



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle  
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de Formation

Examen de Fin de Formation

Session Juin 2010

Filière : TDI

Epreuve : Pratique

Niveau : Technicien Spécialisé

Durée : 4 h 30

Barème : 40 Pts

**Important :** assurez-vous que tous les éléments de vos projets sont sauvegardés dans un dossier portant votre nom et prénom et le numéro de la variante de l'examen comme suit "NOMPrenom\_Variante".

Il est strictement interdit d'utiliser l'assistant pour mettre à jours les tables de la base de données

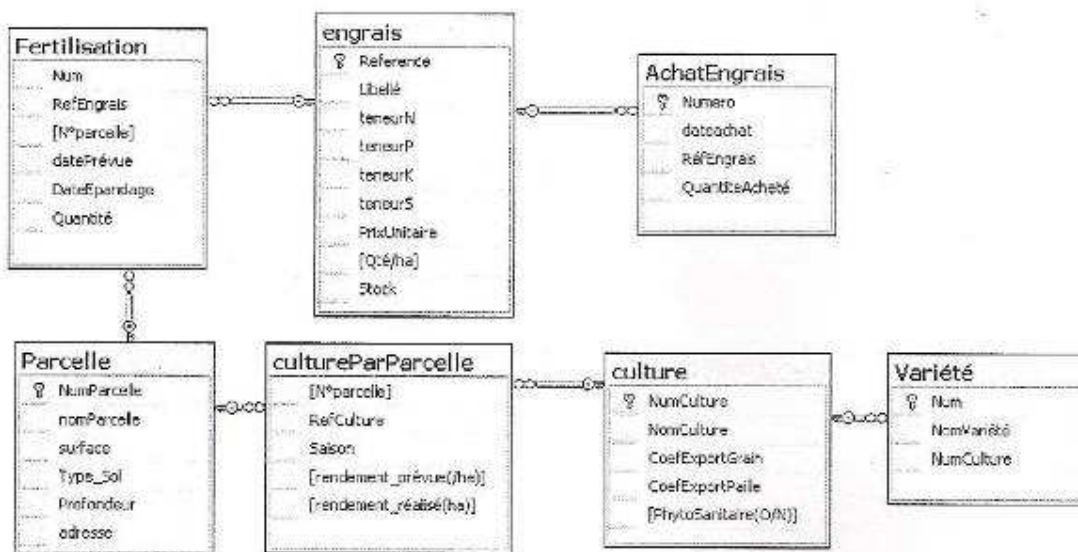
### Variante n° 7

On souhaite développer une application qui s'adresse aux agriculteurs pour la gestion de leurs parcelles. L'application doit assurer le suivi de différentes opérations réalisées sur les parcelles de l'exploitation au cours d'une campagne, jusqu'à la récolte.

Les interventions culturales sont : travail du sol, semis, apport des engrais, des produits phytosanitaires ... (Un **produit phytosanitaire** est un produit utilisé pour soigner ou prévenir les maladies des cultures)

1. Pour cela créer la base de données correspondante au modèle suivant :

2 pts



**Partie Windows : (25 Pts)****2. Gestion des cultures**

- a. Ajouter une nouvelle culture, supprimer ou modifier les données d'une culture existante à partir d'une liste.

Culture	Quantité (kg/ha)	Quantité (kg/ha)	Quantité (kg/ha)
Ble tendre	1.9	0.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Ble dur	2.4	1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Mais	1.5	0.7	<input checked="" type="checkbox"/>
Pois	3.7	2.3	<input checked="" type="checkbox"/>
Gel			<input type="checkbox"/>
Haies			<input type="checkbox"/>

La case à cocher pour indiquer l'applicabilité des produits phytosanitaires. **2 pts**

- b. Une culture peut avoir plusieurs variétés (exemples de variétés de blé tendre sont : Mehdi, Arrihane, Marchouch...) Saisir dans une autre fenêtre toutes les variétés d'une culture donnée. **2 pts**

3. Créer une interface pour enregistrer les données d'une nouvelle parcelle. **1 pt**

4. Mettre à jour la table « Engrais », Prévoir les boutons : Ajouter, Modifier, Enregistrer, Supprimer, Quitter et des boutons de déplacement entre les enregistrements. **2 pts**

5. Enregistrer une opération d'achat d'engrais, mettre à jour automatiquement la quantité en stock à l'aide de déclencheur. **2 pts**

6. Créer une interface qui permet d'attribuer une culture à une parcelle pour une saison donnée (le 1<sup>er</sup> juillet 2009 constitue le début de la saison 2010). La culture et la parcelle sont sélectionnées dans des zones de liste. **2 pts**

7. Enregistrer un plan de fertilisation prévisionnel selon le modèle suivant : **5 pts**

**Planning de fertilisation**

Plan de fertilisation saison courante

Parcelle : Terre derrière maison

Superficie en ha : 15

Date	Nom engrais	Qté/ha	Qté Totale	Coût / ha	Coût total	N total	P total	K total	S total
25/03/2010	Complet 15.08.2								
	Complet 3 x 17								
	Complet 15.08.25								
	Potasse								
Total :									

Enregistrer

Après avoir sélectionné l'engrais, la quantité totale, le coût total, la teneur totale en N, P, K et S sont calculés et affichés automatiquement :

Coût total = Coût /ha \* superficie de la parcelle concernée

Qté totale = Qté/ha \* superficie de la parcelle concernée

Teneur Total en N = Teneur N \* Qté totale

Calculer les totaux de tous les apports en engrais.



8. Au démarrage de l'application, afficher un message d'alerte rappelant les opérations à effectuer dans les sept jours qui suivent. (date, engrais, quantité totale) **2 pts**
9. Permettre à l'utilisateur de marquer une opération comme réalisée en entrant la date d'épandage et la quantité utilisée (mettre à jour automatiquement la quantité en stock à l'aide de déclencheur) ou de l'annuler (supprimer donc l'opération du planning après une demande de confirmation). **3 pts**
10. Créer un état pour imprimer l'historique de l'ensemble des opérations enregistrées pour une saison **2 pts**
11. Imprimer la liste des cultures pour les trois dernières saisons pour une parcelle donnée. **2 pts**

### **Partie Web (13 Pts)**

12. Dans une page afficher toutes les parcelles et leurs cultures correspondantes de la saison en cours **2pts**  
  
(La saison 2010 débute le 1<sup>er</sup> juillet 2009 et se termine le 30 juin 2010)
13. Au clic sur le nom d'une parcelle, afficher les trois prochaines opérations à effectuer. **2 pts**
14. Permettre à l'utilisateur de reporter une opération en modifiant sa date prévue de réalisation, de la supprimer ou de la marquer réalisée en entrant les données manquantes (date épandage, quantité). **3 pts**
15. Dans la même page afficher le journal détaillé de fertilisation (date, engrais, parcelle, quantité épandue) dans un premier tableau, le total des apports en N, P, K et S par parcelle (Parcelle, total N, total P, total K, total S) dans un deuxième tableau. Dans un troisième tableau, calculer et afficher le coût total par parcelle (Parcelle, Coût total) **3 pts**
16. Pour accéder au site, un utilisateur doit être authentifié, créer un système de sécurité du site. **2 pts**
17. Créer un menu pour la navigation **1 pts**