

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE

ARRÊTÉ

portant création et fixant les conditions de délivrance du certificat de spécialisation « technicien conseil en systèmes informatisés appliqués à l'agriculture »

NOR : AGRE0101348A

Le Ministre de l'agriculture et de la pêche

VU le code rural, notamment le livre VIII ;

VU le code du travail , et notamment les livres I^{er} et IX ;

VU l'arrêté du 12 janvier 1995 portant création et fixant les modalités d'organisation des certificats de spécialisation délivrés par le ministre chargé de l'agriculture ;

VU l'avis de la commission professionnelle consultative du 28 Novembre 2000 ;

VU l'avis du comité technique paritaire central de la direction générale de l'enseignement et de la recherche du 18 janvier 2001 ;

VU l'avis du conseil national de l'enseignement agricole du 6 mars 2001

Arrête :

Article premier

Il est créé un certificat de «technicien conseil en systèmes informatisés appliqués à l'agriculture»

Article deux

Le contenu de la formation du certificat de spécialisation s'appuie sur le référentiel du brevet de technicien supérieur agricole, option « analyse et conduite de systèmes d'exploitation » .

Article trois

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 12 janvier 1995 portant création et fixant les modalités d'organisation des certificats de spécialisation délivrés par le ministre chargé de l'agriculture, le certificat de spécialisation «technicien conseil en systèmes informatisés appliqués à l'agriculture» est accessible aux candidats titulaires de l'une des options du BTSA.

ou, sur décision du directeur régional de l'agriculture et de la forêt, d'un diplôme ou titre homologué de niveau au moins équivalent, de spécialité voisine, ou d'attestation de suivi de formations reconnues dans les conventions collectives.

Article quatre

La durée de la formation en centre est de :560 heures

Lorsque le certificat de spécialisation est délivré selon la modalité des unités capitalisables, conformément aux dispositions prévues par la réglementation, la durée de la formation peut être réduite.

Article cinq

Le référentiel professionnel fait l'objet de l'annexe I du présent arrêté.

Le référentiel d'évaluation rédigé en termes de capacités, constitue l'annexe II.

La structure de l'évaluation en épreuves terminales est présentée à l'annexe III du présent arrêté*.

Article six

L'arrêté du 22 août 1984 portant du certificat de spécialisation «agro-informatique pour cadres de l'agriculture » est abrogé à compter du 1er septembre 2002. Il reste toutefois en vigueur pour les sessions d'examen organisées à l'issue des cycles de formation en cours à cette date.

Article sept

Le directeur général de l'enseignement et de la recherche et les directeurs régionaux de l'agriculture et de la forêt sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à PARIS, le 9 Juillet 2001

* Les annexes sont disponibles et peuvent être téléchargées sur le site de l'enseignement agricole public "educagri.fr", à l'adresse suivante : <http://www.educagri.fr/systeme/present/diplomes/cs.htm>



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

Certificat de Spécialisation
**« Technicien-conseil en systèmes informatisés appliqués à
l'agriculture »**

Arrêté du 9 Juillet 2001

ANNEXE I : REFERENTIEL PROFESSIONNEL	2
ANNEXE II : REFERENTIEL D'EVALUATION.....	8
ANNEXE III : STRUCTURE DE L'EVALUATION EN EPREUVES TERMINALES.....	11

Annexe I : Référentiel professionnel

I – Identification des emplois

1 - Appellation des emplois :

Deux appellations principales :

- Responsable Informatique
- Technicien Informatique

Des appellations plus spécifiques:

- Pour l'enseignement :
- Formateur correspondant informatique,
- Responsable Centre De Ressources,
- Responsable Centre Multimédia
- Pour les postes plus particulièrement tournés vers l'Internet :
- Développeur Web.

2 – Les structures employeurs concernées par le CS :

Les Etablissements publics et les Organisations Professionnelles Agricoles
Les entreprises privées agricoles et para-agricoles (Commerciales, Services...)
Les Exploitations agricoles
Les collectivités territoriales (communes, conseils généraux, conseils régionaux)

3 - Situation fonctionnelle

- Dans les petites entreprises, le technicien est placé directement sous l'autorité du chef d'entreprise.
- Dans les plus grosses entreprises, les administrations, les organisations professionnelles... il est généralement placé sous l'autorité d'un chef de service (ou du chef de service informatique lorsque le poste existe).

4 - Conditions et lieu de travail :

- Le technicien n'est généralement pas appelé à se déplacer, toutefois, pour les entreprises multi-sites, il peut être amené à se déplacer notamment pour la maintenance et la formation.
- Le technicien, pour assurer la veille technologique, doit se former et s'informer régulièrement

5 - Autonomie et responsabilité

L'autonomie et la responsabilité des postes est très importante. Toutefois, la validation par le directeur ou le chef de service est requise :

- pour tous les actes sur les unités comptables (mise à jour des logiciels...)
- pour tous les projets de développement nécessitant un gros investissement ou une forte modification du fonctionnement (choix de matériel, mise en place de logiciels...)

6 - Description des activités correspondant au certificat de spécialisation

?? les activités de base :

L'apprentissage de l'informatique en BTSA ACSE a pour finalité la maîtrise des outils informatiques de base afin de favoriser leur utilisation professionnelle.

Le Domaine D1 (50 heures) comprend

- l'étude des systèmes informatiques (ordinateur, périphériques internes et externes et présentation des réseaux)
- l'étude des logiciels (langages, commandes de base, traitement de l'information, sauvegarde et messagerie)
- les solutions informatiques (éléments fondamentaux de programmation et les logiciels)
- la démarche d'informatisation

Cette formation de base est mise en pratique dans différents domaines et notamment :

en domaine D2, qui comprend l'utilisation des logiciels de traitement de texte et de publication assistée par ordinateur

en domaine D4, qui comprend l'utilisation des logiciels professionnels agricoles et des logiciels d'analyse de données.

?? les activités spécifiques :

Le technicien conseil en systèmes informatisés appliqués à l'agriculture doit assumer et accompagner le développement de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication dans les entreprises agricoles. Le caractère généraliste du savoir acquis est indispensable notamment pour les petites et moyennes entreprises du secteur, qui ne peuvent embaucher plusieurs techniciens spécialistes.

Les activités vont donc nécessiter

- un approfondissement quant à la connaissance et à l'utilisation des matériels et des outils informatiques déjà abordés en BTSA ACSE
mais aussi :
- l'acquisition de la notion de veille technologique
- la capacité à assurer la maintenance, la sécurisation et la sauvegarde
- la connaissance approfondie des réseaux
- l'apprentissage à Internet, Intranet et à la création de pages Web

De plus, et compte tenu de la rapidité des évolutions techniques en matière d'informatique, la formation et l'auto-formation sont des notions essentielles à acquérir.

II – Fiche descriptive d’activités

1. Il assure la gestion et le suivi du parc informatique (unités centrales et périphériques) et des logiciels et progiciels installés

1.1 Il collecte les informations sur le parc informatique, le répertorie et assure la mise à jour en fonction des modifications apportées, des entrées, sorties et déplacement du matériel.

1.1.1 Il procède à l’inventaire du parc informatique en se déplaçant sur chaque poste de travail pour collecter les informations et numéroter les différents postes.

1.1.1.1 Il collecte les informations sur les unités centrales (Processeur – carte mère – disque dur – mémoire vive)

1.1.1.2 Il collecte les informations sur les périphériques (Modem – imprimante ...)

1.1.1.3 Il collecte les informations sur les systèmes d’exploitation (Type de système - Configuration du système...)

1.1.1.4 Il collecte les informations sur les logiciels généraux et les progiciels installés

1.1.1.5 Il répertorie l’ensemble des informations collectées

1.1.2 Il effectue le suivi des modifications apportées sur les postes, sur l’emplacement des postes et périphériques et complète l’inventaire en fonction des nouveaux matériels achetés ou en location.

1.2 Il assure une veille technologique tant en ce qui concerne le matériel que les outils informatiques et procède à l’étude du remplacement des matériels et des outils.

1.2.1 Il élabore un plan d’organisation et d’évolution du système informatique.

1.2.2 Il s’informe régulièrement sur les évolutions techniques et les nouveaux produits proposés sur le marché, par le biais de la presse spécialisée et d’Internet.

1.2.3 Il utilise Internet pour télécharger les produits disponibles (drivers, mises à jour...)

1.2.4 En tenant compte des logiciels et progiciels installés, il procède aux mises à jour logicielles, avec l’accord préalable de la direction pour toutes les interventions nécessaires sur les postes comptables.

1.2.5 Il prévoit les évolutions nécessaires quant au parc informatique et aux périphériques en tenant compte des nouveaux outils sur le marché, du potentiel des matériels existants et des besoins des utilisateurs.

1.2.6 Il propose et conseille la direction sur le choix des matériels, logiciels ou progiciels à acquérir

1.2.7 Il demande des devis ou lance les appels d’offres nécessaires à l’achat ou à la location du matériel et des outils informatiques

1.2.8 Il assure la gestion et le suivi des licences (classement, suivi et vérification de la conformité du parc informatique en fonction des mises à jour et actualisations effectuées), ainsi que le suivi des garanties.

1.3 Il assure la mise en place des nouveaux matériels et la reconfiguration du matériel existant pour tenir compte des évolutions.

- 1.3.1 Il effectue les branchements nécessaires au bon fonctionnement du poste (unité centrale, écran), des périphériques externes (imprimante, modem externe...) et des périphériques internes (carte modem, carte son....)
- 1.3.2 Il installe, paramètre et vérifie le bon fonctionnement des outils logiciels installés (système d'exploitation, logiciels, progiciels...)
- 1.3.3 Pour le matériel existant, et en fonction des évolutions, il reconfigure le matériel (formatage du disque dur et configuration avec un nouveau système d'exploitation)

2 Il procède au dépannage de premier niveau, à la sécurisation et la sauvegarde des données

2.1 Il procède au dépannage de premier niveau sur appel des utilisateurs, soit par téléphone soit en se déplaçant sur le poste de travail

- 2.1.1 Il établit un diagnostic de la panne logicielle et matérielle
- 2.1.2 Pour les pannes simples, il procède à la réparation avec si nécessaire démontage et remontage de l'unité centrale et vérifie le bon fonctionnement du matériel après réparation.
- 2.1.3 Pour les pannes plus complexes, il fait appel aux services compétents en vérifiant les dates de garantie du matériel. Il demande un devis de réparation et, en fonction du matériel concerné et du coût de la réparation, propose un remplacement du matériel à la direction.

2.2 Il procède à la sécurisation des systèmes et à la gestion des sauvegardes de données

- 2.2.1 Il procède au choix du logiciel anti-virus et assure le suivi des licences.
- 2.2.2 Il procède à l'installation de protections anti-virus, sur l'ensemble des postes de travail.
- 2.2.3 Il assure la mise à jour des logiciels anti-virus en téléchargeant les versions sur Internet
- 2.2.4 Il assure la sauvegarde quotidienne des données
- 2.2.5 Il vérifie la bonne réalisation de la sauvegarde et de l'intégrité des données

3 Il élabore des applications à partir d'une demande explicite ou implicite des utilisateurs ou de la direction.

3.1 Il collecte et analyse les informations nécessaire à l'étude qu'il soumet à la direction

- 3.1.1 Il organise une réunion avec l'ensemble des utilisateurs concernés afin d'identifier les tâches qui devront être effectuées et lister les catégories de données nécessaires à l'exécution de chaque tâche.
- 3.1.2 Il analyse et organise les tâches et les données en notant les types d'applications contenant une partie ou la totalité des données nécessaires
- 3.1.3 Il réalise un schéma directeur
- 3.1.4 Il définit le progiciel général adapté pour la création de l'application (Tableur, bases de données....)

- 3.1.5 Il établit le cahier des charges, prenant en compte les dispositions de la Commission Nationale Informatique et Libertés, et rencontre les utilisateurs et la direction afin d'argumenter ses propositions.

3.2 Il assure la conception et la mise en œuvre de l'application

- 3.2.1 Il réalise l'application en tenant compte des amendements apportés par les utilisateurs et la direction et en utilisant le langage adapté au progiciel général utilisé
- 3.2.2 Il contrôle le bon fonctionnement en effectuant des tests
- 3.2.3 Il procède à la mise en place de l'application sur les postes concernés et à la formation des utilisateurs
- 3.2.4 Il procède aux éventuelles modifications demandés par les utilisateurs.

4 Il réalise l'étude nécessaire, le suivi de la mise en place et la gestion d'un réseau informatique pour l'entreprise

4.1 Il procède à l'analyse nécessaire à la mise en place du réseau informatique, à l'achat du réseau et veille au bon déroulement de sa mise en place

- 4.1.1 Il étudie les comptabilités entre les différents postes
- 4.1.2 Il établit la liste des interconnexions à réaliser
- 4.1.3 Il établit la liste des fichiers à partager en fonction des différents postes
- 4.1.4 Il établit la liste des périphériques à partager
- 4.1.5 Il compare les différents serveurs réseaux proposés sur le marché, procède à l'appel d'offre ou à la demande de devis auprès des fournisseurs et rédige une proposition argumentée pour la direction afin de l'aider dans le choix du réseau à acquérir et en tenant compte des évolutions prévisibles (extension du réseau)
- 4.1.6 Il veille au bon déroulement de la mise en place du réseau par l'entreprise qui a obtenu le marché.

4.2 Il assure le suivi de la mise en place du réseau

- 4.2.1 Il configure le serveur réseau (protocole de communication, protocole de recueil de données...)
- 4.2.2 Il installe et configure les autres produits réseau (sécurité, stockage, connectivité, fichiers...)
- 4.2.3 Il paramètre les postes et installe le logiciel client
- 4.2.4 Il définit les droits et permissions d'accès pour les différents clients réseau
- 4.2.5 Il paramètre les périphériques réseau (imprimante, fax, modem...)
- 4.2.6 Il élabore un guide méthodologique de mise en œuvre et de suivi

4.3 Il assure l'administration et la gestion du réseau ainsi que des périphériques réseau

- 4.3.1 Il sécurise le réseau
- 4.3.2 Il assure la gestion des données, la sauvegarde et la restauration des données
- 4.3.3 Il procède au dépannage de premier niveau sur les unités de postes connectés au réseau

5. Il développe des outils de communication internes et externes en prenant soin de mesurer les effets et l'intérêt pour l'entreprise.

5.1 Il procède à l'étude et à la mise en œuvre d'outils de communication internes à l'entreprise.

- 5.1.1 Il analyse les besoins en communication interne de l'entreprise et procède à l'étude des différents outils existants.
- 5.1.2 Après proposition et accord de la direction, il met en place le système choisi et forme les différents utilisateurs
- 5.1.3 Il veille au bon fonctionnement de l'application

5.2 Il procède à l'étude et à la mise en œuvre d'outils de communication externes pour l'entreprise

- 5.2.1 Il analyse les besoins en communication externe (nombre de postes, évaluation du temps d'utilisation, ...) et procède à l'étude des différents logiciels existants
- 5.2.2 Il met en place et forme les différents utilisateurs
- 5.2.3 Il informe régulièrement sur les sites nouvellement créés en tenant compte des besoins des utilisateurs.

5.3 Il procède à la conception d'application WEB, à la gestion du site et à son management.

- 5.3.1 Il réalise une application WEB en suivant le cahier des charges
 - Il élabore le cahier des charges en tenant compte de l'image de l'entreprise et de la politique de la direction
 - Il soumet le projet à la direction et réalise l'application après avis favorable
- 5.3.2 Il procède à la création de pages WEB en utilisant le langage adapté et les outils nécessaires à une présentation attrayante et une utilisation facile.
- 5.3.3 Il assure la gestion du ou des sites en effectuant les vérifications de liens et les analyse statistiques.
- 5.3.4 Il manage et entretien le ou les sites en procédant aux mises à jour des informations présentées dans les pages, à l'indexation et au référencement.

6 Il assure la formation de base et l'assistance aux utilisateurs ainsi que sa formation personnelle

6.1 Il assure la formation ponctuelle des utilisateurs en fonction de problèmes rencontrés sur leur poste de travail ou suite à la mise en place de nouveaux matériels ou logiciels.

6.2 Il recense les besoins en formation des différents utilisateurs et propose des formations thématiques.

6.3 Compte tenu des évolutions techniques et des nouveaux produits existant sur le marché, il sollicite des stages ou assure son auto-formation.

Annexe II : Référentiel d'évaluation

« Technicien-conseil en systèmes informatisés appliqués à l'agriculture » Niveau III

1 - STRUCTURE DU REFERENTIEL

UC 1

OTI 1 - Etre capable de mobiliser les connaissances nécessaires au choix et à l'utilisation des systèmes informatisés en agriculture

UC 2

OTI 2 - Etre capable d'élaborer un système informatisé dans un service ou une entreprise

UC 3

OTI 3 - Etre capable de participer à la gestion du service informatique de l'entreprise

2 – LISTE DES OBJECTIFS

OTI 1 - Etre capable de mobiliser les connaissances nécessaires au choix et à l'utilisation des systèmes informatisés en agriculture

OI 11 : Etre capable de rappeler les caractéristiques et l'histoire de la filière informatique

OI 111 : Etre capable de rappeler l'évolution des systèmes d'exploitation numériques

OI 112 : Etre capable d'identifier les apports de l'informatisation et des réseaux d'information et de communication aux besoins des organisations

OI 113 : Etre capable de caractériser l'évolution et les particularités de l'informatique agricole

OI 114 : Etre capable de décrire les caractéristiques et les tendances du traitement informatisé de l'information

OI 12 : Etre capable de rappeler les caractéristiques et les fonctions des systèmes informatisés

OI 121 : Etre capable de décrire les caractéristiques techniques des unités centrales et des matériels périphériques et de connection

OI 122 : Etre capable de comparer les principaux systèmes d'exploitation numériques

OI 13 : Etre capable d'utiliser les principaux logiciels

OI 131 : Etre capable de rappeler l'origine et les caractéristiques des principaux langages informatisés

OI 132 : Etre capable d'utiliser des logiciels transversaux de bureautique (traitement de texte, tableur, base de données...)

OI 133 : Etre capable d'utiliser des logiciels agricoles

OI 134 : Etre capable d'utiliser des logiciels de navigation, de transport d'information et de création de page web

OI 135 : Etre capable d'utiliser des logiciels d'assistance à la création multimédia

OI 136 : Etre capable d'utiliser des logiciels utilitaires (sécurisation, optimisation, contrôle)

OTI 2 - Etre capable d'élaborer un système informatisé dans un service ou une entreprise

OI 21 : Etre capable de développer le plan d'informatisation de l'entreprise ou du service

OI 211 : Etre capable de formaliser les besoins en systèmes informatisés de l'entreprise

OI 212 : Etre capable de proposer des solutions répondant aux besoins identifiés de l'entreprise (matériels et logiciels, plan d'organisation) et prenant en compte les outils existants

OI 213 : Etre capable de rédiger un cahier des charges intégrant les besoins identifiés en systèmes informatisés, les moyens disponibles et les contraintes de l'entreprise

OI 22 : Etre capable de participer au choix des matériels et des logiciels adaptés aux besoins de l'entreprise

OI 221 : Etre capable de lancer un appel d'offre pour la solution retenue

OI 222 : Etre capable, à partir des devis reçus, de choisir les matériels et les logiciels adaptés techniquement et économiquement aux besoins identifiés en systèmes informatisés de l'entreprise ou du service, en intégrant les possibilités d'extension

OI 23 : Etre capable de développer une application adaptée aux besoins de l'entreprise

OI 231 : Etre capable de recueillir les données utiles à la formalisation de l'application envisagée

OI 232 : Etre capable d'utiliser des méthodes de modélisation et de traitement des informations

OI 233 : Etre capable d'identifier les matériels et les logiciels présents dans l'entreprise ou à acquérir répondant à l'application envisagée

OI 234 : Etre capable de développer l'application en respectant le cahier des charges préalablement élaboré

OI 235 : Etre capable d'adapter l'application suite à une période d'essai

OI 236 : Etre capable de rédiger le guide d'utilisation de l'application

OTI 3 - Etre capable de participer à la gestion du service informatique de l'entreprise

OI 31 : Etre capable de procéder à l'installation et à l'administration du système informatique

OI 311 : Etre capable d'installer les matériels serveurs, les différents postes et les dispositifs de connexion

OI 312 : Etre capable d'installer les logiciels, les utilitaires et les applications nouvelles

OI 313 : Etre capable de configurer le serveur réseau

OI 314 : Etre capable de paramétrer les matériels et les logiciels clients

OI 315 : Etre capable de tester le fonctionnement du réseau interne et externe

OI 316 : Etre capable de réaliser les mises à jour et l'inventaire des matériels, des logiciels et des licences

- OI 32 : Etre capable de procéder au suivi, à la maintenance et à la sécurisation du système informatique
 - OI 321 : Etre capable de réaliser les sauvegardes au rythme choisi
 - OI 322 : Etre capable de mettre en œuvre les protections antivirus
 - OI 323 : Etre capable de mettre en œuvre les autres mesures de sécurisation des données conformément à la réglementation en vigueur
 - OI 324 : Etre capable, après diagnostic, d'assurer le dépannage de premier niveau et/ou de mettre en place une solution alternative en cas de panne nécessitant une intervention extérieure

- OI 33 : Etre capable d'animer le service informatique de l'entreprise
 - OI 331 : Etre capable d'assurer la veille technologique en utilisant les différents moyens d'information et de communication
 - OI 332 : Etre capable de procéder à la formalisation puis à la diffusion des informations concernant le système informatique du service ou de l'entreprise
 - OI 333 : Etre capable de réaliser l'assistance aux utilisateurs
 - OI 334 : Etre capable de participer à l'élaboration d'un plan de formation informatique des personnels de l'entreprise ou du service
 - OI 335 : Etre capable d'animer des séquences internes de formation informatique

Annexe III : Evaluation en épreuves terminales

STRUCTURE DE L'ÉVALUATION EN ÉPREUVES TERMINALES

L'évaluation, lorsqu'elle est organisée sous la forme d'épreuves terminales, comprend 3 épreuves.

- Epreuve 1 - coefficient 1

Epreuve pratique de 4 heures comprenant un entretien. À partir d'une situation professionnelle simulée, le candidat utilisera le logiciel professionnel adapté, puis présentera des données ou les résultats obtenus en utilisant les logiciels bureautiques et/ou de création multimédia adaptés. Il répondra aux demandes de précisions et d'explications de procédures formulées par les membres du jury.

- Epreuve 2 - coefficient 1

Epreuve écrite de 2 heures. Le candidat réalisera le schéma d'un réseau à partir d'une situation d'informatisation donnée (postes et moyens disponibles, besoins, plans des bâtiments...). Il répondra également à une série de questions concernant les matériels, les logiciels et les procédures de sauvegarde et de sécurisation du système concerné.

- Epreuve 3 - coefficient 1

Epreuve orale de 1 heure et demi. À partir du rapport de stage du candidat en entreprise, celui-ci présentera au jury la maquette d'une application informatique qu'il a réalisée au cours de ce stage et répondra aux questions (le rapport de stage présentera impérativement la méthode de modélisation des données et le schéma de programmation retenu). Le jury appréciera la pertinence de la solution informatique par rapport aux besoins de l'entreprise, le choix des logiciels utilisés et la fonctionnalité de l'application.

La réussite à l'examen est conditionnée par l'obtention d'une note moyenne de 10 sur 20 pour l'ensemble des épreuves terminales.