

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHEMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

### 1. Pole Sciences, Technologies et Numérique

**2. Domaine :** Sciences et Technologies

**3. Mention :** Sciences Informatiques et Mathématiques de la Cybersécurité

**4. Spécialités :** La licence Sciences Informatiques et Mathématiques de la Cybersécurité (SIMAC) est ouverte avec 02 spécialités :

- Spécialité Sciences informatiques et Cybersécurité (SIC)
- Spécialité Sciences Mathématiques et Cybersécurité (SMC)

### 5. Durée de la formation

La licence Sciences Informatiques et Mathématiques de la Cybersécurité (SIMAC) est composée de six semestres d'enseignement S1, S2, S3, S4, S5, S6.

Les deux premiers semestres, S1 et S2, correspondent à la licence 1, L1.

Les semestres S3 et S4, correspondent à la Licence 2, L2.

Les deux derniers semestres, S5 et S6, correspondent à la licence 3, L3.

Un semestre équivaut à 30 crédits. La licence validée confère 180 crédits dans la mention Sciences Informatiques et Mathématiques de la Cybersécurité (SIMAC).

### 6. Diplôme requis (profil d'entrée)

- En L1 : Diplôme requis : BAC S1 S2 et S3 (Moyenne  $\geq 12$  au Bac ou en Tle et 1ere)
- En L3 : Niveaux requis : L2 en SIMAC ou L2 équivalent avec une moyenne  $\geq 12$

### 7. Compétences (Profil de sortie)

- Sécurité et Ingénierie des logiciels
- Sécurité et Administration des réseaux et des systèmes
- Protection contre les attaques informatiques
- Cryptographie
- Protection contre les attaques informatiques
- Expertise en réponse à incident
- Analyse des risques

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHEMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

### 8. Secteurs d'activité

- Sciences Mathématiques
- Cybersécurité
- Sécurité des systèmes d'information
- Banque
- Service de logistique basé sur l'internet des objets (IoT)
- Service d'archivage des données

### 9. Matières dominantes de la filière :

- Administration et Sécurité des réseaux et systèmes
- Sécurité des applications web et mobile
- Algèbre
- Algorithmique et Programmation
- Analyse
- Cryptographie
- Cybercriminalité
- Droit TIC et Cybercriminalité
- Electronique
- Infrastructures réseaux
- Intégration et probabilité
- Tests de pénétrations et Virologie
- Théorie des groupes
- Anglais

### 10. Niveau de sortie : Bac+3 (Licence)

### 11. Débouchés

- Spécialiste en Sciences informatiques et cybersécurité (SIMAC\_SIC) Technicien en sécurité informatique en entreprise
- Intégrateur de sécurité
- Administrateur de sécurité
- Analyste en cybersécurité

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

### 12. Crédits et volume horaire alloués aux unités d'enseignement

CODE UE	Nom UE	Crédits UE	Nom EC	VHT	
<b>LICENCE 1 (L1) - Semestre 1 (S1) Tronc Commun</b>					
LSIMAC111	Système et électricité appliquée	8	Architecture des ordinateurs	32	1
			Systèmes d'exploitation 1	64	2
			Electricité appliquée 1	64	2
LSIMAC112	Algorithme et programmation	6	Algorithmique 1	60	1
			Programmation 1	60	1
LSIMAC113	Mathématiques 2	6	Algèbre 1	60	1
			Analyse 1	60	1
LSIMAC114	Cybersécurité 2	6	Introduction à la cybersécurité	60	1
			Cryptographie 1	60	1
LSIMAC115	Module d'ouverture	4	Initiation à l'informatique et à l'environnement numérique de travail (ENT)	20	2
			Techniques de communication	20	2
			Anglais	20	2
			Leadership	10	1
			Développement personnel 1	10	1
<b>Total</b>		<b>30</b>		<b>600</b>	

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

CODE UE	Nom UE	Crédits UE	Nom EC	VHT	
<b>LICENCE 1 (L1) - Semestre 2 (S2) Tronc Commun</b>					
LSIMAC121	Programmation et compilation	8	Assembleurs et Compilation 1	53,33	1
			Algorithmique et Programmation	106,67	2
LSIMAC122	Réseaux et électricité appliquée	8	Introduction au réseaux	64	2
			Systèmes d'exploitation 2	64	2
			Electricité appliquée 2	32	1
LSIMAC123	Mathématiques 2	8	Algèbre 2	64	2
			Analyse 2	64	2
			Probabilité et Statistique 1	32	1
LSIMAC124	Module d'ouverture et projet personnel 1	6	Anglais	30	1
			Projet et Immersion en entreprise	90	3
<b>Total</b>		<b>30</b>		<b>600</b>	

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

CODE UE	Nom UE	Crédits UE	Nom EC	VHT	
<b>LICENCE 2 (L2) - Semestre 3 (S3) Tronc Commun</b>					
LSIMAC231	Modélisation et développement web	6	Modélisation	40	1
			Développement web	80	2
LSIMAC232	Bases de données et compilation	5	Assembleur et Compilation 2	66,67	2
			Bases de données 1	33,33	1
LSIMAC233	Réseaux et Services	6	Infrastructures réseaux	60	1
			Services réseaux 1	60	1
LSIMAC234	Mathématique 3	8	Algèbre 3	53,33	1
			Analyse 3	53,33	1
			Probabilité et Statistique 2	53,33	1
LSIMAC235	Module d'ouverture et projet personnel 2	5	Anglais	50	2
			Projet et Immersion en entreprise	50	2
<b>Total</b>		<b>30</b>		<b>600</b>	

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

CODE UE	Nom UE	Crédits UE	Nom EC	VHT	
<b>LICENCE 2 (L2) - Semestre 4 (S4) Tronc Commun</b>					
LSIMAC241	Programmation et Base de données	8	Base de données 2	80,00	1
			Programmation orienté objet	80,00	1
LSIMAC242	Cybersécurité 2	8	Sécurité des réseaux et systèmes 1	64	2
			Tests de pénétrations et Virologie 1	32	1
			Cryptographie 2	64	2
LSIMAC243	Mathématiques 4	6	Algèbre 4	60	1
			Analyse 4	60	1
LSIMAC244	Physique appliquée	6	Electromagnétisme	40	1
			Electronique 2	40	1
			Physique quantique 1	40	1
LSIMAC245	Module d'ouverture et projet personnel 3	2	Anglais	20	1
			Projet et Immersion en entreprise	20	1
<b>Total</b>		<b>30</b>		<b>600</b>	

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

CODE UE	Nom UE	Crédits UE	Nom EC	VHT	
<b>LICENCE 3 (L3) Semestre 5 (S5) Parcours Sciences Informatiques et Cybersécurité</b>					
LSIMAC-SIC351	Administration réseaux et systèmes	4	Administration réseaux	40,00	1
			Administration systèmes	40,00	1
LSIMAC-SIC352	Cybersécurité 3	6	Sécurité réseaux et systèmes 2	60	1
			Cryptographie 3	60	1
LSIMAC-SIC353	Cybersécurité 4	6	Tests de pénétrations et Virologie 2	80	2
			Droit TIC et Cybercriminalité	40	1
LSIMAC-SIC354	Génie logiciel 1	4	Administration des Bases de données 3	40	1
			Service Web 1	40	1
LSIMAC-SIC355	Génie logiciel 2	6	Programmation avancée	40	1
			Développement web 2	40	1
			Développement mobile	40	1
LSIMAC-SIC356	Module d'ouverture et projet personnel 3	4	Anglais	40	1
			Projet et Immersion en entreprise	40	1
<b>Total</b>		<b>30</b>		<b>600</b>	

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

CODE UE	Nom UE	Crédits UE	Nom EC	VHT	
<b>LICENCE 3 (L3) Semestre 6 (S6) Parcours Sciences Informatiques et Cybersécurité</b>					
LSIMAC-SIC361	Cybersécurité 5	4	Administration et Sécurité des réseaux et systèmes et Préparation à la certification cybersécurité sur les réseaux (ex : CCNA SECURITY)	80	1
LSIMAC-SIC362	Cybersécurité 6	4	Sécurité des applications web et mobile et Préparation à certification cybersécurité sur les tests de pénétration (ex : ETHICAL HACKING, CND)	80	1
LSIMAC-SIC363	Gestion d'entreprise et langue	2	Gestion des entreprises	20	1
			Anglais	20	1
LSIMAC-SIC364	Mémoire de fin d'année	20	Stage et Mémoire de fin d'année	400	1
<b>Total</b>		<b>30</b>		<b>600</b>	

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHEMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

CODE UE	Nom UE	Crédits UE	Nom EC	VHT	
<b>LICENCE 3 (L3) - Semestre 5 (S5) - Parcours Sciences Mathématiques et Cybersécurité</b>					
LSIMAC-SMC351	Développement d'applications	3	Développement d'applications	60	1
LSIMAC-SMC352	Cybersécurité 3	5	Sécurité réseaux et systèmes 2	50	1
			Cryptographie 3	50	1
LSIMAC-SMC353	Cybersécurité 4	5	Tests de pénétrations et Virologie 2	50	1
			Cybercriminalité 2	50	1
LSIMAC-SMC354	Théorie des groupes	5	Théorie des groupes	100	1
LSIMAC-SMC355	Topologie	5	Topologie	100	1
LSIMAC-SMC356	Intégration et Probabilités	5	Intégration et probabilité	100	1
LSIMAC-SMC357	Projet et Immersion en entreprise 4	2	Projet et Immersion en entreprise	20	1
			Anglais	20	1
<b>Total</b>		<b>30</b>		<b>600</b>	

# LICENCE SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHEMATIQUES DE LA CYBERSECURITE (SIMAC)

## Fiche Formation

CODE UE	Nom UE	Crédits UE	Nom EC	VHT	
<b>LICENCE 3 (L3) - Semestre 6 (S6) - Parcours Sciences Mathématiques et Cybersécurité</b>					
LSIMAC-SMC361	Développement d'applications	3	Développement d'applications	60	1
LSIMAC-SMC362	Cybersécurité 3	5	Sécurité réseaux et systèmes 2	66,7	2
			Cryptographie 3	33,3	1
LSIMAC-SMC363	Cybersécurité 4	5	Tests de pénétrations et Virologie 2	66,7	2
			Cybercriminalité 2	33,3	1
LSIMAC-SMC364	Théorie des groupes	5	Théorie des groupes	100	2
LSIMAC-SMC365	Topologie	5	Topologie	100	1
LSIMAC-SMC366	Intégration et Probabilités	5	Intégration et probabilité	100	1
LSIMAC-SMC367	Projet et Immersion en entreprise 5	2	Projet et Immersion en entreprise	20	1
			Anglais	20	1
<b>Total</b>		<b>30</b>		<b>600</b>	