

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 1.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Mener une conception partielle intégrant une démarche projet
UE 1.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Effectuer les tests et mesures nécessaires à une vérification d'un système

SAÉ 1.01 - Concevoir la partie GEII d'un système	5	1
SAÉ 1.02 - Vérifier la partie GEII d'un système	5	1
SAE - AOP		

Semestre 1

R1.01 - Anglais	0,5
R1.02 - Culture et Communication	0,5
R1.03 - Vie de l'Entreprise : introduction à la gestion de projet	0,25
R1.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	1,25
R1.05 - Projet Personnel et Professionnel	0,5
R1.06 - Intégration à l'Université	0,5
R1.07 - Automatismes	1,25
R1.08 - Informatique	1,25
R1.09 - Electronique	1,25
R1.10 - Energie	1,25
R1.11 - Physique Appliquée : Métrologie et Thermique	0,5

Total des coefficients	15,0	15,0	0,4	1
ECTS	15	15	0,4	1
rapport SAE/UE				
Total AOP				2

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 2.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Mener une conception partielle intégrant une démarche projet
UE 2.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Effectuer les tests et mesures nécessaires à une vérification d'un système

4,0	1	1
4,0	1	1

SAE 2.01 - Conception et vérification d'un prototype à partir d'un cahier des charges complet
PORTFOLIO - Portfolio
SAE 2 - AOP

Semestre 2

R2.01 - Anglais	0,6
R2.02 - Culture et Communication	0,6
R2.03 - Vie de l'Entreprise : Gestion de projet, éco-conception et durabilité	0,3
R2.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	1,1
R2.05 - Projet Personnel et Professionnel	0,4
R2.06 - Automatismes	1,1
R2.07 - Informatique embarquée	1,1
R2.08 - Electronique	1,1
R2.09 - Energie	1,1
R2.10 - Physique Appliquée : Capteur et électromagnétisme	0,6
R2 AOP	1

Total des coefficients	15,0	15	0,40	2
ECTS	15,0	15	0,40	2
rapport SAE/UE				
Total AOP				4

30

30

4

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Semestre 3

Compétence	Niveau de la compétence
UE 3.1 Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en fiabilisant les solutions proposées
UE 3.2 Vérifier la partie GEII d'un système	Mettre en place un protocole de tests pour valider le fonctionnement d'un système
UE 3.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Intervenir sur un système pour effectuer une opération de maintenance
UE 3.4 Implanter un système matériel ou logiciel	Réaliser un système en mettant en place une démarche qualité en conformité avec le dossier de fabrication

SAE 3.01 Mener une conception partielle intégrant une démarche projet	5,0	1
SAE 3.ESE.02 - Vérification et maintenance d'un système électronique et systèmes embarqués	5,0	1
SAE 3.03 - AOP	5,0	1

R3.01 - Anglais	0,3	0,3
R3.02 - Culture et communication	0,35	0,35
R3.03 - Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-technologique de l'entreprise, normalisation, réglementation REP	0,4	0,4
R3.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	0,4	0,4
R3.05 - Projet Personnel et Professionnel	0,6	0,6
R3.06 - Automatique	0,1	0,1
R3.07 - Informatique Industrielle	0,7	0,7
R3.08 - Electronique	0,8	0,8
R3.09 - Energie	0,8	0,8
R3.10 - Physique Appliquée : Mécanique et Propagation guidée	0,5	0,5
R3.11 - Maintenance	0,2	0,2
R3.12 - Généralités sur les réseaux et la cybersécurité	0,8	0,8
R3.ESE.13 - Physique Appliquée spéc. ESE : Complément Propagation Guidée	0,20	0,20
R3.ESE.14 - Informatique spécialisée	0,30	0,30
R3.ESE.15 - Electronique spécialisée	0,30	0,30
R3.16 AOP	0,30	0,50

Total des coefficients	14,0	14,0	14,0	14,0
ECTS	9	9	6	6
rapport SAE/UE	0,43	0,43	0,43	0,43
Total AOP	1,5	1,5	1,5	1,5

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Parcours Électronique et systèmes embarqués

Semestre 4

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 4.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en fiabilisant les solutions proposées
UE 4.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Mettre en place un protocole de tests pour valider le fonctionnement d'un système
UE 4.3	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Intervenir sur un système pour effectuer une opération de maintenance
UE 4.4	Implanter un système matériel ou logiciel	Réaliser un système en mettant en place une démarche qualité en conformité avec le dossier de fabrication

Mener une conception partielle intégrant une démarche projet	STAGE - Stage	PORTFOLIO - Portfolio	SAE AOP
3	4	1	1
3	4	1	1
3	4	1	1
3	4	1	1

R4.01 - Anglais	R4.02 - Culture et Communication	R4.03 - Vie de l'Entreprise : Droit du travail, propriété industrielle, économie numérique, protection des données	R4.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	R4.05 - Projet Personnel et Professionnel	R4.06 - Automatique	R4.ESE.07 - Electronique spécialisée	R4.08 AOP
0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,9	4	0,5
0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,9	4	0,5
0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,9	4	0,5
0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,9	4	0,5

Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE	Total AOP
16	9	0,56	1,5
16	9	0,56	1,5
16	6	0,56	1,5
16	6	0,56	1,5

64 30

6

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Semestre 5

Compétence		Niveau de la compétence	SAE 5.ESE.01 - Mettre en œuvre un système électronique et/ou embarqué spécifique	R5.01 - Anglais	R5.02 - Culture et Communication	R5.03 - Vie de l'Entreprise : Entrepreneuriat social, innovation sociale, RSE, intelligence économique	R5.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	R5.05 - Projet Personnel et Professionnel	R5.06 - Maintenance	R5.07 - Base de données	R5.08 - Physique Appliquée : CEM	R5.ESE.09 - Electronique spécialisée	R5.ESE.10 - Systèmes embarqués	Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE
UE 5.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en adoptant une approche sélective dans ses choix technologiques	9	0,40	0,40	0,30	0,40		0,10	0,40	0,40	2,60	1,00	15,00	8	0,60
UE 5.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Elaborer une procédure intégrant une démarche qualité pour valider le fonctionnement d'un système	9	0,40	0,40	0,30	0,40		0,10	0,40	0,40	2,60	1,00	15,00	8	0,60
UE 5.3	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Mettre en place une stratégie de maintenance pour garantir un fonctionnement optimal	9	0,25	0,25	0,20	0,50		0,50	0,40	0,30	2,60	1,00	15,00	7	0,60
UE 5.4	Implanter un système matériel ou logiciel	Interagir avec les différents acteurs, lors de l'installation et de la mise en service d'un système, dans une démarche qualité	9	0,40	0,40	0,30	0,40		0,10	0,40	0,40	2,60	1,00	15,00	7	0,60
														60	30	

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Parcours Électronique et systèmes embarqués

Semestre 6

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 6.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en adoptant une approche sélective dans ses choix technologiques
UE 6.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Elaborer une procédure intégrant une démarche qualité pour valider le fonctionnement d'un système
UE 6.3	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Mettre en place une stratégie de maintenance pour garantir un fonctionnement optimal
UE 6.4	Implanter un système matériel ou logiciel	Interagir avec les différents acteurs, lors de l'installation et de la mise en service d'un système, dans une démarche qualité

SAÉ 6.ESE.01 - Mettre en œuvre un système électronique et/ou embarqué spécifique	STAGE - Stage	PORTFOLIO - Portfolio
2	6	1
2	6	1
2	6	1
2	6	1
8	24	4
36		

R6.01 - Projet Personnel et Professionnel	R6.ESE.02 - Electronique spécialisée
0,1	5,9
0,1	5,9
0,1	5,9
0,1	5,9
0,4	23,6
24	

Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE
15	8	0,60
15	8	0,60
15	7	0,60
15	7	0,60
60	30	

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Compétence		Niveau de la compétence
UE 3.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en fiabilisant les solutions proposées
UE 3.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Mettre en place un protocole de tests pour valider le fonctionnement d'un système
UE 3.3	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Intervenir sur un système pour effectuer une opération de maintenance
UE 3.4	Installer tout ou partie d'un système de production de conversion et de gestion d'énergie	Procéder à une installation ou à une mise en servive en suivant un protocole

5,0	SAE 3.01 Mener une conception partielle intégrant une démarche projet	SAE 3.03 - AOP
5,0	SAE 3.02 - Mener à bien la maintenance de la partie puissance et commande d'un système de conversion de l'énergie	SAE 3.03 - AOP
5,0	SAE 3.03 - Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	SAE 3.03 - AOP
5,0	SAE 3.04 - Installer tout ou partie d'un système de production de conversion et de gestion d'énergie	SAE 3.03 - AOP

Semestre 3

Parcours Électricité et maîtrise de l'énergie

0,3	R3.01 - Anglais	0,3	R3.02 - Culture et communication	0,1	R3.03 - Vie de l'Entreprise : Environnement éco-socio-technologique de l'entreprise, normalisation, réglementation REP	0,8	R3.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	0,1	R3.05 - Projet Personnel et Professionnel	0,7	R3.06 - Automatique	0,8	R3.07 - Informatique Industrielle	1,0	R3.08 - Electronique	0,6	R3.09 - Energie	0,5	R3.10 - Physique Appliquée : Mécanique et Propagation guidée	0,1	R3.11 - Maintenance	0,3	R3.12 - Généralités sur les réseaux et la cybersécurité	0,3	R3.13 - Physique Appliquée spec All et EME : Complément Mécatronique	0,3	R3.14 - Réseaux spécialisés All et EME	0,3	R3.EME.15 - Supervision/ Télégestion	1	R3.EME.16 - Energie spécialisée	0,5	R3.17 AOP
0,35		0,35		0,1		0,8		0,1		0,8		0,70		0,70		0,6		0,5		0,2		0,4		0,3		0,3		0,3		1		0,5	
0,4		0,4		0,1		0,70		0,1		0,7		0,8		0,5		0,6		0,3		0,8		0,2		0,3		0,3		0,3		1		0,5	
0,4		0,4		0,2		0,6		0,1		0,7		0,8		0,8		0,8		0,2		0,2		0,4		0,3		0,3		0,3		1		0,5	

14,0	Total des coefficients	9	ECTS	0,43	rapport SAE/UE	1,5	Total AOP
14,0		9		0,43		1,5	
14,0		6		0,43		1,5	
14,0		6		0,43		1,5	

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Semestre 4

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 4.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en fiabilisant les solutions proposées
UE 4.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Mettre en place un protocole de tests pour valider le fonctionnement d'un système
UE 4.3	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Intervenir sur un système pour effectuer une opération de maintenance
UE 4.4	Installer tout ou partie d'un système de production de conversion et de gestion d'énergie	Procéder à une installation ou à une mise en servive en suivant un protocole

Mener une conception partielle intégrant une démarche projet	SAE AOP	PORTFOLIO - Portfolio
3	4	1
3	4	1
3	4	1
3	4	1

Parcours Électricité et maîtrise de l'énergie

R4.01 - Anglais	R4.02 - Culture et Communication	R4.03 - Vie de l'Entreprise : Droit du travail, propriété industrielle, économie numérique, protection des données	R4.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	R4.05 - Projet Personnel et Professionnel	R4.06 - Automatique	R4.EME.07 - Energie spécialisée	R4.08 AOP
0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,9	4	0,5
0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,9	4	0,5
0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,9	4	0,5
0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,9	4	0,5

Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE	Total AOP
16	9	0,56	1,5
16	9	0,56	1,5
16	6	0,56	1,5
16	6	0,56	1,5

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Semestre 5

Parcours Électricité et maîtrise de l'énergie

Compétence	Niveau de la compétence
UE 5.1 Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en adoptant une approche sélective dans ses choix technologiques
UE 5.2 Vérifier la partie GEII d'un système	Elaborer une procédure intégrant une démarche qualité pour valider le fonctionnement d'un système
UE 5.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Mettre en place une stratégie de maintenance pour garantir un fonctionnement optimal
UE 5.4 Installer tout ou partie d'un système de production de conversion et de gestion d'énergie	Interagir avec les différents acteurs, depuis l'élaboration du protocole jusqu'à l'installation, dans un visée de démarche qualité

SAE 5.EME:UI - Concevoir, installer, vérifier et maintenir un système de conversion et de gestion de l'énergie électrique
9
9
9
9

R5.01 - Anglais	R5.02 - Culture et Communication	R5.03 - Vie de l'Entreprise : Entrepreneuriat social, innovation sociale, RSE, intelligence	R5.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	R5.05 - Projet Personnel et Professionnel	R5.06 - Maintenance	R5.07 - Base de données	R5.08 - Physique Appliquée : CEM	R5.EME.09 - Energie spécialisée	R5.EME.10 - Composants actifs et Récupération d'énergie	spécialisée EME : objets communicants	R5.EME.12 - Mécatronique parcours EME
0,40	0,40	0,30	0,40	0,10	0,40	0,40	2,40	0,80	0,20	0,20	
0,40	0,40	0,30	0,40	0,10	0,40	0,40	2,00	1,20	0,20	0,20	
0,25	0,25	0,20	0,50	0,50	0,40	0,30	1,50	1,50	0,30	0,30	
0,40	0,40	0,30	0,40	0,10	0,40	0,40	1,80	1,30	0,20	0,30	

Total des coefficients	15,00	8	0,60
ECTS	15,00	8	0,60
rapport SAE/UE	15,00	7	0,60
	15,00	7	0,60

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Parcours Électricité et maîtrise de l'énergie

Semestre 6

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 6.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en adoptant une approche sélective dans ses choix technologiques
UE 6.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Elaborer une procédure intégrant une démarche qualité pour valider le fonctionnement d'un système
UE 6.3	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Mettre en place une stratégie de maintenance pour garantir un fonctionnement optimal
UE 6.4	Installer tout ou partie d'un système de production de conversion et de gestion d'énergie	Interagir avec les différents acteurs, depuis l'élaboration du protocole jusqu'à l'installation, dans un visée de démarche qualité

SAE 6.EMIE.U1 - Concevoir, installer, vérifier et maintenir un système de conversion et de gestion de l'énergie	STAGE - Stage	PORTFOLIO - Portfolio
2	6	1
2	6	1
2	6	1
2	6	1

R6.01 - Projet Personnel et Professionnel	R6.EME.02 - Energie spécialisée
0,1	5,9
0,1	5,9
0,1	5,9
0,1	5,9

Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE
15	8	0,60
15	8	0,60
15	7	0,60
15	7	0,60

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Compétence	Niveau de la compétence
UE 3.1 Concevoir la partie GEI d'un système	Concevoir un système en fiabilisant les solutions proposées
UE 3.2 Vérifier la partie GEI d'un système	Mettre en place un protocole de tests pour valider le fonctionnement d'un système
UE 3.3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Intervenir sur un système pour effectuer une opération de maintenance
UE 3.4 Installer tout ou partie d'un système de production de conversion et de gestion d'énergie	Procéder à une installation ou à une mise en servie en suivant un protocole

SAE 3.01. Mener une conception partielle intégrant une démarche projet	5,0	1
SAE 3.EME.02 - Vérification et maintenance d'un système automatisé	5,0	1
SAE 3.03 - AOP		

R3.01 - Anglais	0,3	0,3	0,1	0,8	0,1	0,7	0,8	1,0	0,6	0,5	0,1	0,3	0,3	0,3	0,6	0,7	0,5
R3.02 - Culture et communication	0,35	0,35	0,1	0,8	0,1	0,8	0,7	0,70	0,6	0,5	0,2	0,4	0,3	0,3	0,6	0,7	0,5
R3.03 - Vie de l'entreprise : Environnement éco-socio-technologique de l'entreprise, normalisation, réglementation REP	0,4	0,4	0,1	0,70	0,1	0,7	0,8	0,5	0,6	0,3	0,8	0,2	0,3	0,3	0,6	0,7	0,5
R3.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	0,4	0,4	0,2	0,6	0,1	0,7	0,8	0,8	0,8	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,6	0,7	0,5
R3.05 - Projet Personnel et Professionnel																	
R3.06 - Automatique																	
R3.07 - Informatique Industrielle																	
R3.08 - Electronique																	
R3.09 - Energie																	
R3.10 - Physique Appliquée : Mécanique et Propagation guidée																	
R3.11 - Maintenance																	
R3.12 - Généralités sur les réseaux et la cybersécurité																	
R3.13 - Physique Appliquée spec All et EME : Complément Mécanique																	
R3.14 - Réseaux spécialisés All et EME																	
R3.All.15 - Supervision / Télégestion																	
R3.All.16 - Automatismes spécialisés																	
R3.17 AOP																	

Total des coefficients	14,0	9	0,43	0,5
ECTS	14,0	9	0,43	0,5
rapport SAE/UE	14,0	6	0,43	0,5
Total AOP	14,0	6	0,43	0,5

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Semestre 4

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 4.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en fiabilisant les solutions proposées
UE 4.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Mettre en place un protocole de tests pour valider le fonctionnement d'un système
UE 4.3	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Intervenir sur un système pour effectuer une opération de maintenance
UE 4.4	Installer tout ou partie d'un système de production de conversion et de gestion d'énergie	Procéder à une installation ou à une mise en service en suivant un protocole

3	Mener une conception partielle intégrant une démarche projet	SAE 4.EME.02 - vérification et maintenance d'un système production, de stockage ou de distribution de l'énergie électrique	STAGE - Stage	SAE AOP	PORTFOLIO - Portfolio
3			4	1	1
3			4	1	1
3			4	1	1

Parcours Automatismes et informatique industrielle

0,4	R4.01 - Anglais									
0,4	R4.02 - Culture et Communication									
0,2	R4.03 - Vie de l'Entreprise : Droit du travail, propriété industrielle, économie numérique, protection									
0,4	R4.04 - Outils Mathématiques et Logiciels									
0,2	R4.05 - Projet Personnel et Professionnel									
0,9	R4.06 - Automatique									
2	R4.AII.07 - Automatismes spécialisés									
1,3	R4.AII.08 - Robotique									
0,7	R4.AII.09 - Energie spécialisée									
1	R4.10 AOP									

16	Total des coefficients									
9	ECTS									
0,56	rapport SAE/UE									
1,5	Total AOP									

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Semestre 5

Compétence		Niveau de la compétence	SAE 5.AII.01 - Intégration d'outils communicants et numériques dans un système automatisé industriel	R5.01 - Anglais	R5.02 - Culture et Communication	R5.03 - Vie de l'Entreprise : Entrepreneuriat social, innovation sociale, RSE, intelligence	R5.04 - Outils Mathématiques et Logiciels	R5.05 - Projet Personnel et Professionnel	R5.06 - Maintenance	R5.07 - Base de données	R5.08 - Physique Appliquée : CEM	R5.AII.09 - Energie spécialisée	R5.AII.10 - Informatique spécialisée	R5.AII.11 - Réseaux et Supervision avancés	R5.AII.12 - Industrie du futur	Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE
UE 5.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en adoptant une approche sélective dans ses choix technologiques	9	0,40	0,40	0,30	0,40	0,10	0,40	0,40	0,3	0,3	1,5	1,5	15,00	8	0,60	
UE 5.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Elaborer une procédure intégrant une démarche qualité pour valider le fonctionnement d'un système	9	0,40	0,40	0,30	0,40	0,10	0,40	0,40	0,3	0,3	1,5	1,5	15,00	8	0,60	
UE 5.3	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Mettre en place une stratégie de maintenance pour garantir un fonctionnement optimal	9	0,25	0,25	0,20	0,50	0,50	0,40	0,30	0,3	0,3	1,5	1,5	15,00	7	0,60	
UE 5.4	Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel	Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel	9	0,40	0,40	0,30	0,40	0,10	0,40	0,40	0,3	0,3	1,5	1,5	15,00	7	0,60	
																60	30	

B.U.T. Génie électrique et informatique industrielle

Semestre 6

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 6.1	Concevoir la partie GEII d'un système	Concevoir un système en adoptant une approche sélective dans ses choix technologiques
UE 6.2	Vérifier la partie GEII d'un système	Elaborer une procédure intégrant une démarche qualité pour valider le fonctionnement d'un système
UE 6.3	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système	Mettre en place une stratégie de maintenance pour garantir un fonctionnement optimal
UE 6.4	Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel	Interagir avec les différents acteurs, depuis l'élaboration du protocole jusqu'à l'installation, dans un visée de démarche qualité

SAÉ 6.AII.01 - Intégration d'outils communicants et numériques dans un système automatisé industriel	STAGE - Stage	PORTFOLIO - Portfolio
2	6	1
2	6	1
2	6	1
2	6	1

Parcours Automatismes et informatique industrielle

R6.01 - Projet Personnel et Professionnel	R6.AII.02 - Industrie du futur	R6.AII.03 - Sécurité machine
0,1	4	1,9
0,1	4	1,9
0,1	4	1,9
0,1	4	1,9

Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE
15	8	0,60
15	8	0,60
15	7	0,60
15	7	0,60

60

30