

## BLOC B1

Premier quadrimestre: 5 unités, 28 crédits ECTS - 346 h d'activités  
 Second quadrimestre: 5 unités, 27 crédits ECTS - 333 h d'activités  
 Sur les deux quadrimestres: 1 unité, 5 crédits ECTS - 60 h d'activités  
 Total: 11 unités, 60 crédits ECTS - 739 h d'activités

Premier quadrimestre					
Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type	
<b>1ZZ1100</b>	<b>CONNAISSANCES FONDAMENTALES</b>	<b>64</b>	<b>5</b>		
1ZZ1101	Connaissances fondamentales en chimie	12	1	T	
1ZZ1102	Connaissances fondamentales en mathématiques	24	2	T	
1ZZ1103	Méthodologie de l'apprentissage	12	1	T	
1ZZ1104	Méthodologie scientifique	16	1	T	
<b>1ZZ0200</b>	<b>MATHEMATIQUES I</b>	<b>78</b>	<b>6</b>		
1ZZ0201	Mathématiques 1	42	3	T	
1ZZ0202	Exercices de mathématiques 1	36	3	E	
<b>1ZZ0300</b>	<b>MECANIQUE I</b>	<b>60</b>	<b>5</b>		
1ZZ0301	Mécanique rationnelle 1	24	2	T	
1ZZ0302	Exercices de mécanique 1	12	1	E	
1ZZ0303	Science des matériaux 1	24	2	T	
<b>1ZZ1200</b>	<b>PHYSIQUE &amp; CHIMIE</b>	<b>72</b>	<b>6</b>		
1ZZ1201	Chimie 1	24	2	T	
1ZZ1202	Physique générale	36	3	T	
1ZZ1203	Exercices de physique générale	12	1	E	
<b>1ZZ1300</b>	<b>TECHNOLOGIE I</b>	<b>72</b>	<b>6</b>		
1ZZ1301	Technologie de fabrication	24	2	T	
1ZZ1302	Dessin scientifique & technique 1	24	2	E	
1ZZ1303	Techniques informatiques 1	24	2	T	
Deuxième quadrimestre					
Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type	
<b>1ZZ0600</b>	<b>ELECTRICITE I</b>	<b>73</b>	<b>6</b>		
1ZZ0601	Electricité 1	42	4	T	
1ZZ0602	Exercices d'électricité	16	1	E	
1ZZ0603	Laboratoire d'électricité 1	15	1	L	
<b>1ZZ0700</b>	<b>MATHEMATIQUES II</b>	<b>72</b>	<b>6</b>		
1ZZ0701	Mathématiques 2	36	3	T	
1ZZ0702	Exercices de mathématiques 2	36	3	E	
<b>1ZZ0800</b>	<b>MECANIQUE II</b>	<b>84</b>	<b>7</b>		
1ZZ0801	Mécanique rationnelle 2	60	5	T	
1ZZ0802	Exercices de mécanique 2	24	2	E	
<b>1ZZ1400</b>	<b>CHIMIE</b>	<b>68</b>	<b>5</b>		
1ZZ1401	Chimie 2	24	2	T	
1ZZ1402	Exercices de chimie	16	1	E	
1ZZ1403	Laboratoire de chimie	28	2	L	
<b>1ZZ1500</b>	<b>TECHNOLOGIE II</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		
1ZZ1501	Introduction à la conception assistée par ordinateur (CAO)	24	2	L	
1ZZ1502	Dessin scientifique & technique 2	12	1	L	
Premier et deuxième quadrimestres					
Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type	
<b>1ZZ1600</b>	<b>PROJET TECHNOLOGIQUE &amp; SCIENTIFIQUE</b>	<b>60</b>	<b>5</b>		
1ZZ1601	Physique du projet	24	2	L	
1ZZ1602	Méthodologie appliquée au projet	12	1	L	
1ZZ1603	Mécanique appliquée au projet	12	1	L	
1ZZ1604	Informatique appliquée au projet	12	1	L	

## BLOC B2 Génie électrique

Premier quadrimestre: 5 unités, 29 crédits ECTS - 355 h d'activités

Second quadrimestre: 6 unités, 31 crédits ECTS - 382 h d'activités

Total: 11 unités, 60 crédits ECTS - 737 h d'activités

Premier quadrimestre					
Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type	
<b>2ZZ0300</b>	<b>MATHEMATIQUES &amp; PHYSIQUE</b>	<b>76</b>	<b>6</b>		
2ZZ0301	Mathématiques 3	24	2	T	
2ZZ0302	Physique ondulatoire	36	3	T	
2ZZ0303	Laboratoire de physique	16	1	L	
<b>2ZZ1100</b>	<b>CHIMIE APPLIQUEE</b>	<b>60</b>	<b>5</b>		
2ZZ1101	Biologie & environnement	24	2	T	
2ZZ1102	Chimie & industrie	36	3	T	
<b>2ZZ1200</b>	<b>ELECTRICITE II</b>	<b>75</b>	<b>6</b>		
2ZZ1201	Electricité 2	48	4	T	
2ZZ1202	Laboratoire d'électricité 2	15	1	L	
2ZZ1203	Introduction aux systèmes électriques	12	1	T	
<b>2ZZ1300</b>	<b>ELECTRONIQUE &amp; INFORMATIQUE I</b>	<b>84</b>	<b>7</b>		
2ZZ1301	Electronique numérique	36	3	T	
2ZZ1302	Techniques informatiques 2	24	2	T	
2ZZ1303	Laboratoire de techniques informatiques 1	24	2	L	
<b>2ZZ1400</b>	<b>MECANIQUE DES MILIEUX CONTINUS</b>	<b>60</b>	<b>5</b>		
2ZZ1401	Introduction à la mécanique des milieux continus	12	1	T	
2ZZ1402	Thermodynamique générale	24	2	T	
2ZZ1403	Résistance des matériaux	24	2	T	
Deuxième quadrimestre					
Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type	
<b>2ZZ0600</b>	<b>COMMUNICATION &amp; LANGUE</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		
2ZZ0601	Anglais	24	2	L	
2ZZ0602	Communication scientifique & technique	12	1	T	
<b>2ZZ0900</b>	<b>MATHEMATIQUES &amp; STATISTIQUE</b>	<b>54</b>	<b>4</b>		
2ZZ0901	Mathématiques 4	24	2	T	
2ZZ0902	Statistique	30	2	T	
<b>2ZZ1000</b>	<b>MECANIQUE DES FLUIDES</b>	<b>60</b>	<b>5</b>		
2ZZ1001	Mécanique des fluides	36	3	T	
2ZZ1002	Exercices de mécanique des fluides	12	1	E	
2ZZ1003	Laboratoire de mécanique des fluides	12	1	L	
<b>2ZZ1500</b>	<b>ELECTRONIQUE &amp; INFORMATIQUE II</b>	<b>48</b>	<b>4</b>		
2ZZ1501	Laboratoire d'électronique numérique	24	2	L	
2ZZ1502	Laboratoire de techniques informatiques 2	24	2	L	
<b>2ZZ1600</b>	<b>MATERIAUX &amp; STRUCTURES I</b>	<b>88</b>	<b>7</b>		
2ZZ1601	Science des matériaux 2	36	3	T	
2ZZ1602	Exercices de calcul des structures	24	2	E	
2ZZ1603	Atelier de mécanique	28	2	L	
<b>2GE0100</b>	<b>SPECIALISATION EN GENIE ELECTRIQUE (*)</b>	<b>96</b>	<b>8</b>		
2GE0101	Administration système (*)	32	2	T	
2GE0102	Electricité industrielle & résidentielle (*)	32	2	L	
2GE0103	Informatique appliquée	32	3	T	
2GE0104	Simulation de systèmes électriques & électroniques	32	3	T	

(\*) Remarque: Pour l'UE spécialisation en génie électrique (2GE0100), l'étudiant doit choisir 1 AA parmi les 2 premières AA proposées (2GE0101 ou 2GE0102)

## BLOC B3 Génie électrique

Premier quadrimestre: 5 unités, 31 crédits ECTS - 380 h d'activités

Second quadrimestre: 5 unités, 29 crédits ECTS - 360 h d'activités

Total: 10 unités, 60 crédits ECTS - 740 h d'activités

### Premier quadrimestre

Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type
<b>3ZZ0200</b>	<b>GESTION SOCIALE, ECONOMIQUE &amp; FINANCIERE</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	
3ZZ0201	Gestion sociale, économique & financière	48	4	T
<b>3ZZ0300</b>	<b>MECANIQUE &amp; THERMODYNAMIQUE APPLIQUEES I</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	
3ZZ0301	Mécanique & thermodynamique appliquées 1	24	2	T
3ZZ0302	Exercices de mécanique & thermodynamique appliquées	24	2	E
3ZZ0303	Laboratoire de mécanique & thermodynamique appliquées 1	12	1	L
<b>3ZZ0400</b>	<b>ELECTRONIQUE &amp; INFORMATIQUE III</b>	<b>88</b>	<b>7</b>	
3ZZ0401	Electronique	24	2	T
3ZZ0402	Electronique de puissance	12	1	T
3ZZ0403	Laboratoire d'électronique 1	24	2	L
3ZZ0404	Laboratoire de techniques informatiques 3	28	2	L
<b>3ZZ0500</b>	<b>ELECTROTECHNIQUE &amp; ELECTRICITE APPLIQUEE</b>	<b>76</b>	<b>6</b>	
3ZZ0501	Electrotechnique	24	2	T
3ZZ0502	Laboratoire d'électrotechnique	28	2	L
3ZZ0503	Energies renouvelables	24	2	T
<b>3GE0900</b>	<b>ELECTRONIQUE APPLIQUEE</b>	<b>108</b>	<b>9</b>	
3GE0901	Théorie des circuits	36	3	T
3GE0902	Laboratoire d'électronique 2	48	4	L
3GE0903	Laboratoire d'électronique appliquée	24	2	L

### Deuxième quadrimestre

Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type
<b>3YY0600</b>	<b>AUTOMATIQUE DE BASE</b>	<b>52</b>	<b>4</b>	
3ZZ0601	Automatique de base	28	2	T
3ZZ0602	Laboratoire d'automatique de base	24	2	L
<b>3GE0400</b>	<b>RESEAUX &amp; SYSTEMES INFORMATIQUES</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	
3GE0401	Réseaux & systèmes informatiques	24	2	T
3GE0402	Laboratoire de réseaux & systèmes informatiques	24	2	L
<b>3GE0600</b>	<b>TECHNIQUES DE MESURES INDUSTRIELLES</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	
3GE0601	Techniques de mesures industrielles	24	2	T
3GE0602	Laboratoire de techniques de mesures industrielles	24	2	L
<b>3GE1000</b>	<b>TRAITEMENT DE L'INFORMATION</b>	<b>56</b>	<b>4</b>	
3GE1001	Traitement de l'information	24	2	T
3GE1002	Laboratoire de traitement de l'information	32	2	L
<b>3GE0800</b>	<b>MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE</b>	<b>156</b>	<b>13</b>	
3GE0801	Activités d'immersion en entreprise	120	10	S
3GE0802	Projets, bureau d'études, séminaires	36	3	P

## BLOC M1 Informatique

Premier quadrimestre: 4 unités, 30 crédits ECTS - 352 h d'activités  
 Second quadrimestre: 4 unités, 25 crédits ECTS - 300 h d'activités  
 Sur les deux quadrimestres: 1 unité, 5 crédits ECTS - 60 h d'activités  
 Total: 9 unités, 60 crédits ECTS - 712 h d'activités

### Premier quadrimestre

Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type
<b>4ZZ0200</b>	<b>COMPETENCES TRANSVERSALES</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	
4ZZ0201	Aspects environnementaux des techniques de production	24	2	T
4ZZ0202	Communication & langue	24	2	L
4ZZ0203	Gestion de projets, qualité & amélioration continue	24	2	T
<b>4IN0100</b>	<b>ARCHITECTURE &amp; SECURITE DES RESEAUX</b>	<b>108</b>	<b>9</b>	
4IN0101	Architecture des réseaux	24	2	L
4IN0102	Cryptographie	12	1	T
4IN0103	Protocoles de routage	48	4	T
4IN0104	Techniques de hacking (piratage) & de sécurité	24	2	E
<b>4IN0300</b>	<b>SYSTEMES D'EXPLOITATION</b>	<b>120</b>	<b>10</b>	
4IN0301	Administration centralisée des systèmes	48	4	L
4IN0302	Systèmes open source (libres)	24	2	L
4IN0303	Théorie des systèmes d'exploitation	24	2	T
4IN0304	Virtualisation	24	2	T
<b>4IN0900</b>	<b>INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</b>	<b>52</b>	<b>5</b>	
4IN0901	Analyse & visualisation de données	24	2	E
4IN0902	Informatique décisionnelle	28	3	T

### Deuxième quadrimestre

Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type
<b>4IN0400</b>	<b>BASES DE DONNEES</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	
4IN0401	Echange de données	24	2	E
4IN0402	Systèmes de gestion de bases de données	24	2	E
<b>4IN0500</b>	<b>INGENIERIE LOGICIELLE</b>	<b>84</b>	<b>7</b>	
4IN0501	Ergonomie des logiciels	12	1	T
4IN0502	Gestion de processus	12	1	T
4IN0503	Gestion de projets informatiques	12	1	L
4IN0504	Outils & méthodes d'ingénierie logicielle	24	2	T
4IN0505	Exercices d'ingénierie logicielle	24	2	E
<b>4IN0600</b>	<b>MATHEMATIQUES</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	
4IN0601	Mathématiques	48	4	T
<b>4IN0800</b>	<b>TECHNIQUES DE PROGRAMMATION I</b>	<b>120</b>	<b>10</b>	
4IN0801	Algorithmique & structures de données 1	48	4	L
4IN0802	Développement d'applications réseaux	36	3	E
4IN0803	Techniques de programmation	36	3	T

### Premier et deuxième quadrimestres

Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type
<b>4IN0700</b>	<b>PROJETS, BUREAU D'ETUDES, SEMINAIRES</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	
4IN0701	Projets, bureau d'études, séminaires	60	5	P

## BLOC M2 Informatique

Premier quadrimestre: 4 unités, 30 crédits ECTS - 352 h d'activités

Second quadrimestre: 1 unités, 30 crédits ECTS - 360 h d'activités

Total: 5 unités, 60 crédits ECTS - 712 h d'activités

### Premier quadrimestre

Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type
<b>5ZZ0200</b>	<b>COMPETENCES ENTREPRENEURIALES</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	
5ZZ0201	Gestion entrepreneuriale	24	2	T
5ZZ0202	Gestion des ressources humaines & positionnement professionnel	24	2	T
<b>5IN0200</b>	<b>DEVELOPPEMENT DE JEUX VIDEOS</b>	<b>92</b>	<b>8</b>	
5IN0201	Machine learning & optimisation	32	3	T
5IN0202	Outils de développement 3D	36	3	E
5IN0203	Réalité augmentée	24	2	T
<b>5IN0300</b>	<b>TECHNIQUES DE PROGRAMMATION II</b>	<b>136</b>	<b>10</b>	
5IN0301	Algorithmique & structures de données 2	36	2,5	L
5IN0302	Applications multi – tier	24	2	E
5IN0303	Déploiement d'applications en entreprise	16	1	L
5IN0304	Langages de script	24	2	L
5IN0305	Technologies web & mobiles	36	2,5	L
<b>5IN0500</b>	<b>APPLICATIONS DU TRAITEMENT DU SIGNAL</b>	<b>76</b>	<b>8</b>	
5IN0501	Optimisation GPU	16	1	L
5IN0502	Traitement de sons & d'images	40	4	T
5EN0603	Internet des Objets (IoT)	20	3	T

### Deuxième quadrimestre

Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type
<b>5IN0400</b>	<b>ACTIVITES D'INSERTION PROFESSIONNELLE</b>	<b>360</b>	<b>30</b>	
5IN0401	Stage	145	12	S
5IN0402	Travail de fin d'études	215	18	S

## BLOC C Informatique

Premier quadrimestre: 5 unités, 34 crédits ECTS - 412 h d'activités

Second quadrimestre: 6 unités, 26 crédits ECTS - 324 h d'activités

Total: 11 unités, 60 crédits ECTS - 736 h d'activités

Premier quadrimestre					
Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type	
<b>3GE0900</b>	<b>ELECTRONIQUE APPLIQUEE</b>	<b>108</b>	<b>9</b>		
3GE0901	Théorie des circuits	36	3	T	
3GE0902	Laboratoire d'électronique 2	48	4	L	
3GE0903	Laboratoire d'électronique appliquée	24	2	L	
<b>CZZ0400</b>	<b>MECANIQUE &amp; THERMODYNAMIQUE APPLIQUEES I</b>	<b>84</b>	<b>7</b>		
3ZZ0301	Mécanique & thermodynamique appliquées 1	24	2	T	
3ZZ0302	Exercices de mécanique & thermodynamique appliquées	24	2	E	
3ZZ0303	Laboratoire de mécanique & thermodynamique appliquées 1	12	1	L	
CZZ1001	Guidance en mécanique	24	2	T	
<b>CZZ0600</b>	<b>MISE A NIVEAU MATHEMATIQUE</b>	<b>48</b>	<b>4</b>		
2ZZ0301	Mathématiques 3	24	2	T	
CZZ1007	Guidance en mathématiques 3	24	2	T	
<b>CZZ0700</b>	<b>ELECTRONIQUE</b>	<b>72</b>	<b>6</b>		
3ZZ0401	Electronique	24	2	T	
3ZZ0402	Electronique de puissance	12	1	T	
3ZZ0403	Laboratoire d'électronique 1	24	2	L	
CZZ1004	Guidance en électronique	12	1	T	
<b>CYY0100</b>	<b>ELECTROTECHNIQUE &amp; ELECTRICITE APPLIQUEE</b>	<b>100</b>	<b>8</b>		
3ZZ0501	Electrotechnique	24	2	T	
3ZZ0502	Laboratoire d'électrotechnique	28	2	L	
3ZZ0503	Energies renouvelables	24	2	T	
CZZ1005	Guidance en électricité	24	2	T	
Deuxième quadrimestre					
Acronyme	Intitulé	Heures	Crédits	Type	
<b>3YY0600</b>	<b>AUTOMATIQUE DE BASE</b>	<b>52</b>	<b>4</b>		
3ZZ0601	Automatique de base	28	2	T	
3ZZ0602	Laboratoire d'automatique de base	24	2	L	
<b>3GE0400</b>	<b>RESEAUX &amp; SYSTEMES INFORMATIQUES</b>	<b>48</b>	<b>4</b>		
3GE0401	Réseaux & systèmes informatiques	24	2	T	
3GE0402	Laboratoire de réseaux & systèmes informatiques	24	2	L	
<b>3GE1000</b>	<b>TRAITEMENT DE L'INFORMATION</b>	<b>56</b>	<b>4</b>		
3GE1001	Traitement de l'information	24	2	T	
3GE1002	Laboratoire de traitement de l'information	32	2	L	
<b>CZZ0800</b>	<b>MISE A NIVEAU INFORMATIQUE</b>	<b>48</b>	<b>4</b>		
CZZ0801	Laboratoire d'informatique passerelles	48	4	L	
<b>CIN1000</b>	<b>PROJETS, BUREAU D'ETUDES, SEMINAIRES</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		
3GE0802	Projets, bureau d'études, séminaires	36	3	P	
<b>CGE0700</b>	<b>MISE A NIVEAU POLYTECHNIQUE</b>	<b>84</b>	<b>7</b>		
CYY0301	Chimie spécifique aux passerelles	24	2	T	
2ZZ0901	Mathématiques 4	24	2	T	
1ZZ1501	Introduction à la conception assistée par ordinateur (CAO)	24	2	L	
2ZZ0602	Communication scientifique & technique	12	1	T	