

Consignes de soumission des échantillons

Préparez vos échantillons pour réussir.

Un acide nucléique de qualité en entrée est ce qui rend possible des données de qualité en sortie. Ces consignes couvrent le conditionnement, l'étiquetage, l'expédition et les exigences minimales pour chaque service, afin que votre projet démarre du bon pied.

Mesurez par fluorométrie

Toutes les quantités supposent un Qubit, un Picogreen ou un RiboGreen. Si vous avez mesuré au spectrophotomètre, type Nanodrop, augmentez les concentrations d'environ 2x.

Faites correspondre le formulaire et les tubes

Les noms et quantités portés sur le formulaire doivent correspondre exactement aux étiquettes des tubes. Envoyez le formulaire et vos données QC par courriel avant l'arrivée.

Prévenez-nous avant d'expédier

Envoyez le formulaire et le numéro de suivi. Nous ne pouvons pas réceptionner de colis le week-end : calezt l'arrivée sur un jour ouvré.

Devis et commande

sales@omics4.com
+33 7 69 44 16 18

Échantillons, protocoles, QC

lab@omics4.com
+33 4 13 73 24 81

Laboratoire

Bâtiment Méditerranée Infection
13005 Marseille, France

Consignes complètes

omics4.com/fr/
sample-submission-guidelines

Exigences d'échantillon pour le séquençage ADN

L'ADN peut être soumis dans de l'eau sans DNase, un tampon d'élution, ou du Tris 10 mM pH 8,0. Les échantillons doivent être traités à la RNase, ne présenter aucune dégradation ni contamination, et avoir un OD260/280 aussi proche que possible de 1,8 à 2,0. Expédier avec des pains de glace.

Note sur la concentration. Les valeurs ci-dessous supposent une mesure par fluorométrie (Picogreen, Qubit, RiboGreen). Si vous utilisez la spectrophotométrie, type Nanodrop, augmentez les concentrations d'environ 2x.

Services Illumina (ADN)

Service	Type d'échantillon	Recommandée	Minimale	Concentration min.
Séquençage du génome entier	ADN génomique	≥ 500 ng	200 ng	10 ng/μL
Séquençage du génome entier (sans PCR)	ADN génomique	≥ 1 μg	500 ng	20 ng/μL
Séquençage de l'exome entier	ADN génomique	≥ 500 ng	100 ng	10 ng/μL
Séquençage complet de l'ADN plasmidique	ADN plasmidique	≥ 1 μg	500 ng	20 ng/μL
Séquençage du génome viral	ADN génomique	≥ 1 μg	500 ng	20 ng/μL
Séquençage d'amplicons	Amplicon purifié	≥ 1 μg	500 ng	20 ng/μL
GBS / ddRAD	ADN génomique	≥ 300 ng	100 ng	10 ng/μL
Séquençage métagénomique	ADN métagénomique	≥ 500 ng	20 ng	5 ng/μL
Séquençage 16S / 18S / ITS	ADN génomique	≥ 100 ng	10 ng	1 ng/μL
Génotypage SSR	ADN génomique	≥ 500 ng	200 ng	10 ng/μL
Typage HLA	ADN génomique · cellules/ PBMC · sang · écouvillon buccal · DBS	≥ 200 ng · ≥ 1×10 ⁶ · ≥ 1 mL · 2 écouvillons · 2 taches	—	—
TCR-Seq	ADN génomique · PBMC · tissu animal · sang	≥ 2 μg · ≥ 2×10 ⁵ · ≥ 500 mg · ≥ 0,5 mL	—	20 ng/μL

Lecture longue : PacBio et Nanopore

Exigences d'entrée supérieures aux services Illumina à lecture courte. Prévoyez un volume d'extraction plus important si c'est votre plateforme cible.

Service	Type d'échantillon	Recommandée	Minimale	Concentration min.
Génome entier (PacBio)	ADN génomique	≥ 3 µg	—	80 ng/µL
Génome entier (Nanopore)	ADN génomique	≥ 5 µg	—	20 ng/µL
Plasmide (Nanopore)	ADN génomique	≥ 1 µg	500 ng	10 ng/µL
Amplicon 16S / 18S / ITS pleine longueur	ADN génomique · tissu · thalle · liquide interstitiel · environnemental	≥ 500 ng · 1–3 g · 5 g · 3–5 mL · 3–5 g	1 g · 3 g · 1 mL · 1 g	10 ng/µL
Métagénomique à lecture longue	ADN génomique · tissu · liquide/sédiment · environnemental	≥ 2 µg · 2 g · 6–10 mL · 6 g	1 g · 2 mL · 2 g	30 ng/µL

Épigénomique

Service	Type d'échantillon	Recommandée	Minimale	Concentration min.
ATAC-seq	Cellules · tissu	≥ 1×10 ⁶ · ≥ 500 mg	5×10 ⁴ · 200 mg	—
MeDIP-seq / hMeDIP-seq	ADN génomique	≥ 2 µg	1 µg	20 ng/µL
WGBS	ADN génomique · cellules · tissu	≥ 1 µg · ≥ 1×10 ⁶ · ≥ 50 mg	200 ng	10 ng/µL
RRBS	ADN génomique · cellules · tissu	≥ 1 µg · ≥ 5×10 ⁶ · ≥ 30 mg	20 ng · 3×10 ³	20 ng/µL
Séquençage bisulfite ciblé	ADN génomique · cellules · tissu	≥ 500 ng · ≥ 1×10 ⁶ · ≥ 20 mg	50 ng	10 ng/µL

Exigences d'échantillon pour le séquençage ARN

L'ARN peut être soumis dans de l'eau sans RNase, un réactif de stabilisation, ou du Tris 10 mM pH 8,0. L'ARN total doit être exempt d'ADN, avec $A_{260}/A_{280} \geq 1,8$, $A_{260}/A_{230} \geq 1,8$ et **RIN** ≥ 6 . Expédier sous carboglace. Le séquençage ARN à lecture longue exige **RIN** ≥ 8 .

Note sur la concentration. Les valeurs supposent une mesure par fluorométrie. Avec un spectrophotomètre, augmentez les concentrations d'environ 2x.

Services de séquençage ARN

Service	Type d'échantillon	Recommandée	Minimale	Concentration min.
Séquençage du transcriptome entier	ARN total	$\geq 3 \mu\text{g}$	1 μg	20 ng/ μL
Séquençage ARN faible quantité	ARN total	$\geq 20 \text{ ng}$	20 pg	1 pg/ μL
Séquençage ARNm	ARN total · cellules · tissu	$\geq 500 \text{ ng} \cdot \geq 1 \times 10^6 \cdot \geq 50 \text{ mg}$	200 ng · 10 mg	20 ng/ μL
ARN total / LncRNA	ARN total · cellules · tissu	$\geq 2 \mu\text{g} \cdot \geq 2 \times 10^6 \cdot \geq 500 \text{ mg}$	500 ng · 100 mg	50 ng/ μL
CircRNA	ARN total · cellules · tissu	$\geq 5 \mu\text{g} \cdot \geq 2 \times 10^6 \cdot \geq 500 \text{ mg}$	2 μg · 100 mg	50 ng/ μL
Métatranscriptome	ARN total · cellules · environnemental	$\geq 4 \mu\text{g} \cdot \geq 5 \times 10^6 \cdot \geq 1,5 \text{ g}$	3 μg	50 ng/ μL
ARN bactérien	ARN total · cellules	$\geq 1 \mu\text{g} \cdot \geq 1 \times 10^7$	—	—
TCR-seq	ARN total	$\geq 100 \text{ ng}$	—	10 ng/ μL
Ribo-seq	Cellules · tissu	$\geq 5 \times 10^6 - 10^7 \cdot \geq 400 \text{ mg}$	200 mg	—
Dual RNA-seq	ARN total · cellules · tissu	$\geq 1 \mu\text{g} \cdot \geq 5 \times 10^6 \cdot \geq 500 \text{ mg}$	200 ng · 100 mg	10 ng/ μL
ARN exosomal	ARN total · surnageant · sérum/ plasma	$\geq 100 \text{ ng} \cdot \geq 15 \text{ mL} \cdot \geq 1 \text{ mL}$	—	20 ng/ μL
Transcrits pleine longueur (Nanopore)	ARN total · RIN ≥ 8	$\geq 2 \mu\text{g}$	—	—
Séquençage direct ARN (Nanopore)	ARN total · RIN ≥ 8	$\geq 15 \mu\text{g}$	—	—

Cellule unique et génomique spatiale

Service	Type d'échantillon	Quantité et qualité recommandées	Minimale
ScRNA-seq	Suspension cellulaire, tissu frais	2×10^6 cellules	1×10^6 cellules
SnRNA-seq	Tissu congelé rapidement	$\geq 100 \text{ mg}$, nous consulter	
10X Visium spatial	Tissu inclus en OCT, FFPE	Coupe de 6,5 mm × 6,5 mm	

Service	Type d'échantillon	Quantité et qualité recommandées	Minimale
scATAC-seq	Suspension de noyaux · suspension cellulaire · tissu frais · sang total (EDTA)	1×10 ⁶ , noyaux < 40 µm, > 95 % intacts · ≥ 1×10 ⁶ , viabilité > 80 %, 700–1200 cellules/µL · 200 mg · ≥ 5 mL	5×10 ⁵
Génome de cellule unique	Cellules · ADN	1–10 ³ dans du PBS 1× sans Ca ²⁺ /Mg ²⁺ , ≤ 2 µL	≥ 0,5 pg
ScRRBS	Lignées, cellules primaires, tissu frais, cellules congelées	Tubes PCR 200 µL, 5 µL de lysat par tube, ≤ 1 µL de tampon, ≥ 3 réplicats biologiques	

Le formulaire de soumission des échantillons

Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire de soumission complété, envoyé par courriel en amont ou joint sur papier. Les noms d'échantillons portés sur le formulaire doivent correspondre exactement aux étiquettes des tubes, en nom et en quantité. Envoyez également une copie électronique du formulaire et les données QC dont vous disposez déjà : concentration, rapports OD, RIN.

Étiquetage des tubes. Étiquetez le dessus de chaque bouchon avec quatre caractères alphanumériques au maximum, par exemple 4B01. Écrivez les noms au marqueur permanent noir sur le dessus et le côté du tube, jamais au stylo gras directement sur la paroi.

Consignes d'expédition

Une adresse d'expédition, une liste de contrôle et les coordonnées de compte transporteur vous sont communiquées une fois votre réservation confirmée, la logistique variant selon la plateforme et le site. Les règles ci-dessous s'appliquent à tous les envois.

1. **Faites correspondre le formulaire à l'envoi.** Vérifiez deux fois que les noms et les quantités du formulaire correspondent exactement à ce qui est physiquement expédié.
2. **Utilisez des tubes à centrifuger de 1,5 mL** dans la mesure du possible, scellés au parafilm. Insérez-les dans des tubes de 50 mL, ou tout autre support rigide, calés avec du coton ou de la mousse pour qu'ils ne puissent pas être écrasés en transit.
3. **Pour les projets à grande échelle,** utilisez des plaques PCR 96 puits bien scellées, semi-jupées ou jupées, ou des barrettes à bouchons individuels. Scellez chaque puits avec un film adhésif et calez la plaque dans une boîte solide. Expédiez sous glace bleue ou carboglace pour que les échantillons restent congelés.
4. **N'écrivez jamais directement sur le tube au stylo gras.** Utilisez un marqueur permanent noir sur le dessus et le côté de chaque tube.
5. **L'ADN en éthanol à 70 %** voyage à température ambiante. **L'ADN en H₂O ou en tampon TE** nécessite des pains de glace.
6. **L'ARN, les cellules, les bactéries et les tissus congelés** doivent être congelés rapidement dans l'azote liquide, puis expédiés sous carboglace. La quantité nécessaire dépend de la saison, de la durée de transit et de l'épaisseur de la boîte isotherme.
7. **Les échantillons de sang** voyagent le mieux dans des tubes anticoagulants plastiques de 5 à 10 mL, chacun enveloppé de papier bulle et placé dans une boîte rigide.
8. **Prévenez-nous avant d'expédier.** Envoyez le formulaire et le numéro de suivi par courriel afin que nous puissions enregistrer et traiter vos échantillons à l'arrivée. Nous ne pouvons pas réceptionner de colis le week-end : calez l'arrivée sur un jour ouvré.
9. **Nous recommandons FedEx, DHL ou UPS** pour tous les envois.

Vous envoyez du matériel brut plutôt que des acides nucléiques extraits ?

Nos plateformes Préparation des échantillons et Extraction & Contrôle qualité prennent en charge l'extraction et le rapport QC. Les protocoles de prélèvement et de conservation par type d'échantillon, du sang au FFPE en passant par la salive, les écouvillons et les selles, sont sur omics4.com/fr/sampling-protocols.

Réserver un service

omics4.com/fr/contact

Devis généralement sous 2 jours ouvrés

Délais

72 h pour les prestations catalogue

3 à 8 semaines pour un projet cadré

Contact

sales@omics4.com

+33 7 69 44 16 18