

# LES METIERS DU CNRS POUR LES DOCTEURS

## Chercheurs - Ingénieurs



## Le CNRS en quelques chiffres

Le plus grand centre de recherche public d'Europe avec plus de 30 000 personnes :

12 000 chercheurs, 14 000 ingénieurs et techniciens, 4 000 post-doctorants et CDD, de nombreux doctorants...+ les enseignants-chercheurs dans les labos CNRS

## Les rémunérations au CNRS

### *Chercheurs*

Doctorat+expérience : Directeur(trice) de Recherche (DR) 3000/5900 €

Doctorat : Chargé(e) de Recherche (CR) 2000/3800 €

### *ITA*

Doctorat, agrégation, diplôme d'ingénieur :

Ingénieur(e) de recherche 2200/4800 €

Licence, maîtrise, DEA, DESS, master, diplôme d'ingénieur :

Ingénieur(e) d'études 1900/3800 €

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

Mathématiques

Physique

Physique nucléaire  
et hautes énergies

Sciences chimiques

Sciences pour l'ingénieur

Science et technologie de l'information  
et de la communication

Sciences de la planète et de l'univers

Sciences de l'environnement  
et développement durable

Sciences du vivant

Sciences de l'homme et de la société

Inscription en ligne à partir du 2 décembre 2009 et jusqu'au 5 janvier 2010

## **Première phase : le « Dossier de candidature » (dépôt début janvier)**

### **Les choix à faire**

- Niveau du concours (CR2/CR1)
- Type de concours (banalisé, coloré, fléché)
- Laboratoire d'accueil

### **Niveau requis**

- Coursus pré-doctorat (masters/grandes écoles)
- Doctorat (articles – communications)
- **Post-doc** (à l'étranger)
- Laboratoire d'accueil (mobilité)
- **Dossier scientifique**

### **Le calendrier**

- Affichage des postes ([www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)) : début décembre
- Constitution du dossier (projet scientifique) : deadline début janvier
- Préparation de(s) l'audition(s) : mars-avril 2010

**Section n°10 : Milieux fluides et réactifs : transports, transferts, procédés de transformation** (2008)

**N°10/04** - 2 Chargés de recherche de 1re classe. Concours ouvert sur les thèmes scientifiques relevant de la Section n°10.

**N°10/05** - 6 Chargés de recherche de 2e classe. dont 4 prioritairement sur les thèmes suivants :

- modélisation et simulation des écoulements réactifs
- étude des écoulements ionisés pour la propulsion spatiale ou la rentrée atmosphérique
- procédés de génération, stabilisation et caractérisation de nanoparticules en relation avec les problèmes de santé et/ou environnement
- génie des procédés catalytiques

**N°10/06** - 1 Chargé de recherche de 2e classe. procédés d'activation, de fonctionnalisation et d'élaboration des matériaux à finalités environnementales, affecté prioritairement au laboratoire de physique des interfaces et des couches minces (LPICM) à Palaiseau ou au laboratoire d'ingénierie des matériaux et des hautes pressions (LIMPH) à Villeurbanne.

**N°10/07** - 1 Chargé de recherche de 2e classe. efficacité énergétique des bâtiments, affecté au laboratoire CERMA à Nantes ou au centre de thermique de Lyon (CETHIL) à Villeurbanne ou au laboratoire transferts, écoulements, fluides, énergétique (TREFLE) à Talence.

**N°10/08** - 1 Chargé de recherche de 2e classe. sciences et technologies de l'énergie solaire concentrée appliquées à l'étude des matériaux haute température et des procédés de conversion, affecté au laboratoire procédés, matériaux et énergie solaire (PROMES), à Odeillo.

# LES 3 COMPOSANTES D'UNE CANDIDATURE

## La candidature personnelle

Le dossier : diplômes, post-doc, dossier scientifique.

L'audition : présentation, réponses aux questions.

## Le laboratoire d'accueil

Probabilités de recrutement dans le laboratoire d'accueil:

- Niveau de reconnaissance du laboratoire (Département, section CN)
- Historique des recrutements

Cas du poste affiché (plusieurs candidats/même labo).

## Le projet scientifique

Projet du laboratoire (axe fort du labo, thématique prioritaire).

Projet du candidat :

- *Appropriation (candidature personnelle)*
- *Cohérence avec l'expérience et les compétences personnelles*
- *Maîtrise du sujet*

# EVOLUTIONS RECENTES

## Laboratoire d'accueil

Ne peut plus être le laboratoire de thèse sauf exception (spécificité thématique du laboratoire/poste affiché).

**Mobilité** : objectif affiché du CNRS.

## Post-doc

**Post-doc à l'étranger** : une nécessité en pratique.

## Dossier scientifique

**Niveau requis de plus en plus élevé** suite à 2 phénomènes :

- Candidature de **post-doctorants qui enchainent les post-docs** suite à un ou plusieurs échecs au concours (dossier qui s'étoffe).
- **Ouverture plus importante aux jeunes chercheurs étrangers** (publicité).

Evolution renforcée par la **suppression de la limite d'âge**.

# L'AUDITION AU CNRS

## **Exemple des concours en section 15 (Chimie du solide)**

(postes banalisés essentiellement)

60-80 candidats répartis sur 4 sous-jurys (4 membres par sous-jury)

Déroulement de l'audition : 15 min d'exposé (CV, travaux de recherche, projet scientifique), 5 min de questions.

## **Préparation de l'audition**

Préparation des transparents avec le contact du laboratoire d'accueil.

Répétitions avec ce contact et l'équipe d'accueil.

## **Importance de l'audition**

Un dossier moyen est éliminatoire.

Une audition moyenne est également éliminatoire, même si le dossier est excellent.

# PREPARATION DE L'EXPOSE

## Structuration de l'exposé

CV – thèse – post-doc (60-50%), projet scientifique (40-50%)

Temps maîtrisé précisément

## CV : les points forts

Principales étapes : études (mentions), thèse (sujet, labo), post-doc (motivation, sujet, labo), publications.

## Thèse/postdoc

Principaux résultats (situation par rapport à des références, un contexte...), collaborations, publications.

## Projet scientifique

Mettre en avant les points forts du projet, son originalité, son cadre, les objectifs visés, les résultats espérés et leurs retombées...

Conclusion : l'expérience et les compétences acquises sont parfaitement adaptées au projet scientifique (profil idéal).

Ce n'est pas un exposé classique (séminaire, colloque...) : avenir en jeu et compétition rude

Présentation devant être percutante et « sortir du lot »

Conclusion : préparation, conseils, améliorations, répétitions.

# CONCOURS ITA : IR (IE)

## CR ou IR ?

Fonction dans le laboratoire **très différente, sur le principe** (service commun, responsable d'un équipement, appui aux chercheurs...).

Activités **souvent relativement proches** (activité recherche partielle...).

Evolution de carrière : **évaluation différente mais progression salariale relativement proche.**

## Concours

**Postes toujours fléchés** avec un nombre de laboratoires d'affectation bien défini (égal au nombre de postes). (2009 : ouverture 3 juin, clôture inscriptions 10 juillet . 104 postes IR2 ouverts )

**Jury constitué pour chaque concours** (président, experts, représentants CN et laboratoires).

Phases : **préparation, admissibilité, audition (30 min).**

Classement, affectation/choix exprimés.

# Quelle option? Quelle préparation?

## Quelle option?

Secteur public ou/et secteur privé?

Secteur public : MC, CR, IR(IE)?

Candidatures en parallèle :

- Oui pour le secteur public
- Difficile pour le secteur privé (public/privé), de plus en plus difficile avec la suppression de la limite d'âge (>30 ans).

Post-doc industriel ? : dossier scientifique/confidentialité

## Jusqu'où aller? Jusqu'à quand?

Post-doc : période charnière, celle du choix.

Facteur âge : 27-28 ans, l'âge du choix.

## Quelle préparation?

Secteur public : dossier scientifique (IR : spécificité instrumentale).

Secteur privé : collaboration industrielle (confidentialité).