



Lëtzebuerger Physiksolympiad 2017

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 *Chambre de Commerce* et du *Fonds National de la Recherche* la première 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^{er}B/C, 2^{er}B/C, 13GE et 12 GE**. La finalité du concours est d'une part de sélectionner les cinq meilleurs élèves dans le domaine de la physique, qui représenteront le Luxembourg au concours international « International Physics Olympiad » (IPhO). 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 :

- La qualification, qui aura lieu pendant la matinée du mercredi 25 janvier 2017, se déroulera dans les différents lycées, sous la supervision des enseignants. Pendant deux heures et demie, les élèves devront répondre à 20 questions à choix multiples dans les domaines suivants : mécanique, optique et électrostatique. Le questionnaire de la qualification sera en langue française mais pour les termes techniques une traduction en allemand sera ajoutée entre



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

parenthèses, ainsi les élèves des classes de 12GE et 13GE ont la possibilité de participer au concours.

- La demi-finale consistera en cinq questions plus approfondies et étoffées. Elle aura lieu jeudi 2 mars 2017 au Lycée Aline Mayrisch.
- La finale aura lieu samedi 29 avril 2017 dans les laboratoires de l'Université du Luxembourg. Cette dernière épreuve sera un amalgame d'exercices théoriques et pratiques, c'est-à-dire une simulation du travail quotidien d'un chercheur dans le domaine de la physique. Le matériel nécessaire, ainsi qu'une description du problème et des techniques à utiliser seront mis à disposition des élèves.
- Les cinq élèves avec les meilleurs résultats lors de la finale auront l'honneur de représenter le Luxembourg à l'IPhO 2017, qui se déroulera en juillet 2017 à Bali en Indonésie. Ces cinq élèves recevront au préalable une formation plus spécifique pendant plusieurs jours à l'Université du Luxembourg / ULB Bruxelles.
- 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

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. André Mousset, enseignant de physique retraité, Dr. Thomas Schmidt, chercheur à l'Université du Luxembourg, Pour l'élaboration des questions, une coopération a été mise en place entre le jury luxembourgeois et le jury de l'olympiade de physique belge (édition francophone).

5) L'inscription

Les élèves s'inscrivent eux-mêmes au concours, 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.



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

Le concours s'adresse à tous les élèves nés après le 30 juin 1996. Le concours visant en premier lieu les élèves des classes de 1^eB/C, 2^eB/C, 13GE et 12GE 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.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Éducation nationale,
de l'Enfance et de la Jeunesse

FVEMT
FONDATION VEUVE
EMILE METZ-TESCH



uni.lu
UNIVERSITÉ DU
LUXEMBOURG



Fonds National de la
Recherche Luxembourg