

## 26

## Population employed in research and development (R&amp;D)

Full-time equivalent (FTE)

## Population employé dans la recherche et le développement (R-D)

Equivalent temps plein (ETP)

Country or area Pays ou zone	Year Année	Total R & D personnel Total du personnel de R - D	Researchers Chercheurs		Technicians and equivalent staff Techniciens et personnel assimilé		Other supporting staff Autre personnel de soutien	
			Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes
Albania <sup>1</sup>								
Albanie <sup>1</sup>	2008	779	467	207	120	...	192	...
Algeria <sup>1</sup>								
Algérie <sup>1</sup>	2005	7 331	5 593	2 043	1 134	...	604	...
American Samoa <sup>1</sup>								
Samoa américaines <sup>1</sup>	2005	6	6	...	...	...	...	...
Angola								
Angola	2011	2 038	1 150	320	858	242	30	6
Argentina								
Argentine	2005	45 361	31 868	15 416	7 788	...	5 705	...
	2010	65 299	46 199	23 041 <sup>2</sup>	10 143	...	8 957	...
	2014	76 904	51 665	26 280 <sup>2</sup>	13 703	...	11 536	...
Armenia <sup>3</sup>	2005 <sup>1</sup>	6 892 <sup>4</sup>	5 056	2 329	345	...	1 491 <sup>4</sup>	...
Arménie <sup>3</sup>	2010 <sup>1</sup>	6 558 <sup>4</sup>	4 981	2 261	479	...	672	...
	2015 <sup>2,5</sup>	5 044 <sup>4</sup>	3 856	2 023	308	186	503	270
Australia								
Australie	2004	116 194	81 192	...	...	...	...	...
	2008	137 489	92 649	...	24 243	...	20 597	...
	*2010	...	100 414	...	...	...	...	...
Austria								
Autriche	2004	42 891	25 955	4 740	12 067	2 901	4 869	2 471
	*2005	47 625	28 470	...	...	...	...	...
	2009	56 438	34 664	7 765	16 709	3 903	5 065	2 398
	*2010	59 923	36 581	...	...	...	...	...
	2013	66 186	40 426	9 286	20 310	4 263	5 451	2 343
	*2015	69 318	42 339	...	...	...	...	...
Azerbaijan <sup>3</sup>	2005	18 164 <sup>4</sup>	11 603	6 056	1 825	...	3 086	...
Azerbaïdjan <sup>3</sup>	2010	17 924 <sup>4</sup>	11 037	6 101	1 819	1 087	3 531	1 866
	2015	23 093 <sup>4</sup>	16 137	8 849	1 881	1 005	2 571	1 378
Bahrain								
Bahreïn	2014	562	493	205	23	12	41	16
Belarus <sup>3</sup>	2005	30 222 <sup>4</sup>	18 267	7 897	2 112	...	5 763	...
Bélarus <sup>3</sup>	2010	31 712 <sup>4</sup>	19 879	8 392	2 248	...	9 585 <sup>4</sup>	...
	2015	26 153 <sup>4</sup>	16 953	6 863	1 736	...	7 464 <sup>4</sup>	...
Belgium								
Belgique	2005	53 517	33 146	9 769	15 047	4 585	5 324	2 702
	2010	60 075	40 832	12 962	14 401	5 079	4 841	2 517
	2011	62 895	42 686	13 545	15 176	5 232	5 033	2 575
	* #2015	77 864	55 087	...	...	...	...	...
Benin <sup>1,3</sup>								
Béni <sup>1,3</sup>	2007	...	1 000	...	...	...	...	...
Bermuda <sup>3</sup>	2010	80	41	17	10	...	29	13
Bermudes <sup>3</sup>	2015	60	34	11	4	...	22	12
Bolivia (Plurin. State of)	2002	1 090	1 040	...	...	...	50	...
Bolivie (État plurin. de)	2010	2 497	1 646	...	258	...	593	...
Bosnia and Herzegovina	2005 <sup>1</sup>	731	253	...	198	...	280	...
Bosnie-Herzégovine	2007 <sup>1</sup>	1 554	745	...	270	...	536	...
	2015	2 173	1 253	547	227	115	210	118
Botswana <sup>3</sup>	2005 <sup>1</sup>	2 140	1 732	533	408	...	...	...
Botswana <sup>3</sup>	2013	1 716	760	225	328	110	628	282
Brazil								
Brésil	2005	196 283	109 410	...	86 873	...	...	...
	2010	266 709	138 653	...	128 056	...	...	...
Brunei Darussalam <sup>1</sup>	2003	140	98	...	...	...	...	...
Brunéi Darussalam <sup>1</sup>	#2004	...	102	...	...	...	...	...
Bulgaria								
Bulgarie	2005	15 853	10 053	4 673	3 778	2 256	2 022	1 349
	2010	16 574	10 979	5 506	3 704	2 189	1 891	1 172
	2011	16 986	11 902	5 940	3 263	1 970	1 821	1 139
	2014	19 335	13 201	6 571	...	...	...	...
	2015	22 421	14 224	...	...	...	...	...
Burkina Faso <sup>3</sup>	2005	942 <sup>1,6</sup>	301 <sup>1,6</sup>	37	225 <sup>1,6</sup>	...	416 <sup>1,6</sup>	...
Burkina Faso <sup>3</sup>	#2010	2 548	1 144	264	608	149	796	256
Burundi <sup>3</sup>	2010	744 <sup>1</sup>	374 <sup>1</sup>	56	117 <sup>1</sup>	...	253 <sup>1</sup>	...
Burundi <sup>3</sup>	2011	746 <sup>1</sup>	379 <sup>1</sup>	55	125 <sup>1</sup>	...	242 <sup>1</sup>	...

Country or area Pays ou zone	Year Année	Total R & D personnel Total du personnel de R - D	Researchers Chercheurs		Technicians and equivalent staff Techniciens et personnel assimilé		Other supporting staff Autre personnel de soutien	
			Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes
Cabo Verde <sup>1</sup>	2002	151	60	...	15	...	76	...
Cabo Verde <sup>1</sup>	2011 <sup>7</sup>	# 37	# 25	9	# 4	2	# 8	5
Cambodia	2002 <sup>1</sup>	494	223	50	170	...	102	...
Cambodge	2015	# 1 895	# 471	# 126	# 945	330	# 478	216
Cameroon <sup>3</sup>								
Cameroon <sup>3</sup>	2008	5 600	4 562	994	338	...	700	...
Canada	2005	218 590	136 700	...	52 825	...	29 072	...
Canada	2010	233 060	158 660	...	51 930	...	22 470	...
	2013	226 620	159 190	...	46 540	...	20 890	...
Central African Republic <sup>3</sup>	2005 <sup>1</sup>	...	11	...	...	...	...	...
	2007 <sup>7</sup>	...	41 <sup>1</sup>	17	...	...	...	...
République centrafricaine <sup>3</sup>	#2009 <sup>1</sup>	...	134	...	...	...	...	...
Chile	2010 <sup>9</sup>	11 491	5 440	1 671	3 909	1 590	2 142	941
Chili	*2015	15 261	8 175	2 692	5 117	2 220	1 970	877
China <sup>9</sup>	2005 <sup>10</sup>	1 364 799	1 118 698	...	...	...	...	...
Chine <sup>9</sup>	2010	2 553 829	1 210 841	...	...	...	...	...
	2015	3 758 848	1 619 028	...	...	...	...	...
China, Hong Kong SAR	2005	22 053	18 024	...	2 346	...	1 683	...
Chine, RAS de Hong Kong	2010	24 060	20 582	...	2 159	...	1 319	...
	2014	27 378	23 831	...	1 985	...	1 563	...
	2015	...	23 675	...	...	...	...	...
China, Macao SAR <sup>1</sup>	#2005	413	298	77	110	...	5	...
Chine, RAS de Macao	2010	676	350	116	313	158	13	9
	2015	1 464	769	245	667	301	29	23
Colombia	2005	...	5 264	1 808	...	...	...	...
Colombie	2010	...	8 369	3 067	...	...	...	...
	2014	...	5 491	2 032	...	...	...	...
Congo								
Congo	2000	217 <sup>1</sup>	102 <sup>1</sup>	13	111 <sup>1</sup>	22	4 <sup>1</sup>	...
Costa Rica <sup>3</sup>	2005	...	1 444	569	...	...	...	...
Costa Rica <sup>3</sup>	2010	6 156 <sup>2</sup>	3 569 <sup>2</sup>	1 475 <sup>2</sup>	1 326 <sup>2</sup>	388	1 261 <sup>2</sup>	476
	2014 <sup>2</sup>	6 370	4 072	1 803	1 342	416	956	292
Côte d'Ivoire <sup>1</sup>								
Côte d'Ivoire <sup>1</sup>	2005	...	1 269	210	...	...	...	...
Croatia	2005	9 270	5 727	2 710	2 633	1 196	910	584
Croatie	2010	10 859	7 104	3 485	2 601	1 280	1 154	768
	2014	10 027	6 117	3 119	2 879	1 310	1 031	675
	2015	10 645	6 367	...	3 157	...	1 121	...
Cuba <sup>3</sup>	2005	33 988	5 526	2 703	...	...	28 462 <sup>11</sup>	...
Cuba <sup>3</sup>	2010	16 641	4 872	2 381	...	...	11 769	...
	2014	14 418	4 355	2 098	...	...	10 063	...
	2015	23 552	3 853	...	...	...	19 699	...
Cyprus	2005	1 157	682	239	273	98	201	105
Chypre	2010	1 302	905	337	216	89	181	101
	2014	1 269	888	343	224	99	158	89
	*2015	1 245	860	...	...	...	...	...
Czechia	#2005	43 370	24 169	6 349	13 773	5 153	5 429	2 633
Tchéquie	2010	52 290	29 228	7 429	15 971	5 141	7 092	3 369
	2014	64 444	36 040	8 701	19 846	6 065	8 558	4 154
	*2015	66 433	38 081	...	19 350	...	9 002	...
Dem. Rep. of the Congo <sup>3,4</sup>	2005	33 478	10 411	...	1 510	...	21 557	...
Rép. dém. du Congo <sup>3,4</sup>								
Rép. dém. du Congo <sup>3,4</sup>	2009	34 820	12 470	...	1 843	...	20 507	...
Denmark	2005	43 499	28 179	8 113	10 781	5 364	4 538	2 534
Danemark	2010	56 623	37 435	* 11 654	12 557	* 4 959	6 631	* 3 433
	2011	57 585	39 181	12 376	11 856	4 694	6 548	3 112
	2013	57 744	39 868	13 544	...	...	...	...
	*2015	59 532	42 425	...	...	...	...	...

Country or area Pays ou zone	Year Année	Total R & D personnel Total du personnel de R - D	Researchers Chercheurs		Technicians and equivalent staff Techniciens et personnel assimilé		Other supporting staff Autre personnel de soutien	
			Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes
			Ecuador Équateur	2003	...	645	...	...
	2010	4 769	2 110	854	1 029	300	1 630	783
	2014	8 948	6 373	2 630	1 435	714	1 140	649
Egypt Égypte	2010	86 455 <sup>1</sup>	40 752 <sup>1,5</sup>	16 972	20 758 <sup>1,6</sup>	...	24 945 <sup>1,6</sup>	...
	2015	112 752	62 208	26 477	31 795 <sup>5</sup>	...	18 748 <sup>5</sup>	...
El Salvador <sup>3</sup> El Salvador <sup>3</sup>	2005	...	260	81	...	...	...	...
	2010	...	516	190	...	...	...	...
	2015	...	828	315	...	...	...	...
Estonia Estonie	2005	4 362	3 331	1 317	567	274	464	305
	2010	5 277	4 077	1 688	907	404	293	211
	2014	5 796	4 323	1 865	896	438	577	423
	*2015	5 464	4 186	...	890	...	388	...
Ethiopia Éthiopie	2005	5 112	1 608	111	779	...	2 725	...
	2007	6 051	1 615	125	978	...	3 458	...
	#2010	8 282	3 701	...	1 441	...	3 140	...
	2013	11 501	4 267	556	3 157	757	4 078	1 316
Faroe Islands Îles Féroé	2003	131	86	21	41	...	4	...
Finland Finlande	2005	57 471	39 582	...	...	...	...	...
	2010	55 897	41 425	...	...	...	...	...
	2015	50 367	37 516	...	...	...	...	...
France France	2005	349 681	202 507	...	105 171	...	42 003	...
	2010	# 397 756	# 243 533	46 001 <sup>B</sup>	# 118 364	...	# 35 860	...
	2014	417 129	267 308	# 70 939 <sup>B</sup>	114 190	...	35 631	...
Gabon <sup>1,3</sup> Gabon <sup>1,3</sup>	2004 <sup>6</sup>	188	80	25	68	...	40	...
	2009	# 839	# 531	# 118	# 142	55	# 166	66
Gambia <sup>3</sup> Gambie <sup>3</sup>	2005 <sup>1</sup>	84	46	4	28	...	10	...
	2008	# 855	# 155	31	# 200	...	# 500	...
	2009	926	179	...	198	...	549	...
	2011	# 1 055	# 60 <sup>1</sup>	12	# 737	...	# 233	...
Georgia <sup>3</sup> Géorgie <sup>3</sup>	2005	13 415	8 112	4 275	1 810	...	3 493	...
	2015 <sup>1,2,5</sup>	12 486	9 069	4 591	1 589	990	1 825	963
Germany Allemagne	2005	475 278	272 148	47 666	94 578	29 657	108 553	44 729
	2009	534 975	317 307	65 258	111 660	34 277	106 008	44 018
	2010	548 723	* 327 996	...	* 113 211	...	* 107 515	...
	2013	588 615	354 463	80 353	138 770	38 432	95 382	44 089
	2014	605 252	351 923	...	153 387	...	99 943	...
	*2015	613 740	357 538	...	...	...	...	...
Ghana Ghana	2010	# 3 005	# 941	163	# 731	186	# 1 333	288
Greece Grèce	2005	33 603	19 593	6 213	8 450	3 070	5 559	3 007
	*2007	35 531	21 014	...	...	...	...	...
	#2011	36 913	24 674	9 602	6 336	2 973	5 903	2 897
	2013	42 188	29 228	11 361	...	...	...	...
	*2015	50 512	35 069	...	...	...	...	...
Greenland Groenland	2004	48	40	11	8 <sup>12</sup>	...	...	...
Guam Guam	2005	51	48	...	...	...	...	...
Guatemala <sup>1</sup> Guatemala <sup>1</sup>	2005	851	388	...	139	...	324	...
	2010	876	363	145	273	...	240	...
	2012	920	411	172	276	...	233	...
Guinea <sup>1,3</sup> Guinée <sup>1,3</sup>	2000	3 711	2 117	122	768	...	826	...
	2013	# 752	# 214	# 21	# 33	3	# 75	22
Honduras <sup>3</sup> Honduras <sup>3</sup>	2003	2 280	539	143	...	...	1 741	731
Hungary Hongrie	2005	23 239	15 878	...	4 591	...	2 770	...
	2010	31 480	21 342	6 447	5 967	3 230	4 171	2 346
	2014	37 329	26 213	6 908	6 833	3 524	4 283	2 266
	2015	36 847	25 316	...	7 112	...	4 419	...

Country or area Pays ou zone	Year Année	Total R & D personnel Total du personnel de R - D	Researchers Chercheurs		Technicians and equivalent staff Techniciens et personnel assimilé		Other supporting staff Autre personnel de soutien	
			Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes
Iceland Islande	2005	3 226	2 155	784	669	299	402	181
	2009	3 397	2 505	1 000	626	279	266	96
	#2011	3 244	2 258	812	604	192	381	246
	2015	2 941	# 1 944	...	# 694	...	# 303	...
India Inde	2000	318 443	115 936	11 304 <sup>B</sup>	90 045 <sup>13</sup>	10 363	112 462 <sup>13</sup>	19 531
	2005	391 149	154 827	19 707 <sup>B</sup>	105 808 <sup>13</sup>	...	130 514 <sup>13</sup>	...
	2010	441 126	192 819	27 532	124 188 <sup>13</sup>	...	124 119 <sup>13</sup>	...
	2015	528 219	282 994	39 389	125 184	15 644	120 041	22 673
Indonesia <sup>3</sup> Indonésie <sup>3</sup>	2005	# 55 118 <sup>1</sup>	# 35 564 <sup>1</sup>	10 874	# 9 253 <sup>1</sup>	...	# 10 301 <sup>1</sup>	...
	#2009 <sup>1</sup>	...	41 143	...	...	...	...	...
Iran (Islamic Republic of) Iran (Rép. islamique d')	2010 <sup>5,14</sup>	...	54 813	14 775	...	...	...	...
	2012	80 886	52 656	15 484	14 189	3 978	14 041	4 705
Iraq Iraq	2010 <sup>2,5</sup>	16 857 <sup>4</sup>	12 849 <sup>4</sup>	4 380	1 927 <sup>4</sup>	...	1 988 <sup>4</sup>	...
	2015	3 657	2 341	955	889	390	427	169
Ireland Irlande	2005	16 690	11 587	3 241	3 043	797	2 060	881
	*2010	19 722	14 176	4 672	3 052	813	2 494	1 044
	2013	* 24 129	* 16 844	4 933	* 4 490	876	* 2 795	1 086
	*2015	29 444	21 451	...	4 955	...	3 039	...
Israel <sup>15</sup> Israël <sup>15</sup>	2011	70 401	55 184	11 700	9 818	2 320	5 399	2 006
	*2012	77 143	63 521	...	7 676	...	5 946	...
Italy Italie	2005	175 248	82 489	26 797	...	...	...	...
	2010	225 632	103 424	35 792	...	...	...	...
	2014	249 467	118 183	42 700	...	...	...	...
	*2015	248 140	120 677	...	...	...	...	...
Japan Japon	2005	896 855	680 631	...	71 726	...	144 498	...
	2010	877 928	656 032	...	74 857	...	147 039	...
	2015	875 005	662 071	...	66 802	...	146 131	...
Jordan <sup>3</sup> Jordanie <sup>3</sup>	2003	42 153	15 891	3 385	19 322	2 073	6 940	2 101
	2008	...	11 310 <sup>1</sup>	# 2 548	...	...	...	...
	#2015 <sup>1</sup>	11 908 <sup>16</sup>	9 092	1 790	2 816	626	...	...
Kazakhstan Kazakhstan	2010	8 325	6 022	...	454	...	1 179	...
	#2013	17 586	12 552	...	3 012	...	2 022	...
	2015	...	18 454	...	...	...	...	...
Kenya Kenya	2010	# 42 566	# 9 305	1 861	# 26 384	12 024	# 6 877	2 735
Kuwait <sup>1,6</sup> Koweït <sup>1,6</sup>	2005	800	384	...	96	...	320	...
	2010	829	407	152	87	23	335	145
	2012	825	439	159	66	17	320	155
Kyrgyzstan <sup>3</sup> Kirghizistan <sup>3</sup>	2005	3 419 <sup>4</sup>	2 187	977	226	...	498	...
	2010	3 129 <sup>4</sup>	1 974	876	261	...	428	...
	2015 <sup>5</sup>	4 557 <sup>4</sup>	3 441	1 742	314	161	403	272
Lao People's Dem. Rep. 1 Rép. dém. populaire lao <sup>1</sup>	2002	268	87	...	...	...	...	...
Latvia Lettonie	2005	5 483	3 282	1 636	1 062	554	1 139	594
	2010	5 563	3 896	1 823	915	401	752	439
	2011	5 432	3 947	2 045	819	387	666	440
	2013	5 396	3 625	1 829	...	...	...	...
	*2015	5 570	3 613	...	...	...	...	...
Lesotho Lesotho	2004	51 <sup>1</sup>	20 <sup>1</sup>	10 <sup>B</sup>	21 <sup>1</sup>	...	10 <sup>1</sup>	...
	2009 <sup>1</sup>	105	46	16 <sup>B</sup>	47	...	11	...
	2015 <sup>2,5</sup>	72	20	20	14	7	8	2
Libya <sup>3</sup> Libye <sup>3</sup>	2004 <sup>1</sup>	772	215	...	164	...	...	...
	2009	1 131 <sup>1</sup>	460 <sup>1</sup>	101	229 <sup>1</sup>	...	268 <sup>1</sup>	...
Lithuania Lituanie	2005	11 002	7 637	3 706	1 436	939	1 929	1 280
	2010	12 315	8 599	4 367	1 691	887	2 025	1 281
	2011	11 173	8 390	4 099	1 426	812	1 357	888
	2014	11 791	9 075	4 221	...	...	...	...
	*2015	10 523	8 124	...	...	...	...	...

Country or area Pays ou zone	Year Année	Total R & D personnel Total du personnel de R - D	Researchers Chercheurs		Technicians and equivalent staff Techniciens et personnel assimilé		Other supporting staff Autre personnel de soutien	
			Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes
			Luxembourg	2005	4 392	2 227	392	1 558
Luxembourg	2009	4 711	2 396	534	1 423	384	891	437
	2010	4 972	2 613	...	1 708	...	651	...
	2013	4 975	2 503	683	1 596	284	875	267
	*2015	5 593	2 869	...	1 783	...	942	...
Madagascar <sup>3</sup>	2005	2 414 <sup>1</sup>	1 607 <sup>1</sup>	563	195 <sup>1</sup>	...	612 <sup>1</sup>	...
Madagascar <sup>3</sup>	2010	# 3 020 <sup>1</sup>	# 2 334 <sup>1</sup>	821	# 326 <sup>1</sup>	...	# 360 <sup>1</sup>	...
	2014 <sup>1</sup>	# 5 782	# 1 828	# 587	# 575	246	# 2 369	929
Malawi								
Malawi	2010	1 721 <sup>2</sup>	732 <sup>2</sup>	136	873 <sup>2</sup>	155	116 <sup>2</sup>	15
Malaysia	2004	17 887	12 670	4 701	1 598	...	3 619	...
Malaisie	2010	50 484	41 253	19 029	3 676	...	5 555	...
	2015	82 360	69 864	33 931	4 007	1 245	8 490	4 155
Mali								
Mali	2010	856	443	62	342	44	71	34
Malta	2005	825	479	121	222	20	124	65
Malte	2010	1 125	595	153	349	36	181	88
	2014	1 444	786	231	410	50	248	115
	*2015	1 391	817	...	311	...	263	...
Mauritius <sup>2</sup>								
Maurice <sup>2</sup>	2012	627	228	94	68	34	331	57
Mexico	2005	83 685	43 922	...	25 796	...	13 967	...
Mexique	2010	70 997	38 497	...	20 760	...	11 740	...
	2013	59 073	29 921	...	16 345	...	12 807	...
Monaco <sup>1</sup>								
Monaco <sup>1</sup>	2005	18	10	5	5	...	3	...
Mongolia <sup>3</sup>	2000	2 113 <sup>1</sup>	1 631 <sup>1</sup>	...	294 <sup>1</sup>	150	188 <sup>1</sup>	...
Mongolie <sup>3</sup>	2005	2 283 <sup>1</sup>	1 731 <sup>1</sup>	819	81 <sup>1</sup>	...	471 <sup>1</sup>	...
	2010	2 517 <sup>1</sup>	1 739 <sup>1</sup>	865 <sup>1</sup>	129 <sup>1</sup>	48	649 <sup>1</sup>	399
	2015 <sup>1</sup>	2 515	1 867	915	97	33	551	329
Montenegro								
Monténégro	2015	673	523	239	81	39	68 <sup>1</sup>	47
Morocco	2010	28 041 <sup>1</sup>	23 280 <sup>1</sup>	7 744	1 697 <sup>1,6</sup>	...	1 747 <sup>1,6</sup>	...
Maroc	2012	31 099 <sup>1</sup>	# 28 265	9 018 <sup>2,5</sup>	1 414 <sup>1,6</sup>	217 <sup>6</sup>	1 420 <sup>1,6</sup>	341 <sup>6</sup>
	2014	37 859 <sup>1</sup>	35 025	...	1 414 <sup>1,6</sup>	217 <sup>6</sup>	1 420 <sup>1,6</sup>	341 <sup>6</sup>
Mozambique	2010	# 2 164 <sup>2</sup>	# 912 <sup>2</sup>	294	# 1 093 <sup>2</sup>	...	# 159 <sup>2</sup>	...
Mozambique	2015	2 320	1 162	336	723	217	435	144
Myanmar <sup>1</sup>								
Myanmar <sup>1</sup>	2002	7 418	837	...	6 499	...	82	...
Namibia <sup>3</sup>	2010	949	748	327	118	...	83 <sup>1</sup>	41
Namibie <sup>3</sup>	2014 <sup>1</sup>	1 132	749	290	255	95	128	79
Nauru <sup>1,3</sup>								
Nauru <sup>1,3</sup>	2003	77	19	3	18	...	36	...
Nepal <sup>3</sup>	2002	* 13 500	* 3 000	* 450	* 6 000	...	4 500 <sup>1</sup>	...
Népal <sup>3</sup>	2010	# 41 911 <sup>1,17</sup>	# 5 123 <sup>1</sup>	399	# 12 053 <sup>1</sup>	...	# 21 167 <sup>1</sup>	...
Netherlands	2005	93 599	47 854	...	23 265	...	22 480	...
Pays-Bas	2010	100 544	53 703	...	22 128	...	24 714	...
	#2011	117 436	61 335	15 629	34 107	7 340	21 993	8 723
	2014	124 066	76 229	19 525	...	...	...	...
	*2015	128 327	76 977	...	...	...	...	...
New Zealand	2005	18 929	12 986	...	3 200	...	2 800	...
Nouvelle-Zélande	2009	23 200	16 100	...	4 100	...	2 900	...
	2013	24 900	17 900	...	4 520	...	2 580	...
Nicaragua <sup>3</sup>	2002	456	256	96 <sup>8</sup>	...	...	200 <sup>1</sup>	...
Nicaragua <sup>3</sup>	2004	371	326	...	45	15	...	...
	2012	...	874	...	...	...	...	...
Niger <sup>1</sup>								
Niger <sup>1</sup>	2005	595	101	...	137	...	357	...
Nigeria <sup>1,3</sup>	2005	66 574	28 533	4 839	10 854	...	27 187	...
Nigéria <sup>1,3</sup>	#2007	32 802 <sup>2</sup>	17 624 <sup>2</sup>	4 106	4 647 <sup>2</sup>	1 026	10 531 <sup>2</sup>	3 759

Country or area Pays ou zone	Year Année	Total R & D personnel Total du personnel de R - D	Researchers Chercheurs		Technicians and equivalent staff Techniciens et personnel assimilé		Other supporting staff Autre personnel de soutien	
			Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes
Norway Norvège	2005	29 966	21 200	...	...	...	...	...
	2010	36 121	26 451	...	...	...	...	...
	*2015	42 695	30 826	...	...	...	...	...
Oman	2015	1 567	907	246	224	75	436	101
Pakistan	2005	53 159 <sup>2,5</sup>	12 689 <sup>2,5</sup>	2 053	6 471 <sup>2,5</sup>	...	33 999 <sup>2,5</sup>	...
Pakistan	2009	74 695 <sup>2,5</sup>	27 602 <sup>2,5</sup>	6 534	10 993 <sup>2,5</sup>	...	36 100 <sup>2,5</sup>	...
	2015 <sup>2,5</sup>	101 519	55 611	19 097	13 450	1 259	32 458	2 504
Panama	2002	1 331 <sup>18</sup>	297	...	...	...	1 034	...
Panama	2005	1 302 <sup>18</sup>	344	...	...	...	...	...
	2008	1 449	463	...	377	...	609	...
	2009	531 <sup>18</sup>	394	...	...	...	# 137	...
	2013	1 178	150	74	595	298	433	166
Paraguay	2005	# 614	419	...	...	...	# 195	...
Paraguay	2008	667	466	...	...	...	201	...
	2011	# 496	# 317	...	79	...	# 100	...
	2015 <sup>2</sup>	...	1 222	575	...	...	...	...
Peru <sup>3</sup>	2004	8 434	4 965	...	1 757	...	1 712	...
Pérou <sup>3</sup>	#2010	...	434	...	...	...	...	...
	2014	...	3 737	...	...	...	...	...
Philippines	2005	9 407 <sup>4</sup>	6 896	3 500	897	...	1 440	...
Philippines	2009	10 366	7 505	3 882	1 116	381	1 743	708
	2013	26 577	18 481	8 872	2 765	1 041	5 140	2 086
Poland	2005	76 761	62 162	24 521	8 947	...	5 652	...
Pologne	2010	81 843	64 511	24 745	10 939	...	6 393	...
	2014	104 359	78 622	27 765	16 703	...	9 034	...
	2015	109 249	82 594	...	16 872	...	9 783	...
Portugal	2005	25 728	21 126	9 530	2 918	1 177	1 683	954
Portugal	2010	47 616	41 523	18 175	4 004	1 481	2 088	894
	2014	46 878	38 155	16 691	7 389	3 069	1 334	642
	*2015	48 478	39 580	...	...	...	...	...
Puerto Rico <sup>3</sup>	2009	5 776	2 986	...	2 790	...	...	...
Porto Rico <sup>3</sup>	2013	4 793	1 976	...	2 516	...	301 <sup>13</sup>	...
Qatar	2012	1 952	1 203	243	394	135	354	147
Republic of Korea	2005 <sup>19</sup>	215 345	179 812	...	26 272	...	9 261	...
République de Corée	2010	335 228	264 118	...	47 557	...	23 554	...
	2015	442 027	356 447	...	61 604	...	23 975	...
Republic of Moldova	2005	4 672 <sup>8</sup>	2 583 <sup>8</sup>	1 120	334 <sup>8</sup>	...	1 755 <sup>8</sup>	...
République de	2010	4 316	2 709	1 258	287	202	1 320	773
Moldova	2015	4 169	2 694	1 341	240	163	1 235	653
Romania	2005	33 222	22 958	10 617	4 998	2 859	5 266	2 414
Roumanie	2010	26 171	19 780	8 797	3 139	1 695	3 252	1 424
	2014	31 391	18 109	8 142	4 510	2 119	8 772	3 898
	2015	31 331	17 459	...	5 328	...	8 544	...
Russian Federation	2005	919 716	464 577	...	74 253	...	380 886	...
Fédération de Russie	2010	839 992	442 071	...	68 042	...	329 879	...
	2015	833 654	449 180	...	70 121	...	314 353	...
Rwanda <sup>3,7</sup>	2009	1 001 <sup>1</sup>	564 <sup>1</sup>	123	8 <sup>1</sup>	...	429 <sup>1</sup>	...
Saint Helena	2000	33 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>	...	8 <sup>1</sup>	4	23 <sup>1</sup>	...
Saint Vincent & Grenadines <sup>3</sup>	2002	131	21	...	110	...	...	...
Saudi Arabia <sup>3</sup>	2002 <sup>1,7</sup>	4 182	1 513	263	1 674	...	995	...
Arabie saoudite <sup>3</sup>	2009	2 655 <sup>1,6</sup>	1 271 <sup>1,6</sup>	18	658 <sup>1,6</sup>	...	726 <sup>1,6</sup>	...
	2013 <sup>4</sup>	# 751 927	# 35 324	# 8 198	# 100 053	39 420	# 616 550	276 272
Senegal	2010	5 642	4 679	1 162	441	101	523	161

Country or area Pays ou zone	Year Année	Total R & D personnel Total du personnel de R - D	Researchers Chercheurs		Technicians and equivalent staff Techniciens et personnel assimilé		Other supporting staff Autre personnel de soutien	
			Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes
Serbia Serbie	2010 <sup>20</sup> 2015	17 274 21 573 <sup>20</sup>	10 985 14 657 <sup>20</sup>	5 370 7 201	2 428 2 974 <sup>20</sup>	1 475 1 507	3 861 3 942 <sup>20</sup>	1 954 1 981
Seychelles <sup>1</sup> Seychelles <sup>1</sup>	2005	180	13	4	53	...	114	...
Singapore Singapour	2005 2010 2014	28 586 37 013 42 543	23 789 32 031 36 666	... ... ...	2 375 2 342 2 490	... ... ...	2 422 2 641 3 387	... ... ...
Slovakia Slovaquie	2005 2010 2014 2015	14 404 18 188 17 594 17 591	10 921 15 183 14 742 14 406	4 484 6 376 6 090 ...	2 245 2 087 1 990 2 116	1 218 1 046 833 ...	1 238 918 862 1 070	670 589 508 ...
Slovenia Slovénie	2005 2010 2014 *2015	8 994 12 940 14 866 14 225	5 253 7 703 8 574 7 900	1 777 2 668 2 973 ...	2 820 3 928 4 946 4 970	1 067 1 386 1 594 ...	921 1 309 1 345 1 354	501 642 598 ...
South Africa Afrique du Sud	2005 2010 2013	28 798 29 486 37 956	17 303 18 720 23 346	6 272 7 649 10 165	5 248 5 410 6 905	1 749 2 016 2 565	6 247 5 357 7 705	2 928 2 546 3 757
Spain Espagne	2005 2010 2014 2015	174 773 222 022 200 233 200 866	109 720 134 653 122 235 122 437	41 371 51 831 47 136 ...	39 904 60 697 54 405 ...	13 259 24 052 21 335 ...	25 149 26 672 23 592 ...	11 390 12 988 11 460 ...
Sri Lanka Sri Lanka	#2004 2010 2013	5 475 5 714 * 4 601	2 679 2 140 2 276	861 842 851	1 474 1 851 * 1 258	... ... 303	1 322 1 723 1 067	... ... 347
State of Palestine État de Palestine	2007 2010 <sup>2</sup> 2013 <sup>2</sup>	566 <sup>1,14,20</sup> 2 074 5 161	280 <sup>1,14,20</sup> 1 312 2 492	94 ... ...	91 <sup>1,14,20</sup> 291 772	... ... ...	195 <sup>0</sup> 471 <sup>21</sup> # 1 483	... ... ...
Sudan [former] <sup>3</sup> Soudan [anc.] <sup>3</sup>	*2005	23 726	11 208	4 483	5 569	...	6 949	...
Sweden <sup>8</sup> Suède <sup>8</sup>	#2005 2009 *2010 2011 2013 *2015	77 557 77 363 77 418 78 445 80 957 84 523	55 001 47 308 49 312 48 702 # 64 194 68 670	15 960 <sup>22</sup> 14 080 ... 14 721 # 17 989 ...	... 19 686 ... 19 194 ... ...	... 4 849 ... 4 860 ... ...	... 10 369 ... 10 551 ... ...	... 3 817 ... 3 941 ... ...
Switzerland Suisse	2004 2008 2012	52 250 62 066 75 476	25 400 25 142 35 950	... ... ...	17 130 21 763 22 179	... ... ...	9 720 15 161 17 347	... ... ...
Tajikistan <sup>3</sup> Tadjikistan <sup>3</sup>	2004 2005 2006 2010 <sup>2,5</sup> 2015 <sup>2,5</sup>	2 487 <sup>4</sup> 3 220 <sup>4</sup> 3 110 <sup>4</sup> 2 827 <sup>4</sup> 3 704 <sup>4</sup>	1 548 1 993 1 895 1 802 2 467	407 ... 735 ... 886	247 324 202 329 410	... ... ... ... 212	692 <sup>4</sup> 903 <sup>4</sup> 1 013 <sup>4</sup> 427 448	... ... ... ... 212
Thailand Thaïlande	2005 2009 2015	36 967 # 60 344 89 617	20 506 22 000 59 416	10 241 11 064 16 577 <sup>2</sup>	10 520 # 15 036 16 539	... ... 3 950 <sup>2</sup>	5 941 # 23 308 5 701	... ... 2 662 <sup>2</sup>
TFYR of Macedonia ex-R.Y. de Macédoine	2005 2010 2015	1 434 1 434 2 024	1 113 1 102 1 785	576 620 905	168 170 155	94 104 83	153 162 84	81 106 48
Togo Togo	#2005 <sup>7</sup> 2010 2014 <sup>2</sup>	312 # 444 <sup>2</sup> 539	186 # 220 <sup>2</sup> 539	... 21 24	126 # 54 <sup>2</sup> 64	... 10 20	... # 169 <sup>2</sup> 204	... 14 42
Trinidad and Tobago <sup>3</sup> Trinité-et-Tobago <sup>3</sup>	2005 2010 2014	954 1 351 2 115	548 951 1 228	183 462 671	406 400 415	180 152 163	... ... 472	... ... 227
Tunisia Tunisie	2010 2015	15 589 21 294	14 727 20 113	7 654 11 844	499 <sup>6</sup> 710 <sup>6</sup>	197 <sup>6</sup> 289 <sup>6</sup>	363 <sup>6</sup> 471 <sup>6</sup>	228 <sup>6</sup> 283 <sup>6</sup>

Country or area Pays ou zone	Year Année	Total R & D personnel Total du personnel de R - D	Researchers Chercheurs		Technicians and equivalent staff Techniciens et personnel assimilé		Other supporting staff Autre personnel de soutien	
			Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes	Total M & F Total H & F	Females Femmes
Turkey Turquie	2005	49 251 <sup>8</sup>	39 139	13 381	4 753 <sup>8</sup>	988 <sup>8</sup>	5 360 <sup>8</sup>	978 <sup>8</sup>
	2010	81 792 <sup>8</sup>	64 341	21 056	10 352 <sup>8</sup>	1 741 <sup>8</sup>	7 099 <sup>8</sup>	1 551 <sup>8</sup>
	2014	115 444 <sup>8</sup>	89 657	29 240	16 084 <sup>8</sup>	2 977 <sup>8</sup>	9 703 <sup>8</sup>	2 609 <sup>8</sup>
Uganda <sup>3</sup>	2005	1 686	776	291	472	...	438	...
Ouganda <sup>3</sup>	2010	4 270	# 2 823	687	# 922	254	# 525	155
Ukraine	2007	132 926 <sup>8</sup>	67 493 <sup>8</sup>	29 620	15 045 <sup>8</sup>	...	25 160 <sup>8</sup>	...
Ukraine	2010 <sup>8</sup>	116 321	60 812	...	13 053	...	21 593	...
	2015 <sup>8</sup>	81 854 <sup>20</sup>	43 016 <sup>20</sup>	...	7 983 <sup>20</sup>	...	15 754	...
United Arab Emirates Émirats arabes unis	2011	11 400	...	...	...	...	...	...
	2015	...	18 345	...	...	...	...	...
United Kingdom Royaume-Uni	*2005	# 324 917 <sup>8</sup>	# 248 599	...	41 494	...	# 34 824 <sup>8</sup>	...
	*2010	350 766 <sup>8</sup>	256 585	...	59 290	...	# 34 891 <sup>8</sup>	...
	*2015	416 538 <sup>8</sup>	289 330	...	87 110 <sup>8</sup>	...	40 098	...
United Rep. of Tanzania Rép.-Unie de Tanzanie	2010	2 929 <sup>1,2</sup>	1 600 <sup>1,2</sup>	393	472 <sup>1,2</sup>	112	857 <sup>1,2</sup>	310
	2013 <sup>1,2</sup>	1 967	929	228	301	62	737	277
United States of America États-Unis d'Amérique	*2005	...	1 101 105	...	...	...	...	...
	*2010	...	1 198 777	...	...	...	...	...
	*2014	...	1 351 903	...	...	...	...	...
United States Virgin Islands <sup>1,3</sup> Îles Vierges américaines <sup>1,3</sup>	2000	33	11	2	6	...	16	...
	2005	37	6	...	12	...	11	...
Uruguay <sup>3</sup>	2002	4 323	3 839	1 813	...	...	484	114
Uruguay <sup>3</sup>	2006	3 436	3 182	1 349	172	84	# 82	# 69
	2010	...	2 889	1 473	...	...	...	...
	2015	...	2 288	1 117	...	...	...	...
Uzbekistan <sup>3</sup>	2010	36 358 <sup>4</sup>	30 343	12 487	1 900	...	1 978	...
Ouzbékistan <sup>3</sup>	2015	36 830 <sup>4</sup>	31 680	13 018	1 835	883	1 910	836
Venezuela (Boliv. Rep. of) <sup>1</sup>	2005	...	3 248	...	...	...	...	...
	2009	...	5 209	2 782	...	...	...	...
Venezuela (Rép. boliv. du) <sup>1</sup>	2010	...	5 803	...	...	...	...	...
	2013	...	10 834	...	...	...	...	...
Viet Nam <sup>3</sup>	2002	...	41 117	17 585	...	...	...	...
Viet Nam <sup>3</sup>	2013	164 744	128 998	56 846	12 799	5 033	15 149	8 412
Zambia <sup>3</sup>	2005	3 285 <sup>1</sup>	792 <sup>1</sup>	116 <sup>8</sup>	1 240 <sup>1</sup>	...	1 253 <sup>1</sup>	...
Zambie <sup>3</sup>	#2008	2 219	612	188	835	270	772	360
Zimbabwe								
Zimbabwe	2012	1 741 <sup>2</sup>	1 305 <sup>2</sup>	332	141 <sup>2</sup>	41	295 <sup>2</sup>	100

Source:

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization  
(UNESCO), Montreal, the UNESCO Institute for Statistics (UIS) statistics  
database, last accessed November 2017.

Source:

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture  
(UNESCO), Montréal, base de données statistiques de l'Institut de  
statistique (ISU) de l'UNESCO, dernier accès novembre 2017.

- 1 Partial data.
- 2 Excluding business enterprise.
- 3 Head count instead of Full-time equivalent.
- 4 Overestimated or based on overestimated data.
- 5 Excluding private non-profit.
- 6 Government only.
- 7 Higher Education only.
- 8 Underestimated or based on underestimated data.
- 9 For statistical purposes, the data for China do not include those for the Hong Kong Special Administrative Region (Hong Kong SAR), Macao Special Administrative Region (Macao SAR) and Taiwan Province of China.

- 1 Données partielles.
- 2 Ne comprend pas les entreprises commerciales.
- 3 Personnes physiques au lieu d'Equivalents temps plein.
- 4 Surestimé ou fondé sur des données surestimées.
- 5 Non compris les organisations privées à but non lucratif.
- 6 Etat seulement.
- 7 Enseignement supérieur seulement.
- 8 Sous-estimé ou basé sur des données sous-estimées.
- 9 Pour la présentation des statistiques, les données pour la Chine ne comprennent pas la région administrative spéciale de Hong Kong (Hong Kong RAS), la région administrative spéciale de Macao (Macao RAS) et la province chinoise de Taïwan.

# 26

## Population employed in research and development (R&D) (*continued*) Full-time equivalent (FTE)

## Population employé dans la recherche et le développement (R-D) (*suite*) Equivalent temps plein (ETP)

10	Do not correspond exactly to Frascati Manual recommendations.	10	Ne corresponds pas exactement aux recommandations du Manuel de Frascati.
11	Including technicians and equivalent staff.	11	Y compris les techniciens y le personnel assimilé.
12	Including other supporting staff.	12	Y compris autre personnel de soutien.
13	Excluding Higher Education.	13	Non compris l'enseignement supérieur.
14	Excluding government.	14	Non compris l'état.
15	Excluding Defence (all or mostly).	15	À l'exclusion de la défense (en totalité ou en grande partie).
16	Excluding data for other supporting staff.	16	Non compris les données pour le personnel de soutien.
17	Including other classes.	17	Comprend d'autres catégories.
18	Excluding technicians and equivalent staff.	18	Non compris les techniciens y le personnel assimilé.
19	Excluding social sciences and humanities.	19	Non compris les sciences sociales et les sciences humaines.
20	Excluding data from some regions, provinces or states.	20	Non compris les données de certaines régions, provinces ou états.
21	Included in others/Not specified.	21	Inclus dans autres/Non spécifié.
22	University graduates instead of researchers.	22	Diplômes universitaires au lieu de chercheurs.