



LE CONCOURS AL KINDI

Le concours Al Kindi est une nouvelle compétition scientifique pour lycéens qui porte sur la cryptanalyse : l'art de déchiffrer les codes secrets.

Ce concours est organisé conjointement par les associations Animath et France IOI, avec le soutien de la DGSE et du Ministère de l'Éducation Nationale.

Motivations

Aujourd'hui, les questions de sécurité des données sont un des enjeux majeurs de notre société, que ce soit pour protéger les transactions bancaires ou garantir la protection de la vie privée. Tout cela est rendu possible grâce aux mathématiques et à l'informatique.

Nous souhaitons faire découvrir aux lycéens cette application très concrète des mathématiques, qui joue un rôle énorme dans leur vie quotidienne. Nous voulons leur montrer qu'il est possible de prendre du plaisir en faisant des mathématiques. Enfin, nous souhaitons les sensibiliser à la question importante de la sécurité de l'information.

Principe

Le concours comporte quatre tours. Le premier tour est une épreuve qui s'adresse à tous les lycéens de seconde. Elle prend la forme d'une session interactive de 45 minutes sur ordinateur (type concours Castor), à laquelle on peut participer seul ou par binôme.

Il s'agit d'une série de petits problèmes en lien avec la cryptanalyse. Pour chaque problème, il existe trois niveaux de difficulté.

Tout problème résolu débloque de nouveaux énoncés. Plus on répond à des questions, plus on marque des points. Après le premier tour, un classement est effectué et les équipes classées dans la première moitié sont sélectionnées pour participer au tour suivant. Celui-ci a une forme différente : les participants ont une semaine pour déchiffrer un message codé. De nouveau, les équipes classées dans la première moitié participent au troisième tour qui a la même forme, puis au quatrième.

Modalités de participation

Qui peut participer ?

Tous les élèves scolarisés en seconde dans un établissement français peuvent participer à la compétition. C'est entièrement gratuit ! Les professeurs peuvent inscrire leurs élèves par classe entière.

Est-ce que c'est difficile ?

Le concours est accessible pour tous les élèves de seconde. Lors de la première épreuve, ouverte à tous, chaque question comporte trois niveaux de difficulté. Ainsi, chaque participant peut s'amuser à résoudre des défis adaptés à son niveau. La difficulté augmente lors des tours suivants.

Quand le concours aura-t-il lieu ?

Tout se passe en ligne aux mois de décembre et janvier.

Le **premier tour** est à organiser pendant la semaine du 30/11 au 04/12 au moment de votre choix.

Le **deuxième tour** dans la semaine du 14 au 19/12,

Le **troisième tour** entre le 04 et le 16/01,

Le **quatrième tour** entre le 18/01 et 05/02.

Contacts :

Site Internet : www.concours-alkindi.fr

Vous pouvez entrer en contact avec les organisateurs en adressant un mail à :

✉ : info@concours-alkindi.fr.



Al Kindi est un savant arabe du IX^e siècle qui s'est intéressé à de nombreuses sciences allant de la géométrie, à la médecine et à la chimie.

Dans le *Manuscrit sur le chiffrement des messages cryptographiques*, il explique comment casser les meilleurs codes connus à son époque à l'aide de la technique de l'analyse de fréquence.

C'est la première trace connue de cryptanalyse ce qui fait d'Al Kindi l'un des fondateurs de cette discipline.