

CATALOGUE DES FORMATIONS ET DES ENSEIGNEMENTS

2023 – 2024



LE LABORATOIRE D'ECO-ENTOMOLOGIE

Le Laboratoire d'Eco-Entomologie est une structure scientifique proposant diverses prestations relatives aux insectes. C'est en premier lieu un laboratoire d'accompagnement des instituts de recherche publics et privés dans l'analyse de leurs échantillons, prélevés dans le cadre de protocoles scientifiques.

La valorisation des études et la diffusion des connaissances entomologiques est assurée à travers plusieurs formations et enseignements, dispensés dans toute la France par nos spécialistes. Vous trouverez ici les sujets proposés.

- Les tarifs étant dépendants des lieux d'intervention, merci de nous contacter afin que nous établissions un devis personnalisé.
- Des interventions spécifiques peuvent être conçues sur demande.
- Les enseignements ainsi que certaines formations peuvent être effectués en visio-conférence.



Les stagiaires devront se munir de pinces et d'une loupe binoculaire. Chaque stagiaire doit avoir sa propre pince. Une loupe binoculaire pourra être partagée entre deux stagiaires. Les stagiaires devront venir avec leur propre clé de détermination qui leur sera envoyée au plus tard une semaine avant le début du stage.



LES FORMATIONS

2023 – 2024



RAVAGEURS DES CULTURES

LES BRUCHES DES LÉGUMINEUSES CULTIVÉES : BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET IDENTIFICATION

OBJECTIFS :

A l'issue de la formation, les participants :

- Auront amélioré leurs connaissances sur l'écologie et la biologie des principales espèces de Bruches nuisibles en France (3 espèces)
- Seront capables d'identifier ces espèces

PROGRAMME :

- Présentation des 3 espèces de Bruches nuisibles en France (systématique, biologie, écologie) et leurs cultures associées :
 - la Bruche de la Féverole
 - la Bruche de la Lentille
 - la Bruche du Pois
- Méthodes de lutte au champ
- Travaux pratiques d'identification

MÉTHODES ET MOYENS :

- Diaporama de formation
- Clé de détermination
- Collection de Coléoptères (à sec et en alcool)
- Utilisation de matériel optique (loupes binoculaires) et de petit matériel de laboratoire (pinces)

PUBLIC :

Etudiants
Techniciens du développement et des organismes agronomiques
Agriculteurs
Ingénieurs agronomes
Enseignants-chercheurs
Etc...



1 journée soit
6 - 6,5 h



Toute l'année



10 personnes
maximum



Bruchus pisorum femelle



RAVAGEURS DES CULTURES

LE LIXUS DE LA BETTERAVE : BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET IDENTIFICATION

OBJECTIFS :

A l'issue de la formation, les participants :

- Auront amélioré leurs connaissances sur l'écologie et la biologie du Lixus de la Betterave
- Seront capables de reconnaître et de sexer l'espèce liée à la culture de la Betterave

PROGRAMME :

- Présentation du Lixus de la Betterave (systématique, biologie, écologie)
- Connaissances et résultats des études récentes
- Travaux pratiques d'identification : reconnaissance de l'espèce (éviter notamment les confusions avec le Lixus du colza) et sexage des individus

MÉTHODES ET MOYENS :

- Diaporama de formation
- Clé de détermination
- Collection d'insectes (à sec et en alcool)
- Utilisation de matériel optique (loupes binoculaires) et de petit matériel de laboratoire (pinces)

PUBLIC :

Etudiants
Techniciens du développement et des organismes agronomiques
Agriculteurs
Ingénieurs agronomes
Enseignants-chercheurs
Etc...



1 demi-journée
soit 3,5 h



Toute l'année



4 personnes
maximum



Lixus junci femelle



RAVAGEURS DES CULTURES

LES PRINCIPAUX COLÉOPTÈRES NUISIBLES AU COLZA : BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET RECONNAISSANCE

OBJECTIFS :

A l'issue de la formation, les participants :

- Auront amélioré leurs connaissances sur l'écologie et la biologie de 7 espèces de Coléoptères nuisibles au Colza
- Seront capables de reconnaître ces espèces

PROGRAMME :

- Présentation de 7 espèces de Coléoptères nuisibles au Colza (systématique, biologie, écologie) :
 - le Meligèthe du Colza
 - l'Altise d'hiver du Colza
 - le Baris du Colza
 - le Charançon de la Tige du Colza
 - le Charançon de la Tige du Chou
 - le Charançon du Bourgeon terminal
 - le Charançon des Siliques
- Méthodes de collecte et de suivi de ces espèces
- Points sur les phénomènes de résistance
- Travaux pratiques d'identification



1 journée
soit 6 - 6,5 h



Toute l'année



10 personnes
maximum

MÉTHODES ET MOYENS :

- Diaporama de formation
- Clé de détermination
- Fiches-espèces
- Collection de Coléoptères (à sec et en alcool)
- Utilisation de matériel optique (loupes binoculaires) et de petit matériel de laboratoire (pinces).

PUBLIC :

Etudiants
Techniciens du développement et
des organismes agronomiques
Agriculteurs
Ingénieurs agronomes
Enseignants-chercheurs
Etc...



Psylliodes chrysocephala



BIODIVERSITÉ ET AGRICULTURE

LES PRINCIPAUX AUXILIAIRES EN MILIEU AGRICOLE : BIOLOGIE, ÉCOLOGIE, MÉTHODES DE SUIVI ET RECONNAISSANCE

OBJECTIFS :

A l'issue de la formation, les participants :

- Auront amélioré leurs connaissances sur l'écologie des principaux groupes d'auxiliaires / bioindicateurs rencontrés en grandes cultures (Carabes, Coccinelles, Cantharides, Chrysopes, Syrphes, Sphécides)
- Seront en mesure de mettre en place les techniques d'inventaires et de suivi de ces principaux bioindicateurs / auxiliaires
- Seront capables de reconnaître sur le terrain les principaux groupes de bioindicateurs / auxiliaires de culture

PROGRAMME :

Journée 1 : 9h - 17h (en salle le matin, sur le terrain l'après-midi)

- Biodiversité agricole et bioindicateurs auxiliaires en grandes cultures (systématique, biologie et écologie)
- Liens entre pratiques et biodiversité
- Comment étudier ou détecter les bioindicateurs ? Quel protocole en fonction de la problématique de départ ?
- Sortie terrain (variable selon météo) pour relever les pièges et observer les bioindicateurs et les habitats favorables

Journée 2 (optionnelle) : 9h - 12h (en salle)

- Observation des insectes trouvés dans les pièges
- Conclusion et évaluation de la formation

MÉTHODES ET MOYENS :

- Diaporama de formation
- Fiches-espèces
- Collection d'insectes (à sec et en alcool)
- Utilisation de matériel optique (loupes binoculaires) et de petit matériel de laboratoire (pinces).
- Matériel de terrain

PUBLIC :

Etudiants
Techniciens du développement et des organismes agronomiques
Agriculteurs
Ingénieurs agronomes
Enseignants-chercheurs
Etc...



1 journée soit 7 h
ou 1 journée et
demie soit 10 h



Printemps -
Automne



10 personnes
maximum



Cantharis lateralis



BIODIVERSITÉ ET AGRICULTURE

LES CARABES EN MILIEU AGRICOLE :

ÉCOLOGIE, MÉTHODES DE SUIVI, EFFETS DES PRATIQUES ET IDENTIFICATION

OBJECTIFS :

A l'issue de la formation, les participants :

- Auront amélioré leurs connaissances sur l'écologie des espèces et l'influence des pratiques agricoles
- Connaîtront l'ensemble des techniques d'inventaires et de suivis des Carabidés
- Seront capables d'identifier les principales espèces de Carabidés de milieux agricoles (région Nord-Ouest de la France)

PROGRAMME :

- Généralités sur les Carabidés (systématique, écologie, biologie, diversité)
- Protocoles d'expérimentation et de suivi en grandes cultures
- Influence des pratiques et des aménagements (résultats d'études)
- Présentation des clés de détermination
- Travaux pratiques d'identification

MÉTHODES ET MOYENS :

- Diaporama de formation
- Clé de détermination
- Fiches-espèces
- Collection de Carabidés (à sec et en alcool)
- Utilisation de matériel optique (loupes binoculaires) et de petit matériel de laboratoire (pinces).

PUBLIC :

Etudiants
Techniciens du développement et des organismes agronomiques
Agriculteurs
Ingénieurs agronomes
Enseignants-chercheurs
Etc...



1 journée et demie
soit 10 h



Toute l'année



10 personnes
maximum



Poecilus cupreus

LES COCCINELLES ET CHRYSOPES EN MILIEU AGRICOLE : ÉCOLOGIE, MÉTHODES DE SUIVI ET IDENTIFICATION

OBJECTIFS :

A l'issue de la formation, les participants :

- Auront amélioré leurs connaissances sur l'écologie des Coccinelles et Chrysopes et l'influence paysagère sur ces insectes
- Connaîtront l'ensemble des techniques d'inventaires et de suivis des Coccinelles et Chrysopes
- Seront capables d'identifier les principales espèces de milieux agricoles (moitié Nord de la France)

PROGRAMME :

- Généralités sur les Coccinelles et Chrysopes (systématique, écologie, biologie, diversité)
- Protocoles d'expérimentation et de suivi
- Influence du paysage et des aménagements (résultats d'études)
- Travaux pratiques d'identification

MÉTHODES ET MOYENS :

- Diaporama de formation
- Clé de détermination
- Collection de Coccinelles et de Chrysopes (à sec et en alcool)
- Utilisation de matériel optique (loupes binoculaires) et de petit matériel de laboratoire (pinces).

PUBLIC :

Etudiants
Techniciens du développement et des organismes agronomiques
Agriculteurs
Ingénieurs agronomes
Enseignants-chercheurs
Etc...



1 journée
soit 6,5 - 7 h



Toute l'année



10 personnes
maximum



Scymnus apetzi



BIODIVERSITÉ ET PATRIMONIALITÉ

LES COLÉOPTÈRES :

ÉCOLOGIE, MÉTHODES DE SUIVI ET RECONNAISSANCE DES ESPÈCES PATRIMONIALES

OBJECTIFS :

A l'issue de la formation, les participants :

- Auront amélioré leurs connaissances sur l'écologie et la biologie des Coléoptères
- Connaîtront les différentes méthodes d'étude et de suivi
- Pourront reconnaître les principales espèces patrimoniales

PROGRAMME :

Journée 1 : 14h - 17h (en salle)

- Systématique
- Patrimonialité chez les insectes
- Les Coléoptères patrimoniaux
- Ecologie des espèces et enjeux

Journée 2 : 9h - 17h (en salle le matin, sur le terrain l'après-midi)

- Méthodologie de suivis (en salle)
- Présentation des méthodes et des prospections (sur le terrain)

Journée 3 (optionnelle) : 9h - 16h (en salle)

- Identification des espèces (utilisation des clés d'identification)
- Calcul des indices de patrimonialité - Exemples d'études sur le sujet

MÉTHODES ET MOYENS :

- Diaporama de formation
- Clés de détermination
- Collection d'insectes à sec et en alcool
- Utilisation de matériel optique (loupes binoculaires)
- Matériel de terrain

PUBLIC :

Etudiants
Chargés d'études faunistiques
Ingénieurs d'études
Enseignants-chercheurs
Etc...



1 journée et demie
soit 10h ou
2 journées et demie
soit 16 - 17h



Toute l'année



12 personnes
maximum



Lamprodila festiva

LES ENSEIGNEMENTS*

2023 – 2024



*Les enseignements peuvent être effectués en visio-conférence.

LES CRIOCÈRES DES CÉRÉALES :

BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET AVANCÉES RÉCENTES

PROGRAMME :

- Généralités
- Sympatrie et syntopie des espèces
- Analyses biomoléculaires
- Influence du paysage

MOYENS :

- Diaporama
- Collection d'insectes

PUBLIC :

Etudiants
Techniciens du développement et
des organismes agronomiques
Agriculteurs
Ingénieurs agronomes
Enseignants-chercheurs
Etc...

 2 h 30



Oulema du groupe *melanopus*

LES BRUCHES DES LÉGUMINEUSES CULTIVÉES :

BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET IDENTIFICATION

Programme :

- Généralités
- Présentation des 3 espèces de Bruches nuisibles en France (systématique, biologie, écologie) et leurs cultures associées :
 - la Bruche de la Féverole
 - la Bruche de la Lentille
 - la Bruche du Pois
- Méthodes de lutte au champ

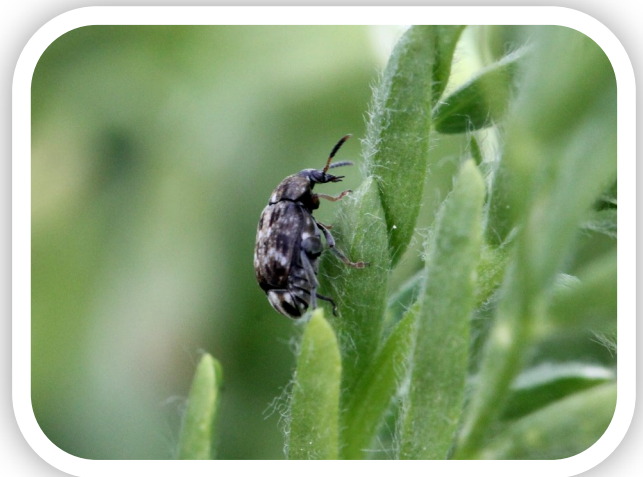
MOYENS :

- Diaporama
- Collection d'insectes

PUBLIC :

Etudiants
Techniciens du développement et des organismes
agronomiques
Agriculteurs
Ingénieurs agronomes
Enseignants-chercheurs
Etc...

 3 h



Bruchus signaticornis

LES CARABES :

GÉNÉRALITÉS, SERVICE RENDU, MÉTHODES DE SUIVI ET INFLUENCE DES PRATIQUES

PROGRAMME :



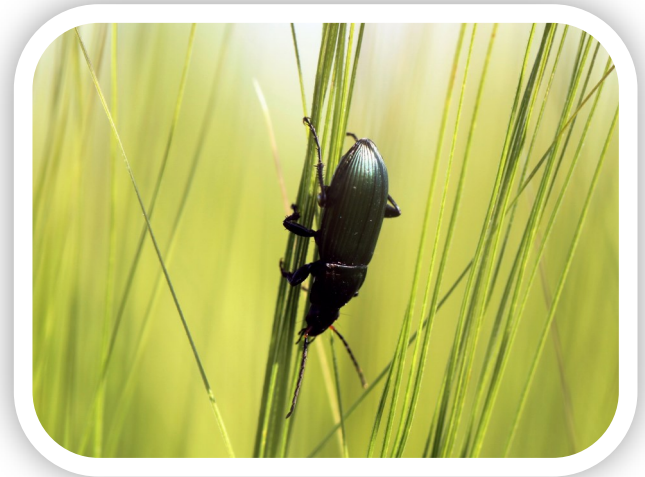
- Généralités
 - Morphologie
 - Cycle biologique
 - Régimes alimentaires
 - Quelle diversité en milieu agricole ?
- Méthodes de recensement et de suivi des populations
- Influence des pratiques, effet des aménagements
- Introduction à la reconnaissance des Carabidés

MOYENS :

- Diaporama
- Collection d'insectes

PUBLIC :

Etudiants, Enseignants-chercheurs
Techniciens du développement et des organismes agronomiques
Agriculteurs, Ingénieurs agronomes, Etc...



Poecilus cupreus

LES GUÊPES PRÉDATRICES (HYMÉNOPTÈRES SPHÉCIDES) :

GÉNÉRALITÉS, MÉTHODES DE SUIVI ET HABITATS FAVORABLES

PROGRAMME :



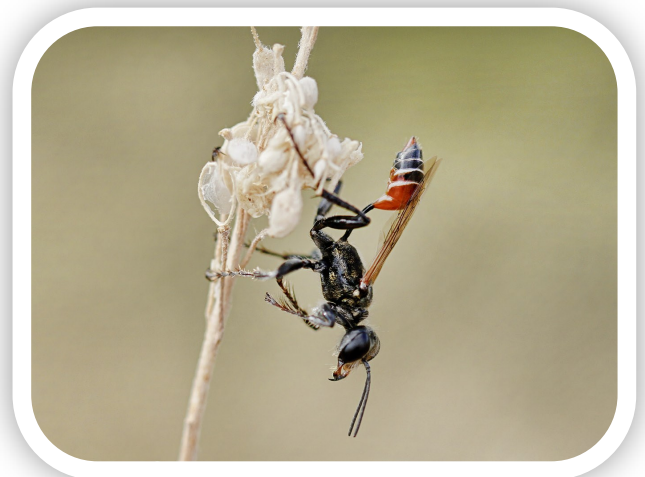
- Généralités
 - Morphologie, cycle biologique
 - Biologie
 - Régimes alimentaires
 - Quelle diversité en milieu agricole ?
 - Caractérisation des communautés
- Méthodes de recensement et de suivi des populations
- Habitats favorables aux Sphécides
- Moyens de favorisation en milieux agricoles

MOYENS :

- Diaporama
- Collection d'insectes

PUBLIC :

Etudiants, Enseignants-chercheurs
Techniciens du développement et des organismes agronomiques
Agriculteurs, Ingénieurs agronomes, Etc...



Pryonix kirbii

LES COCCINELLES ET CHRYSOPES :

GÉNÉRALITÉS, MÉTHODES DE SUIVI ET INFLUENCE PAYSAGÈRE

PROGRAMME :

2 h 30

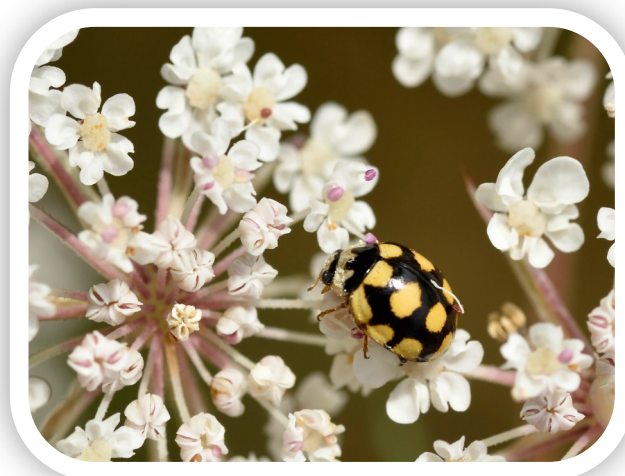
- Généralités
 - Morphologie
 - Cycle biologique
 - Régimes alimentaires
 - Quelle diversité en milieu agricole ?
- Méthodes de recensement et de suivi des populations
- Facteurs influençant les populations
- Introduction à la reconnaissance des Coccinelles et Chrysopes

MOYENS :

- Diaporama
- Collection d'insectes

PUBLIC :

Etudiants, Enseignants-chercheurs
Techniciens du développement et des organismes agronomiques
Agriculteurs, Ingénieurs agronomes, Etc...



Coccinula quatuordecimpustulata

INTERACTIONS DANS LES ÉCOSYSTÈMES

PRÉDATION – LES INSECTES EN TANT QUE PROIES, APPORTS DES ÉTUDES DE RÉGIMES ALIMENTAIRES D'ANIMAUX INSECTIVORES

PROGRAMME :

2 h 30

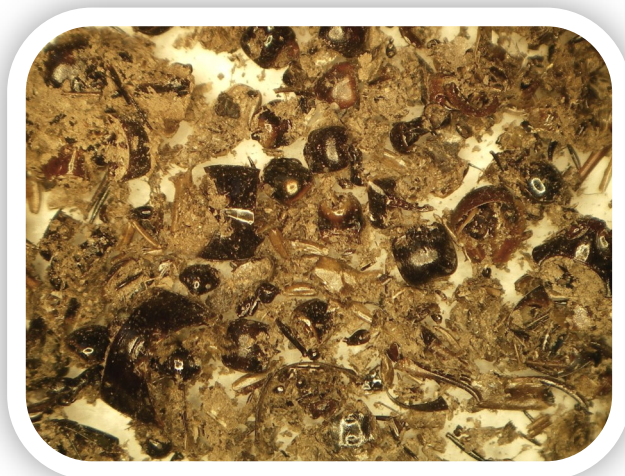
- Généralités : les insectes dans les écosystèmes
- Méthodes d'étude
- Cas d'études
 - Le Lézard ocellé dans la plaine de Crau (Bouches-du-Rhône)
 - La Tortue d'Hermann dans la plaine des Maures (Var)
 - Le Guêpier d'Europe dans le Val de Loire

MOYENS :

- Diaporama
- Collection de restes d'insectes

PUBLIC :

Etudiants
Chargés de protection des espaces naturels
Ingénieurs
Enseignants-chercheurs.
Etc...



Fragments d'insectes dans une crotte de Lézard ocellé

CONTACT



Laboratoire d'Eco-Entomologie

5, Rue Antoine Mariotte

F-45000 ORLEANS

contact@laboratoireecoentomologie.com

Tel : 09.54.69.24.14

