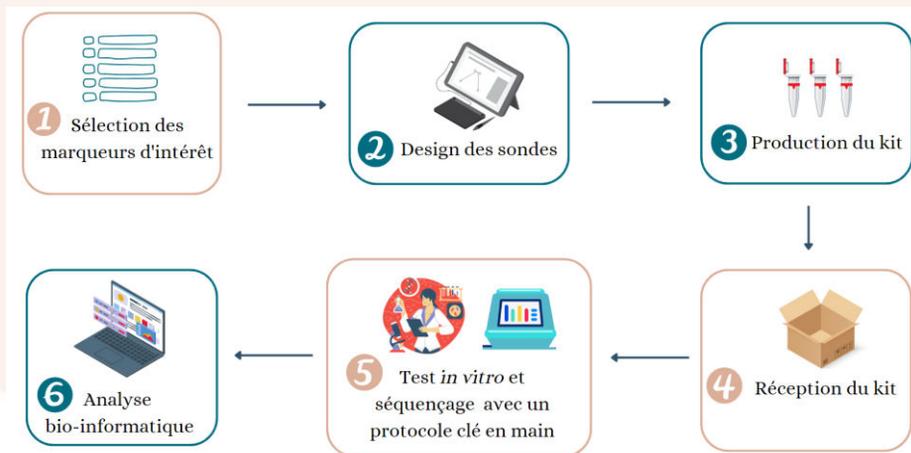


Panel à façon

Pour l'expression relative des gènes

La solution **Panel à façon** de Genexpath permet d'évaluer le niveau d'expression de l'ARNm de 10 à 100 marqueurs d'intérêt que vous choisirez. Elle est applicable même aux échantillons d'ARN de faible qualité. Les jeux de données sont générés à l'aide d'un séquenceur de nouvelle génération et ne nécessitent que 100 000 reads par échantillon.

L'analyse bioinformatique est réalisée à l'aide de notre logiciel RT-MIS qui fournit le détail des données brutes (nombre de reads et d'UMI) ainsi que le niveau d'expression relative de chacun des marqueurs sélectionnés. Il est également possible de générer des graphiques prédéfinis.



laboratoire
Genexpath

Utilisation du test

Après avoir sélectionné vos marqueurs d'intérêt, nous vous fournissons une solution clé en main de la partie in vitro à l'analyse bioinformatique. Le test repose sur une méthode de RT-PCR dépendante de ligation (LD-RT-PCR). Cette technique semi-quantitative permet d'évaluer simultanément les niveaux d'expression d'un grand nombre de marqueurs génétiques à l'aide de couples de sondes oligo-nucléotidiques spécifiques de chacun de ces marqueurs.

RT	Hybridation/ligation	PCR	Séquençage NGS	Analyse bioinformatique
	Mix de sondes (petits fragments d'ADN)	Barcodes	Amorces de séquençage	Résultats bruts issus du séquençage
				Analyses par le logiciel RT-MIS
	Réactifs « classiques » de biologie moléculaire complémentaires			Niveaux d'expression relative + graphiques personnalisés
Reverse transcriptase	Réactifs d'hybridation/ligation	Enzymes de PCR	Réactifs de séquençage NGS	Développé par Genexpath
		Non fournis par Genexpath		Mis à la disposition des utilisateurs

Aucune purification n'est nécessaire jusqu'à l'obtention des bibliothèques, ce qui limite les pertes de matériel et assure une très bonne sensibilité à cette technique. De plus, les séquences génétiques ciblées par les sondes sont particulièrement courtes (entre 40 et 60 bases) ce qui garantit une très bonne robustesse vis-à-vis de la dégradation des ARN.

Pour chaque échantillon, 100 000 séquences sont suffisantes pour obtenir un profil d'expression analysable, ce qui permet de tester un grand nombre d'échantillons en parallèle sur une même FlowCell de séquençage. Pour optimiser les coûts, les bibliothèques **GENEXPATH** peuvent également être chargées en même temps que d'autres bibliothèques de séquençage, générées par d'autres méthodes.

Une analyse post-séquençage grâce à un logiciel dédié

Une fois le séquençage terminé, le fichier FASTQ peut être chargé sur la plate-forme de Genexpath qui après quelques minutes d'analyse. Il délivre un fichier comprenant les données brutes et l'expression relative de chaque des marqueurs.

Option : RT-MIS peut également générer des graphiques personnalisés pour faciliter l'interprétation des résultats

Données brutes

probeset	raw_readCount	raw_UMIcount	corrected_readCount	corrected_UMIcount
IGHM	96657	6894	88734	6026
TRAF1	63555	4291	59463	3900
MYCe2-MYCe	59000	3796	54479	3395

Données relatives

runName	barcode	nReads	informativity	ampFactor	qScore	CD38	ASB13
in	GEP-BC-001	1055992	93.41000	11.56000	73161	13.00000	1.80435
in	GEP-BC-002	247855	90.23000	12.62000	16075	9.15000	1.50000
in	GEP-BC-003	326550	91.23000	12.00000	21416	7.85185	1.92593

Graphique personnalisé



Durée de la manipulation	≈4h (sans la préparation des bibliothèques et le séquençage)
Temps de travail effectif	≈1h-1h30
Type d'acide nucléique	ARN
Quantité d'entrée	Entre 50 et 500ng d'ARN dans un volume de 2μL
Contenu du kit de réactifs	Sondes ciblant 10 à 100 marqueurs d'intérêt, barcodes, amorce de séquence
Méthode	RT-PCR dépendante de ligation
Description	Permet l'obtention de profils d'expression des marqueurs d'intérêt
Technologie	Séquençage nouvelle génération
Compatibilité matériel	Séquenceurs Illumina®

Ce produit est réservé à un usage unique de recherche dans le domaine de la biologie moléculaire. Ne pas utiliser pour des procédures de diagnostic médical.

Coordonnées

Genexpath, 113 avenue des martyrs de la résistance

76100 Rouen

Téléphone : 02 78 08 98 69

Mail : contact@genexpath.com

Site : www.genexpath.com

