

Revue des dispositifs médicaux utilisés dans le drainage biliaire extra-anatomique

Jenny TROMPETTE
Interne en pharmacie hospitalière
CHU de Limoges



Déclaration liens d'intérêts

- Aucun lien d'intérêt

GENERALITES

Drainage biliaire extra-anatomique :

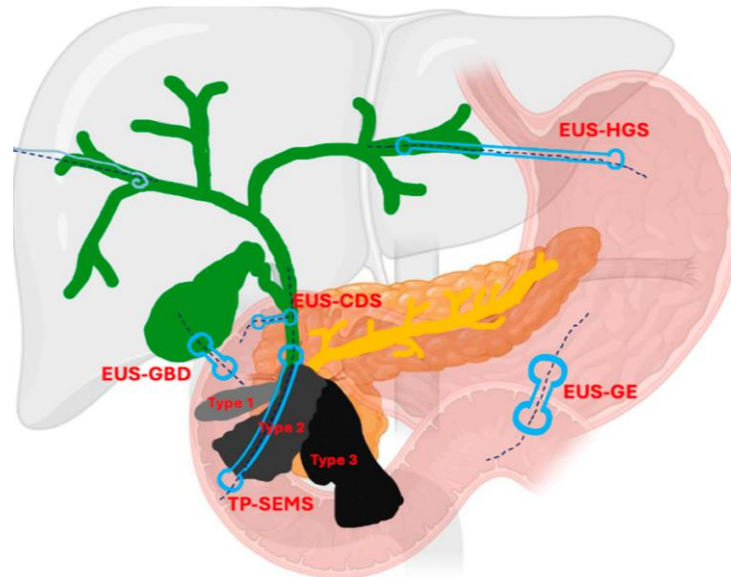
dérivation des voies biliaires en dehors du trajet anatomique normal

3 techniques

CHOLEDOCODUODENOSTOMIE
(CDS)

HEPATICOGASTROSTOMIE
(HGS)

GASTROENTEROANASTOMOSE
(GEA)



CHOLEDOCODUODENOSTOMIE (CDS)	HEPATICOGASTROSTOMIE (HGS)	GASTROENTEROANASTOMOSE (GEA)
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

Principe

Créer une communication entre le cholédoque (voie biliaire principale) et le duodénum (en amont de l'ampoule de Vater)

Indication

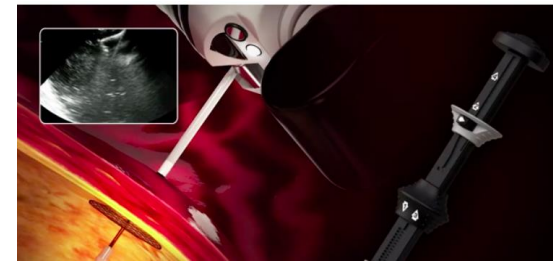
Alternative en cas d'échec de l'ERCP (*Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography*).

Dispositif médical nécessaire

Implant d'apposition biliopancréatique luminal
(nom générique LPP)



Pénétration du cathéter dans la paroi digestive



Déploiement de la première collerette de l'implant

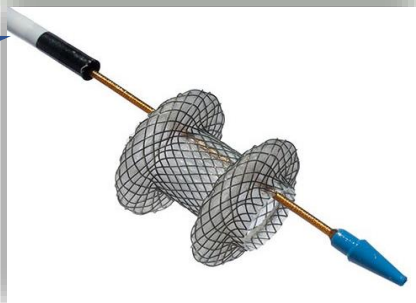
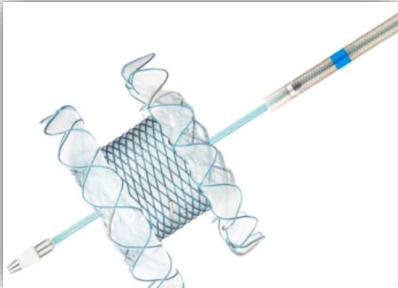


Rétraction de la gaine du cathéter



Déploiement de la seconde collerette de l'implant

CHOLEDOCODUODENOSTOMIE (CDS)	HEPATICOGASTROSTOMIE (HGS)	GASTROENTEROANASTOMOSE (GEA)
Implant d'apposition biliopancréatique luminal		

	Prix LPP : 2 110 € Remboursé BOSTON SCIENTIFIC HOT AXIOS™ Stent métallique entièrement couvert et système de mise en place à électrocautérisation	COUSIN SURGERY SPAXUS™ Stent métallique entièrement couverte et cathéter de pose avec ou sans cystotome intégré Non remboursé
INDICATION	Drainage endoscopique transgastrique ou transduodéal : - pseudokyste pancréatique ou nécrose circonscrite à teneur en liquide $\geq 70\%$; - vésicule biliaire chez les patients souffrant d'une cholécystite aiguë et présentant un risque élevé ou pour lesquels une chirurgie est contre-indiquée ; - voies biliaires après échec d'une CPRE chez les patients présentant une obstruction biliaire due à une sténose maligne	Drainage biliaire et pancréatique
PROTHESE	L 8 mm (selle) D 6 mm (lumière)	L 7 mm (selle) ; (longueur de 20 mm pour toutes les tailles disponibles, après repli la distance entre les collerettes est de 7 mm minimum) D 8 mm (lumière)
CATHETER	L 138 cm D 3 mm - 9 Fr	L 180 cm D 3,3 mm - 10 Fr
PRESENTATION	Cathéter d'accès Pointe électrocautère : anneau diathermique + fil de coupe Endoprothèse métallique auto expansible en forme de sablier (nitinol) Collerettes perpendiculaires de 14 mm	Cathéter de pose Pointe avec ou sans cystotome Endoprothèse métallique auto expansible en forme de sablier (silicone) Collerettes moulées en entonnoir de 23 mm
Autres tailles disponibles mais pour d'autres indications	 6 mm 8 mm	 8 mm 7 mm

Principe

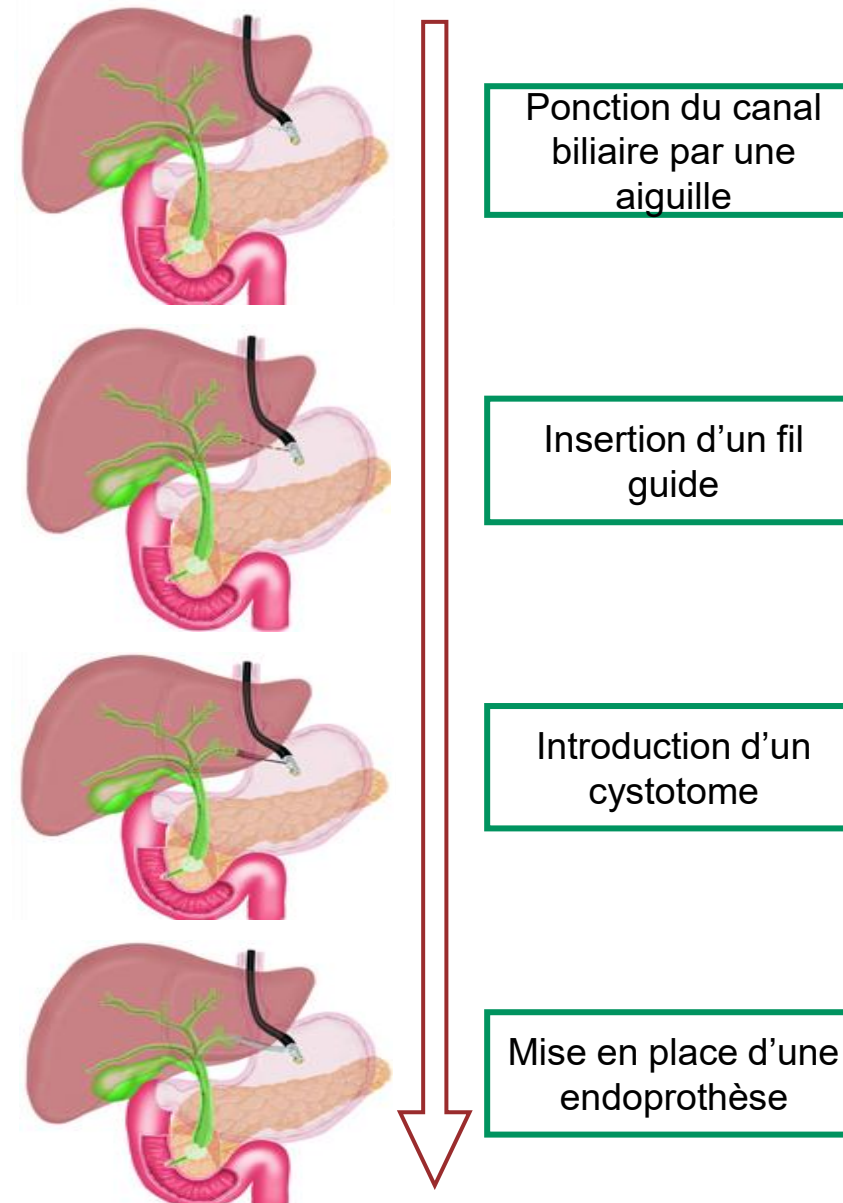
Créer une communication entre l'estomac et une branche biliaire intra-hépatique gauche.

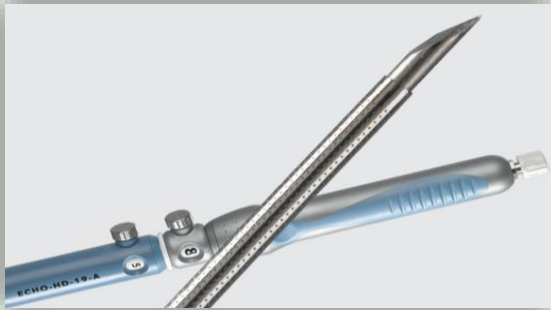
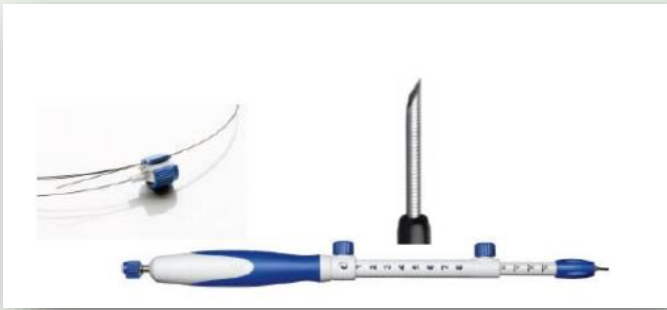
Indications

Obstruction haute des voies biliaires (hilaire ou hépatique gauche).
Alternative en cas d'échec ou d'impossibilité de l'ERCP (*Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography*).
Objectif palliatif.

Matériel nécessaire

1. Aiguille
2. Fil guide
3. Cystotome
4. Endoprothèse



CHOLEDOCODUODENOSTOMIE (CDS)		HEPATICOGASTROSTOMIE (HGS)	GASTROENTEROANASTOMOSE (GEA)
Aiguille			
	COOK EchoTip® Ultra HD	BOSTON SCIENTIFIC EXPECT™ SLIMLINE 19 G FLEX	OLYMPUS EZ-Shot 3 Plus® NA-U200H
TYPE	Accès	FNA	FNA
INDICATION	Accès et prélèvement des lésions sous-muqueuses et extramurales des voies digestives Administration de produits injectables dans les tissus	Prélèvement des lésions gastro-intestinales sous-muqueuses et extramurales	Aspiration des lésions sous-muqueuses (par ex. masses pancréatiques, masses médiastinales, masses pérectales, et ganglions lymphatiques)
AIGUILLE	D 19 G L 80 mm	D 19 G L 80 mm	D 19 G L 80 mm
CATHETER	D 5,2 à 4,2 Fr L 1420 mm	D 1,73 mm L 1415 mm	D 2,8 mm L 1400 mm
PARTICULARITE	Gaine en PEEK ¹ Aiguille en acier inoxydable et biseautée Système de verrouillage gaine et aiguille	Gaine en PEEK ¹ Aiguille en nitinol et biseautée Système de verrouillage gaine et aiguille	Gaine spiralée métallique multicouches Aiguille en nitinol avec pointe biseautée et fine, avec ou sans orifice latéral Système de verrouillage gaine et aiguille
			



1 : PEEK = polyéthéréthercétone

35^E Journées Nationales de Formation sur les Dispositifs Médicaux



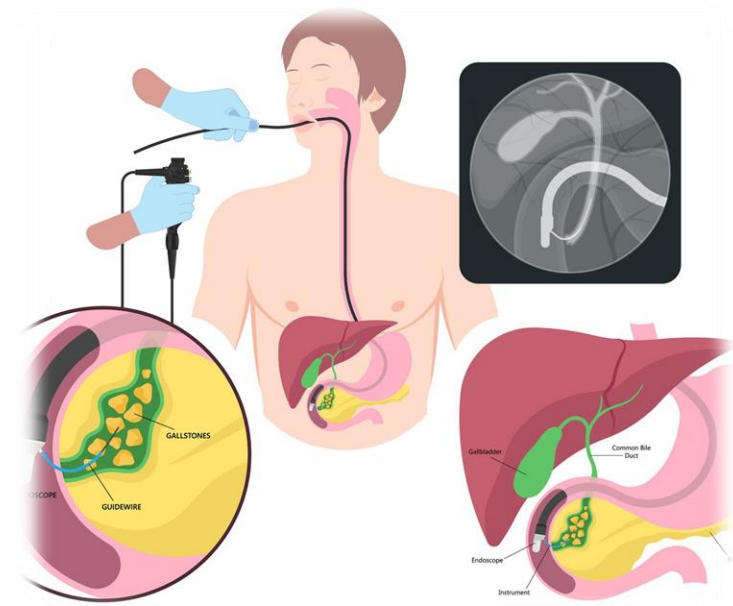
CHOLEDOCODUODENOSTOMIE (CDS)	HEPATICOGASTROSTOMIE (HGS)	GASTROENTEROANASTOMOSE (GEA)
Aiguille		
Fil guide		

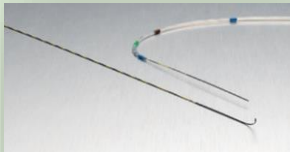
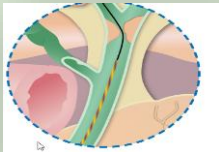
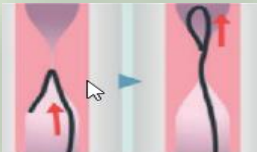
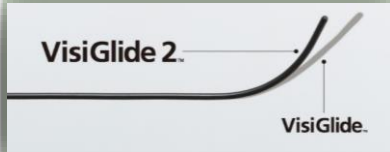
Définition

Fil métallique souple, introduit par voie endoscopique à travers un cathéter ou un cystostome

Rôles principaux

- **Naviguer** : progresser dans les conduits naturels
- **Guider** : servir de rail à d'autres instruments
- **Sécuriser** : maintenir l'accès une fois la ponction/incision faite



CHOLEDOCODUODENOSTOMIE (CDS)		HEPATICOGASTROSTOMIE (HGS)		GASTROENTEROANASTOMOSE (GEA)				
Aiguille		Fil guide						
	ASEPT IN MED	BOSTON SCIENTIFIC	COOK	CREO MEDICAL	DUOMED	MICROTECH	OLYMPUS	
	FIL GUIDE®	JAGWIRE™ REVOLUTION	ACROBAT®2	SCOPE WIRE®	CONTRAST®	HYDROSLIDE®	VISIGLIDE™ VISIGLIDE 2™	
REVETEMENT	Noyau en nitinol Gaine en PTFE	Noyau en nitinol	Noyau en nitinol Gaine en PTFE	Noyau en nitinol Gaine en PTFE	Noyau en nitinol Gaine en PTFE	Noyau en nitinol Gaine en PTFE	Corps en nitinol Gaine en fluorine (origine Terumo)	
EXTREMITE DISTALE	Hydrophile de 15 cm	Hydrophile de 5 cm Droite ou angulée Formation de boucle alpha	Hydrophile de 5,8 cm Droite ou angulée	Hydrophile de 5 cm Droite ou angulée (0,035)	Hydrophile de 5 cm ou 7,5 cm Droite (5 cm) ou angulée (7,5 cm) Formation de boucle alpha	Hydrophile de 6,5 cm Droite ou angulée	Hydrophile de 7 cm Droite ou angulée Formation de boucle alpha	
DIAMETRE (Inch)	0,030	0,025 - 0,035	0,025 - 0,035	0,025 - 0,035	0,025 - 0,035	0,025 - 0,035	0,025 - 0,035	0,025 - 0,035
LONGUEUR (cm)	400	260 - 450 - 500	260 - 450	260 - 450	260 - 450	260 - 450	270 - 450	270 - 450
RIGIDITE	Standard	Standard	Standard	Standard ou rigide	Standard ou rigide	Standard ou accrue	Rigide	Standard
PARTICULARITE	Non gainé sur 15 cm	Capacité de progression similaire à un guide 0,035					Progression similaire à un guide 0,035	Extrémité plus effilée
								

CHOLEDOCODUODENOSTOMIE (CDS)	HEPATICOGASTROSTOMIE (HGS)	GASTROENTEROANASTOMOSE (GEA)
Aiguille	Fil guide	Cystotome

Définition

Cathéter muni d'un fil métallique pour incision électro chirurgicale de la paroi digestive et de la paroi kystique

	ASEPT IN MED ENDO-FLEX®	COUSIN SURGERY CYSTOTOME G-FLEX®
DIAMÈTRE	6 Fr (autres tailles disponibles mais non utilisables pour HGS)	6 Fr (autres tailles disponibles mais non utilisables pour HGS)
LONGUEUR	180 cm	180 cm
PRESENTATION	Embout diathermique en proximal + dilatateur Haute Fréquence	Embout diathermique en proximal + dilatateur Haute Fréquence
		

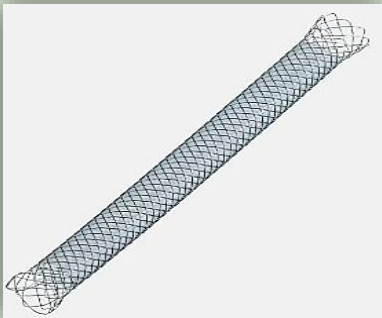
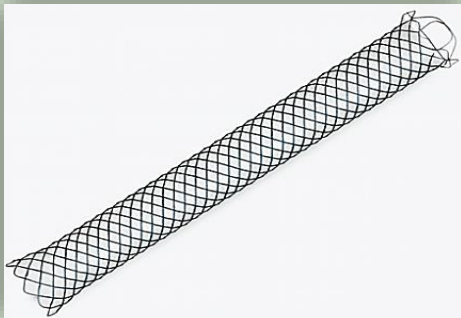
NB : Pour les autres tailles il existe des sets de cystotome avec aiguilles diathermiques intégrés



CHOLEDOCODUODENOSTOMIE (CDS)		HEPATICOGASTROSTOMIE (HGS)		GASTROENTEROANASTOMOSE (GEA)	
Aiguille	Fil guide	Cystotomes	Endoprothèse		

Définition

Dispositif médical tubulaire pour maintenir ouvert un conduit rétréci ou obstrué

	PARTIELLEMENT COUVERTE	TOTALEMENT COUVERTE
INDICATION	Sténoses biliaires malignes	Sténoses biliaires bénignes
STRUCTURE	Tube auto-expansible Partie centrale couverte et extrémités non couvertes (ancrage au tissu sain) Diamètre et longueur variable selon indication anatomique	Tube auto-expansible Partie centrale et extrémités couvertes Diamètre et longueur variable selon indication anatomique
AVANTAGE	Risque moindre de migration	Protection complète contre l'invasion tumorale
LIMITE	Protection partielle contre la croissance tumorale (extrémité non couverte)	Risque élevé de migration
		

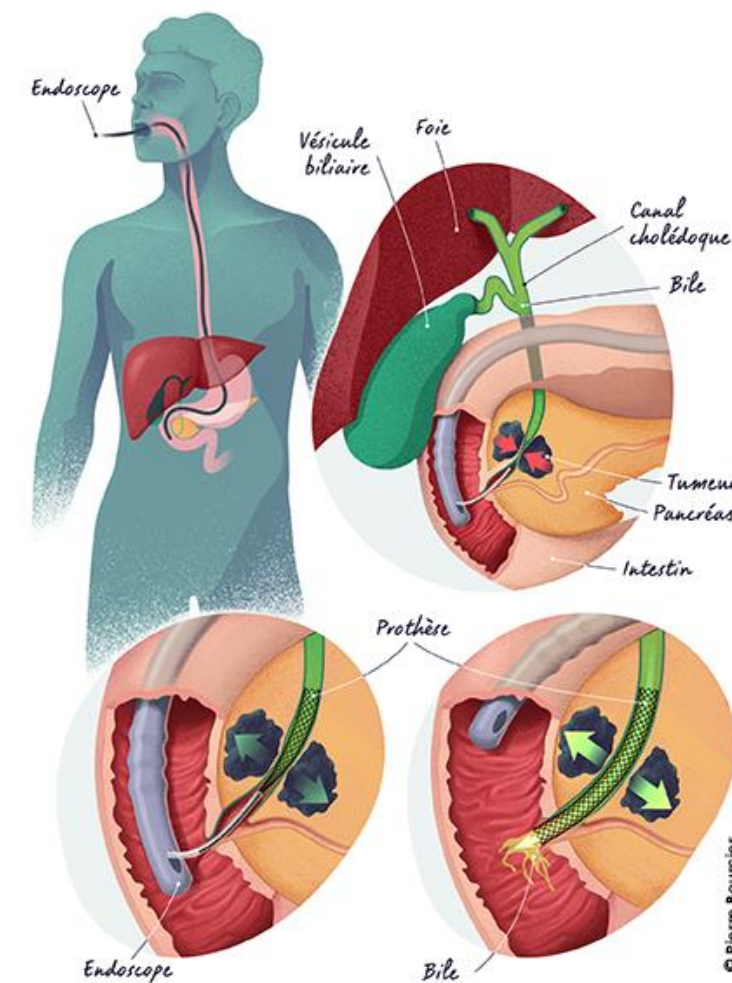
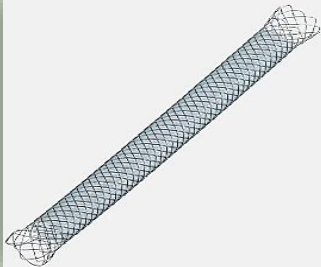
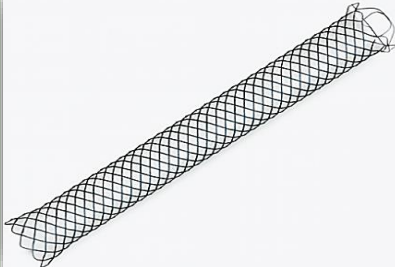
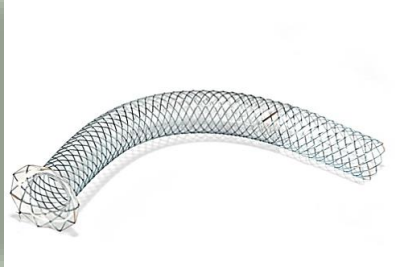
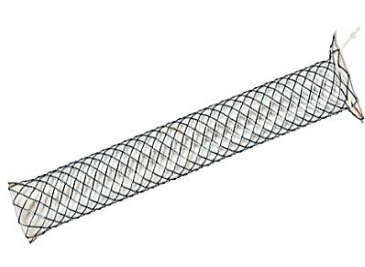
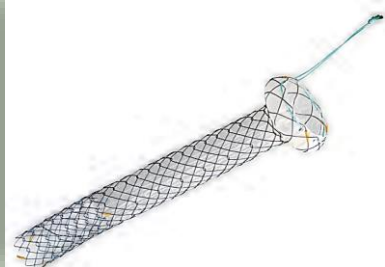


Image – Institut du cancer

CHOLEDOCODUODENOSTOMIE (CDS)		HEPATICOGASTROSTOMIE (HGS)		GASTROENTEROANASTOMOSE (GEA)	
Aiguilles		Fils guides		Cystotome	
				Endoprothèse	
	BOSTON SCIENTIFIC WALLFLEX™ RX Partiellement couverte	BOSTON SCIENTIFIC WALLFLEX™ RX Totalement couverte	COUSIN SURGERY GIOBOR™ Partiellement couverte	COUSIN SURGERY S FLARE® Totalement couverte	DUOMED HANAROSTENT® BPD Partiellement couverte
Remboursé hors GHS					
INDICATION	Traitement palliatif des sténoses biliaires provoquées par des tumeurs malignes. Soulagement d'une obstruction biliaire maligne avant chirurgie	Mêmes indications que la gamme WALLFLEX™ RX partiellement couverte + Sténoses biliaires bénignes.	Hépatocogastrostomie	Sténose biliaire bénignes et malignes	Hépatocogastrostomie
PROTHESE	L 80 - 100 mm D 10 mm	L 60 - 80 - 100 mm D 10 mm	L 80 - 100 mm D 10 mm	L 60 - 80 mm D 10 mm	L 80 - 100 mm D 10 - 20 mm
CATHETER	L 194 cm D 2,83 mm - 8,5 Fr	L 194cm D 2,83 mm - 8,5 Fr	L 180 cm D 2,8 mm - 8,5 Fr	L 180 cm D 2,8 mm - 8,5 Fr	L 180 cm D 2,8 mm - 8,5 Fr
PARTICULARITE	Longueur non couverte sur 12 mm Revêtement permalume Extrémités évasées Tube interne peut contenir un fil guide de 0,035 Boucle de repositionnement	/ Revêtement permalume Extrémités évasées Tube interne peut contenir un fil guide de 0,035 Boucle de repositionnement	Partie distale non couverte sur 30 mm Revêtement silicone Extrémité proximale évasée Tube interne peut contenir un fil guide de 0,035 /	/ Revêtement silicone Extrémités évasées Tube interne peut contenir un fil guide de 0,025 ou 0,035 Boucle de repositionnement Système court = fil guide de 260 cm Système long = fil guide de 450 cm	Partie distale non couverte 30 mm Revêtement silicone Extrémité proximale évasée Tube interne peut contenir fil guide de 0,038 (max) Boucle de repositionnement Système long = fil guide de 450 cm
					

Principe

Création d'un passage direct entre l'estomac et l'anse jéjunale

Indication

Obstruction duodénale haute (cancer pancréatique)
Alternative à la chirurgie palliative

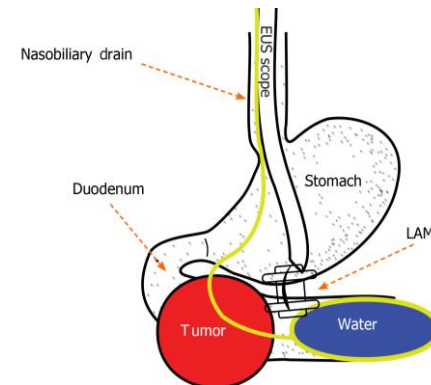
Dispositif médical nécessaire

Implant d'apposition biliopancréatique luminale (nom générique LPP)

Matériel utilisé

En fonction de la technique :

- **Technique assistée :**
 - Cathéter nasobiliaire ou drain nasobiliaire
 - Implant d'apposition biliopancréatique luminal
- **Technique directe :**
 - Aiguille 19 G
 - Implant d'apposition biliopancréatique luminal

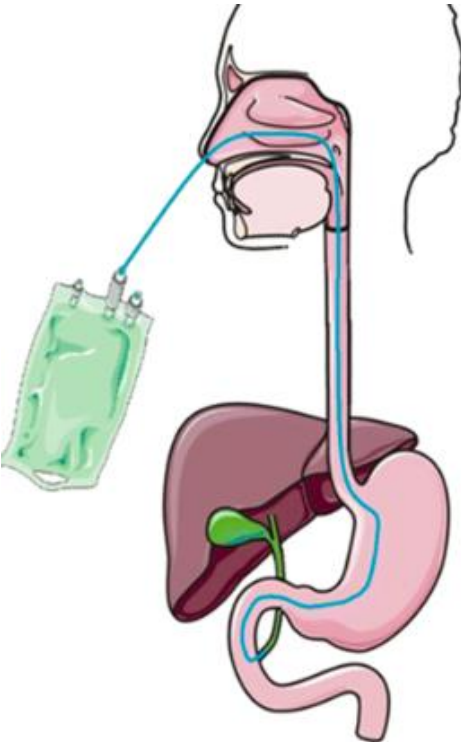
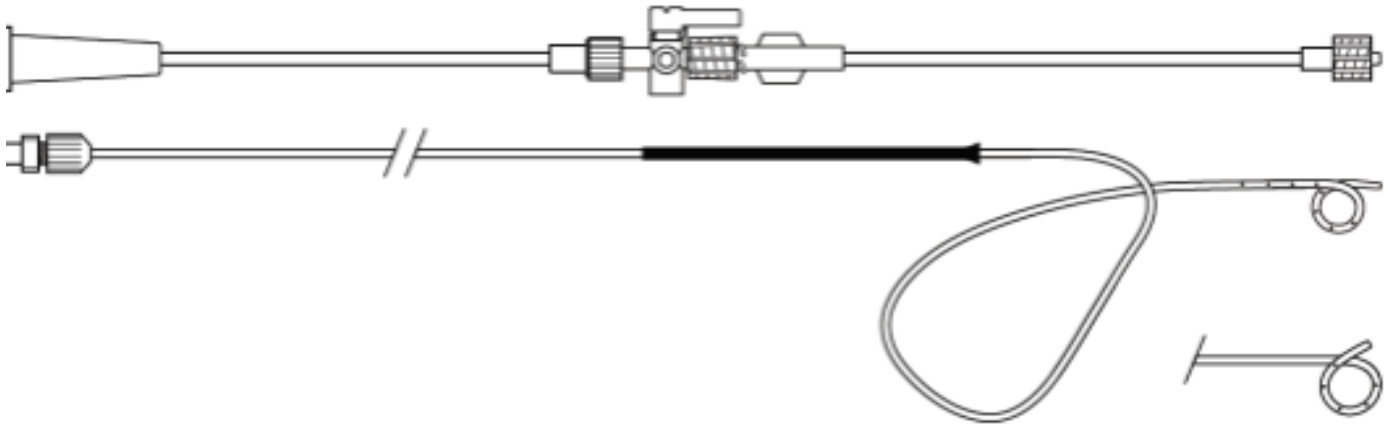


Difficultés principales des GEA :
Repérer l'anse intestinale adéquate
Traverser la paroi gastrique et intestinale

Définition

Fin tube souple en polyéthylène placé par voie endoscopique
Extrémité proximale à l'extérieur d'une narine (reliée à une poche collectrice)
Extrémité distale dans le duodénum en aval de la sténose

	COOK MEDICAL ENBD®
INDICATION	Drainage endoscopique temporaire du canal biliaire par les voies nasales au moyen d'un cathéter à demeure.
PRESENTATION	Cathéter de drainage : D : 5 à 10 Fr et L : 250 cm Tube de transfert nasal : L 50 cm Tube de raccordement au drainage : L 135 cm



CHOLEDOCODUODENOSTOMIE (CDS)

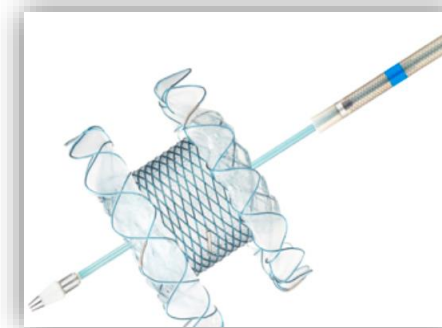
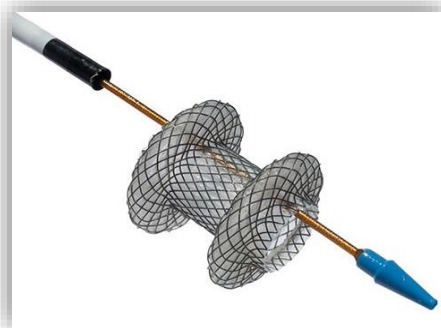
HEPATICOGASTROSTOMIE (HGS)

GASTROENTEROANASTOMOSE (GEA)

Drain nasobiliaire

Implant d'apposition

	Prix LPP : 2 110 € Remboursé BOSTON SCIENTIFIC HOT AXIOS™ Stent métallique entièrement couvert et système de mise en place à électrocautérisation	COUSIN SURGERY SPAXUS™ Stent métallique entièrement couvert et cathéter de pose avec ou sans cystotome intégré Non remboursé
INDICATION	Drainage endoscopique transgastrique ou transduodéal	Drainage biliaire et pancréatique
PROTHESE	L 10 mm (selle) pour les deux tailles utilisables D 15 ou 20 mm (lumière)	L 20 mm pour toutes les tailles ; parois de 7 à 17 mm D 16 mm (lumière)
CATHETER	L 138 cm D 3,6 mm - 10,8 Fr	L 180 cm D 3,3 mm - 10 Fr
PRESENTATION	Cathéter de pose (accès) Pointe électrocautère : anneau diathermique + fil de coupe Endoprothèse métallique auto expansible en forme de diabol (fils de nitinol) Collerettes perpendiculaires de 24 (pour (D 15 mm) et 29 mm (pour (D 20 mm))	Cathéter de pose Pointe avec ou sans cystotome Endoprothèse métallique auto expansible en forme de diabol (fils de nitinol) Collerettes moulées en entonnoir de 31 mm



Merci de votre attention

