



## Dossier de presse

19 mars 2020

---

Retrouvez toutes les informations sur le concours sur [www.concours-alkindi.fr](http://www.concours-alkindi.fr)

**Contact : [info@concours-alkindi.fr](mailto:info@concours-alkindi.fr)**

Elsa Masson, chargée de communication : 0652741375

  @ConcoursAlkindi

Concours organisé par :



avec le soutien de :





## I) Le concours

La **sécurité des données numériques** et de leur transmission est devenue un aspect essentiel de l'éducation des jeunes à la citoyenneté. Le concours Alkindi propose de s'appuyer sur ces questions pour **faire réfléchir les élèves, de façon ludique**, sur les fondements mathématiques, informatiques et logiques de la cryptanalyse, qui désigne l'ensemble des techniques permettant de casser un code secret. Le concours s'adresse aux **élèves de 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 2<sup>de</sup>**, qui doivent être inscrit·e·s par un enseignant de mathématiques. Pour sa **5<sup>e</sup> édition en 2019, plus de 65 000 élèves** ont tenté de déchiffrer les codes secrets et ont été sensibilisé·e·s à différentes facettes de la cybersécurité.

Le concours s'adresse à un large public, **ne nécessite pas de prérequis et propose plusieurs niveaux de difficulté** afin que chaque élève puisse être confronté·e à des exercices qui lui conviennent, ce qui est apprécié par les enseignant·e·s. Les élèves sont **incité·e·s à travailler en équipe et à réfléchir d'une manière différente** de ce qui leur est habituellement proposé dans le cadre scolaire. Nous invitons les lauréat·e·s de chaque académie à **rencontrer des chercheurs en cryptographie** dans un laboratoire de leur région.

## II) L'édition 2019-2020

Le concours comporte **trois tours et une finale**. Les meilleur·e·s élèves de chaque tour se qualifient pour le tour suivant.

- *Premier tour : du 9 au 21 décembre*

Cette **première épreuve de 45 minutes** est réalisée sur ordinateur, il s'agit d'une série de problèmes interactifs pour découvrir divers aspects de la cryptanalyse. Chaque défi comporte trois niveaux de difficulté, chaque élève peut donc tenter et réussir une **version adaptée à son niveau**. La moitié des équipes participantes est sélectionnée pour la suite de la compétition. Les épreuves du 1<sup>er</sup> tour proposées lors des quatre premières éditions peuvent être testées librement sur le site.

- *Deuxième tour : du 3 février au 28 mars*

Les participant·e·s se répartissent **par équipes pour la deuxième épreuve** en ligne. Durant huit semaines (suite à une prolongation), les élèves peuvent se confronter à plusieurs défis en ligne, qui consistent en des **messages secrets à déchiffrer**, et passer autant de temps qu'ils ou elles le souhaitent à essayer de déchiffrer les codes, en classe ou à la maison. Le quart des meilleures équipes est sélectionné pour l'épreuve suivante.

- *Troisième tour : du 1<sup>er</sup> avril au 22 avril*

Le troisième tour consiste en une épreuve du même type que le tour 2, à la différence qu'il doit être **réalisé en temps limité (1h30)**. Les participant·e·s doivent déchiffrer sur ordinateur une série de messages secrets. Cette épreuve est exceptionnellement réalisable à domicile cette année. Seule cette épreuve compte pour la **sélection en finale**.



- *Finale : le 13 mai (à confirmer)*

Pour la finale, seront présélectionnées selon les résultats du tour 3 les 2 meilleures équipes de chaque académie ainsi qu'une équipe des DOM-TOM et une équipe des établissements AEFE à l'étranger. Les **20 meilleures équipes** parmi elles seront finalistes.

Une **épreuve de 2h** permettra d'établir le classement des meilleurs équipes nationales et l'attribution des lots.



### III) Bilan édition précédente



**L'an dernier, 67 élèves se sont qualifié-e-s pour la finale** : après avoir effectué l'épreuve finale en équipe, les finalistes ont rencontré des chercheurs et chercheuses en cryptographie, qui ont animé des ateliers sur les protocoles sécurisés, la machine Enigma, les attaques par canaux auxiliaires et la cryptographie à clé publique. La **cérémonie de remise des prix** a eu lieu en présence du Directeur Général de la Sécurité Extérieure, Bernard Emié, qui a remis le premier prix. Les lauréat-e-s ont remporté du matériel informatique ainsi que des livres et magazines sur la cryptographie.

D'autre part, les **meilleures équipes de chaque académie** ont été invitées à visiter l'un des 30 laboratoires de recherche en mathématiques et informatique partenaires du concours, selon leur situation géographique. **18 visites de laboratoires** ont eu lieu en 2019 partout en France : près de **120 élèves ont rencontré des chercheurs et chercheuses** et ont pu leur poser des questions sur la recherche, les mathématiques, l'informatique et les métiers de la cryptographie.



Par exemple, le mercredi 22 mai, les lauréats académiques de l'académie de Bordeaux ont visité le centre Inria de Bordeaux. Ces élèves ont été accueillis par Damien Robert (chargé de recherche en cryptologie) ainsi que François Rue (ingénieur de recherche) et Julien Lelaurain (ingénieur système réseaux).

Ils ont visité les locaux du centre, en particulier les salles d'expérimentation où un doctorant faisait des essais sur un casque de réalité virtuelle, mais aussi la salle de mise au point d'un robot et la salle des serveurs.

### IV) Concours Alkindi suisse

Le lancement officiel du concours Alkindi suisse a eu lieu en 2018-2019, après le succès de l'édition pilote en 2017-2018. L'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) organise le concours en Suisse, en collaboration avec France-IOI et Animath.

Près d'un millier d'élèves de 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> années ont participé au premier tour l'an dernier, parmi lesquels 41 ont été sélectionné-e-s pour participer à la finale. Voici sur la photo ci-contre l'équipe qui a reçu le premier prix. [Plus d'informations.](#)





## V) Revue de presse

- **Le Figaro**, Comment les services secrets français «chassent» les espions en herbe, 31/05/2019



Actualité > International

### Comment les services secrets français «chassent» les espions en herbe

Par Alain Barluet | Mis à jour le 31/05/2019 à 17:57 / Publié le 31/05/2019 à 17:57



- **Ouest France**, Merdrignac. Les collégiens ont craqué le code du concours national de cryptographie, 10/05/2019
- **Sud Ouest**, Le collège en lice pour la finale du concours Alkindi, 10/05/2019
- **Le Point**, À la DGSE, matheux, lève-toi !, 26/05/2018
- **TF1 (journal télévisé de 20 heures)**, Les services secrets recrutent des futurs génies de l'informatique, 21/05/2018



Actualité > Société

### À la DGSE, matheux, lève-toi !

Grosse consommatrice de matheux et d'informaticiens, la DGSE soutient un concours spécialisé organisé pour les collégiens. « Le Point » y était.

Par Jean Guisnel

Publié le 26/05/2018 à 12:47 | Le Point.fr



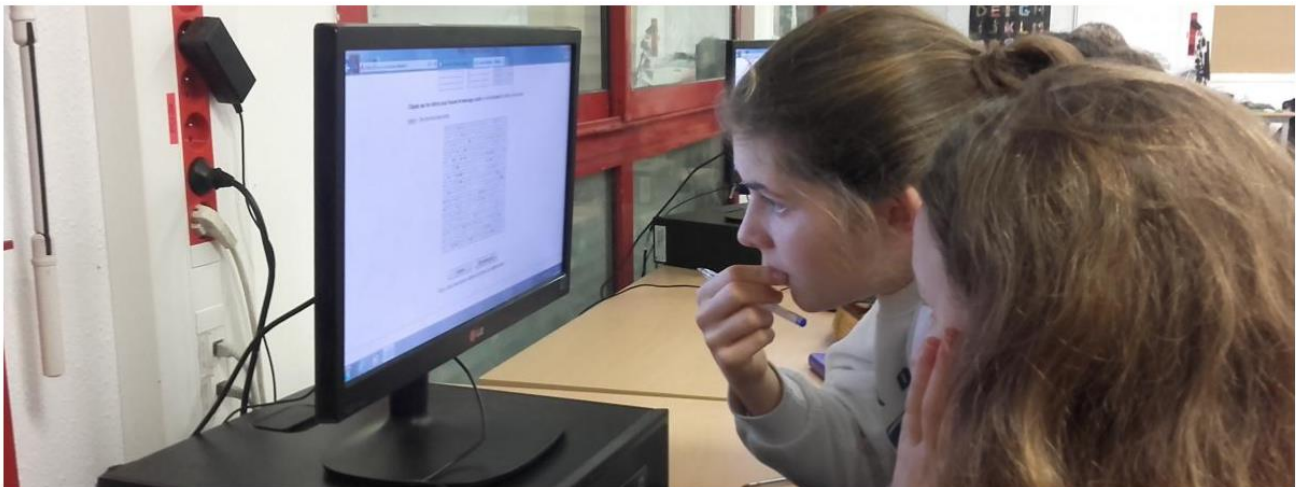
### Les services secrets recrutent des futurs génies de l'informatique

- **Le Dauphiné Libéré**, Cryptanalyse, la solution, 21/05/2018

- **Le Dauphiné Libéré**, Des collégiens ont joué la finale d'un concours de cryptanalyse, 20/05/2018
- **Le Télégramme**, Cryptographie. Le collège Anna-Marly au top niveau, 18/05/2018
- **L'Est Républicain**, 1 millier d'établissements scolaires ont participé à cette 3e édition du concours Alkindi, 17/05/2018
- **France 3**, Loin de James Bond mais proche de l'espionnage : découvrez le concours Alkindi, 17/05/2018
- **Corse Net Info**, Concours Alkindi : L'équipe féminine du Lycée de Balagne en finale à Paris, 23/04/2018
- **Ouest France**, Le collège de Kerallan brille au concours Alkindi, 24/03/2018
- **Tangente**, Le concours Alkindi, dans le n°180 - Espionnage, des maths partout !, 01/2018
- **France Info**, "L'image est un peu moins belle que dans les films" : quand la DGSE fait passer un concours à des élèves, 12/12/2017

## "L'image est un peu moins belle que dans les films" : quand la DGSE fait passer un concours à des élèves

La Direction générale de la sécurité extérieure (DGSE) participe depuis lundi à l'organisation d'un concours proposé à des collégiens et des lycéens. L'objectif : susciter des vocations pour pouvoir recruter les meilleurs profils par la suite.



- **L'Express**, Opération séduction de la DGSE, au contact des jeunes dès le collège, 12/12/2017
- **Paris Normandie**, Éducation : jeux d'énigmes et dictée au quotidien, 20/12/2017
- **Chaîne Youtube Science4All**, Lê Nguyễn Hoang, vidéo Le concours Alkindi, 18/09/2017



## VI) Organisateurs et partenaires

### Organisateurs :

Le concours Alkindi est conjointement organisé par deux associations :



- **France IOI**

France IOI est une association dont l'objectif est de faire découvrir la programmation et l'algorithmique au plus grand nombre de personnes possible.

[www.france-ioi.org](http://www.france-ioi.org)



- **Animath**

Animath est une association dont le but est de promouvoir l'activité des mathématiques chez les jeunes tout en développant le plaisir d'en faire.

[www.animath.fr](http://www.animath.fr)

### Partenaires :



- La **Direction Générale de la Sécurité Extérieure** soutient le concours Alkindi en apportant son expertise et un appui financier et logistique important.



- Le **Ministère de l'Éducation Nationale** soutient le concours Alkindi, celui-ci s'inscrivant dans le cadre de la Stratégie mathématiques et du plan École numérique du Ministère.



- Le concours est placé sous le patronage du **Secrétariat d'État auprès du Premier Ministre, chargé du Numérique**.



- **Gemalto**, l'entreprise leader mondiale de la sécurité numérique, soutient le concours et apporte une expertise scientifique.



- **Inria** (Institut national de recherche en informatique et en automatique) soutient le concours et apporte une expertise scientifique.

### Soutiens :

De nombreux établissements d'enseignement supérieur et de recherche et entreprises ont manifesté leur soutien au concours en recevant des lauréat-e-s pour une visite de laboratoire :

