouvelle enquête couvrant un plus grand nombre d'entreprises. Le rapport national suivant donne de plus amples informations sur l'impact de la nouvelle méthodologie sur les estimations de la DIRDE : http://indicadorescti.mincyt.gob.ar/documentos/Informe_Encuesta%20I+D.pdf (en espagnol).

Depuis 1997, les données de ressources humaines se rapportent strictement à la R-D. Avant 1997, les données de ressources humaines étaient exprimées en termes d'Activités de science et technologie (AST), qui incluaient la R-D et les activités de diffusion de la S-T (services de bibliothèque, services de formation, conférences, etc.). Ces données n'ont pas été transférées dans la base de données de l'OCDE. Depuis 2002, les données sur les sources de financement pour les ISBL, les universités et les organisations publiques de S-T sont demandées pour la R-D. Avant 2002, ces données étaient demandées pour les AST. La partie assimilée à de la R-D était estimée au moyen d'un simple coefficient linéaire pour chaque secteur d'exécution. La source de financement principale pour les activités de S-T en Argentine est le Budget national.

- En **Chine**, la ventilation des données nationales par source de financement n'est pas totalement compatible avec la classification définie dans le *Manuel de Frascati*. La R-D financée par l'État, les entreprises et l'étranger peut être calculée mais une partie des dépenses n'a pas de correspondance directe, à savoir : les fonds autofinancés (en particulier ceux des instituts de recherche indépendants), les fonds en provenance de l'enseignement supérieur et les subventions des années antérieures qui sont reportées.

Les secteurs de l'État et de l'enseignement supérieur couvrent l'ensemble des SENI et des SSH, tandis que le secteur des entreprises ne couvre que les SENI. Il n'existe que quelques institutions dans le secteur des ISBL. Pour cette raison, il n'existe pas d'enquête auprès de ce secteur et les données ne sont pas disponibles.

À partir de 2009, les données sur les chercheurs sont recueillies selon la définition du *Manuel de Frascati*. Avant cette année-là, ce n'était le cas que pour les établissements indépendants de recherche, tandis que pour les autres secteurs, les données étaient rassemblées selon le concept de « scientifique et ingénieur » de l'UNESCO.

En 2009, la couverture des enquêtes sur les secteurs des entreprises et de l'État a été étendue. Avant l'année 2000, les données sur le personnel de R-D et 95 % des données de dépenses du secteur des entreprises se rapportaient aux grandes et moyennes entreprises seulement. Depuis l'année 2000, l'enquête couvre pratiquement toutes les industries et les entreprises au-dessus d'une certaine taille. En 2000 et 2004, des recensements de toutes les entreprises ont été menés, alors que pour les années intermédiaires, les données des petites entreprises sont estimées.

En raison de la réforme du système scientifique et technique, certains instituts de l'État ont changé de statut pour devenir des entreprises et ont été rajoutés au secteur des entreprises en 2000.

- En **Fédération de Russie**, le secteur des entreprises comprend toutes les organisations et entreprises dont l'activité principale est liée à la production de biens et services destinés à la vente, y compris celles appartenant à l'État et les institutions sans but lucratif servant les organisations mentionnées ci-dessus. Dans la pratique, la R-D exécutée dans ce secteur est pour la plupart menée par des instituts industriels de recherche autres que des entreprises. Cette particularité reflète l'organisation traditionnelle de la R-D en Russie.

Les données en personnes physiques incluent seulement le personnel à plein-temps, et sont donc sous-estimées, tandis que les données en équivalence plein-temps (EPT) sont calculées sur la base du personnel à plein-temps et à temps partiel. C'est la raison pour laquelle les données en EPT sont plus élevées que les données en personnes physiques. L'introduction de nouvelles procédures budgétaires en 2005 a eu pour effet l'attribution de certains postes des CBPRD sous d'autres lignes budgétaires et des conséquences sur la couverture des CBPRD et leur ventilation par objectif socioéconomique.

- En **Roumanie**, en 2011, les questionnaires de R-D ont été révisés pour tous les secteurs (et fusionnés avec le questionnaire de l'innovation dans le secteur des entreprises). Ceci s'est traduit par un impact sur le nombre de chercheurs dans les secteurs de l'enseignement supérieur et des entreprises. Une proportion substantielle des dépenses et du personnel de R-D du secteur des entreprises sont exécutées/employées dans des entreprises publiques (57.4 et 62 %, respectivement, pour l'année 2003).

Le secteur de l'enseignement supérieur comprend les hôpitaux universitaires. Pour certains de ces hôpitaux ou d'autres types de centres médicaux, il existe des problèmes de délimitation entre les activités de R-D et les activités de santé et, dans ce cas, on ne dispose pas de données sur les dépenses et le personnel de R-D. Le secteur de l'enseignement supérieur ne comprend pas les stations expérimentales : compte tenu du caractère spécifique de leur activité, celles-ci sont coordonnées directement par le ministère de l'Agriculture, et sont par conséquent incluses dans le secteur des entreprises.

En 2013, un changement méthodologique concernant l'allocation des données de CBPRD par objectif socioéconomique a entraîné une rupture de série.

Les données sur la BPT sont publiées selon la BPM6 à partir de 2013.

- À **Singapour**, il existe des Centres de recherche publique au sein des universités qui profitent de l'expertise universitaire. Ils sont étroitement liés aux universités et plusieurs sont des « spin-off » de groupes de recherche universitaires. Néanmoins, ils sont séparés administrativement des universités et sont financés par l'Agency for Science, Technology and Research (A*STAR) et l'industrie. Ces centres ont été inclus dans la catégorie des « Centres et institutions publiques de recherche » dans l'enquête de R-D depuis 1995. Jusqu'en 1995, ils étaient inclus dans le secteur de l'enseignement supérieur. Il en résulte une discontinuité dans les statistiques du secteur de l'État et du secteur de l'enseignement supérieur entre 1994 et 1995.

Les données BPT sur les recettes n'incluent pas les services à contenu technologique, sauf dans le cas où ils constituent un élément des « licences de nouvelles technologies ».

- Au **Taipei chinois**, depuis 2003, le secteur des entreprises inclut des données de R-D des entreprises privées dans les secteurs de la production et de la distribution d'électricité, du gaz et de l'eau; de la construction; et des services, qui n'ont pas été enquêtés avant.

Les étudiants diplômés engagés dans des travaux de R-D n'étaient pas inclus dans le secteur de l'enseignement supérieur jusqu'en 2002.

Les chercheurs doivent avoir un diplôme universitaire ou plus.

Les données BPT n'incluent pas la R-D exécutée à l'étranger, les prestations de service à contenu technologique, ou les opérations sur marques, modèles, dessins (cessions, licences, accords de franchise).

ANNEXE 2

Séries économiques de conversion

Tableau A. Produit intérieur brut aux prix et PPA courants

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	2 636 420	3 210 822	3 427 141	3 503 684	3 651 075	3 814 255	3 924 034
Australie	719 166	938 601	987 220	991 828	1 098 874	1 108 435	1 131 787
Autriche	286 878	350 483	371 229	389 747	405 016	415 624	426 991
Belgique	349 277	437 234	455 705	471 332	486 334	502 561	514 745
Canada	1 167 581	1 361 136	1 427 467	1 464 565	1 552 127	1 604 000	1 586 726
Chili	206 427 ^y	310 517 ^y	348 602 ^y	371 593 ^y	396 229 ^y	406 939 ^y	419 387 ^y
Corée	1 165 894	1 505 299	1 559 447	1 611 273	1 648 017	1 707 183	1 753 733
Danemark	185 074	239 009	247 352	250 525	262 605	270 028	278 607
Espagne	1 209 299	1 489 723	1 498 907	1 496 106	1 521 282	1 565 844	1 612 868
Estonie	22 376	28 791	32 579	34 420	36 191	37 555	38 108
États-Unis	13 093 726	14 964 372	15 517 926	16 155 255	16 691 517	17 393 103	18 036 648
Finlande	167 840	208 164	219 214	219 916	224 797	226 796	231 435
France	1 933 507	2 342 745	2 447 562	2 471 785	2 608 497	2 660 818	2 729 183
Grèce	281 028	313 653	290 297	279 267	286 427	288 147	285 447
Hongrie	171 625	214 666	226 649	228 146	241 276	251 761	260 423
Irlande	168 246	197 097	208 139	213 532	222 345	236 914	318 161
Islande	10 969	12 216	12 590	12 985	13 815	14 513	15 786
Israël ¹	172 004	219 987	237 080	251 163	276 086	287 195	306 510
Italie	1 742 086	2 079 199	2 158 285	2 157 547	2 178 287	2 206 268	2 260 234
Japon	3 889 582 ^y	4 323 635 ^y	4 388 645 ^y	4 558 488 ^y	4 731 223 ^y	4 754 026 ^y	4 870 962 ^y
Lettonie	31 002	36 902	40 660	43 162	45 656	47 620	49 239
Luxembourg	31 419	43 236	47 350	48 418	51 823	55 909	58 129
Mexique	1 322 406	1 730 209	1 893 303	1 984 966	2 039 934	2 151 544	2 152 023
Norvège	220 866	283 556	307 393	328 116	340 435	337 586	322 230
Nouvelle-Zélande	106 147	136 022	143 508	145 755	160 849	167 256	172 547
Pays-Bas	608 165	740 806	768 994	782 578	818 549	827 319	840 000
Pologne	530 344	802 285	869 764	907 149	941 145	978 050	1 020 401
Portugal	238 842	289 290	282 734	278 161	292 017	299 881	307 818
République slovaque	89 275	134 843	139 467	144 098	151 157	157 389	162 341
République tchèque	223 724	289 714	302 260	305 309	320 825	340 876	356 145
Royaume-Uni	1 949 435	2 243 316	2 306 167	2 387 348	2 504 337	2 632 676	2 722 455
Slovénie	47 902	56 936	59 131	59 332	60 889	63 967	66 013
Suède	306 709	390 766	413 451	425 754	438 876	450 343	469 008
Suisse	300 889	414 218	442 451	460 545	484 085	501 818	518 065
Turquie	777 546 ^y	1 196 158 ^y	1 343 144 ^y	1 389 214 ^y	1 465 678 ^y	1 523 623 ^y	1 574 761 ^y
UE28 (estimations OCDE)	13 639 194	16 774 661	17 483 674	17 781 974	18 456 760	19 066 491	19 699 507
OCDE-Total	36 157 249	43 535 608	45 421 815	46 823 063	48 648 275	50 287 822	51 792 949
Afrique du Sud	469 349	601 498	633 638	659 636	685 219	707 148	732 093 ^b
Argentine	540 979	757 669	820 789	827 159	860 024	851 725	881 316
Chine	6 638 626 ^y	12 483 473 ^y	13 957 939 ^y	15 331 873 ^y	16 788 977 ^y	18 312 218 ^y	19 778 186 ^y
Fédération de Russie	1 809 837 ^y	3 123 316 ^y	3 441 692 ^y	3 625 385 ^y	3 467 891	3 666 104	3 579 826
Roumanie	204 137	335 495	350 031	360 277	375 764	394 257	414 193
Singapour	235 115	358 179	388 522	409 863	435 906	458 287	472 369
Taipei chinois	658 404	893 904	947 075	984 378	1 022 334	1 081 451	1 100 201

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, Direction des statistiques, janvier 2017.

Tableau B. Indices implicites de prix du PIB

Année 2010 = 1.000

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	0.948	1.000	1.011	1.026	1.046	1.066	1.087
Australie	0.810	1.000	1.021	1.019	1.034	1.026	1.022
Autriche	0.916	1.000	1.019	1.039	1.056	1.074	1.095
Belgique	0.914	1.000	1.020	1.041	1.053	1.060	1.069
Canada	0.902	1.000	1.032	1.045	1.062	1.082	1.073
Chili	0.746 ^y	1.000 ^y	1.033 ^y	1.041 ^y	1.065 ^y	1.124 ^y	1.173 ^y
Corée	0.889	1.000	1.016	1.026	1.035	1.041	1.064
Danemark	0.885	1.000	1.006	1.030	1.039	1.048	1.057
Espagne	0.908	1.000	1.000	1.001	1.005	1.002	1.007
Estonie	0.750	1.000	1.053	1.086	1.128	1.147	1.159
États-Unis	0.909	1.000	1.021	1.039	1.056	1.075	1.087
Finlande	0.915	1.000	1.026	1.056	1.083	1.102	1.120
France	0.921	1.000	1.009	1.021	1.029	1.034	1.041
Grèce	0.867	1.000	1.008	1.004	0.981	0.963	0.952
Hongrie	0.821	1.000	1.022	1.057	1.088	1.125	1.144
Irlande	1.042	1.000	1.036	1.064	1.079	1.066	1.118
Islande	0.679	1.000	1.030	1.063	1.083	1.127	1.194
Israël ¹	0.906	1.000	1.018	1.057	1.079	1.091	1.121
Italie	0.914	1.000	1.015	1.029	1.041	1.050	1.057
Japon	1.062 ^y	1.000 ^y	0.981 ^y	0.972 ^y	0.967 ^y	0.983 ^y	1.002 ^y
Lettonie	0.741	1.000	1.064	1.103	1.117	1.134	1.139
Luxembourg	0.842	1.000	1.052	1.077	1.092	1.108	1.113
Mexique	0.782	1.000	1.054	1.088	1.105	1.157	1.187
Norvège	0.829	1.000	1.030	1.056	1.084	1.110	1.137
Nouvelle-Zélande	0.864	1.000	1.021	1.016	1.067	1.073	1.075
Pays-Bas	0.920	1.000	1.001	1.016	1.030	1.031	1.032
Pologne	0.865	1.000	1.032	1.057	1.060	1.065	1.071
Portugal	0.909	1.000	0.997	0.993	1.016	1.023	1.045
République slovaque	0.941	1.000	1.016	1.029	1.035	1.033	1.031
République tchèque	0.929	1.000	1.000	1.015	1.029	1.055	1.065
Royaume-Uni	0.894	1.000	1.020	1.036	1.056	1.073	1.079
Slovénie	0.878	1.000	1.011	1.014	1.023	1.031	1.041
Suède	0.894	1.000	1.012	1.023	1.033	1.052	1.073
Suisse	0.935	1.000	1.002	1.000	1.000	0.995	0.989
Turquie	0.691 ^y	1.000 ^y	1.086 ^y	1.161 ^y	1.232 ^y	1.335 ^y	1.435 ^y
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	0.695	1.000	1.067	1.125	1.193	1.262	1.325 ^b
Argentine	0.445	1.000	1.236	1.511	1.872	2.635	3.260
Chine	0.775 ^y	1.000 ^y	1.081 ^y	1.107 ^y	1.132 ^y	1.141 ^y	1.136 ^y
Fédération de Russie	0.555 ^y	1.000 ^y	1.159 ^y	1.255 ^y	1.315	1.433	1.544
Roumanie	0.628	1.000	1.047	1.096	1.134	1.153	1.181
Singapour	0.911	1.000	1.011	1.018	1.011	1.012	1.028
Taipei chinois	1.057	1.000	0.977	0.982	0.996	1.013	1.044

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, Direction des statistiques, janvier 2017.

Tableau C. Parités de pouvoir d'achat

Monnaie nationale par USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	0.87	0.80	0.79	0.79	0.77	0.77	0.77
Australie	1.39	1.50	1.51	1.54	1.45	1.46	1.46
Autriche	0.88	0.84	0.83	0.81	0.80	0.79	0.80
Belgique	0.89	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80
Canada	1.21	1.22	1.24	1.24	1.22	1.24	1.25
Chili	333.69	357.46	348.02	347.23	346.34	362.63	375.57
Corée	788.92	840.57	854.59	854.89	867.37	870.49	888.73
Danemark	8.57	7.58	7.47	7.56	7.35	7.32	7.28
Espagne	0.77	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.67
Estonie	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53
États-Unis	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Finlande	0.98	0.90	0.90	0.91	0.90	0.91	0.90
France	0.92	0.85	0.84	0.84	0.81	0.80	0.80
Grèce	0.71	0.72	0.71	0.68	0.63	0.62	0.62
Hongrie	130.93	126.18	124.27	125.62	124.87	128.69	130.55
Irlande	1.01	0.85	0.83	0.82	0.81	0.82	0.80
Islande	95.84	132.64	135.15	136.97	136.90	138.22	140.23
Israël ¹	3.72	3.97	3.94	3.96	3.84	3.85	3.80
Italie	0.86	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.73
Japon	129.55	111.64	107.45	104.27	101.26	102.43	102.52
Lettonie	0.44	0.49	0.50	0.51	0.50	0.50	0.49
Luxembourg	0.95	0.92	0.91	0.91	0.89	0.88	0.88
Mexique	7.13	7.67	7.67	7.86	7.88	8.00	8.40
Norvège	9.01	9.13	9.08	9.04	9.02	9.30	9.67
Nouvelle-Zélande	1.54	1.50	1.49	1.50	1.45	1.44	1.44
Pays-Bas	0.90	0.85	0.84	0.82	0.80	0.80	0.81
Pologne	1.87	1.80	1.80	1.80	1.76	1.76	1.76
Portugal	0.66	0.62	0.62	0.61	0.58	0.58	0.58
République slovaque	0.56	0.50	0.51	0.50	0.49	0.48	0.48
République tchèque	14.56	13.65	13.35	13.30	12.77	12.65	12.79
Royaume-Uni	0.71	0.70	0.71	0.70	0.69	0.69	0.69
Slovénie	0.61	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.58
Suède	9.48	9.01	8.84	8.65	8.59	8.74	8.91
Suisse	1.69	1.46	1.40	1.35	1.31	1.28	1.25
Turquie	0.83	0.92	0.97	1.02	1.07	1.15	1.24
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	3.49	4.57	4.77	4.95	5.16	5.37	5.52
Argentine	1.08	2.21	2.67	3.21	3.91	5.41	6.62
Chine	2.82	3.31	3.51	3.52	3.55	3.52	3.47
Fédération de Russie	12.74	15.82	17.35	18.46	20.48	21.26	22.57
Roumanie	1.42	1.59	1.61	1.65	1.70	1.69 ^b	1.72 ^b
Singapour	0.90	0.90	0.89	0.88	0.86	0.85	0.85
Taipei chinois	18.37	15.80	15.11	14.92	14.90	14.89	15.17

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, Direction des statistiques, janvier 2017.

Tableau D. Valeur ajoutée des branches marchandes aux prix et PPA courants

Millions USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	1 697 866	2 032 849	2 168 882	2 223 338	2 311 736	2 428 132	2 493 961
Australie	480 604	631 546	663 942	658 511	723 239	717 914	727 280
Autriche	188 046	227 531	242 539	253 598	262 780	269 435	275 413
Belgique	220 030	271 377	283 316	290 627	298 436	308 845	317 627
Canada	770 961 ^b	867 989	918 851	938 173	994 263 ^b	1 027 492 ^b	1 016 426 ^b
Chili	150 409 ^{b,y}	224 133 ^y	250 431 ^y	263 876 ^y	278 250 ^y	283 578 ^y	288 560 ^y
Corée	798 471	1 035 214	1 078 532	1 109 265	1 135 541	1 176 309 ^b	1 208 383 ^b
Danemark	107 004	135 680	141 033	143 797	151 751	157 083	162 690
Espagne	812 033	956 525	955 858	948 427	949 400	976 529	1 005 855 ^b
Estonie	15 236	18 642	21 595	22 790	23 973	24 561	24 363
États-Unis	8 495 951	9 349 887	9 731 152	10 203 554	10 552 652	11 018 540	11 426 226 ^b
Finlande	102 863	122 565	127 320	125 505	127 139	128 014	130 569
France	1 141 873	1 360 771	1 417 809	1 424 293	1 498 954	1 522 409	1 563 577
Grèce	172 166	168 750	153 105	145 801	152 795	153 516	153 707
Hongrie	109 184	133 642	143 695	142 489	151 577	159 083	163 653
Irlande	114 905	134 299	144 347	147 599	155 805	165 920	238 308
Islande	6 478	7 676	7 993	8 132	8 595	8 794	9 565 ^b
Israël ¹	103 235 ^b	128 987 ^b	138 915 ^b	147 540 ^b	163 066 ^b	166 883 ^b	178 567 ^b
Italie	1 104 943	1 274 624	1 323 741	1 311 271	1 323 015	1 339 188	1 376 236
Japon	2 625 084 ^{b,y}	2 816 091 ^{b,y}	2 834 521 ^{b,y}	2 947 201 ^{b,y}	3 063 606 ^{b,y}	3 066 635 ^{b,y}	3 142 066 ^{b,y}
Lettonie	20 748	24 341	26 674	27 993	29 211	30 047	30 901
Luxembourg	21 185	29 555	32 182	32 217	34 465	37 505	39 822
Mexique	977 417	1 273 238	1 416 417	1 493 661	1 510 056	1 574 170	1 574 520 ^b
Norvège	146 981	183 227	200 614	214 986	221 599	216 752	206 893 ^b
Nouvelle-Zélande	69 988	86 824	90 828	91 817	101 326 ^b	105 361 ^b	108 694 ^b
Pays-Bas	396 829	483 288	502 413	516 385	534 755	537 515	545 553
Pologne	365 586	557 751	608 061	642 513	665 366	690 839	723 165
Portugal	141 458	170 499	166 967	163 956	170 057	174 903	180 990
République slovaque	63 032	96 054	100 165	104 508	105 884	113 883	117 398
République tchèque	155 851	198 956	207 870	208 734	217 978	235 289	245 388
Royaume-Uni	1 203 091	1 369 958	1 393 600	1 437 080	1 530 246	1 608 677	1 653 268
Slovénie	31 859	36 764	38 374	38 337	39 460	42 164	43 611
Suède	189 919	243 267	257 471	263 803	270 142	277 452	291 657
Suisse	215 404	297 379	316 028	327 812	343 906	355 197	366 698 ^b
Turquie	544 954 ^{b,y}	817 659 ^{b,y}	931 742 ^{b,y}	965 720 ^{b,y}	1 013 320 ^{b,y}	1 058 654 ^{b,y}	1 094 186 ^{b,y}
UE28 (estimations OCDE)	8 665 509	10 477 554	10 912 917	11 078 412	11 485 236	11 876 387	12 297 029
OCDE-Total	23 611 236	27 767 537	29 036 983	29 985 308	31 114 343	32 157 269	33 125 776
Afrique du Sud	325 024 ^b	413 269 ^b	430 981 ^b	449 555 ^b	463 846 ^b	476 160 ^b	481 376 ^b
Argentine	412 070	534 632	557 623	541 768	534 895 ^b	495 521 ^b	512 737 ^b
Chine	5 319 245 ^{b,y}	9 866 627 ^{b,y}	11 019 065 ^{b,y}	12 001 841 ^{b,y}	13 010 006 ^{b,y}	14 100 150 ^{b,y}	15 014 249 ^{b,y}
Fédération de Russie	1 302 121 ^{b,y}	2 174 865 ^{b,y}	2 395 621 ^{b,y}	2 505 698 ^{b,y}	2 387 141 ^b	2 485 893 ^b	2 515 930 ^b
Roumanie	142 623	235 629	244 492	250 446	263 345	271 115	287 690 ^b
Singapour	198 302 ^b	295 007 ^b	316 818 ^b	333 167 ^b	352 002 ^b	371 209 ^b	381 012 ^b
Taipei chinois	488 622 ^b	658 235	697 544	715 349	754 022	803 458	823 821

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, Direction des statistiques, janvier 2017.

Tableau E. Population totale

Milliers

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	81 337	80 284	80 275	80 426	80 646	80 983	81 687
Australie	20 351	22 221	22 579	22 975	23 338	23 663	24 066
Autriche	8 225	8 361	8 389	8 426	8 477	8 544	8 630
Belgique	10 474	10 883	10 978	11 054	11 105	11 157	11 212
Canada	32 242	34 005	34 343	34 751	35 155	35 544	35 852
Chili	16 283	17 093	17 267	17 450	17 640	17 836	18 045
Corée	48 138	49 410	49 779	50 004	50 220	50 424	50 617
Danemark	5 419	5 547	5 570	5 591	5 613	5 643	5 682
Espagne	43 663	46 563	46 736	46 766	46 593	46 464	46 426
Estonie	1 359	1 333	1 330	1 325	1 320	1 316	1 313
États-Unis	295 993	309 807	312 169	314 490	316 796	319 233	321 704
Finlande	5 246	5 363	5 388	5 414	5 439	5 463	5 481
France	63 133	64 974	65 294	65 615	65 927	66 227	66 504
Grèce	10 987	11 121	11 105	11 045	10 965	10 892	10 858
Hongrie	10 087	10 000	9 972	9 920	9 893	9 866	9 839
Irlande	4 160	4 560	4 577	4 590	4 602	4 615	4 642
Islande	296	318	319	321	324	327	331
Israël ¹	6 961	7 621	7 763	7 907	8 056	8 212	8 377
Italie	58 191	59 830	60 060	60 339	60 646	60 789	60 731
Japon	127 755	128 043	127 831	127 552	127 333	127 120	126 786
Lettonie	2 239	2 097	2 059	2 034	2 013	1 995	1 979
Luxembourg	466	508	519	532	545	558	569
Mexique	107 151	114 256	115 683	117 054	118 395	119 713	121 005
Norvège	4 623	4 889	4 953	5 019	5 080	5 137	5 191
Nouvelle-Zélande	4 148	4 363	4 393	4 418	4 460	4 534	4 621
Pays-Bas	16 317	16 612	16 693	16 752	16 800	16 863	16 932
Pologne	38 161	38 517	38 526	38 534	38 502	38 484	38 455
Portugal	10 503	10 573	10 558	10 515	10 457	10 401	10 358
République slovaque	5 387	5 430	5 398	5 406	5 413	5 419	5 422
République tchèque	10 234	10 517	10 497	10 509	10 511	10 525	10 543
Royaume-Uni	60 413	62 759	63 285	63 705	64 106	64 597	65 110
Slovénie	2 001	2 049	2 053	2 057	2 060	2 062	2 063
Suède	9 030	9 378	9 449	9 519	9 600	9 696	9 799
Suisse	7 482	7 856	7 912	7 997	8 089	8 189	8 282
Turquie	68 566	73 003	73 950	74 899	75 774	76 619	77 451
UE28 (estimations OCDE)	494 871	503 609	504 852	506 042	507 046	508 214	509 715
OCDE-Total	1 180 738	1 240 145	1 247 652	1 254 912	1 261 895	1 269 110	1 276 563
Afrique du Sud	47 270	50 772	51 550	52 356	53 192	54 059	..
Argentine	38 648	40 374	40 729	41 087	41 446	41 803	42 247
Chine	1 307 560	1 340 910	1 347 350	1 354 040	1 360 720	1 367 820	1 374 620
Fédération de Russie	143 519	142 850	142 961	143 000	143 300	143 700	146 300
Roumanie	21 382	20 295	20 199	20 096	20 020	19 947	19 871
Singapour	4 266	5 077	5 184	5 312	5 399	5 470	5 535
Taipei chinois	22 770	23 162	23 225	23 316	23 374	23 434	23 492

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, Direction des statistiques, janvier 2017.

Tableau F. Emploi total

Milliers

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	39 326	41 020	41 577	42 061	42 328	42 662	43 057
Australie	10 023 ^b	11 180 ^b	11 315	11 433	11 565	11 647 ^b	11 869 ^b
Autriche	3 874	4 102	4 166	4 210	4 224	4 263	4 291
Belgique	4 255	4 474	4 535	4 555	4 540	4 559	4 601
Canada	16 431	17 372	17 661	17 829	18 045	18 157 ^b	18 313 ^b
Chili	6 257 ^b	7 131	7 487	7 626	7 786	7 903	8 028
Corée	22 856	23 829	24 244	24 681	25 066	25 599	25 936
Danemark	2 783	2 788	2 787	2 767	2 766	2 794	2 829
Espagne	19 784	19 640	19 113	18 294 ^b	17 782 ^b	17 995 ^b	18 536 ^b
Estonie	612	548	584	594	601	606	623
États-Unis	143 980	141 386	142 173	144 754	146 185	148 513	151 000
Finlande	2 411	2 484	2 516	2 538	2 520	2 507	2 497
France	26 378	26 896	27 107	27 196	27 267	27 394	27 523
Grèce	4 647	4 705	4 382	4 105	3 998	3 999	4 020
Hongrie	4 174	3 970	3 971	3 979	4 022	4 216	4 308
Irlande	1 962	1 883	1 872	1 862	1 908	1 940	1 989
Islande	161	167	167	169	175	178	184 ^b
Israël ¹	2 924	3 412	3 514	3 655	3 753	3 859	3 947
Italie	24 501	24 766	24 843	24 765	24 323	24 339	24 476
Japon	65 594	64 504	64 338	64 414	64 852	65 225	65 486 ^b
Lettonie	969	844	856	869	889	877	888
Luxembourg	308	359	370	379	386	396	406
Mexique	40 470	46 598	46 892	49 003	49 296	49 485 ^b	50 682 ^b
Norvège	2 354	2 591	2 630	2 684	2 713	2 746	2 761 ^b
Nouvelle-Zélande	2 090 ^b	2 192 ^b	2 221 ^b	2 210 ^b	2 273	2 324	2 376 ^b
Pays-Bas	8 339	8 778	8 854	8 836	8 732	8 711	8 792
Pologne	14 057	15 370	15 457	15 475	15 464	15 731	15 970
Portugal	5 041	4 871	4 777	4 581	4 450	4 521 ^b	4 570 ^b
République slovaque	2 089	2 170	2 208	2 209	2 192	2 223	2 267
République tchèque	4 923	5 057	5 043	5 065	5 081	5 109	5 180
Royaume-Uni	28 853	29 227	29 375	29 694	30 042	30 754	31 293
Slovénie	929	962	946	937	927	931	941
Suède	4 349	4 498	4 594	4 627	4 672	4 737	4 809
Suisse	4 207	4 555	4 663	4 732	4 803	4 890	4 966
Turquie	20 067	22 594	24 110	24 821	25 524	25 932	26 620
UE28 (estimations OCDE)	220 921	225 688	226 000	225 095	224 477	226 777	229 366
OCDE-Total	535 723	556 922	561 347	567 609	571 149	577 723	586 035
Afrique du Sud	12 769	13 788	14 070	14 425	14 866	15 146	15 741
Argentine	15 882	17 064	17 406	17 649	17 908	17 938	..
Chine	746 470	761 050	764 200	767 040	769 770	772 530	..
Fédération de Russie	68 339	69 934	70 857	71 545	71 391	71 539	72 324
Roumanie	9 267	9 156	9 082	8 645	8 569	8 635	8 558
Singapour	2 320	3 106	3 229	3 358	3 494	3 624	..
Taipei chinois	9 942	10 493	10 709	10 860	10 967	11 079	11 198

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, Direction des statistiques, janvier 2017.

Tableau G. Emploi total dans l'industrie

Milliers

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	28 729	29 851	30 394	30 803	30 931	31 110	31 277
Australie	7 487 ^b	8 188 ^b	8 229	8 268	8 344	8 404 ^b	8 563 ^b
Autriche	2 987	3 119	3 178	3 214	3 217	3 249	3 266
Belgique	2 948	3 082	3 121	3 124	3 103	3 106	3 132
Canada	12 405	12 828	13 083	13 233	13 396	13 479 ^b	13 595 ^b
Chili	4 323 ^b	5 408 ^b	5 675 ^b	5 702 ^b	5 928	6 005	6 066
Corée	19 172	19 238	19 644	19 925	20 135	20 505	20 778
Danemark	1 858	1 814	1 825	1 816	1 813	1 839	1 874
Espagne	15 365	14 732	14 226	13 617 ^b	13 236 ^b	13 394 ^b	13 797 ^b
Estonie	471	406	441	444	452	453	469
États-Unis	102 536	97 016	98 032	100 257	101 477	103 356	104 808
Finlande	1 707	1 746	1 770	1 787	1 766	1 757	1 749
France	18 209	18 456	18 670	18 748	18 740	18 788	18 876 ^b
Grèce	3 648	3 623	3 354	3 151	3 068	3 075	3 088
Hongrie	3 242	3 033	3 052	3 062	3 057	3 207	3 250
Irlande	1 531	1 372	1 369	1 357	1 404	1 431	1 468
Islande	115 ^b	117	121	121	125	128	132 ^b
Israël ¹	1 881	2 227	2 272	2 334	2 407	2 459	2 506
Italie	18 355	18 483	18 521	18 417	17 999	17 929	18 032
Japon	54 255 ^b	52 704 ^b	52 418 ^b	52 311 ^b	52 539 ^b	52 735 ^b	52 946 ^b
Lettonie	747	644	653	663	683	673	689
Luxembourg	245	283	290	296	299	306	314
Mexique	34 058 ^b	38 915	39 157	41 309	41 697	41 856 ^b	42 869 ^b
Norvège	1 526	1 665	1 682	1 720	1 738	1 759	1 769 ^b
Nouvelle-Zélande	1 600 ^b	1 632 ^b	1 648 ^b	1 646 ^b	1 694	1 729	1 768 ^b
Pays-Bas	6 065	6 234	6 296	6 273	6 188	6 198	6 303
Pologne	11 097	12 068	12 185	12 181	12 091	12 302	12 516
Portugal	3 922	3 719	3 642	3 460	3 346	3 399 ^b	3 436 ^b
République slovaque	1 629	1 694	1 731	1 736	1 721	1 743	1 781
République tchèque	3 963	4 048	4 057	4 083	4 087	4 100	4 155
Royaume-Uni	21 144	20 863	21 038	21 358	21 561	22 194	22 743
Slovénie	765	782	764	753	744	747	757
Suède	2 841	2 983	3 055	3 082	3 108	3 140	3 177
Suisse	3 226 ^b	3 463	3 530	3 561	3 593	3 649	3 682
Turquie	17 337 ^b	19 632	20 820	21 147	21 772	22 051	22 505
UE28 (estimations OCDE)	165 517	166 804	167 228	166 463	165 533	167 200	169 066
OCDE-Total	407 063	416 066	419 941	424 959	427 458	432 257	438 136
Afrique du Sud	9 196	9 676	9 829	9 991	10 279	10 423	10 901
Argentine	..	..	..	..	..	..	..
Chine	..	..	..	..	..	..	..
Fédération de Russie	52 372	52 134	53 282	53 781	53 947	54 110	54 582
Roumanie	8 321	8 000	7 930	7 508	7 466	7 556	7 362
Singapour	2 040	2 728	2 833	2 938	3 059	3 165	..
Taipei chinois	8 727	9 099	9 284	9 426	9 523	9 624	9 735

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, Direction des statistiques, janvier 2017.

Tableau H. Taux de change

Monnaie nationale par USD

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Australie	1.309	1.090	0.969	0.966	1.036	1.109	1.331
Autriche	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Belgique	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Canada	1.212	1.030	0.990	0.999	1.030	1.106	1.279
Chili	559.768	510.249	483.668	486.471	495.273	570.348	654.124
Corée	1 024.117	1 156.061	1 108.292	1 126.471	1 094.853	1 052.961	1 131.158
Danemark	5.997	5.624	5.369	5.792	5.616	5.612	6.728
Espagne	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Estonie	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
États-Unis	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Finlande	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
France	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Grèce	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Hongrie	199.583	207.944	201.055	225.104	223.695	232.602	279.333
Irlande	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Islande	62.982	122.242	115.954	125.083	122.179	116.767	131.919
Israël ¹	4.488	3.739	3.578	3.856	3.611	3.578	3.887
Italie	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Japon	110.218	87.780	79.807	79.790	97.596	105.945	121.044
Lettonie	0.804	0.755	0.713	0.778	0.753	0.754	0.902
Luxembourg	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Mexique	10.898	12.636	12.423	13.169	12.772	13.292	15.848
Norvège	6.443	6.044	5.605	5.818	5.875	6.302	8.064
Nouvelle-Zélande	1.420	1.388	1.266	1.234	1.219	1.205	1.434
Pays-Bas	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Pologne	3.235	3.015	2.963	3.257	3.161	3.155	3.770
Portugal	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
République slovaque	1.030	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
République tchèque	23.957	19.098	17.696	19.578	19.571	20.758	24.599
Royaume-Uni	0.550	0.647	0.624	0.633	0.640	0.608	0.655
Slovénie	0.804	0.755	0.719	0.778	0.753	0.754	0.902
Suède	7.473	7.208	6.494	6.775	6.514	6.861	8.435
Suisse	1.245	1.043	0.888	0.938	0.927	0.916	0.962
Turquie	1.344	1.503	1.675	1.796	1.904	2.189	2.720
UE28 (estimations OCDE)	..	..	..	..	..	..	..
OCDE-Total	..	..	..	..	..	..	..
Afrique du Sud	6.359	7.321	7.261	8.210	9.655	10.853	12.759
Argentine	2.904	3.896	4.110	4.537	5.459	8.075	9.233
Chine	8.194	6.770	6.461	6.312	6.196	6.143	6.227
Fédération de Russie	28.284	30.368	29.382	30.840	31.837	38.378	60.938
Roumanie	2.910	3.177	3.045	3.471	3.327	3.345	4.007
Singapour	1.664	1.364	1.258	1.250	1.251	1.267	1.375
Taipei chinois	32.167	31.642	29.464	29.614	29.770	30.368	31.898

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

1. Informations sur les données concernant Israël : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Source : OCDE, Direction des statistiques, janvier 2017.

ANNEXE 3

Liste des indicateurs de la publication électronique

La version électronique de la publication PIST contient, en plus des indicateurs présentés dans ce volume, la plupart de ceux qui étaient publiés dans la version précédente de la publication avant qu'elle ne soit révisée. Elle présente les séries à partir de 1981.

1. Dépenses intérieures brutes de R-D – DIRD (millions monnaie nationale)
2. DIRD (millions \$ PPA courantes)
3. DIRD en pourcentage du PIB
4. DIRD – (millions de dollars constants – prix et PPA de 2010)
5. DIRD – Taux de croissance annuels composés (prix constants)
6. DIRD par habitant (\$ PPA courantes)
7. DIRD civile estimée en pourcentage du PIB
8. Dépenses de recherche fondamentale en pourcentage du PIB
9. Total chercheurs (EPT)
10. Total chercheurs – Taux de croissance annuels composés
11. Total chercheurs pour mille emplois
12. Total chercheurs par millier d'actifs
13. Personnel total de R-D (EPT)
14. Personnel total de R-D – Taux de croissance annuels composés
15. Personnel total de R-D pour mille emplois
16. Personnel total de R-D par millier d'actifs
17. DIRD financée par les entreprises en pourcentage du PIB
18. DIRD financée par l'État en pourcentage du PIB
19. Pourcentage de la DIRD financée par les entreprises
20. Pourcentage de la DIRD financée par l'État
21. Pourcentage de la DIRD financée par d'autres sources nationales
22. Pourcentage de la DIRD financée par l'étranger
23. Pourcentage de la DIRD exécutée par le secteur des entreprises
24. Pourcentage de la DIRD exécutée par le secteur de l'enseignement supérieur
25. Pourcentage de la DIRD exécutée par le secteur de l'État
26. Pourcentage de la DIRD exécutée par le secteur des institutions sans but lucratif
27. Total chercheurs (personnes physiques)
28. Femmes chercheurs (personnes physiques)
29. Femmes chercheurs en pourcentage du total des chercheurs (personnes physiques)
30. Secteur des entreprises : Total chercheurs (personnes physiques)
31. Secteur des entreprises : Femmes chercheurs (personnes physiques)
32. Secteur des entreprises : Femmes chercheurs en pourcentage du total des chercheurs (personnes physiques)
33. Secteur de l'État : Total chercheurs (personnes physiques)
34. Secteur de l'État : Femmes chercheurs (personnes physiques)

35. Secteur de l'État : Femmes chercheurs en pourcentage du total des chercheurs (personnes physiques)
36. Secteur de l'enseignement supérieur : Total chercheurs (personnes physiques)
37. Secteur de l'enseignement supérieur : Femmes chercheurs (personnes physiques)
38. Secteur de l'enseignement supérieur : Femmes chercheurs en pourcentage du total des chercheurs (personnes physiques)
39. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises – DIRDE (millions monnaie nationale)
40. DIRDE (millions \$ PPA courantes)
41. DIRDE en pourcentage du PIB
42. DIRDE – (millions de dollars constants – prix et PPA de 2010)
43. DIRDE – Taux de croissance annuels composés (prix constants)
44. DIRDE en pourcentage de la valeur ajoutée des branches marchandes
45. Chercheurs des entreprises (EPT)
46. Chercheurs des entreprises – Taux de croissance annuels composés
47. Chercheurs des entreprises en pourcentage du total national
48. Chercheurs des entreprises pour mille emplois dans l'industrie
49. Personnel total de R-D des entreprises (EPT)
50. Personnel total de R-D des entreprises – Taux de croissance annuels composés
51. Personnel total de R-D des entreprises en pourcentage du total national
52. Personnel total de R-D des entreprises pour mille emplois dans l'industrie
53. DIRDE financée par les entreprises – (millions de dollars constants – prix et PPA de 2010)
54. DIRDE financée par les entreprises – Taux de croissance annuels composés (prix constants)
55. DIRDE financée par les entreprises en pourcentage de la valeur ajoutée des branches marchandes
56. Pourcentage de la DIRDE financée par les entreprises
57. Pourcentage de la DIRDE financée par l'État
58. Pourcentage de la DIRDE financée par d'autres sources nationales
59. Pourcentage de la DIRDE financée par l'étranger
60. DIRDE exécutée dans l'industrie pharmaceutique (millions \$ PPA courantes)
61. DIRDE exécutée dans l'industrie des ordinateurs, articles électroniques et optiques (millions \$ PPA courantes)
62. DIRDE exécutée dans l'industrie aérospatiale (millions \$ PPA courantes)
63. DIRDE exécutée dans les industries de service (millions \$ PPA courantes)
64. Pourcentage de la DIRDE exécutée dans l'industrie pharmaceutique
65. Pourcentage de la DIRDE exécutée dans l'industrie des ordinateurs, articles électroniques et optiques
66. Pourcentage de la DIRDE exécutée dans l'industrie aérospatiale
67. Pourcentage de la DIRDE exécutée dans les industries de service
68. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur – DIRDES (millions monnaie nationale)
69. DIRDES (millions \$ PPA courantes)

70. DIRDES en pourcentage du PIB
71. DIRDES – (millions de dollars constants – prix et PPA de 2010)
72. DIRDES – Taux de croissance annuels composés (prix constants)
73. Pourcentage de la DIRDES financée par les entreprises
74. Chercheurs de l'enseignement supérieur (EPT)
75. Chercheurs de l'enseignement supérieur – Taux de croissance annuels composés
76. Chercheurs de l'enseignement supérieur en pourcentage du total national
77. Personnel total de R-D de l'enseignement supérieur (EPT)
78. Personnel total de R-D de l'enseignement supérieur
– Taux de croissance annuels composés
79. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'État – DIRDET
(millions monnaie nationale)
80. DIRDET (millions \$ PPA courantes)
81. DIRDET en pourcentage du PIB
82. DIRDET – (millions de dollars constants – prix et PPA de 2010)
83. DIRDET – Taux de croissance annuels composés (prix constants)
84. Pourcentage de la DIRDET financée par les entreprises
85. Chercheurs du secteur de l'État (EPT)
86. Chercheurs du secteur de l'État – Taux de croissance annuels composés
87. Chercheurs du secteur de l'État en pourcentage du total national
88. Personnel total de R-D du secteur de l'État (EPT)
89. Personnel total de R-D du secteur de l'État – Taux de croissance annuels composés
90. Crédits budgétaires publics de R-D – CBPRD – Total (millions de monnaie nationale)
91. CBPRD – Total (millions \$ PPA courantes)
92. Crédits de R-D pour la défense en pourcentage des CBPRD totaux
93. Crédits de R-D civile en pourcentage des CBPRD totaux
94. CBPRD civile pour les programmes de développement économique
(millions \$ PPA courantes)
95. CBPRD civile pour les programmes concernant la santé et l'environnement
(millions \$ PPA courantes)
96. CBPRD civile pour l'enseignement et la société (millions \$ PPA courantes)
97. CBPRD civile pour les programmes spatiaux (millions \$ PPA courantes)
98. CBPRD civile pour les programmes de recherche non orientée
(millions \$ PPA courantes)
99. CBPRD civile pour les fonds généraux des universités (FGU) (millions \$ PPA courantes)
100. Programmes de développement économique en pourcentage des CBPRD civils
101. Programmes concernant la santé et l'environnement en pourcentage des CBPRD civils
102. Enseignement et société en pourcentage des CBPRD civils
103. Programmes spatiaux en pourcentage des CBPRD civils
104. Programmes de recherche non orientée en pourcentage des CBPRD civils
105. Fonds généraux des universités (FGU) en pourcentage des CBPRD civils
106. Dépenses de R-D des filiales étrangères (millions monnaie nationale)
107. Dépenses de R-D des filiales étrangères (millions \$ PPA courantes)

108. Dépenses de R-D des filiales étrangères en pourcentage des dépenses de R-D des entreprises
109. Nombre de familles « triadiques » de brevets (année de priorité)
110. Nombre de demandes de brevets déposées au titre du PCT (année de priorité)
111. Parts des pays dans les familles « triadiques » de brevets (année de priorité)
112. Nombre de demandes de brevets dans le secteur des TIC déposées au titre du PCT (année de priorité)
113. Nombre de brevets dans le secteur des biotechnologies déposées au titre du PCT (année de priorité)
114. Balance des paiements technologiques : Recettes (millions monnaie nationale)
115. Balance des paiements technologiques : Paiements (millions monnaie nationale)
116. Balance des paiements technologiques : Recettes (millions de dollars courants)
117. Balance des paiements technologiques : Paiements (millions de dollars courants)
118. Balance des paiements technologiques : Paiements en pourcentage de la DIRD
119. Exportations : industrie pharmaceutique (millions de dollars courants)
120. Exportations : ordinateurs, articles électroniques et optiques (millions de dollars courants)
121. Exportations : industrie aérospatiale (millions de dollars courants)
122. Importations : industrie pharmaceutique (millions de dollars courants)
123. Importations : ordinateurs, articles électroniques et optiques (millions de dollars courants)
124. Importations : industrie aérospatiale (millions de dollars courants)
125. Solde commercial : industrie pharmaceutique (millions de dollars courants)
126. Solde commercial : ordinateurs, articles électroniques et optiques (millions de dollars courants)
127. Solde commercial : industrie aérospatiale (millions de dollars courants)
128. Part de marché à l'exportation : industrie pharmaceutique
129. Part de marché à l'exportation : ordinateurs, articles électroniques et optiques
130. Part de marché à l'exportation : industrie aérospatiale
131. Indices implicites de prix du PIB (2010 = 1.00)
132. Taux de change (monnaie nationale par dollar)
133. Parité de pouvoir d'achat (monnaie nationale par dollar)
134. Produit intérieur brut (millions monnaie nationale)
135. Produit intérieur brut (millions de \$ PPA courantes)
136. Valeur ajoutée dans l'industrie (millions monnaie nationale)
137. Valeur ajoutée dans l'industrie (millions de \$ PPA courantes)
138. Population (milliers)
139. Population active (milliers)
140. Emploi total (milliers)
141. Emploi total dans l'industrie (milliers)

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, Israël, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. L'Union européenne participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

Principaux indicateurs de la science et de la technologie

Cette publication semestrielle présente un jeu d'indicateurs reflétant le niveau et la structure des efforts menés par les pays de l'OCDE et par sept économies non membres (Afrique du Sud, Argentine, Chine, Fédération de Russie, Roumanie, Singapour, Taïpei chinois) dans les domaines de la science et de la technologie. Il s'agit de résultats définitifs ou provisoires, et de prévisions établies par les gouvernements. Les indicateurs couvrent plus particulièrement les ressources consacrées aux activités de recherche-développement, les familles de brevets, la balance des paiements technologiques et le commerce international dans les industries intensives en R-D. Cet ouvrage intègre également quelques statistiques économiques de base utilisées pour le calcul des indicateurs. Les séries couvrent une année de référence et les six dernières années pour lesquelles les données sont disponibles.

ÉGALEMENT DISPONIBLE EN LIGNE

La version électronique propose des séries plus longues puisque celles-ci remontent jusqu'à 1981. Les données sont fournies au format CSV, ce qui permet d'extraire et d'exporter les données et de mettre au point ses propres outils d'analyse (tableaux et graphiques). La base de données est également disponible en ligne via www.oecd-ilibrary.org.

Veillez consulter cet ouvrage en ligne : <http://dx.doi.org/10.1787/msti-v2016-2-fr>.

Cet ouvrage est publié sur OECD iLibrary, la bibliothèque en ligne de l'OCDE, qui regroupe tous les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'Organisation.

Rendez-vous sur le site www.oecd-ilibrary.org pour plus d'informations.

Volume 2016/2

éditionsOCDE
www.oecd.org/editions



ISSN 2304-2788
ABONNEMENT 2016
(2 NUMÉROS)
94 2016 02 2 P



9 772304 278003