

Déroulement de la compétition

La compétition *Lëtzebuenger Informatiksolympiad 2022* se déroule en 4 tours :

I^{er} 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 sources) au juge automatisé CMS (Contest Management System) – les données pour le login (username + password) sont communiqués aux participants après leur inscription en ligne. Les extensions des fichiers correspondants aux programmes sources sont *.CPP, *.PY ou *.java.**

Date limite des soumissions : dimanche 20 février 2022 (minuit) au plus tard.

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

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 ! L'algorithme choisi pour la solution des problèmes n'est pas évalué et on peut soumettre au CMS des solutions autant de fois qu'on veut.

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^e 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 mercredi 9 mars 2022 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^e tour de la compétition.

III^e 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'appropriier 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 2022.

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

IV^e 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 mercredi 20 avril 2022 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 2022*, qui sont automatiquement sélectionnés afin de participer à la 34^e **International Olympiad in Informatics (IOI)**. Cette compétition internationale se déroulera du dimanche 7 août au dimanche 14 août 2022 en Indonésie. 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.  **34th International Olympiad in Informatics INDONESIA 2022**
- ✓ Les 4 meilleures filles de la LIO participeront à la 2^e **European Girls' Olympiad in Informatics (EGOI)**. Cette compétition internationale se déroulera du dimanche 26 juin au samedi 2 juillet 2022 à Antalya (Turquie). 
- ✓ Les 6 meilleurs finalistes de la LIO participeront à la 5^e **Benelux Olympiad in Informatics (BxOI)**. Cette compétition internationale se déroulera du samedi 29 octobre au dimanche 30 octobre 2022 à Eindhoven (Pays-Bas).

Et finalement...

Tous les finalistes présents à la *finale* ainsi que tous les participants aux compétitions internationales (EGOI, IOI, BxOI) reçoivent un certificat ainsi qu'un prix qui sont décernés lors d'une cérémonie de remise des prix.