Les points forts en résumé

- Enseignement «personnalisé», avec 14 étudiants par année d'études
- Cours assurés par des enseignants hautement qualifiés, et par des experts externes issus des entreprises leader du marché
- Contenus des cours axés sur les défis actuels du monde professionnel
- Utilisation de matériel à la pointe de la technologie
- Travaux dans des salles de classes inspirées du monde des start-up (flipped classroom, team-work)
- Relations avec le monde de l'entreprise dès le début des études
- Membre de l'écosystème «Cybersecurity Luxembourg»

A propos du Lycée Guillaume Kroll

Les origines du Lycée Guillaume Kroll remontent jusqu'en 1924. Le lycée a évolué constamment pour

Motivéiert an engagéiert an d'Zukunft

Motivés et engagés vers l'avenir



32, rue Henri Koch • L-4354 Esch-sur-Alzette • T: 55 95 45-261 bts-cs@lgk.lu • www.lgk.lu/cs • ¶@lgk.lu • ◎@lgk.lu





devenir aujourd'hui un des trois «Future Hubs» du pays. Aux classes inférieures il offre les classes de l'enseignement secondaire classique et général. Au niveau des classes supérieures, il se spécialise dans les domaines de la haute technicité: section «informatique et communication» de l'ESC, sections «ingénierie», «sciences naturelles» et «paramédicale» au régime technique de l'ESG. formations en informatique, «Smart Technologies» et mécatronique en Formation professionnelle. Au niveau des formations post-secondaires de type BTS (BAC+2), le LGK offre une spécialisation très poussée dans les 3 spécialités «Cloud computing», «Communication technologies» et «Cybersecurity». Situé le long de l'autoroute A4, le Lycée Guillaume Kroll est bien relié au système des transports en commun, et notamment par les réseaux TICE et RGTR. De nombreuses lignes du transport public du sud du pays et du centre-ville circulent et s'arrêtent à proximité du Lycée (arrêts : Cité verte / rue Henri Koch / Lycée Guillaume Kroll).





BTS Cybersecurity

Le gouvernement luxembourgeois a développé une stratégie de cybersécurité répondant aux défis de la transformation numérique de notre société actuelle. Pour répondre à la demande croissante dans les secteurs informatiques et les secteurs liés à l'informatique, le Luxembourg a besoin d'experts hautement qualifiés et compétents dans le domaine de la sécurité de l'information. La formation technique et pratique du BTS Cybersecurity, constituée de 2 années d'études, est axée sur le domaine en pleine évolution de la cyber sécurité. Au terme de tes études tu sauras mettre en œuvre et gérer la cyber sécurité opérationnelle dans un contexte professionnel en accord avec les dernières évolutions en vigueur.

... et pourquoi au Lycée Guillaume Kroll?

En 2017 le Lycée Guillaume Kroll s'est vu attribuer le label «Future Hub» en reconnaissance de ses efforts dans le domaine des hautes technologies, et ce à tous les niveaux d'enseignement. Les étudiants peuvent avoir recours à des équipements qui sont à la pointe de la technologie. L'offre supplémentaire de trois formations post-secondaires de type BTS (BAC+2) (Communication technologies, Cloud computing et Cybersecurity) assure que les enseignants dans les spécialités enseignées sont toujours à la pointe de leur domaine.

La formation en Cybersecurity

Aucune connaissance préalable en informatique n'est requise pour la formation. En ce qui concerne les domaines étudiés, la cyber sécurité ne se limite pas qu'à la technologie. Elle présente également des défis dans les domaines de la gouvernance et de la communication. C'est pourquoi le programme de formation se concentre sur 6 domaines essentiels:

1 Opérations informatiques	2 Réseau technologiques	3 Concepts de sécurité
Windows Linux Scripting Codage	Principes fondamentaux de réseau Protocole de mise en réseau	Principes de base Aspects techniques Tests de pénétration Criminalistique numérique
Gouvernance &	Compétences	Ctoros
4 gestion de la sécurité	5 générales	6 Stages

Tu auras 21 leçons de cours par semaine. Tes après-midis sont réservés aux cours, présentations et workshops organisés par les intervenants externes ainsi qu'au travail autonome. Ceux-ci constitueront un premier contact et un lien non négligeable avec les entreprises pour ton stage de 12 semaines au semestre 4.

Finalités

Les détenteurs d'un BTS en Cybersecurity seront en mesure de

- s'intégrer facilement dans les équipes de sécurité opérationnelle
- de mettre en œuvre et gérer la sécurité au niveau des systèmes et des réseaux
- (assister un responsable de la sécurité de l'information en tant que conseiller technique
- de posséder les connaissances nécessaires pour gérer et analyser les incidents et
- de s'adapter aux nouveaux défis en matière de sécurité

Tu seras préparé(e) à intégrer le monde professionnel au vu de tes qualifications. Tu pourras aussi poursuivre tes études à diverses universités si tu es classé(e) parmi les premiers.

	Année 1		Année 2	
	S1	S2	S3	S4*
Concepts de sécurité, gouvernance e	t gest	ion de	la séc	urité
Principes fondamentaux de la cybersécurité (Introduction: acquérir des connaissances de base) Cybersécurité appliquée	7h	7h		
(Appliquer les concepts)		711		
Tests de pénétration (Attaquer)			6,5h	
Réponse aux incidents et criminalis- tique numérique (Réagir)			7,5h	
Gouvernance, risque et sécurité défensive (Défendre)			7,5h	
CTF de sécurité (Analyser et combiner)				9h
Projet de cybersécurité (Appliquer les connaissances ; mettre en œuvre un projet)				25h
Aspects juridiques et cybercriminalité (Ce qu'il faut faire et ne pas faire dans le contexte de la cybersécurité; éthique et déontologie)				4h
Opérations informatiques				
Systèmes d'exploitation Windows (Apprendre à gérer un serveur Windows)	4,5h			
Systèmes d'exploitation Linux (Apprendre à gérer un serveur linux)	4,5h			
Scripting (Automatiser des tâches)	4,25h	4,25h		
Concepts de l'informatique en cloud (Acquérir des connaissances de base)		5h		
Codage Python pour la cybersécurité (Utiliser le codage pour soutenir les tests de pénétration)		4h	4h	
Technologies des réseaux				
Introduction aux réseaux (Acquérir des connaissances de base en matière de réseaux informatiques)	5,25h			
Fondamentaux en commutation, routage et du sans fil (Plongée en profondeur dans les architectures de		5,25h		
commutation, de routage et sans fil)				
Réseaux d'entreprise (Architectures et considérations liées à la conception, la sécurisation, l'exploitation et le dépannage des réseaux d'entreprise)			5,25h	

	Année 1		Année 2	
	S1	S2	S3	S4*
Stage				
Stage (Appliquer les compétences acquises)				12 sem.
Compétences générales et gestion d	e proj	et		
Gestion de projet (Apprendre à gérer des projets de petite et de grande envergure, seul ou en groupe)	3,25h	3,25h	3,5h	
Communication technique d'entreprise (Développer des compétences non techniques, acquérir des echniques de communication de base, locumenter et présenter des résultats)	4,25h	4,25h		
Anglais technique Communiquer en oral et écrit)	2,75h			
Français technique (Communiquer en oral et écrit)		2,75h		
Esprit d'entreprise (Notions de base sur les écosystèmes d'entreprise et l'esprit d'entreprise)			2h	
Entrepreneurship			2h	

^{*6} semaines de cours

Conditions d'admission

- Être en possession d'un diplôme de fin d'études secondaires (classique, général ou de technicien) ou d'un diplôme étranger équivalent
- avoir une bonne compréhension de l'anglais
- reconnaître et signer les conditions en matière d'éthique et de sécurité

Les candidats remplissants les conditions mentionnées ci-dessus devront réussir un test d'admission ainsi qu'un entretien. Ils devront se classer parmi les 14 premiers. Pour réussir la formation, il te suffit d'être curieux, avide de connaissances et motivé pour vouloir progresser. Un document expliquant en détail les modalités de l'examen d'admissibilité est disponible sur le site web de la formation www.lgk.lu/cs