

Nom d'utilisateur :

Mot de Passe :

[Pas encore inscrit? Mot de passe oublié?](#)[L'enseignant](#)[Le système](#)[La recherche](#)[La classe](#)[L'élève](#)[L'agenda](#)[Les Blogs](#)[Accueil](#) > [L'expresso](#)

L'EXPRESSO

[Voir le forum](#) | [Réagir sur le forum](#) | [Imprimer](#) | [Télécharger](#)

Un lycéen crée un microscope pour téléphone portable

Comment un lycéen de 16 ans peut-il monter sa startup ? Mokhtar Bacha, lycéen lyonnais et fondateur de la startup Kantum, a créé un microscope qui s'adapte au téléphone portable. Son projet « Voir » vise à améliorer le diagnostic du paludisme grâce à une application. Déjà remarqué dans plusieurs rendez-vous de l'innovation, le lycéen détaille ses idées au Café Pédagogique et porte également son regard sur l'Education nationale. Pour cet élève de 1ère S doué en programmation « les élèves ont davantage besoin de personnalisation et surtout de pouvoir apprendre à apprendre ».

Quel but a votre projet "Voir" ? Comment votre application détecte-t-elle le paludisme ?



« Voir » est une coque qui transforme votre Smartphone en un microscope exceptionnel. En plus de tous les aspects de l'utilisation d'un microscope qui sont couverts par « Voir », je développe une application capable de diagnostiquer automatiquement le paludisme.

Ce microscope est donc constitué d'un clip qui va venir s'attacher à votre Smartphone (une simple pièce en plastique) et d'une lentille capable d'un zoom de 100x à 1000x. Pour diagnostiquer le paludisme, il suffit de déposer un échantillon de sang sur une lamelle de l'observer avec votre téléphone. L'application va pouvoir diagnostiquer automatiquement le paludisme grâce à la technologie de Machine learning et de Computer vision.

Quelle est l'origine de votre projet ? Quelle sont vos principales motivations ?

J'ai commencé à travailler sur ce projet lorsque j'ai lu un article qui disait que le paludisme fait chaque année entre 1 et 2 millions de morts, dont 80% d'enfants de moins de 5ans. Le paludisme peut toucher potentiellement 3 milliards de personnes. Je me suis donc renseigné sur le diagnostic et j'ai découvert qu'il est fait à l'aide de microscope. Vous vous rendez vite compte du problème. Les microscopes classiques sont excellents pour la recherche, mais sur le terrain, en Afrique, ils sont lourds, encombrants, complexes, fragiles et coûteux. De plus, il n'y a pas assez de médecins pour faire le diagnostic. Mon projet répond donc à ces deux problèmes : un microscope peu coûteux et extrêmement simple couplé à une application qui remplace le médecin.

Actuellement, que vous manque-t-il pour développer davantage le projet ? Prévoyez-vous des tests sur du sang contaminé ?

Pour développer le projet, il me manque une communication suffisante, efficace et ciblée. Pour ce qui est des tests, je suis en contact avec un professeur qui pourra me faire accéder à des échantillons et ainsi apprendre à mon application à diagnostiquer tout en pouvant tester véritablement « Voir ».

Concrètement, comment travaillez-vous au quotidien entre start-up et lycée ?



Un seul mot : organisation. Je priorise mes tâches. Ainsi quand je rentre chez moi, je fais directement mes devoirs pour être sûr d'avoir le temps de travailler sur mon projet. Mais c'est surtout une question de priorité : ainsi je n'ai pas de petite amie et je ne vais pas en soirée. Ma vie ne tourne qu'autour de mon projet, du lycée, du sport et de ma famille car ils sont mes premiers soutiens.

Quelques mots sur cette participation à « Make It Happen » ? Qu'est-ce-que l'innovation pour vous ?

En direct du forum

Maths à l'école : Ceux qui travaillent vraiment...
- Il est dommage que le titre ne soit pas un peu plus long : Maths à l'école : Ceux qui travaillent vraiment... ENSEMBLE ACE-Arithmécologie est surtout un dispositif coopératif. Professeurs des écoles, formateurs et chercheurs y travaillent ensemble...
Maths à l'école : Ceux qui travaillent vraiment...
- Je travaille avec les chercheurs de l'équipe ACE depuis 5 ans, j'ai participé à l'écriture de la progression avec eux et d'autres professeurs. Ce que j'observe chez mes élèves c'est un rapport aux mathématiques différent : ils...
Le Forum "L'expresso"

Partenaires

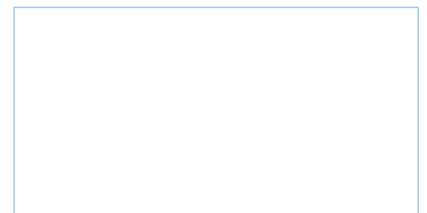
onisep.fr
07 mars (14h-15h)
Tchat
Les métiers de la documentation

CHAT LIVE
DROGUE ET ALCOOL
Retrouvez les réponses

Primaire :
Participez au concours
"Vivez le paysage !"

www.onisep.fr

Fil Twitter



Nos annonces

Lycée professionnel et apprentissage
Le dossier

Make It Happen m'a permis d'avoir accès à un week-end de prototypage et ainsi pouvoir créer mon microscope physiquement. Ensuite Ulule m'a aidé à préparer ma campagne de crowdfunding, j'ai même pu aller dans leur bureaux. Pour moi, qui les suivait depuis très longtemps, c'était juste un moment magique. Enfin, je pense que l'innovation ce sont toutes les solutions qui répondent à de vrais problèmes : « la faim dans le monde, le paludisme, la corruption, l'accès aux soins, le climat ». Tout cela devrait être la priorité des entrepreneurs.

Comment un lycéen comme vous s'instruit-il sur internet ? Dans quel domaine ? Quel regard portez-vous sur l'Education nationale ? Qu'envisagez-vous après le bac que vous passerez en 2018 ?

Aujourd'hui, tout ce que l'on veut apprendre s'apprend sur internet. Il y a véritablement tout et ce, dans tous les domaines! Je crois même que le champion du monde de lancer de javelot aux jeux olympiques de Rio à tout appris sur YouTube. Je pense que l'Education nationale est dépassée, c'est un système qui a été créé à l'âge industriel. On apprend en série la même chose à des millions d'élèves et de la même manière. Ce monde n'existe plus, nous sommes à l'âge entrepreneurial et à l'ère d'Internet. Les élèves ont besoin de personnalisation et surtout de pouvoir apprendre à apprendre. Aujourd'hui, notre mémoire c'est Google et ça l'Education nationale ne l'a pas encore intégré.

Enfin, les disciplines enseignées sont trop cloisonnées et hiérarchisées. Il n'y a pas d'histoire des sciences ou d'art des mathématiques. Je trouve cela dommage car la créativité naît de l'association d'idées nouvelles et différentes. Et le pire, c'est qu'il y a une hiérarchie dans les disciplines. Ainsi tout le monde doit être fort en mathématiques et en français alors que ce n'est pas toujours possible ! Quelqu'un qui aurait la fibre plus artistique se voit trop souvent se faire anéantir son talent (il y a heureusement quelques rescapés du système). Il transforme petit à petit son talent en doux rêve qu'il ne se réalisera jamais. Voilà comment les enfants à 5 ans veulent être astronaute, peintre ou neurochirurgienne et ils finissent consultant, vendeurs ou community manager.

Après mon bac S, j'espère que je pourrai me dégager un smic avec ma startup et ainsi pouvoir arrêter mes études. Sinon, je compte faire des études en sciences cognitives, en sociologie ou peut être en philosophie.

Entretien par Julien Cabioch

[Description du projet Voir](#)

[En vidéo](#)

Par fjarraud , le mardi 11 octobre 2016.

Archives de l'expresso

[Voir le forum](#) | [Réagir sur le forum](#) | [Imprimer](#) | [Télécharger](#) |

Commentaires

Vous devez être authentifié pour publier un commentaire.

Lecture et maths
au primaire :
notre dossier de synthèse

Le café pédagogique En partenariat avec 10e Forum des Enseignants Innovants Paris Février 2018

Réforme du bac et du lycée : le dossier

Lecture : Le choc PIRLS L'enquête de 2016

17ème Université d'automne du SNUIPP-FSU 20, 21 et 22 octobre 2017

Masculin et féminin : le manifeste

La rentrée de J.-M. Blanquer : Budget 2018

Regards sur l'éducation 2017 Les indicateurs de l'OCDE Le dossier

CLICx Ludovia 2017 CLICx à Ludovia du 22 au 24 août, avec le Café pédagogique

Jean-Michel Blanquer Ministre de l'Education Nationale

Les révélations de Pierre Yves Duwoye

BAC - BREVET 2017

écriTech'8 5-8 2017 Le reportage du Café

Le palmarès des lycées du Café pédagogique 2017



PISA 2015 - TIMSS

Les analyses

Décrochage :

Les plans
les analyses
les actions

Big Data et éducation

Campus Européen d'été
de l'Université de Poitiers

Education prioritaire

Lettre ouverte aux jeunes enseignants de la génération Facebook (et aux autres)

Par J.-M. Le Baut

Plan numérique : Analyses et état des lieux

NetJournées
educat'ec
Educative

Scolariser les moins de trois ans

L'ÉCOLE
DES
2 ANS

2015 : les attentats. Comment en parler ?

JE SUIS
CHARLIE
DOSSIER PÉDAGOGIQUE
13 novembre

Evaluation : 2013-2015 Décisions et débats

PISA : Les élèves et le numérique septembre 2015

Students, Computers
and Learning
MAKING THE CONNECTION

Mixité sociale à l'École : le colloque du Cnesco 5-6 juin 2015

CONFÉRENCE
DES COORDONNATEURS
INTERNATIONALES
PROGRAMME

L'École et la grande pauvreté



Grande pauvreté et réussite scolaire
La chose de la solidarité pour la réussite de tous

Nouveaux programmes de l'école et du collège



Réforme du collège



Pour une École de la Fraternité



La chronique de **Véronique Soulé**



Comment changer l'École ?



Conférence de consensus sur le **Redoublement**



unesco
conseil national de l'évaluation du système scolaire

Notre dossier Réinventer l'École avec le numérique ?



Notre dossier Maternelle : La consultation



Le **Café à domicile**
Je m'abonne



Les Chroniques de **Philippe Meirieu**



Suivez l'actualité de l'éducation en temps réel...



Dossier : Le bien-être à l'école



The image shows a vertical stack of six promotional banners for 'Le Café Pédagogique':

- Top banner:** A blue banner with a photo of André Ouzoulias on the left. Text: **André Ouzoulias :** Deux conditions de la « refondation » : réflexion collective sur les programmes et formation continue.
- Second banner:** An orange banner with a photo of a man on the left. Text: **Soutenez le Café !** Votre adhésion à notre projet nous est indispensable !
- Third banner:** A blue banner with a collage of photos of people. Text: **Les interviews de G. Longhi**
- Fourth banner:** A yellow banner with a photo of Bruno Devauchelle on the right. Text: **Les chroniques numériques de Bruno Devauchelle**
- Fifth banner:** A blue banner with icons of coffee cups. Text: **Retrouvez un ancien Espresso**
- Bottom banner:** A dark blue banner with the text: **Le café pédagogique sur facebook**

[Qui sommes-nous ?](#) [Nous contacter](#) [Charte](#) [Soutenir le Café](#) [S'abonner](#) 

Copyright © 2018 Tous Droits Réservés