

42 Luxembourg - Une école pas comme les autres

42 Luxembourg est une école pour adultes dont l'objectif principal est de préparer adéquatement les individus à **une carrière dans l'informatique** en offrant une formation pratique et complète en programmation. Sa force provient de son programme flexible et intégral qui favorise aussi bien le développement personnel que le développement professionnel pour au mieux répondre aux attentes du marché du travail. En d'autres mots, 42 Luxembourg forment des programmeurs hautement compétents et prêts à commencer leur carrière dès achèvement du programme.

Il est bien connu que la transformation numérique entraîne une multitude de défis. L'un de ces défis est la « **fracture numérique** » (*digital skills gap*), qui a eu un impact considérable sur le marché du travail au cours des dernières années. En effet, selon l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM), le nombre de postes vacants déclarés dans le secteur des TIC pour 2023 s'élève à 3.977¹. Compte tenu de cet énorme besoin en professionnels de l'informatique, le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse a lancé le **Digital Learning Hub** et **42 Luxembourg** en mai 2022 dans le cadre de la mission du gouvernement pour lutter contre ce déficit et, en même temps, soutenir davantage la numérisation.

Le Digital Learning Hub est un institut de formation pour adultes situé au cœur d'Esch/Belval. Il offre trois types de programmes de formation dans divers domaines de la science de l'informatique et des technologies. De niveau débutant à avancé, le Digital Learning Hub propose **des cours à courte durée** axés sur une compétence ou un sujet en particulier ainsi que des parcours d'apprentissage appelés « **learning tracks** » composés de plusieurs modules qui transmettent un ensemble spécifique de connaissances. **42 Luxembourg** complète cet assemblage en tant que programme de formation à long terme. Tous ces différents types de programmes sont certifiés et ouverts à toute personne majeure qui souhaite se perfectionner et/ou se reconvertir, sans prérequis².

La première école 42 a été fondée à Paris en 2013. A ce jour, 42 est devenu un réseau international composé de 54 campus dans 31 pays³. Son programme de formation jouit d'une **excellente réputation** grâce à « un bilan remarquable d'un taux d'embauche à 100 % »⁴ pour les étudiants.

Qu'est-ce qui la distingue des autres écoles ? 42 fonctionne sur la base d'une pédagogie progressive qui se répand de plus en plus. S'éloignant des méthodes de l'enseignement traditionnel, 42 Luxembourg n'a pas d'enseignants, pas de cours et pas de classes. **L'apprentissage par projet** et **auto-dirigé**, ainsi que **l'échange entre pairs** sont les principaux piliers de la pédagogie de 42. En d'autres termes, les étudiants acquièrent les compétences en programmation par la pratique dès le premier jour en accomplissant des séries d'exercices contenant des instructions et des problématiques à résoudre. En l'absence d'enseignants, les étudiants sont poussés à utiliser toutes les ressources à leur disposition et à apprendre à les utiliser correctement (**apprendre à apprendre**), afin de trouver les solutions par eux-mêmes. Ces ressources comprennent, entre autres, tout type de matériel didactique de leur choix et l'aide de leurs pairs. Certains de ces projets sont des efforts collectifs, tandis que d'autres sont des projets individuels soumis à des évaluations par les pairs. C'est l'occasion de présenter son travail et de prouver sa compréhension de la matière. Les deux parties bénéficient de cet échange ; l'évaluateur apprend à donner des retours constructifs et l'évalué apprend à les utiliser ou à les mettre en œuvre dans le but de s'améliorer. L'avantage de cette méthode d'apprentissage par projet est qu'elle implique un **apprentissage par la pratique**. Sans perdre de temps avec des cours théoriques et en commençant de suite par des exercices en autonomie, cela accélère l'acquisition et l'intériorisation des compétences tout en assurant une meilleure rétention de celles-ci.

¹ Source : Statistiques élaborées par l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM), fournies sur demande

² Remarque : aucun prérequis classique, tel qu'un diplôme ou un portfolio, n'est requis pour s'inscrire à une formation. Cependant, certains cours de niveau intermédiaire et avancé peuvent exiger des connaissances préalables.

³ Source : [42 écoles | 42 - Un réseau mondial de campus informatiques \(42network.org\)](https://www.42network.org/)

⁴ Source : [Foire aux questions - 42 Wolfsburg](#)

Dans l'ensemble, la méthode d'apprentissage de 42 aborde une variété d'habiletés à la fois. Ainsi, les étudiants sont prédisposés de tous les outils nécessaires pour satisfaire les besoins du marché de l'emploi compétitif et mettre toutes les chances de leur côté pour réussir dans le monde professionnel. C'est-à-dire, en plus des connaissances techniques, l'apprentissage par projet vise à refléter des situations de la vie réelle afin d'obliger les étudiants à utiliser leur créativité et leur ingéniosité pour appuyer ou compléter leurs capacités en matière de raisonnement logique et de résolution de problèmes (**pensée complexe**). En même temps, les épreuves du programme promeuvent la résilience des élèves ainsi que leur autonomie. Et grâce à l'aspect de l'apprentissage entre pairs, cela met également à l'épreuve leurs **aptitudes en communication et en collaboration** pour finalement faciliter leur amélioration. Parce que les compétences techniques sont toutes aussi importantes sur le lieu du travail que les compétences personnelles, le programme de 42 est conçu de manière à inciter le développement simultané des deux, de sorte qu'à la fin, les étudiants en ressortent avec le nécessaire pour intégrer la force de travail en tant que programmeurs compétents et équilibrés, capables de relever les défis de la vie professionnelle.

La **gamification** construit la structure du programme de formation à 42, ce qui signifie que les étudiants ne progressent pas en années d'études, mais par niveaux allant de 1 à 21 (comme dans un jeu). Chaque niveau augmente en difficulté et s'appuie sur les connaissances acquises du précédent. De plus, le programme de 42 est divisé en deux parties : le **tronc commun** (niveau 1 à 9) et la **seconde partie** (niveau 9 à 21). Le tronc commun se concentre sur **les fondamentaux de la programmation** : en plus d'apprendre à coder avec la langage C, les étudiants développent des logiciels simples à l'aide d'algorithmes classiques, apprennent la gestion du processus UNIX et découvrent une première approche simple de l'architecture réseau ainsi que de l'administration système, entre autres. Tout le monde, quel que soit son parcours, part de zéro et à la fin, les étudiants en ressortent avec un savoir pratique bien équilibré et pleinement développé en programmation. À ce stade, les étudiants sont faces à deux choix. Elles/Ils peuvent prendre leur portfolio pour s'aventurer sur le marché du travail ou elles/ils peuvent choisir de continuer et de passer à la deuxième partie s'elles/ils souhaitent continuer vers un **domaine de l'informatique plus spécifique**, comme le développement web, la cybersécurité, l'intelligence artificielle, etc. Pour ce dernier, les étudiants ont la possibilité de transférer et de poursuivre cette partie dans un autre campus du réseau 42 de leur choix. De plus, cette partie comprend un stage facultatif complémentaire dans une entreprise agréée d'une durée de 4 à 6 mois.

Chaque étudiante travaille et progresse à sa manière et à son rythme. C'est pourquoi le campus est ouvert **24 heures sur 24 et 7 jours sur 7**, ce qui permet à chacun de gérer son temps à sa convenance. Par conséquent, la durée de la formation dépend de l'engagement de la personne envers le programme. En général, le tronc commun est complété dans un délai de 8 à 18 mois. L'avantage de cette flexibilité est que les étudiants peuvent travailler et affiner leurs aptitudes en matière de **gestion du temps**. Chaque projet exige d'être soumis dans un délai précis et les étudiants ont la liberté d'y travailler à leur rythme tant qu'elles/ils respectent le **délai imparti**.

L'inclusivité et l'ouverture d'esprit étant des valeurs non négociables, 42 est ouvert à toute personne désireuse de débiter une carrière dans l'informatique. À condition d'avoir au moins 18 ans, 42 ne nécessite **aucun prérequis** d'entrée. Avec ou sans diplôme, avec ou sans talents en mathématiques, avec ou sans connaissances de base en codage ou en informatique, tout le monde est le bienvenu. La capacité de réflexion logique, de la motivation et de la détermination sont tous ce dont on a besoin. De plus, le programme est entièrement **gratuit**.

L'infrastructure chez 42 Luxembourg a été optimisée pour offrir le meilleur environnement d'apprentissage. Dotés d'une technologie informatique avant-gardiste, les étudiants ont tout ce qu'il

faut pour réussir chez 42. Avec 150 ordinateurs à la pointe de la technologie ainsi qu'une salle de pause entièrement équipée, un accès à la cantine étudiante et un personnel attentionné toujours à leur disposition, tout a été mis en place pour garantir **la meilleure expérience d'apprentissage** et assurer le bien-être des étudiants.

Pour intégrer le programme, il faut passer par un processus de sélection. La première étape consiste à créer un compte sur 42luxembourg.lu et à jouer à deux **jeux en ligne**. Le but étant de tester les capacités de pensée logique d'autrui. Ensuite, le candidat est invité à une **séance d'information** appelée « check-in meeting » où l'équipe de 42 Luxembourg explique plus en détail la philosophie et le programme. Ceci est aussi l'occasion de faire connaissance et de poser ses questions. Vient enfin l'étape la plus importante du processus : la **Piscine**. Il s'agit d'une période d'essai intense de quatre semaines au cours de laquelle le candidat est confronté à divers projets de programmation. La Piscine, comme le programme en soi, nécessite un investissement personnel considérable. Donc, en plus de donner une idée à quoi s'attendre, elle vise à tester le niveau **de motivation et de détermination** de chacun. En même temps, ceci est un moyen pour l'individu de déterminer si cette méthode d'apprentissage lui convient.

En conclusion, pour ceux qui envisagent une carrière dans l'informatique, 42 Luxembourg est une **excellente alternative** aux études académiques traditionnelles. En plus des compétences techniques nouvellement acquises et de l'épanouissement personnel, 42 Luxembourg offre à ses étudiants une formation internationale et un vaste réseau professionnel qui élargissent leurs horizons et les forment aux métiers de l'informatique de demain.

Si vous souhaitez recevoir plus d'informations ou si vous désirez organiser une réunion et/ou une visite des lieux, veuillez contacter info@42luxembourg.lu ou (+352) 247 55 242.

Dernière mise à jour : février 2024