

Ingénieur agronome — spé.

AgroTIC

En alternance 1 an





### **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

- 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 (<u>www.agrotic.org</u>).

## **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'EVALUATION

Controle 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.

### <u>Contrat d'apprentissage :</u>

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

## DÉBOUCHÉS

La spécialisation AGROTIC 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.

### Coordinatrice pédagogique :

Nathalie TOULON, Responsable du DigiLab (https://digilab.agro-bordeaux.fr/), plateforme d'innovation numérique pour la filière viti-vinicole de Bordeaux Sciences Agro.

# PROGRAMME DE LA FORMATION

UE1-Monitorer l'agriculture et l'environnement: les outils et méthodes de base (Tronc Commun Mtp)

- De la donnée à la construction desconnaissances :les bases pour structurer, échanger et valoriser lesdonnées.
- De la mesure géo-localisée à la prise de décision : des outils pour observer, décider et agir.

UE2 - Appréhender des technologies avancées (OPTIONS Bx ET/OU Mtp pour une personnalisation du parcours)

- UP1 Approfondissements technologiques Montpellier:
  - Sciences Informatiques et de la donnée (2 semaines)
  - Télédétection et Challenge (2 semaines)
- UP2 Approfondissements technologiques Bordeaux :

- Informatique niveau 2 (1 semaine)
- Défi agriculture connectée Challenge IoT (1 semaine)

- Systèmes d'information à référence spatiale niveau 2 // Power Bl
- UP3 Approfondissements technologies Bordeaux OU Montpellier (phase Novembre-Décembre).

UE3 - Concevoir des systèmes d'information pour l'agriculture et l'environnement (Tronc commun Bx)

UE4-Culture de l'entreprise & Insertion professionnelle (Mtp - Bx)

UE5 - Projet en entreprise

UE6-Langues (Bx): anglais

# CALENDRIER PRÉVISIONNEL

2023-2024 10 OCT. 2023

Journée de formation des tuteurs entreprise organisé par Bordeaux Sciences Agro

Sep-23								Oct-23							Nov-23							Dec-23						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ма	Me	Je	Ve	Sa	Di	
				1	2	3							1			- 1	2	3	4	5					1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	- 11	12	4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31	
<u>⊢</u>							30	31																				
Jan-24						Feb-24						Mar-24						Apr-24										
Lu	Ma	Me	-	Ve	Sa	Di _	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di .	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa -	Di -	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di _	
1	2	3	4	5	6	7			_	1	2	3	4		-	<u> </u>	<del>  </del>	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14 21	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6 13	7	8	9	10	8 15	9	10	11	12	13	14	
15 22	16 23	17	25	19 26	20 27	28	12 19	13	14 21	15 22	16 23	17 24	18 25	11	12	20	14 21	15 22	23	17 24	22	16 23	17 24	25	19 26	20 27	21	
22	30	31	25	26	27	28	26	27	28	29	23	24	25	25	26	27	28	29	30	31	29	30	24	25	26	27	28	
May-24						Jun-24							Jul-24						Aug-24									
Lu	Ma	Me		Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Jun-24 Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Jul-24 Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Aug-24 Je	Ve	Sa	Di	
Lu	Ма	Me 1			Sa 4	Di 5	Lu	Ма	Me		Ve	Sa 1	Di 2	Lu 1	Ma 2	Me 3	_	Ve 5	Sa 6	Di 7	Lu	Ma	Me		Ve 2	Sa 3	Di 4	
Lu 6	Ma 7	_	Je	Ve		_	Lu 3	Ma 4	Me 5		Ve 7	Sa 1 8	Di 2 9	_			Je	_	_		Lu 5	Ma 6	Me 7	Je	_	_	-	
		1	Je 2	Ve 3	4	5				Je		1		1	2	3	Je 4	5	6	7				Je 1	2	3	4	
6	7	1 8	Je 2 9	Ve 3 10	4	5 12	3	4	5	Je 6	7	1 8	9	1 8	2 9	3 10	Je 4 11	5 12	6 13	7	5	6	7	Je 1 8	2 9	3 10	4 11	
6	7	1 8 15	Je 2 9 16	Ve 3 10 17	4 11 18	5 12 19	3 10	4	5	Je 6 13	7 14	1 8 15	9 16	1 8 15	2 9 16	3 10 17	Je 4 11 18	5 12 19	6 13 20	7 14 21	5 12	6	7	Je 1 8 15	2 9 16	3 10 17	4 11 18	
6 13 20	7 14 21	1 8 15 22 29	Je 2 9 16 23	Ve 3 10 17 24	4 11 18	5 12 19	3 10 17	4 11 18	5 12 19	6 13 20	7 14 21	1 8 15 22	9 16 23	1 8 15 22	9 16 23	3 10 17 24	Je 4 11 18	5 12 19	6 13 20	7 14 21	5 12 19	6 13 20	7 14 21	Je 1 8 15 22	9 16 23	3 10 17 24	4 11 18	
6 13 20	7 14 21	1 8 15 22	Je 2 9 16 23 30	Ve 3 10 17 24	4 11 18	5 12 19	3 10 17	4 11 18	5 12 19	6 13 20	7 14 21 28	1 8 15 22 29	9 16 23 30	1 8 15 22	2 9 16 23 30	3 10 17 24 31	Je 4 11 18 25	5 12 19	6 13 20	7 14 21	5 12 19	6 13 20	7 14 21	Je 1 8 15 22	9 16 23	3 10 17 24	4 11 18	
6 13 20 27 Lu	7 14 21 28	1 8 15 22 29 Me	Je 2 9 16 23 30 Sep-24 Je	Ve 3 10 17 24 31 Ve	4 11 18 25	5 12 19 26 Di	3 10 17	4 11 18	5 12 19	6 13 20	7 14 21 28	1 8 15 22	9 16 23 30	1 8 15 22	2 9 16 23 30	3 10 17 24	Je 4 11 18 25	5 12 19	6 13 20	7 14 21	5 12 19	6 13 20	7 14 21	Je 1 8 15 22	9 16 23	3 10 17 24	4 11 18	
6 13 20 27 Lu	7 14 21 28 Ma	1 8 15 22 29 Me	Je 2 9 16 23 30 Sep-24 Je 5	Ve 3 10 17 24 31 Ve 6	4 11 18 25 Sa	5 12 19 26 Di	3 10 17	4 11 18	5 12 19	6 13 20	7 14 21 28 péric	1 8 15 22 29	9 16 23 30	1 8 15 22	2 9 16 23 30	3 10 17 24 31	Je 4 11 18 25	5 12 19	6 13 20	7 14 21	5 12 19	6 13 20	7 14 21	Je 1 8 15 22	9 16 23	3 10 17 24	4 11 18	
6 13 20 27 Lu 2	7 14 21 28 Ma	1 8 15 22 29 Me	Je 2 9 16 23 30 Sep-24 Je 5 12	Ve 3 10 17 24 31 Ve 6 13	4 11 18 25 Sa 7 14	5 12 19 26 Di 1 8	3 10 17	4 11 18	5 12 19	6 13 20	7 14 21 28 péric	1 8 15 22 29	9 16 23 30	1 8 15 22	2 9 16 23 30	3 10 17 24 31	Je 4 11 18 25	5 12 19	6 13 20	7 14 21	5 12 19	6 13 20	7 14 21	Je 1 8 15 22	9 16 23	3 10 17 24	4 11 18	
6 13 20 27 Lu 2 9	7 14 21 28 Ma 3 10	1 8 15 22 29 Me 4 11	Je 2 9 16 23 30 Sep-24 Je 5 12 19	Ve 3 10 17 24 31 Ve 6 13 20	4 11 18 25 Sa 7 14 21	5 12 19 26 Di 1 8 15	3 10 17	4 11 18	5 12 19	6 13 20	7 14 21 28 péric	1 8 15 22 29 des de formiodes d'exa	9 16 23 30 mation	1 8 15 22	2 9 16 23 30	3 10 17 24 31	Je 4 11 18 25	5 12 19	6 13 20	7 14 21	5 12 19	6 13 20	7 14 21	Je 1 8 15 22	9 16 23	3 10 17 24	4 11 18	
6 13 20 27 Lu 2	7 14 21 28 Ma	1 8 15 22 29 Me	Je 2 9 16 23 30 Sep-24 Je 5 12	Ve 3 10 17 24 31 Ve 6 13	4 11 18 25 Sa 7 14	5 12 19 26 Di 1 8	3 10 17	4 11 18	5 12 19	6 13 20	7 14 21 28 péric	1 8 15 22 29	9 16 23 30 mation	1 8 15 22	2 9 16 23 30	3 10 17 24 31	Je 4 11 18 25	5 12 19	6 13 20	7 14 21	5 12 19	6 13 20	7 14 21	Je 1 8 15 22	9 16 23	3 10 17 24	4 11 18	

Ce calendrier n'a pas de valeur contractuelle. Le calendrier d'alternance définitif et détaillé (période Mtp / Bx) sera transmis à l'employeur au moment de la signature de la convention de formation.

En période de formation, l'alternant travaillera pour son entreprise 1 jour par semaine (le jeudi), pour suivre son projet, sur site ou à distance en fonction des modalités pratiques.

L'alternant devra choisir des périodes de modules optionnels = "périodes optionnelles" sur le calendrier : 4 semaines. Ces modules optionnels lui permettront de personnaliser son parcours et se spécialiser dans différents domaines.

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.

L'alternant sera en entreprise sur les périodes de modules qu'il n'aura pas choisis.

# **INFORMATIONS PRATIQUES**

- Prérequis : Elève ingénieur-agronome en formation initiale ayant validé les semestres 5 à 8 à Bordeaux Sciences Agro ou dans une école d'ingénieur partenaire.
- Durée de la formation : 13 mois
- Période de formation : sept. N à sept. N+1
- Action de formation = 448 h
- Lieux de formation : Bordeaux Sciences Agro à Gradignan (33)
- Période d'examen : fin septembre N+1

# TYPES DE CONTRAT

Moins de 26 ans et employeur du secteur privé : contrat de professionnalisation.

Plus de 26 ans ou employeur du secteur public : contrat d'apprentissage.

# COÛTS

#### **Formation:**

Frais de formation / coût contrat apprentissage (défini par France Compétences) : pris en charge par l'Opérateur de compétences de l'employeur (possibilité de fournir un devis).

### Rémunération de l'alternant selon type de contrat :

- contrat de professionnalisation : minimum 80 % du SMIC.
- contrat d'apprentissage : 53 à 100 % du SMIC.

(vérifier la convention collective de la branche professionnelle de l'entreprise).

### VOUS ÊTES CANDIDAT - RECRUTEUR? En savoir +

Service Alternance: alternance@agro-bordeaux.fr -Tél: 05 57 35 07 23 - Ingrid Ebzant

**Bordeaux Sciences Agro** 1, cours du Général de Gaulle, CS 40201 - 33175 Gradignan Cedex, FRANCE























