



Lëtzebuerger Physiksolympiad 2020

L'a.s.b.l. *Olympiades luxembourgeoises des sciences naturelles* organise avec le support du *Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse et de l'Enfance*, de *l'Université de Luxembourg*, de *l'Association luxembourgeoise des physiciens*, de *la Fondation Veuve Emile Metz-Tesch*, de *la Fondation Losch*, de *la Chambre de Commerce* et du *Fonds National de la Recherche* la quatrième édition de **l'olympiade luxembourgeoise de physique**.

1) Le but de ce concours scientifique

L'olympiade luxembourgeoise de physique est un concours scientifique aux aspects théoriques et pratiques **qui s'adresse en premier lieu aux élèves des classes de 1^eB/C, 2^eB/C, 1^eGIG et 2^eGIG**. La finalité du concours est d'une part de sélectionner les meilleurs élèves dans le domaine de la physique, qui représenteront le Luxembourg aux concours internationales. D'autre part, ce concours a pour but de promouvoir l'intérêt des élèves pour la physique et de les motiver à s'investir davantage dans ce domaine.

La compétition vise à examiner les compétences des élèves dans la résolution de problèmes physiques et dans l'exécution et l'analyse d'expériences pratiques. De ce fait, en plus de l'intérêt spécifique pour la physique, des capacités de réflexion et de créativité ainsi que de la persévérance sont nécessaires pour réussir.

2) Le déroulement

L'olympiade luxembourgeoise de physique se déroulera en trois tours avec une séance de préparation obligatoire :

- La qualification, qui aura lieu pendant **la matinée du mardi 10 décembre 2019**, se déroulera dans les différents lycées, sous la supervision des enseignants. Pendant une heure et demie, les élèves devront répondre à 20 questions à choix multiples dans les domaines suivants : mécanique, optique et électrostatique.



**Olympiades luxembourgeoises
des sciences naturelles a.s.b.l.**
www.olympiades.lu

L'épreuve se déroulera en ligne sur un site mis à disposition par le Luxembourg Centre for Educational Testing (LUCET). Nous prions donc les lycées de réserver une salle informatique (ou bien une salle qui permettra l'utilisation d'ordinateurs portables ou tablettes avec une bonne connexion internet) pour la durée de l'épreuve. Si possible, nous vous prions de limiter l'accès internet au site : <https://olympiad.assessment.lu>

- Si votre lycée ne vous permet pas de mettre à disposition une salle informatique ou une salle avec accès internet, nous vous prions de prendre contact avec ben.kasel@education.lu afin d'organiser une épreuve alternative.
- La sélection des finalistes se fera sur base des résultats de la demi-finale. Les finalistes suivront 2 jours de préparation obligatoires le 25 et 26 février à l'Université de Luxembourg.
- La finale aura lieu samedi 21 mars 2020 dans les laboratoires de l'Université du Luxembourg. Cette dernière épreuve sera un exercice pratique, c'est-à-dire une simulation du travail quotidien d'un chercheur dans le domaine de la physique.
- Les résultats de la finale sont additionnés à ceux de la demi-finale pour déterminer les rangs finaux. Les cinq élèves avec les meilleurs résultats lors de la finale auront l'honneur de représenter le Luxembourg à l'International Physics Olympiad (IPhO) 2020, qui se déroulera du 18 au 26 juillet 2020 à Vilnius en Lituanie Les 5 meilleurs élèves des classes de 2^e et/ou 3^e ont l'opportunité de participer à l'European Physics Olympiad (EuPhO) qui se déroulera en mai 2020 à Bucarest en Roumanie.
- Tous les finalistes seront honorés avec un cadeau lors de la remise de prix qui aura lieu quelques jours après la finale.

3) Le programme

Les questions porteront sur les thèmes suivants :

- Mécanique : hydrostatique, statique, cinématique, dynamique ; mécanique ondulatoire
- Optique : réflexion, réfraction et lentilles
- Électricité : électrostatique, électrodynamique, électro-magnétisme
- Thermodynamique : Calorimétrie, théorie des gaz



**Olympiades luxembourgeoises
des sciences naturelles a.s.b.l.**
www.olympiades.lu

4) Le jury

Le jury de l'olympiade luxembourgeoise de physique est formé par Mme Carol Eicher, enseignante de physique au Athénée de Luxembourg, M. Ben Kasel, enseignant de physique au Atert-Lycée Redange, M. André Mousset, enseignant de physique retraité, Dr. Thomas Schmidt, chercheur à l'Université du Luxembourg

5) L'inscription

Les élèves s'inscrivent eux-mêmes au concours jusqu'au 3 décembre 2019, ceci par l'intermédiaire du site www.olympiades.lu. Les informations individuelles requises sont le nom de l'élève, la date de naissance, la classe, le lycée, l'adresse email de l'élève et le nom de l'enseignant de physique.

Le concours s'adresse à tous les élèves nés après le 30 juin 1999. Le concours visant en premier lieu les élèves des classes de 1^eB/C, 2^eB/C, 1^eGIG et 2^eGIG veuillez cependant noter que des élèves d'autres classes sont également acceptés.

Pour des informations supplémentaires, vous pouvez nous contacter par email à l'adresse suivante : info@olympiades.lu

