

Trousse TruSeq^{MD} Genotype N_e

Une solution souple et rentable de génotypage par séquençage ciblé pour toutes espèces végétales et animales.

Points forts

- Panel personnalisable**
 Jouissez d'un rendement de génotypage constant grâce au contenu conçu par les services à la carte d'Illumina.
- Solution souple**
 Identifiez de nouveaux variants et mettez facilement à jour le contenu de votre panel avec de nouveaux renseignements de génotypage.
- Flux de travail intégré**
 Ayez accès à la préparation rationalisée de librairies, au séquençage fiable et à l'analyse de données conviviale.

Une solution pratique et complète

Le flux de travail intégré d'Illumina pour le séquençage d'amplicons permet aux laboratoires d'accéder à une solution pleinement prise en charge, de la conception aux analyses (figure 1). La trousse TruSeq Genotype N_e est conçue et optimisée pour être utilisée sur les systèmes de séquençage de la série MiniSeq^{MC}, MiSeq^{MD} et NextSeq^{MD}, sans autres instruments supplémentaires. Un bassin unique de spécialistes techniques et de spécialistes de terrain pour la conception, la préparation des librairies, le séquençage et l'analyse des données, ainsi que l'expertise combinée des membres de l'équipe d'assistance d'Illumina assurent une résolution rapide des problèmes et réduisent les éventuels temps morts au sein du laboratoire.

Introduction

La trousse TruSeq Genotype N_e est une solution souple et rentable pour effectuer le génotypage par séquençage ciblé pour les études sur la filiation et la pureté ainsi que la prise de décisions sur l'amélioration génétique de toutes espèces végétales et animales non humaines (tableau 1). La trousse TruSeq Genotype N_e est conçue et optimisée pour fonctionner avec 5 000 marqueurs tout au plus et elle s'adapte facilement à des centaines, voire des dizaines de milliers, d'échantillons.

Une conception de test fiable

La trousse TruSeq Genotype N_e est un test de séquençage entièrement personnalisable. Le service à la carte d'Illumina offre le soutien à la conception pour toutes les sondes d'oligonucléotides pour la trousse TruSeq Genotype N_e, afin d'assurer un rendement uniforme. Le service à la carte d'Illumina offre aux clients les options suivantes :

- inclusion de multiples types de marqueurs, entre autres les polymorphismes simple nucléotide, les insertions et les suppressions (indels), dans un seul panel;
- mise à jour des panels existants sans utiliser beaucoup d'échantillons;
- conception de panels même en l'absence d'une séquence complète de référence.

Communiquez avec un représentant d'Illumina pour accéder au service à la carte d'Illumina.

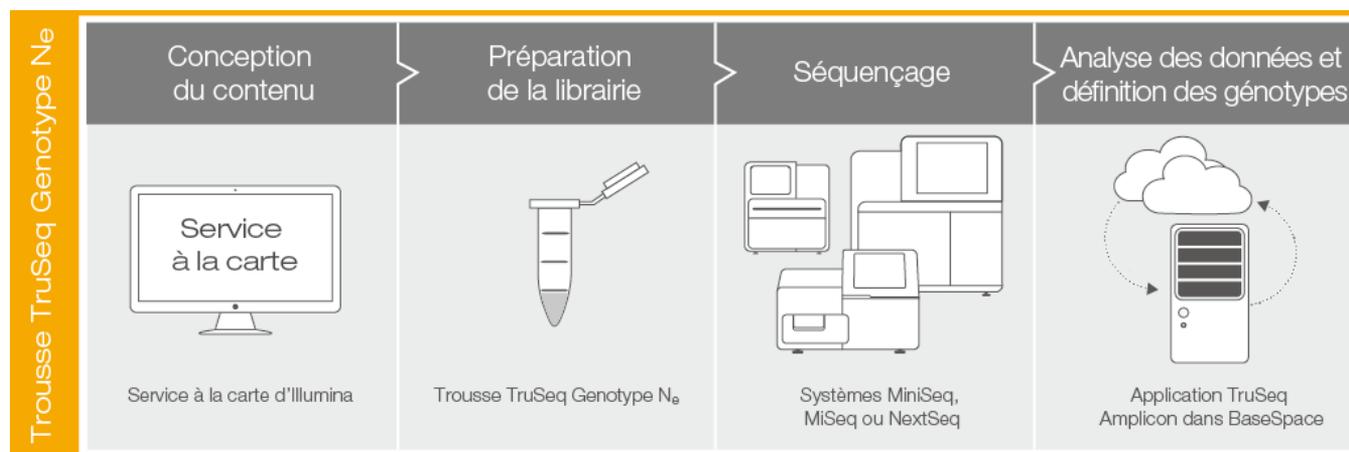


Figure 1 : Flux de travail de la trousse TruSeq Genotype N_e : La trousse TruSeq Genotype N_e fournit une solution exhaustive entièrement prise en charge pour le génotypage par séquençage à partir d'une sonde grâce à la préparation de librairies, au séquençage et à l'analyse de données du service à la carte d'Illumina.

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d'exams diagnostiques.

Flux de travail rationalisé

L'un des éléments importants du séquençage nouvelle génération d'Illumina est la préparation de grande qualité de la librairie. Les protocoles de préparation de librairies d'Illumina s'adaptent à divers besoins, des petits laboratoires traitant de faibles volumes aux stations de travail de préparation de librairies entièrement automatisées des grands laboratoires ou centres de génomique. Différentes méthodes sont utilisées pour saisir les régions d'intérêt de l'ADN et préparer les librairies de séquençage.

Le test TruSeq Genotype N_c utilise une méthode de génération d'amplicons. La génération d'amplicons s'appuie sur l'hybridation et ensuite sur l'extension-ligation, ce qui crée un modèle à brin unique, à partir d'une population d'ADN génomique (ADNg) à double brin, qui par la suite est amplifié au moyen de la PCR (figure 2). Le protocole de préparation de la librairie peut être réalisé en moins de 2,5 heures de manipulation (figure 3).

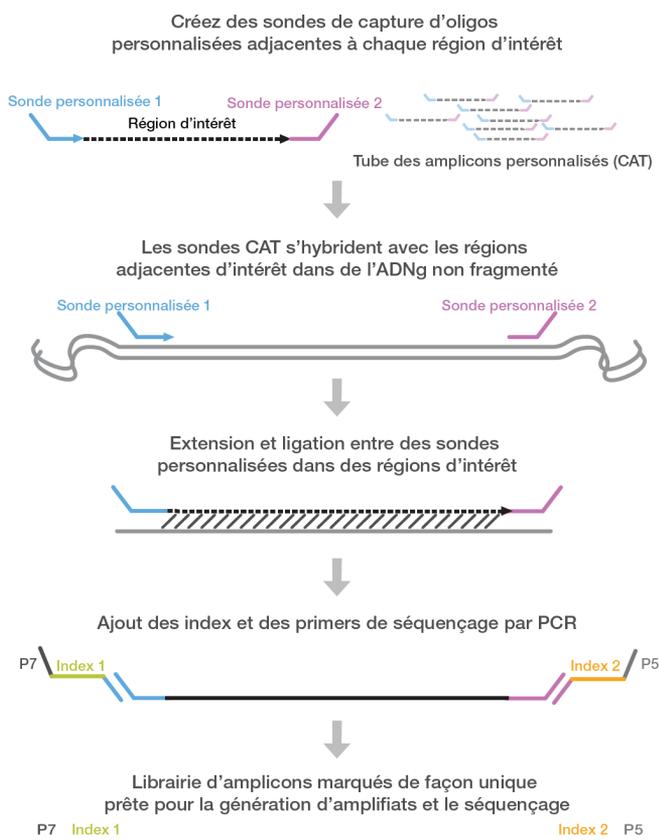


Figure 2 : Chimie d'amplicons : La trousse TruSeq Genotype N_c s'appuie sur une méthode fondée sur l'extension et la ligation pour préparer des librairies personnalisées et prêtes au séquençage.

Qualité des données de pointe

La trousse TruSeq Genotype N_c est compatible avec les systèmes MiniSeq, MiSeq et NextSeq, lesquels s'appuient sur la chimie éprouvée de Sequencing by Synthesis (SBS) d'Illumina. Plus de 90 %

des données de séquençage dans le monde proviennent de la chimie de SBS d'Illumina*. Les systèmes d'Illumina fournissent le pourcentage le plus élevé de bases séquencées supérieures à Q30 dans l'industrie¹⁻⁵. Avec des résultats constamment de haute qualité, les chercheurs peuvent avoir confiance dans l'exactitude de leurs données, même avec des cibles d'intérêt difficiles (p. ex., les régions répétitives, le contenu riche en GC)⁶.

Analyse des données simplifiée

Les données peuvent être transmises de façon transparente des systèmes de séquençage d'Illumina au BaseSpace^{MD} Sequence Hub, une plate-forme infonuagique conviviale de génomique qui offre une gestion simplifiée des données, des outils analytiques de séquençage et le stockage des données. La trousse TruSeq Genotype N_c utilise l'application TruSeq Amplicon pour rationaliser l'analyse des panels customisés.

* Calcul des données internes. Illumina, Inc., 2015.



Figure 3 : Flux de travail pour préparer une librairie : La trousse TruSeq Genotype N_e permet de préparer simplement des librairies en moins de trois heures de manipulation.

Tableau 1 : Spécifications de la trousse TruSeq Genotype N_e

Fonctionnalité	Spécifications
Espèce	Toutes espèces non humaines
Exigence d'entrée	50 ng d'ADN génomique
Multiplexage cible	De 16 à 5 000 dans un seul panel
Multiplexage des échantillons	384 maximum

Résumé

La trousse TruSeq Genotype N_e est une solution souple et rentable de génotypage par séquençage ciblé pour les études sur la filiation et la pureté ainsi que la prise de décisions. Grâce au contenu conçu par l'entremise du service à la carte d'Illumina, la trousse TruSeq Genotype N_e propose un panel entièrement personnalisable pour le génotypage par séquençage de toutes espèces végétales et animales non humaines. Avec un flux de travail intégré composé de la préparation de librairies, du séquençage et de l'analyse de données, les clients profitent d'une seule source de soutien.

En savoir plus

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la trousse TruSeq Genotype N_e et les autres options de génotypage et de séquençage animal et végétal, visitez le site www.illumina.com/agrigenomics.

Renseignements relatifs à la commande

Produit	Nombre d'échantillons	N° de référence
Trousse TruSeq Genotype N _e (comprend tous les réactifs nécessaires)	96 échantillons, jusqu'à 384 index	20018978

Références

- PERKINS, T. T., TAY, C. Y., THIRRIOT, F., MARSHALL, B. Choosing a benchtop sequencing machine to characterize *Helicobacter pylori* genomes. *PLoS One*. 2013. 8. e67539.
- QUAIL, M. A., SMITH, M., COUPLAND, P., et coll. « A tale of three next generation sequencing platforms: comparison of Ion Torrent, Pacific Biosciences and Illumina MiSeq sequencers », *BMC Genomics*. 2012;13:341.
- ROSS, M. G., RUSS, C., COSTELLO, M., et coll. « Characterizing and measuring bias in sequence data », *Genome Biol*. 2013. 14 .R51.
- JÜNEMANN, S., SEDLAZECK, F. J., PRIOR, K., et coll. « Updating benchtop sequencing performance comparison », *Nat Biotechnol*. 2013. 31. P. 294 à 296.
- LOMAN, N. J., MISRA, R. V., DALLMAN, T. J., et coll. Performance comparison of benchtop high-throughput sequencing platforms. *Nat Biotechnol*. 2012. 30. P. 434 à 439.
- WONG, S. Q., FELLOWES, A., DOIG, K., et coll. Assessing the clinical value of targeted massively parallel sequencing in a longitudinal, prospective population-based study of cancer patients. *Br J Cancer*. 2015. 112. P. 1411 à 1420.

Illumina, Inc. • 1 800 809 4566 (numéro sans frais aux États-Unis) • tél. +1 858 202 4566 • techsupport@illumina.com •
www.illumina.com

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d'examens diagnostiques.

©2017 Illumina, Inc. Tous droits réservés. Illumina, MiniSeq, MiSeq, NextSeq, TruSeq et la couleur orange citrouille sont des marques de commerce d'Illumina, Inc. ou de ses sociétés affiliées aux États-Unis ou dans d'autres pays. Tous les autres noms, logos et marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Pub. n° 1370-2017-002-A FRA.

