

## Master INFORMATIQUE - Ingénierie du Logiciel Libre (I2L)

### Programme de formation détaillé et Calendrier d'Alternance Année universitaire 2020-2021-2022

<b>Objectifs pédagogiques</b>	<p>L'objectif du Master I2L est de former des informaticiens de haut niveau en intégration de solutions à base de technologies issus du monde du logiciel libre.</p> <p>L'étudiant issu de la formation sera en capacité de mener à bien des projets de développement principalement Web et mobile au sein d'architectures complexes. Les méthodes agiles issues des communautés du Logiciel Libre seront abordées et seront le fil rouge général de la formation. L'étudiant sera alors sensibilisé à l'ensemble du processus de développement : <i>design</i>, codage, <i>versionning</i>, déploiement, ... L'approche <i>devops</i> complète l'ensemble.</p> <p>Une ouverture sur les outils modernes de l'Intelligence Artificielle et le monde de la recherche est proposée afin que l'étudiant puisse être en mesure de mettre en place des solutions d'IA au sein des applications.</p>		
<b>Public /Prérequis</b>	<p>Cette formation est ouverte exclusivement en alternance.</p> <p>Étudiants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulaires d'une Licence informatique</li> <li>• Titulaires d'une première année de cycle d'ingénieurs spécialité Informatique</li> <li>• Autres, sur étude de dossier</li> </ul> <p>Sélection à l'entrée sur examen du dossier de candidature et entretien individuel. Capacité d'accueil : <b>16 alternants</b></p>		
<b>Moyens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une salle dédiée aux apprentis équipée d'écran et de connexion réseau pour un mode nomade. Prêt d'ordinateurs portables. Nombreux modules en mode projet.</li> <li>• Interventions de professionnels dans 30% des modules (Bases de données, Agilité, DevOps, Python embarqué, Web services et J2EE).</li> </ul>		
<b>Suivi et évaluation</b>	<p>Evaluations mixtes (contrôle continu et examens). Suivi individuel avec un bilan semestriel. Rapport d'activités et soutenances devant un jury chaque année de formation.</p> <p>Diplôme de niveau (BAC+5 - niveau 7) - Master Fiche RNCP n°34126 : <a href="https://www.certificationprofessionnelle.fr/recherche/rncp/34126">https://www.certificationprofessionnelle.fr/recherche/rncp/34126</a></p>		
<b>Date, durée, organisation</b>	<p>Durée : 2 ans : du 31/08/2020 au 26/08/2022</p> <p><b>925 heures de formation : 507 heures de formation en 1<sup>ère</sup> année et 418 heures en 2<sup>ème</sup> année.</b></p>		
<b>Contacts</b>	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="280 1809 552 1984"> FCU Calais Centre Universitaire Mi-Voix Rue Ferdinand Buisson BP 653 62228 CALAIS Cedex  Tél. : 0321465520 </td> <td data-bbox="810 1787 1244 2007"> Responsable de formation : Eric RAMAT Secrétariat pédagogique : Florence BAQUET Tél. : 0321465522 E-Mail : <a href="mailto:florence.baquet@univ-littoral.fr">florence.baquet@univ-littoral.fr</a>  Chargé de développement l'alternance : Hélène DENOLF Tél. : 06 63 30 98 42 E-Mail : <a href="mailto:helene.denolf@univ-littoral.fr">helene.denolf@univ-littoral.fr</a> </td> </tr> </table>	FCU Calais Centre Universitaire Mi-Voix Rue Ferdinand Buisson BP 653 62228 CALAIS Cedex  Tél. : 0321465520	Responsable de formation : Eric RAMAT Secrétariat pédagogique : Florence BAQUET Tél. : 0321465522 E-Mail : <a href="mailto:florence.baquet@univ-littoral.fr">florence.baquet@univ-littoral.fr</a>  Chargé de développement l'alternance : Hélène DENOLF Tél. : 06 63 30 98 42 E-Mail : <a href="mailto:helene.denolf@univ-littoral.fr">helene.denolf@univ-littoral.fr</a>
FCU Calais Centre Universitaire Mi-Voix Rue Ferdinand Buisson BP 653 62228 CALAIS Cedex  Tél. : 0321465520	Responsable de formation : Eric RAMAT Secrétariat pédagogique : Florence BAQUET Tél. : 0321465522 E-Mail : <a href="mailto:florence.baquet@univ-littoral.fr">florence.baquet@univ-littoral.fr</a>  Chargé de développement l'alternance : Hélène DENOLF Tél. : 06 63 30 98 42 E-Mail : <a href="mailto:helene.denolf@univ-littoral.fr">helene.denolf@univ-littoral.fr</a>		

		Master 1ère année - Unité d'enseignement - Compétences visées		ECTS	Durée totale
Semestre 1	UE1	Remise à niveau			
			Total UE 1	0	36
	UE2	Environnement du Libre			
			Total UE 2	1	21
	UE3	Programmation fonctionnelle avancée (Web)			
			Total UE 3	4	42
	UE4	Résolution de problèmes d'optimisation			
			Total UE 4	4	39
	UE5	Algorithme avancée			
			Total UE 5	3	30
UE6	Agilité				
		Total UE 6	4	54	
UE7	Anglais				
		Total UE 7	2	25	
UE8	Projet de synthèse				
		Total UE 8	2	20	
UE9	Analyse de situations de travail				
		Total UE 9	2	20	
UE10	Mission entreprise				
		Total UE 10	8		
		Total Semestre 1	30	287	
Semestre 2	UE11	Services Web			
			Total UE 11	4	39
	UE12	Compilation			
			Total UE 12	2	21
	UE13	Apprentissage Automatique			
			Total UE 13	4	39
	UE14	Calcul haute performance			
			Total UE 14	2	21
	UE15	Base de données avancées			
			Total UE 15	3	30
UE16	Initiation à la recherche				
		Total UE 16	1	15	
UE17	Projet de synthèse				
		Total UE 17	4	30	
UE18	Anglais				
		Total UE 18	2	25	
UE19	Mission entreprise				
		Total UE 19	8		
		Total Semestre 2	30	220	
		Total Heures Enseignements	60	507	

		Master 2ème année - Unité d'enseignement - Compétences visées		ECTS	Durée totale
Semestre 3	UE1	Développement d'applications multi-tiers (J2EE)			
			Total UE 1	5	39
	UE2	Programmation orientée objet avancée			
			Total UE 2	5	39
	UE3	Sécurité réseau et applicatif			
			Total UE 3	2	21
	UE4	Création d'entreprise			
		Total UE 4	3	20	
UE5	Projet innovant				
		Total UE 5	5	50	
UE6	Anglais				
		Total UE 6	2	25	
UE7	Mission entreprise				
		Total UE 7	8		
		Total Semestre 1	30	194	
Semestre 4	UE18	Agilité Avancée			
			Total UE 8	4	24
	UE 9	Outils du libre			
			Total UE 9	2	27
	UE 10	Système embarqué			
			Total UE 10	4	24
	UE 11	DevOps			
			Total UE 11	2	27
	UE 12	Framework web front			
			Total UE 12	3	39
UE 13	Applications mobiles				
		Total UE 13	1	33	
UE 14	Projet innovant				
		Total UE 14	4	10	
UE 15	Certificat voltaire				
		Total UE 15	2	15	
UE 16	Anglais				
		Total UE 16	8	25	
UE 17	Mission entreprise				
		Total UE 17	8		
		Total Semestre 2	30	224	
		Total Heures Enseignements	60	418	

## Master INFORMATIQUE - Ingénierie du Logiciel Libre (I2L)

### Calendrier de l'alternance – Master 1<sup>ère</sup> année Année universitaire 2020-2021

N° de semaine								
Calendrier	Période	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	nb d'h	Alternance
36	1	31-août	01-sept	02-sept	03-sept	04-sept	32	Formation
37	2	07-sept	08-sept	09-sept	10-sept	11-sept		
38	3	14-sept	15-sept	16-sept	17-sept	18-sept		
39	4	21-sept	22-sept	23-sept	24-sept	25-sept	32	Formation
40	5	28-sept	29-sept	30-sept	01-oct	02-oct		
41	6	05-oct	06-oct	07-oct	08-oct	09-oct	32	Formation
42	7	12-oct	13-oct	14-oct	15-oct	16-oct		
44	9	19-oct	20-oct	21-oct	22-oct	23-oct		
44	9	26-oct	27-oct	28-oct	29-oct	30-oct		
45	10	02-nov	03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	33	Formation
46	11	09-nov	10-nov	11-nov	12-nov	13-nov		
47	12	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov		
48	13	23-nov	24-nov	25-nov	26-nov	27-nov	33	Formation
49	14	30-nov	01-déc	02-déc	03-déc	04-déc		
50	15	07-déc	08-déc	09-déc	10-déc	11-déc		
51	16	14-déc	15-déc	16-déc	17-déc	18-déc	32	Formation
52	17	21-déc	22-déc	23-déc	24-déc	25-déc		
53	18	28-déc	29-déc	30-déc	31-déc	01-janv		
1	19	04-janv	05-janv	06-janv	07-janv	08-janv	32	Formation
2	20	11-janv	12-janv	13-janv	14-janv	15-janv		
3	21	18-janv	19-janv	20-janv	21-janv	22-janv		
4	22	25-janv	26-janv	27-janv	28-janv	29-janv	32	Formation
5	23	01-févr	02-févr	03-févr	04-févr	05-févr		
6	24	08-févr	09-févr	10-févr	11-févr	12-févr		
7	25	15-févr	16-févr	17-févr	18-févr	19-févr	32	Formation
8	26	22-févr	23-févr	24-févr	25-févr	26-févr		
9	27	01-mars	02-mars	03-mars	04-mars	05-mars		
10	28	08-mars	09-mars	10-mars	11-mars	12-mars	32	Formation
11	29	15-mars	16-mars	17-mars	18-mars	19-mars		
12	30	22-mars	23-mars	24-mars	25-mars	26-mars	32	Formation
13	31	29-mars	30-mars	31-mars	01-avr	02-avr		
14	32	05-avr	06-avr	07-avr	08-avr	09-avr		
15	33	12-avr	13-avr	14-avr	15-avr	16-avr	32	Formation
16	34	19-avr	20-avr	21-avr	22-avr	23-avr		
17	35	26-avr	27-avr	28-avr	29-avr	30-avr		
18	36	03-mai	04-mai	05-mai	06-mai	07-mai		
19	37	10-mai	11-mai	12-mai	13-mai	14-mai	25	Formation
20	38	17-mai	18-mai	19-mai	20-mai	21-mai		
21	39	24-mai	25-mai	26-mai	27-mai	28-mai		
22	40	31-mai	01-juin	02-juin	03-juin	04-juin	32	Formation
23	41	07-juin	08-juin	09-juin	10-juin	11-juin		
24	42	14-juin	15-juin	16-juin	17-juin	18-juin		
25	43	21-juin	22-juin	23-juin	24-juin	25-juin	32	Formation
26	44	28-juin	29-juin	30-juin	01-juil	02-juil		
27	45	05-juil	06-juil	07-juil	08-juil	09-juil	32	Examens
28	46	12-juil	13-juil	14-juil	15-juil	16-juil		
29	47	19-juil	20-juil	21-juil	22-juil	23-juil		
30	48	26-juil	27-juil	28-juil	29-juil	30-juil		
31	49	02-août	03-août	04-août	05-août	06-août		
32	50	09-août	10-août	11-août	12-août	13-août		
33	51	16-août	17-août	18-août	19-août	20-août		
34	52	23-août	24-août	25-août	26-août	27-août		
35	53	30-août	31-août	01-sept	02-sept	03-sept		
<b>Nombre d'heures total</b>							<b>507</b>	

Formation universitaire de septembre à juillet

75% du temps passé sur poste de travail

100% en entreprise sur les périodes d'interruption pédagogique

Calendrier prévisionnel : le nombre d'heures de formation hebdomadaire peut faire l'objet de modifications en cours d'année.

**Légende**

**Formation- ULCO**

**Jours fériés**

**Entreprise**

## Master INFORMATIQUE - Ingénierie du Logiciel Libre (I2L)

### Calendrier de l'alternance – Master 2ème année Année universitaire 2021-2022

N° de semaine									
Calendrier	Période	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	nb d'h	Alternance	
35	1	30-août	31-août	01-sept	02-sept	03-sept			
36	2	06-sept	07-sept	08-sept	09-sept	10-sept	26	Formation	
37	3	13-sept	14-sept	15-sept	16-sept	17-sept			
38	4	20-sept	21-sept	22-sept	23-sept	24-sept			
39	5	27-sept	28-sept	29-sept	30-sept	01-oct	26	Formation	
40	6	04-oct	05-oct	06-oct	07-oct	08-oct			
41	7	11-oct	12-oct	13-oct	14-oct	15-oct			
42	8	18-oct	19-oct	20-oct	21-oct	22-oct	26	Formation	
43	9	25-oct	26-oct	27-oct	28-oct	29-oct			
44	10	01-nov	02-nov	03-nov	04-nov	05-nov			
45	11	08-nov	09-nov	10-nov	11-nov	12-nov	20	Formation	
46	12	15-nov	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov			
47	13	22-nov	23-nov	24-nov	25-nov	26-nov			
48	14	29-nov	30-nov	01-déc	02-déc	03-déc	26	Formation	
49	15	06-déc	07-déc	08-déc	09-déc	10-déc			
50	16	13-déc	14-déc	15-déc	16-déc	17-déc	26	Formation	
51	17	20-déc	21-déc	22-déc	23-déc	24-déc			
52	18	27-déc	28-déc	29-déc	30-déc	31-déc			
1	19	03-janv	04-janv	05-janv	06-janv	07-janv			
2	20	10-janv	11-janv	12-janv	13-janv	14-janv	27	Formation	
3	21	17-janv	18-janv	19-janv	20-janv	21-janv			
4	22	24-janv	25-janv	26-janv	27-janv	28-janv			
5	23	31-janv	01-févr	02-févr	03-févr	04-févr	27	Formation	
6	24	07-févr	08-févr	09-févr	10-févr	11-févr			
7	25	14-févr	15-févr	16-févr	17-févr	18-févr	27	Formation	
8	26	21-févr	22-févr	23-févr	24-févr	25-févr			
9	27	28-févr	01-mars	02-mars	03-mars	04-mars			
10	28	07-mars	08-mars	09-mars	10-mars	11-mars	27	Formation	
11	29	14-mars	15-mars	16-mars	17-mars	18-mars			
12	30	21-mars	22-mars	23-mars	24-mars	25-mars			
13	31	28-mars	29-mars	30-mars	31-mars	01-avr	27	Formation	
14	32	04-avr	05-avr	06-avr	07-avr	08-avr			
15	33	11-avr	12-avr	13-avr	14-avr	15-avr			
16	34	18-avr	19-avr	20-avr	21-avr	22-avr	27	Formation	
17	35	25-avr	26-avr	27-avr	28-avr	29-avr			
18	36	02-mai	03-mai	04-mai	05-mai	06-mai			
19	37	09-mai	10-mai	11-mai	12-mai	13-mai	27	Formation	
20	38	16-mai	17-mai	18-mai	19-mai	20-mai			
21	39	23-mai	24-mai	25-mai	26-mai	27-mai	20	Formation	
22	40	30-mai	31-mai	01-juin	02-juin	03-juin			
23	41	06-juin	07-juin	08-juin	09-juin	10-juin			
24	42	13-juin	14-juin	15-juin	16-juin	17-juin	27	Formation	
25	43	20-juin	21-juin	22-juin	23-juin	24-juin			
26	44	27-juin	28-juin	29-juin	30-juin	01-juil	27	Formation	
27	45	04-juil	05-juil	06-juil	07-juil	08-juil			
28	46	11-juil	12-juil	13-juil	14-juil	15-juil			
29	47	18-juil	19-juil	20-juil	21-juil	22-juil			
30	48	25-juil	26-juil	27-juil	28-juil	29-juil			
31	49	01-août	02-août	03-août	04-août	05-août			
32	50	08-août	09-août	10-août	11-août	12-août			
33	51	15-août	16-août	17-août	18-août	19-août			
34	52	22-août	23-août	24-août	25-août	26-août	5		
<b>Nombre d'heures total</b>							<b>418</b>		

Formation universitaire de septembre à août

75% du temps passé sur poste de travail

100% en entreprise sur les périodes d'interruption pédagogique

Calendrier prévisionnel : le nombre d'heures de formation hebdomadaire peut faire l'objet de modifications en cours d'année.

**Légende**

**Formation- ULCO**

**Jours fériés**

**Entreprise**