



CONSEIL DE L'ECOLE DOCTORALE JEUDI 1^{ER} FEVRIER 2018 A 14H

BIENVENUE



ORDRE DU JOUR

- Projets Région
- ❖ Point Finances 2017
- ❖ Bilan année 2017/2018 : inscriptions et soutenances 2017, abandons, cotutelles, thèses CIFRE
- Procédure de suivi des doctorants
- ❖ Suivi des auditions de 2ème année
- Sensibilisation au dispositif CIFRE
- Questions diverses





PROJETS REGION

- → Avis ED pour la région: Favorable, Réservé, Défavorable
- → Classement UFC



FEMTO-ST (UFC, UTBM)



CLASSEMENT PAR DISPOSITIF COMMENTAIRE AMOR ENVER G EXCEL		Etablisse ment Gestionna	Nom du projet	Co financement thèse	Thèse ou 1/2 thèse demandée	Classement Thèses	Directeur de thèse	co Directeur de thèse		
COMMENTAIRE	AMOR	G	EXCEL	ire						
	1/6			UFC	CADRAN Call detail records analysis and anonymization	N/A	1	1/5	COUCHOT	XIAO
	2/6			UFC	ROBUST Robuste de la fidélite des simulations hors du domaine de validation	CNES	0,5	2/5	COGAN	FOLTETE
	3/6				ICOMI Imagerie quantique cohérente dans les milieux diffusants	N/A	1	3/5	DEVAUX	LANTZ
	5/6			UFC	OPIUM Identification de lois de comportement phénoménologiques et polycristallines de tôles ultrafines pour et par des procédés de microformage	Région Bretagne	0,5	4/5	MANACH	RICHARD
	6/6				MPI Matière programmable intelligente	N/A	1	5/5	BOURGEOIS	MABED
		1/4		UFC	SKUB Propriétés de la peau et incertitudes en biomécanique	N/A	1	1/4	JACQUET	N/A
		2/4			GONOP Guides optiques nonlinéaires optimisées	UNIV STOCKHOLM	0,5	2/4	MEROLLA	BOURENNANE
		3/4		UFC	MIFAB3D Microfabrication de composants multifonctionnels par l'impression 3D de matériaux transparents "exotiques"	SMYLE MIMENTO	0,5	3/4	GORECKI	BARGIEL
		4/4		UFC	APIBIUS Agrégation de particules issues de la biomasse par ultrasons	N/A	1	4/4	ROIZARD	CORNUAULT
EXCELLENCE PIA LABEX			4/8	UFC	μMECATRO_2018	LABEX ACTION ANR	0,5	N/A	DE LABACHELERIE	BARTHES
EXCELLENCE PIA ROBOTEX			1/1	IIL('	NANO6D Nanometrologie 6DLL	UPMC	0,5	1/1	REGNIER	CLEVY



DRIVE (UB)

Dispositif EXCELLENCE: Aucune demande

Dispositif ENVERGURE : Une seule demande

Titre : Approche multi-échelle de l'optimisation de structures dynamiques dissipatives ou réactives

Directeur : Pr. Luis Le Moyne

Encadrement: A. Keromnes; J. Jouanguy, J. Cao

Dispositif AMORCAGE : deux demandes de de thèse

1- Titre : Composite en plastique recyclé renforcé par des fibres végétales : mobilier urbain éco-

responsable pour une ville durable

Directeurs: Shahram Aivazzadeh (DRIVE) et Laetitia Van Schoors (IFFSTAR)

Encadrement: Olivier Sicot

2- Titre : Etude théorique d'une méthode de suivi et contrôle du vent en milieu urbain

Directeur : Pr. Luis Le Moyne Encadrement : J. Jouanguy



LE2i (UB, UTBM)

Projets ENVERGURE:

1 - "Apport de l'imagerie polarimétrique pour la numérisation d'oeuvres patrimoniales dont l'état de surface est complexe"

Demande financement: 100%. Encadrant(s): Directeur: C. Stolz, co-directeur: Alamin Mansouri

Projets AMORCAGE:

1 - "Caractérisation géométrique de la rugosité évaluée sur des surfaces », Demande financement: 100%. Encadrant(s) : Directeur: Christian Gentil, co-directeur: Céline Roudet

- 2 "Modélisation et reconstruction de l'apparence de surfaces complexes : applications du patrimoine à l'industrie Demande financement: 50%; Cofinancement : projet ANR NAPS. Encadrant(s) :Directeur: Alamin Mansouri, co-directeur: Gaetan Le Goic
- 3 "Approche multicouches pour une sécurité de bout en bout dans un environnement Internet des Objets », Demande financement: 50%; Cofinancement: ISEN Yncrea ouest. Encadrant(s) : Directeur: Nader Mbarek, co-directeur ISEN/Brest: Maher JRIDI, co-encadrant: B. Darties (à confirmer)
- 4 "Système Multi-Capteur pour l'Analyse et l'Inspection de Sites Viticoles"

 Demande financement: 100%. Encadrant(s): Directeur: David Fofi, co-directeur: Ralph Seulin
- 5 "Optimisation de la mobilité dans les villes connectées : impact du codage et des opérateurs évolutionnaires »,

Demande financement: 100%. Encadrant(s): Directeur: Jean-Luc Baril, co-ncadrant: Wahabou Abdou, co-encadrant: Vincent Vajnovszki

6 - "Détection et Classification des macro- et micro-expressions en temps réel" Demande financement: 50%: Cofinancement SWUST. Chine.



ICB (UTBM)

Projets ENVERGURE

1. Thèse projet TESLA : "Maîtrise des propriétés de surfaces après structuration laser - approche expérimentale et numérique"

Directeur et co-directeur de thèse : S. COSTIL (ICB/PMDM) - E.BOURILLOT (ICB/NANO) (UB)

2. Thèse projet PAN : "Méthode de modélisation géométrique générative basée sur les connaissances spatiotemporelles du 4D printing"

Directeur et co-directeur de thèse : S.GOMES - F.DEMOLY (ICB/COMM)

3. Thèse projet SPRINT : "Mise au point de l'intelligence artificielle en projection" Directeur et co-directeur de thèse : S.DENG (ICB/PMDM) - Y.ZHANG (ICB/COMM)

Projet AMORCAGE:

1. Thèse projet OCTOPUS : "Mise en forme de revêtements à structure nanométrique par procédés de projection de suspension"

Directeur et co-directeur de thèse : M.P.PLANCHE - G.DARUT (ICB/PMDM)



POINT FINANCES 2017



BILAN BUDGET 2017 ED SPIM					
Budget ED	108725€				
Mobilité internationale UFC	4500€				
Total	113225€				
Engagé	98426,29€ soit 87%				
Payé	54711,94€				



Répartition des dépenses						
Enseignement spécifique SPIM	20524,50€ (21%)	UFC	6 763,07 €			
		UB	2 021,82 €			
		UTBM	11 739,60 €			
Matériel, fourniture	3066€ (3,1%)					
Déplacements et formations personnels ED	4019€ (4,1%)					
Participation OSA SPIE	556,90€ (0,6%)					
Cotisation REDOC SPI	700€ (0,7%)					
Jury	7590€ (7,7%)					
Missions doctorants	44781,60€ (45,5%)					
Formations doctorants	17119,50€ (17,5%)					



PREVISIONS FINANCES 2018

Mission doctorale: 600k€

Provenant de 1560 inscriptions soit une recette de 531960 - 55,10*1560 (SCD + médecine préventive + FSDIE) + 68k€ de dotation UBFC

La mission transversale sera supérieure à celle de 2017

→ Dotation par ED sera inférieure à celle de 2017.



BILAN ANNEE 2017/2018





INSCRIPTIONS 2017/2018

Pôle	Nombre d'inscrits	1 ^{ère} année	4è année	5è année	Abandons	Co- tutelles	CIFRE
UFC	197 (2016 : 187)	44	22	5	7	26	23
UTBM	120 (2016 : 117)	21	24	3	4	15	10
UB	88 (2016 : 81)	15	16	3	3 (+ 3 à confirmer)	14	9
TOTAL	405 (2016 : 387)	80 (2016 : 89)	62 (2016 : 63)	11 (2016 : 11)	14 (+ 3 à confirmer) (2016 : 13)	55	42



SOUTENANCES 2017

Pôle	Nombre de soutenances
UFC	62 dont 9 HDR (2016 : 64 dont 11 HDR)
UTBM	22 (2016 : 29)
UB	20 dont 2 HDR (2016 : 20 dont 2 HDR)



PROCEDURE DE SUIVI DES DOCTORANTS



BUT DU SUIVI:

Faire le point sur l'avancement de la thèse et éventuellement infléchir les modes de fonctionnement à l'aide de ce bilan à mi-parcours. Cet infléchissement ne peut être mis en œuvre que par le doctorant et ses encadrants, les autres personnes présentes devant cependant

prendre les moyens pour s'assurer que les modifications demandées ont bien été mises en œuvre.

- → Questionnaire en fin de 1ère année (novembre)
- → Auditions en 2^{ème} année



FORME ET DÉROULEMENT EN DEUXIEME ANNEE :

Avant

Au moins quinze jours avant l'entretien, le doctorant et l'encadrant principal reçoivent les questionnaires de l'organisateur local, accompagné du canevas d'entretien.

Ils remplissent chacun leurs questionnaires respectifs (un questionnaire unique pour l'équipe d'encadrement), de manière séparée, qu'ils adressent à l'organisateur local une dizaine de jours avant l'audition. L'organisateur local envoie l'ensemble des questionnaires au représentant de l'ED concerné au moins une semaine avant l'entretien.

Cette étape permet au représentant de l'ED de s'imprégner des conditions de déroulement de la thèse et de son environnement général.

Le doctorant prépare un exposé de 10 à 15 minutes, après avoir lu le canevas. La partie concernant l'exposé du sujet de thèse doit être de type "vulgarisation", accessible à un scientifique non spécialiste tel que le représentant de l'école doctorale.





L'entretien

<u>Durée</u>: 30 mn à 1 h; il faut prévoir l'organisation du nombre de journées nécessaires dans les grands laboratoires. Cet entretien peut être court si peu de problèmes.

Personnes présentes :

- le doctorant ;
- le directeur de thèse et les personnes impliquées dans l'encadrement (ou dans une collaboration régulière avec le doctorant : techniciens par exemple si leur intervention est plus que ponctuelle) ;
- le représentant de l'ED
- l'organisateur local.

Éventuellement :

- le directeur du labo-département
- un autre doctorant, invité par le doctorant.

Déroulement : se reporter au canevas et aux commentaires : l'exposé proprement dit durera au maximum 15 minutes et servira d'introduction aux questions portant sur le déroulement de la thèse.





<u>La suite</u>

Le représentant de l'ED rédige :

- un bref rapport général, non nominatif, sur le déroulement de la journée d'auditions. Ce rapport pourra indiquer des éléments de ressenti des doctorants (par exemple, commentaires sur le caractère approprié des cours).
- un rapport nominatif mentionnant les problèmes à résoudre et les solutions envisageables, éventuellement abordées au cours des entretiens.

Les deux rapports sont adressés à l'ED.

Une réunion de bilan est organisée au cours du mois de mai entre les représentants de l'ED. Il s'agira de discuter des actions à entreprendre pour les situations problématiques.

Si le représentant de l'ED détecte une situation délicate à traiter en urgence au cours des entretiens, il doit contacter au plus vite et sans attendre la réunion de synthèse la direction de l'ED.



SUIVI DES AUDITIONS DE 2EME ANNEE

Planning prévisionnel:

5/03 au plus tard: retour des dates des auditions dans les départements/ laboratoires par les organisateurs locaux

27/04: fin des auditions

5/05: envoi à l'ED des rapports sur les auditions par les

représentants ED

Fin mai: réunion des représentants ED

Fin juin: retour des conclusions aux doctorants sur leur audition





NOMBRE DE DOCTORANTS A AUDITIONNER PAR DEPARTEMENT

DEPARTEMENT	NOMBRE DE DOCTORANTS A AUDITIONNER			
TEMPS FREQUENCE	9			
OPTIQUE	7			
NANOMEDECINE	5			
MN2S	5			
ICB	6			
LE2i	18			
ENERGIE	10			
DRIVE	6			
DMA	9			
DISC	17			
AS2M	7			
TOTAL: 98 (118 en 2017)				





ORGANISATION PAR DEPARTEMENT

DPT	NOMBRE DE DOCTORANTS	ORGANISATEUR LOCAL
TF	9	Emmanuel Bigler
OPTIQUE	7	Maria Pilar Bernal
NANOMEDECINE	4	Olivier Grunder (UTBM)
MN2S	5	Sébastien Euphrasie
ICB	7	Cécile Langlade (UTBM)
LE2i	18	El-Bay Bourennane / Franck Marzani / Patrick Marquié / Stéphane Galland (NFC)
ENERGIE	10	François Lanzetta ou Mickaël Hilairet
DRIVE	6	Sidi-Mohammed Senouci
DMA	9	David Chapelle
DISC	17	Hassan Mountassir / Raphaël Couturier (NFC)
AS2M	7	Maryvonne Dulmet
TOTAL	: 98 (118 en 2017)	



SENSIBILISATION AU DISPOSITIF CIFRE





Les objectifs du dispositif Cifre (Convention Industrielle de Formation par la Recherche)

- Concourir **au développement de la recherche partenariale** entre les entreprises françaises et les laboratoires français et étrangers
 - → Pour créer de la valeur et de l'emploi
 - → Pour accroître leur compétitivité
- Placer les **doctorants** dans des bonnes conditions de recherche scientifique et d'emploi scientifique dans des conditions de culture laboratoire / industrielle

Site ANRT: www.anrt.asso.fr

Pour des questions: cifre@anrt.asso.fr

Contact région: veronique.soubzmaigne@recherche.gouv.fr



Principe du dispositif Cifre



Expertise les conditions de formation doctorale et le projet de recherche

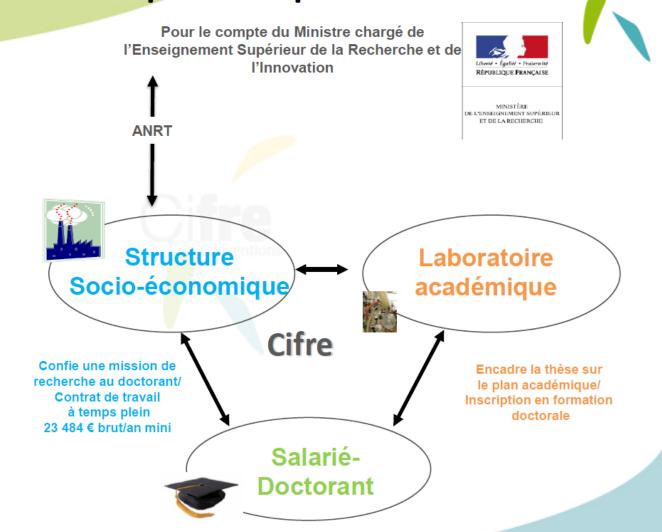
Expertise l'engagement de l'entreprise

Finance l'entreprise

14 000 €/an

42 000 € sur 3 ans

+ CIR selon le salaire





Bénéfices pour les doctorants

- 1. Une expérience et un travail de recherche reconnus dans les contextes académiques et entrepreneurial
- 2. Une bi-culturalité recherchée par les employeurs
- 3. Un double encadrement
- 4. Des conditions de travail et de soutenance optimales

Un contrat de travail et un salaire minimal de 23.484 € brut annuel Moyenne brut annuel 2015 : 28.972 € (toutes disciplines confondues) Taux de soutenance élevé (> 90%)

5. Une employabilité démontrée (90% dans les 6 mois).



Bénéfices pour les laboratoires

- 1. Placer leurs doctorants dans des conditions de travail optimales, et leur offrir une véritable voie de **professionnalisation**
- 2. Confronter leurs axes stratégiques de recherche avec les besoins des entreprises et se doter d'un potentiel de transfert et de valorisation des recherches.
- 3. Permettre aux chercheurs de développer de nouveaux concepts combinant une approche fondamentale et la construction de solutions concrètes
- 4. Travailler sur le long terme et construire une relation avec l'industriel
- **5. Partager la PI** (brevets)



Bénéfices pour les entreprises

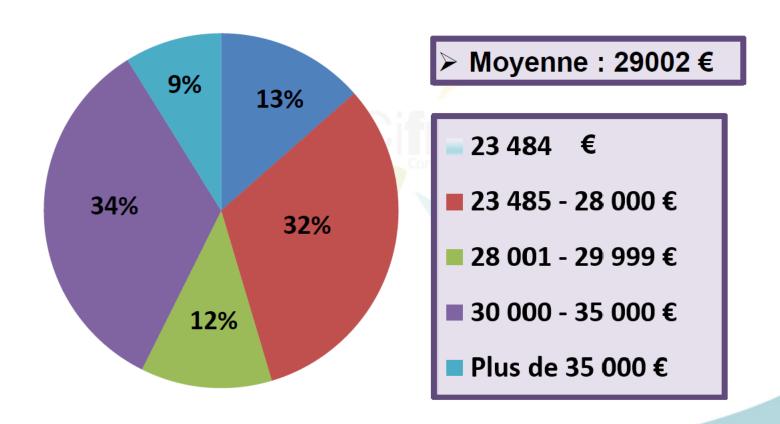
- 1. Se doter d'une ressource humaine performante
 - Anticiper, débroussailler des problématiques
- -Se doter d'une expertise dans le traitement de problèmes complexes
 - Avoir une visibilité précise des travaux de recherche
 - Intégrer les compétences
- 2.Accéder aux ressources et compétences scientifiques du laboratoire public partenaire pour obtenir des résultats de haut niveau
- 3. Partager de la PI (brevets)
- **4.Sécuriser le temps** consacré à la R&D





Salaires des doctorants





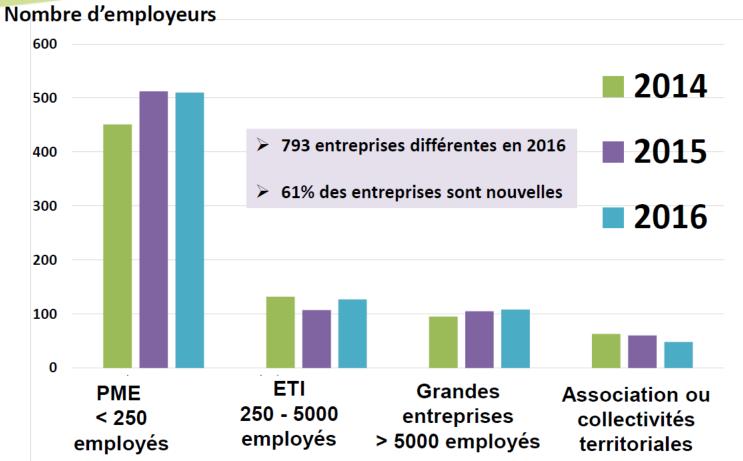
2





Typologie des entreprises - Nombre d'employeurs -





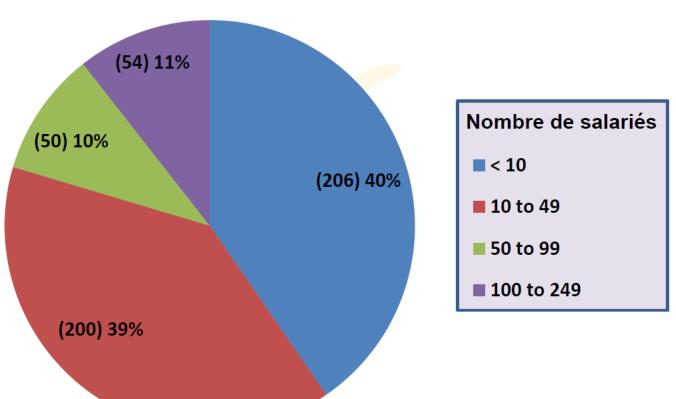






Classification des PME ayant au moins 1 Cifre

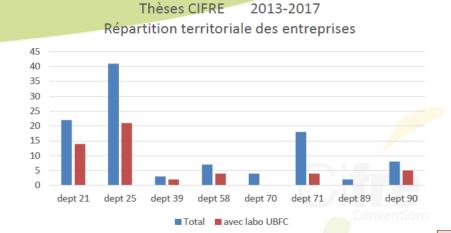




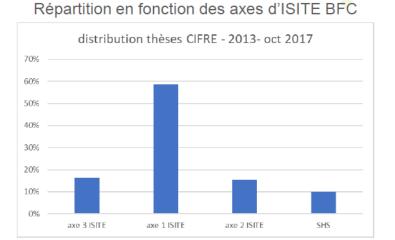
Données relatives à l'année 2016



LES CIFRE EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE



Thèses CIFRE 2013-2017



Entreprises BFC

- √ 105 thèses CIFRE
- √ 50 avec des laboratoires d'UBFC

Laboratoires UBFC

- √ 125 thèses CIFRE
- √ 75 avec des entreprises hors BFC

180 dossiers CIFRE ont été acceptés en 5 ans

- √ 10 annulés
- ✓ 29 refusés
- ⇒ 36 CIFRE par an en moyenne.

Comme le PIB de BFC est de 3,7% du PIB national et qu'il y a 1400 CIFRE, nous avons un potentiel de progression ...







Devenir des anciens Cifre



Constats stables au fil des enquêtes :

A la fin de la Cifre

- 1/3 restent dans l'entreprise partenaire de la Cifre
- 70% sont en emploi dans les 3 mois qui suivent la fin de Cifre
- 70% des « en emploi » ont anticipé leur recherche d'emploi avant la fin de la Cifre

De 1 à 5 ans après

- 2/3 dans le secteur privé
- 1/3 dans l'Enseignement supérieur et la Recherche





Les conditions d'éligibilité



Le candidat

- ✓ Avoir ou être en cours d'obtention d'un diplôme de grade de master (Bac+5)
- ✓ Ne pas être inscrit en thèse depuis plus de 9 mois
- ✓ Ne pas être embauché par l'entreprise depuis plus de 9 mois (hors période de stages et d'apprentissage)

L'entreprise

- ✓ Structure de droit français : PME, ETI, grand groupe, Association, collectivité territoriale, chambre consulaire, ...
- ✓ Sauf si la mission principale est d'exercer une ou des activités mentionnées aux articles L 112-1 du Code de la Recherche et L 123-3 du Code de l'Education

Le ou les laboratoire (s)

✓ Implanté (s) dans une université, une école, un organisme public de recherche





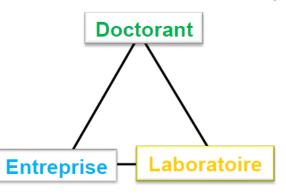
Candidater à une Cifre : Les grandes étapes





- → Déposer une offre de Cifre sur notre site
- → Consulter les candidatures







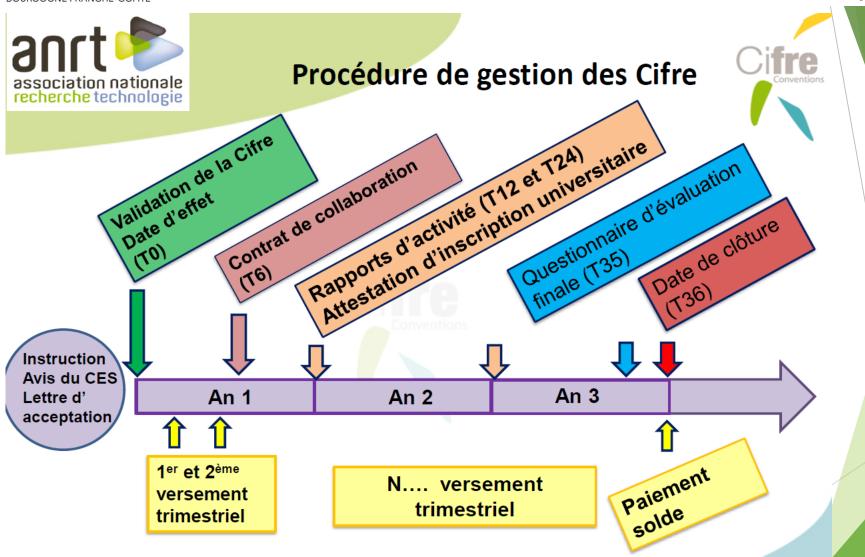


Candidater à une Cifre : Les grandes étapes



- Identification et sélection de partenaires éligibles
- Préparation et dépôt du dossier
- Examen du dossier et l'éligibilité des partenaires (quelques jours)
- Etape d'Instruction (délais de 2 mois)
 - ✓ Expertise socio-économique
 - ✓ Expertise scientifique
- La qualité scientifique du projet de recherche
- Le besoin entrepreneurial
- L'adéquation du laboratoire
- La qualité et l'adéquation du cursus du doctorant
- Décision du comité d'évaluation et de suivi (1 par mois)







CONTRATS DOCTORAUX MINISTERE 2018

Répartition des contrats doctoraux établissements:

- UB: 42 contrats
- UTBM: 3 contrats
- UFC: ? (29 contrats en 2017)
- Clé de répartition à établir (1er mars):
 - Critères: nombre HDR actifs
 - Dynamisme de l'ED
 - Historique



QUESTIONS DIVERSES





MERCIATOUS