

Cas Reboirs

1. Étude des besoins

Il vous est demandé de modéliser **par un MCD** le système d'information nécessaire à la gestion du domaine viticole de Reboirs, en vue d'une informatisation future. Dans ce but, le chef de projet, Mme RANCE Flo, a interviewé la directrice du domaine, Mme Cury Jeanne ; en voici un extrait :

Mme RANCE Flo :

Bonjour Madame. Pour pouvoir faire une analyse correcte de vos futurs besoins, il me faudrait quelques renseignements concernant votre activité.

Mme Cury Jeanne :

Bien sûr, par quoi voulez-vous que je débute ?

Mme RANCE Flo :

Pouvez-vous me décrire votre activité ?

Mme Cury Jeanne :

Tout d'abord, je vais vous expliquer notre histoire récente, cela va vous aider. Depuis très longtemps, chaque commune disposait d'une cave coopérative où chaque viticulteur habitant la commune portait sa production. La cave était responsable de sa production et prenait des options commerciales et qualitatives qui étaient décidées par les vignerons coopérateurs.

Mme RANCE Flo :

Si j'ai bien compris, dans toutes les communes, il y avait des caves coopératives qui décidaient de la typicité de leurs productions et qui se chargeaient d'en faire la promotion, c'est ça ?

Mme Cury Jeanne :

Exactement, mais le nombre de viticulteurs baissant depuis des années, certaines coopératives eurent l'idée de se regrouper. Ce fut le cas des caves de Thuir, Reboirs et Fourques. Ce regroupement a comme avantage de mutualiser les ressources, de réduire les frais de gestion, de communication, de promotion, etc.

Et bien sûr, nous restons dans un terroir possédant des appellations d'origine contrôlée comme les côtes du Roussillon rouge, blanc, rosé, le muscat de Rivesaltes et le Rivesaltes.

Mme RANCE Flo :

Le fait de fédérer les caves coopératives a donc dû entraîner des modifications importantes pour les viticulteurs ?

Mme Cury Jeanne :

Effectivement, il a fallu revoir toute la stratégie de communication en recréant une marque commerciale unique. Ensuite, nous avons décidé d'implanter un lieu de vente à côté des anciennes caves coopératives. Le travail au sein des caves a été repensé. Celle de Reboirs collecte les raisins et élève les vins, celle de Fourques stocke dans ses cuves les gros volumes vendus à la citerne, enfin celle de Thuir conditionne et stocke les bags in box. Nous avons aussi dû intégrer les employés des différentes coopératives.

Mme RANCE Flo :

L'intégration des employés au sein d'une même entité commerciale n'a pas été trop dure ?

Mme Cury Jeanne :

Non, les employés avaient des qualifications reconnues (maître de chai, techniciens qualité, chef d'équipe, commerciaux). Nous avons ainsi pu créer des équipes très complémentaires et efficaces.

Mme RANCE Flo :

Si je comprends bien, tous vos employés ont des qualifications bien particulières et certains d'entre eux en dirigent d'autres.

Mme Cury Jeanne :

Oui, c'est exactement ça. En plus, certains d'entre eux exercent soit sur une cave, soit sur plusieurs, selon les jours et leurs tâches. Nous aimerions donc, à des fins statistiques, avoir un suivi mensuel de leurs affectations.

Mme RANCE Flo :

Tout est clair, parlez-moi maintenant du travail des viticulteurs.

Mme Cury Jeanne :

Les viticulteurs exploitent des parcelles de terre sur lesquelles ils cultivent des vignes. Ces vignes correspondent à certains cépages. Par exemple, ils peuvent planter des cépages de Carignan, Grenache noir, Syrah, Mourvèdre, Muscat... Les prix de vente à la coopérative sont bien sûr différents selon le cépage.

Lors des vendanges, les viticulteurs nous portent le raisin correspondant à une parcelle, nous vérifions la qualité et ensuite nous pesons le contenu de la remorque. Nous savons ainsi combien de kilos de raisins un viticulteur nous a portés.

Mme RANCE Flo :

Comment stockez-vous l'information ?

Mme Cury Jeanne :

À l'heure actuelle, le technicien chargé du contrôle qualité note sur un cahier le nom du viticulteur, le nom de la parcelle, le cépage, la date, l'heure et le poids de raisin. À la fin des vendanges, le cahier est utilisé pour regrouper par viticulteur le poids total de raisin par cépage puisque le prix d'achat est différent selon le type.

Mme RANCE Flo :

Ce n'est pas très informatisé tout ça !

Mme Cury Jeanne :

Eh non, c'est pour cela que nous avons besoin de vos talents ! Mais ce n'est pas tout, une fois le vin travaillé et prêt à la vente, nous devons le conditionner.

Mme RANCE Flo :

C'est-à-dire ?

Mme Cury Jeanne :

Le vin est stocké selon sa qualité et sa typicité dans de grandes cuves de plusieurs hectolitres. Nous décidons ensuite de lancer une ligne d'embouteillage. Par exemple, durant une semaine ou quelques jours, nous allons mettre en bouteille un de nos vins rouges que l'on a appelé « Le rouge qui bouge ».

Mme RANCE Flo :

C'est surprenant comme nom !

Mme Cury Jeanne :

C'est une gamme de vin élaborée pour les jeunes urbains qui ne connaissent pas les cépages et qui veulent un vin agréable sans se ruiner ni se tromper. Nous avons complété par « Le rose qui ose » et « Le blanc qui détend ».

Mme RANCE Flo :

C'est facile à retenir grâce à cette touche d'humour !

Mme Cury Jeanne :

Oui, mais nous avons une gamme commerciale beaucoup plus vaste que ces trois-là !

De plus, il n'y a pas qu'un seul type de conditionnement. Nous avons la bouteille de 75 cl, la demi-bouteille, le bag in box.

Mme RANCE Flo :

Qu'est-ce que le bag in box ?

Mme Cury Jeanne :

C'est le renouveau du cubitainer. Le vin est constamment sous vide d'air, ce qui permet une plus longue conservation. Ils existent en 3, 5 ou 10 litres.

Nous vendons ensuite au vrac, c'est-à-dire au litre. Les clients viennent avec leurs cubitainers et nous remplissons avec le nombre de litres souhaité.

Et enfin, pour certains négociants, nous vendons par camion-citerne. C'est l'équivalent de la vente au vrac mais avec des prix au litre différents !

Mme RANCE Flo :

Le prix du vin est fixé d'une année sur l'autre ?

Mme Cury Jeanne :

Oui, chaque vendange donne lieu à un millésime. Nous inscrivons sur chaque conteneur (bouteille, bag in box, cuve) le millésime. Dans nos caves, il y a des vins d'appellation identique mais pas de même millésime.

Mme RANCE Flo :

La gestion des prix de vente se complexifie, on dirait ?

Mme Cury Jeanne :

Je vous propose un exemple simple :

Nous avons une gamme nommée Vilaforca, c'est un côte du Roussillon. Nous avons à la vente du millésime 2008, 2009 et 2010. Le prix de chaque millésime est redéfini chaque année par notre maître de chai en fonction de critères particuliers, olfactifs, gustatifs et capacité de conservation.

Mme RANCE Flo :

Voilà qui est clair, je pense avoir suffisamment d'informations pour commencer mon travail d'analyse. Je me permettrai de vous rappeler si j'ai besoin d'éclaircissements. Si je récapitule vos besoins, le système informatique doit vous permettre de calculer la rémunération des viticulteurs, de connaître les quantités vendues dans les points de vente et le suivi mensuel des jours passés des employés par caves.

2. Interface Graphique web de saisie des parcelles

Saisie des parcelles

Parcelle:

Cépage :

Merlot

Ajouter

Modifier

Supprimer

| Parcelle | Cépage |
|----------|--------|
| Vide | Vide |

Afficher les parcelles concernant le cépage

Merlot

Créez en **HTML**, **CSS** et **Javascript**, une interface de saisie des parcelles et des cépages cultivés comme ci-dessus.

Les données seront sauvegardées dans le local storage.

Les données devront s'afficher dans un tableau, juste en dessous.

Le bouton « Afficher les parcelles concernant le cépage » permet après sélection du cépage d'afficher les parcelles sur lesquelles sont cultivées le cépage sélectionné. Les données seront issues du local storage.

3. Interface graphique de gestion

Il vous est demandé de créer en utilisant **PyQt5**, une interface graphique permettant la gestion partielle du domaine viticole Reboirs.

Un fichier texte : producteurs.txt est fourni en annexe et contient la liste des producteurs ainsi que les parcelles et les cépages qu'ils produisent.

L'application devra permettre au technicien du service qualité d'enregistrer à chaque livraison :

- Le nom du viticulteur,
- Le numéro de la parcelle,
- Le cépage,
- La date et l'heure de la livraison
- Le poids de raisin.

La date et l'heure seront enregistrées automatiquement

L'application permettra également de visualiser à tout moment, pour chaque viticulteur, le poids total de raisin livré par cépage.

Les différents cépages récoltés sont : 1,pinot noir, 2, merlot, 3,malbec, 4,trousseau, 5, gamay, 6, chardonnay, 7,sauvignon, 8,grenache, 9,savagnin et 10,chenin

Les données saisies et triées par producteur, seront stockées en local dans un fichier texte.