

**SUJETS DE THESES PROPOSES POUR L'ATTRIBUTION
DES CONTRATS DOCTORAUX DE L'UNIVERSITE
ANNEE 2024**

(Sujets – directeurs de thèse – courriels)

Les demandes de renseignements doivent être adressées aux directeurs de thèse

Limite de **réception** des candidatures à l'EDSC :

MERCREDI 24 AVRIL 2024 à 12 heures

Contact et dépôt des dossiers : Nathalie Kostmann - <https://dynamic-forms.app.unistra.fr/form/1/version/1/read>

UMR 7006 – Institut de Science et d'Ingénierie Supramoléculaires – Jean-François LUTZ

1	Matériaux organiques pour les systèmes de stockage d'énergie : avancées, performances et stabilité à long terme Paolo Samori, Artur Ciesielski (co-directeur)
2	Ingénierie des systèmes de non-équilibre inspirés par les machines moléculaires Giulio Ragazzon
3	Nanothermodynamique loin de l'équilibre par ingénierie de bains colorés Cyriaque Genet

UMR 7021 – Laboratoire bioimagerie et pathologies – Pascal DIDIER

4	Sondes moléculaires fluorescentes pour l'imagerie de biomolécules à l'échelle nanométrique Andre Klymchenko, Pascal Didier (co-directeur)
----------	--

UMR 7042 – Laboratoire d'Innovation Moléculaire et Applications - Frédéric LEROUX

5	Explorer la réactivité de l'hexafluoroisopropanol en catalyse homogène David Leboeuf
6	Développement de méthodes en chimie du groupement pentafluorosulfanyle (SF5) Nicolas Blanchard, Vincent Bizet (co-directeur)

7a	Complexes organométalliques de nickel à ligands bifonctionnels pour la catalyse homogène séquentielle de réactions d'hydrofonctionnalisation Christophe Michon, Vincent Ritleng (co-directeur)
7b	Catalyseurs de nickel supportés pour des réactions durables d'hydrogénation et de couplages croisés en flux Vincent Ritleng, Christophe Michon (co-directeur)
8	Synthèse de nouvelles classes de glycomimétiques d'intérêt biologique par transfert catalytique d'atome d'hydrogène et réactions domino inédites Philippe Compain, Damien Hazeldard (co-directeur)
9	Fluorophores bioinspirés pour l'imagerie en temps réel d'infections parasitaires Mourad Elhabiri
10	Nouvelles applications de l'organocatalyse dans la chimie des atropisomères Xavier Bugaut, Nicolas Kern (co-encadrant)

UMR 7140 – Laboratoire de Chimie de la Matière Complexe – Petra HELLWIG

11	Les (micro)spectroscopies vibrationnelles comme outils pour le diagnostic et l'évaluation des maladies du SNC Petra Hellwig, Youssef El Khoury (co-encadrant)
12	Matériaux fibreux archéologiques (Age du Fer, époque mérovingienne) : développement méthodologique en protéomique et caractérisation d'objets du patrimoine Armelle Charrié
13	L'intelligence artificielle à l'exploration de l'espace chimique ultra-large des composés chimiquement faisables, en quête de nouvelles molécules (bio)actives Alexandre Varnek, Dragos Horvath (co-directeur)

UMR 7177 – Institut de Chimie – Vincent ROBERT

14	Préservation et représentativité des signatures moléculaires et isotopiques des substances organiques en contexte archéologique Philippe Schaeffer, Pierre Adam (co-directeur)
15	Conception de plateformes cyclodextrines à visées thérapeutiques Peter Faller, Dominique Armspach (co-directeur), Laurent Raibaut (co-encadrant)

16a	Chimie Durable & Verte - Synthèse Organique par Catalyse Supportée avec des Polyoxométallates et des Zéolithes Aurélien Blanc, Patrick Pâle (co-directeur), Valérie Béneteau (co-encadrante)
16b	Nouvelles voies d'accès à des composés chiraux d'intérêt biologique par catalyse homogène à l'or Jean-Marc Weibel, Eric Brenner (co-directeur)
17	Le rôle des interactions non-covalentes dans la réactivité des complexes organométalliques de métaux de transition: théorie et expérience Jean-Pierre Djukic, Yann Cornaton (co-encadrant)
18	Synthèse énantiosélective d'atropoisomères par photocatalyse rédox en milieu confiné Stéphanie Durot, Valérie Heitz (co-directrice)
19	Métallo-capsule à base de résorcin[4]rène David Sémeril
20a	Capsules supramoléculaires sous contrôle redox Jennifer Wytko-Weiss, Jean Weiss (co-directeur)
20b	Reconnaissance chirale et catalyse asymétrique via des interactions non-covalentes Victor Mamane, Jean-Claude Chambron (co-directeur)
21	Préparation et études structurales de nouveaux nanovecteurs pour des applications thérapeutiques Burkhard Bechinger, Christopher Aisembrey (co-directeur)
22	Théorie de la fonctionnelle de la densité au-delà de l'approximation de Born-Oppenheimer Emmanuel Fromager, Benjamin Lasorne (co-directeur)
23	Capsules moléculaires photo-commutables à base de diaryléthène et de polyoxométallate ou de porphyrines Laurent Ruhlmann
24	Explorer les mécanismes moléculaires de la neurotransmission synaptique par des simulations de dynamique moléculaire et modélisation de Markov Marco Cecchini, Paula Milan Rodriguez (co-encadrante)
25	Développement de métallo-cyclodextrines hydrosolubles à visée photocatalytique Dominique Armspach, Katrin Pelzer (co-encadrante)

UMR 7178 – IPHC Département Sciences analytiques – Sandrine COURTIN

26	Nouvelles méthodologies en spectrométrie de masse pour l'analyse et le suivi du répertoire des IgG humaines lors des traitements d'immunothérapie Sarah Cianferani
27a	Etude de métabolites végétaux et fongiques pour l'identification de produits bioherbicides Saïd Ennahar, Ludivine Valois (co-encadrante)

27b	Développement analytique pour l'identification et la quantification de glucosinolates bioactifs dans de nouvelles sources végétales Saïd Ennahar
28a	Valorisation des métaux traces présents dans les effluents générés lors du recyclage des déchets électroniques Caroline Bertagnolli, Anne Boos (co-encadrante)
28b	Solvants eutectiques profonds, cellules végétales et plantes : une nouvelle alliance pour étudier et contrôler la structure et la valorisation de lignines biosourcées ? Dominique Trebouet, Maud Villain-Gambier (co-directrice), Laurence Gondet (co-encadrante)
29	Complexes du Cu-elecsomol pour la theranostic Loïc Charbonnière

UMR 7199 – Laboratoire de Conception et Application des Molécules Bioactives – Thomas GRUTTER

30	Bioconjugaison site-sélective de protéines natives et naturelles Guilhem Chaubet, Alain Wagner (co-directeur)
31	Libération ciblée de principes actifs à l'aide de bras sensibles à l'oxygène singulet Alexandre Specht, Frédéric Bolze (co-directeur)
32	Sondes fluorescentes photomodulables et nano-structurées pour la bioimagerie Mayeul Collot

UMR 7200 – Laboratoire d'Innovation Thérapeutique – Didier ROGNAN

33a	Nouvelles approches de bioconjugaison basées sur des réactions de Diels-Alder : application à la synthèse de sondes fluorescentes innovantes pour l'imagerie médicale et le diagnostic Dominique Bonnet
33b	Analyses par déconvolution pharmacophorique de plantes médicinales anti-infectieuses Catherine Senecheau, Sergio Enrique Ortiz Aguirre (co-encadrant)
34	Réactivité d'alcynes hétérosubstitués en catalyse dual pour la synthèse d'hétérocycles fonctionnalisés et de produits naturels Nicolas Girard
35a	Design et synthèse d'antagonistes du récepteur GPR54 pour le traitement des douleurs chroniques Frédéric Bihel
35b	Optimisation de structures de récepteurs couplés aux protéines G à des fins de criblage virtuel Esther Kellenberger, Didier Rognan (co-directeur)

UMR 7242 – Biotechnologie et signalisation cellulaire – Guy ZUBER

36	Protéines thérapeutiques : conception, synthèse et applications Vladimir Torbeev
-----------	---

UMR 7515 – Institut de Chimie, Procédés, Catalyse, Energie, Environnement et Santé – Cuong PHAM-HUU

37	Analyse locale operando de photoélectrodes à propriétés variables pour l'optimisation rapide d'hétérostructures complexes. Thomas Cottineau
38	Design, Synthèse et Evaluation Biologique de Réactivateurs Innovants à Large Spectre des CholinEsterases Inhibées par les Neurotoxiques Organophosphorés Rachid Baati
39	Développement et évaluation de l'analyse du cycle de vie des catalyseurs hétérogènes pour la conversion électriifiée du CO ₂ Spyridon Zafeiratos, Cuong Pham Huu (co-directeur)
40a	Application et optimisation de capteurs passifs à base de carbone pour la caractérisation de la pollution de l'air extérieur et intérieur en polluants organiques et inorganiques particulaire et gazeux Maurice Millet
40b	Développement d'un chromatographe en phase gazeuse miniaturisé (μ GC), basé sur un adsorbant spécifique et un microdétecteur sélectif, pour l'analyse en continu des composés polyaromatiques (PACs) Stéphane Le Calvé
41	Synthèse organique de dérivés Aza-Hétérocycliques luminescents sensibles à leur environnement Julien Massue
42	Matériaux en carbone d'électrodes durables pour les condensateurs électrochimiques à ions métalliques Sergey Pronkin

UMR S 1260 – Nanomédecine Régénérative – Nadia BENKINA-JESSEL

43a	Encapsulation de molécules hydrophiles dans des nanoémulsions Thierry Vandamme, Nicolas Anton(co-directeur)
43b	Développement d'une nouvelle méthode de synthèse de produits naturels, les flavaglines, pour leurs activités antitumorales dans les cancers chimiorésistants Laurent Desaubry

UPR 0022 – Institut Charles Sadron - Christian GAUTHIER

44	La sarcosine comme brique élémentaire pour le développement de nouveaux polymères Delphine Chan-Seng
-----------	---

UPR 3572 – Immunologie, Immunopathologie et Chimie Thérapeutique – Hélène DUMORTIER

45a	Matériaux carbonés multifonctionnels pour cibler et détecter les maladies cancéreuses Alberto Bianco
45b	Synthèse contrôlée et fonctionnalisation chimique de nanoparticules de bleu de Prusse pour des applications biomédicales Cécilia Ménard-Moyon

Les sujets notés « a » et « b » sont proposés par une même équipe. Si le sujet « a » bénéficie d'un contrat doctoral, le sujet « b » ne pourra normalement pas en bénéficier et vice-versa.

Depuis 2012 : par dérogation à la règle ci-dessus, une équipe ayant présenté deux sujets pourra demander à bénéficier en 2021 de deux contrats doctoraux (voir « Règles de fonctionnement de l'EDSC »). Cette demande sera présentée après établissement par l'EDSC de la liste des lauréats. En bénéficiant de cette disposition, l'équipe (au sens HCERES) renonce irrévocablement à présenter quelque sujet que ce soit lors de la campagne 20232 des contrats doctoraux de l'EDSC.