

## Interactions et Signalisation (HMBA305)

### Objectifs:

L'objectif principal est l'approfondissement des connaissances acquises en Master 1. En particulier, les différentes voies de signalisation impliquées dans les interactions bénéfiques et pathogènes seront décrites et analysées.

Un éclairage particulier sera apporté aux effecteurs des différents microorganismes et à leurs impacts sur les voies de signalisation de la plante hôte.

Un des objectif est également d'affiner les frontières entre les interactions bénéfiques et pathogènes, tant au niveau des microorganismes eux mêmes, de leur perception que des voies de signalisation qui en découlent.

### Contenu:

- rappels sur les modes de vie et les stratégies d'infection
- présentation des différents types d'interactions pathogènes (PTI, ETS, ETI)
- les effecteurs viraux, bactériens, fongiques ou de nématodes (modes d'action, cibles...)
- les voies de signalisation pathogène, bénéfique, symbiotique (LCO, CO AM, Nod indépendante)
- les frontières entre microorganismes et signalisations pathogène et bénéfique

**Observations:** la majorité des interventions sont réalisées par des chercheurs des différents organismes de la place de Montpellier (IRD, INRA, CIRAD, CNRS).

**Responsable:** Pierre Czernic (pierre.czernic@umontpellier.fr)

**ECTS:** 2,5

**Nombre d'heures d'enseignement:** 25 h CM

**Modalités de contrôle des connaissances:** Examen écrit (100%, 2 sessions)