



BORDEAUX  
SCIENCES  
AGRO



Ouvert à la formation continue  
**CERTIFICAT DE SPECIALITÉ**



**AGROTIC**  
Technologies de l'Information et de la  
Communication

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

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif de la formation est d'apporter une **double compétence agronomie et technologies numériques**. 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, notamment les entreprises de production et de services.

### VALEUR AJOUTÉE DES ENSEIGNEMENTS

– Une **mixité au sein de la formation avec les élèves ingénieur en formation initiale (étudiants et apprentis)**.

– La double compétence : un agronome spécialiste des nouvelles technologies.

– Une formation - 2 écoles (partenariat avec Montpellier SupAgro) : la complémentarité des équipes et des réseaux professionnels et scientifiques.

– Une pédagogie innovante et agile : approche par projets, défis techniques, pédagogie inversée, séminaires, visites...

### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

– Le certificat de spécialité AGROTIC est disponible dans le **format classique ou par alternance**.

– 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)

### DÉBOUCHÉS

Ce certificat permet d'accéder aux **métiers liés** 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..

ÉCOLE D'INGÉNIEURS SOUS TUTELLE DU MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION

Liberté  
Égalité  
Fraternité



## 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.

## ÉLIGIBILITÉ CPF

Formation éligible aux actions de formation du CPF en s'inscrivant sur [www.moncompteformation.gouv.fr](http://www.moncompteformation.gouv.fr)

Code formation : RNCP 150315

## INFORMATIONS PRATIQUES

- **Date limite du dépôt des dossiers d'inscription** : à envoyer au plus tard le 09 avril pour la première session et le 11 juin pour la dernière session d'étude des candidatures (*réponse sous 30 jours maximum*).
- **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** : septembre N à septembre N+1
- **Durée de la formation** : 1 an
- **2 formats possibles** :
  - Classique : 6 mois de cours + 6 mois de stage
  - Alternance : 434 h de cours + périodes en entreprise
- **Période d'examen** : septembre N+1
- **Lieu de formation** : Bordeaux Sciences Agro à Gradignan (33)

## TARIFS

Au moment du dépôt du dossier : **versement de 250 € d'arrhes en gage de votre candidature** qui vous seront restituées si vous n'êtes pas admis (décision du coordinateur pédagogique du certificat) ou si vous êtes admis et que vous intégrez effectivement la formation.

### Classique (hors alternance) :

- 2 500 € pour les étudiants en poursuite d'étude et les demandeurs d'emploi,
- 5 000 € 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 :

12€ / heure de formation à la charge de l'employeur (frais de formation pris en charge par son Opérateur de compétences).

## VOUS ÊTES CANDIDAT ? En savoir +

**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*)

Coordinatricepédagogique : Nathalie TOULON, Responsable du DigiLab (<https://digilab.agro-bordeaux.fr/>), plateforme d'innovation numérique pour la filière viti-vinicole de Bordeaux Sciences Agro - Responsable adjointe de la chaire AgroTIC ([www.agrotic.org](http://www.agrotic.org))

**Bordeaux Sciences Agro**

1, cours du Général de Gaulle, CS 40201 - 33175 Gradignan Cedex, FRANCE

# Certificat de spécialité en alternance

2021-2022

Le certificat de spécialité en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation, permet au stagiaire de la formation continue de développer les compétences visées par la formation tout en en acquérant l'expérience professionnelle en entreprise.

L'employeur prend en charge le coût de la formation, et rémunère l'alternant entre 80 et 100% du SMIC (minimum légal ou selon la convention collective) selon son âge.

Sep-21							Oct-21							Nov-21							Dec-21										
N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
35			1	2	3	4	5	39					1	2	3	44	1	2	3	4	5	6	7	48			1	2	3	4	5
36	6	7	8	9	10	11	12	40	4	5	6	7	8	9	10	45	8	9	10	11	12	13	14	49	6	7	8	9	10	11	12
37	13	14	15	16	17	18	19	41	11	12	13	14	15	16	17	46	15	16	17	18	19	20	21	50	13	14	15	16	17	18	19
38	20	21	22	23	24	25	26	42	18	19	20	21	22	23	24	47	22	23	24	25	26	27	28	51	20	21	22	23	24	25	26
39	27	28	29	30				43	25	26	27	28	29	30	31	48	29	30						52	27	28	29	30	31		
Jan-22							Feb-22							Mar-22							Apr-22										
N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
52						1	2	5		1	2	3	4	5	6	9		1	2	3	4	5	6	13					1	2	3
1	3	4	5	6	7	8	9	6	7	8	9	10	11	12	13	10	7	8	9	10	11	12	13	14	4	5	6	7	8	9	10
2	10	11	12	13	14	15	16	7	14	15	16	17	18	19	20	11	14	15	16	17	18	19	20	15	11	12	13	14	15	16	17
3	17	18	19	20	21	22	23	8	21	22	23	24	25	26	27	12	21	22	23	24	25	26	27	16	18	19	20	21	22	23	24
4	24	25	26	27	28	29	30	9	28							13	28	29	30	31				17	25	26	27	28	29	30	
5	31																														
May-22							Jun-22							Jul-22							Aug-22										
N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
17							1	22			1	2	3	4	5	26					1	2	3	31	1	2	3	4	5	6	7
18	2	3	4	5	6	7	8	23	6	7	8	9	10	11	12	27	4	5	6	7	8	9	10	32	8	9	10	11	12	13	14
19	9	10	11	12	13	14	15	24	13	14	15	16	17	18	19	28	11	12	13	14	15	16	17	33	15	16	17	18	19	20	21
20	16	17	18	19	20	21	22	25	20	21	22	23	24	25	26	29	18	19	20	21	22	23	24	34	22	23	24	25	26	27	28
21	23	24	25	26	27	28	29	26	27	28	29	30				30	25	26	27	28	29	30	31	35	29	30	31				
22	30	31																													
Sep-22																															
N°	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di																								
35				1	2	3	4																								
36	5	6	7	8	9	10	11																								
37	12	13	14	15	16	17	18																								
38	19	20	21	22	23	24	25																								
39	26	27	28	29	30																										

jours en formation à Bordeaux Sciences Agro
  jours en formation à Montpellier SupAgro

jours fériés

période examens

## ENTREPRISES D'ALTERNANCE

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.

**Instituts Techniques Agricoles • Coopératives agricoles • Entreprises agricoles • Société de services informatique • Entreprises agroalimentaires**

## PROGRAMME DE LA FORMATION

**MONITORER L'AGRICULTURE ET L'ENVIRONNEMENT: LES OUTILS ET METHODES DE BASE (57 h)**  
à Montpellier Supagro

- Le numérique au service de l'agriculture et de l'environnement : découverte des entreprises et des métiers
- De la donnée à la construction de connaissances : les bases pour structurer, échanger et valoriser les données
- De la mesure géolocalisée à la prise de décision : des outils pour observer, décider et agir

**APPREHENDER DES TECHNOLOGIES AVANCEES (112 h)**

à Montpellier Supagro et/ou à Bordeaux Sciences Agro selon parcours personnalisé

- Approfondissements Technologiques (choix optionnels : Télédétection et Challenge, Spectrométrie et Chimométrie, Data Sciences et Géomatique)
- Technologies pour le développement d'applications mobiles natives Android
- Approfondissement Technologiques (choix optionnels : SIRS 2 / Deep learning - Défi Agriculture connectée)

## CONCEVOIR DES SYSTEMES D'INFORMATION POUR L'AGRICULTURE ET L'ENVIRONNEMENT (109,5 h)

à Bordeaux Sciences Agro

- Concevoir et développer un système d'information à références spatiales : les fondamentaux
- Valoriser des données géoréférencées
- Concevoir et développer des applications web avec des outils libres
- Architecture des systèmes informatisés : connaître et comprendre

## CULTURE DE L'ENTREPRISE & INSERTION PROFESSIONNELLE (57 h)

à Montpellier Supagro et/ou à Bordeaux Sciences Agro

- Culture de l'entreprise et insertion professionnelle

- (marketing, management, simulation entretiens, ...)
- Construction du projet personnel professionnel
- Cas d'étude

## MOBILE AND WEB MANAGEMENT OF ENVIRONMENTAL DATA (56 h)

- Maîtriser la gestion et la diffusion des données environnementales au travers d'interface WEB ou Mobile.

## PROJET D'ENTREPRISE COLLECTIF (Mtp - Bx) (20,5 h)

## PRÉPARATION PROJET D'ETUDE EN ENTREPRISE (stage) (14 h)

## ANGLAIS (8 h)

Une formation en partenariat avec Montpellier Supagro



Le stagiaire (public adulte) AgroTIC en contrat de professionnalisation alterne les périodes de cours (en violet) à Montpellier SupAgro et à Bordeaux, avec les périodes en entreprise (en bleu). Il peut également choisir les cours auxquels il souhaite participer dans les périodes optionnelles.

L'alternant débute son contrat par 2 semaines d'immersion en entreprise (gris). Il participe ensuite à 1 mois de formation à Montpellier, puis il pourra se spécialiser dans la période optionnelle, en suivant un module de deux semaines parmi les modules suivants :

- Télédétection et Challenge Innov'Agro
- Sciences de l'information et de la donnée
- Spectrométrie et Chimiométrie
- DataScience et géomatique
- Développement Mobile (4 semaines)

L'alternant est en entreprise lors des modules qu'il n'a pas choisis dans cette période optionnelle. Il termine l'année civile en entreprise, puis participe à un mois de formation à Bordeaux. A partir de Février il peut également choisir de se spécialiser deux semaines parmi les modules proposés :

- Systèmes d'information à géo-référencement spatial
- Développement Web
- Architecture des systèmes

L'alternant est également en entreprise lors des modules non choisis dans cette période optionnelle. Il termine ensuite son alternance en entreprise, en revenant deux semaines à Montpellier en Avril puis une semaine à Montpellier ou Bordeaux en Juin.

Le choix des modules optionnels pourra être adapté en concertation entre l'entreprise, l'équipe pédagogique et l'alternant pour correspondre aux exigences de l'entreprise ou de formation de l'alternant. Ce choix sera réalisé courant Septembre, lors de la première période de formation avec les étudiants. L'équipe pédagogique accompagnera les étudiants dans leurs choix lors de cette période.

Par ailleurs, lors des périodes de formation, l'alternant aura un temps dédié (en général 1 jour par semaine) pour suivre son projet et travailler pour son entreprise, en présence ou à distance en fonction des modalités pratiques.



www.agro-bordeaux.fr  
contact@agro-bordeaux.fr  
05 57 35 07 07

