

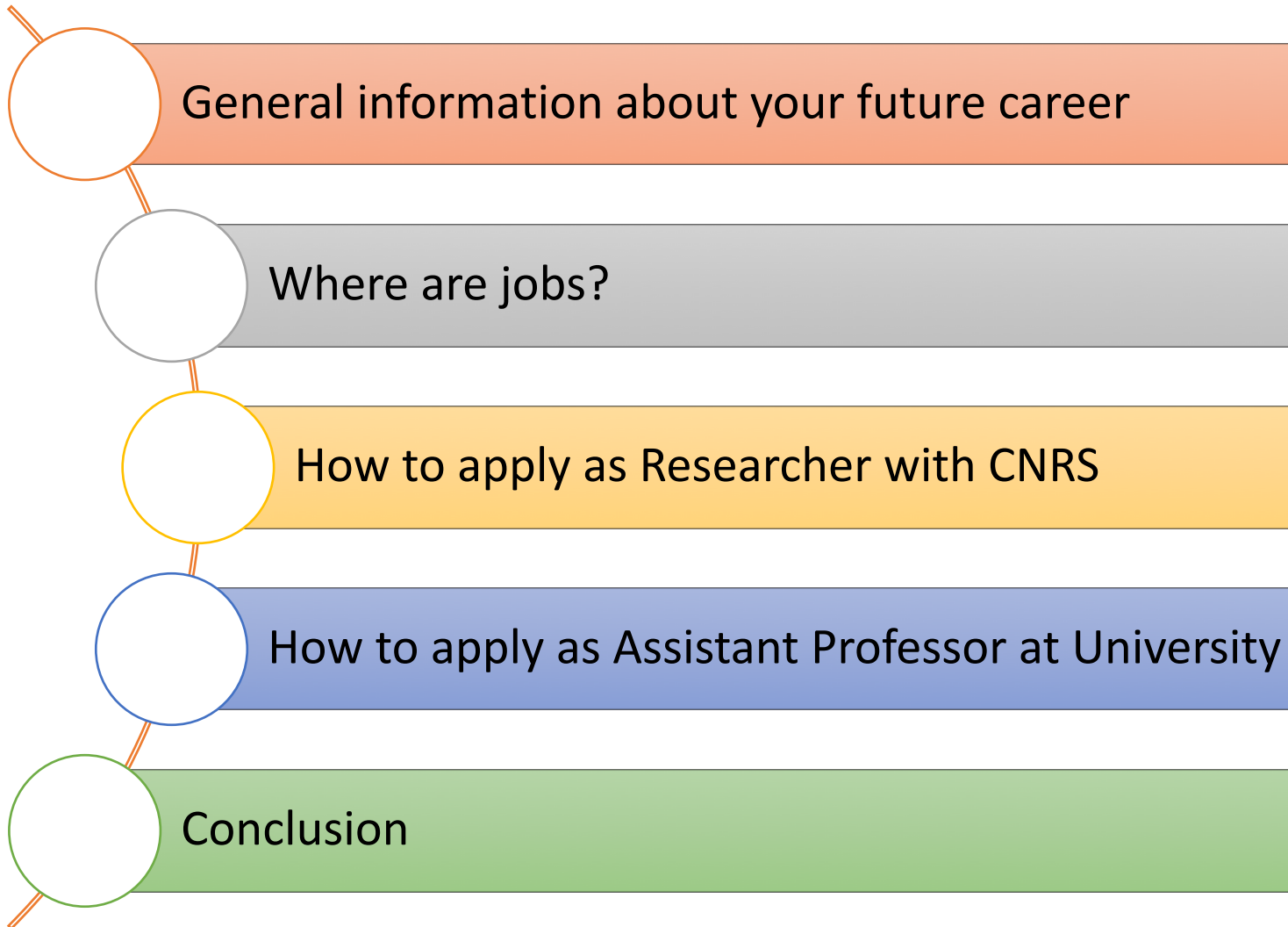


What to do after thesis ?

Laetitia JOURDAN – Henri HAPPY

Professors at Lille University



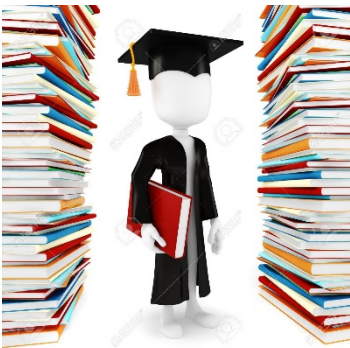


Opportunity for PhD studies

Tomorrow



Today



The day after



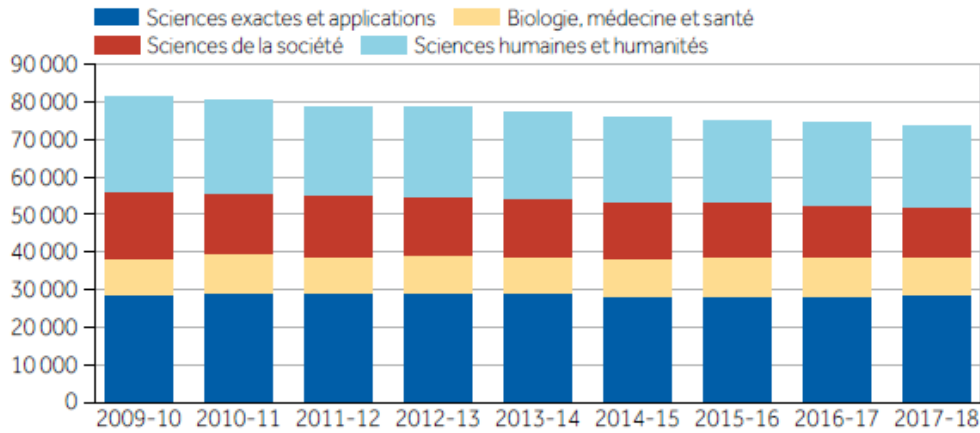
Inquiry

Prepare

Get started

Évolution du nombre de doctorants

France entière



Source : MESRI-DGESIP/DGRI-SIES.

Good news

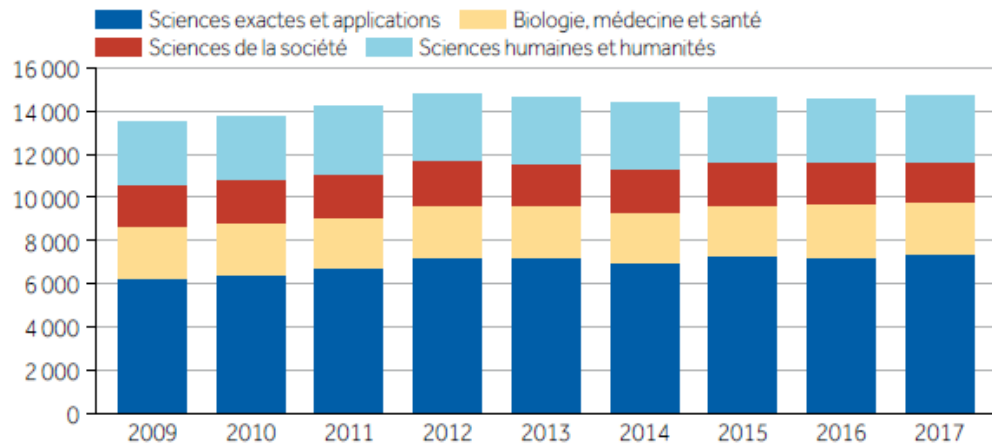
About 80 % of thesis are funded

(100% for SPI - Lille)

2017: 14 700 thesis defended
(50% for scientific domains)

Évolution du nombre de doctorats délivrés

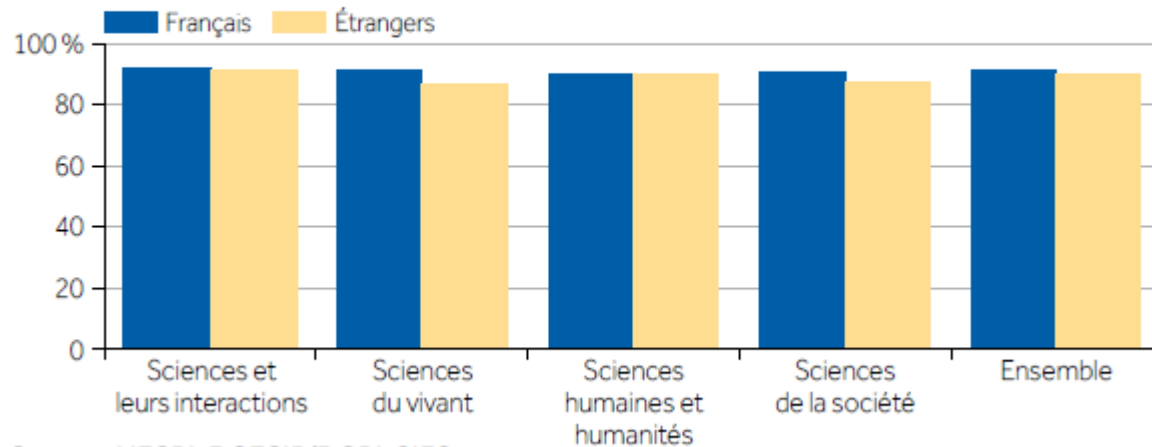
France entière



Source : MESRI-DGESIP/DGRI-SIES.

Professional integration rate

Taux d'insertion des docteurs de nationalité française et étrangère par discipline 36 mois après leur diplôme de doctorat (en %) France entière



Source : MESRI-DGESIP/DGRI-SIES.

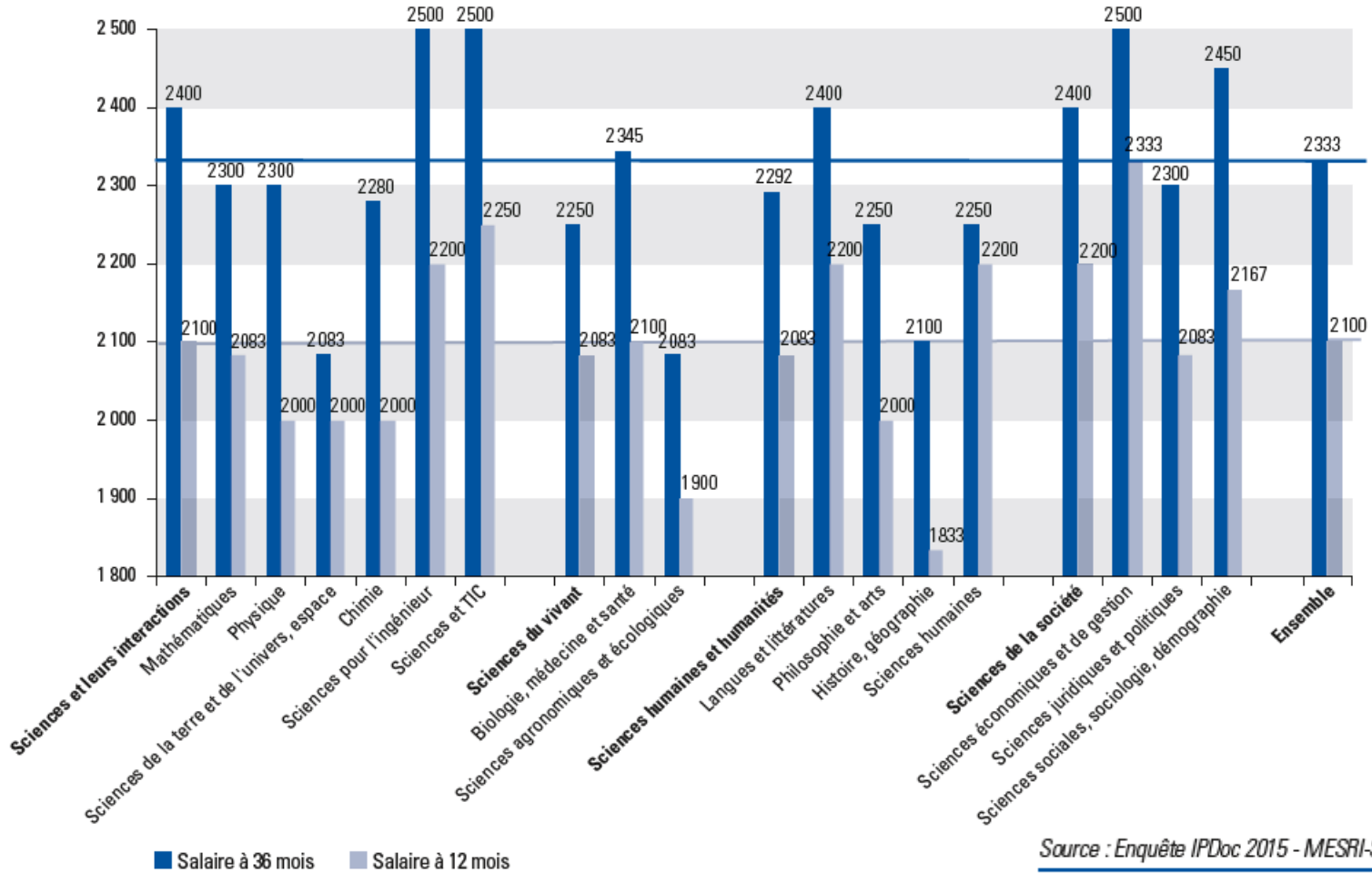
**1yr after thesis:
More 85% are in
employment**

**3yrs after:
more than 90%**

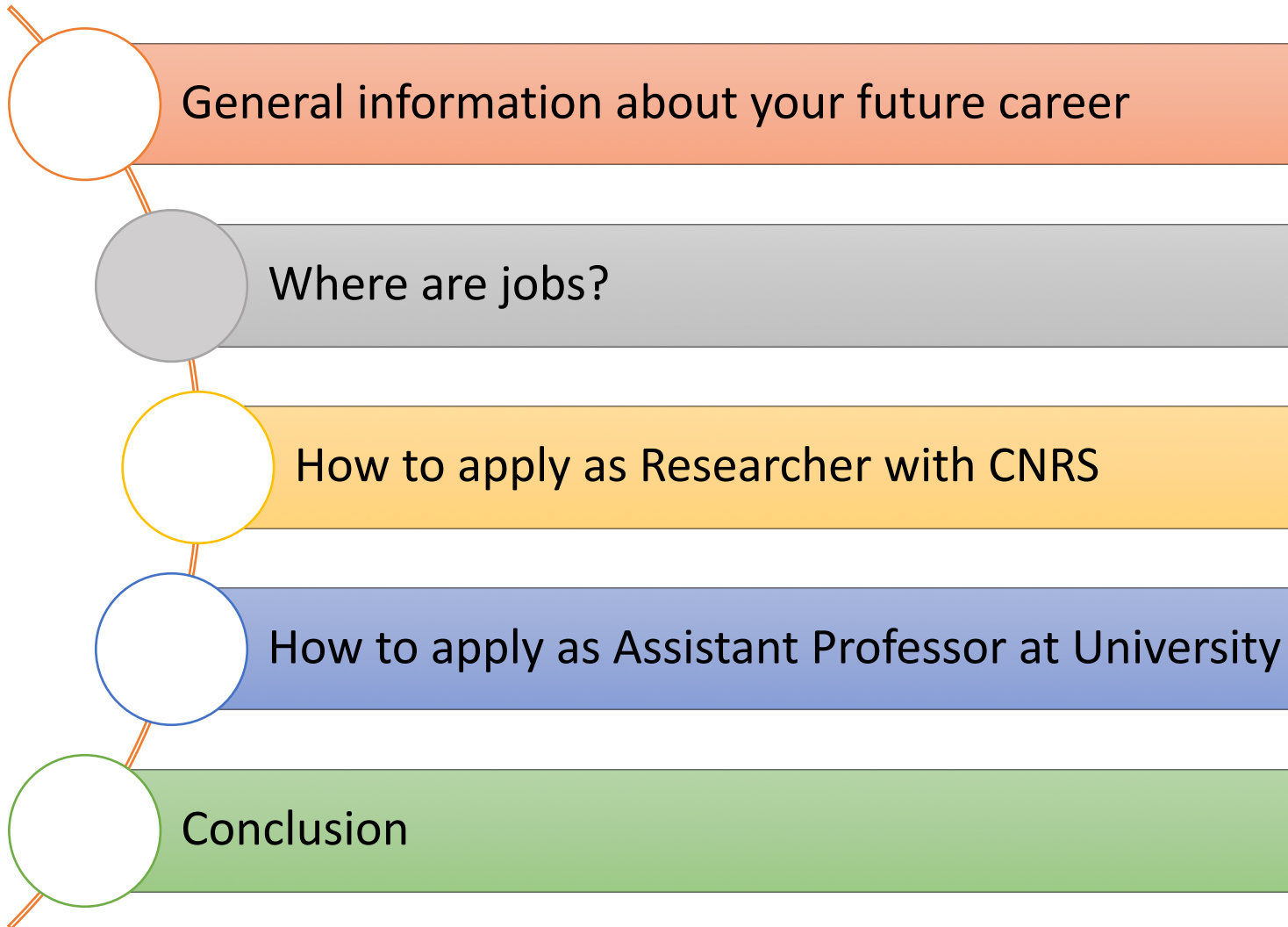
Opportunity for PhD studies

Salary
(without taxes)

Executive (senior) type job



Source : Enquête IPDoc 2015 - MESRI-SIES



Where are jobs for PhD?

Private – Industry sector

Public – Academic sector

Doctoral training will help you to make your choice

02 Effectifs de l'emploi scientifique par secteur et type d'établissement en 2015

	en ETP recherche			en %	
	Chercheurs*	Personnels de soutien	Ensemble = effectif total de R&D	Chercheurs*	Ensemble
Secteur des entreprises					
Industrie manufacturière	105 495	65 883	171 378	38,0	40,0
Primaire, énergie, construction	5 781	4 188	9 969	2,1	2,3
Services	54 568	15 528	70 096	19,7	16,4
Total secteur des entreprises	165 845	85 599	251 444	59,7	58,7
Secteur des administrations					
Secteur de l'État	47 307	33 593	80 900	17,0	18,9
Ministères et autres établissements publics (EPA)	1 075	765	1 840	0,4	0,4
EPST	30 550	25 844	56 394	11,0	13,2
EPIC	15 682	6 983	22 665	5,6	5,3
Secteur de l'Enseignement Supérieur	60 760	28 233	88 993	21,9	20,8
Universités et etab. d'ens. supérieur sous tutelle du MESRI	50 354	17 734	68 089	18,1	15,9
CHU-CLCC	6 036	9 161	15 197	2,2	3,5
Étab. d'ens. supérieur hors tutelle du MESRI	4 370	1 338	5 707	1,6	1,3
Secteur des ISBL**	3 720	3 587	7 307	1,3	1,7
Total secteur des administrations	111 787	65 412	177 199	40,3	41,3
Total France	277 631	151 011	428 643	100,0	100,0

* yc ingénieurs de recherche et doctorants financés.

** Institutions sans but lucratif.

Source : MESRI-SIES (enquête R&D).

Public sector and research acronym

- Type **EPST** (Établissement public à caractère scientifique et technologique) : **CNRS** · **IFSTTAR** · INED · INRAE · **INRIA** · INSERM · IRD
- Type **EPA** (Établissement public à caractère administratif en France) : IGN · IHEST · Météo-France
- Type **EPIC** (Établissement public à caractère industriel et commercial en France): ADEME · BRGM · CEA · CIRAD · CNES · CSTB · Ifremer · LNE · ONERA
- Type **EPSCP** (Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel): Grands établissements · **Universités** · Écoles normales supérieures

Research in industrial sector

05) Chercheurs en entreprise : répartition par discipline d'activité de recherche, en 2015

en personnes physiques au 31/12, doctorants inclus

Discipline d'activité de recherche*	Effectifs	Part de la discipline** (%)
Mathématiques	44 038	20,1
Sciences physiques	6 404	2,9
Chimie	9 003	4,1
Sciences de l'ingénieur 1	70 469	32,1
Sciences de l'ingénieur 2	60 689	27,7
Sciences de la terre/Environnement	2 601	1,2
Sciences agricoles	5 111	2,3
Sciences biologiques	8 134	3,7
Sciences médicales	8 293	3,8
Sciences sociales	3 445	1,6
Sciences humaines	1 185	0,5
<i>Sous-total</i>	<i>219 372</i>	<i>100</i>
Gestion/encadrement de la R&D	6 364	
Total chercheurs	225 736	

* Voir la Nomenclature et la table de correspondance section CNU/discipline en *Annexes*.

** Hors gestion R&D

Source : MESRI-SIES (enquête R&D).

Typical jobs in public sector

Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche

Non permanent position

A.T.E.R.

In relation with University – Research and teaching - **you can apply to the call during your 3rd year thesis**

Post-Doc

In relation with Research Lab- You can apply only after thesis defense – **Reply to job offers**

Permanent position

MDC

Assistant professor with University – Research and teaching

Salary: from 2221 € to 4999 €



CR

Chargé de Recherche – Researcher with EPST/EPA/EPIC

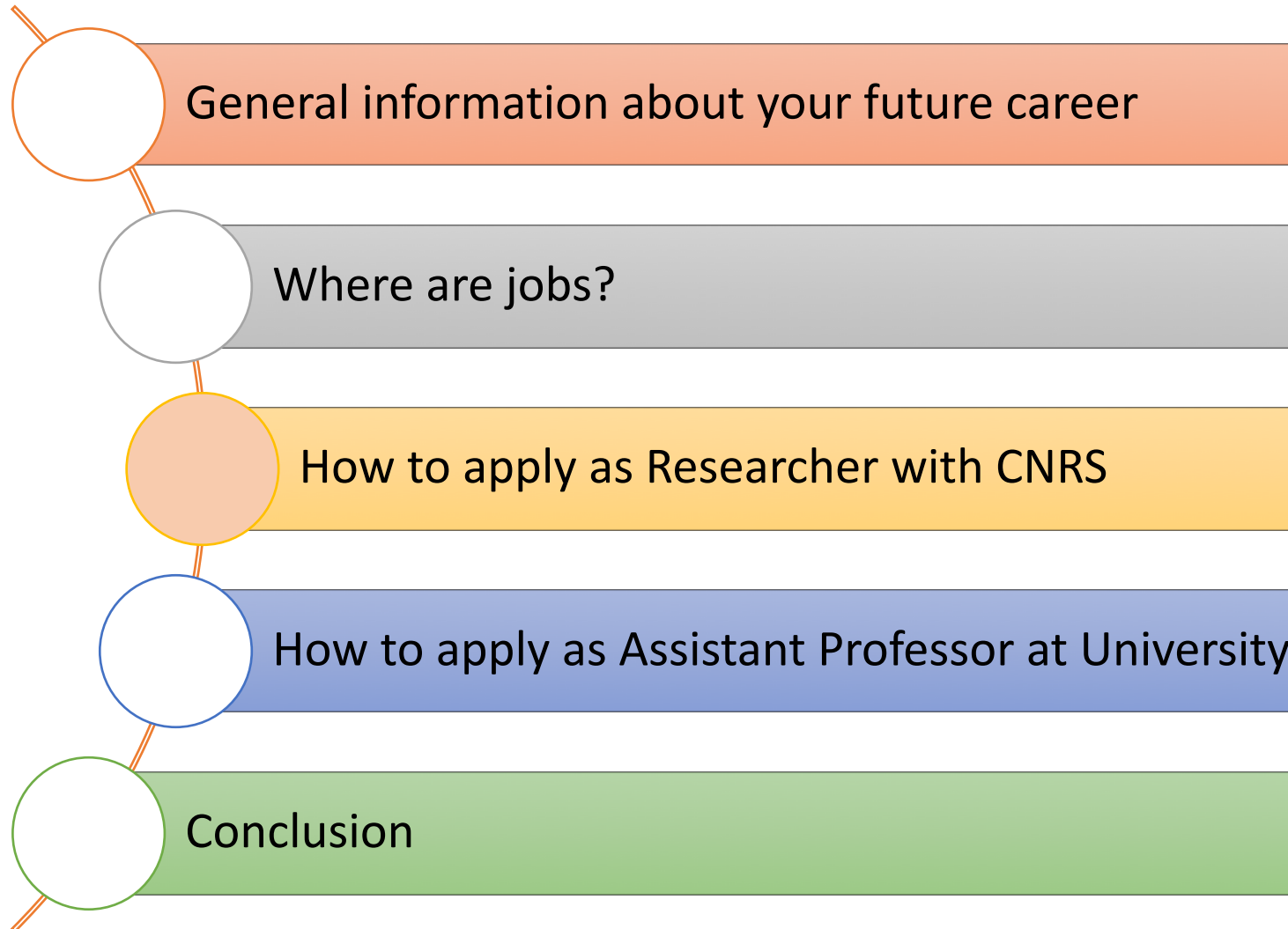
Salary: from 2300 € to 4740 €



IR

Ingénieur de Recherche – R&D with EPST/EPA/EPIC

Salary: from 2038 € to 4999 €



Open position during the last 5 years

En 2010,
le CNRS recrute **400**
chercheurs (f/h)
dans tous les domaines scientifiques :

Mathématiques	Sciences de la planète et de l'univers
Physique	Sciences de l'environnement et développement durable
Physique nucléaire et hautes énergies	Sciences du vivant
Sciences chimiques	Sciences de l'homme et de la société
Sciences pour l'ingénieur	
Science et technologie de l'information et de la communication	

En 2013
le CNRS recrute **307** chercheur-e-s

• sciences biologiques	• mathématiques
• chimie	• physique
• sciences de l'environnement et écologie	• physique nucléaire et des hautes énergies
• sciences humaines et sociales	• sciences de la planète et de l'univers
• sciences de l'information	
• sciences de l'ingénierie et des systèmes	

2019: 250 open positions

En 2012,
le CNRS recrute **330**
chercheur-e-s
dans tous les domaines scientifiques

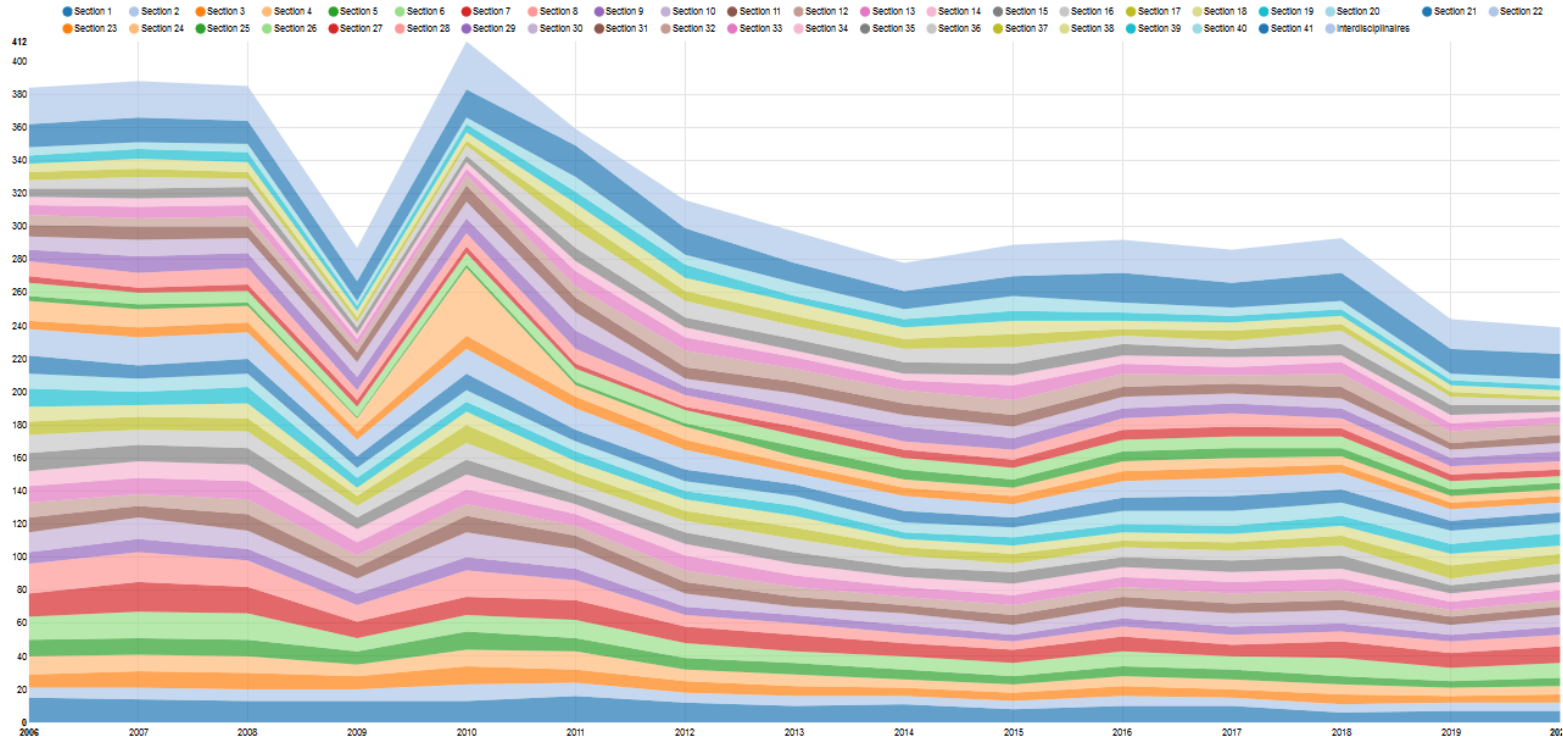
- | | |
|--|---|
| • sciences biologiques | • mathématiques |
| • chimie | • physique |
| • sciences de l'environnement et écologie | • physique nucléaire et des hautes énergies |
| • sciences humaines et sociales | • sciences de la planète et de l'univers |
| • sciences de l'information | |
| • sciences de l'ingénierie et des systèmes | |

En 2014, le CNRS recrute **300** chercheurs (h/f)
dans tous les domaines scientifiques

Biologie
Chimie
Écologie & Environnement
Homme & Société
Ingénierie & Systèmes
Mathématiques
Nucléaire & Particules

To be compared with more than 12 000
thesis/year + open to international recruitment

Open position during the past years



Évolution de l'ouverture de postes aux concours de CR au CNRS (interne exclus)

About 4 to 6 positions /sector !!!

How to apply to open position ?

○ **PhD**

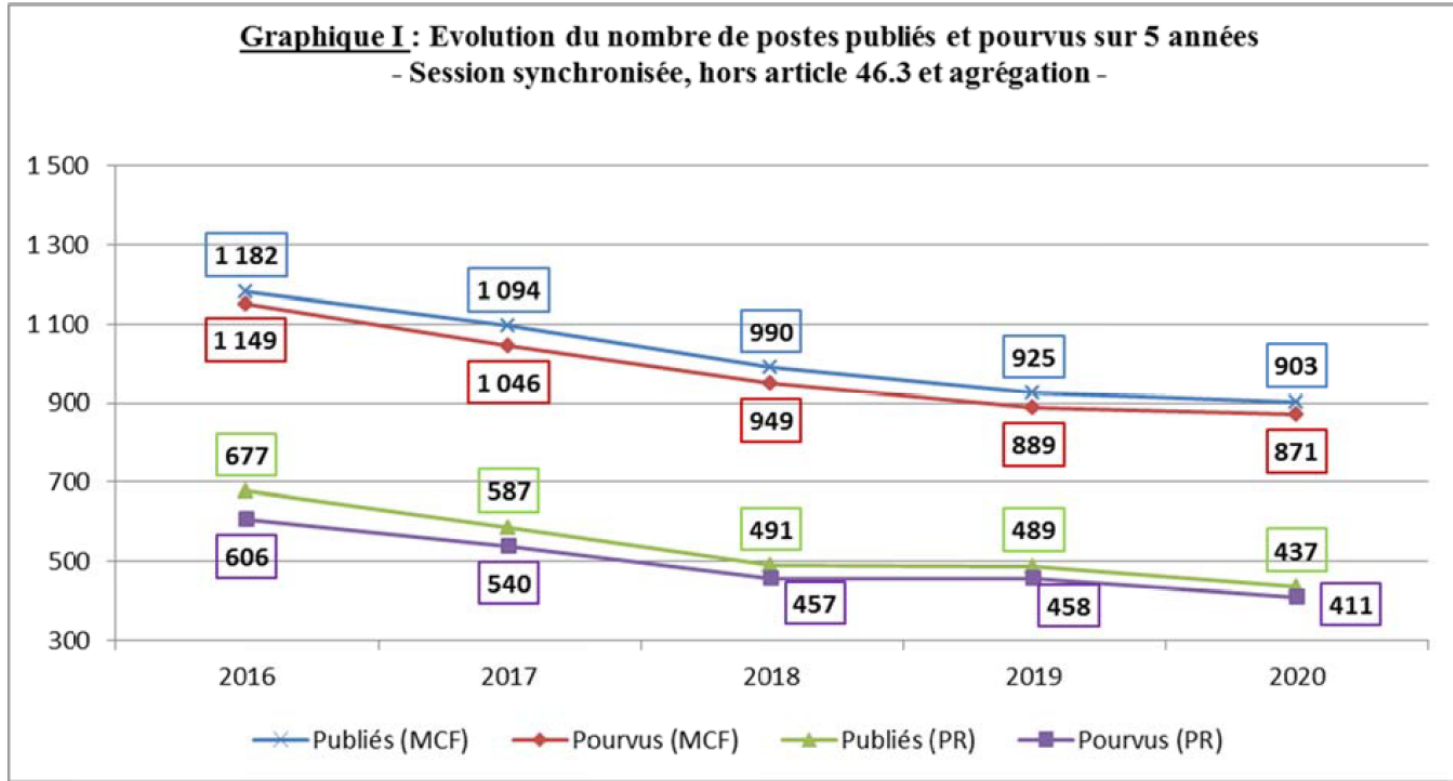
○ **Publications requirements:**

A number, with high impact factor

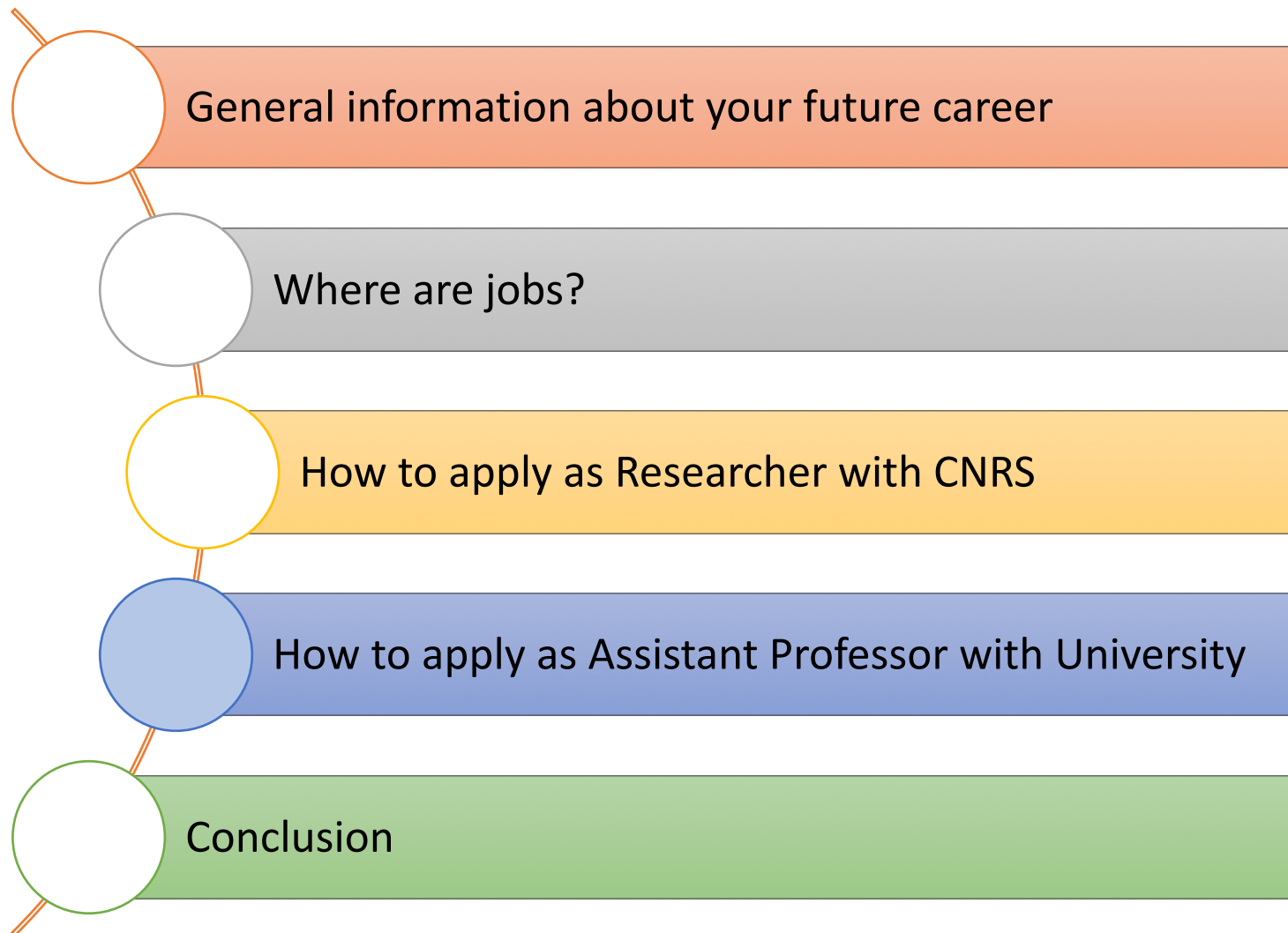
○ **Propose a Research project in relation with a Lab of CNRS**

Audition with a jury

Open position during the last 5 years



To be compared with more than 12 000 thesis/year



FOCUS ON 2020 – OPEN POSITION IN FRANCE

Tableau I : Répartition des postes publiés et pourvus par article de recrutement
- Session synchronisée et "au fil de l'eau" à la date du 15 juillet 2020 -

	Postes publiés (A)	Postes pourvus			Total (B)	Postes non pourvus ou en cours de recrutement	Ratio (B/A)
		Mutation	Détachement	Concours			
Maîtres de conférences	1 147	105	2	882	989	158	86,2%
<i>Article 26-I-1</i>	<i>1 093</i>	<i>84</i>	<i>2</i>	<i>873</i>	<i>959</i>	<i>134</i>	<i>87,7%</i>
<i>Article 26-I-2</i>	<i>11</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>3</i>	<i>72,7%</i>
<i>Article 26-I-3</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>100,0%</i>
<i>Article 29</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>7</i>	<i>0,0%</i>
<i>Article 33</i>	<i>35</i>	<i>21</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>21</i>	<i>14</i>	<i>60,0%</i>
Professeurs des universités	670	79	0	402	481	189	71,8%
<i>Article 46.1</i>	<i>516</i>	<i>35</i>	<i>0</i>	<i>373</i>	<i>408</i>	<i>108</i>	<i>79,1%</i>
<i>Article 46.3 ¹⁾</i>	<i>75</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>		<i>75</i>	<i>-</i>
<i>Article 46.4</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>100,0%</i>
<i>Article 51</i>	<i>50</i>	<i>44</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>44</i>	<i>6</i>	<i>88,0%</i>
<i>Disciplines juridiques, politique, économiques et de gestion</i>							
<i>Article 49-2</i>	<i>22</i>			<i>22</i>	<i>22</i>	<i>0</i>	<i>100,0%</i>
Total général (yc articles 29, 46.3 et agrégation)	1 817	184	2	1 284	1 470	347	80,9%
Total général (hors articles 29, 46.3 et agrégation)	1 713	184	2	1 262	1 448	265	84,5%

¹⁾ Concours non terminés

FOCUS ON 2020 – open position vs number of candidate

**Tableau VI : Nombre de candidatures et de candidats par corps
- Session synchronisée, hors articles 29, 46.3 et agrégation -**

	Postes publiés (A)	Nombre de candidatures * (B)	Nombre de candidats ** (C)	Ratio (B/A)	Ratio (C/A)
Maîtres de conférences	903	40 899	7 675	45,3	8,5
Professeurs des universités	437	3 689	1 672	8,4	3,8
Total général	1 340	44 588	9 347	33,3	7,0

* Candidatures recevables

** Un même candidat peut l'être sur un emploi de MCF et sur un emploi de PR

Focus on recruitment during the past years – CNU Group 05 (Section 25, 26, 27) – Group 9 (Sections 60, 61, 62, 63)

Maîtres de conférences								
Année	Publiés (A)	Candidats (B)	% femmes	Ratio (B/A)	Pourvus	% femmes	% non pourvus	
	Ensemble des sections	2013	1 675	9 859	45,9%	5,9	1 593	46,5%
	2014	1 447	9 680	46,3%	6,7	1 393	44,7%	3,7%
	2015	1 299	9 497	46,9%	7,3	1 256	46,9%	3,3%
	2016	1 328	9 507	47,4%	7,2	1 287	50,3%	3,1%
	2017	1 254	9 034	47,7%	7,2	1 188	47,4%	5,3%
Sciences	2013	639	4 237	33,4%	6,6	615	29,4%	3,8%
	2014	511	4 028	34,5%	7,9	495	29,5%	3,1%
	2015	437	3 913	34,9%	9,0	425	31,3%	2,7%
	2016	455	3 788	34,1%	8,3	443	32,5%	2,6%
	2017	417	3 282	33,1%	7,9	395	31,6%	5,3%
Groupe 05	2013	178	1 227	24,0%	6,9	175	21,7%	1,7%
	2014	165	1 174	23,5%	7,1	159	24,5%	3,6%
	2015	120	1 141	24,7%	9,5	117	23,9%	2,5%
	2016	153	1 194	26,6%	7,8	150	25,3%	2,0%
	2017	130	1 127	25,0%	8,7	127	26,8%	2,3%
Section 27	2013	97	674	24,0%	6,9	94	20,2%	3,1%
	2014	94	602	23,9%	6,4	90	26,7%	4,3%
	2015	52	535	23,4%	10,3	50	16,0%	3,8%
	2016	73	564	23,2%	7,7	70	18,6%	4,1%
	2017	74	602	27,2%	8,1	73	26,0%	1,4%

Section 27 Informatique

Maîtres de conférences								
Année	Publiés (A)	Candidats (B)	% femmes	Ratio (B/A)	Pourvus	% femmes	% non pourvus	
	Groupe 09	2014	142	1 021	22,8%	7,2	137	18,2%
	2015	132	1 056	26,3%	8,0	125	20,8%	5,3%
	2016	110	982	24,8%	8,9	106	23,6%	3,6%
	2017	131	918	25,5%	7,0	121	27,3%	7,6%
	2018	124	845	26,9%	6,8	113	20,4%	8,9%
Section 63	2014	20	207	18,8%	10,4	20	20,0%	0,0%
	2015	23	207	22,7%	9,0	21	33,3%	8,7%
	2016	18	187	21,9%	10,4	17	11,8%	5,6%
	2017	23	188	20,2%	8,2	22	18,2%	4,3%
	2018	22	194	22,7%	8,8	20	20,0%	9,1%

Section 63 – Génie Electrique, électronique, photonique et systèmes

Practical information about qualification

Example of section 63

- **PhD**
- **Publications requirements (minimum):**
 - 1 international publication in journal with review (RICL)
 - 2 international conferences with proceeding
- **Teaching experience**
 - Minimum 50H with students



Validity of the qualification: 4 years

Informations

<https://www.conseil-national-des-universites.fr/cnu/#/>

Practical information about qualification

Example of section 27

- **PhD**
- **Publications requirements (minimum):**
 - 1 international publication in journal with review (RICL) good ranked
 - or 1 international conference with proceeding ranked
- **Teaching experience**
 - Minimum 64H with students



Validity of the qualification: 4 years

Informations

<https://www.conseil-national-des-universites.fr/cnu/#/>
And have a look to the section specific recommandations
<https://cnu27.univ-lille.fr/qualification-note.html>

Qualification MCF CNU27

		Maîtres de conférences				Ratio (B/A)
		Candidats (A)	% femmes	Qualifiés (B)	% femmes	
Ensemble des sections	Année	2013	9 190 45,1%	6 799 43,9%	74,0%	
		2014	9 123 46,3%	6 767 45,9%	74,2%	
	2015	8 764 46,1%	6 493 45,8%	74,1%		
	2016	8 472 46,4%	6 426 45,7%	75,8%		
	2017	8 143 46,9%	6 122 46,5%	75,2%		
Sciences	2013	4 740 36,3%	3 889 35,7%	82,0%		
	2014	4 659 38,4%	3 824 38,4%	82,1%		
	2015	4 392 37,8%	3 577 37,4%	81,4%		
	2016	4 165 38,2%	3 474 37,0%	83,4%		
	2017	3 778 38,0%	3 163 37,8%	83,7%		
Groupe 05 <i>Mathématiques et informatique</i>	2013	1 146 23,8%	867 22,7%	75,7%		
	2014	1 167 27,7%	876 27,3%	75,1%		
	2015	1 132 27,4%	853 25,6%	75,4%		
	2016	1 102 27,0%	841 25,7%	76,3%		
	2017	998 26,9%	749 25,2%	75,1%		
Section 27	2013	652 23,5%	449 22,7%	68,9%		
	2014	625 27,5%	435 29,0%	69,6%		
	2015	627 26,6%	410 23,7%	65,4%		
	2016	607 26,0%	406 24,6%	66,9%		
	2017	553 26,8%	365 23,6%	66,0%		
	2018	556 30%	382 30%	67,49%		
	2019	656 28,2%	326 26,9%	62,8%		

Qualification MCF CNU63

		Maîtres de conférences				Ratio (B/A)
		Candidats (A)	% femmes	Qualifiés (B)	% femmes	
Ensemble des sections	Année	2014	9 123 46,3%	6 767 45,9%	74,2%	
		2015	8 764 46,1%	6 493 45,8%	74,1%	
		2016	8 472 46,4%	6 426 45,7%	75,8%	
		2017	8 143 46,9%	6 122 46,5%	75,2%	
		2018	8 148 46,5%	6 042 46,6%	74,2%	
	Sciences	2014	4 659 38,4%	3 824 38,4%	82,1%	
2015		4 392 37,8%	3 577 37,4%	81,4%		
2016		4 165 38,2%	3 474 37,0%	83,4%		
2017		3 778 38,0%	3 163 37,8%	83,7%		
2018		3 730 37,4%	3 128 37,9%	83,9%		
Groupe 09 <i>Mécanique, génie mécanique, génie informatique, énergétique</i>	2014	1 204 27,3%	738 24,8%	61,3%		
	2015	1 147 27,7%	760 25,3%	66,3%		
	2016	1 089 28,7%	809 27,4%	74,3%		
	2017	1 035 28,8%	771 28,4%	74,5%		
	2018	1 007 26,6%	784 26,7%	77,9%		
Section 63	2014	292 21,9%	156 21,8%	53,4%		
	2015	291 22,0%	179 19,0%	61,5%		
	2016	252 23,8%	171 23,4%	67,9%		
	2017	217 24,4%	170 21,8%	78,3%		
	2018	221 22,2%	176 21,0%	79,6%		

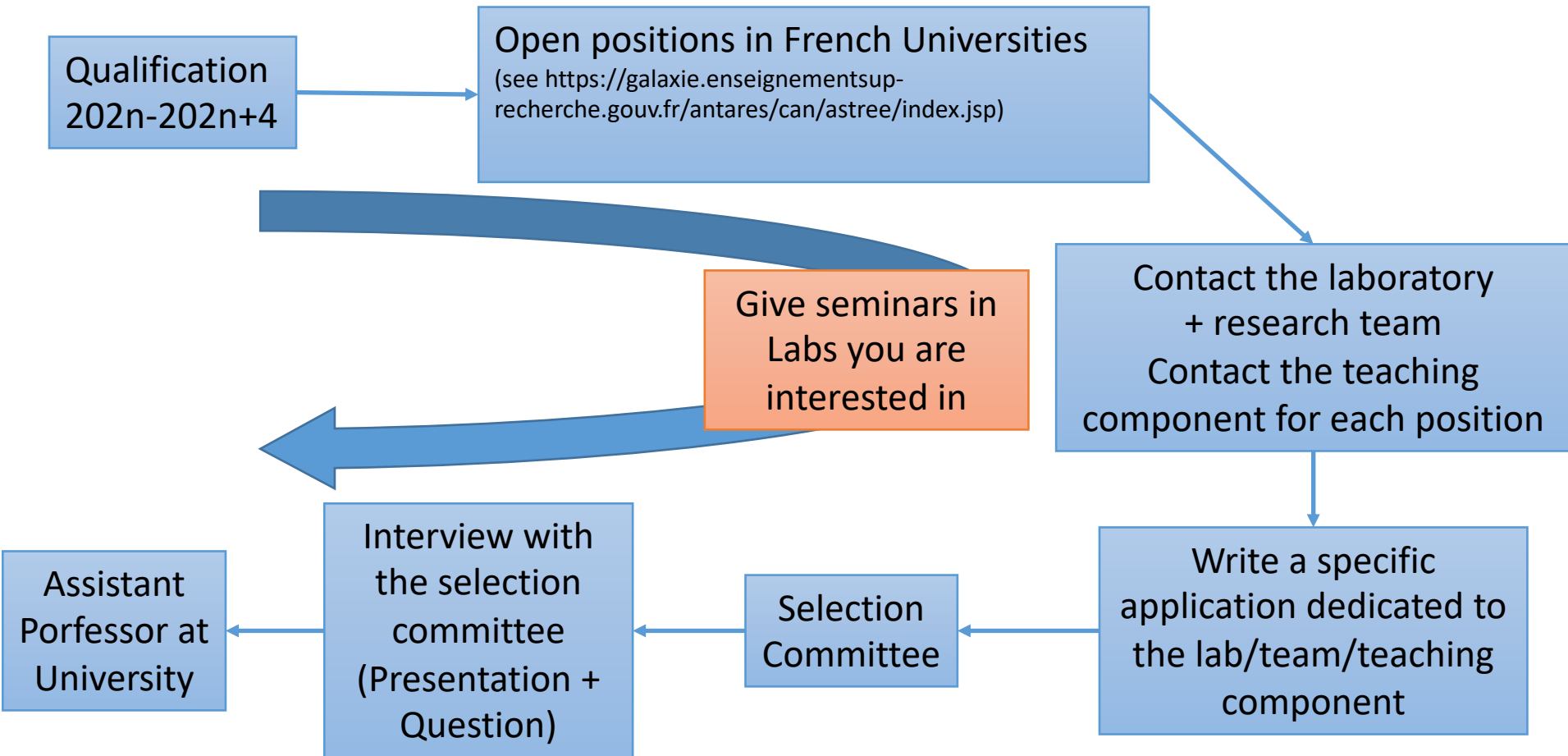
2019

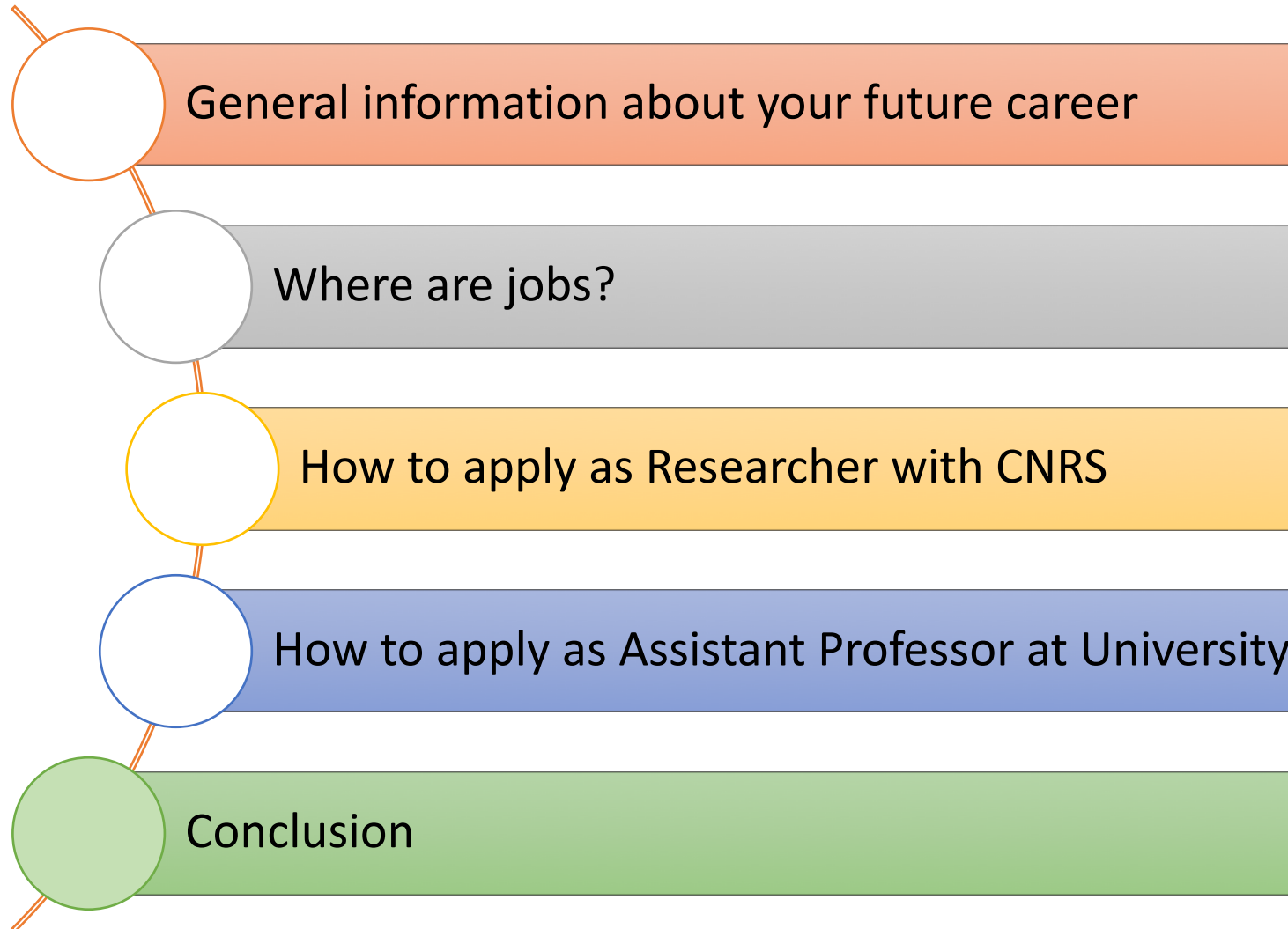
		Hommes	Femmes	316
MCU	Nombre de candidats	254	62	
	Nombre de qualifications	128	42	
	Taux de qualification	50,4%	67,7%	56%

How to apply as Assistant Professor

Practical information about recruiting process

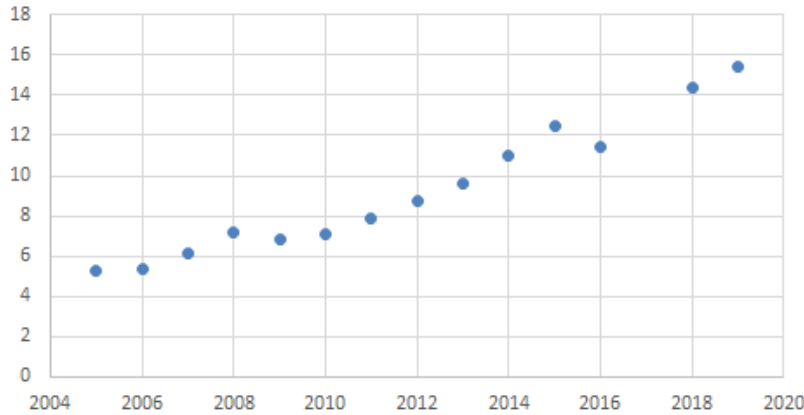
A long process ...



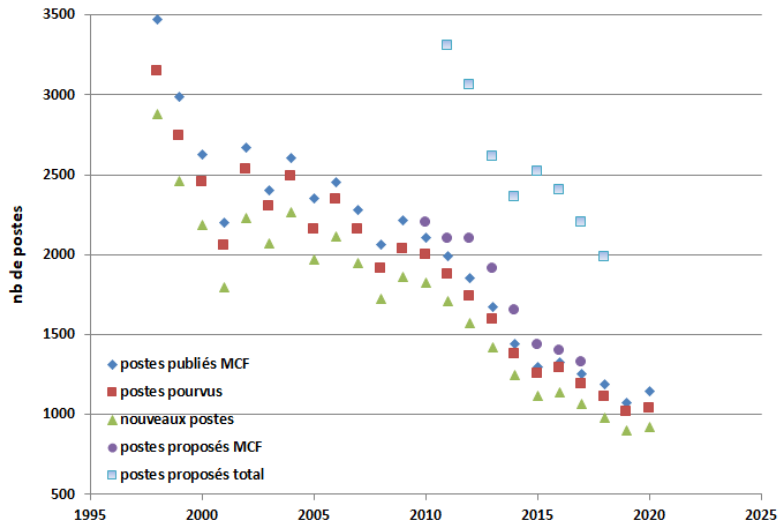


Conclusion

nombre de docteurs par nouveau poste MCF



Source : ESR/Guillaume Miquelard



Maximize the chance by having contact previously to the hiring phase

Have a look to **all** the positions not only Assistant professor in University (EPST, EPIC, EPA...)

Do not neglect doctoral training to open up more job opportunities

THANK YOU