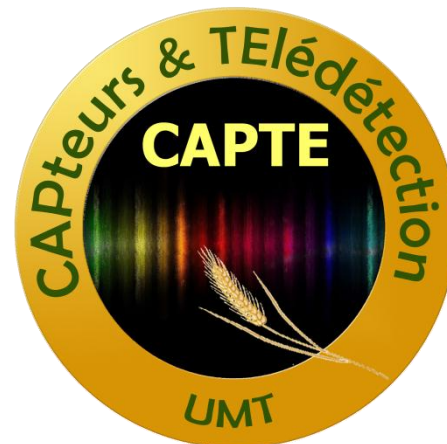


# M. Weiss

Ingénieur d'études  
Développement et déploiement  
d'applications



# Contexte de travail

- EMMAH (40%): Impact changement global (climat, occupation des sols, pratiques agricoles) sur la ressource hydrique (qualité, quantité), la production agricole, fonctionnement des sols.  
=> Un outil d'analyse = **télé-détection**
- UMT CAPTE(60%) => Développer des capteurs et des méthodes de **proxy-détection** pour le phénotypage haut-débit + pilotage des cultures  
(PHENOME)

# Missions

- Développer & valider des méthodes d'interprétation de la mesure pour l'estimation de variables biophysiques des couverts végétaux
- Proposer des outils de traitement de données à la communauté d'utilisateurs

|            | Téledétection                        | Proxy détection      |
|------------|--------------------------------------|----------------------|
| Echelle    | 100m <sup>2</sup> – 1km <sup>2</sup> | 1m <sup>2</sup>      |
| Couverture | Régionale - Globale                  | Parcelle, μ parcelle |
| Revisite   | 5-10 jours                           | constante            |

# Compétences

- Modélisation du transfert radiatif (MTR) & couplage de modèles de fonctionnement de la végétation
- Méthodes d'inversion
  - réseaux de neurones, tables de correspondance, optimisation)
- Validation de modèles
  - statistique, géostatistique
- Traitement d'image
  - géo-référencement, segmentation
- Informatique: matlab
  - codage + création d'interfaces graphiques)

# Exemples de réalisations



: « On Line Validation Exercise »

Outil de validation en ligne des cartes globales de variables biophysiques issues de n'importe quel satellite à couverture globale.

SATVA « Semi-Automatic Thresholding for Vegetation Analysis »

Segmentation d'images semi-automatique pour l'estimation du LAI ou de la sénescence par image numérique

