



PLATEFORME GENOMIQUE DES TUMEURS SOLIDES

DEPARTEMENT DE GENETIQUE (Pr C. BOILEAU) : Dr N. THEOU-ANTON - Dr J. LAMORIL

Lien vers notre catalogue des examens : <https://hupnvs.manuelprelevement.fr/GHT/hupnvs/>, sélectionner le site Hôpital Bichat

PATIENT (ou ETIQUETTE)

Nom :
Nom de jeune fille :
Prénom : Sexe :
Date de naissance : / /

Etiquette patient
avec **IPP**

MEDECIN PRESCRIPTEUR (coordonnées précises) - les résultats seront communiqués au médecin prescripteur

Nom et Prénom :
Code APH (APHP) ou RPPS (ext) :
Adresse :
Téléphone : Fax :
Mail sécurisé (apycrypt ou MSS...) :

Cachet du service
ou Etiquette **UH 6digit**
(Obligatoire pour service APHP)

PATHOLOGISTE DEMANDEUR (une copie du résultat sera adressée au pathologiste demandeur)

Nom :
Adresse :
Tél : Fax :

RENSEIGNEMENTS ANATOMO-CYTO-PATHOLOGIQUES (merci de joindre une copie du compte rendu anapath)

N° de CR anapath et n° de bloc : Etat tumoral : ☐ Tumeur Primitive ou ☐ Métastase
Site de prélèvement :
Type de prélèvement : ☐ Biopsie ☐ Pièce opératoire ☐ Cytologie (culot) ☐ Autres :
Type histologique de la tumeur : % de cellules tumorales estimé :

PRESCRIPTION (cocher les analyses demandées)

Secteur SO

DATE DE LA DEMANDE : / / CONTEXTE DE LA DEMANDE : Urgent : ☐ oui ☐ non
☐ Cancer colorectal (TCOL) ☐ Cancer Poumon (TPOUM) ☐ Mélanome (TMEL) ☐ Cancer ORL (TORL)
☐ Cancer gynéco (TGYN) ☐ Cancer digestifs autres (TDIG) ☐ Cancer pancréas (TPANC) ☐ Cancer Urologie (TURO)
☐ Autres tumeurs (TDIV)

PANELS NGS

☐ Recherche de mutation ciblées sur l'ADN – Panel APHP 49 gènes (337 amplicons-43kb) (Cotation N453, BHN 5570)
AKT1, ALK, ARAF, BRAF, CDK4, CDKN2A, CTNNB1, EGFR, ERBB2, ERBB3, ERBB4, ESR1, FBXW7, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FOXL2, GNA11, GNAQ, GNAS, HRAS, IDH1, IDH2, JAK2, KEAP1*, KIT, KRAS, MAP2K1, MAP2K2, MET, MTOR, NRAS, NTRK1, NTRK2, NTRK3, PDGFRA, PIK3CA, POLD1, POLE, PTEN*, RAC1, RAF1, RET, ROS1, SMAD4, SOS1, STK11*, TERT (promoteur), TP53*. (* gene entier)

☐ Recherche de mutation sur les gènes BRCA1 et BRCA2 (273 amplicons-27kb) (Cotation N453, BHN 5570)

☐ Recherche de transcrit de fusion sur ARN-panel Archer FusionPlex PSTV2 (137gènes-109kb) (Cotation N454, BHN 8170)
ACVR2A, AKT1, AKT2, AKT3, ALK, AR, ARHGAP26, ARHGAP6, AXL, BCOR, BRAF, BRD3, BRD4, CAMTA1, CCNB3, CCND1, CD274, CIC, CRTC1, CSF1, CSF1R, CTNNB1, DNAJB1, EGF, EGFR, EPC1, ERBB2, ERBB4, ERG, ESR1, ESRRA, ETV1, ETV4, ETV5, ETV6, EWSR1, FGF1, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FGR, FOS, FOSB, FOXO1, FOXO4, FUS, GLI1, GRP7, HMGA2, HRAS, IDH1, IDH2, IGF1R, INSR, JAK2, JAK3, JAZF1, KIT, KRAS, MAML2, MAP2K1, MAST1, MAST2, MBTD1, MDM2, MEAF6, MET, MGEA5, MKL2, MN1, MSMB, MUSK, MYB, MYBL1, MYC, MYOD1, NCOA1, NCOA2, NCOA3, NFATC2, NFE2L2, NFIB, NOTCH1, NOTCH2, NR4A3, NRAS, NRG1, NTRK1, NTRK2, NTRK3, NUMBL, NUTM1, PAX3, PAX8, PDGFB, PDGFD, PDGFRA, PDGFRB, PHF1, PHKB, PIK3CA, PKN1, PLAG1, PPARG, PRDM10, PRKACA, PRKACB, PRKCB, PRKCD, PRKD1, PRKD2, PRKD3, RAD51B, , RAF1, REL, RET, ROS1, RSP02, RSP03, SS18, SS18L1, STAT6, TAF15, TCF12, TERT, TFE3, TFEF, TFG, THADA, TMPRSS2, USP6, VGLL2, WWTR1, YAP1, YWHAE.

☐ Panel OCAPlus (Cotation N454, BHN 8170) Seulement si accord RCP moléculaire, après demande et envoi par mail de la fiche de présentation du patient à : hupnvsrnp.moleculaire@aphp.fr Ne pas oublier d'envoyer 2 tubes si NGS ADN OCA+ et ARN (fusion) PSTV2 demandés.

AUTRES ANALYSES

☐ Recherche d'une instabilité de microsatellites (MSI)/ phénotype RER (Cotation N500, BHN 600)

Recherche méthylation : ☐ MLH1 ☐ MGMT (Cotation N533, BHN 510)

Recherche ciblée : ☐ EGFR (ex18/19/20/21) (Cotation N504, BHN 1170) ☐ KRAS/NRAS (ex2/3/4) (Cotation N523, BHN 1630)

☐ BRAF V600 (Cotation N501, BHN 430) ☐ 3 Mutations TERT c.-57A>C/c.-124C>T/ c.-146C>T (Cotation 3xN451, 3xBHN 500)

☐ Mutation FOXL2 C134W (Cotation N451, BHN 500)

☐ Quantification CNV (Cotation 3xN408, 3xBHN 420) : BRAF; CDK4, EGFR; ERBB2; FGFR1; FGFR2; FGFR3; KIT; KRAS; MDM2, MET; MYC, MYCL, MYCN, PDGFRA; PIK3CA; RICTOR, TERT



Rappels modalités PRELEVEMENT : A envoyer au Dr N. THEOU-ANTON ou Dr J. LAMORIL – Département Génétique 3^{ème} étage (Réception Biochimie) – Hôpital Bichat-Claude Bernard – 46 rue Henri Huchard – 75877 Paris Cedex 18 TEL : 01 40 25 78 85 / FAX : 01.40.25.87.85

☐ **Tissu fixé (bloc paraffine) :**

☐ **Copeaux** : 6 coupes de 5 µm (dans un tube de 1.5 ml luer-lock). ☐ **1 tube** ☐ **2 tubes**

☐ **Lames blanches pour macrodissection** : 4 coupes de 10 µm. Cercler la zone d'intérêt (sous lame) ou 1HPS annoté.

Si < 30% de cellules tumorales : Macrodissection indispensable

Remarque : **si analyses sur ARN et ADN demandées, envoyer 2 prélèvements distincts.** Faire 1 tube supplémentaire de 4 coupes de 5µm ou 4 lames supplémentaires pour l'ARN)

☐ **Tissu congelé** : Faire 4 coupes de 10 µm de tissu congelé (ou environ 3 à 5 mm³) dans un cryotube (dans carboglace ou azote).

Détails panel RCP moléculaire - Oncomine Comprehensive Assay Plus (life technologies)

>500 gènes dont 46 gènes de l'HRD

>1 mb séquence exonique pour la charge mutationnelle (TMB)

Analyse de variants uniquement sur la liste des 327 gènes ci-dessous :

140 Hotspot gene (*=CNV)			187 Full exon coverage (*=CNV, en gras gene HRD)			
ABCB1*	FGFR1*	NTRK1*	ABRAXAS1*	CUL4A*	MAP2K4*	RAD51D*
ACVR1	FGFR2*	NTRK2*	ACVR1B*	CUL4B*	MAP2K7*	RAD52
AKT1*	FGFR3*	NTRK3*	ACVR2A*	CYLD*	MAP3K1*	RAD54L*
AKT2*	FGFR4*	PCBP1*	AMER1*	DAXX*	MAP3K4*	RASA1*
AKT3*	FLT3*	PDGFRA*	APC*	DICER1*	MAPK8*	RASA2*
ALK*	FLT4*	PDGFRB*	ARHGAP35*	DPYD*	MEN1*	RB1*
AR*	FOXA1*	PIK3C2B*	ARID1A*	ELF3*	MLH1*	RBM10*
ARAF*	FOXL2	PIK3R2*	ARID1B*	EP300*	MLH3*	RECQL4*
ATP1A1	FOXO1	PIK3CA*	ARID2	EPCAM*	MRE11*	RNASEH2A*
AURKA*	FYN*	PIK3CB*	ARID5B*	EPHA2*	MSH2*	RNASEH2B*
AURKC*	GLI1	PIK3CD	ASXL1*	ERCC2*	MSH3*	RNASEH2C
AXL*	GLI3*	PIK3CG	ASXL2*	ERCC4*	MSH6*	RNF43*
BCL2*	GNA11	PLCG1*	ATM*	ERCC5	MTAP*	RPA1*
BCL6*	GNAQ	PPP2R1A*	ATR*	ERRF1*	MUTYH*	RUNX1*
BCL2L12*	GNAS*	PPP6C*	ATRX*	ETV6*	NCOR1*	RUNX1T1*
BRAF*	HIF1A	PRKACA	AXIN1*	FANCA*	NBN*	SDHA*
CCND1*	HRAS	PTPN11*	AXIN2*	FANCC*	NF1*	SDHB*
CCND2*	IDH1	PTPRD	B2M*	FANCD2*	NF2*	SDHC
CCND3*	IDH2*	RAC1*	BAP1*	FANCE*	NOTCH1*	SDHD*
CCNE1*	IGF1R*	RAF1*	BARD1*	FANCF*	NOTCH2*	SETD2*
CDK4*	IL6ST	RET*	BCOR*	FANCG*	NOTCH3*	SLX4*
CDK6*	IRS4	RGS7	BLM*	FANCI*	NOTCH4*	SMAD2*
CHD4*	KDR*	RHOA	BRCA1*	FANCL*	PALB2*	SMAD4*
CSF1R	KIT*	RHEB*	BRCA2*	FANCM*	PARP1*	SMARCA4*
CTNNB1	KLF4	RICTOR*	BRIP1*	FAS	PARP2*	SMARCB1*
CTNND2*	KRAS*	RIT1*	CASP8*	FAT1*	PARP3*	SOX9*
CUL1	KNSTRN	ROS1*	CBFB*	FBXW7*	PARP4*	SPEN*
CYSLTR2	MAGOH*	RPS6KB1*	CD276*	FUBP1*	PBRM1*	STAG2*
DDR1*	MAP2K1*	RPTOR*	CDC73*	GATA3*	PDCD1*	STAT1
DDR2*	MAP2K2	SF3B1*	CDH1*	GPS2*	PDCD1LG2*	STK11*
DROSHA	MAPK1*	SMO*	CDH10*	HDAC2*	PDIA*	SUFU*
E2F1	MED12	SPOP*	CDK12*	HDAC9*	PIK3R1*	TBX3*
EGFR*	MAX*	SNCAIP	CDKN1A*	HNF1A*	PMS1*	TCF7L2*
EIF1AX*	MCL1*	SOS1	CDKN1B*	INPP4B*	PMS2*	TGFBR2*
EPAS1	MDM2*	SOX2	CDKN2A*	JAK1*	POLD1*	TNFRSF14*
ERBB2*	MDM4*	SRC*	CDKN2B*	JAK2*	POLE*	TP53*
ERBB3*	MET*	STAT3*	CDKN2C*	JAK3*	POT1*	TP63*
ERBB4*	MITF*	STAT6*	CHEK1*	KDM5C*	PPM1D*	TSC1*
ESMY*	MTOR*	TAF1	CHEK2*	KDM6A*	PPP2R2A*	TSC2*
ESR1*	MYC*	TERT*	CIC*	KEAP1*	PRKAR1A*	UGT1A1
EZH2*	MYCL*	TGFBR1	CYP2C9*	KMT2A*	PTCH1*	USP9X*
FGF7	MYCN*	TOP1*	CYP2D6	KMT2C*	PTEN*	VHL*
FGF19*	MYD88*	TPMT*	CREBBP*	KMT2B*	PTPRT*	WT1*
FGF23*	MYOD1	TRRAP	CSMD3*	KMT2D*	RAD50*	XRCC2*
FGF3*	NFE2L2*	USP8*	CTCF*	LARP4B*	RAD51*	XRCC3*
FGF4*	NRAS*	YAP1*	CTLA4*	LATS1*	RAD51B*	ZFH3*
FGF9*		YES1*	CUL3*	LATS2*	RAD51C*	ZMYM3*