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 praires dans lesquelles les vaches sont en pâturage permanant.

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 1er 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 1er apport | Jour 418 | Jour 433 | 3 jours |
| Azote 2ème apport | Stade épi 1 cm soit le Jour où UDEV\_BLE ~ 2692 unités | Date début + 7 jours | 3 Jours |
| Azote 3ème 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 1er 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.