



# Réseau Mixte Technologique Modélisation et Analyse de données pour l'Agriculture

*Animer la communauté des  
modélisateurs et statisticiens du  
domaine agricole*



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
DE L'AGROALIMENTAIRE  
ET DE LA FORÊT

avec la contribution financière  
du compte d'affectation  
spéciale  
« Développement agricole et  
rural »

[www.modelia.org](http://www.modelia.org)

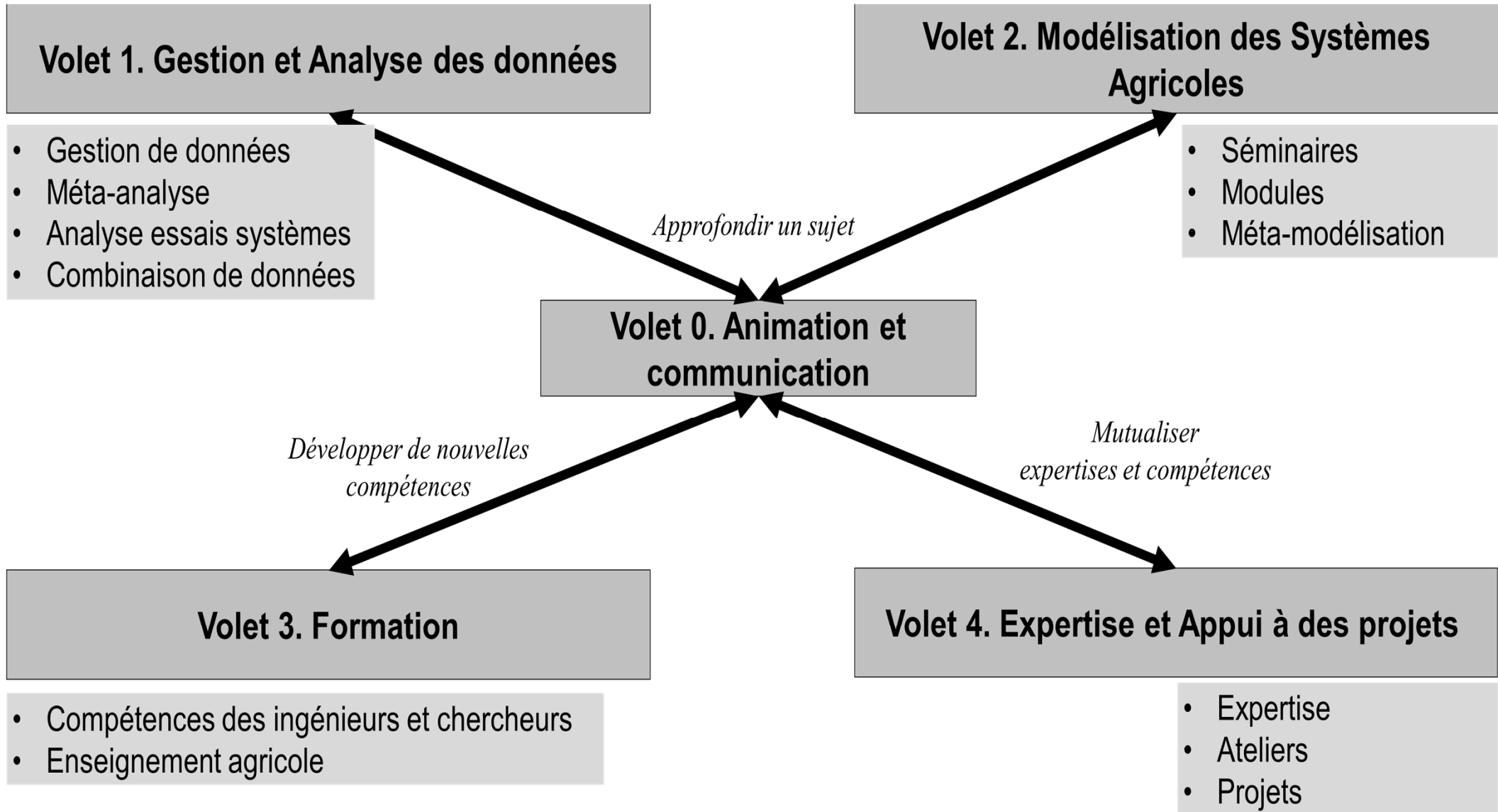
# Objectifs

- favoriser l'**accès aux données** d'intérêt agronomique
  - mieux **gérer et mieux analyser** l'ensemble des données (expérimentations, observations, modélisations)
  - Proposer de **nouvelles méthodes** pertinentes aux acteurs de la recherche et du développement agricole
- ... pour **identifier des systèmes de production à la fois rentables et respectueux de l'environnement.**

# Animation et partenariat

- Animation
  - François Brun (ACTA)
  - David Makowski (INRA)
  - François Piraux (Arvalis)
- Partenariat
  - Instituts Techniques Agricoles : ACTA, ARVALIS – Institut du végétal, ITB, IFV, CETIOM, CTIFL, Institut de l'Élevage, IFIP – Institut du porc, ITAVI
  - Recherche : INRA, CIRAD, IRSTEA
  - Enseignement Agricole : ENFA, EPLEFPA de Toulouse Auzeville
  - Autres : InVivo AgroSolutions, société ITK

# Actions 2014-2018



# Agenda

- 19-23 mai 2014, Allemagne. Formation internationale. MACSUR Modelling Workshop - Working with Dynamic Crop Models.
- **10 juillet 2014, Paris. Atelier Analyse de séries temporelles avec des modèles dynamiques linéaires en Agriculture.**
- 29 septembre - 3 octobre 2014, Montpellier. Formation Introduction aux méthodes mathématiques et statistiques pour les modèles pour l'agriculture.
- automne 2014, Paris. Séminaire Comment analyser des essais systèmes de culture ou d'élevage ?
- automne 2014, Paris. Séminaire Méta-modélisation :quelles méthodes et applications pour l'agriculture.
- automne 2014, Paris. Séminaire Open Data et Agriculture – deuxième partie (en collaboration avec l'AFIA).

Atelier-Formation

Atelier Analyse de séries temporelles  
avec des modèles dynamiques linéaires  
en Agriculture  
10 juillet 2014

# description

- analyse de séries temporelles données en utilisant les modèles dynamiques linéaires
  - formation théorique
  - Travaux pratiques avec le logiciel R
  - mise en œuvre sur vos propres données (« atelier »)
- Intervenants:
  - David Makowski (INRA, Grignon)
  - Lucie Michel (thèse ACTA/INRA)
  - Juliette Adrian (INRA, Grignon)

# Participants et tour de table

gervois	sébastien	gervois@cetiom.fr	CETIOM
Ben Ari	tamara	tamara.ben-ari@grignon.inra.fr	INRA
Sautier	Marion	marion.sautier@inra.toulouse.fr	Inra, UMR AGIR
Lescoat	Philippe	philippe.lescoat@agroparistech.fr	AgroParisTech
Choisis	Jean-Philippe	jpchoisi@toulouse.inra.fr	INRA
Maupas	Fabienne	maupas@itbfr.org	ITB
Friggens	Nicolas	nicolas.friggens@agroparistech.fr	INRA
Robert	Pierre-Emmanuel	pierre-emmanuel.robert@agroparistech.fr	AgroParisTech
Anxionnaz	Jeremi	jeremi@lrqdo.fr	La Ruche qui dit Oui !
Cordeau	Stéphane	stephane.cordeau@dijon.inra.fr	INRA
Vibert	Jérôme	vibert@ctifl.fr	Ctifl
Van Reeth	Colin	C.VANREETH@arvalisinstitutduvegetal.fr	Arvalis
Brun-Lafleur	Laure	laure.brun-lafleur@idele.fr	IDELE
Laurent	Anabelle	Anabelle.Laurent@grignon.inra.fr	Arvalis
Maxaud	Eve	eve.maxaud@rennes.inra.fr	ENSAI
Piraux	François	F.PIRAUX@arvalisinstitutduvegetal.fr	Arvalis
Brun	François	francois.brun@acta.asso.fr	ACTA
Makowski	David	makowski@grignon.inra.fr	INRA
Michel	Lucie	lucie.michel@acta.asso.fr	ACTA
Adrian	Juliette	juliette.adrian@toulouse.inra.fr	INRA



# Programme

- 9h30-10h. Introduction sur les séries chronologiques (30 min): David Makowski
- Régression linéaire et non-linéaire (linéaire, Q, C, LP)
  - 10h00-10h45. Cours (45min): Lucie Michel
  - 10h45-11h45. TD (1h).
- Pause : 15min
- Modèle linéaire dynamique (classique, bayésien)
- 12h-12h45. Cours (45min): David Makowski
- 13h00 Déjeuner (cantine MNE-crédit agricole)
- 14h-14h45. Package (45min): Juliette Adrian
- 14h45-15h45. TD sur package (1h).
- Pause: 15min
- 16h-17h30. Atelier (1h30)