

Master mention Psychologie

**parcours Psychologie Cognitive
Fondamentale et Appliquée
PCFA**

Responsable : Céline Paeye - celine.paeye@u-paris.fr
01 76 53 31 40



Le parcours

- Ouvert depuis septembre 2014 – **Nouvelle offre de formation à partir de 2025 !**
- Formation de spécialistes dans le domaine de la psychologie cognitive exerçant dans les métiers
 - de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche fondamentale,
 - De la Recherche et Développement, de l'Ingénierie cognitive, du conseil et de l'évaluation cognitive, de l'UX research
- Obtention du Titre de Psychologue (sous conditions)
- Poursuite d'études en Doctorat : Ecole Doctorale ED 261, 3CH « Cognition, Comportement, Conduites Humaines ».



Les objectifs de formation

- Acquisition de connaissances théoriques sur les **principales fonctions cognitives** et leurs **bases cérébrales**.
- Acquisition de compétences à la fois méthodologiques, statistiques et techniques.
- Formation aux nouvelles technologies de recherche avec une mise en application directe sur les plates-formes d'enregistrement du comportement humain dans les laboratoires (réalité virtuelle, oculométrie, posturographie, EEG)





L'équipe pédagogique

Equipe Pédagogique:

- ✓ Enseignants-chercheurs en Psychologie Cognitive Expérimentale.
- ✓ Professionnels (Ex. Ubisoft, Deezer, SNCF, Orange)

Laboratoires d'adossement à la recherche:

- ✓ Laboratoire Vision Action Cognition (dir. D. Vergilino-Perez)
- ✓ Laboratoire Mémoire, Cerveau et Cognition (dir P. Piolino)



Autres laboratoires d'accueil:

- ✓ Laboratoire Psychologie et Ergonomie Appliquées (LaPEA, Paris Descartes)

Spécialité PCFA- l'équipe

Vision Action Cognition



Karine Doré-Mazars



Patrice Senot



Nadia Alahyane



Laurence Chaby



Louisa Lavergne



Alain Guillaume



Céline Paeye



Dorine Vergilino Perez

Mémoire, Cerveau et Cognition



Valentina La Corte



Pascale Piolino



Sophie Blanchet



Serge Nicolas



LaPEA



Philippe Cabon



Marie Chizallet



+ enseignants d'autres laboratoires



Les enseignements – M1-S1

Semestre 1	Intitulé UE	ECTS	Volume Horaire		
			CM	TD	Forfait / atelier
UE 1 (6 ECTS)	Concepts, Méthode et Paradigmes <i>ECUE 1 : Méthode expérimentale</i> <i>ECUE 2 : Bases / approfondissements théoriques en psychologie cognitive</i>	3	12	12	
		3		24	
UE 2 (3 ECTS)	Psychologie et Neurosciences cognitives 1 <i>Perception- Action, Expertise</i>	3	24	24	
UE 3 (3 ECTS)	Stratégies de recueil de preuves empiriques 1 <i>ECUE 1 : Entretien</i> <i>ECUE 2 : Observation</i>	2	9	6	
		1	9	6	
UE 4 (9 ECTS)	Mises en situations professionnelles 1 <i>ECUE 1 : Outils d'analyse de situations</i> <i>ECUE 2 : Projets tutorés d'analyse et d'innovation 1</i>	validation 9		8	40
UE 5 (6 ECTS)	Travail d'Etude et de Recherche M1 <i>Encadrement individuel TER</i>	6			2
UE 6 (3 ECTS)	Analyse des données TD	3	24	24	
Totaux (ects / heures)		30	54	80	10
Volume horaire Total S1 (Hors stage)				144	



Les enseignements – M1-S2

Semestre 2	Intitulé UE	ECTS	Volume Horaire		
			CM	TD	Forfait / atelier
UE 1 (3 ECTS)	Psychologie et Neurosciences cognitives 2 <i>Langage, Mémoire et Fonctions Exécutives</i>	3	24	24	
UE 2 (3 ECTS)	Stratégies de recueil de preuves empiriques 2 <i>ECUE 1 : Questionnaire</i> <i>ECUE 2 : Nouvelles technologies et neuro-imagerie</i>	1	12		
		2	18		
UE 3 (9 ECTS)	Stage 1 - 140h - suivi de stage <i>ECUE 1 : Stage</i> <i>ECUE 2 : Atelier éthique</i> <i>ECUE 3 : Communication orale 1 (analyse de contextes professionnels) - (soutenance 20 min en fev mars après stage)</i>	5		9	
		2		3	
		2		6	
UE 4 (9 ECTS)	Travail d'Etude et de Recherche M1 <i>ECUE 1 : Encadrement individuel TER</i> <i>ECUE 2 : Communication orale 2 (savoirs complexes)</i>	7			2
		2		6	
UE 5 (3 ECTS)	Anglais scientifique	3		18	
UE 6 (3 ECTS)	UE Obligatoire à choix [Transverse (engagement, sport), libre, séminaires facultaires/labos/ AMIs, asso Cogitergo]	3			
Totaux (ects / heures)		30	54	66	2
Volume horaire Total S2 (Hors stage)			122		



Les enseignements – M2-S1

Semestre 3	Intitulé UE	ECTS	Volume Horaire		
			CM	TD	Forfait / atelier
UE 1 (3 ECTS)	Analyse des données II	3	18	18	
UE 2 (6 ECTS)	Psychologie et Neurosciences Cognitives Avancées				
	<i>ECUE 1 : Perception- Action, Expertise</i>	3	18		
UE 3 (6 ECTS)	Techniques et Pratiques Empiriques				
	<i>ECUE 1 : Réalité Virtuelle et Cognition</i>	2		24	
	<i>ECUE 2 : Oculomotricité, Motricité et Cognition</i>	2		24	
UE 4 (9 ECTS)	Mises en situations professionnelles 2				
	<i>ECUE 1 : Outils avancés d'analyse de situations</i>	3		8	
	<i>ECUE 2 : Projets tutorés d'analyse et d'innovation 2</i>	6			35
UE 5 (3 ECTS)	Anglais professionnel	3		18	
UE 6 (3 ECTS)	Outils numériques avancés (Python, IA, médiation sc.)	3		18	
	<i>Totaux (ects / heures)</i>	30	36	134	8
	<i>Volume horaire Total S1</i>			178	
UE 7	UE optionnelle (libre / Circle U / engagement associatif)	3			

Bonus !



Les enseignements – M2-S2

Semestre 4	Intitulé UE	ECTS	Volume Horaire		
			CM	TD	Forfait / atelier
UE 1 (9 ECTS)	Stage 2 - suivi de stage :				
	<i>ECUE 1 : atelier déontologie</i>	3		3	
	<i>ECUE au choix entre:</i> - <i>ECUE 2 : Stage Recherche appliquée</i> - <i>ECUE 3 : Stage Recherche fondamentale</i>	6			2 3
UE 2 (21 ECTS)	Travail d'Etude et de Recherche 2				
	<i>ECUE au choix entre:</i> - <i>ECUE 1 : Mémoire Recherche appliquée</i> - <i>ECUE 2 : Mémoire Recherche fondamentale</i>	18			3 4
	<i>ECUE 3 : Communication orale 3 (savoirs complexes) - (Pivot stage et recherche)</i>	3		8	
<i>Totaux (ects / heures)</i>		30	0	11	5 ou 7
<i>Volume horaire Total S2 (Hors stage)</i>			13 ou 15		



Les savoirs

- Modèles théoriques des grandes fonctions cognitives chez l'adulte (mémoire, apprentissage, langage, perception, action).
- Bases cérébrales du fonctionnement cognitif et déficits cognitifs.
- Connaissances sur la conception et l'évaluation d'interfaces Homme-Machine exploitant des technologies émergentes.
- Application de la méthode expérimentale à la pratique de recherche en psychologie.
- Méthodes d'analyse et de mesure comportementales et neurocognitives du fonctionnement cognitif.
- Utilisation des nouvelles technologies dans la recherche en psychologie (réalité virtuelle, oculomotricité....)
- Utilisation des différentes statistiques appliquées au domaine de la cognition.
- Introduction au fonctionnement et à l'utilisation de nouveaux outils numériques avancés (ex. : IA, python, modélisation comportementale).



Les savoirs faire

- Développer et mener une recherche expérimentale en maîtrisant les différentes étapes de la démarche scientifique.
- Analyser, évaluer et expertiser les besoins et comportements des utilisateurs, l'ergonomie et l'usage des produits et services proposés (acceptabilité, utilisabilité et efficacité).
- Maîtriser les outils méthodologiques et les techniques innovantes d'exploration du fonctionnement cognitif.
- Collecter et analyser des données comportementales et neurocognitives auprès d'une population.
- Développer des compétences rédactionnelles pour établir des rapports d'activités de recherche.
- Diffuser des données scientifiques sous forme écrite ou orale, en français et en anglais.



L'organisation des stages

- M1 :

projet de recherche fondamentale (laboratoires de recherche universitaire adossés)

=> Cf Brochure de TER habilités pour le parcours

et

stage professionnel de 140 heures (structure de recherche appliquée) en janvier-février.

- M2 :

stage de recherche fondamentale (stage principal :300 h + stage complémentaire : 60h)

ou

stage professionnel en recherche appliquée (soit un stage principal de 300 h + un stage complémentaire :60h / soit un stage unique de 360h si gratifié).



Des exemples de stages



Accessibilité cognitive et mobilité

Création de tests cognitifs



L'art de l'évaluation

Associations



COGNI'CLASSES

Apprendre et former avec les sciences cognitives



Création d'interfaces innovantes

Recherche appliquée en lien avec des pathologies



Agents virtuels, émotionnels, adaptatifs et sociaux pour la formation





Des exemples de stages



Recherche appliquée en lien avec l'armée

Pôles R&D de grandes entreprises

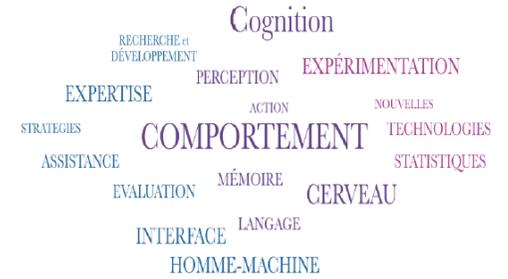


Applications éducatives basées sur la musique



Remédiation par neurofeedback
des déficits de reconnaissance des émotions faciales





Des exemples de stages



Cognition et jeux vidéos / Nudges et marketing



Marketing comportemental et Analyses qualitatives



Etude de l'Expérience utilisateur sur différents produits





✓ Retours très positifs de la part des tuteurs de stage

- ✓ « formation rigoureuse à la recherche alliée à une très bonne connaissance du monde de l'entreprise »
- ✓ « vraie expertise en psychologie cognitive qui ajoute une compétence spécifique dans une équipe pluridisciplinaire »
- ✓ « excellente adaptabilité aux contraintes du milieu professionnel »
- ✓ « ouverture du terrain à la psychologie cognitive grâce aux connaissances théoriques et aux compétences pratiques du stagiaire »
- ✓ « connaissance des techniques actuelles de recherche qui permet d'ouvrir des perspectives à l'entreprise »



L'obtention du Titre de Psychologue

- Coursus de Psychologie :
 - licence
 - master
- en M2, 500 heures de stage professionnel sous la supervision d'un psychologue exerçant depuis au moins 3 ans (n° RPPS)
- Attention, ce titre ne permet cependant pas d'être psychothérapeute



Les conditions d'accès

- En M1: admission sur dossier pour les étudiants titulaires d'une licence de Psychologie ou diplôme équivalent.

Critères:

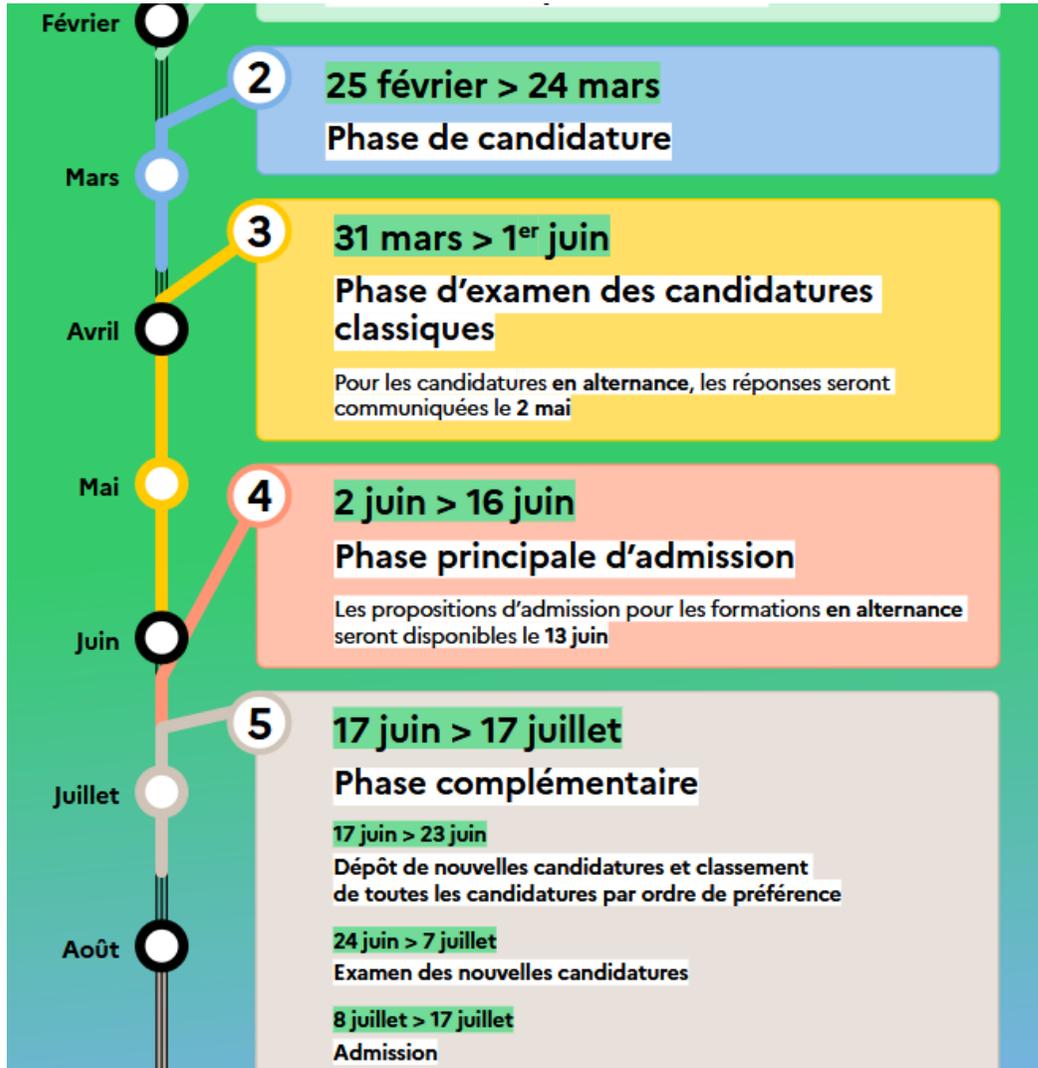
- ✓ Qualité du dossier académique
 - ✓ Cohérence du projet professionnel
 - ✓ Motivation
 - ✓ Expériences éventuelles professionnelles ou de recherche
-
- En M2 : accès automatique pour les étudiants ayant validé le M1 de la spécialité. Accès possible pour étudiants avec diplôme équivalent ou professionnels souhaitant élargir leurs compétences.



Les conditions d'accès

Modalités de candidature:

Site « TrouverMonMaster » et « MonMaster »



Le calendrier

- Rentrée universitaire : 15 septembre



Anticiper l'entrée en M1

- Recherche du stage professionnel :
 - structure de recherche appliquée
 - Observation/Participation à un projet impliquant une analyse expérimentale du comportement humain
 - Avec encadrant psychologue ayant au moins 3 ans d'exercice si souhait d'obtenir le Titre
- Mémoire de recherche fondamentale : consulter la brochure des TER de M1 dès sa mise en ligne et contacter le(s) directeurs(s) de TER (habilité(s) pour le parcours!)



L'insertion professionnelle

✓ Secteurs d'activité :

- ✓ Enseignement Supérieur et Recherche Fondamentale
- ✓ Recherche et Développement, Ingénierie Cognitive, Diagnostic et Evaluation Cognitive:
 - ✓ Développement industriel : multimédia, développement d'environnements interactifs, d'interfaces homme-machine, e-learning, transports automobile et aérien, secteur alimentaire, cosmétiques, optique, robotique ...
 - ✓ Aide à la Personne : nouvelles technologies et assistance, conception d'aides cognitives, remédiation, aide à la mobilité et à l'accessibilité des transports, des structures collectives...
 - ✓ Marketing comportemental et UX Design : études d'impact, stratégies d'exploration oculomotrices, jugements affectifs, comportements du consommateur, tests utilisateurs, nudges...



L'insertion professionnelle

- ✓ **Structures de recherche publiques** (laboratoires d'universités ou d'organismes de recherche)
- ✓ **Structures de recherche privées** (centre Recherche et Développement, cabinet d'études...).

Métiers

✓ A la sortie du Master

✓ Ingénieur d'Etudes - Chargé d'Etudes ou de mission - Consultant - Cogniticien – UX research

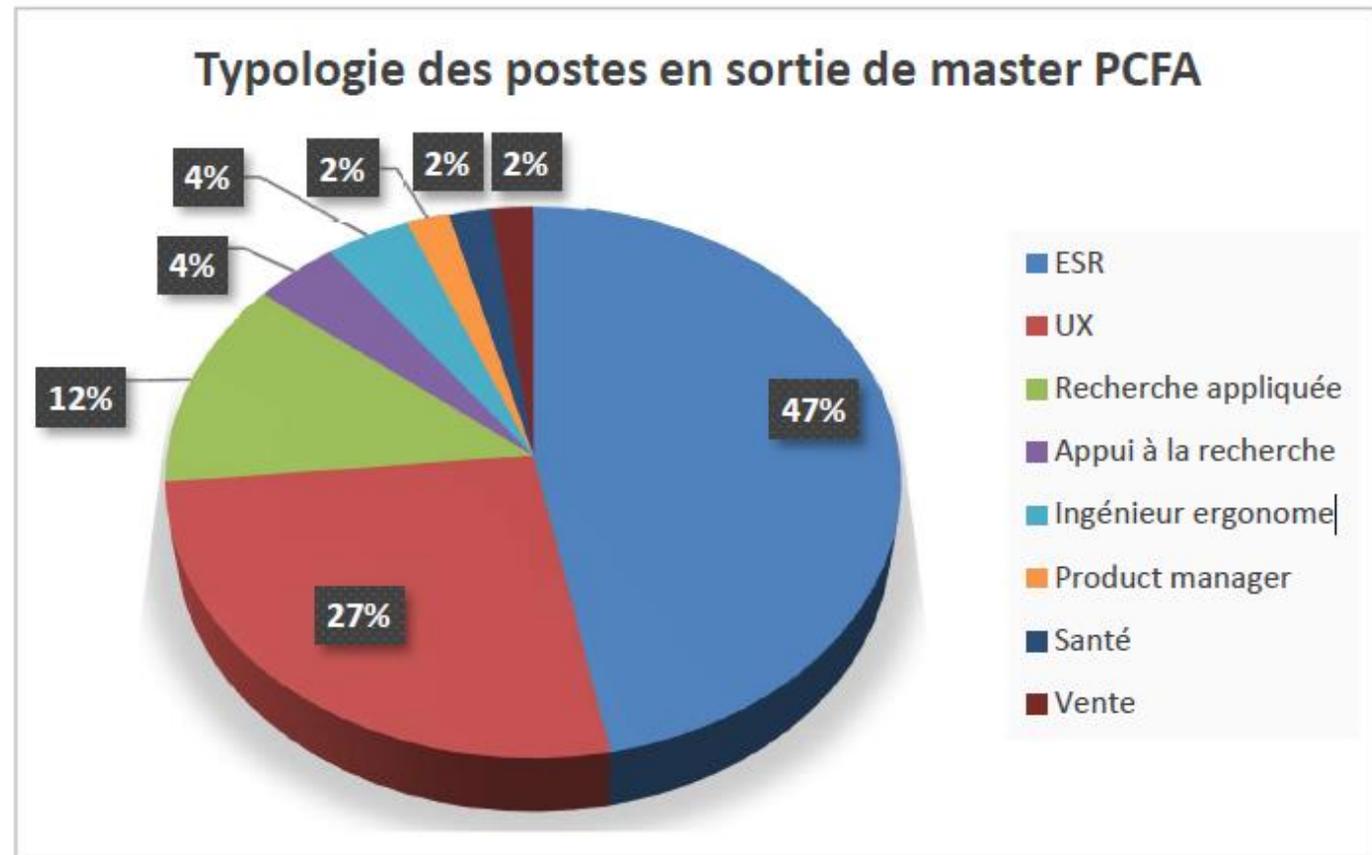
✓ Après un Doctorat

✓ Enseignant-chercheur - Chercheur - Ingénieur de Recherche



RECHERCHE et DÉVELOPPEMENT
 COGNITION
 EXPÉRIMENTATION
 PERCEPTION
 ACTION
 NOUVELLES TECHNOLOGIES
 EXPERTISE
 STRATEGIES
 ASSISTANCE
 COMPOURTEMENT
 MÉMOIRE
 CERVEAU
 ÉVALUATION
 INTERFACE
 LANGAGE
 HOMME-MACHINE
 STATISTIQUES

L'insertion professionnelle... en chiffres



Données 12/2022

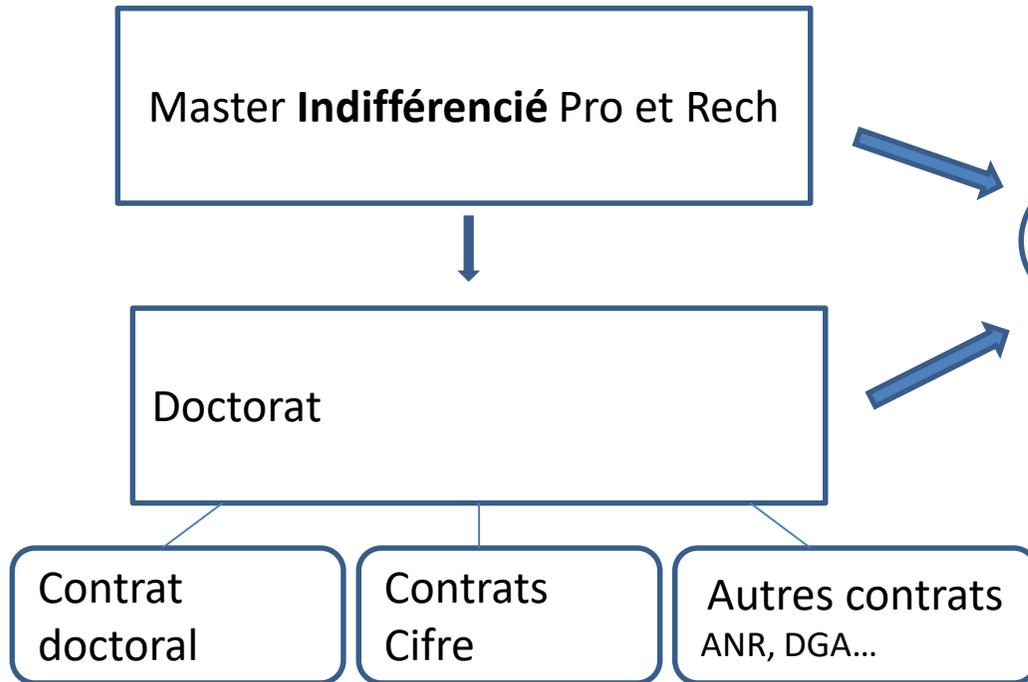


Les atouts

- ✓ Formation étroitement articulée à la **recherche de pointe en psychologie de la cognition**
- ✓ Formation théorique, méthodologique et pratique aux **nouvelles technologies de recherche**
- ✓ Obtention possible du **Titre de Psychologue**
- ✓ Petite capacité d'accueil:
 - ⇒ Travail en groupe
 - ⇒ Pédagogie individualisée
 - ⇒ Relation privilégiée enseignants/étudiants
 - ⇒ Vie collective de la spécialité

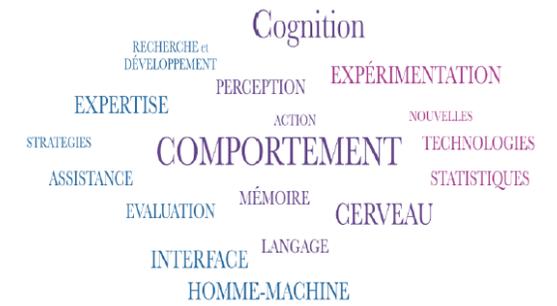


Les atouts

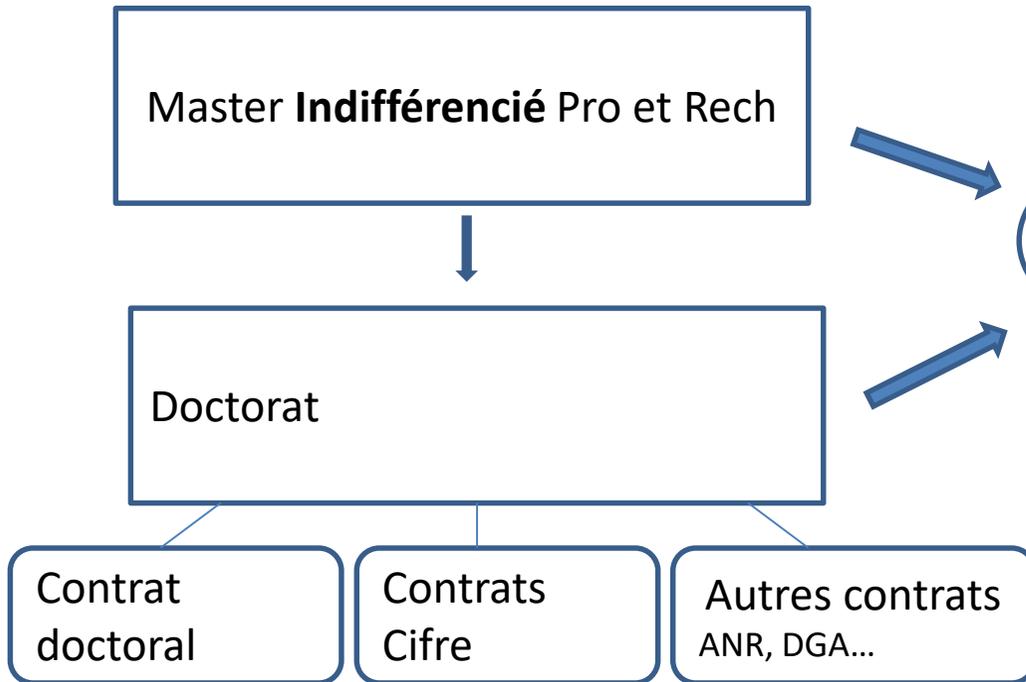


- Doctorat:
- Toutes les thématiques de la Psychologie Cognitive
 - Toutes les populations (life span, patients...)
 - Toutes les méthodes

• Ecole doctorale ED3CH



Les atouts



Insertion professionnelle
87%

Dans tous les cas, une connaissance et une expérience de l'entreprise permettant:

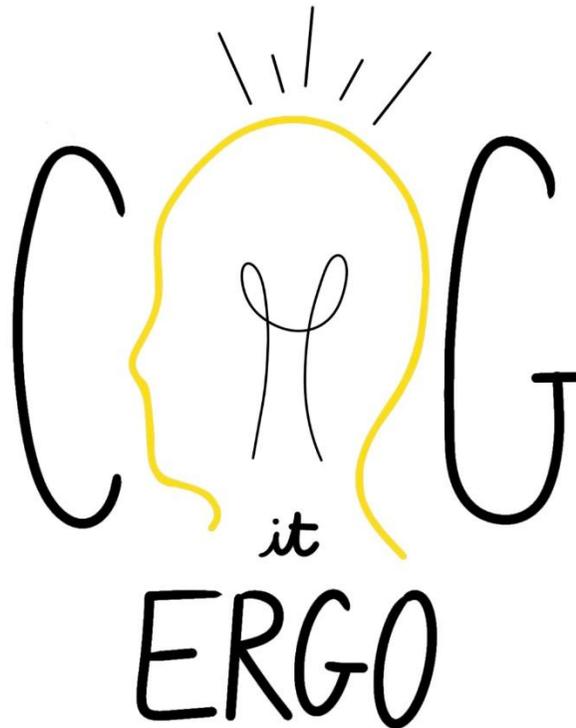
- l'insertion à n'importe quel moment
- la mise en place de collaborations / financements

• Ecole doctorale ED3CH

recherche



Exemple d'un projet à long terme réalisé par les promotions 2020-2022 & 2021-2023 dans le cadre de l'UE « Conduite de Projet »





Cognition
RECHERCHE et DÉVELOPPEMENT
PERCEPTION
EXPÉRIMENTATION
EXPERTISE
ACTION
NOUVELLES
STRATEGIES
COMPORTEMENT
TECHNOLOGIES
ASSISTANCE
MÉMOIRE
STATISTIQUES
EVALUATION
CERVEAU
INTERFACE
LANGAGE
HOMME-MACHINE

Questions ?

