



CERTIFICAT DE  
SPECIALITÉ

AgroTIC



Ouvert à la formation  
continue



## OBJECTIFS DE LA FORMATION

La formation vise à apporter des compétences dans le domaine des technologies numériques appliquées à l'agriculture et à l'environnement.

Les nouveaux défis liés au développement de l'agriculture de précision et aux réglementations environnementales placent plus que jamais les technologies de l'information et le numérique au cœur des sciences du vivant. La maîtrise de ces technologies (capteurs et objets connectés, systèmes d'information géographique, bases de données, outils web et mobiles...) tout comme la connaissance des besoins et des usages, constituent un enjeu important pour tous les acteurs en lien avec l'agriculture et l'environnement.

## VALEUR AJOUTÉE DES ENSEIGNEMENTS

- La double compétence : un agronome spécialiste des nouvelles technologies.
- Une formation - 2 écoles (partenariat avec l'Institut Agro Montpellier) : la complémentarité des équipes et des réseaux professionnels et scientifiques.
- Une pédagogie innovante et agile : approche par projets, défis techniques, pédagogie inversée, séminaires, visites.
- Une formation qui s'appuie sur une chaire d'entreprises : la Chaire AgroTIC ([www.agrotic.org](http://www.agrotic.org)).



## MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Une diversité de méthodes pédagogiques : cours, études de cas et mises en situations, témoignages de professionnels, déplacements sur le terrain, travaux collectifs.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle continu - Lors du stage ou de la période de professionnalisation en entreprise : étude d'une problématique complexe (livrables académiques : mémoire et soutenance orale).

## ENTREPRISES D'ALTERNANCE

Instituts Techniques Agricoles - Coopératives agricoles - Entreprises agricoles - Société de services informatique - Entreprises agroalimentaires

Sous la responsabilité d'un/e Responsable R&D (avec compétences numériques) - Responsable SI (ou ingénieur confirmé).

### Contrat de professionnalisation :

Tous les employeurs de droit privé assujettis au financement de la formation professionnelle continue, à l'exception de l'État, des collectivités territoriales et de leurs établissements publics à caractère administratif.

Les établissements publics industriels et commerciaux (par exemple, la RATP, la SNCF, l'Office national des forêts) assujettis au financement de la formation professionnelle continue et les entreprises d'armement maritime peuvent conclure des contrats de professionnalisation.

### Contrat d'apprentissage :

Les employeurs du secteur public non industriel et commercial (fonctions publiques d'État, territoriale et hospitalière, ainsi que les établissements publics administratifs)

## DÉBOUCHÉS

La spécialisation AGROTIC permet d'accéder aux métiers liés au développement des technologies de l'information et de la communication dans le contexte de l'agriculture, l'alimentaire et l'environnement : Chef de Projet Clients / Chef de Produit, Ingénieur R&D, Conseiller, Ingénieur Technico-commercial, Métiers de la Recherche.

Ces fonctions pourront s'exercer dans des sociétés de TIC, en recherche publique, dans des coopératives agricoles, en Instituts et centres techniques ou en sociétés de conseil.

Coordinateur pédagogique :

Lionel BOMBRUN, Maître de conférence enseignant chercheur en statistique et informatique

## DEUX OPTIONS DE PROGRAMME POSSIBLES :

### Certificat de Spécialité (13 mois) :

Ce certificat s'étend sur une période de 13 mois, de septembre N à septembre N+1.

### Certificat de Spécialité + (19 mois) :

Cette option permet d'intégrer un semestre de formation supplémentaire, offrant ainsi une qualification plus approfondie en fonction des prérequis du candidat. Le programme débute en février de l'année N et se termine en septembre N+1. Disponible en format classique ou en alternance.

## PROGRAMMES DE LA FORMATION

### Certificat de Spécialité « AgroTIC »

#### **UE1-MONITORER L'AGRICULTURE ET L'ENVIRONNEMENT: LES OUTILS ET MÉTHODES DE BASE** à l'Institut Agro Montpellier

Le numérique au service de l'agriculture et de l'environnement : découverte des entreprises et des métiers.

De la donnée à la construction des connaissances : les bases pour structurer, échanger et valoriser les données.

De la mesure géo-localisée à la prise de décision : des outils pour observer, décider et agir.

#### **UE2- APPRÉHENDER DES TECHNOLOGIES AVANCÉES** Options à l'Institut Agro Montpellier et/ou à Bordeaux Sciences Agro selon une personnalisation du parcours

Au choix : Télédétection et Challenge, Spectrométrie et Chimométrie, Data Sciences et Géomatique, Développement d'applications mobiles natives Android, Machine learning...

#### **UE3- CONCEVOIR DES SYSTEMES D'INFORMATION POUR L'AGRICULTURE ET L'ENVIRONNEMENT** à Bordeaux Sciences Agro

Architecture des systèmes informatisés  
Développement web avec des outils libres  
Système d'information à références spatiales : les fondamentaux  
Valorisation des données géoréférencées

#### **UE4- CULTURE DE L'ENTREPRISE & INSERTION PROFESSIONNELLE** à l'Institut Agro Montpellier et à Bordeaux Sciences Agro

Culture de l'entreprise & insertion professionnelle  
Découverte du monde professionnel / visites / conférences

#### **UE5- PROJET D'ENTREPRISE COLLECTIF** à l'Institut Agro Montpellier et à Bordeaux Sciences Agro

#### **UE6 - LANGUE ÉTRANGÈRE ANGLAIS**

### Certificat de Spécialité + « AgroTIC » à Bordeaux Sciences Agro



#### **UE1- TIC POUR L'AGRICULTURE ET L'ENVIRONNEMENT**

Conception et conduite d'un module de formation  
Créativité et innovation  
Gestion de projet sig et analyse spatiale  
Initiation à la bio-informatique  
Initiation à la robotique  
Instrumentation et mesures en bioclimatologie  
Sig avancé (python)  
Visites et conférences

#### **UE2- DÉVELOPPEMENT WEB**

Projet web entreprise  
Technologies du web

#### **UE3- INGENIERIE**

Communication et gestion des ressources humaines  
Techniques statistiques pour l'expérimentation

#### **UE4 - STAGE ET ENTREPRISE**

#### **UE5 - LANGUE ÉTRANGÈRE**

Anglais classique et renforcé



## CONDITIONS D'ADMISSION

Public adulte et jeune diplômé de niveau BAC + 5

- Prérequis : formation scientifique dans les sciences du vivant de ou avoir une expérience professionnelle justifiant le niveau de connaissances attendu dans le domaine du certificat.

### TARIFS

#### **CS : Classique (hors alternance)**

- 2 750 € pour les étudiants en poursuite d'étude et les demandeurs d'emploi,
- 5 500 € pour tout autre demandeur.

#### **CS + : Classique (hors alternance)**

- 3 300 € pour les étudiants en poursuite d'étude et les demandeurs d'emploi,
- 6 600 € pour tout autre demandeur.

Une prise en charge du coût de la formation et le maintien de la rémunération peut être envisagée, le demandeur doit se mettre en contact avec le service formation continue.

#### **En alternance en contrat de professionnalisation :**

Frais de formation pris en charge par l'Opérateur de compétences de l'employeur (possibilité de fournir un devis).

Rémunération de l'alternant : < 26 ans minimum 80 % du SMIC - > 26 ans minimum 100 % du SMIC

## INFORMATIONS PRATIQUES

- Date dépôt dossier : Date précisée sur dossier de candidature - Courant Avril (Réponse sous 30 jours).
- Modalités d'accès : Dossier à envoyer à notre Service Formation Continue. Un avis sera émis par le coordinateur pédagogique du certificat. La décision d'admission vous sera ensuite notifiée.
- Période de formation : février N / septembre N à septembre N+1
- Durée de la formation : 13 à 19 mois
- Action de formation = 2 formats possibles :
  - Classique :
    - \* CS : 6 mois de cours + 6 mois de stage
    - \* CS + : [4 mois de cours + 3 mois de stage] + [6 mois de cours + 6 mois de stage]
  - Alternance :
    - \* CS : 441 h cours + périodes en entreprise
    - \* CS + : 686 h de cours + périodes en entreprise
- Lieux de formation : Bordeaux Sciences Agro à Gradignan (33)
- Période d'examen : fin septembre N+1

## VOUS ÊTES CANDIDAT ?

Service Formation Continue : [formco@agro-bordeaux.fr](mailto:formco@agro-bordeaux.fr) - Tél : 05 57 35 07 50  
(Conseil et accompagnement pour le financement de la formation)

## Bordeaux Sciences Agro : ses atouts

- › Un campus accueillant et dynamique...
  - 5 résidences de logements étudiants proposant 350 logements
  - De nombreuses associations et clubs étudiants
  - Un grand choix d'activités sportives
- › Une école d'enseignement supérieur et de recherche :
  - 12 unités mixtes de recherche
  - 3 unités de valorisation de la recherche
  - Certifiée ISO 9001 pour sa formation d'ingénieur
  - Engagée dans une démarche de développement durable
- › Nouvelle-Aquitaine :
  - Première région agricole européenne
  - Première région mondiale pour les vins d'appellation contrôlée
  - Première région française pour la production sous signes de qualité et/ou d'origine
  - Abrite le plus grand massif forestier planté d'Europe
  - .....
- › Bordeaux : métropole classée au patrimoine de l'UNESCO
  - Un fort potentiel universitaire et scientifique
  - Une intense vie culturelle et associative
  - Une forte activité économique et touristique
- › Bordeaux : une situation géographique privilégiée
  - à 55 km des plages de Lacanau
  - à 3h15 des pistes de ski des Pyrénées
  - à 2h30 de l'Espagne

## Aide employeurs pour un contrat d'alternance

Dans la continuité du soutien du Gouvernement au déploiement de l'alternance, une aide d'un montant de 6000 € sera versée à toutes les entreprises (privées) pour la première année d'exécution du contrat.



[www.agro-bordeaux.fr](http://www.agro-bordeaux.fr)  
[alternance@agro-bordeaux.fr](mailto:alternance@agro-bordeaux.fr)

