

## Un modèle simple pour appréhender les 3 plateformes

L'objectif est d'avoir un modèle suffisamment simple pour que dans chaque atelier, qui vont durer chacun 1 jour, les participants puissent arriver à une sortie concrète.

Le modèle choisi est celui d'une exploitation de polyculture élevage dans laquelle travaillent deux agriculteurs. Cette exploitation cultive du blé et de la luzerne et possède des prairies dans lesquelles les vaches sont en pâturage permanent.

On distingue 3 ateliers : un atelier Blé, un atelier Luzerne et un atelier Vaches.

Les deux agriculteurs peuvent intervenir sur l'ensemble des ateliers culture, en revanche, seul un des deux agriculteurs est « spécialisé » vache et peut donc s'occuper de l'atelier « Vaches ».

Les tâches à accomplir dans chaque atelier sont les suivantes :

### Atelier Blé

Les interventions se font en fonction des stades de développement du blé. Pour ce faire, un fichier dans lequel ont été calculées les unités de développement du blé chaque jour (du 01/01/2000 au 31/12/2011) vous est communiqué (UDEV\_BLE.csv).

Les interventions se font dans l'ordre suivant (jours exprimés en jours juliens depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000) :

Intervention	Date de début	Date de réalisation au plus tard	Durée de réalisation pour les parcelles de l'EA
Semis	Jour 289	-	5 jours
Désherbage automne	Jour 320	Jour 335	3 jours
Azote 1 <sup>er</sup> apport	Jour 418	Jour 433	3 jours
Azote 2 <sup>ème</sup> apport	Stade épi 1 cm soit le Jour où UDEV_BLE ~ 2692 unités	Date début + 7 jours	3 Jours
Azote 3 <sup>ème</sup> apport	Stade gonflement soit le Jour où UDEV_BLE ~ 2900 unités	Date début + 7 jours	3 Jours
Fongicide 1	Jour 476	Jour 481	3 Jours
Fongicide 2	Stade floraison soit le Jour où UDEV_BLE ~ 3092 unités	Date début + 5 jours	3 Jours
Récolte	Jour 567	Date début + 20 jours	10 Jours

### Atelier Luzerne

Les interventions se font en fonction des dates moyennes de coupe pour la luzerne. Les interventions se font dans l'ordre suivant (jours exprimés en jours juliens depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000) :

Intervention	Date de début	Date de fin	Durée de réalisation pour les parcelles de l'EA
Année 1			
Coupe 1 + fanage + pressage	Jour 153	Jour 163	7 jours
Coupe 2 + fanage + pressage	Jour coupe 1 + 42 jours	Jour coupe 1 + 49 jours	7 jours
Année 2			
Coupe 1 + fanage + pressage	Jour 518	Jour 528	7 jours
Coupe 2 + fanage + pressage	Jour coupe 1 + 42 jours	Jour coupe 1 + 49 jours	7 jours
Coupe 3 + fanage + pressage	Jour coupe 2 + 42 jours	Jour coupe 2 + 49 jours	7 jours

### Atelier Vaches

Le troupeau se nourrit au pâturage. Pour cela la production d'herbe est simulée par un modèle basé sur la croissance de l'herbe. La croissance nette de l'herbe est simulée dans le fichier DISPO\_HERBE.csv. On considère ici que si la croissance nette est inférieure à **10**, il faut que l'agriculteur complémente ses vaches. Cette complémentation se fait tous les 5 jours et lui prend 1 jour.

On peut si on le souhaite modifier cette valeur de 10 pour augmenter ou au contraire libérer les contraintes.

La priorité entre les ateliers est : 1. Atelier Vaches ; 2. Atelier luzerne et 3. Atelier Blé.

Pour chaque jour, il s'agit de simuler les tâches à réaliser.

