



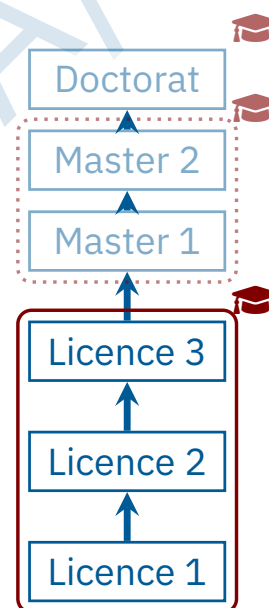
Université de Haute-Alsace
 Faculté des Sciences et Techniques
Electronique, **E**nergie électrique et **A**utomatique



La licence EEA est organisée selon des maquettes basées sur l' **approche par compétences** (APC), centrée sur l'acquisition progressive de savoir-faire scientifiques et techniques. → [Voir la structuration en APC](#)

Pour une montée en compétences progressive, allant des fondamentaux scientifiques vers des applications concrètes en ingénierie des systèmes électroniques et informatiques, la formation est structurée en **trois niveaux** :

- **Niveau L1** : constitue le socle fondamental de la formation, avec l'acquisition des bases en mathématiques, électronique et informatique.
→ [Voir le programme détaillé de L1-EEA](#)
- **Niveau L2** : une première spécialisation progressive dans les domaines de l'électronique et de l'informatique orientée vers les systèmes embarqués.
→ [Voir le programme détaillé de L2-EEA](#)
- **Niveau L3** : une spécialisation avancée en informatique industrielle et les systèmes embarqués.
→ [Voir le programme détaillé de L3-EEA](#)



Admission

- La première année de la licence (L1) est accessible aux titulaires d'un baccalauréat général à dominante scientifique ou d'un baccalauréat technologique. Les candidatures en L1 s'effectuent via la plateforme [Parcoursup](#). Dispositifs d'aide à la réussite est proposé sous forme d'un aménagement du rythme avec étalement pédagogique de la L1 sur deux années.
- L'admission en licence (L2 et L3) est ouverte sur étude de dossier via la plateforme [e-candidat](#) pendant la période de candidature définie par l'université.
- La L3 est également ouverte aux candidats internationaux via la procédure [Campus France](#) (mots clé : L3+Automatique+Mulhouse)

Contact et information

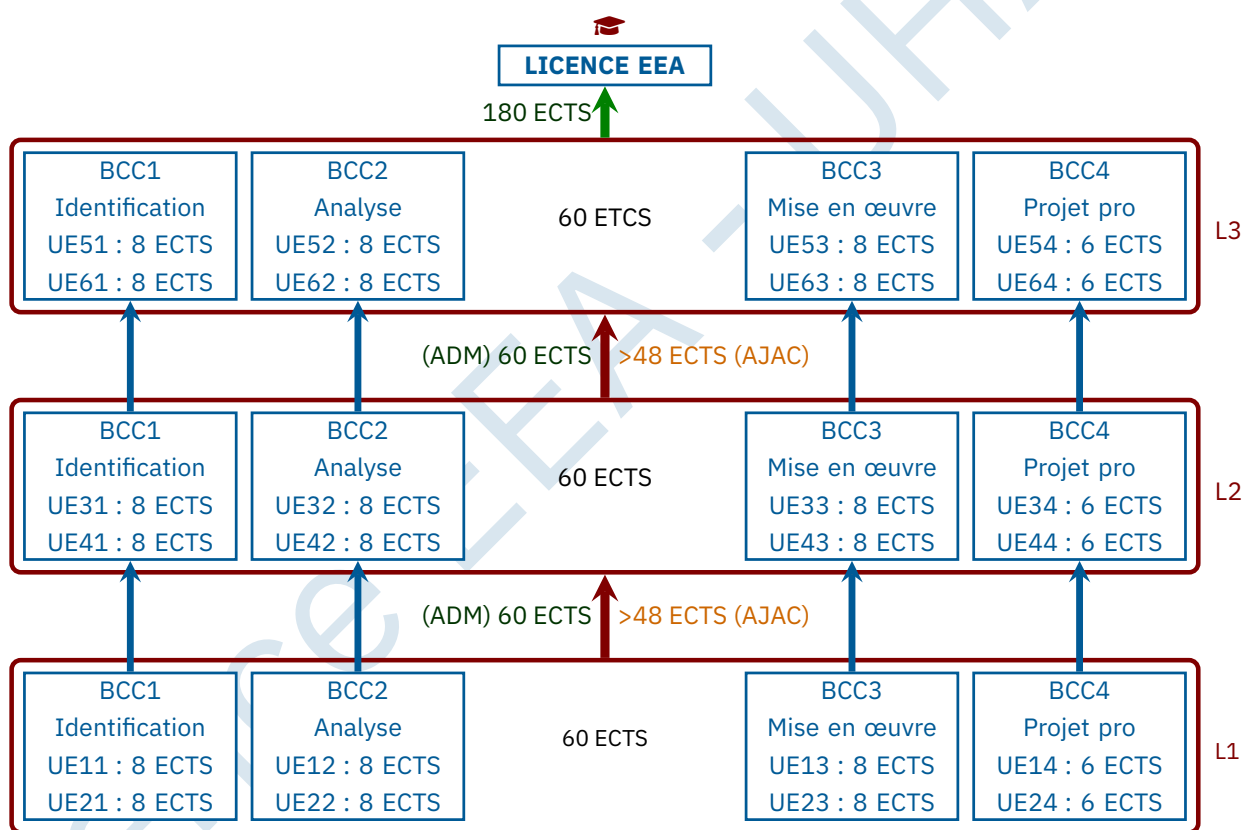
- **Responsable de la formation** : abderazik.birouche@uha.fr
- **Scolarité L3** : regine.gschwindenmann@uha.fr
- **Scolarité L2** : sylvie.munch@uha.fr
- **Scolarité L1** : catherine.kempf@uha.fr

Structuration en APC

La licence EEA est organisée sur trois années d'études : la première année (L1), composée des semestres S1 et S2, la deuxième année (L2), composée des semestres S3 et S4, et la troisième année (L3), composée des semestres S5 et S6. Chaque semestre est constitué d'un ensemble d'unités d'enseignement (UE), auxquelles sont associés des crédits ECTS. Dans cette organisation, les unités d'enseignement sont regroupées en blocs de compétences (BCC) :

1. BCC1 : **Identification** des aspects relevant de l'EEA dans un système complexe ;
2. BCC2 : **Analyse** quantitative/qualitative des aspects relevant de l'EEA dans un système complexe ;
3. BCC3 : **Mise en œuvre** des méthodes et outils de l'EEA dans un système complexe ;
4. BCC4 : **Projet professionnel** développement de enrichissement par des savoirs connexes.

Pour la licence EEA, chaque UE est rattachée à un unique BCC. Dans la suite de ce document, une unité d'enseignement sera notée $UE_{i,j}$, où $i \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ désigne le semestre et $j \in \{1, 2, 3, 4\}$ le bloc de compétences auquel l'UE est associée.



Le passage en année supérieure dépend du nombre de crédits ECTS validés :

- si les 60 crédits ECTS sont validés, l'étudiant est admis (ADM) en année supérieure ;
- si au moins 48 crédits ECTS sont validés, l'étudiant est ajourné autorisé à composer (AJAC). Il peut s'inscrire en année supérieure tout en devant valider les UE restantes de l'année précédente. Par ailleurs, lorsqu'un bloc de compétences (BCC) est validé dans l'année supérieure, le BCC correspondant de l'année inférieure est considéré comme validé.
- si moins de 48 crédits ECTS sont validés, l'étudiant est ajourné (AJ) et redouble son année.
- La compensation des notes des UE d'un même BCC peuvent se compenser entre les deux semestres d'une même année (par exemple, le BCC 1 du semestre S1 avec le BCC 1 du semestre S2). En revanche, aucune compensation n'est possible entre des BCC différents d'un même semestre (par exemple, le BCC 1 du semestre S1 avec le BCC 2 du semestre S1).

Ressources du semestre S1 du niveau L1

Semestre	Intitulé	CM	TD	TP	Total	UE	BCC
S1	Mathématiques 1	24	0	0	24	UE11,12,13	BCC1,2,3
S1	Remise à niveau en mathématiques	24	0	0	24	–	–
S1	Automatisme 1	12	8	8	28	UE11,12,13	BCC1,2,3
S1	Electronique 1	12	26	12	50	UE11,12,13	BCC1,2,3
S1	Informatique 1	0	16	8	24	UE11,12,13	BCC1,2,3
S1	Remédiation 1	0	6	0	6	–	–
S1	SAC 11	2	16	20	38	UE11,12	BCC1,2
S1	SAC 12	4	8	28	40	UE12,14	BCC3,4
S1	Anglais 1	24	0	0	24	UE14	BCC4
S1	Module LC1	1	0	0	1	UE14	BCC4
S1	Doc numérique	10	0	0	10	UE14	BCC4
S1	Module LC2	3	0	0	3	UE14	BCC4
S1	VSSH	0	0	0	0	UE14	BCC4
S1	PPP	2	6	0	8	UE14	BCC4

Ressources du semestre S2 du niveau L1

Semestre	Intitulé	CM	TD	TP	Total	UE	BCC
S2	Mathématiques 2	28	0	0	28	UE21,22,23	BCC1,2,3
S2	Automatisme 2	10	10	8	28	UE21,22,23	BCC1,2,3
S2	Electronique 2	12	20	12	44	UE21,22,23	BCC1,2,3
S2	Informatique 2	0	16	8	24	UE21,22,23	BCC1,2,3
S2	Energie Electrique 1	12	10	8	30	UE21,22,23	BCC1,2,3
S2	Informatique industrielle 1	5	10	4	19	UE21,22,23	BCC1,2,3
S2	Remédiation 2	0	6	0	6	–	–
S2	SAC 21	0	0	48	48	UE21,22	BCC1,2
S2	SAC 22	0	0	48	0	UE23,24	BCC3,4
S2	Introduction MOOC	0	2	0	2	UE24	BCC4
S2	Développement durable	12	0	0	12	UE24	BCC4
S2	Techniques d'expression écrite	0	6	0	6	UE24	BCC4
S2	Allemand 1	0	24	0	24	UE24	BCC4
S2	Matière Libre 1	0	24	0	24	UE24	BCC4

- Les SAC (Situations d'Apprentissage et de Compétences) correspondent à des dispositifs pédagogiques transversaux intégrant des activités encadrées visant l'acquisition et l'évaluation de compétences. Les volumes horaires indiqués correspondent exclusivement aux heures en présence de l'enseignant.
- Les UE sont associées à des crédits ECTS. Dans cette structuration, les UE sont regroupées en BCC. En EEA UE=BCC

Ressources du semestre S3 du niveau L2

Semestre	Intitulé	CM	TD	TP	Total	UE	BCC
S3	Mathématiques 3	26	0	0	26	UE31,32,33	BCC1,2,3
S3	Oscillateurs	14	12	0	26	UE31,32,33	BCC1,2,3
S3	Electronique 3	8	6	4	18	UE21,32,33	BCC1,2,3
S3	Physique appliquée spécialité ESE	4	8	4	16	UE31,32,33	BCC1,2,3
S3	Informatique spécialisée 1	2	4	8	14	UE31,32,33	BCC1,2,3
S3	Electronique spécialisée 1	6	12	8	26	UE31,32,33	BCC1,2,3
S3	Informatique 3	12	10	8	30	UE31,32,33	BCC1,2,3
S3	Remédiation 3	0	6	0	6	–	–
S3	SAC 31	8	4	20	32	UE31,32,33	BCC1,2,3
S3	SAC 32	0	0	20	20	UE33,34	BCC3,4
S3	Allemand 2	0	24	0	24	UE34	BCC4
S3	Fresque du climat	0	6	0	6	UE34	BCC4
S3	Outils certification numérique	0	10	0	10	UE34	BCC4
S3	Techniques de présentations orales	0	6	0	6	UE34	BCC4
S3	SIO 7	0	4	0	4	UE34	BCC4
S3	TEDS (hybride)	0	9	0	12	UE34	BCC4

Ressources du semestre S4 du niveau L2

Semestre	Intitulé	CM	TD	TP	Total	UE	BCC
S4	Analyse numérique 1	12	10	8	30	UE41,42,43	BCC1,2,3
S4	Electronique spécialisée 2	8	20	12	40	UE41,42,43	BCC1,2,3
S4	Energie Electrique 2	12	10	8	30	UE41,42,43	BCC1,2,3
S4	Remédiation 4	0	6	0	6	–	–
S4	SAC 41	0	0	24	24	UE41,42	BCC1,2
S4	SAC 42	–	–	–	–	UE41,42	BCC3,4
S4	Anglais 2	0	24	0	24	UE44	BCC4
S4	Matière Libre 2	0	24	0	24	UE44	BCC4

- Le stage **SAC42** est un stage de deux mois réalisé en entreprise ou en laboratoire de recherche. Il permet à l'étudiant de mettre en pratique les connaissances acquises au cours de la formation et de développer des compétences techniques et professionnelles.
- Pour les étudiants n'ayant pas trouvé de stage, un projet d'une durée équivalente est proposé et encadré par l'équipe pédagogique afin de leur permettre d'atteindre les mêmes objectifs pédagogiques.

Ressources du semestre S5 du niveau L3

Semestre	Intitulé	CM	TD	TP	Total	UE	BCC
S5	Informatique 4	12	10	8	30	UE51,52,53	BCC1,2,3
S5	Energie Electrique 3	12	10	8	30	UE51,52,53	BCC1,2,3
S5	Electronique spécialisée 3	10	20	12	42	UE51,52,53	BCC1,2,3
S5	Analyse Numérique 2	12	10	16	38	UE51,52,53	BCC1,2,3
S5	Automatique 1	8	10	12	30	UE51,52,53	BCC1,2,3
S5	Système embarqué	6	12	8	26	UE51,52,53	BCC1,2,3
S5	Remédiation 5	0	6	0	6	–	–
S5	SAC 51	12	10	8	30	UE51,52	BCC1,2
S5	SAC 52	0	0	20	0	UE51,52	BCC1,2
S5	Anglais 3	0	24	0	24	UE54	BCC4
S5	Didactique des sciences	0	20	0	20	UE54	BCC4
S5	Recherche documentaire					UE54	BCC4

Ressources du semestre S6 du niveau L3

Semestre	Intitulé	CM	TD	TP	Total	UE	BCC
S6	Informatique 5	12	10	8	30	UE61,62,63	BCC1,2,3
S6	Electronique spécialisée 4	12	10	8	30	UE61,62,63	BCC1,2,3
S6	Automatique 2	10	8	12	30	UE61,62,63	BCC1,2,3
S6	Introduction à la Cyber Sécurité	6	4	0	10	UE61,62,63	BCC1,2,3
S6	Programmation Internet	12	10	8	30	UE61,62,63	BCC1,2,3
S6	Remédiation 6	0	6	0	6	–	–
S6	SAC 61	8	4	4	10	UE61,62	BCC1,2
S6	SAC 62	4	0	0	0	UE61,62	BCC1,2
S6	Allemand 3	0	24	0	24	UE64	BCC4
S6	Matière Libre 3	0	24	0	24	UE64	BCC4

L'étudiant ayant obtenu la licence EEA peut poursuivre ses études dans notre Master EEA (même mention), sous réserve des conditions d'admission en vigueur. Le Master EEA est proposé selon deux modalités : en formation initiale ou en formation par alternance, permettant aux étudiants de choisir le parcours le mieux adapté à leur projet académique et professionnel.