



E.C Bases de données avancées : Prof. Papa DIOP, Abdoulaye DIALLO, Semestre 5 - Licence 3 Génie Logiciel : 2025-2026

Projet de groupe à titre d'évaluation sommative des travaux pratiques des étudiants

Consigne : Les étudiants se constituent en groupes de dix (10) au plus et les rendus seront présentés en ligne, **le samedi 3 janvier 2026**, à partir de 15h30min.

Étude de cas : Gestion comptable de la production agricole d'un étudiant-entrepreneur.

Pour gérer sa comptabilité, un étudiant-entrepreneur agricole souhaite mettre en place un système d'information informatisé de gestion des produits des récoltes issues de son activité.

Sur une propriété terrienne d'une dizaine d'hectares, le jeune producteur agricole cultive plusieurs produits (oignon, carotte, aubergine, piment, etc.), en des variétés différentes pour certains, comme dans le cas des choux. Étant entendu que chaque variété d'un produit s'échange contre un prix au kilogramme (kg), celui-ci est fonction du comportement du marché.

Voici quelques variétés de choux :

- **Chou vert** : le plus répandu, souvent utilisé dans les salades.
- **Chou rouge** : se distingue par sa couleur vive et est riche en antioxydants.
- **Chou-fleur** : connu pour ses bouquets blancs, il est très populaire dans la cuisine.
- **Brocoli** : consommé pour ses inflorescences non épanouies, riche en vitamines.
- **Chou de Bruxelles** : on déguste les bourgeons, souvent rôtis ou cuits à la vapeur.
- **Chou romanesco** : un chou-fleur en forme de spirale, avec une texture croquante.
- **Chou chinois (pak-choï)** : utilisé dans la cuisine asiatique, il a des feuilles tendres.

Ces variétés offrent une diversité de saveurs et de textures, idéales pour différents plats.

Il est important de préciser qu'après chaque matinée de récolte, les produits concernés sont immédiatement présentés au marché pour leur écoulement au plus vite, même si la vente des produits récoltés peut se poursuivre, au fil du temps, jusqu'à l'impossible. Ce qui permet de suivre régulièrement les mouvements de stocks, au moyen de l'application digitale, s'agissant des rendements (journaliers, mensuels, annuels), en quantité et en numéraire, et éventuellement des invendus (pertes).

Travail à faire :

- 1) **Niveau conceptuel** : proposer un modèle entité-association adéquat au cas exposé.
- 2) **Niveau logique** : en déduire le modèle relationnel.
- 3) **Niveau physique** : implémenter le schéma de vos structures de données, en utilisant un SGBDR (Oracle ou PostgreSQL).
- 4) **Niveau graphique** : réaliser une interface applicative dotée :
 - de toutes les fonctionnalités nécessaires pour éprouver votre base de données : distributions statistiques des récoltes, ventes et stocks invendus, requêtes paramétrées (recherches), etc. ;
 - et d'un dashboard : KPI, graphiques des récoltes, ventes et invendus, filtres, etc.