COURS

composant la formation «ZGAE - BTS ACS'AGRI»

(1ère et 2ème année)

B4 - Piloter des systèmes de culture et d'élevage --			
Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
	DPREPAB4		2
FONCTIONNEMENT D'UN AGROECOSYSTEME	***AAG313***	INTRODUCTION : Objectifs - Qu'est-ce qu'un agroécosystème ? Quelles sont ses caractéristiques ? - Quels sont les enjeux environnementaux auxquels l'agroécosystème doit répondre ? Plan du cours - ANALYSE D'UN PAYSAGE AGRICOLE DANS UNE OPTIQUE DE DIAGNOSTIC : Eléments fondamentaux - Application et illustrations - PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE : La biodiversité : contexte et enjeux - Agriculture et biodiversité : les interactions - Focus sur les services rendus à l'agroécosystème par la haie - Les pratiques et aménagements agricoles favorables à la biodiversité - Biodiversité, agriculture et politiques publiques - Les indicateurs de suivi de la biodiversité - ENERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE (GES) : Eléments fondamentaux - Applications et approfondissements - PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU : Pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole - Pollution des eaux par le phosphore d'origine agricole - Les produits phytosanitaires.	3
BASES DE L'AGRONOMIE	***AAG309***	Approche climatique : caratériser le climat d'une petite région ou d'une exploitation - Approche pédologique : l'évolution d'un sol, les constituants d'un sol, ses propriétés - Caractérisation des sols d'une exploitation : observations de terrain, commentaires d'analyses de terre - Améliorer la fertilité d'un sol par les amendements basiques (chaulage) et humiques (bilan humique). La nutrition des plantes - Les cycles biogéochimiques des éléments minéraux - La fertilisation.	4
	DPGC302		0
CONDUITE D'UN SYSTÈME HERBAGER	***PFO302***	L'HERBE, UN FOURRAGE : Les fourrages : de quoi parle-t-on ? - Nourrir les herbivores - Quelques notions de biologie végétale - Le système fourrager - METTRE EN PLACE UN SYSTEME HERBAGER : Engager un changement de système - Organiser le parcellaire - Implanter les prairies - PILOTER LE SYSTEME HERBAGER : Différentes méthodes de pâturage - Les quatre temps du pâturage tournant - Les outils d'aide au pilotage - L'entretien des prairies - RECOLTER LES EXCEDENTS D'HERBE : Les périodes et stades de fauche - Les différents modes de conservation - Mise en œuvre des chantiers de récolte - Comparaison des coûts de récolte - LES CULTURES COMPLEMENTAIRES : Quel est l'objectif recherché ? - Diverses cultures annuelles - Calculer le coût des fourrages - ANALYSER UN SYSTEMES HERBAGER : Présenter le système fourrager - Etudier les prairies - Réaliser le bilan fourrager - Mesurer la performance économique globale.	1

Edition du 7 janv. 2026

CERCA Centre privé d´enseignement à distance du Groupe Ecole Supérieure des Agricultures
55 rue Rabelais, B.P. 748 - 49007 Angers Cedex 01

CONDUITE DES TROUPEAUX RUMINANTS	***ZPA303***	I/ CONDUITE DES TROUPEAUX RUMINANTS : DECOUVRIR L'ELEVAGE DES RUMINANTS - ZPA303R12410 INTRODUCTION - I - DECOUVRIR L'ELEVAGE DES RUMINANTS : 1. Les bases : le vocabulaire essentiel - 2. Les bases : les notions de systèmes d'élevage et d'activités d'élevage - 3. Les bases : la notion de bien-être animal - 4. En pratique : le fonctionnement d'un troupeau - 5. En pratique : la recherche de références techniques - 6. Ce qu'il faut retenir de ce chapitre - 7. Exercice : Test autocorrectif n° 1 - SOLUTIONS DES EXERCICES - GLOSSAIRE II/ CONDUITE DES TROUPEAUX RUMINANTS : INTERVENIR SUR LES RUMINANTS EN TOUTE SECURITE- ZPA303R12420 INTRODUCTION - I - LES BASES : CONNAITRE LES ANIMAUX POUR LES MANIPULER EN TOUTE SICURITI : 1. Les éléments d'anatomie et de physiologie - 2. Le comportement social des ruminants - II - EN PRATIQUE : LA REALISATION DES PRINCIPALES INTERVENTIONS SIMPLES : 1. Les équipements de protection individuelle - 2. Les moyens utilisés pour une contention réussie - 3. Le parage des pieds - 4. L'écornage - 5. Le chargement et le transport des animaux - 6. En résumé : des interventions adaptées pour tenir compte du bien-être animal - III - EN PRATIQUE : LES RISQUES DES INTERVENTIONS POUR L'HOMME : 1. Les accidents - 2. Les autres séquelles - IV - POUR ALLER PLUS LOIN : TRAVAILLER AVEC UN CHIEN DE BERGER : V - CE QU'IL FAUT RETENIR DE CE CHAPITRE - VI - EXERCICE : TEST AUTOCORRECTIF N° 2 - SOLUTIONS DES EXERCICES - GLOSSAIRE III/ CONDUITE DES TROUPEAUX RUMINANTS : GERER LA CONDUITE DE LA REPRODUCTION DES RUMINANTS - ZPA303R12430 INTRODUCTION - I - LA MAITRISE DES CYCLES SEXUELS DES FEMELLES POUR UNE FECONDATION REUSSIE : 1. Les bases : l'anatomie de l'appareil reproducteur femelle - 2. Les bases : le cycle ovarien et oestrien - 3. Pour aller plus loin : les mécanismes hormonaux du cycle sexuel - 4. En pratique : le choix de l'âge à la première mise-bas - 5. En pratique : la détection des chaleurs - 6. En pratique : maîtriser l'état d'engraissement des femelles - 7. En pratique : la synchronisation des femelles - II - LES TECHNIQUES POUR UNE FECONDATION REUSSIE : 1. En pratique : la maîtrise de l'alimentation - 2. En pratique : la saillie ou monte naturelle - 3. En pratique : l'insémination artificielle - 4. Le moment opportun pour la saillie ou l'insémination - 5. Pour aller plus loin : le transfert d'embryon - 6. Pour aller plus loin : la fécondation - III - LE SUIVI DE LA GESTATION : 1. Les bases : les caractéristiques de la gestation de plusieurs espèces - 2. En pratique : le contrôle de gestation - IV - LE SUIVI DE LA MISE-BAS : 1. Les bases : les principales dystocies - 2. Les bases : cas des avortements - 3. En pratique : la préparation de la mise-bas pendant le tarissement - 4. En pratique : les outils d'aide pour l'éleveur - 5. En pratique : Les soins à effectuer autour de la mise-bas - 6. Pour aller plus loin : la parturition et son contrôle hormonal - 7. Pour aller plus loin : l'involution utérine et la mise en place de la lactation - 8. Pour aller plus loin : le contrôle hormonal de la production de lait - V - LES CRITERES DE MESURE DE L'EFFICACITE DE LA REPRODUCTION : 1. La définition des différents indicateurs - 2. Les objectifs recherchés - 3. Les outils pour une bonne gestion de la reproduction - VI - POUR ALLER PLUS LOIN : LA GESTION DE LA FERTILITE DES MALES : 1. L'anatomie de l'appareil reproducteur mâle - 2. Les techniques de stérilisation des mâles - 3. Les causes d'infertilité des mâles - VII - CE QU'IL FAUT RETENIR DE CE CHAPITRE - VIII - TEST AUTOCORRECTIF N° 3 - GLOSSAIRE IV/ CONDUITE DES TROUPEAUX RUMINANTS : GERER L'AMELIORATION GENETIQUE DE SON TROUPEAU - ZPA303R12440 INTRODUCTION - I - LES BASES : VOCABULAIRE DE LA GENETIQUE - II - L'ELEVAGE EN RACE PURE ET L'INTERET DES CROISEMENTS : 1. Les bases : le choix des races - 2. Les bases : cas de l'élevage en race pure - 3. Les bases : la notion de consanguinité - 4. Les bases : cas des croisements - 5. En pratique : les différents types de croisement - III - LES DIFFERENTS CRITERES SELECTIONNES POUR AMELIORER SON TROUPEAU : 1. En pratique : l'obtention de caractères par le contrôle de performances - 2. Pour aller plus loin : les notions de caractères qualitatifs et quantitatifs - 3. Les bases : l'héritabilité et les corrélations entre les caractères - IV - L'AMELIORATION DES PERFORMANCES, UNE DEMARCHE COLLECTIVE : 1. Les bases : les organismes intervenants dans l'amélioration génétique - 2. Les bases : le schéma de sélection - 3. En pratique : les différents index - 4. Pour aller plus loin : le principe de l'évaluation génétique BLUP - 5. Les bases : la notion de progrès génétique - V - L'AMELIORATION DES PERFORMANCES, UNE DEMARCHE INDIVIDUELLE : 1. Les bases : définir les objectifs de l'éleveur - 2. En pratique : le choix des génisses de renouvellement - 3. En pratique : réaliser le plan d'accouplement - VI - LES APPORTS DE LA SELECTION GENOMIQUE EN ELEVAGE : 1. Les bases : les intérêts de la génomique - 2. En pratique : mise en place du génotypage sur une ferme - 3. Ce qu'il faut retenir de ce chapitre - VII - TEST AUTOCORRECTIF N° 4 - GLOSSAIRE	0

CERCA Centre privé d´enseignement à distance du Groupe Ecole Supérieure des Agricultures
55 rue Rabelais, B.P. 748 - 49007 Angers Cedex 01

		V/ CONDUITE DES TROUPEAUX RUMINANTS : GERER L'ALIMENTATION ET SON IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - ZPA303R12450 INTRODUCTION - I - LES DIFFERENTS ALIMENTS CONSOMMES PAR LES RUMINANTS : 1. Les bases : la notion de matière sèche - 2. Les bases : la classification et les caractéristiques des aliments - 3. En pratique : l'analyse de la composition des aliments simples - 4. En pratique : la distribution des aliments - II - LA DIGESTION ET L'UTILISATION DIGESTIVE DES ALIMENTS PAR LES RUMINANTS : 1. Les bases : l'anatomie des appareils digestifs - 2. Les bases : la notion de digestibilité des aliments - 3. Les bases : l'utilisation de l'énergie des aliments par les ruminants - 4. Les bases : l'utilisation de l'azote des aliments par les ruminants - III - LES DEPENSES, BESOINS ET APPORTS ALIMENTAIRES RECOMMANDES : 1. Les bases : les besoins d'entretien et de production - 2. Les bases : la capacité d'ingestion - 3. Les bases : l'encombrement d'un fourrage - 4. Les bases : la densité énergétique de la ration - 5. En pratique : les besoins en UF et PDI - 6. En pratique : les besoins en minéraux - 7. En pratique : les besoins en vitamines - 8. En pratique : le choix d'un CMV - 9. En pratique : la consommation d'eau - IV - LA CONDUITE DE L'ALIMENTATION : 1. En pratique : rations de base, complètes et semi-complètes - 2. En pratique : importance de l'alimentation pour maintenir l'état corporel - 3. En pratique : l'alimentation de la génisse laitière - 4. En pratique : l'alimentation au tarissement - 5. En pratique : l'alimentation en début de lactation - V - LE CALCUL DE RATION : 1. Les bases : le principe du rationnement - 2. Pour aller plus loin : la notion de taux de substitution - 3. En pratique : l'étude de différentes rations - VI - LES RELATIONS ENTRE L'ALIMENTATION DES ANIMAUX ET L'ENVIRONNEMENT : 1. En pratique : les conséquences de l'alimentation sur le milieu - 2. En pratique : les déchets d'élevage liés à l'alimentation - VII - CE QU'IL FAUT RETENIR DE CE CHAPITRE - VIII - EXERCICE : TEST AUTOCORRECTIF N° 5 – GLOSSAIRE VI/ CONDUITE DES TROUPEAUX RUMINANTS : MAITRISER LA SANTE DU TROUPEAU - ZPA303R12460 INTRODUCTION - I - LES NOTIONS DE MALADIE ET DE FACTEURS DE RISQUE : 1. Les bases : les différents agents pathogènes - 2. Les bases : les maladies monofactorielles et plurifactorielles - 3. En pratique : les principales maladies des ruminants - II - POUR ALLER PLUS LOIN : LES MOYENS DE DEFENSE DE L'ANIMAL : 1. Les mécanismes de défense non spécifique - 2. Les mécanismes de défense spécifiques - III - EN PRATIQUE : LA GESTION DE LA SANTE EN ELEVAGE : 1. La prévention - 2. La détection et l'examen d'un animal malade - 3. Les traitements curatifs - 4. Les documents d'élevage obligatoires - 5. La gestion des déchets liés à la santé animale - IV - LES MALADIES A GESTION COLLECTIVE : 1. Les bases : l'organisation générale de la lutte - 2. Les bases : les maladies réglementées - 3. En pratique : les mesures mises en place en cas de suspicion de maladies réglementées - V - POUR ALLER PLUS LOIN : LES ZOONOSES : 1. Définition - 2. Les principales zoonoses - 3. La prévention des zoonoses - VI - CE QU'IL FAUT RETENIR DE CE CHAPITRE – VII - EXERCICE : TEST AUTOCORRECTIF N° 6 - GLOSSAIRE VII/ CONDUITE DES TROUPEAUX RUMINANTS : OBTENIR DES PRODUITS DE QUALITE - ZPA303R12470 INTRODUCTION - I - PRODUIRE DU LAIT DE QUALITE : 1. La production du lait dans la mamelle - 2. En pratique : la composition et la qualité du lait - 3. En pratique : le paiement du lait - 4. En pratique : la traite - II - PRODUIRE DE LA VIANDE DE QUALITE : 1. Les bases : notions de croissance et de développement - 2. Les bases : la physiologie de la croissance - 3. En pratique : la notion de précocité - 4. Les facteurs de variation de la croissance - 5. En pratique : les indicateurs de croissance - 6. Pour aller plus loin : la qualité de la viande - 7. En pratique : le paiement de la viande - III - CE QU'IL FAUT RETENIR DE CE CHAPITRE - IV - TEST AUTOCORRECTIF N° 7 - CONCLUSION - GLOSSAIRE	

B5-Gérer de l'entreprise agricole

Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
PRÉPARATION À L'ÉPREUVE 5	***DPREPAB5***		0
	DDIAG	Exercice de diagnostic suite à la visite de ferme en Sessions	3

CERCA Centre privé d´enseignement à distance du Groupe Ecole Supérieure des Agricultures
55 rue Rabelais, B.P. 748 - 49007 Angers Cedex 01

OUTILS ET MÉTHODES DE GESTION : LE DIAGNOSTIC	***GGT312***	INTRODUCTION - I - LES PREREQUIS COMPTABLES : 1. Les notions de cycles de fonctionnement dans l'entreprise - 2. Les notions de flux dans l'entreprise - 3. Les notions d'Emplois et de Ressources versus Débit/Crédit - 4. Les documents comptables : le bilan et le compte de résultat - 5. Lien entre bilan et compte de résultat - II - LES CLES DE LECTURE DE DONNEES COMPTABLES AGRICOLES AU TRAVERS D'UN CAS : 1. Les termes des documents de gestion - 2. Achats, ventes, charges, produits - 3. Les stocks - 4. Les amortissements et les emprunts - 5. Dettes/créances d'exploitation - III - DE LA COMPTABILITE A LA GESTION :1. Une nécessaire adaptation et une prise de recul - 2. Une entreprise pour des Hommes : les flux entre le privé et le professionnel - 3. Une entreprise évolutive (les phases de vie) - 4. DEVOIR N° 1 – Prérequis comptables - IV - LA RENTABILITE DE L'EXPLOITATION : 1. Préambule : savoir positionner/qualifier une exploitation : les études de groupes - 2. L'exploitation est-elle rentable ? - 2.3. DEVOIR N° 2 : SIG vision globale - 2.4. DEVOIR N° 3 : Comparatif groupe et CIFI - 3. D'où proviennent ces revenus ? - 3.2. DEVOIR N° 4 : Quelle est l'origine des revenus et quelle utilisation des ressources ? - 4. Ses revenus sont-ils suffisants ? - V - LA SOLVABILITE DES EXPLOITATIONS : 1. Le bilan financier et le bilan fonctionnel - 2. L'étude dynamique par les tableaux de financement - 3. Les outils de gestion de trésorerie - 4. DEVOIR N° 5 : Analyse financière et solvabilité de l'EARL PROLAIT - VI - METHODOLOGIE DE DIAGNOSTIC : 1. Introduction - 2. Le diagnostic économique (méthodologie) - 3. Le diagnostic financier (méthodologie) - CONCLUSION	5

B6-Manager l'activité agricole

Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
LE CONSEIL ET LE CONSEILLER	***GRC201***	Le conseil, un secteur professionnel : des entreprises en attente d'accompagnement vers le changement, des conseillers adaptant leurs interventions aux besoins - Le conseil, une démarche basée sur l'écoute : les grandes phases d'une démarche de conseil, phase 1 : analyser la demande - Le conseil, vers l'accompagnement à la mise en oeuvre : phase 2: traiter la demande - Phase 3 : aider à la décision - Phase 4 : accompagner la mise en oeuvre.	2
PRÉPARATION À L'ÉPREUVE 6	***DPREPAB6***		0

B7-Piloter un projet stratégique

Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
PRÉPARATION À L'ÉPREUVE 7	***DPREPAB7***		0
EVALUER LA DURABILTE D'UN SYSTEME VITI-VINICOLE	***NVO303***	DEVELOPPEMENT DURABLE : GENERALITES : Emergence de la notion de durabilité - Principaux impacts de l'homme sur l'environnement - Evaluation de la durabilité - Outils d'évaluation de la durabilité - DURABILITE APLIQUEE A LA VITICULTURE : Concept de viticulture durable - Réduction de la pollution des sols et des eaux - Éco-conception de la cave - Architecture et énergie - Gestion de l'eau - Gestion des déchets et des sous-produits.	0

B8-Accompagner le changement stratégique

Intitulé du cours (détail)	Code cours	Contenu du cours	Devoirs soumis à correction
PRÉPARATION À L'ÉPREUVE 8	***DPREPAB8***		0
	DDIAG	Exercice de diagnostic suite à la visite de ferme en Sessions	3

DIVERSITE DES AGRICULTURES ET POLITIQUES AGRICOLES	***EPP302***	EVOLUTION DES SYSTEMES AGRAIRES D'IL Y A TRES LONGTEMPS JUSQU'A LA REVOLUTION FRANCAISE ! : Qu'est-ce qu'un système agraire au fait ? - A quoi ça sert me direz-vous ? - De -7000 à l'époque moderne (XVIIIème siècle) - DE LA REVOLUTION FRANCAISE JUSQU'EN 1945 : EVOLUTION DE L'AGRICULTURE ENTRE 2 REVOLUTIONS FONCIERES : La fin d'un modèle avec la Révolution française - Révolution politique et industrielle et développement agricole (1789-1860) - Libre-échange et concurrence internationale (1860-1880) - Le protectionnisme avec Jules Méline (1880-1914) - Un lent redressement agricole (1919-1929) - La crise de 1929 - DE 1945 A AUJOURD'HUI : RENFORCEMENT DES POLITIQUES PUBLIQUES AGRICOLES : Au sortir de la guerre, une période de prospérité : les 30 glorieuses (1945-1975) - La construction européenne et le Traité de Rome - La PAC, source de tensions au niveau mondial - La PAC victime de son succès ? - La réforme de 1992 - La réforme de 1999 - Les accord de Luxembourg (26 juin 2003) - Le Bilan de santé de la PAC (20 novembre 2008) - La réforme actuelle pour 2015-2020 - DES DEFIS A RELEVER ! : Défi de compétitivité - Comment se protéger de la volatilité des prix ? - Production agricole : quelle quantité pour quelle qualité ? - Protection de l'environnement et agriculture - Le changement climatique, défi à relever (même si on est climato-sceptique !) - Le développement rural - la PAC et l'Europe dans le monde - UNE AGRICULTURE MONDIALE, DES AGRICULTURES PLUTOT ! : L'agriculture intensive/extensive - familiale - paysanne - vivrière/de subsistance - urbaine/périurbaine - de précision - raisonnée - intégrée - durable - Biologique (AB) - biodynamique - de conservation - La permaculture - L'agro-écologie/L'agriculture Ecologiquement intensive (AEI)	2

« L’association Groupe ESA, organisme de formation, enregistré sous le numéro 52 49 000 38 49. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l’Etat.»

CERCA Centre privé d´enseignement à distance du Groupe Ecole Supérieure des Agricultures
55 rue Rabelais, B.P. 748 - 49007 Angers Cedex 01