

## Exercice 1 -

Il vous est demandé de réaliser un format XML permettant de stocker des recettes de cuisine et gérant également les stocks des ingrédients que vous possédez. Chaque recette de cuisine a un nom, une description, la durée de préparation et la durée de cuisson, le nombre de calories par personne, le nombre de parts et le niveau de difficulté : difficile, moyen ou facile. Pour chaque recette vous voulez savoir quels sont les ingrédients nécessaires et la quantité associée à chaque ingrédient. Pour chaque ingrédient vous avez son nom et le nombre de calories pour 100 grammes de cet ingrédient. Un même ingrédient peut avoir plusieurs conditionnements, par exemple, l'ingrédient farine peut être stocké sous forme d'un paquet de 1 kg ou de 500 g. Pour gérer les stocks des ingrédients, le lieu de stockage des produits est mémorisé.

Question: Proposer un format XML.

---

## Exercice 2 -

L'objectif de l'exercice est de proposer un format XML permettant de représenter les étapes ainsi que les informations de chaque étape de la fabrication du champagne.

- Le pressurage consiste à presser manuellement le raisin pour en faire éclater les baies.
- La fermentation est la phase de mise en cuve du jus de raisin. Celle-ci dure quinze jours environ. Conservée à une température constante de 18-20°C, cette 1ère fermentation dite "alcoolique" active les levures naturelles présentes dans le jus de raisin et transforme les sucres en un mélange d'alcool et de gaz carbonique.
- La clarification débarrassera le vin des levures ou autres particules solides qui altèrent sa saveur.
- Le vigneron réalise l'assemblage en mélangeant des vins "tranquilles" (non effervescents) issus de différentes récoltes pour une saveur finale constante. Cette étape constitue la véritable "signature" d'une cuvée de champagne.
- Le vin obtenu est mis en bouteille, additionné de sucre et levures. Cette seconde fermentation le transforme en vin effervescent. L'étape du tirage permet la "prise de mousse", la bouteille est bouchée d'un "bidule" (capsule).
- Le vin reposera 15 mois pour la fabrication d'un champagne brut et 36 mois pour obtenir un Millésime.
- Le remuage, manuel ou mécanique, consiste à faire tourner la bouteille de gauche à droite, puis à lui mettre la tête en bas, pour faciliter l'accumulation des dépôts organiques.
- Ceux-ci seront gelés puis évacués naturellement lors du dégorgement effectué par le col de la bouteille plongé dans un liquide à -25°C. La bouteille est alors prête à recevoir le bouchon de liège, la capsule, le muselet, l'étiquette et la collerette qui finalisent la fabrication du champagne.

Question: Proposer un format xml décrire et structurer tous les informations contenus dans les étapes de la fabrication du Champagne.