

Brian voit un remède au cancer dans le thé vert

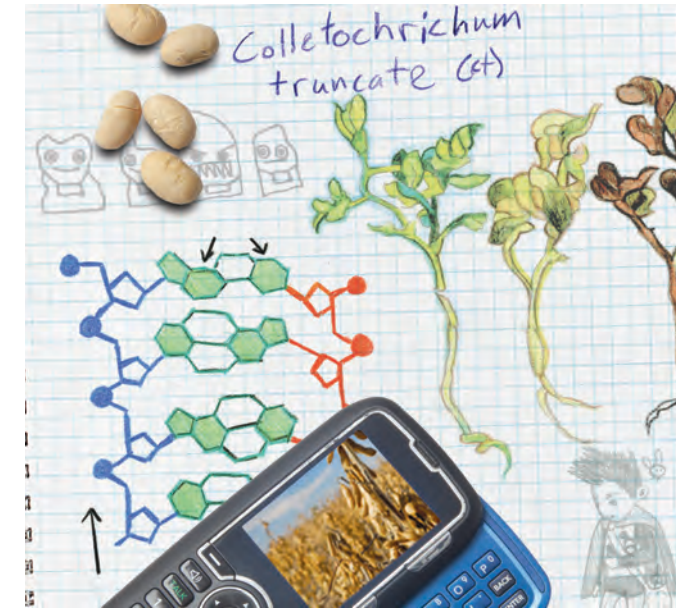
Si une pomme par jour éloigne le médecin, il se pourrait bien que le thé vert éloigne le cancer. Brian Krug, de Guelph, examine comment la catéchine — un composé végétal qu'on trouve dans le thé — affecte les cellules ovariennes cancéreuses.

Chaque année, on diagnostique un cancer de l'ovaire chez plus de 2 500 femmes canadiennes. C'est le plus grave des cancers du système reproducteur de la femme. Après avoir fait de la recherche, Brian a appris que la catéchine ralentit la croissance du cancer. Il a décidé de tester son effet sur les cellules ovariennes cancéreuses des souris.

Les travaux en laboratoire de Brian ont mené à de nouvelles découvertes scientifiques. Il a trouvé que des doses de catéchine plus fortes augmentent en réalité la croissance des cellules cancéreuses — un effet qui n'avait jamais été observé auparavant. Mais à faible concentration, l'extrait végétal ralentit sensiblement la maladie, ce qui permet de croire à un traitement possible pour les tumeurs avancées.

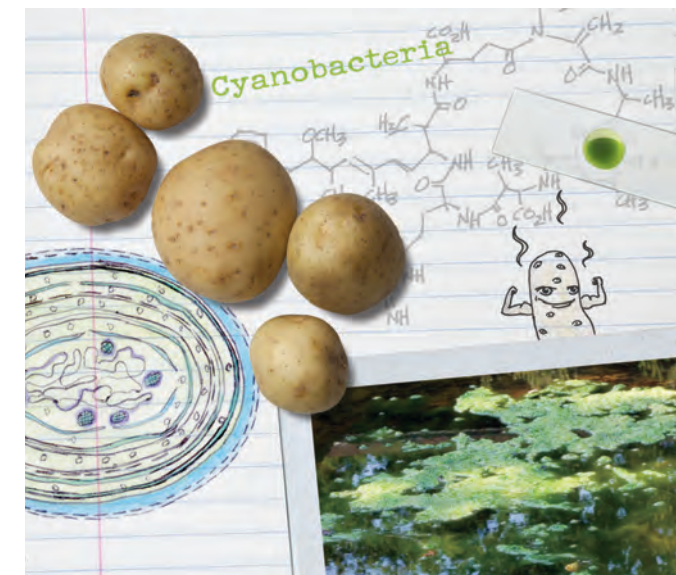


D'autres exemples de projets en biotechnologie



Rui relève l'empreinte d'un champignon qui tue les lentilles

Le champignon *Colletotrichum truncatum* peut être dévastateur pour les lentilles et tue près de 50 p. cent de la récolte dans certaines régions du Canada. Mais c'est un ravageur difficile à identifier parce qu'il est presque identique à un autre champignon moins meurtrier. Rui Song a 14 ans et est en voie d'identifier le marqueur moléculaire qui permettra aux scientifiques de distinguer plus facilement les deux champignons — ce qui économisera temps et argent aux chercheurs et aidera les agriculteurs de Saskatchewan à créer un système d'alerte précoce pour protéger leurs récoltes et leur gagne-pain.



Lee et Sarah explorent le pouvoir potentiel de la pomme de terre

Les frites peuvent faire plus que satisfaire la faim des ados; elles peuvent aussi générer de l'électricité. C'est là la théorie de deux adolescents du Nouveau-Brunswick, Lee Nicholas et Sarah Sullivan. Ils capturent le dioxyde de carbone (CO₂) libéré par les pommes de terre entreposées et l'utilisent pour stimuler la croissance des cyanobactéries — aussi appelées « écume d'étang ». Ils tentent maintenant de transformer l'huile produite par ces cyanobactéries en biocarburant commercialement viable qui produira de l'énergie sans les effets nocifs sur l'environnement des combustibles fossiles.

Comment voulez-vous améliorer le monde?



Tout le monde gagne

Le **Défi BioTalent Sanofi-Aventis** (DBSA) est un concours scientifique ouvert à tous les élèves des écoles secondaires et des cégeps au Canada. Le concours porte essentiellement sur la biotechnologie, une discipline scientifique qui a pour but de découvrir et de mettre au point des solutions biologiques pouvant être employées en agriculture, en environnement, en médecine et dans de nombreux autres domaines qui ont des conséquences directes sur notre vie quotidienne.

Le DBSA est un concours dont tout le monde bénéficie : les découvertes réalisées dans le cadre de chaque projet contribuent à changer le monde. De plus, il y a des prix en argent fort intéressants pour les gagnants; au fil des ans, le DBSA a remis près d'un demi-million de dollars en prix et en bourses.

Nous invitons les élèves à proposer un sujet de recherche, à étudier les questions qui les passionnent. Ils travailleront en collaboration avec des chercheurs professionnels en laboratoire et effectueront des recherches pratiques et pertinentes. Les participants courent également la chance de figurer dans les journaux.

Par où commencer?

Pour s'inscrire, les élèves doivent soumettre une proposition de recherche en ligne. Ceux qui sont sélectionnés sont jumelés avec un chercheur mentor et ont accès aux installations de laboratoires nécessaires. Les compétitions régionales durant lesquelles les finalistes sont choisis ont lieu de mars à avril et le concours national a lieu à Ottawa, au siège du Conseil national de recherches Canada. Et ce n'est pas tout! Les gagnants des deux premières places auront la chance de participer au Sanofi-Aventis International BioGENEius Challenge dans le cadre du Congrès international annuel de la Biotechnology Industry Organization (BIO).

Inscription en ligne

Pour vous inscrire, veuillez visiter le site Web defisanofibiotalent.ca et remplir le formulaire en ligne. Vous y trouverez également de plus amples renseignements sur le concours, les modalités et les commanditaires.



Pourquoi participer?

L'occasion d'acquérir une **expérience enrichissante** en travaillant dans de **véritables laboratoires** avec des **chercheurs professionnels**.

La chance de **répondre aux questions et résoudre les problèmes** qui vous tiennent à cœur ou qui ont marqué votre vie.

La chance de gagner des **prix en argent, des bourses et autres récompenses**.

Au-delà du concours — une carrière en biotechnologie

Le DBSA a permis à de nombreux élèves d'envisager une carrière dans le domaine de la bioéconomie, un domaine qui offre une multitude d'opportunités. Découvrez la variété de ressources en ligne à l'adresse www.biotalent.ca/planifierunecarriere.

Partenaires nationaux

sanofi-aventis

sanofi pasteur

BioTalent Canada

Conseil national de recherches Canada

Instituts de recherche en santé du Canada

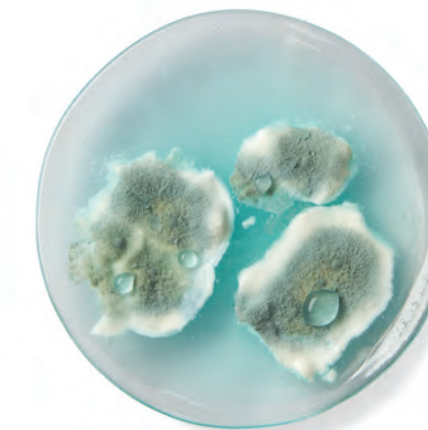
Génome Canada

Fondation canadienne pour l'innovation

Organisation coordonnatrice nationale

Bioscience Éducation Canada

Visitez www.defisanofibiotalent.ca pour une liste des commanditaires régionaux.



www.defisanofibiotalent.ca

The Sanofi-Aventis BioTalent Challenge

Canada Ce projet est financé en partie par l'entremise du Programme des conseils sectoriels du gouvernement du Canada.