

# Déroulement de la compétition

La compétition *Lëtzebuenger Informatiksolympiad 2021* se déroule en 4 tours :

## I<sup>er</sup> tour - qualification



Les participants doivent résoudre (programmer) à domicile les problèmes énoncés dans le questionnaire (en langue anglaise) de la *qualification*. Le questionnaire se compose de 4 problèmes de degrés de difficulté variés. Afin de pouvoir participer à la compétition, il faut avoir résolu au minimum un problème. Les langages de programmation admis pour la compétition sont les versions actuelles de C/C++ et de Java ainsi que le Python 3.

**Afin de participer à la compétition, il faut :**

- **envoyer le formulaire d'inscription en ligne ;**
- **soumettre les solutions aux problèmes (les programmes) au Contest Management System (CMS) – les données pour le login (username + password) sont communiqués aux participants après leur inscription en ligne.**

**Date limite des soumissions : dimanche 21<sup>er</sup> février 2021 au plus tard.**

Le formulaire d'inscription ainsi que le questionnaire de la *qualification* sont disponibles sur le site web

**[www.infosolympiad.lu](http://www.infosolympiad.lu)**

Important : vu que les programmes sont évalués en temps réel de manière automatisée moyennant le Contest Management System (CMS), les programmes soumis qui ne respectent pas les mises en page et les formats demandés dans le questionnaire ne sont pas considérés ! Il est impératif de programmer des applications console !

Langages de programmation admis pour la *qualification* : versions actuelles de C/C++, de Java et de Python 3.

Les participants ayant réalisé les meilleurs scores à la *qualification* sont admis à la *demi-finale*.

## II<sup>e</sup> tour - demi-finale



La *demi-finale* consiste en une épreuve pratique où les participants doivent résoudre individuellement 3 problèmes de degrés de difficulté variés dans un temps déterminé. Les participants disposent de 4 heures pour concevoir les solutions aux problèmes d'algorithmique posés et pour implémenter les programmes correspondants. L'ensemble des 3 problèmes est coté sur 100 points. Les programmes sont évalués en temps réel de manière automatisée moyennant le Contest Management System (CMS). L'épreuve a lieu le mardi 9 mars 2021 de 15:00 à 19:00 heures dans une salle informatique d'un lycée.

Langages de programmation admis pour la *demi-finale* : versions actuelles de C/C++, de Java et de Python 3.

La *demi-finale* permet de sélectionner au plus 15 participants qui sont admis aux au III<sup>e</sup> tour de la compétition.

### III<sup>e</sup> tour - formation de programmation et d'algorithmique



La *formation de programmation et d'algorithmique* permet aux participants sélectionnés d'approfondir leurs connaissances en programmation, de s'approprier des méthodes d'algorithmique et d'apprendre – le cas échéant – le langage de programmation C++ demandé en *finale*. La formation, qui peut être organisée en plusieurs séances en présentiel dans une salle informatique d'un lycée ou réalisée en ligne, se déroule pendant les mois de mars et avril 2021.



En principe, tous les participants ayant participé à la formation sont admis à la *finale*.

### IV<sup>e</sup> tour - finale



La *finale* consiste en une épreuve pratique où les participants doivent résoudre individuellement 2 problèmes de degrés de difficulté variés dans un temps déterminé. Les participants disposent de 4 heures pour concevoir les solutions aux problèmes d'algorithmique posés et pour implémenter les programmes correspondants. L'ensemble des 2 problèmes est coté sur 100 points. Les programmes sont évalués en temps réel de manière automatisée moyennant le Contest Management System (CMS). Les problèmes posés requièrent en grande partie la mise en œuvre des méthodes algorithmiques traitées lors des *séances de formation*.

ATTENTION : Langage de programmation admis pour la *finale* : exclusivement la version actuelle de C/C++, langage officiel de la International Olympiad in Informatics (IOI).

L'épreuve a lieu le mardi 27 avril 2021 de 15:00 à 19:00 heures dans une salle informatique d'un lycée.

### Encore...

- ✓ Les 4 meilleurs finalistes sont les lauréats de la *Lëtzebuurger Informatikolympiad 2021*, qui sont automatiquement sélectionnés afin de participer à la 33<sup>e</sup> **International Olympiad in Informatics (IOI)**. Cette compétition internationale se déroulera du dimanche 20 juin au dimanche 27 juin 2021 à Singapour. Ainsi, les 4 lauréats feront partie de la délégation officielle à représenter les couleurs du Grand-Duché de Luxembourg à cette compétition de renommée mondiale.
- 
- ✓ Les meilleures filles de la LIO participeront à la 1<sup>re</sup> **European Girls' Olympiad in Informatics (EGOI)**. Cette compétition internationale se déroulera du dimanche 13 juin au samedi 19 juin 2021 à Zurich (Suisse).
- 
- European Girls' Olympiad in Informatics  
13 - 19 June 2021  
Zurich Switzerland
- ✓ Les meilleurs finalistes de la LIO participeront à la 3<sup>e</sup> **Benelux Olympiad in Informatics (BxOI)**.

### Et finalement...

Tous les finalistes présents à la *finale* reçoivent un certificat ainsi qu'un prix qui sont décernés lors d'une cérémonie de remise des prix.