**Pr. Nassaredine AZZOUZI  
Maître de Conférences Habilité**

**Département de Géologie**

**Grille d’évaluation**

**Concours de**

**Professeur de l’Enseignement Supérieur**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rub** | **A- Activités d’Enseignement** |
| I | **Production pédagogique : Edition d’ouvrage, programmes pédagogiques, polycopiés, … etc** |
| I.1 | **Edition d’ouvrage ou Manuel en relation avec le domaine de l'enseignement** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.1.1** | **Manuels d’exercices corrigés** | | | |
|  | **Manuel** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **Exercices Corrigés** | **Elément de Module : Statistique descriptive**  **Etude de cas et Exercices avec correction** | [A.I.1](https://drive.google.com/file/d/1NKGxlRabUtlMr1MM7B-vp1bl_eHZ5XFB/view?usp=drive_link).1 | S3 | LP-GGA |
| **Elément de Module : Statistique multivariée**  **Etude de cas et Exercices avec correction** | [A.I.1.1](https://drive.google.com/file/d/1s1r8umjgkFGBk8nuXNQmg7OMX06sSGUl/view?usp=drive_link) |
| **Elément de Module : Topométrie pour Géologues**  **Exercices avec correction** | [A.I.1](https://drive.google.com/file/d/1pkdGfYz8kY4JM2vIip_AsVemL3UekDH9/view?usp=drive_link).1 | S5 |
| **Elément de Module : BD Géoscientifiques**  **Etude de cas et Exercices avec correction** | [A.I.1](https://drive.google.com/file/d/1dAzxDLuXUziXf_5S8EFvz0GZL9LYACp-/view?usp=drive_link).1 |

|  |  |
| --- | --- |
| I.2 | **Manuels : Polycopiés pédagogiques, Montages expérimentaux,  Sorties de terrain, Guides** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.2.1** | **Polycopiés de Cours (version imprimable)** | | | |
|  | **Elément de Module : Manuel** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **Cours** | **Statistique descriptive : Polycopié de cours** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/1NaDnpQKGCe5fVv6dNazoZMOs7PFuZpbl/view?usp=drive_link).1 | S3 | LP-GGA |
| **Statistique multivariée : Polycopié de cours** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/1sgii0w7m2nf8_KIQa10kLO7-RnwoOxeU/view?usp=drive_link).1 |
| **Topométrie pour Géologues : Polycopié de cours** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/19rhkNiAlptoh3z4ZGN5SX9xs1DdLoz6V/view?usp=drive_link).1 | S5 |
| **Géolocalisation par GPS : Polycopié de cours** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/1hUjwGWbs0x6RXR7IpjLxmw8jH-Ej1dwU/view?usp=drive_link).1 |
| **Conception de BD : Polycopié de cours** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/1YdJ4ld9xWBi4ueahFPVG8l4OO2XxPZoJ/view?usp=drive_link).1 |
| **BD Géoscientifiques : Polycopié de cours** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/1nitRGmwRiGKXd4eTiuc4Ezy46aAu2UVC/view?usp=drive_link).1 |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.2.2** | **Polycopiés de Travaux Pratiques (version imprimable)** | | | |
|  | **Elément de Module : Manuel** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **TP** | **BD Géoscientifiques**  **Bases de données minières (Surpac)** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/1NIfY2VubiTV8Y3a4z2JXcJfozJv0WyTG/view?usp=drive_link).2 | S5 | LP-GGA |
| **Modélisation Géoscientifique 3D**  **Modélisation géologique et minière (Surpac)** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/1rKOZELFqLGH81uvCbRCYA8JJ5pB5uk_0/view?usp=drive_link).2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.2.3** | **Polycopiés de Terrain (version imprimable)** | | | |
|  | **Elément de Module : Manuel** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **Terrain** | **Topométrie pour Géologues**  **Levés de chantier réalisés dans l’enceinte de la Fac de Taza** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/1oprbCrluv8cKyGy4kkYQgkBcTUFWlNKq/view?usp=drive_link).3 | S5 | LP-GGA |
| **Géolocalisation par GPS**  **Itinéraire Fac – Centre-Ville** | [A.I.2](https://drive.google.com/file/d/1Jw7meg9_b45ccCKd8GTt4Bpq_EuttFP3/view?usp=drive_link).3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **I.3** | **Supports NTIC : Diaporamas, Didacticiels,  Pages web à caractère pédagogique, …** |

Pour afficher l’annexe explicative de la rubrique des NTIC, [cliquer ici](https://drive.google.com/file/d/1tn_n7aS2Lt1eVkP2Rz9llR9jTWyOy2Ey/view?usp=drive_link).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.3.1** | **Supports Audiovisuels** | | | |
|  | **Elément de Module : Nature du tutoriel** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **Tutoriels en Vidéo** | **Statistique descriptive :**  **Tableaux et graphiques de synthèse avec Excel** | [Lien](https://drive.google.com/file/d/1F7oDQxunRFHR7xiuTBIr5IOu2ZABKDAh/view?usp=drive_link) | S3 | LP-GGA |
| **Statistique descriptive :**  **Démos d’introduction à l’analyse statistique** | [Lien](https://drive.google.com/file/d/1_qNDzXhAiHLWv4Ps_x5EU4HAIj0BaU6g/view?usp=drive_link)  [Excel](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mzegyQzsmD1STXYP37aaD-aMCa6NoW3g/edit?usp=drive_link&ouid=114460272384963581194&rtpof=true&sd=true) |
| **Topométrie pour Géologues et Géomaticiens :**  **Mise en station du théodolite** | [YouTube](https://www.youtube.com/playlist?list=PL-tqoKk3N1JtEMwqdHMmHMcIyL8a8WkRl) | S5 |
| **Modélisation Géoscientifique 3D :**  **Modélisation avec Surpac** | [Lien](https://drive.google.com/file/d/1eldRDEq-kyhpTqfnEAx5FEO2Z4d7cdh_/view?usp=drive_link) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.3.2** | **Diaporamas** | | | |
|  | **Elément de Module : Nature du diaporama** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **Diaporama** | **Statistique descriptive : Cours** | A.I.3 - A.I.3 | S3 | LP-GGA |
| **Statistique multivariée : Cours** | A.I.3 - A.I.3 |
| **Topométrie pour Géologues : Cours** | A.I.3 - A.I.3 | S5 |
| **Géolocalisation par GPS : Cours** | A.I.3 - A.I.3 |
| **Conception de BD : Cours** | A.I.3 - A.I.3 |
| **BD Géoscientifiques : Cours** | A.I.3 - A.I.3 |
| **Modélisation Géoscientifique 3D : Cours** | A.I.3 - A.I.3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.3.3** | **Didacticiels** | | | |
|  | **Elément de Module : Nature du didacticiel** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **e-books** | **Statistique descriptive :  Manuel numérique de cours (PC / Smartphone)** | A.I.3  A.I.3 | S3 | LP-GGA |
| **Statistique multivariée :  Manuel numérique de cours (PC / Smartphone)** | A.I.3  A.I.3 |
| **Topométrie pour Géologues :  Manuel numérique de cours (PC / Smartphone)** | A.I.3  A.I.3 | S5 |
| **Conception de BD :  Manuel numérique de cours (PC / Smartphone)** | A.I.3  A.I.3 |
| **BD Géoscientifiques :  Manuel numérique de cours (PC / Smartphone)** | A.I.3  A.I.3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.3.3** | **Didacticiels** | | | | |
|  | | **Elément de Module : Nature du didacticiel** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **Simulation** | **Geogebra** | **Statistique descriptive :  Simulation et animation des Concepts** | A.I.3  A.I.3 | S3 | LP-GGA |
| **Statistique multivariée :  Simulation et animation des Concepts** | A.I.3  A.I.3 |
| **Topométrie pour Géologues :  TP virtuel** | A.I.3  A.I.3 | S5 |
| **Géolocalisation par GPS :  TP virtuel** | A.I.3  A.I.3 |
| **Excel** | **Statistique descriptive :  Simulation et animation des Concepts** | A.I.3  A.I.3 | S3 |
| **Statistique descriptive :  Etudes de Cas Simulés** | A.I.3  A.I.3 |
| **Statistique multivariée :  Etudes de Cas Simulés** | A.I.3  A.I.3 |
| **BD Access** | **Bases de Données Géoscientifiques :** | A.I.3  A.I.3 | S5 |
| bibliographique |
| géochimique |
| de sondages géologiques |
| d’exploration minière |
| **Surpac** | **Modélisation Géoscientifique 3D :** | A.I.3  A.I.3 |
| surfaces : TIN |
| sondages / enveloppe minérale |
| bloc / calcul des ressources |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.3.4** | **Site web à caractère pédagogique** | | | |
|  | **Elément de Module** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **Site** | **Bases de Topométrie pour le Géologue**  [Lien au site web](https://nazzouzi.github.io/topo/co/module_topometrie.html) | A.I.3  A.I.3 | S5 | LP-GGA |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.3.5** | **Production de contenu en ligne** | | | |
|  | **Elément de Module** | **Annexe** | **Niveau** | **Filière** |
| **Visio-Conférences** | **Statistique descriptive** | A.I.3 - A.I.3 | S3 | LP-GGA |
| **Statistique multivariée** | A.I.3 - A.I.3 |
| **Topométrie pour Géologues** | A.I.3 - A.I.3 |  |
| **Géolocalisation par GPS** | A.I.3 - A.I.3 | S5 |
| **Conception de BD** | A.I.3 - A.I.3 |  |
| **BD Géoscientifiques** | A.I.3 - A.I.3 |  |
| **Modélisation Géoscientifique 3D** | A.I.3 - A.I.3 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **II** | **Encadrement Pédagogique : Encadrement des projets de fin d’études, mémoires de fin d’année** | |
| **II.1** | **Encadrement de Projets de Fin d’Etudes (PFE)** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Thème** | **Etudiants** | **Annexe** | **Année** | **Filière** |
| **PFE** | **Les skarns d’Azegour** | Sanae BOUNEJRA Nassira BENIACH |  | 2022 | LP-GGA |
| **Inventaire des gites géologiques de la région de Taza** | Abdelhakim BALLOUK |  | 2021 |
| **Les lagunes côtières : La lagune de Nador (Mar Chica)** | Rahou AMEJJI |  |
| **Application du SIG aux bassins versants  (cas Oued Larbaa de Taza)** | Said ENNAMMICH |  | 2020 |
| **Les roches endogènes dans la région Fès-Meknès : Distribution spatio-temporelle et utilisation** | Laila MOUTTAFIK |  |
| **Les karsts : La zone sud de Taza** | Khadija BERRHOUT | A.II.1 |
| **Cartographie des surfaces volcaniques à partir des images spatiales Aster, région de Saka** | Fatine MOUBARIK | A.II.1 |
| **Rapport sur le gisement de Bou Azzer  (Anti Atlas Central)** | Rania DAANOUNI Hanane ESSAFHI | A.II.1 | 2019 |
| **Les terres rares, un enjeu économique mondial** | Nassima BOUNOUR  Assia AZEDOU | A.II.1 |
| **Caractérisation de gestion des déchets solides ménagers et assimilés de la région de Taza** | Mohammed ZARRIK | A.II.1 | 2018 | STU |

|  |  |
| --- | --- |
| **II.2** | **Encadrement de stages & Visites d’entreprises et de terrain** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Thème** | **Année** | **Entreprise** | **Etudiant** | **Annexe** | **Filière** |
| **Stage** | **Travaux topographiques divers pour le compte de la société** | 2024 | **SKYTOPO** | Oumayma MOUFID | A.II.2 | LP-GGA |
| **Gestion des données topographiques dans les projets de construction** | 2023 | **GOLDEN GEO** | Halima ZEKHNINI | A.II.2 |
| **Processus de traitement des phosphates, Gisement de Bou Craa** | 2019 | **Laboratoire de Contrôle de Qualité**  **OCP** | Bilal EL KADDOUHI | A.II.2 |
| **Accompagnement des collectivités locales en matière de gestion des déchets solides de la Ville de Taza** | 2018 | **Département de l’Hygiène de la COMMUNE URBAINE DE TAZA** | Hassan ELHABATE | A.II.2 | STU - |

|  |  |
| --- | --- |
| **II.2** | **Encadrement de stages & Visites d’entreprises et de terrain** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Terrain** | **Année** | **Manuel** | **Rapports** | **Filière** |
| **Terrain** | **Levés topométriques sur chantier de la FP de Taza** | 2023-24 | [Lien au manuel](https://drive.google.com/file/d/1Y0RJsv2_KPcEQa1PeF4LwwItchmEBlc0/view?usp=drive_link)  Annexe XX | [Lien aux rapports des étudiants](https://drive.google.com/drive/folders/1HA_a827eXZnJcwxefLpCcYnZiE6Oa8lF?usp=sharing) | LP-GGA  S5 |
| **Levés topométriques sur chantier de la FP de Taza** | 2022-23 |
| **Levés topométriques sur chantier de la FP de Taza** | 2021-22 |
| **Levés topométriques sur chantier de la FP de Taza** | 2020-21 |
| **Levés topométriques sur chantier de la FP de Taza** | 2019-20 |
| **Levés topométriques sur chantier de la FP de Taza** | 2018-19 |

|  |  |
| --- | --- |
| **III** | **Responsabilités pédagogiques et administratives** |
| **III.1** | **Elaboration ou gestion de filière, module ou département** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.1.3** | **Responsable de Module** | | | | |
|  | **Module** | **Sem** | **Annexe** | **Période** | **Filière** |
| **Module** | **Géotechnique et méthodes géophysiques** | S5 | A.III.1 | 2022-23 à 2023-24 | LP-GGA |
| **Statistique appliquée aux sciences de la terre** | S3 | A.III.1 |
| **Géodésie, Topographie et localisation par GPS** | S5 | A.III.1 | 2018-19 à 2023-24 |
| **Bases de données à référence spatiale et Modélisation 3D** | S5 | A.III.1 |
| **Système d’Information Géographique** | S3 | A.III.1 | 2018-19 à 2021-22 |
| **Hydrogéologie** | S5 | A.III.1 | 2017-18 | STU |
| **Métallogénie** | S5 | A.III.1 |
| **Géologie du Maroc II** | S5 | A.III.1 |
| **Géologie du Maroc I** | S5 | A.III.1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.1.2** | **Elaboration de Filière** | | | |
|  | **Filière** | **Annexe** | **Période** | **Etablissement** |
| **Filière** | **Licence Géosciences Parcours Géomatique et Ressources en Eau** | A.III.1 | 2024  en cours | FP Taza |
| **Licence Géosciences Parcours Géosciences Appliquées** | A.III.1 |
| **Licence Professionnelle GGA**  **Géomatique et Géosciences Appliquées** | A.III.1 | de 2022-23  à 2023-24 |
| **Licence Professionnelle GGA**  **Géomatique et Géosciences Appliquées** | A.III.1 | de 2018-19  à 2021-22 |
| **Licence STU Sciences de la Terre et de l’Univers** | A.III.1 | de 2014-15  à 2017-18 |

|  |  |
| --- | --- |
| **III.2** | **Membre du conseil d’établissement ou du conseil d’université et diverses responsabilités** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.2.1** | **Commission de Recrutement** | | | |
|  | **Nature** | **Etablissement** | **Session** | **Annexe** |
| **commission** | **Membre de la commission de recrutement d’un poste PESA de Géologie** | ESEF - Oujda | 28/06/2024 | A.III.2 |
| **Membre de la commission de recrutement d’un poste PESA de Géologie, Géodynamique et Géophysique** | FP-Taza | 12/10/2021 | A.III.2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rub** | **B. Activités de Recherche** |
| **I** | **Production scientifique** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.1** | **Articles dans des revues à comité de lecture avec ISSN (indexées ou non)** | | | |
|  | **Titre** | **Indexation** | **ISSN** | **Annexe** |
|  |  |  |  |  |
|  | **HARCHANE S., AZZOUZI N., HAMMICHI F., and TABYAOUI H., 2024**  Characterization of Aeolian Sands in South-East Morocco: Granulometric, Morphoscopic and Mineralogical Analysis of Dune Deposits |  |  | B.I.1 |
| **Article** | **MOURJANE M., EL HAMMOUCH N., TABYAOUI H., EL HAMMICHI F., LAAREJ F.Z., AZZOUZI N., and GABER A., 2024**  Sar Sentinel-1 data, NDFI and NDFVI for detecting and mapping the flood hazard in Oued Sakia-El Hamra, (Laayoune, South Morocco),  *Geographia Technica, Vol. 19, Issue 2, 2024, pp 237 to 249,*  DOI: 10.21163/GT\_ 2024.192.19 | IF = 1.07 (2023)  <https://www.resurchify.com/impact/details/19200156806> | 1842-5135 | B.I.1 |
|  | **EL HAMMICHI, F., El BAKHCHOUCH, O., EL KATI, I.,  AZZOUZI, N., and TABYAOUI, H., 2019**  Spatial database modeling for speleological inventory of the Moroccan Atlas Mountains,  *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., XLII-4/W16, 185–188,*  <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-4-W16-185-2019> | IF = 1.13 (2019)  <https://www.resurchify.com/impact/details/21100248929> | 1682-1750 | B.I.1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.3** | **Communications dans des actes de congrès avec comité de lecture** | | | |
|  | **Titre / Intitulé de la manifestation/ date** | **Nationale /**  **Internationale** | **Orale / Poster** | **Annexe** |
|  | **HARCHANE S., TABYAOUI H., EL HAMMICHI F., AZZOUZI N., EL HAMMOUCH N., Fatima-Zahra L AREJ F.Z., MOURJANE M., & LAHRACH A., 2023**  Dynamique sédimentaire : analyse granulométrique, morphoscopique et minéralogique des dépôts sableux de la baie Dakhla,  *1er Congrès International des Ressources Naturelles et Environnement, 14-16 novembre 2023, FP Taza* | Internationale | Orale | B.I.3 |
|  | **AZZOUZI N., TABYAOUI H., et EL HAMMICHI F., 2018**  Vers la conception réussie d’un MOOC : Une pédagogie active basée sur les TIC,  *Colloque MOOC et formation à distance, 3-4 mai 2018, FP Taza* | Internationale | Orale | B.I.3 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **II** | **Encadrement scientifique** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.1** | **Encadrement et co-encadrement de thèses de doctorat  ou d’habilitation (soutenue ou en cours)** | | | | | |
|  | **Titre** | **Nature** | **Encadrement** | **Candidat** | **Date** | **Annexe** |
|  |  | Doctorat | Co-encadrant | Smail HARCHANE | en cours | B.II.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.2** | **Encadrement et co-encadrement de travaux de recherche de DESA, Master** | | | | |
|  | **Titre** | **Nature** | **Candidat** | **Date & Lieu** | **Annexe** |
|  |  |  |  |  |  |
| Ici ou ds pfe ou rubrique jury de master en II4 |  | Naoual ? |  | B.II.2 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.3** | **Participation à des jurys de thèses : Président, Rapporteur, Examinateur, …** | | | |
|  | **Titre** | **Nature** | **Candidat, Date et Lieu** | **Annexe** |
|  | Modélisation des bases de données sur les ressources en eau au Maroc.  Approche vers une standardisation avec les normes en information géographique et les standards de l’OGC. | Examinateur | LAHRACH Hamid  13/12/2019  FST - Fès | B.II.3 |
|  | Aléa de Mouvements de Terrain, Inventaire, Modélisation et Analyse d'Impact dans la Région de Fès-Moulay Yacoub | Examinateur | OBDA Ilias  18/07/2023  FST - Fès | B.II.3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **III** | **III-** **Responsabilités scientifiques** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.1** | **Responsabilité ou participation à la gestion de laboratoire, unité de recherche, réseau, pôle de compétences, UFR- Doctorat ou UFR- DESA, Master, CED** | | | | |
|  | **Intitulé** | **Structure** | **Nature** | **Période** | **Annexe** |
|  | **Laboratoire des Ressources Naturelles et Environnement (LRNE)** | Laboratoire  FP-Taza | Membre | 2010-2024 | B.III.1 |
| **Pôle de recherche ?** |  |  |  | B.III.1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.2** | **Projets et contrats de recherche financés** | | | | |
|  | **Intitulé et cadre** | **Nature** | **Partenaires** | **Période** | **Annexe** |
|  | **Académie Hassan II** | Membre | FST, FP TAZA, USMBA, CNRST | 2020-2021 | B.III.2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.3** | **Expertise et évaluation scientifique nationale et internationale** | | | | |
|  | **Intitulé/ Activités** | **Nature** | **Organisme** | **Période** | **Annexe** |
|  | **Membre du comité de lecture du :**  Asian Research Journal of Current Science | Peer-Review | Global Press Hub | 2022 | B.III.3 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **IV** | **Rayonnement, Ouverture, Innovation et valorisation** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IV.1** | **Ouverture sur le milieu socio-économique et manifestations scientifiques** | | | | |
|  | **Intitulé de l’activité** | **Intervention** | **Partenaires** | **Période** | **Annexe** |
|  | *Le 1er congrès international des Ressources*  *Naturelles et Environnement* | Comité scientifique | LRNE | 14-16 novembre  2023 | B.IV.1 |
|  | *Le 1er congrès international des Ressources*  *Naturelles et Environnement* | Comité d’organisation | LRNE | 14-16 novembre  2023 | B.IV.1 |
|  | *Colloque International, MOOC et formation  à distance, FP Taza* | Comité d’organisation | LRNE  et  Pôle de recherche Eau et Environnement | *3-4 mai 2018* | B.IV.1 |
|  |  |  |  |  |  |