

- 2021 ● **Travaux pratiques de statistique sous R**
ISAE Supaero - 8h équivalent TD
 - Etudiant.es en troisième année, initiation à R, modèle linéaire, ACP

- 2021 ● **Manipulation et visualisation de données sous R**
Institut Agro de Montpellier - 8h équivalent TD
 - Conception de cours de manipulation et de visualisation de données, disponibles sur ces dépôts: [data_wrangling](#) et [visualisation](#)

- 2023 ● **Travaux dirigés de démarche statistique**
Institut Agro Rennes-Angers - 18h équivalent TD
 - En collaboration avec le département Statistique et Informatique de l'Institut Agro Rennes-Angers, travaux dirigés allant du test d'hypothèse jusqu'à la construction de modèles linéaires.



ARTICLES SCIENTIFIQUES

- **Mahmoud R**, Hilgert N, Casadebaig P, Gaudio N (2024). A workflow for processing global datasets: application to intercropping. Peer Community in Mathematical & Computational Biology. [10.24072/pcjournal.389](https://doi.org/10.24072/pcjournal.389)
- **Mahmoud R**, Casadebaig P, Hilgert N, Alletto L, Freschet T. G, De Mazancourt C, Gaudio N (2022). Species choice and N fertilization influence yield gains through complementarity and selection effects in cereal-legume intercrops. Agronomy for Sustainable Development. <https://doi.org/10.1007/s13593-022-00754-y>
- Meunier C, Alletto L, Bedoussac L, Bergez JE, Casadebaig P, Constantin J, Gaudio N, **Mahmoud R**, Aubertot JN, Celette F, Guinet M, Jeuffroy MH, Robin MH, Médiène S, Fontaine L, Nicolardot B, Pelzer E, Souchère V, Voisin AS, Rosiès B, Casagrande M, Martin G (2022). A modelling chain combining soft and hard models to assess a bundle of ecosystem services provided by a diversity of cereal-legume intercrops. European Journal of Agronomy. <https://doi.org/10.1016/j.eja.2021.126412>
- Gaudio N, Violle C, Gendre X, Fort F, **Mahmoud R**, Pelzer E, Médiène S, Hauggaard-Nielsen H, Bedoussac L, Bonnet C, Corre-Hellou G, Couëdel A, Hinsinger P, Jensen ES, Journet EP, Justes E, Kammoun B, Litrico I, Moutier N, Naudin C, Casadebaig P (2021). Interspecific interactions regulate plant reproductive allometry in cereal-legume intercropping systems. Journal of Applied Ecology. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13979>



COMMUNICATIONS DANS DES CONFÉRENCES INTERNATIONALES

- **Mahmoud R**, Gaudio N, Casadebaig P, Hilgert N (2022). Yield prediction of cereal-legume intercrops: from data gathering to modeling. (29/08-2/09) ESA (XVII congress), Postdam, Germany, pp.75-76
- **Mahmoud R**, Gaudio N, Casadebaig P, Hilgert N (2022). Predicting intercrops yield, from the data gathering to modeling: a workflow. 31st International Biometric Conference (IBC2022), Riga, Latvia (11-15/07/2022)
- **Mahmoud R**, Gaudio N, Casadebaig P, Hilgert N (2021). Species choice and N fertilization influence biodiversity effect and its components in intercrops. Intercropping for sustainability, Reading, UK (19-20/01/2021). Aspects of Applied Biology 146, pp.119-125. Virtual conference due to Covid19 pandemia