

Le système SYNTAX fournit de l'ADN à la demande pour permettre aux laboratoires de mieux contrôler

l'organisation de leurs expériences et d'innover plus rapidement

PARIS, le 20 mai 2021 (14h) DNA Script a annoncé aujourd'hui l'entrée de son programme d'évaluation du système SYNTAX dans sa troisième et dernière phase.

Le système SYNTAX est la première imprimante à ADN utilisable dans tous les laboratoires mettant en œuvre la technologie de synthèse enzymatique d'ADN (EDS) développée par DNA Script

L'imprimante SYNTAX est conçue pour nécessiter moins de 15 minutes de configuration et synthétise en parallèle jusqu'à

96 fragments d'ADN prêts à l'

emploi, en seulement six heures.

Dans la perspective de la commercialisation du système SYNTAX, 10 sociétés ont souscrit au programme d'évaluation et ont testé l'imp

rimante à ADN

dans leurs propres laboratoires. Dans le cadre de ce programme

, ces laboratoires

imprime

nt

leurs

propres fragments d

ADN

et

fournissent un retour précieux sur les performances du système SYNTAX

. Cette

dernière

phase d'évaluation

est la troisième de ce

programme d'évaluation

. Lors de la première phase,

plus de 30

laboratoires

ont commandé, reçu et testé des plaques

de 96 fragments d

ADN afin de comparer leur performance

à ceux qu

ils utilisent actuellement

. La seconde phase était un programme de test «

alpha

» de l

instrument.

"Avec SYNTAX, les laboratoires de recherche peuvent concevoir leurs expériences, fabriquer les fragments d

ADN dont ils ont besoin

les utiliser dans ces expériences

et

itérer

le tout

dans la même journée",

a déclaré Thomas Ybert,

Président

et cofondateur de DNA Script.

"SYNTAX simplifie le processus de synthèse, permettant aux chercheurs de

charger

des fichiers de séquence, d'insérer les réactifs

dans l

instrument

et de

démarrer la synthèse

sans avoir besoin de personnel dédié et hautement spécialisé

, ni de formation complexe

Les retours

que nous avons reçu

s de nos partenaires

ont permis de

valid

er la pertinence de

notre objectif

, qui est

de permettre aux laboratoires de

mieux contrôler l

organisation de leurs expériences

et de rendre leurs processus plus efficaces."

Le système SYNTAX utilise la technologie de synthèse enzymatique d'ADN (EDS) développée par DNA Script, qui fait appel à une enzyme brevetée et hautement perfectionnée pour optimiser ses performances et accélérer la synthèse des acides nucléiques. Contrairement à la chimie conventionnelle, ce processus s'effectue en milieu aqueux, à l'air libre, sans solvants toxiques ni déchets dangereux. Les enzymes permettent à SYNTAX d'imprimer des oligonucléotides fonctionnels, y compris certaines séquences difficiles à synthétiser en utilisant la technologie traditionnelle de synthèse, basée sur la chimie des phosphoramidites.

La technologie EDS de DNA Script et sa mise en œuvre dans le système SYNTAX ont déjà été reconnus pour leur flexibilité et leur efficacité.

utilisation

, GE et Moderna

ayant tou

s

les deux sélectionné DNA Script pour leurs programmes de recherche respectifs et indépendants

dans le cadre du programme NOW (Nucleic Acids On-Demand World-Wide) de la Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). Le programme NOW de la DARPA vise à développer une plate-forme mobile de fabrication médicale à réponse rapide destinée à être utilisée dans le cadre d'opérations de stabilisation et d'opérations humanitaires pour produire, formuler et conditionner rapidement des centaines de doses d'acides nucléiques thérapeutiques.

Les méthodes actuelles de production d

,

oligonucléotides à base de produits chimiques ne se prêtent pas à une telle solution déployable d

e synthèse d

'ADN à la demande.

En outre, la technologie EDS de DNA Script et le système SYNTAX ont été reconnus et sélectionnés par le Molecular Encoding Consortium et le programme MIST (Molecular Information Storage) de l'Intelligence Advanced Research Projects Activity (IARPA) afin d'explorer le stockage de données d'acides nucléiques.

À propos de DNA Script

DNA Script, fondée en 2014 à Paris, développe une technologie innovante de synthèse enzymatique d'ADN, appelée EDS (Enzymatic DNA Synthesis), afin d'accélérer la découverte et l'innovation en sciences de la vie. La société développe le système SYNTAX, la première imprimante à ADN utilisable dans tous les laboratoires et mettant en œuvre cette technologie. En remplaçant la synthèse d'

ADN au sein même des laboratoires, DNA Script transforme la recherche en sciences de la vie, donnant aux chercheurs un contrôle et une autonomie jusque-là inédite.

www.dnascript.com