



Lycée Guillaume Kroll

Informatique



Enseignement secondaire général – Section GIN



Pourquoi choisir la section informatique?

L'informatique occupe une place déterminante dans presque tous les domaines de la vie que ce soit dans la production ou encore dans la consommation des biens et services. En effet, de nombreux aspects de la société sont régis par l'informatique comme la médecine et l'industrie pharmaceutique, l'enseignement, l'architecture et la construction, la finance et les transactions financières, les transports, la sécurité... pour ne nommer que quelques exemples. Tous ces aspects régis par l'informatique nécessitent des experts hautement qualifiés et spécialisés.

La division «technique générale» - section informatique est constituée de 2 années de spécialisation qui suivent de 2 années communes en section ingénierie.

Ta spécialisation te fournira de solides bases en mathématiques, en langues, en programmation, en téléinformatique, en bases de données, en sciences ainsi qu'en technologie. Au terme de tes études secondaires tu auras une formation très variée et complète dans divers domaines.

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. D'un point de vue matériel, les élèves peuvent avoir recours à des équipements qui sont à la pointe de la technologie. Au vu de la multitude de formations qu'offre le LGK, nous avons recours aux services d'un nombre élevé d'enseignants et d'experts externes hautement spécialisés qui se concertent de manière régulière et qui encadrent les différents projets des élèves. L'offre supplémentaire de trois formations post-secondaires de type BTS (BAC+2), l'une dans les «Communication technologies», l'autre dans le «Cloud computing» et la dernière dans la «Cybersecurity», assure que les enseignants dans les spécialités enseignées

soient toujours à la pointe de leur domaine. La collaboration étroite avec des entreprises du secteur des TIC souligne le fait que notre lycée est résolument tourné vers l'avenir!

Quelles sont les conditions d'admission?

Pour avoir accès à la classe de 4GIG, du dois avoir

- ▶ une classe de 5C réussie ou
- ▶ une classe de 5G réussie au niveau globalement avancé, avec au moins
 - ▶ le niveau fort au cours avancé en mathématiques et
 - ▶ le niveau suffisant en informatique.

Pour avoir accès à la classe de 2^e de la section informatique, tu devras avoir réussi une classe de 3^e GIG ou une classe de 3^e B, C, ou I de l'enseignement secondaire classique (ESC).

Une grande importance est accordée à la programmation tout au long de ton cycle de spécialisation. Un intérêt pour le fonctionnement et l'évolution des nouvelles technologies est indispensable pour réussir en section informatique. Tu devras aussi être doté(e) de persévérance et être orienté(e) vers la résolution de problèmes.

Quelles sont les finalités de la section informatique?

Au vu de la technicité et de la variété de ta formation et ta spécialisation dans la programmation, les systèmes d'exploitation, les réseaux informatiques, les bases de données, les mathématiques et les disciplines enseignées dans l'enseignement général, tu pourras poursuivre des études universitaires dans quasi tous les domaines. Il va sans dire que tu auras un avantage en poursuivant des études universitaires axées autour des nouvelles technologies et de l'informatique.

Comment les cours sont-ils organisés?

	4GIG	3GIG	2GIN	1GIN	Examen
Langues et mathématiques					
Anglais	3h	3h	3h	3h	✓
Allemand	3h	3h	3h*	3h*	
Français	3h	3h			
Mathématiques	5h	5h	6h	6h	✓
Spécialisation					
Chimie	3h	3h			
Physique	3h	3h			
Technologie	2h	3h			
Informatique	2h	2h			
Programmation			4h	4h	✓
Bases de données				4h	✓
Architecture des ordinateurs			2h		✓
Téléinformatique et réseaux			4h	2h	
Sciences naturelles et technologie			4h	4h	
Formation générale					
Citoyenneté et connaissance du monde contemporain	1h	2h	2h	2h	✓
Luxembourgeois	1h				
Éducation physique et sportive	2h	2h	2h	2h	
Vie et société	1h	1h			
Domaine optionnel					
Cours à option	2h	1h			
* Français ou Allemand	31h	31h	27h	27h	6 examens

En classe de première, les élèves passent des épreuves dans 6 disciplines: mathématiques (MATH 1 + MATH 2), bases de données, programmation, 2 aux choix parmi les disciplines téléinformatique et réseaux, sciences naturelles et technologie et citoyenneté et connaissance du monde contemporain et 1 en langues.

Les points forts en résumé

- Enseignement «personnalisé», avec en moyenne 16 élèves par classe pour les cours spécifiques
- Enseignants hautement qualifiés
- Mise à disposition d'un ordinateur portable personnel (contrat de location du CGIE)
- Utilisation de matériel à la pointe de la technologie
- Travaux dans des salles de classes inspirées du monde des start-up
- Stimulation de l'autonomie des élèves

A propos du Lycée Guillaume Kroll

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

Motiviert an engagiert an d'Zukunft

Motivés et engagés vers l'avenir

