

## 2. Présentation de l'Equipe 1

| Identification de l'équipe   |                          | التعريف بالفرقة   |
|--|--------------------------|---|
| Intitulé de l'équipe   | : Cristallographie       | عنوان فرقة البحث  |
| Acronyme de l'équipe   | : <b>Cristallo</b>       | Site Web de l'équipe  |
| Chef d'équipe  | : CHOUAIIH Abdelkader    | رئيس فرقة البحث : شوايح عبد القادر  |
| Classement thématique de l'équipe  |                          | التصنيف الموضوعاتي للفرقة   |
| Domaine(s)   | : Sciences des Matériaux | Chimie  |
| Mots clés (entre 5 et 10 mots)   |                          | الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)  |
| Résolution de structure, Diffraction X, Densité de charge, modélisation moléculaire, propriétés des matériaux  |                          |   |
| Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots)   |                          | وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)   |
| <p>La mission principale de cette équipe est de fournir, à partir des spectres de diffraction X haute résolution, une analyse structurale détaillée des composés cristallins investis au niveau du laboratoire.</p> <p>En effet, l'étude de la diffraction X haute résolution permet, en plus de l'information donnée sur la structure moléculaire conventionnelle, d'accéder aux charges nettes atomiques et aux propriétés électrostatiques de la molécule telles que le moment dipolaire et le gradient électrostatique autour de la molécule.</p> <p>L'ambition sous-jacente à ce travail est de se focaliser sur le lien éventuel entre structure électronique et les propriétés physiques des composés investis.</p> <p>A ce sujet nous nous intéressons depuis plus de 10 ans à deux familles de composés organiques :</p> <p>1- Matériaux à propriétés optiques non linéaire dont l'efficacité est directement liée au transfert de charge intra moléculaire à l'intérieur du cristal.</p> <p>2- Pyréthroides utilisés comme insecticides agricoles dont l'activité et la sélectivité biologique sont directement liées à la structure tridimensionnelle des carbones asymétriques constituant la molécule.</p> <p>Notre participation à ce thème est de fournir une description détaillée de la répartition de la densité de charge dans les composés investis.</p> |                          |   |
| Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018)   |                          | مشاريع وبرامج البحث الحالية   |
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.</p> <p><b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.</p> <p><b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.</p> <p><b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p>  |                          | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:</p> <p><b>E1</b> : Rayonnement de l'Etablissement.</p> <p><b>E2</b> : Recherche Appliquée.</p> <p><b>E3</b> : Recherche Développement.</p> <p><b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |

| N° | Période (Début_Fin) du projet | Intitulé du Projet  | Type | Porteur de projet   | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|-------------------------------|---|------|---------------------|-------------------------------------|
| 1  | 2013_2015                     | photovoltaïques pour l'énergie solaire :                                  | D    | CHOUAIIH Abdelkader |                                     |
| 2  | 2015_2018                     | et modélisation moléculaire des molécules                                 | D    | CHOUAIIH Abdelkader |                                     |
| 3  | 2019_2022                     | Synthèse, structure et réactivité de certains dérivés des thiazolidinones | D    | CHOUAIIH Abdelkader |                                     |
| 4  |                               |   |      |                     |                                     |
| 5  |                               |   |      |                     |                                     |
| 6  |                               |   |      |                     |                                     |
| 7  |                               |   |      |                     |                                     |
| 8  |                               |   |      |                     |                                     |
| 9  |                               |   |      |                     |                                     |
| 10 |                               |   |      |                     |                                     |

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم        | Date de Nais. | Dernier diplôme | Grade   | Domaine                | Structure de rattachement | Email actif  |
|--------|----------------------|---------------------|---------------|-----------------|---------|------------------------|---------------------------|--|
| Mr     | CHOUAIIH Abdelkader  | شوايح عبد القادر    | 25/08/1974    | Doctorat        | Pr.     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:achouaih@gmail.com">achouaih@gmail.com</a>                     |
| Mme    | BOUBEGRA Naima       | بوقرة نعيمة         | 04/09/1977    | Doctorat        | MCA     | Chimie                 | U. Mostaganem             | <a href="mailto:naimaboubegra@yahoo.fr">naimaboubegra@yahoo.fr</a>             |
| Mr     | YAHIAOUI Salem       | يحياوي سالم         | 23/09/1967    | Doctorat        | MCA     | Chimie                 | Ens Mostaganem            | <a href="mailto:yahsaalem67@yahoo.fr">yahsaalem67@yahoo.fr</a>                 |
| Mme    | DRISSI Mokhtaria     | دريسي مخطارية       | 17/10/1977    | Doctorat        | Pr.     | Chimie                 | U. Tiaret                 | <a href="mailto:mokadrissi@gmail.com">mokadrissi@gmail.com</a>                 |
| Mme    | BENHALIMA Nadia      | بن حليمة نادية      | 01/01/1980    | Doctorat        | MCA     | Chimie                 | U. Saida                  | <a href="mailto:nadia1lotus@yahoo.fr">nadia1lotus@yahoo.fr</a>                 |
| Melle  | BOULAKOUD Manal      | بولعقود منال        | 02/02/1985    | Doctorat        | MCB     | Chimie                 | U. Mostaganem             | <a href="mailto:boulakoudmanel@gmail.com">boulakoudmanel@gmail.com</a>         |
| Mr     | BOUKABCHA Noureddine | بوكبشة نور الدين    | 04/11/1977    | Doctorat        | MCA     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:boukabcha_nour@yahoo.fr">boukabcha_nour@yahoo.fr</a>           |
| Mme    | KOURAT Oumeria       | كورات عومرية        | 13/05/1976    | Doctorat        | MCB     | Sciences des Matériaux | U. Saida                  | <a href="mailto:meriem_kourat@yahoo.fr">meriem_kourat@yahoo.fr</a>             |
| Mr     | TABTI Charef         | تابتي شارف          | 01/05/1965    | Doctorat        | MCB     | Chimie                 | U. Mostaganem             | <a href="mailto:tabti_tps@yahoo.fr">tabti_tps@yahoo.fr</a>                     |
| Mr     | MOSTEFAI Mohammed    | مصطفى محمد          | 29/05/1985    | Magister        | Doc.    | Chimie                 | U. Mostaganem             | <a href="mailto:chimie.cantique2@gmail.com">chimie.cantique2@gmail.com</a>     |
| Mme    | BENELHADJ DJELLOUL   | بن الحاج جلول يمينه | 23/04/1983    | Doctorat        | MCB     | Génie Chimique         | CU. Rélizane              | <a href="mailto:bhd-amel@hotmail.com">bhd-amel@hotmail.com</a>                 |
| Melle  | Khelloul Nawel       | خلول نوال           | 19/12/1982    | Doctorat        | MCB     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:nawelkhelloul@yahoo.fr">nawelkhelloul@yahoo.fr</a>             |
| Mr     | Megrouss Youcef      | مقروس يوسف          | 10/09/1978    | Doctorat        | MCA     | Sciences des Matériaux | U. Chlef                  | <a href="mailto:youmeg@hotmail.fr">youmeg@hotmail.fr</a>                       |
| Mme    | SOUALMI Saida        | سوالمي سعيدة        | 18/03/1970    | Doctorat        | MCA     | Chimie                 | U. Tiaret                 | <a href="mailto:saida.soualmi@univ-tiaret.dz">saida.soualmi@univ-tiaret.dz</a> |
| Mme    | RAHMANI Rachida      | رحماني رشيدة        | 29/03/1990    | Doctorat        | MCA     | Sciences des Matériaux | CU. Rélizane              | <a href="mailto:rahmani_ra63@yahoo.fr">rahmani_ra63@yahoo.fr</a>               |
| Melle  | BAHOUSSE Rawya Imene | بحوصي راوية إيمان   | 29/07/1990    | Doctorat        | MCB     | Sciences des Matériaux | CU. El Bayadh             | <a href="mailto:bahoussi.rawia@yahoo.fr">bahoussi.rawia@yahoo.fr</a>           |
| Mr     | Amcha Abdelkader     | عمشة عبد القادر     | 21/11/1982    | Magister        | Doc.    | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:aekamcha6@gmail.com">aekamcha6@gmail.com</a>                   |
| Mr     | DJAFRI Ahmed         | جعفري أحمد          | 01/11/1979    | Doctorat        | MCA     | Sciences des Matériaux | CRAPC                     | <a href="mailto:djafahmed@yahoo.fr">djafahmed@yahoo.fr</a>                     |
| Mr     | Saidj Merzouk        | سايح مرزوق          | 12/02/1965    | Doctorat        | MCA     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:saidj.merzouk@yahoo.fr">saidj.merzouk@yahoo.fr</a>             |
| Mme    | KHEDDAM Narimane     | خدام ناريمان        | 29/05/1986    | Magister        | MAA, Do | Chimie                 | U. Mostaganem             | <a href="mailto:n.narimane@yahoo.fr">n.narimane@yahoo.fr</a>                   |
| Mme    | BELHACHEMI Soumia    | بلهاشمي سمية        | 07/10/1981    | Magister        | MAA, Do | Chimie                 | U. Mostaganem             | <a href="mailto:bb_soumia@yahoo.fr">bb_soumia@yahoo.fr</a>                     |
| Melle  | GUERROUDJ Roufieda A | قروج رفيدة أحلام    | 20/10/1994    | Doctorat        | MAB, Do | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:roufieda.guerroudj@yahoo.fr">roufieda.guerroudj@yahoo.fr</a>   |

|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|-------|-------------------------|----------------------|------------|--------|------|------------------------|---------------|---------------------------------|
| Melle | BOUDJENANE Fatima Zohra | بوجنان فاطمة الزهراء | 25/03/1993 | Master | Doc. | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem | Yossra.fatima@gmail.com         |
| Mr    | BELHACHEMI Mortada      | بلهاشمي مرتضى        | 06/05/1996 | Master | Doc. | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem | mortada_blh@yahoo.fr            |
| Melle | BENYAHLOU Douaa         | بن يجلو دعاء         | 03/11/1996 | Master | Doc. | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem | benyahlou.zohra.douaa@gmail.com |
| Melle | LAHOUALI Amina          | لحوالي أمينة         |            | Master | Doc. | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem | lahoualiamina073@gmail.com      |
| Mme   | HAMMOU Khayra           | حمو خيرة             | 21/01/1984 | Master | Doc. | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem | kheira84kh@gmail.com            |
| Melle | SMATI Sabrina           | سماتي صبرينة         |            | Master | Doc. | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem | sabrinasmati.ss@gmail.com       |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |
|       |                         |                      |            |        |      |                        |               |                                 |

Liste exhaustive des doctorants membres de l'équipe

القائمة المفصلة لطلبة الدكتوراه أعضاء الفرقة

| Nom et Prénom           | اللقب والإسم         | Inscrit depuis (Mois/Année) | A l'Université | NOM & Prénom du ou des encadreurs |
|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|
| MOSTEFAI Mohammed       | مصطفاي محمد          | nov.-20                     | U. Mostaganem  | Chouaih Abdelkader                |
| Amcha Abdelkader        | عمشة عبد القادر      | oct.-17                     | U. Mostaganem  | Drissi Mokhtaria                  |
| KHEDDAM Narimane        | خدام ناريمان         | oct.-21                     | U. Mostaganem  | Chouaih Abdelkader                |
| BELHACHEMI Soumia       | بلهاشمي سمية         | oct.-21                     | U. Mostaganem  | Chouaih Abdelkader                |
| GUERROUDJ Roufieda Ah   | قروج رفيدة أحلام     | oct.-19                     | U. Mostaganem  | Boukabcha Nourdine                |
| BOUDJENANE Fatima Zohra | بوجنان فاطمة الزهراء | nov.-19                     | U. Mostaganem  | Chouaih Abdelkader                |
| BELHACHEMI Mortada      | بلهاشمي مرتضى        | oct.-20                     | U. Mostaganem  | Boukabcha Nourdine                |
| BENYAHLOU Douaa         | بن يجلو دعاء         | oct.-20                     | U. Mostaganem  | Yahiaoui Salem                    |
| LAHOUALI Amina          | لحوالي أمينة         | avr.-22                     | U. Mostaganem  | Chouaih Abdelkader, Saidj Merzouk |

|               |              |         |               |                                   |
|---------------|--------------|---------|---------------|-----------------------------------|
| HAMMOU Khayra | حمو خيرة     | avr.-22 | U. Mostaganem | Boukabcha Nourdine, Terkhi Cherif |
| SMATI Sabrina | سماتي صبرينة | avr.-22 | U. Mostaganem | Boukabcha Nourdine                |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |
|               |              |         |               |                                   |

*NB :* Remplir autant de feuilles Excel que d'équipes.  
Vous êtres invité à lire l'annexe.

## 2. Présentation de l'Equipe 2

|   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| <b>Identification de l'équipe</b>   |                          | التعريف بالفرقة   |
| Intitulé de l'équipe  | : Super-réseaux          | عنوان فرقة البحث  |
| Acronyme de l'équipe  | : Réseaux                | Site Web de l'équipe  |
| Chef d'équipe   | : AZIZ Zoubir            | رئيس فرقة البحث<br>عزیز زوبیر   |
| <b>Classement thématique de l'équipe</b>  |                          | التصنيف الموضوعاتي للفرقة   |
| Domaine(s)  | : Sciences des Matériaux |   |
| <b>Mots clés (entre 5 et 10 mots)</b>   |                          | الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)  |
| Propriétés de transport- Superréseaux quasipériodique- -Logiciel Superréseaux- laser à longueur d'onde modulable-Matrice de transfert   |                          |   |
| <b>Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots)</b>   |                          | وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)   |
| <p>L'objectif principal de cette équipe est de définir des modèles de simulation reposant sur une représentation quantique du potentiel énergétique des superlattices quasipériodiques.</p> <p>Différents formalismes seront présentés traitant l'effet tunnel résonant en utilisant l'approximation de la masse effective, et celle de la fonction enveloppe ainsi que les conditions de continuité de Bastard dans le modèle de la matrice du transfert.</p> <p>En supposant découpler les deux mouvements, transversal et longitudinal, de l'électron, le développement d'une méthode théorique approchée basée sur un traitement numérique de l'équation de Schrödinger dont le potentiel quantique est quelconque devient indispensable.</p> <p>L'étude de la nature des états électroniques, les propriétés de transport électronique et l'effet des paramètres structuraux de Fibonacci sont aussi indispensable pour la compréhension de l'origine de la conductance dans ses dispositifs pour la production des lasers à longueur d'onde modulable</p> |                          |   |
| <b>Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018)</b>   |                          | مشاريع وبرامج البحث الحالية   |
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.</p> <p><b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.</p> <p><b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.</p> <p><b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p>   |                          | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:</p> <p><b>E1</b> : Rayonnement de l'Etablissement.</p> <p><b>E2</b> : Recherche Appliquée.</p> <p><b>E3</b> : Recherche Développement.</p> <p><b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet                         | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  | 2020_2024                        | thermodynamiques ,mecaniques et            | D    | AZIZ Zoubir       | BENNANI MOHAMMED                    |
| 2  | 2023_2026                        | performances thermoelectriques et les      | D    | BENDAHMA Fatima   | ACHIR BILEL: Doc                    |
| 3  |                                  | propriétés physico-chimiques des matériaux |      |                   | RIGHI AYA: : Doc                    |
| 4  |                                  |  |      |                   |                                     |
| 5  |                                  |  |      |                   |                                     |
| 6  |                                  |  |      |                   |                                     |
| 7  |                                  |  |      |                   |                                     |
| 8  |                                  |  |      |                   |                                     |
| 9  |                                  |  |      |                   |                                     |
| 10 |                                  |  |      |                   |                                     |

### Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./<br>Mme | Nom et Prénom       | اللقب والإسم | Date de<br>Nais. | Dernier<br>diplôme | Grade   | Domaine                | Structure de<br>rattachement | Email actif  |
|------------|---------------------|--------------|------------------|--------------------|---------|------------------------|------------------------------|--|
| Mr.        | AZIZ Zoubir         | عزيز زوبير   | 13/05/1973       | Doctorat           | Pr.     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:aziz_zdz@yahoo.fr">aziz_zdz@yahoo.fr</a>                       |
| Mr         | SEFIR Yamina        |              | 10/01/1972       | Doctorat           | MCA     | Physique et Astronomie | U. Mostaganem                | <a href="mailto:sefiryamina@hotmail.fr">sefiryamina@hotmail.fr</a>             |
| Mme        | BENDAHMA Fatima     |              | 26/12/1976       | Doctorat           | Pr.     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:bendahma@yahoo.fr">bendahma@yahoo.fr</a>                       |
| Mme        | CHENINE DJOHAR      |              | 08/08/1992       | Doctorat           | MAB, Do | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:d.chenine@yahoo.ca">d.chenine@yahoo.ca</a>                     |
| Mme        | YOUB OMELKHEIR      |              | 06/08/1989       | Doctorat           | MAB, Do | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:kheir31@live.fr">kheir31@live.fr</a>                           |
| Mr         | BENNANI MOHAMMED    |              | 07/05/1973       | Doctorat           | MAB, Do | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:wan.abderrahim1@gmail.com">wan.abderrahim1@gmail.com</a>       |
| Mr         | BENIDRIS MANSOUR    |              | 08/08/1978       | Doctorat           | MCB     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:benidris-mansour@hotmail.com">benidris-mansour@hotmail.com</a> |
| Mr         | BOUDJELTIA MOHAMMED |              | 12/12/1994       | Doctorat           | MAB     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:mba947@gmail.com">mba947@gmail.com</a>                         |
| Melle      | HAMMOU MANSOURIA    |              | 26/06/1972       | Doctorat           | MCB     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:hamou@gmail.com">hamou@gmail.com</a>                           |
| Melle      | MECHEHOUD Khedidja  |              | 11/07/1999       | Master             | Doc.    | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:khedidjamechehoud@gmail.com">khedidjamechehoud@gmail.com</a>   |
| Melle      | RIGHI Aya           |              | 29/06/1999       | Master             | Doc.    | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:righiaya60@gmail.com">righiaya60@gmail.com</a>                 |
| Mr.        | ACHIR Bilel         |              |                  | Master             | Doc.    | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem                | <a href="mailto:achir.bilel31@gmail.com">achir.bilel31@gmail.com</a>           |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |
|            |                     |              |                  |                    |         |                        |                              |  |







## 2. Présentation de l'Equipe 3

| Identification de l'équipe  |   | التعريف بالفرقة                               |
|---|---|---|
| Intitulé de l'équipe  | Propriétés des Semiconducteurs  | عنوان فرقة البحث                              |
| Acronyme de l'équipe  | PSC   | Site Web de l'équipe                          |
| Chef d'équipe   | BENTATA Samir   | رئيس فرقة البحث<br>بن طاطة سمير               |
| Classement thématique de l'équipe   |   | التصنيف الموضوعاتي للفرقة                     |
| Domaine(s)  | Sciences des Matériaux  |   |
| Mots clés (entre 5 et 10 mots)  |   | الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)          |
| Semiconduteurs II-VI, DFT, LSDA, GGA, structure de bande, Densité de charge, propriété optique et magnétique.   |   |   |
| Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots)  |   | وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة) |
| <p>Pour réaliser des composants de spin-tronique innovants ; on recherche aujourd'hui des semi-conducteurs ferromagnétiques à température ambiante. L'objectif de notre équipe est l'étude des propriétés électroniques, magnétiques et optiques des composés II-VI avec dopage intrinsèque, de type n et de type p. Le dopage en électrons que nous allons réaliser se fera par substitution du composé de la colonne II (Zn, Cd,...) par des métaux de transitions. Le dopage en trous, quand à lui se fera par substitution des anions par des éléments de la colonne V (N,p,..). Nous utiliserons dans notre simulation le code Wien2k, qui repose sur la théorie de la fonctionnelle densité (DFT). L'approximation de la densité locale polarisée en spin (LSDA) et celle du gradient généralisée (GGA) seront utilisées.</p> |   |   |
| Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018)  |   | مشاريع وبرامج البحث الحالية                   |
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p>   | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Etablissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |   |

| N° | Période (Début_Fin) du projet | Intitulé du Projet   | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe                         |
|----|-------------------------------|--|------|-------------------|---|
| 1  | 2022-2025                     | thermoélectriques des composés Heuslers et investigation dans les propriétés des Heuslers et des matériaux pérovskites simples ABX <sub>3</sub> et double pérovskites à base | D    | BENTATA SAMIR     | LANTRI TAYEB, MEKHTICHE                                     |
| 2  | 2022-2025                     |  | D    | BENSTAALI WISSAM  | MANEL BOUHADIAR, KHADIDIA JOURNAL, CHEICKH GILZENE, BELARBI |
| 3  | 2023-2026                     |  | D    | ZITOUNI Ali       | Omar Saidi Nouredine Bahnes                                 |
| 4  |                               |  |      |                   | NOUREDDINE , HAMICHE  |
| 5  |                               |  |      |                   |   |
| 6  |                               |  |      |                   |   |
| 7  |                               |  |      |                   |   |
| 8  |                               |  |      |                   |   |
| 9  |                               |  |      |                   |   |
| 10 |                               |  |      |                   |   |

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./Mme | Nom et Prénom       | اللقب والإسم    | Date de Nais. | Dernier diplôme | Grade | Domaine                | Structure de rattachement | Email actif  |
|--------|---------------------|-----------------|---------------|-----------------|-------|------------------------|---------------------------|--|
| Mr.    | BENTATA Samir       | بن طاطة سمير    | 09/12/1973    | Doc. d'Etat     | Pr.   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:sam_bentata@yahoo.co">sam_bentata@yahoo.co</a>               |
| Mr     | BENSTAALI Wissam    | بن سطا علي وسام | 21/03/1973    | Doctorat        | Pr.   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:benstaali@yahoo.fr">benstaali@yahoo.fr</a>                   |
| Mr     | ZITOUNI Ali         | زيتوني علي      | 11/05/1970    | Doctorat        | MCA   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:zitouniali@yahoo.fr">zitouniali@yahoo.fr</a>                 |
| Mme    | ABBAD AMAL          | عباد أمال       | 02/09/1977    | Doctorat        | Pr.   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:am.bem77@yahoo.fr">am.bem77@yahoo.fr</a>                     |
| Melle  | SOUIDI Amel         | سویدی أمال      | 01/01/1990    | Doctorat        | MCB   | Chimie                 | U. Mostaganem             | <a href="mailto:souidi@yahoo.fr">souidi@yahoo.fr</a>                         |
| Mr     | DJELTI Benbella     | جلطي بن بلة     | 22/03/1963    | Doctorat        | MCB   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:djeltiben@yahoo.fr">djeltiben@yahoo.fr</a>                   |
| Mme    | REZERGUA Manscuria  | رزاقية منصورية  | 02/12/1990    | Doctorat        | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:rezerguia@yahoo.fr">rezerguia@yahoo.fr</a>                   |
| Mr     | Saidi Nouredine     | سعيد نور الدين  | 07/12/1996    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:nouredinesaidi879@gmail.com">nouredinesaidi879@gmail.com</a> |
| Mme    | Bahnes Kheira       | بهانس خيرة      | 26/10/1992    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:k.bahnes@yahoo.fr">k.bahnes@yahoo.fr</a>                     |
| Mr     | Belarbi Omar        | بلعربي عمار     | 03/06/1977    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:belarbiomar@2020gmail.com">belarbiomar@2020gmail.com</a>     |
| Mr.    | MECHEHOUD Nouredine | مشهود نور الدين | 07/12/1972    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:nourmech72@gmail.com">nourmech72@gmail.com</a>               |
| Mr.    | HAMICHE Korichi     | حميش قوريشي     | 02/12/1966    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:hamkor@yahoo.fr">hamkor@yahoo.fr</a>                         |
| Mme    | BENTATA Rachida     | بن طاطة رشيدة   |               | Doctorat        | MCA   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:rachida.bentata@yahoo.fr">rachida.bentata@yahoo.fr</a>       |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                 |               |                 |       |                        |                           |  |





## 2. Présentation de l'Equipe 4

| Identification de l'équipe   |                           | التعريف بالفرقة   |
|--|---------------------------|---|
| Intitulé de l'équipe   | : Structures désordonnées | عنوان فرقة البحث  |
| Acronyme de l'équipe   | : <b>Désordre</b>         | Site Web de l'équipe  |
| Chef d'équipe  | : DJELTI Redouan          | رئيس فرقة البحث : جاطي رضوان  |
| Classement thématique de l'équipe  |                           | التصنيف الموضوعاتي للفرقة   |
| Domaine(s)   | : Physique et Astronomie  |   |
| Mots clés (entre 5 et 10 mots)   |                           | الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)  |
|  |                           | Superréseaux (S.R), désordre (topologique - structural - mixte), état électronique, longueur d'onde laser   |
| Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots)   |                           | وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)   |
| <p>Sous l'effet de modifications infimes, telle l'introduction d'un désordre, certains matériaux conducteurs deviennent brutalement isolants. Pour Philip Anderson, prix Nobel de physique en 1977, le désordre minime introduit par les impuretés suffirait à bloquer complètement le mouvement des électrons à l'intérieur du solide. Les progrès récents dans la croissance d'hétérostructures par épitaxie et la compréhension de la physique des semi-conducteurs ont entraîné durant ces deux dernières décennies une expansion vertigineuse des études faites sur des modèles unidimensionnels désordonnés, montrant des états prolongés non triviaux. Ce phénomène dû à une corrélation spatiale particulière du désordre a conduit au développement de sujets très pointus reposant sur la possibilité de suppression de la localisation dans les systèmes à 1-D induit par des effets de non linéarité, de corrélation ou d'interaction à longue portée.</p> <p>L'objectif de ce travail est d'étudier l'effet du désordre corrélé (structural, topologique et mixte) sur le transport électronique à travers les S.R à base de semiconducteurs III-V. Ces systèmes se composent de deux structures différentes réparties de façon aléatoire le long de l'axe de croissance du S.R, avec la contrainte supplémentaire que les barrières de potentiel (ou puits) d'un type apparaissent toujours en doublet, triplet, quadruplet,.... Le désordre concerne à la fois, la hauteur et l'épaisseur de barrière.</p> <p>Le choix du composé III-V, est motivé par son large éventail de possibilités pour les applications optiques, ils permettent d'émettre ou d'absorber de la lumière dans une vaste gamme spectrale allant de l'infrarouge proche à l'infrarouge lointain.</p> |                           |   |
| Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018)   |                           | مشاريع وبرامج البحث الحالية   |
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p>  |                           | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Etablissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |

| N° | Période (Début_Fin) du projet | Intitulé du Projet   | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe                           |
|----|-------------------------------|--|------|-------------------|---|
| 1  | 2023_2026                     | quelques matériaux innovants (reusier / Dérouleto) à des applications      | D    | DJELTI Radouan    | BENDEHIBA Sid Ahmed Doctorant                                 |
| 2  | 2020_2024                     | Étude XRD-intitulé du refroidissement dans les matériaux Ferro-magnétiques | D    | CHERID Samira     | KESSAS Mohamed Doctorant                                      |
| 3  | 2020_2024                     | Étude des propriétés semi-métalliques                                      | D    | THERKHI Sabria    | BEMIL Cherici Doctorant<br>BOUDJELTA MOHAMMED AMINE Doctorant |
| 4  |                               |  |      |                   |   |
| 5  |                               |  |      |                   |   |
| 6  |                               |  |      |                   |   |
| 7  |                               |  |      |                   |   |
| 8  |                               |  |      |                   |   |
| 9  |                               |  |      |                   |   |
| 10 |                               |  |      |                   |   |

### Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./Mme | Nom et Prénom       | اللقب والإسم      | Date de Nais. | Dernier diplôme | Grade | Domaine                | Structure de rattachement | Email actif  |
|--------|---------------------|-------------------|---------------|-----------------|-------|------------------------|---------------------------|--|
| Mr.    | DJELTI Redouan      | جلطي رضوان        | 06/01/1967    | Doctorat        | Pr.   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:radouane.djelti@univ-">radouane.djelti@univ-</a>       |
| Mme    | CHERID Samira       | شريد سميرة        | 04/03/1982    | Doctorat        | Pr.   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:cherids@yahoo.fr">cherids@yahoo.fr</a>                 |
| Mme    | TERKHI Sabria       | ترخي صابرية       | 12/02/1979    | Doctorat        | Pr.   | Chimie                 | U. Mostaganem             | <a href="mailto:terkhi9@yahoo.fr">terkhi9@yahoo.fr</a>                 |
| Mr     | BOULDIAB YASMINE    | بولدياب ياسمين    | 10/06/1994    | Doctorat        | MAB   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:yassou94@yahoo.com">yassou94@yahoo.com</a>             |
| Melle  | AFFANE Montaha      | عنان منتهى        | 15/07/1997    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:madinenouna2@gmail">madinenouna2@gmail</a>             |
| Mr     | KESSAS Mohamed      | قصاص محمد         | 21/09/1989    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:kessmohammed@gm">kessmohammed@gm</a>                   |
| Mme    | BESBES Anissa       | بسباس انيسة       | 17/04/1980    | Doctorat        | MCA   | Chimie                 | U. Mostaganem             | <a href="mailto:anissa.djelti@univ-mosta">anissa.djelti@univ-mosta</a> |
| Mr     | AISSANI Ali         | عيسانى علي        | 27/06/1997    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:aliaissani97@gmail.co">aliaissani97@gmail.co</a>       |
| Mr     | BENAHMEDI Lakhdar   | بنحميدي لخضر      | 14/03/1996    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:lakhdarbenahmedi@g">lakhdarbenahmedi@g</a>             |
| Mr     | BENDEHIBA Sid ahmed | بن دهبية سيد احمد | 19/09/1984    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:sidro364@gmail.com">sidro364@gmail.com</a>             |
| Melle  | YESREF Fatima zahra | يسرف فاطمة الزهرة | 05/11/1985    |                 | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:Fatimazohrayesref85@">Fatimazohrayesref85@</a>         |
| Mme    | FARES Zineb         | فارس زينب         | 10/06/1979    | Magister        | MAB   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:zine_far@yahoo.fr">zine_far@yahoo.fr</a>               |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |
|        |                     |                   |               |                 |       |                        |                           |  |



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

***NB*** : Remplir autant de feuilles Excel que d'équipes.  
Vous êtes invité à lire l'annexe.



## 2. Présentation de l'Equipe 5

|   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| <b>Identification de l'équipe</b>   |                          | التعريف بالفرقة   |
| Intitulé de l'équipe  | : Synthèse et Catalyse   | عنوان فرقة البحث  |
| Acronyme de l'équipe  | : SYNCA                  | Site Web de l'équipe  |
| Chef d'équipe   | : FEDDAG Ahmed           | رئيس فرقة البحث : فداق أحمد   |
| <b>Classement thématique de l'équipe</b>  |                          | التصنيف الموضوعاتي للفرقة   |
| Domaine(s)  | : Sciences des Matériaux |   |
| <b>Mots clés (entre 5 et 10 mots)</b>   |                          | الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)  |
| Matériaux, Synthèse Inorganique, Zéolites, Catalyse Hétérogène, Tamis Moléculaires, Adsorption, Matériaux Poreux, Fischer-Tropsch, Alumino-Silicates,   |                          |   |
| <b>Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots)</b>   |                          | وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)   |
| <p>Les aluminosilicates constituent une grande famille de composés minéraux. Parmi eux, les zéolites possèdent des propriétés particulières ayant donné lieu à diverses applications industrielles importantes dont l'échange ionique. Cette propriété a permis la première application dans le domaine du traitement des eaux. Ces dernières provenant essentiellement de rejets industriels renferment souvent ; des quantités plus ou moins importantes ; divers métaux lourds. La synthèse de zéolites capables de les éliminer représente le premier objectif de notre recherche.</p> <p>En outre, les zéolites de par leur structure tridimensionnelle, la régularité des dimensions de leurs pores et leurs propriétés physico-chimiques, sont très importantes dans le domaine de l'adsorption. L'optimisation de leur mise en œuvre dans les techniques séparatives telles que la chromatographie ou pour l'élimination de composés organiques volatils est un objectif majeur dans notre travail.</p> |                          |   |
| <b>Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018)</b>   |                          | مشاريع وبرامج البحث الحالية   |
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p>   |                          | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Etablissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |

| N° | Période (Début_Fin) du projet | Intitulé du Projet                  | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|-------------------------------|-------------------------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  | 2021-2024                     | des matériaux du type carbonates et | D    | MENAD Karima      | Soltane Khadidja                    |
| 2  |                               |                                     |      |                   | MEKIBES ZOHRA                       |
| 3  |                               |                                     |      |                   | Bessaha Fatiha                      |
| 4  |                               |                                     |      |                   | BOUDJENANE Fatima zohra             |
| 5  |                               |                                     |      |                   | GUERROUDJ Ahlam Roufieda            |
| 6  |                               |                                     |      |                   | LAHOUALI DIT YAHYA OUI AMINA        |
| 7  |                               |                                     |      |                   | smati sabrina                       |
| 8  |                               |                                     |      |                   | hamadi zineb                        |
| 9  |                               |                                     |      |                   |                                     |
| 10 |                               |                                     |      |                   |                                     |

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./Mme | Nom et Prénom       | اللقب والإسم     | Date de Nais. | Dernier diplôme | Grade   | Domaine                | Structure de rattachement | Email actif  |
|--------|---------------------|------------------|---------------|-----------------|---------|------------------------|---------------------------|--|
| Mr.    | FEDDAG Ahmed        | فدائق أحمد       | 29/11/1958    | Doc. d'Etat     | Pr.     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:feddag@yahoo.fr">feddam@yahoo.fr</a>                   |
| Mr     | KHEDIM Med El Amine | خديم محمد الأمين |               | Magister        | MAA, Do | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:amikh2001@yahoo.fr">amikh2001@yahoo.fr</a>             |
| Mme    | MANSOURI Fatima     | منصوري فاطمة     |               | Magister        | MAA, Do | Génie Chimique         | U. Mostaganem             | <a href="mailto:mansouri_fatima@yahoo.fr">mansouri_fatima@yahoo.fr</a> |
| Mme    | SOLTANE Khadidja    | سلطان خديجة      |               | Magister        | MAA, Do | Génie Chimique         | U. Mostaganem             | <a href="mailto:khad_sol@yahoo.fr">khad_sol@yahoo.fr</a>               |
| Melle  | MENAD Karima        | مناد كريمة       |               | Doctorat        | MCA     | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | <a href="mailto:ka_chimie@yahoo.fr">ka_chimie@yahoo.fr</a>             |
| Mr     | LOUCIF Mohamed      | لوسيف محمد       |               | Magister        | MAA, Do | Génie Chimique         | CU. Tissemsilt            | <a href="mailto:loucif14@gmail.com">loucif14@gmail.com</a>             |
| Mme    | BELLAOUARI Houria   | بلهوارى هوارية   |               | Magister        | MAA, Do | Génie Chimique         | U. Mostaganem             | <a href="mailto:houriachimie@hotmail.fr">houriachimie@hotmail.fr</a>   |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |
|        |                     |                  |               |                 |         |                        |                           |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Liste exhaustive des doctorants membres de l'équipe** **القائمة المفصلة لطلبة الدكتوراه أعضاء الفرقة**

| Nom et Prénom       | اللقب والإسم     | Inscrit depuis (Mois/Année) | A l'Université | NOM & Prénom du ou des encadreurs |
|---------------------|------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|
| KHEDIM Med El Amine | خديم محمد الأمين | oct.-11                     | U. Mostaganem  | FEDDAG Ahmed                      |
| MANSOURI Fatima     | منصوري فاطمة     | oct.-12                     | U. Mostaganem  | FEDDAG Ahmed                      |
| SOLTANE Khadidja    | سلطان خديجة      | oct.-12                     | U. Mostaganem  | FEDDAG Ahmed                      |
| LOUCIF Mohamed      | لوسيف محمد       | oct.-11                     | U. Mostaganem  | FEDDAG Ahmed                      |
| BELLAOUARI Houria   | بلهوارى هوارية   |                             | U. Mostaganem  |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |
|                     |                  |                             |                |                                   |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

***NB :** Remplir autant de feuilles Excel que d'équipes.  
Vous êtes invité à lire l'annexe.*

## 2. Présentation de l'Equipe 6

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Identification de l'équipe</b>   |   | التعريف بالفرقة   |
| Intitulé de l'équipe  | : PROPRIETES OPTOELECTRONIQUES ET CALORITRONIQUES DES MATERIAUX | عنوان فرقة البحث  |
| Acronyme de l'équipe  | : <b>POCMA</b>  | Site Web de l'équipe  |
| Chef d'équipe   | : BOUADJEMI Bouabdellah   | رئيس فرقة البحث : ابو عجمي بو عبد الله  |
| <b>Classement thématique de l'équipe</b>  |   | التصنيف الموضوعاتي للفرقة   |
| Domaine(s)  | : Sciences des Matériaux  | Physique et Astronomie  |
|   |   | Multidisciplinaire  |
| <b>Mots clés (entre 5 et 10 mots)</b>   |   | الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)  |
| Spintroniques, FP-LAPW, Propriétés Optoélectroniques, Transport Thermoélectriques, DFT, Seebeck coefficient, Matériaux magnétiques, Métaux de transition et les Terre rares.  |   |   |
| <b>Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots)</b>   |   | وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)   |
| <p>Notre objectif entre dans le cadre de la recherche scientifique qui consiste à étudier par modélisation et simulation des propriétés Structurales, Optoélectroniques, Thermoélectriques, Magnétiques et élastiques des nanostructures magnétiques par le bais : Étude du premier principe et pour des applications en sciences des matériaux, effecteur une riche synthèse bibliographique suivie par des calculs de simulation utilisant la théorie de la fonctionnelle de la densité (DFT) avec les approximations GGA, GGA+U et mBJ implémenté dans la code Wien2k [1]. En particulier ; les matériaux qui ont des propriétés magnétiques spécifiques sont très importants pour construire une nouvelle génération de composants de haute technologie appelée « Spintronique » [2]. Après une introduction élémentaire à la thermoélectronique conventionnelle et à la spintronique, on présente brièvement la physique de la spincaloritronique. Afin de mieux comprendre cette dernière, on discute les propriétés thermoélectriques qui dépendantes du spin basées sur le modèle à deux courants dans des aimants métalliques ainsi que des effets de spin Seebeck et Peltier basés sur des excitations d'ondes de spin dans des ferromagnétiques. Nous dérivons des expressions pour l'efficacité et la valeur de mérite ZT de plusieurs dispositifs caloritroniques de spin. [1] P. Blaha, K. Schwarz, G.K.H. Madsen, D. Kvasnicka, J. Luitz and Karlheinz Schwarz, Techn. Universität Wien, Austria, 2001 .[2] Bader, S.D., Parkin, S.S.P.: Spintronics. Annu. Rev. Condens. Matter Phys. 1, 71–88 (2010)</p> |   |   |
| <b>Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018)</b>   |   | مشاريع وبرامج البحث الحالية   |
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p>   |   | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Etablissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet                           | Type | Porteur de projet   | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--|------|---------------------|-------------------------------------|
| 1  | 2022_2025                        | Thermoélectriques, Magnétiques et élastiques | D    | BOUADJEMI Bouabdell | Mme. AKHAM Amer : Doctorant         |
| 2  | 2023_2026                        | optiques, thermodynamiques et mécaniques     | D    | MATOUGUI Mohamed    | M. GUESMIA Aissa : Doctorant        |
| 3  |                                  |  |      |                     | KHATAR ABDELHAK : Doc               |
| 4  |                                  |  |      |                     | MESSAOUDI ABDEL KARIM : Doc         |
| 5  |                                  |  |      |                     |                                     |
| 6  |                                  |  |      |                     |                                     |
| 7  |                                  |  |      |                     |                                     |
| 8  |                                  |  |      |                     |                                     |
| 9  |                                  |  |      |                     |                                     |
| 10 |                                  |  |      |                     |                                     |

### Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./Mme | Nom et Prénom          | اللقب و الاسم        | Date de Nais. | Dernier diplôme | Grade | Domaine                | Structure de rattachement | Email actif                     |
|--------|------------------------|----------------------|---------------|-----------------|-------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Mr.    | BOUADJEMI Bouabdell    | بوعجمي بوعبد الله    | 20/08/1972    | Doctorat        | Pr.   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | bbouadjemi@yahoo.fr             |
| Mr     | MATOUGUI Mohamed       | معتوق محمد           | 15/08/1967    | Doctorat        | MCA   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | matouguimohamed@ho<br>tmail.com |
| Mr     | LANTRI Tayeb           | العنصري الطيب        | 01/02/1973    | Doctorat        | MCB   | Sciences des Matériaux | CU. Relizane              | lantri_tayeb@yahoo.fr           |
| Mr     | HAID Slimane           | هايد سليمان          | 01/01/1991    | Doctorat        | MCA   | Sciences des Matériaux | CU. Tissemsilt            | s.haidb38@gmail.com             |
| Mr     | HOUARI Mohammed        | هواري محمد           | 11/11/1973    | Doctorat        | MCB   | Sciences des Matériaux | CU. Relizane              | mhhoua@gmail.com                |
| Mme    | BENOSMANE Sarra        | بن عصمان صارة        | 09/06/1990    | Doctorat        | MAB   | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | sarra.benosmane90@              |
| Mme    | BOUCHENTOUF Idriss Y   | بوشنتوف ادريس ياسمين | 06/12/1996    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mascara                | bouchentoufyasmine2@            |
| Melle  | Akham Amel             | اكهام امال           | 02/09/1998    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | amelakham@gmail.com             |
| Melle  | BENCHIKH Soumia Mar    | بن شيخ سمية          | 20/03/1997    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | Soumibens22@gmail.co            |
| Mr     | Guesmia Aissa          | قسامية عيسى          | 03/09/1985    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | Aissaquesmia33@gmail            |
| Mr.    | KHATAR Abdelhak        | خطار عبد الحق        | 25/01/1985    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | khater.abdelhak85@g             |
| Mr.    | MESSAOUDI Abdelkarim   | مسعودي عبد الكريم    | 26/07/1987    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | messaoudiabelkarim              |
| Mr.    | BENTAHAR Heythem       | بن طاهر هيثم         | 09/09/1998    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | heythembentahar@gr              |
| Mr.    | HAMDJI Cherif Mohammed | حمدي شريف محمد       | 14/08/1989    | Master          | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | hamdicherifmohamme              |
| Mr.    | REMIL Gherici          | ريميل غريسي          | 14/03/1971    | Magister        | Doc.  | Sciences des Matériaux | U. Mostaganem             | remgherici@gmail.com            |



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*NB :* *Remplir autant de feuilles Excel que d'équipes.*  
*Vous êtes invité à lire l'annexe.*



## 2. Présentation de l'Equipe 7

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                      |  |                      |
|----------------------|--|----------------------|
| Intitulé de l'équipe |  | عنوان فرقة البحث     |
| Acronyme de l'équipe |  | Site Web de l'équipe |
| Chef d'équipe        |  | رئيس فرقة البحث      |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|            |  |  |
|------------|--|--|
| Domaine(s) |  |  |
|------------|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |
|--|
|  |
|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |
|--|
|  |
|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                                  |                    |      |                   |                                     |

**Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades**

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./<br>Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم           | Date de<br>Nais. | Dernier<br>diplôme | Grade | Domaine | Structure de<br>rattachement | Email actif |
|------------|----------------------|------------------------|------------------|--------------------|-------|---------|------------------------------|-------------|
|            | <b>Chef d'équipe</b> | <b>رئيس فرقة البحث</b> |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                        |                  |                    |       |         |                              |             |





## 2. Présentation de l'Equipe 8

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Identification de l'équipe</b>  |  | التعريف بالفرقة  |
| Intitulé de l'équipe :   |  | عنوان فرقة البحث   |
| Acronyme de l'équipe :   |  | Site Web de l'équipe :   |
| Chef d'équipe :  |  | رئيس فرقة البحث  |
| <b>Classement thématique de l'équipe</b>   |  | التصنيف الموضوعاتي للفرقة  |
| Domaine(s) :   |  |  |
| <b>Mots clés (entre 5 et 10 mots)</b>  |  | الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)   |
| <div style="background-color: yellow; height: 40px;"></div>  |  |  |
| <b>Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots)</b>  |  | وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)  |
| <div style="background-color: yellow; height: 250px;"></div>   |  |  |
| <b>Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018)</b>  |  | مشاريع وبرامج البحث الحالية  |
| <b>A : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.</b><br><b>B : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.</b><br><b>C : Projets de Recherche Intersectoriels.</b><br><b>D : Projets de Recherche Sectoriels.</b> |  | <b>E: Projets de Recherche Spécifique:</b><br><b>E1 : Rayonnement de l'Établissement.</b><br><b>E2 : Recherche Appliquée.</b><br><b>E3 : Recherche Développement.</b><br><b>E4 : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</b> |

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                                  |                    |      |                   |                                     |

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./<br>Mme | Nom et Prénom        | اللقب والاسم    | Date de<br>Nais. | Dernier<br>diplôme | Grade | Domaine | Structure de<br>rattachement | Email actif |
|------------|----------------------|-----------------|------------------|--------------------|-------|---------|------------------------------|-------------|
|            | <b>Chef d'équipe</b> | رئيس فرقة البحث |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |







## 2. Présentation de l'Equipe 9

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                      |  |                      |
|----------------------|--|----------------------|
| Intitulé de l'équipe |  | عنوان فرقة البحث     |
| Acronyme de l'équipe |  | Site Web de l'équipe |
| Chef d'équipe        |  | رئيس فرقة البحث      |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|            |  |  |
|------------|--|--|
| Domaine(s) |  |  |
|------------|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |
|--|
|  |
|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |
|--|
|  |
|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|

| N° | Période (Début_Fin) du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|-------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                               |                    |      |                   |                                     |

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم           | Date de Nais. | Dernier diplôme | Grade | Domaine | Structure de rattachement | Email actif |
|--------|----------------------|------------------------|---------------|-----------------|-------|---------|---------------------------|-------------|
|        | <b>Chef d'équipe</b> | <b>رئيس فرقة البحث</b> |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |





## 2. Présentation de l'Equipe 10

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Identification de l'équipe</b>  |  | التعريف بالفرقة  |
| Intitulé de l'équipe :   |  | عنوان فرقة البحث   |
| Acronyme de l'équipe :   |  | Site Web de l'équipe :   |
| Chef d'équipe :  |  | رئيس فرقة البحث  |
| <b>Classement thématique de l'équipe</b>   |  | التصنيف الموضوعاتي للفرقة  |
| Domaine(s) :   |  |  |
| <b>Mots clés (entre 5 et 10 mots)</b>  |  | الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)   |
| <div style="background-color: yellow; height: 40px; width: 100%;"></div>   |  |  |
| <b>Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots)</b>  |  | وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)  |
| <div style="background-color: yellow; height: 250px; width: 100%;"></div>  |  |  |
| <b>Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018)</b>  |  | مشاريع وبرامج البحث الحالية  |
| <b>A : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.</b><br><b>B : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.</b><br><b>C : Projets de Recherche Intersectoriels.</b><br><b>D : Projets de Recherche Sectoriels.</b> |  | <b>E: Projets de Recherche Spécifique:</b><br><b>E1 : Rayonnement de l'Établissement.</b><br><b>E2 : Recherche Appliquée.</b><br><b>E3 : Recherche Développement.</b><br><b>E4 : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</b> |

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                                  |                    |      |                   |                                     |

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./<br>Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم    | Date de<br>Nais. | Dernier<br>diplôme | Grade | Domaine | Structure de<br>rattachement | Email actif |
|------------|----------------------|-----------------|------------------|--------------------|-------|---------|------------------------------|-------------|
|            | <b>Chef d'équipe</b> | رئيس فرقة البحث |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |







## 2. Présentation de l'Equipe 11

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                        |  |                        |                    |
|------------------------|--|------------------------|--------------------|
| Intitulé de l'équipe : |  |                        | عنوان فرقة البحث : |
| Acronyme de l'équipe : |  | Site Web de l'équipe : |                    |
| Chef d'équipe :        |  | رئيس فرقة البحث :      |                    |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Domaine(s) : |  |  |  |
|--------------|--|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                                  |                    |      |                   |                                     |

### Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم           | Date de Nais. | Dernier diplôme | Grade | Domaine | Structure de rattachement | Email actif |
|--------|----------------------|------------------------|---------------|-----------------|-------|---------|---------------------------|-------------|
|        | <b>Chef d'équipe</b> | <b>رئيس فرقة البحث</b> |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                        |               |                 |       |         |                           |             |





## 2. Présentation de l'Equipe 12

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Identification de l'équipe</b>  |  | التعريف بالفرقة   |
| Intitulé de l'équipe :   |  | عنوان فرقة البحث  |
| Acronyme de l'équipe :   |  | Site Web de l'équipe :  |
| Chef d'équipe :  |  | رئيس فرقة البحث   |
| <b>Classement thématique de l'équipe</b>   |  | التصنيف الموضوعاتي للفرقة   |
| Domaine(s) :   |  |   |
| <b>Mots clés (entre 5 et 10 mots)</b>  |  | الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)  |
|  |  |   |
| <b>Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots)</b>  |  | وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)   |
|  |  |   |
| <b>Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018)</b>  |  | مشاريع وبرامج البحث الحالية   |
| <b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br><b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br><b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br><b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels. |  | <b>E</b> : Projets de Recherche Spécifique:<br><b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br><b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br><b>E3</b> : Recherche Développement.<br><b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...). |

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                                  |                    |      |                   |                                     |

### Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم    | Date de Nais. | Dernier diplôme | Grade | Domaine | Structure de rattachement | Email actif |
|--------|----------------------|-----------------|---------------|-----------------|-------|---------|---------------------------|-------------|
|        | <b>Chef d'équipe</b> | رئيس فرقة البحث |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Liste exhaustive des doctorants membres de l'équipe</b> | <b>القائمة المفصلة لطلبة الدكتوراه أعضاء الفرقة</b> |
|--|---|

| Nom et Prénom | اللقب والإسم | Inscrit depuis (Mois/Année) | A l'Université | NOM & Prénom du ou des encadreur |
|---------------|--------------|-----------------------------|----------------|----------------------------------|
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |
|               |              |                             |                |                                  |





## 2. Présentation de l'Equipe 13

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                        |  |                        |                  |
|------------------------|--|------------------------|------------------|
| Intitulé de l'équipe : |  |                        | عنوان فرقة البحث |
| Acronyme de l'équipe : |  | Site Web de l'équipe : |                  |
| Chef d'équipe :        |  |                        | رئيس فرقة البحث  |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Domaine(s) : |  |  |  |
|--------------|--|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|







## 2. Présentation de l'Equipe 14

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                      |   |  |                      |                  |  |
|----------------------|---|--|----------------------|------------------|--|
| Intitulé de l'équipe | : |  | :                    | عنوان فرقة البحث |  |
| Acronyme de l'équipe | : |  | Site Web de l'équipe | :                |  |
| Chef d'équipe        | : |  | :                    | رئيس فرقة البحث  |  |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|            |   |  |  |  |
|------------|---|--|--|--|
| Domaine(s) | : |  |  |  |
|------------|---|--|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |
|--|
|  |
|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |
|--|
|  |
|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.</p> <p><b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.</p> <p><b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.</p> <p><b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:</p> <p><b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.</p> <p><b>E2</b> : Recherche Appliquée.</p> <p><b>E3</b> : Recherche Développement.</p> <p><b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                                  |                    |      |                   |                                     |

**Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades**

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./<br>Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم    | Date de<br>Nais. | Dernier<br>diplôme | Grade | Domaine | Structure de<br>rattachement | Email actif |
|------------|----------------------|-----------------|------------------|--------------------|-------|---------|------------------------------|-------------|
|            | <b>Chef d'équipe</b> | رئيس فرقة البحث |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Liste exhaustive des doctorants membres de l'équipe**

**القائمة المفصلة لطلبة الدكتوراه أعضاء الفرقة**

| Nom et Prénom | اللقب والإسم | Inscrit depuis (Mois/Année) | A l'Université | NOM & Prénom du ou des encadreurs |
|---------------|--------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |
|               |              |                             |                |                                   |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

***NB :** Remplir autant de feuilles Excel que d'équipes.  
Vous êtres invité à lire l'annexe.*



## 2. Présentation de l'Equipe 15

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                        |  |                        |                  |
|------------------------|--|------------------------|------------------|
| Intitulé de l'équipe : |  |                        | عنوان فرقة البحث |
| Acronyme de l'équipe : |  | Site Web de l'équipe : |                  |
| Chef d'équipe :        |  |                        | رئيس فرقة البحث  |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Domaine(s) : |  |  |  |
|--------------|--|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|

| N° | Période (Début_Fin) du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|-------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                               |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                               |                    |      |                   |                                     |

**Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades**

**القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة**

| M./Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم    | Date de Nais. | Dernier diplôme | Grade | Domaine | Structure de rattachement | Email actif |
|--------|----------------------|-----------------|---------------|-----------------|-------|---------|---------------------------|-------------|
|        | <b>Chef d'équipe</b> | رئيس فرقة البحث |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |
|        |                      |                 |               |                 |       |         |                           |             |



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

***NB :** Remplir autant de feuilles Excel que d'équipes.  
Vous êtres invité à lire l'annexe.*

## 2. Présentation de l'Equipe 16

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                        |  |                        |                  |
|------------------------|--|------------------------|------------------|
| Intitulé de l'équipe : |  |                        | عنوان فرقة البحث |
| Acronyme de l'équipe : |  | Site Web de l'équipe : |                  |
| Chef d'équipe :        |  |                        | رئيس فرقة البحث  |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Domaine(s) : |  |  |  |
|--------------|--|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                                  |                    |      |                   |                                     |

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./<br>Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم    | Date de<br>Nais. | Dernier<br>diplôme | Grade | Domaine | Structure de<br>rattachement | Email actif |
|------------|----------------------|-----------------|------------------|--------------------|-------|---------|------------------------------|-------------|
|            | <b>Chef d'équipe</b> | رئيس فرقة البحث |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |







## 2. Présentation de l'Equipe 17

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                        |  |                        |                  |
|------------------------|--|------------------------|------------------|
| Intitulé de l'équipe : |  |                        | عنوان فرقة البحث |
| Acronyme de l'équipe : |  | Site Web de l'équipe : |                  |
| Chef d'équipe :        |  |                        | رئيس فرقة البحث  |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Domaine(s) : |  |  |  |
|--------------|--|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|







## 2. Présentation de l'Equipe 18

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                        |  |                        |                  |
|------------------------|--|------------------------|------------------|
| Intitulé de l'équipe : |  |                        | عنوان فرقة البحث |
| Acronyme de l'équipe : |  | Site Web de l'équipe : |                  |
| Chef d'équipe :        |  |                        | رئيس فرقة البحث  |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Domaine(s) : |  |  |  |
|--------------|--|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|

| N° | Période (Début_Fin)<br>du projet | Intitulé du Projet | Type | Porteur de projet | Nom et Prénom du membre de l'équipe |
|----|----------------------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 2  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 3  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 4  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 5  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 6  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 7  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 8  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 9  |                                  |                    |      |                   |                                     |
| 10 |                                  |                    |      |                   |                                     |

Liste exhaustive des membres de l'équipe par grades

القائمة المفصلة لأعضاء الفرقة حسب الرتبة

| M./<br>Mme | Nom et Prénom        | اللقب والإسم    | Date de<br>Nais. | Dernier<br>diplôme | Grade | Domaine | Structure de<br>rattachement | Email actif |
|------------|----------------------|-----------------|------------------|--------------------|-------|---------|------------------------------|-------------|
|            | <b>Chef d'équipe</b> | رئيس فرقة البحث |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |
|            |                      |                 |                  |                    |       |         |                              |             |



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**NB :** Remplir autant de feuilles Excel que d'équipes.  
Vous êtes invité à lire l'annexe.



## 2. Présentation de l'Equipe 19

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                        |  |                        |                  |
|------------------------|--|------------------------|------------------|
| Intitulé de l'équipe : |  |                        | عنوان فرقة البحث |
| Acronyme de l'équipe : |  | Site Web de l'équipe : |                  |
| Chef d'équipe :        |  |                        | رئيس فرقة البحث  |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Domaine(s) : |  |  |  |
|--------------|--|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|







## 2. Présentation de l'Equipe 20

### Identification de l'équipe التعريف بالفرقة

|                        |  |                        |                  |
|------------------------|--|------------------------|------------------|
| Intitulé de l'équipe : |  |                        | عنوان فرقة البحث |
| Acronyme de l'équipe : |  | Site Web de l'équipe : |                  |
| Chef d'équipe :        |  |                        | رئيس فرقة البحث  |

### Classement thématique de l'équipe التصنيف الموضوعاتي للفرقة

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Domaine(s) : |  |  |  |
|--------------|--|--|--|

### Mots clés (entre 5 et 10 mots) الكلمات المفتاحية (بين 5 و 10 كلمات)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Description scientifique du programme de recherche de l'équipe (150 et 200 mots) وصف علمي لبرنامج بحث الفرقة ( 150 و 200 كلمة)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Les projets de recherche en cours d'exécution (en cours d'exécution au 31/12/2018) مشاريع وبرامج البحث الحالية

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> : Projets de Recherche Internationaux Multilatéraux.<br/> <b>B</b> : Projets de Recherche Internationaux Bilatéraux.<br/> <b>C</b> : Projets de Recherche Intersectoriels.<br/> <b>D</b> : Projets de Recherche Sectoriels.</p> | <p><b>E</b>: Projets de Recherche Spécifique:<br/> <b>E1</b> : Rayonnement de l'Établissement.<br/> <b>E2</b> : Recherche Appliquée.<br/> <b>E3</b> : Recherche Développement.<br/> <b>E4</b> : Recherche Formation (projet de thèse, ...).</p> |
|---|---|









Il est recommandé de renseigner le fichier en tenant compte des orientations sui

**1-** Vérifier que le laboratoire est composé de quatre (04) équipes de recherche o laboratoire d'affiliation, sont intégrés de droit dans les laboratoires de leurs dire

**2-** L'équipe de recherche doit avoir impérativement, au moins, un projet en cou

- a. Projet de recherche international multilatéral,
- b. Projet de recherche international bilatéral,
- c. Projet de recherche intersectoriel,
- d. Projet de recherche sectoriel,
- e. Projet de recherche spécifique : vise, notamment,
  - i. le rayonnement de l'établissement,
  - ii. la recherche appliquée et recherche développeme
  - iii. la formation doctorale (regroupe les thèses adoss

**3-** L'équipe de recherche est composée de trois (03) chercheurs au minimum.

**4-** Le chef d'équipe doit être de rang magistral et habilité à diriger une recherch

**5-** Le laboratoire doit regrouper au moins douze (12) chercheurs permanents ex permanents exerçant au sein de l'établissement.

**6-** Sont considérés comme chercheurs permanents dans l'entité :

- a. les enseignants chercheurs titulaires de l'établissement de rat
- b. les doctorants de l'ancien régime (1998) inscrits au sein de l'
- c. les doctorants du système LMD inscrits au sein de l'établisse

**7-** Si le laboratoire remplit la condition minimale de 12 chercheurs permanents ( considérés comme chercheurs permanents hors établissement dans le respect du

**8-** Le chercheur de rang magistral habilité (Prof. ou MCA) affilié à un laboratoi et doit avoir d'autres doctorants ou chercheurs comme membres.

**Messieurs les chefs d'établissements  
de recherche et de formation supérieures.**

---

suivantes :

ou plus et l'unité est composée de huit (08) équipes de recherche ou plus (les doctorants n'ayant pas de doctorats de thèses et figurent dans la composante humaine de ce laboratoire).

projets d'exécution parmi les projets de recherche prévus par la réglementation en vigueur, tels que:

ent,  
rattachées à l'entité de recherche).

le chef de l'entité (avoir le grade de Prof. ou MCA) si l'entité a plus de 02 années d'existence.

exercant au sein de l'établissement. L'unité doit regrouper au moins vingt quatre (24) chercheurs

rattachement du laboratoire,  
l'établissement de rattachement du laboratoire,  
l'établissement de rattachement du laboratoire.

et 24 chercheurs pour l'unité), les chercheurs exerçant dans d'autres établissements universitaires sont soumis au principe de mono-appartenance à un seul laboratoire de recherche.

Le chef de l'entité, en tant que chef d'équipe, peut être considéré comme chercheur associé dans un autre laboratoire

## 1. Identification du laboratoire ou de l'unité de recherche

### Établissement de rattachement de l'entité de recherche

|                    |   |
|--------------------|---|
| Établissement      | : Université de Mostaganem - Abdelhamid Ibn Badis |
| Faculté / Institut | : Faculté des Sciences et Technologies (FST)      |
| Département        | : Département des Sciences et Techniques          |

### Intitulé complet de l'entité de recherche

|                              |  |           |       |                  |              |
|------------------------------|--|-----------|-------|------------------|--------------|
| Intitulé en langue nationale | : مخبر تكنولوجيا وخصائص المادة الصلبة                |           |       |                  |              |
| Intitulé en français         | : Laboratoire de Technologie et Propriétés du Solide |           |       |                  |              |
| Acronyme                     | : <b>LTPS</b>  | N° Arrêté | : 242 | Date de création | : 03/04/2013 |

### Directeur de l'entité de recherche

|                            |                         |                               |                        |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Nom et Prénom du Directeur | : BOUADJEMI Bouabdellah | لقب واسم مدير المخبر          | : ابو عجمي بو عبد الله |
| Date de nomination         | : 10/11/2022            |                               |                        |
| Précédent Directeur        | : CHOUAIIH Abdelkader   | لقب واسم المدير السابق للمخبر | : شوايح عبد القادر     |

### Effectif de l'entité de recherche

|   |      |                      |      |                       |     |     |           |
|---|------|----------------------|------|-----------------------|-----|-----|-----------|
| Nombre d'équipes                        | : 6  | Nombre de chercheurs | : 88 | Personnels de soutien | : 1 |     |           |
|   |      | Prof.                | MCA  | MCB                   | MAA | MAB | Doctorant |
| Nombre de chercheurs de l'établissement | : 12 | 16                   | 12   | 7                     | 8   | 33  | 88        |
| Nombre de chercheurs hors établissement | : 1  | 7                    | 8    | 1                     | 2   |     | 19        |
| Nombre de chercheurs associés           | :    |                      |      |                       |     |     |           |

### Classement thématique de l'entité de recherche

|                                 |                        |            |
|---------------------------------|------------------------|------------|
| Grand Domaine                   | Domaine 1              | Domaine 2  |
| GD3 : Sciences pour l'ingénieur | Sciences des Matériaux | Ingénierie |

### Coordonnées de l'entité de recherche :

|                             |                       |          |                     |
|-----------------------------|-----------------------|----------|---------------------|
| Adresse électronique        | : bbouadjemi@yahoo.fr | Site Web | : www.univ-mosta.dz |
| Téléphone Fixe/Mobile actif | : 0 45 43 43 40       | Fax      | : 0 45 43 43 40     |

Signature et cachet  
du directeur du laboratoire

## Structure de rattachement

1. Universités

2. Centres Universitaires

3. Ecoles Normales Supérieures

4. Ecoles Nationales Supérieures

5. Ecoles Préparatoires

Agences de Recherche

Centres de recherche MESRS

Centres de recherche HORS MESRS

| Universités |  |
|-------------|--|
| N°          | Libellé établissement  |
| 1           | Université d'Adrar « Ahmed Draya »                                 |
| 2           | Université de Chlef « Hassiba Benbouali »                          |
| 3           | Université de Laghouat « Amar Telidji »                            |
| 4           | Université de Oum El Bouaghi « Larbi Ben M'hidi »                  |
| 5           | Université de Batna -1- « El Hadj Lakhdar »                        |
| 6           | Université de Batna -2- « Mustapha Ben Boulaid »                   |
| 7           | Université de Béjaïa « Abderrahmane Mira »                         |
| 8           | Université de Biskra « Mohamed Khider »                            |
| 9           | Université de Béchar « Mohamed Tahri »                             |
| 10          | Université de Blida -1- « Saâd Dahlab »                            |
| 11          | Université de Blida -2- « Lounici Ali »                            |
| 12          | Université de Bouira « Akli Mohand Oulhadj »                       |
| 13          | Université de Tébessa « Larbi Tébessi »                            |
| 14          | Université de Tlemcen « Abou bekr Belkaid »                        |
| 15          | Université de Tiaret « Ibn Khaldoun »                              |
| 16          | Université de Tizi Ouzou « Mouloud Maameri »                       |
| 17          | Université d'Alger -1- « Benyoucef Benkhedda »                     |
| 18          | Université d'Alger -2- « Abou Elkacem Saad Allah »                 |
| 19          | Université d'Alger -3- « Brahim Soltane Chaibout »                 |
| 20          | Université de la Formation Continue                                |
| 21          | Université des Sciences et de la Technologie « Houari Boumediène » |
| 22          | Université de Djelfa « Ziane Achour »                              |
| 23          | Université de Jijel « Mohammed Seddik Ben Yahia »                  |
| 24          | Université de Sétif -1- « Ferhat Abbes »                           |
| 25          | Université de Sétif -2- « Mohamed Lamine Debaghine »               |

|    |   |
|----|---|
| 26 | Université de Saida « Tahar Moulay »                                    |
| 27 | Université du 20 Août 1955 de Skikda                                    |
| 28 | Université de Sidi Bel Abbès « Djilali Liabès »                         |
| 29 | Université d'Annaba « Badji Mokhtar »                                   |
| 30 | Université 8 Mai 1945 de Guelma   |
| 31 | Université de Constantine -1- « Frères Mentouri »                       |
| 32 | Université de Constantine -2- « Abdelhamid Mehri »                      |
| 33 | Université de Constantine -3- « Salah Boubnider »                       |
| 34 | Université des Sciences Islamiques de Constantine « Emir Abdelkader »   |
| 35 | Université de Médéa « Yahia Farès »                                     |
| 36 | Université de Mostaganem « Abdelhamid Ibn Badis »                       |
| 37 | Université de M'sila « Mohamed Boudiaf »                                |
| 38 | Université de Mascara « Mustapha Stambouli »                            |
| 39 | Université de Ouargla « Kasdi Merbah »                                  |
| 40 | Université des Sciences et de la Technologie d'Oran « Mohamed Boudiaf » |
| 41 | Université d'Oran -1- « Ahmed Ben Bella »                               |
| 42 | Université d'Oran -2- « Mohamed Ben Ahmed »                             |
| 43 | Université de Bordj Bou Arréridj « Mohamed Bachir El Ibrahimi »         |
| 44 | Université de Boumerdès « M'hamed Bougara »                             |
| 45 | Université d'El Tarf « Chadli Bendjedid »                               |
| 46 | Université d'El Oued « Hamma Lakhdar »                                  |
| 47 | Université de Khenchela « Abbas Laghrour »                              |
| 48 | Université de Souk Ahras « Mohammed Chérif Messaadia »                  |
| 49 | Université de Khemis Miliana « Djilali Bounaama »                       |
| 50 | Université de Ghardaïa  |

### Centres Universitaires

| N° | Libellé établissement  |
|----|--|
| 1  | Centre Universitaire d'Illizi « Cheikh Amoud Ben Mokhtar »                       |
| 2  | Centre universitaire de Tamanrasset « Amine Elokhal El Hadj Moussa Eg Akhamouk » |
| 3  | Centre Universitaire de Tipaza « Abdallah Morsli »                               |
| 4  | Centre universitaire Aflou   |

|    |   |
|----|---|
| 5  | Centre Universitaire de Mila « Abdelhafid Boussouf »                  |
| 6  | Centre Universitaire de Barika « Si El Haouès »                       |
| 7  | Centre Universitaire de Aïn Témouchent « Belhadj Bouchaïb »           |
| 8  | Centre Universitaire d'El Bayadh « Nour Bachir »                      |
| 9  | Centre universitaire de Naâma « Ahmed Salhi »                         |
| 10 | Centre universitaire de Rélizane « Ahmed Zabana »                     |
| 11 | Centre universitaire de Tindouf « Ali Kafi »                          |
| 12 | Centre Universitaire de Tissemsilt « Ahmed ben yahia el-wancharissi » |
| 13 | Centre universitaire de Maghnia                                       |

### Ecoles Normales Su

| N° | Libellé établissement  |
|----|--|
| 1  | Ecole Normale Supérieure de Bouzaréah « Cheikh Mubarak Ben Mohamed Brahimi El Mili » |
| 2  | Ecole Normale Supérieure de Kouba « Mohamed Bachir El Ibrahimi »                     |
| 3  | Ecole Normale Supérieure de Laghouat « Taleb Abderrahmane »                          |
| 4  | Ecole Normale Supérieure de Constantine « Assia Djebar »                             |
| 5  | Ecole Normale Supérieure d'Enseignement Technologique de Skikda                      |
| 6  | Ecole Normale Supérieure de Sétif « Messaoud Zeghar »                                |
| 7  | Ecole Normale Supérieure de Bousaâda   |
| 8  | Ecole Normale Supérieure de Ouargla  |
| 9  | Ecole Normale Supérieure de Mostaganem   |
| 10 | Ecole Normale Supérieure d'Oran  |
| 11 | Ecole Normale Supérieure de Béchar   |

### Ecoles Nationales Su

| N° | Libellé établissement |
|----|-----------------------|
|----|-----------------------|

|    |   |
|----|---|
| 1  | Ecole des Hautes Études Commerciales « Boualem Oussedik »                         |
| 2  | Ecole Nationale Polytechnique d'Alger   |
| 3  | Ecole Nationale Polytechnique de Constantine « Malek Bennabi »                    |
| 4  | Ecole Nationale Polytechnique d'Oran « Maurice Audin »                            |
| 5  | Ecole Nationale Supérieure Agronomique « Khalef Abdellah alias Kasdi Merbah »     |
| 6  | Ecole Nationale Supérieure de Biotechnologie de Constantine « Tewfik Khaznadar »  |
| 7  | Ecole Nationale Supérieure de Journalisme et des Sciences de l'Information        |
| 8  | Ecole Nationale Supérieure de Management  |
| 9  | Ecole Nationale Supérieure de Sciences Politiques                                 |
| 10 | Ecole Nationale Supérieure de Technologie   |
| 11 | Ecole Nationale Supérieure des Mines et de la Métallurgie « Amar Laskri »         |
| 12 | Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral |
| 13 | Ecole Nationale Supérieure des Travaux Publics « Francis Jeanson »                |
| 14 | Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique « Arbaoui Abdellah »                     |
| 15 | Ecole Nationale Supérieure en Informatique  |
| 16 | Ecole Nationale Supérieure en Statistique et en Economie Appliquée                |
| 17 | Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire « Rabie Bouchama »                         |
| 18 | Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme « Hocine Aït Ahmed »            |
| 19 | Ecole Supérieure Agronomique de Mostaganem  |
| 20 | Ecole Supérieure de Commerce « Mouloud Kacem Naït Belkacem »                      |
| 21 | Ecole Supérieure de Comptabilité et de Finance de Constantine                     |
| 22 | Ecole Supérieure de Management de Tlemcen   |
| 23 | Ecole Supérieure d'Economie d'Oran ex EPSECG Oran                                 |
| 24 | Ecole Supérieure des Sciences Appliquées d'Alger                                  |

|    |   |
|----|---|
| 25 | Ecole Supérieure des Sciences Appliquées de Tlemcen                                   |
| 26 | Ecole Supérieure des Sciences Biologiques d'Oran                                      |
| 27 | Ecole Supérieure des Sciences de Gestion de Annaba                                    |
| 28 | Ecole Supérieure des Sciences de l'Aliment et des Industries Agroalimentaires d'Alger |
| 29 | Ecole Supérieure des Technologies Industrielles de Annaba                             |
| 30 | Ecole Supérieure d'Informatique   |
| 31 | Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran                            |

### Ecoles Préparat

| N° | Libellé établissement   |
|----|---|
| 1  | Ecole Préparatoire en Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion d'Alger |

### Agences de Rech

| N° | Libellé établissement   |
|----|---|
| 1  | Agence Thématique de Recherche en Sciences de la Sante  |
| 2  | Agence Thématique de Recherche en Sciences et Technologie                                       |
| 3  | Agence Nationale de Valorisation des Résultat de la Recherche et du Développement technologique |
| 4  | Agence Thématique de Recherche en Sciences de la Nature et de la Vie                            |
| 5  | Agence Thématique de Recherche en Sciences Sociales et Humaines                                 |
| 6  | Agence Thématique en Biotechnologie et en Sciences Agroalimentaires                             |

### Centres de recherch

| N° | Libellé établissement   |
|----|---|
| 1  | Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique |
| 2  | Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le développement |
| 3  | Centre de Développement des Energies Renouvelables              |
| 4  | Centre de Développement des Technologies Avancées               |



|    |   |
|----|---|
| 5  | Centre de Recherche Scientifique et Technique sur le Développement de la Langue Arabe |
| 6  | Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides                  |
| 7  | Centre de Recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle                            |
| 8  | Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyses Physico – Chimiques         |
| 9  | Centre de Recherche Scientifique et Technique en Soudage et Contrôle                  |
| 10 | Centre de Recherche en Biotechnologie Constantine                                     |
| 11 | Centre de Recherche en Technologie des Semi-conducteurs pour l'Energétique            |
| 12 | Centre National de Recherche dans les Sciences Islamiques et de Civilisation          |
| 13 | Centre de Recherche en Environnement  |
| 14 | Centre de Recherche en Mécanique  |
| 15 | Centre de recherche en sciences pharmaceutiques                                       |

### Centres de recherche H

| N° | Libellé établissement  |
|----|--|
| 1  | Centre Nationale de Recherche en Préhistoriques, Anthropologiques et Historiques                           |
| 2  | Centre Nationale de Recherche en Archéologie   |
| 3  | Institut National de la Recherche Forestière   |
| 4  | Institut National de Recherche Agronomique   |
| 5  | Centre Nationale de Recherche Appliquée en Genie Parasismique  |
| 6  | Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment  |
| 7  | Centre de Recherche en Astronomie, Astrophysique et Géophysique  |
| 8  | Centre Nationale de Recherche et Développement pour la Pêche et l'Aquaculture                              |
| 9  | Institut National de Recherche en Education  |
| 10 | Institut National des Télécommunications et des Technologies de l'Information et de la Communication -Oran |

|           |   |
|-----------|---|
| <b>11</b> | Centre Nationale Etude et de Recherche sur le Mouvement Nationale et la Révolution du 1er Novembre 1954 |
| <b>12</b> | Centre de Recherche Nucléaire d'Alger   |
| <b>13</b> | Centre de Recherche Nucléaire de Birine   |
| <b>14</b> | Centre de Recherche Nucléaire de Draria   |
| <b>15</b> | Centre de Recherche Nucléaire de Tamanrasset  |
| <b>16</b> | Centre Nationale des Techniques Spatiales   |
| <b>17</b> | Centre de Développement Spatial   |
| <b>18</b> | Centre d'Etude et de Services Technologiques de l'Industrie des Matériaux de Construction               |
| <b>19</b> | Centre d'Etude Maghrébines  |
| <b>20</b> | Centre de Recherche d'Exploitation des Matériaux  |
| <b>21</b> | Centre Nationale d'Etude et d'Analyse pour la Planification   |
| <b>22</b> | Ecole Nationale Supérieure Maritime   |
| <b>23</b> | Institut National de la Poste et des TIC  |
| <b>24</b> | Institut Pasteur  |
| <b>25</b> | Ecole Nationale Supérieure en Sciences et Technologie du Sport  |

| <b>Abréviation</b>           | <b>Code</b> |
|------------------------------|-------------|
| <b>U. Adrar</b>              | <b>GD1</b>  |
| <b>U. Chlef</b>              | <b>GD2</b>  |
| <b>U. Laghouat</b>           | <b>GD3</b>  |
| <b>U. Oum El Bouaghi</b>     | <b>GD4</b>  |
| <b>U. Batna-1-</b>           | <b>GD5</b>  |
| <b>U. Batna-2-</b>           | <b>GD6</b>  |
| <b>U. Béjaia</b>             | <b>GD7</b>  |
| <b>U. Biskra</b>             | <b>GD8</b>  |
| <b>U. Béchar</b>             | <b>GD9</b>  |
| <b>U. Blida-1-</b>           |             |
| <b>U. Blida-2-</b>           | <b>Code</b> |
| <b>U. Bouira</b>             | <b>D1</b>   |
| <b>U. Tébessa</b>            | <b>D2</b>   |
| <b>U. Tlemcen</b>            | <b>D3</b>   |
| <b>U. Tiaret</b>             | <b>D4</b>   |
| <b>U. Tizi Ouzou</b>         | <b>D5</b>   |
| <b>U. Alger-1-</b>           | <b>D6</b>   |
| <b>U. Alger-2-</b>           | <b>D7</b>   |
| <b>U. Alger-3-</b>           | <b>D8</b>   |
| <b>U. Formation Continue</b> | <b>D9</b>   |
| <b>U. STHB</b>               | <b>D10</b>  |
| <b>U. Djelfa</b>             | <b>D11</b>  |
| <b>U. Jijel</b>              | <b>D12</b>  |
| <b>U. Sétif-1-</b>           | <b>D13</b>  |
| <b>U. Sétif-2-</b>           | <b>D14</b>  |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| U. Saida                      | D15        |
| U. Skikda                     | D16        |
| U. Sidi Bel Abbès             | D17        |
| U. Annaba                     | D18        |
| U. Guelma                     | D19        |
| U. Constantine-1-             | D20        |
| U. Constantine-2-             | D21        |
| U. Constantine-3-             | D22        |
| U. Sc. Islamiques Constantine | D23        |
| U. Médéa                      | D24        |
| U. Mostaganem                 | D25        |
| U. M'sila                     | D26        |
| U. Mascara                    | D27        |
| U. Ouargla                    |            |
| U. STO                        | Code       |
| U. Oran-1-                    | MD_T1      |
| U. Oran-2-                    | MD_T2      |
| U. Bordj Bou Arreridj         | MD_T3      |
| U. Boumerdès                  | MD_T4      |
| U. El Tarf                    | MD_T5      |
| U. El Oued                    | MD_T6      |
| U. Khenchela                  | MD_T7      |
| U. Souk Ahras                 | MD_T8      |
| U. Khemis Miliana             | MD_T9      |
| U. Ghardaia                   | MD_T1<br>0 |
| Universitaires                | MD_T1<br>1 |
| Abréviation                   | MD_T1<br>2 |
| CU. Illizi                    | MD_T1<br>3 |
| CU. Tamanrasset               | MD_T1<br>4 |
| CU. Tipaza                    | MD_T1<br>5 |
| CU. Aflou                     | MD_T1<br>6 |

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| <b>CU. Mila</b>           | <b>MD<sub>7</sub> T1</b> |
| <b>CU. Barika</b>         | <b>MD<sub>8</sub> T1</b> |
| <b>CU. Ain Témouchent</b> | <b>MD<sub>9</sub> T1</b> |
| <b>CU. El Bayadh</b>      | <b>MD<sub>0</sub> T2</b> |
| <b>CU. Naama</b>          | <b>MD<sub>1</sub> T2</b> |
| <b>CU. Rélizane</b>       | <b>MD<sub>2</sub> T2</b> |
| <b>CU. Tindouf</b>        | <b>MD<sub>3</sub> T2</b> |
| <b>CU. Tissemsilt</b>     | <b>MD<sub>4</sub> T2</b> |
| <b>CU. Maghnia</b>        | <b>MD<sub>5</sub> T2</b> |
| <b>périeures</b>          | <b>MD<sub>6</sub> T2</b> |
| <b>Abréviation</b>        | <b>MD<sub>7</sub> T2</b> |
| <b>Ens Bouzaréah</b>      | <b>MD<sub>8</sub> T2</b> |
| <b>Ens Kouba</b>          | <b>MD<sub>9</sub> T2</b> |
| <b>Ens Laghouat</b>       | <b>MD<sub>0</sub> T3</b> |
| <b>Ens Constantine</b>    | <b>MD<sub>1</sub> T3</b> |
| <b>Ens Skikda</b>         | <b>MD<sub>2</sub> T3</b> |
| <b>Ens Sétif</b>          | <b>MD<sub>3</sub> T3</b> |
| <b>Ens Bousaâda</b>       | <b>MD<sub>4</sub> T3</b> |
| <b>Ens Ouargla</b>        | <b>MD<sub>5</sub> T3</b> |
| <b>Ens Mostaganem</b>     | <b>MD<sub>6</sub> T3</b> |
| <b>Ens Oran</b>           | <b>MD<sub>7</sub> T3</b> |
| <b>Ens Béchar</b>         | <b>MD<sub>8</sub> T3</b> |
| <b>périeures</b>          | <b>MD<sub>9</sub> T3</b> |
| <b>Abréviation</b>        | <b>MD<sub>0</sub> T4</b> |

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>EHEC</b>                                      | <b>MD_T4<br/>1</b> |
| <b>ENP Alger</b>                                 | <b>MD_T4<br/>2</b> |
| <b>ENP Constantine</b>                           | <b>MD_T4<br/>3</b> |
| <b>ENP Oran ex Enset</b>                         | <b>MD_T4<br/>4</b> |
| <b>ENS-Agro. ex INA</b>                          | <b>MD_T4<br/>5</b> |
| <b>ENS-Biotechnologie Constantine</b>            | <b>MD_T4<br/>6</b> |
| <b>ENS-JSI</b>                                   | <b>MD_T4<br/>7</b> |
| <b>ENS-Management</b>                            | <b>MD_T4<br/>8</b> |
| <b>ENS-SP</b>                                    | <b>MD_T4<br/>9</b> |
| <b>ENS-Technologie</b>                           | <b>MD_T5<br/>0</b> |
| <b>ENS-Mine &amp; Métallurgie</b>                | <b>MD_T5<br/>1</b> |
| <b>ENS-SMAL</b>                                  | <b>MD_T5<br/>2</b> |
| <b>ENS-TP ex ENTP</b>                            | <b>MD_T5<br/>3</b> |
| <b>ENS-H Blida</b>                               | <b>MD_T5<br/>4</b> |
| <b>ESI ex-INI</b>                                | <b>MD_T5<br/>5</b> |
| <b>ENS-SEA ex INPS</b>                           | <b>MD_T5<br/>6</b> |
| <b>ENS-Vétérinaires</b>                          | <b>MD_T5<br/>7</b> |
| <b>ENS-Archit. ex EPAU</b>                       | <b>MD_T5<br/>8</b> |
| <b>ES-Agro. Mostaganem</b>                       | <b>MD_T5<br/>9</b> |
| <b>ENS-SCF ex ESC</b>                            | <b>MD_T6<br/>0</b> |
| <b>ES-Comptabilité &amp; Finance Constantine</b> | <b>MD_T6<br/>1</b> |
| <b>ES-Management Tlemcen</b>                     | <b>MD_T6<br/>2</b> |
| <b>ES-Economie Oran</b>                          | <b>MD_T6<br/>3</b> |
| <b>ES-Sciences Appliquées Alger</b>              | <b>MD_T6<br/>4</b> |

|   |            |
|---|------------|
| ES-Sc. Appliquées Tlemcen                           | MD_T6<br>5 |
| ES-Sc. Biologiques Oran                             | MD_T6<br>6 |
| ES-Sc. Gestion Annaba                               | MD_T6<br>7 |
| ES-Sc. Aliment&Industries Agroalimentaires<br>Alger | MD_T6<br>8 |
| ES-Technologies Industrielles Annaba                | MD_T6<br>9 |
| ESI Sidi Bel Abbes                                  | MD_T7<br>0 |
| ESG2E Oran  | MD_T7<br>1 |
| toires  | MD_T7<br>2 |
| <b>Abréviation</b>                                  | MD_T7<br>3 |
| EPSE Alger  | MD_T7<br>4 |
| erche   | MD_T7<br>5 |
| <b>Abréviation</b>                                  | MD_T7<br>6 |
| ATRSS   | MD_T7<br>7 |
| ATRST   | MD_T7<br>8 |
| ANVREDET  | MD_T7<br>9 |
| ATRSNV  | MD_T8<br>0 |
| ATRSSH  | MD_T8<br>1 |
| ATBSA   | MD_T8<br>2 |
| e MESRS   | MD_T8<br>3 |
| <b>Abréviation</b>                                  | MD_T8<br>4 |
| CERIST  | MD_T8<br>5 |
| CREAD   | MD_T8<br>6 |
| CDER  | MD_T8<br>7 |
| CDTA  | MD_T8<br>8 |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| CRSTDLA            | MD_T8<br>9  |
| CRSTRA             | MD_T9<br>0  |
| CRASC              | MD_T9<br>1  |
| CRAPC              | MD_T9<br>2  |
| CRTI (ex CSC)      | MD_T9<br>3  |
| CRB. Constantine   | MD_T9<br>4  |
| CRTSE              | MD_T9<br>5  |
| CNRSIC             | MD_T9<br>6  |
| C.R.E              | MD_T9<br>7  |
| C.R.M              | MD_T9<br>8  |
| C.R.S.P            | MD_T9<br>9  |
| ORS MESRS          | MD_T1<br>00 |
| <b>Abréviation</b> | MD_T1<br>01 |
| CNRPAH             | MD_T1<br>02 |
| CNRA               | MD_T1<br>03 |
| INRF               | MD_T1<br>04 |
| INRAA              | MD_T1<br>05 |
| CGS                | MD_T1<br>06 |
| CNERIB             | MD_T1<br>07 |
| CRAAG              | MD_T1<br>08 |
| CNRDPA             | MD_T1<br>09 |
| INRE               | MD_T1<br>10 |
| INTTIC Oran ex-ITO | MD_T1<br>11 |



|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| <b>CNERMN54</b>             | <b>MD_T1<br/>12</b> |
| <b>CRNA</b>                 | <b>MD_T1<br/>13</b> |
| <b>CRNB</b>                 | <b>MD_T1<br/>14</b> |
| <b>CRND</b>                 | <b>MD_T1<br/>15</b> |
| <b>CRNT</b>                 | <b>MD_T1<br/>16</b> |
| <b>CNTS</b>                 | <b>MD_T1<br/>17</b> |
| <b>CDS</b>                  | <b>MD_T1<br/>18</b> |
| <b>CETIM</b>                | <b>MD_T1<br/>19</b> |
| <b>CEMA</b>                 | <b>MD_T1<br/>20</b> |
| <b>CREM</b>                 | <b>MD_T1<br/>21</b> |
| <b>CENAP</b>                | <b>MD_T1<br/>22</b> |
| <b>IS Maritime Bousmail</b> | <b>MD_T1<br/>23</b> |
| <b>INPTIC</b>               | <b>MD_T1<br/>24</b> |
| <b>Institut Pasteur</b>     | <b>MD_T1<br/>25</b> |
| <b>INFS/STS Dely Brahim</b> | <b>MD_T1<br/>26</b> |
|                             | <b>MD_T1<br/>27</b> |
|                             | <b>MD_T1<br/>28</b> |
|                             | <b>MD_T1<br/>29</b> |
|                             | <b>MD_T1<br/>30</b> |
|                             | <b>MD_T1<br/>31</b> |
|                             | <b>MD_T1<br/>32</b> |
|                             | <b>MD_T1<br/>33</b> |
|                             | <b>MD_T1<br/>34</b> |

|             |
|-------------|
| MD_T1<br>35 |
| MD_T1<br>36 |
| MD_T1<br>37 |
| MD_T1<br>38 |
| MD_T1<br>39 |
| MD_T1<br>40 |
| MD_T1<br>41 |
| MD_T1<br>42 |
| MD_T1<br>43 |
| MD_T1<br>44 |
| MD_T1<br>45 |
| MD_T1<br>46 |
| MD_T1<br>47 |
| MD_T1<br>48 |
| MD_T1<br>49 |
| MD_T1<br>50 |
| MD_T1<br>51 |
| MD_T1<br>52 |
| MD_T1<br>53 |
| MD_T1<br>54 |
| MD_T1<br>55 |
| MD_T1<br>56 |
| MD_T1<br>57 |
| MD_T1<br>58 |

|             |
|-------------|
| MD_T1<br>59 |
| MD_T1<br>60 |
| MD_T1<br>61 |
| MD_T1<br>62 |
| MD_T1<br>63 |
| MD_T1<br>64 |
| MD_T1<br>65 |
| MD_T1<br>66 |
| MD_T1<br>67 |
| MD_T1<br>68 |
| MD_T1<br>69 |
| MD_T1<br>70 |
| MD_T1<br>71 |
| MD_T1<br>72 |
| MD_T1<br>73 |
| MD_T1<br>74 |
| MD_T1<br>75 |
| MD_T1<br>76 |
|             |
| <b>Code</b> |
| MD_S1       |
| MD_S2       |
| MD_S3       |
| MD_S4       |
| MD_S5       |
| MD_S6       |
| MD_S7       |
| MD_S8       |
| MD_S9       |

|               |
|---------------|
| <b>MD_S10</b> |
| <b>MD_S11</b> |
| <b>MD_S12</b> |
| <b>MD_S13</b> |
| <b>MD_S14</b> |
| <b>MD_S15</b> |
| <b>MD_S16</b> |
| <b>MD_S17</b> |
| <b>MD_S18</b> |
| <b>MD_S19</b> |
| <b>MD_S20</b> |
| <b>MD_S21</b> |
| <b>MD_S22</b> |
| <b>MD_S23</b> |
| <b>MD_S24</b> |
| <b>MD_S25</b> |
| <b>MD_S26</b> |
| <b>MD_S27</b> |
| <b>MD_S28</b> |
| <b>MD_S29</b> |
| <b>MD_S30</b> |
| <b>MD_S31</b> |
| <b>MD_S32</b> |
| <b>MD_S33</b> |

|               |
|---------------|
| <b>MD_S34</b> |
| <b>MD_S35</b> |
| <b>MD_S36</b> |
| <b>MD_S37</b> |
| <b>MD_S38</b> |
| <b>MD_S39</b> |
| <b>MD_S40</b> |
| <b>MD_S41</b> |
| <b>MD_S42</b> |
| <b>MD_S43</b> |
| <b>MD_S44</b> |
| <b>MD_S45</b> |
| <b>MD_S46</b> |
| <b>MD_S47</b> |
| <b>MD_S48</b> |
| <b>MD_S49</b> |
| <b>MD_S50</b> |
| <b>MD_S51</b> |
| <b>MD_S52</b> |
| <b>MD_S53</b> |
| <b>MD_S54</b> |
| <b>MD_S55</b> |
|               |
| <b>Code</b>   |
| <b>MD_H1</b>  |
| <b>MD_H2</b>  |

|            |
|------------|
| MD_H3      |
| MD_H4      |
| MD_H5      |
| MD_H6      |
| MD_H7      |
| MD_H8      |
| MD_H9      |
| MD_H1<br>0 |
| MD_H1<br>1 |
| MD_H1<br>2 |
| MD_H1<br>3 |
| MD_H1<br>4 |
| MD_H1<br>5 |
| MD_H1<br>6 |
| MD_H1<br>7 |
| MD_H1<br>8 |
| MD_H1<br>9 |
| MD_H2<br>0 |
| MD_H2<br>1 |
| MD_H2<br>2 |
| MD_H2<br>3 |
| MD_H2<br>4 |
| MD_H2<br>5 |
| MD_H2<br>6 |
| MD_H2<br>7 |
| MD_H2<br>8 |
| MD_H2<br>9 |

|                          |
|--------------------------|
| <b>MD_H3</b><br><b>0</b> |
| <b>MD_H3</b><br><b>1</b> |
| <b>MD_H3</b><br><b>2</b> |
| <b>MD_H3</b><br><b>3</b> |
| <b>MD_H3</b><br><b>4</b> |
| <b>MD_H3</b><br><b>5</b> |
| <b>MD_H3</b><br><b>6</b> |

## Classification des branches scientifiques

1. Grands domaines

2. Domaines

3. Micro Domaines par grand domaine

a. Sciences et techniques

b. Sciences sociales

c. Sciences humaines et arts

### Grands Domaine

| Grands domaines (Français)                   | Grands domains (Anglais)                     |
|--|--|
| Chimie                                       | Chemistry                                    |
| Sciences de la terre et de l'univers         | Earth science and the universe               |
| Sciences pour l'ingénieur                    | Engineering sciences                         |
| Sciences humaines et arts                    | Humanities sciences and arts                 |
| Sciences de la nature et de la vie           | Natural sciences and life                    |
| Sciences mathématiques et leurs interactions | Mathematical sciences and their interactions |
| Sciences de la physique                      | Physics sciences                             |
| Sciences sociales                            | Social sciences                              |
| Multidisciplinaire                           | Multidisciplinary                            |

### Domaine

| Domaines (Français)                  | Domains (Anglais)            |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Physique et Astronomie               | Physics and Astronomy        |
| Chimie                               | Chemistry                    |
| Mathématiques                        | Mathematics                  |
| Sciences de la Terre et des Planètes | Earth and Planetary Sciences |
| Sciences de l'Environnement          | Environmental Science        |
| Sciences des Matériaux               | Materials Science            |
| Energie                              | Energy                       |
| Ingénierie                           | Engineering                  |
| Génie Chimique                       | Chemical Engineering         |
| Informatique                         | Computer Science             |
| Dentisterie                          | Dentistry                    |
| Professions de la Santé              | Health Professions           |
| Médecine                             | Medicine                     |
| Profession d'Infirmier               | Nursing                      |



|   |  |
|---|--|
| Sciences Vétérinaires                                 | veterinary                                   |
| Sciences Sociales                                     | Social Sciences                              |
| Economie, Econométrie et Finances                     | Economics, Econometrics and Finance          |
| Commerce, Gestion et Comptabilité                     | Business, Management and Accounting          |
| Sciences de la Décision                               | Decision Sciences                            |
| Psychologies  | Psychology                                   |
| Arts et Sciences Humaines                             | Arts and Humanities                          |
| Agronomie et Biologie                                 | Agricultural and Biological Sciences         |
| Biochimie, Génétique et biologie moléculaire          | Biochemistry, Genetics and Molecular Biology |
| Immunologie et Microbiologie                          | Immunology and Microbiology                  |
| Neurologie  | Neuroscience                                 |
| Pharmacologie, Toxicologie et Pharmaceutique          | Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics   |
| Multidisciplinaire                                    | Multidisciplinary                            |
| <b>Sciences et techniques</b>                         |  |
| <b>Micro-domaines (Français)</b>                      | <b>Micro-domaines (Anglais)</b>              |
| Acoustiques   | Acoustics                                    |
| Économie agricole et politique                        | Agricultural Economics & Policy              |
| Génie agricole  | Agricultural Engineering                     |
| Agriculture, produits laitiers et science des animaux | Agriculture, Dairy & Animal Science          |
| Agriculture, multidisciplinaire                       | Agriculture, Multidisciplinary               |
| Agronomie   | Agronomy                                     |
| Allergie  | Allergy                                      |
| Anatomie et morphologie                               | Anatomy & Morphology                         |
| Andrologie  | Andrology                                    |
| Anesthésiologie                                       | Anesthesiology                               |
| Astronomie et astrophysique                           | Astronomy & Astrophysics                     |
| Audiologie et orthophonie                             | Audiology Speech Language Pathology          |
| Automation et systèmes de contrôle                    | Automation & Control Systems                 |
| Sciences du comportement                              | Behavioral Sciences                          |
| Méthodes de recherche biochimique                     | Biochemical Research Methods                 |
| Biochimie et biologie moléculaire                     | Biochemistry & Molecular Biology             |

|  |  |
|--|--|
| Conservation de la biodiversité                  | Biodiversity Conservation                        |
| Biologie   | Biology  |
| Biophysique                                      | Biophysics                                       |
| Biotechnologie et microbiologie appliquée        | Biotechnology & Applied Microbiology             |
| Systèmes cardiaques et cardiovasculaires         | Cardiac & Cardiovascular Systems                 |
| Biologie cellulaire                              | Cell & Tissue Engineering                        |
| Cellule et génie tissulaire                      | Cell Biology                                     |
| Chimie analytique                                | Chemistry, Analytical                            |
| Chimie appliquée                                 | Chemistry, Applied                               |
| Chimie inorganique et nucléaire                  | Chemistry, Inorganic & Nuclear                   |
| Chimie médicinal                                 | Chemistry, Medicinal                             |
| Chimie multidisciplinaire                        | Chemistry, Multidisciplinary                     |
| Chimie organique                                 | Chemistry, Organic                               |
| Chimie physique                                  | Chemistry, Physical                              |
| Neurologie clinique                              | Clinical Neurology                               |
| Informatique et Intelligence artificielle        | Computer Science, Artificial Intelligence        |
| Informatique et Cybernétique                     | Computer Science, Cybernetics                    |
| Informatique, matériel et Architecture           | Computer Science, Hardware & Architecture        |
| Informatique et systèmes d'Information           | Computer Science, Information Systems            |
| Informatique et Applications interdisciplinaires | Computer Science, Interdisciplinary Applications |
| Informatique et génie logiciel                   | Computer Science, Software Engineering           |
| Informatique : théorie et méthodes               | Computer Science, Theory & Methods               |
| Construction et technologie du bâtiment          | Construction & Building Technology               |
| Médecine des soins intensifs                     | Critical Care Medicine                           |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Cristallographie                           | Crystallography                      |
| Dentisterie, chirurgie buccale et médecine | Dentistry, Oral Surgery & Medicine   |
| Dermatologie                               | Dermatology                          |
| Biologie du développement                  | Developmental Biology                |
| Écologie                                   | Ecology                              |
| Éducation, et Disciplines scientifiques    | Education, Scientific Disciplines    |
| Électrochimie                              | Electrochemistry                     |
| Médecine d'urgence                         | Emergency Medicine                   |
| Endocrinologie et métabolisme              | Endocrinology & Metabolism           |
| Énergie et carburants                      | Energy & Fuels                       |
| Ingénierie, aérospatiale                   | Engineering, Aerospace               |
| Génie biomédical                           | Engineering, Biomedical              |
| Génie chimique                             | Engineering, Chemical                |
| Génie civile                               | Engineering, Civil                   |
| Génie électrique et électronique           | Engineering, Electrical & Electronic |
| Génie de l'environnement                   | Engineering, Environmental           |
| Génie géologique                           | Engineering, Geological              |
| Génie industriel                           | Engineering, Industrial              |
| Génie de fabrication                       | Engineering, Manufacturing           |
| Génie marin                                | Engineering, Marine                  |
| Génie mécanique                            | Engineering, Mechanical              |
| Ingénierie multidisciplinaire              | Engineering, Multidisciplinary       |
| Ingénierie océane                          | Engineering, Ocean                   |
| Génie du pétrole                           | Engineering, Petroleum               |

|   |   |
|---|---|
| Entomologie   | Entomology                                |
| Sciences de l'environnement                         | Environmental Sciences                    |
| Biologie de l'évolution                             | Evolutionary Biology                      |
| Pêche   | Fisheries                                 |
| Science des aliments et technologie                 | Food Science & Technology                 |
| Forêts  | Forestry                                  |
| Gastro-entérologie et hépatologie                   | Gastroenterology & Hepatology             |
| Génétique et hérédité                               | Genetics & Heredity                       |
| Géochimie et géophysique                            | Geochemistry & Geophysics                 |
| Géographie physique                                 | Geography, Physical                       |
| Géologie  | Geology                                   |
| Sciences de la terre, multidisciplinaires           | Geosciences, Multidisciplinary            |
| Gériatrie et gérontologie                           | Geriatrics & Gerontology                  |
| Sciences de la santé et de Services                 | Health Care Sciences & Services           |
| Hématologie   | Hematology                                |
| Histoire et philosophie des sciences                | History & Philosophy of Science           |
| Horticulture  | Horticulture                              |
| Science de l'Imagerie et technologie photographique | Imaging Science & Photographic Technology |
| Immunologie   | Immunology                                |
| Maladies infectieuses                               | Infectious Diseases                       |
| Instruments et Instrumentation                      | Instruments & Instrumentation             |
| Médecine intégrative et complémentaire              | Integrative & Complementary Medicine      |
| Limnologie  | Limnology                                 |
| Logique   | Logic                                     |

|  |   |
|--|---|
| Biologie marine et d'eau douce                           | Marine & Freshwater Biology                   |
| Science des matériaux, biomatériaux                      | Materials Science, Biomaterials               |
| Science des matériaux, céramiques                        | Materials Science, Ceramics                   |
| Science des matériaux, caractérisation et mise à l'essai | Materials Science, Characterization & Testing |
| Science des matériaux, revêtements et Films              | Materials Science, Coatings & Films           |
| Science des matériaux, Composites                        | Materials Science, Composites                 |
| Science des matériaux, multidisciplinaire                | Materials Science, Multidisciplinary          |
| Science des matériaux, papier et bois                    | Materials Science, Paper & Wood               |
| Science des matériaux, Textiles                          | Materials Science, Textiles                   |
| Mathématique et informatique en Biologie                 | Mathematical & Computational Biology          |
| Mathématiques  | Mathematics                                   |
| Mathématiques appliquées                                 | Mathematics, Applied                          |
| Mathématiques, Applications interdisciplinaires          | Mathematics, Interdisciplinary Applications   |
| Mécanique  | Mechanics                                     |
| Éthique médicale   | Medical Ethics                                |
| Informatique médicale                                    | Medical Informatics                           |
| Technologie de laboratoire médical                       | Medical Laboratory Technology                 |
| Médecine générale et interne                             | Medicine, General & Internal                  |
| Médecine légale  | Medicine, Legal                               |
| Médecine, recherche et expérimentation                   | Medicine, Research & Experimental             |
| Métallurgie et génie métallurgique                       | Metallurgy & Metallurgical Engineering        |
| Météorologie et Sciences de l'atmosphère                 | Meteorology & Atmospheric Sciences            |
| Microbiologie  | Microbiology                                  |

|   |  |
|---|--|
| Microscopie                                     | Microscopy                               |
| Minéralogie                                     | Mineralogy                               |
| Mines et traitement des minéraux                | Mining & Mineral Processing              |
| Sciences multidisciplinaires                    | Multidisciplinary Sciences               |
| Mycologie                                       | Mycology                                 |
| Nanosciences et nanotechnologies                | Nanoscience & Nanotechnology             |
| Neuro-imagerie                                  | Neuroimaging                             |
| Neurosciences                                   | Neurosciences                            |
| Science nucléaire et technologie                | Nuclear Science & Technology             |
| Soins infirmiers                                | Nursing                                  |
| Nutrition et diététique                         | Nutrition & Dietetics                    |
| Obstétrique et gynécologie                      | Obstetrics & Gynecology                  |
| Océanographie                                   | Oceanography                             |
| Oncologie                                       | Oncology                                 |
| Recherche opérationnelle et sciences de gestion | Operations Research & Management Science |
| Ophtalmologie                                   | Ophthalmology                            |
| Optique   | Optics                                   |
| Ornithologie                                    | Ornithology                              |
| Orthopédie                                      | Orthopedics                              |
| Oto-rhino-laryngologie                          | Otorhinolaryngology                      |
| Paléontologie                                   | Paleontology                             |
| Parasitologie                                   | Parasitology                             |
| Pathologie                                      | Pathology                                |

|   |   |
|---|---|
| Pédiatrie   | Pediatrics                                    |
| Pharmacologie et pharmacie                            | Peripheral Vascular Disease                   |
| Maladies vasculaires périphériques                    | Pharmacology & Pharmacy                       |
| Physique, appliquée                                   | Physics, Applied                              |
| Physique atomique et moléculaire et chimique          | Physics, Atomic, Molecular & Chemical         |
| Physique de la matière condensée                      | Physics, Condensed Matter                     |
| Physique, fluides et Plasmas                          | Physics, Fluids & Plasmas                     |
| Physique mathématique                                 | Physics, Mathematical                         |
| Physique, multidisciplinaire                          | Physics, Multidisciplinary                    |
| Physique nucléaire                                    | Physics, Nuclear                              |
| Physique des particules et des champs                 | Physics, Particles & Fields                   |
| Physiologie   | Physiology                                    |
| Sciences des plantes                                  | Plant Sciences                                |
| Science des polymères                                 | Polymer Science                               |
| Soins de santé primaires                              | Primary Health Care                           |
| Psychiatrie   | Psychiatry                                    |
| Psychologie   | Psychology                                    |
| Santé publique, environnementale et du travail        | Public, Environmental & Occupational Health   |
| Radiologie, médecine nucléaire et l'imagerie médicale | Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging |
| Réhabilitation  | Rehabilitation                                |
| Téledétection   | Remote Sensing                                |
| Biologie de la reproduction                           | Reproductive Biology                          |
| Système respiratoire                                  | Respiratory System                            |
| Rhumatologie  | Rheumatology                                  |

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Robotique                           | Robotics                            |
| Science des sols                    | Soil Science                        |
| Spectroscopie                       | Spectroscopy                        |
| Sciences du sport                   | Sport Sciences                      |
| Statistiques et probabilités        | Statistics & Probability            |
| Abus de substances                  | Substance Abuse                     |
| Chirurgie                           | Surgery                             |
| Télécommunications                  | Telecommunications                  |
| Thermodynamique                     | Thermodynamics                      |
| Toxicologie                         | Toxicology                          |
| Transplantation                     | Transplantation                     |
| Science du Transport et technologie | Transportation Science & Technology |
| Médecine tropicale                  | Tropical Medicine                   |
| Urologie et néphrologie             | Urology & Nephrology                |
| Sciences vétérinaires               | Veterinary Sciences                 |
| Virologie                           | Virology                            |
| Ressources en eau                   | Water Resources                     |
| Zoologie                            | Zoology                             |
| <b>Sciences sociales</b>            |                                     |
| <b>Micro-domaines (Français)</b>    | <b>Micro-domaines (Anglais)</b>     |
| Anthropologie                       | Anthropology                        |
| Études des domaines sociaux         | Area Studies                        |
| Entreprise                          | Business                            |
| Affaires et Finance                 | Business, Finance                   |
| Communication                       | Communication                       |
| Criminologie et pénologie           | Criminology & Penology              |
| Démographie                         | Demography                          |
| Économie                            | Economics                           |
| Éducation et recherche en éducation | Education & Educational Research    |



|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Éducation spéciale                            | Education, Special                    |
| Études environnementales                      | Environmental Studies                 |
| Ergonomie                                     | Ergonomics                            |
| Éthique                                       | Ethics                                |
| Études ethniques                              | Ethnic Studies                        |
| Études familiales                             | Family Studies                        |
| Géographie                                    | Geography                             |
| Gérontologie                                  | Gerontology                           |
| La politique de santé et de Services          | Health Policy & Services              |
| Histoire                                      | History                               |
| Histoire et philosophie des sciences          | History & Philosophy of Science       |
| Histoire des Sciences sociales                | History of Social Sciences            |
| Hospitalité, loisirs, Sport et tourisme       | Hospitality, Leisure, Sport & Tourism |
| Relations industrielles et travail            | Industrial Relations & Labor          |
| Sciences de l'information et bibliothéconomie | Information Science & Library Science |
| Relations internationales                     | International Relations               |
| Droit   | Law                                   |
| Linguistique                                  | Linguistics                           |
| Gestion                                       | Management                            |
| Soins infirmiers                              | Nursing                               |
| Planification et développement                | Planning & Development                |
| Science politique                             | Political Science                     |
| Psychiatrie                                   | Psychiatry                            |
| Psychologie appliquée                         | Psychology, Applied                   |

|  |   |
|--|---|
| Psychologie biologique                         | Psychology, Biological                      |
| Psychologie clinique                           | Psychology, Clinical                        |
| Psychologie du développement                   | Psychology, Developmental                   |
| Psychologie de l'éducation                     | Psychology, Educational                     |
| Psychologie expérimentale                      | Psychology, Experimental                    |
| Psychologie mathématique                       | Psychology, Mathematical                    |
| Psychologie multidisciplinaire                 | Psychology, Multidisciplinary               |
| Psychologie et psychanalyse                    | Psychology, Psychoanalysis                  |
| Psychologie sociale                            | Psychology, Social                          |
| Administration publique                        | Public Administration                       |
| Santé publique, environnementale et du travail | Public, Environmental & Occupational Health |
| Réadaption                                     | Réadaption                                  |
| Questions sociales                             | Social Issues                               |
| Sciences sociales, biomédicales                | Social Sciences, Biomedical                 |
| Sciences sociales, interdisciplinaires         | Social Sciences, Interdisciplinary          |
| Sciences sociales et méthodes mathématiques    | Social Sciences, Mathematical Methods       |
| Travail social                                 | Social Work                                 |
| Sociologie                                     | Sociology                                   |
| Études féminines                               | Women's Studies                             |
| Transports                                     | Transportation                              |
| Études urbaines                                | Urban Studies                               |
| Toxicologie                                    | Toxicology                                  |
| <b>Sciences humaines et arts</b>               |   |
| <b>Micro-domaines (Français)</b>               | <b>Micro-domaines (Anglais)</b>             |
| Archéologie                                    | Archaeology                                 |
| Architecture                                   | Architecture                                |

|  |   |
|--|---|
| Art  | Art                                       |
| Études asiatiques                                  | Asian Studies                             |
| Classiques   | Classics                                  |
| Etudes culturelles                                 | Cultural Studies                          |
| Danse  | Dance                                     |
| Cinéma, Radio, télévision                          | Film, Radio, Television                   |
| Folklore   | Folklore                                  |
| Histoire   | History                                   |
| Histoire et philosophie des sciences               | History & Philosophy of Science           |
| Sciences, multidisciplinaire                       | Sciences, Multidisciplinary               |
| Langue et la linguistique                          | Language & Linguistics                    |
| Critiques littéraires                              | Literary Reviews                          |
| La théorie littéraire et critique                  | Literary Theory & Criticism               |
| Littérature et langue arabe                        | Arabic Language and Literature            |
| Littérature et Langue Amazigh                      | Tamazight Language and Culture            |
| Culture Amazigh                                    | Culture Amazigh                           |
| Sciences islamiques                                | Islamic Sciences                          |
| Littérature  | Literature                                |
| Littérature d'Afrique, d'Australie, et canadienne  | Literature, African, Australian, Canadian |
| Littérature Américaine                             | Literature, American                      |
| Littérature des îles britanniques                  | Literature, British Isles                 |
| Littérature, allemande, néerlandaise et scandinave | Literature, German, Dutch, Scandinavian   |
| Littérature Romane                                 | Literature, Romance                       |
| Littérature Slave                                  | Literature, Slavic                        |
| Études médiévales et Renaissance                   | Medieval & Renaissance Studies            |
| Musique  | Music                                     |
| Philosophie  | Philosophy                                |

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Théâtre                      | Theater                       |
| Religion                     | Religion                      |
| Poésie                       | Poetry                        |
| Humaines, multidisciplinaire | Humanities, Multidisciplinary |
| Réhabilitation               | Rehabilitation                |
| Abus de substances           | Substance Abuse               |
| Soins de santé primaires     | Primary Health Care           |

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Abréviation</b>            |
| <u>Grade de recherche</u>     |
| <u>Dernier diplôme obtenu</u> |

| <b>Grade</b>                  |                                   |                        |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| N°                            | Grade                             | Abréviation            |
| <b>1</b>                      | Professeur                        | <b>Pr.</b>             |
| <b>2</b>                      | Maitre de Conférence A            | <b>MCA</b>             |
| <b>3</b>                      | Maitre de Conférence B            | <b>MCB</b>             |
| <b>4</b>                      | Maitre Assistant A, Doctorant     | <b>MAA, Doc.</b>       |
| <b>5</b>                      | Maitre Assistant A                | <b>MAA</b>             |
| <b>6</b>                      | Maitre Assistant B, Doctorant     | <b>MAB, Doc.</b>       |
| <b>7</b>                      | Maitre Assistant B                | <b>MAB</b>             |
| <b>8</b>                      | Doctorant                         | <b>Doc.</b>            |
| <b>9</b>                      | Directeur de Recherche            | <b>DR</b>              |
| <b>10</b>                     | Maitre de Recherche A             | <b>MRA</b>             |
| <b>11</b>                     | Maitre de Recherche B             | <b>MRB</b>             |
| <b>12</b>                     | Chargé de Recherche               | <b>CR</b>              |
| <b>13</b>                     | Attaché de Recherche, Doctorant   | <b>AR, Doc.</b>        |
| <b>14</b>                     | Attaché de Recherche              | <b>AR</b>              |
| <b>15</b>                     | Personnel de soutien              | <b>Per. de soutien</b> |
| <b>Dernier diplôme obtenu</b> |                                   |                        |
| N°                            | Dernier diplôme obtenu            | Abréviation            |
| <b>1</b>                      | Doctorat d'Etat                   | Doc. d'Etat            |
| <b>2</b>                      | Doctorat                          | Doctorat               |
| <b>3</b>                      | Habilitation                      | Habilitation           |
| <b>4</b>                      | Doctorat en Sciences Médicales    | DESM                   |
| <b>5</b>                      | Magister                          | Magister               |
| <b>6</b>                      | Diplôme d'Etude Médicale Spéciale | DEMS                   |
| <b>7</b>                      | Master                            | Master                 |
| <b>8</b>                      | Licence                           | Licence                |