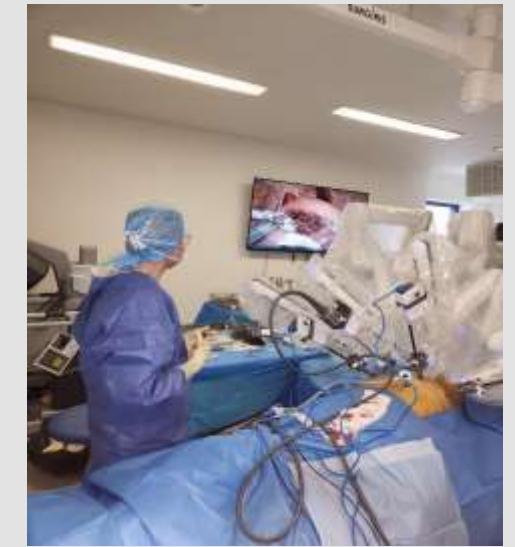


# INITIATION À LA CHIRURGIE ROBOT- ASSISTÉE AVEC ROBOT X

Livret conçu par « aficra » association française des infirmiers en chirurgie robot assistée



Le robot DaVinci  
X est composé  
de 3 modules :  
La colonne vidéo  
Le chariot  
patient  
La console  
chirurgien



Chaque module  
comporte :

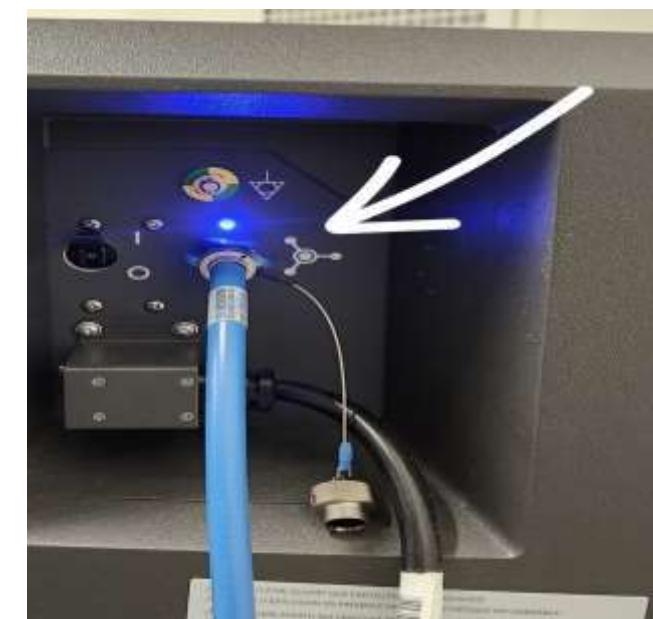
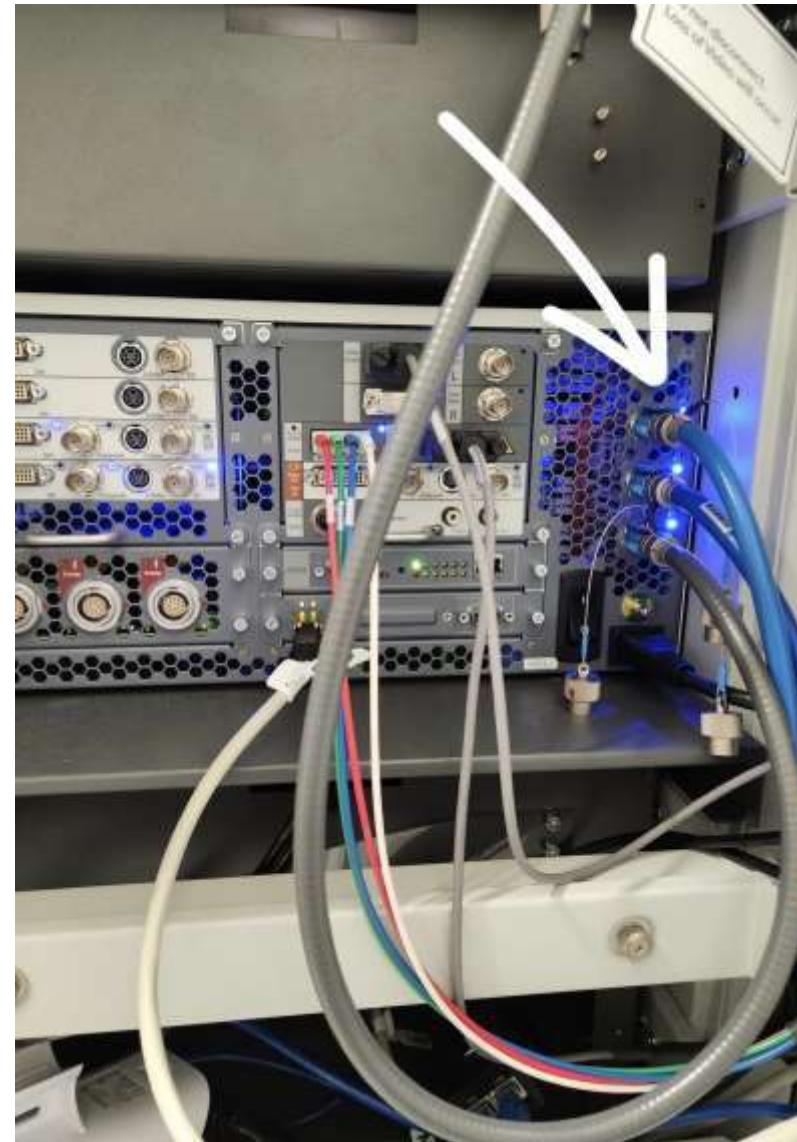
- un bouton de mise en  
marche. Le chariot  
patient comporte un  
indicateur de charge  
de batterie.

- un Interrupteur situé à  
l'arrière de chaque  
module.

Il est préférable de ne  
pas éteindre ces  
Interrupteurs.



La console chirurgien et le chariot patient sont reliés à la colonne vidéo par un câble bleu. Quand les câbles sont branchés correctement, une lumière bleue s'allume. Si les câbles ne sont pas bien branchés , la lumière sera rouge.



# LA COLONNE VIDÉO

Elle est composée des mêmes éléments qu'une colonne vidéo standard : écran, insufflateur, module caméra, générateur haute fréquence monopolaire et bipolaire. Elle comporte aussi un module « vessel sealer » ( système d'électrochirurgie bipolaire).

On peut y connecter aussi d'autres énergies comme le ligature ou ultracision.



# LA CONSOLE CHIURGIEN.

Elle comprend :

- une vision 3D
- 2 commandes manuelles principales reproduisant des mouvements intuitifs en mouvements précis sans tremblements.
- une conception ergonomique du chirurgien .



# LE CHARIOT PATIENT.

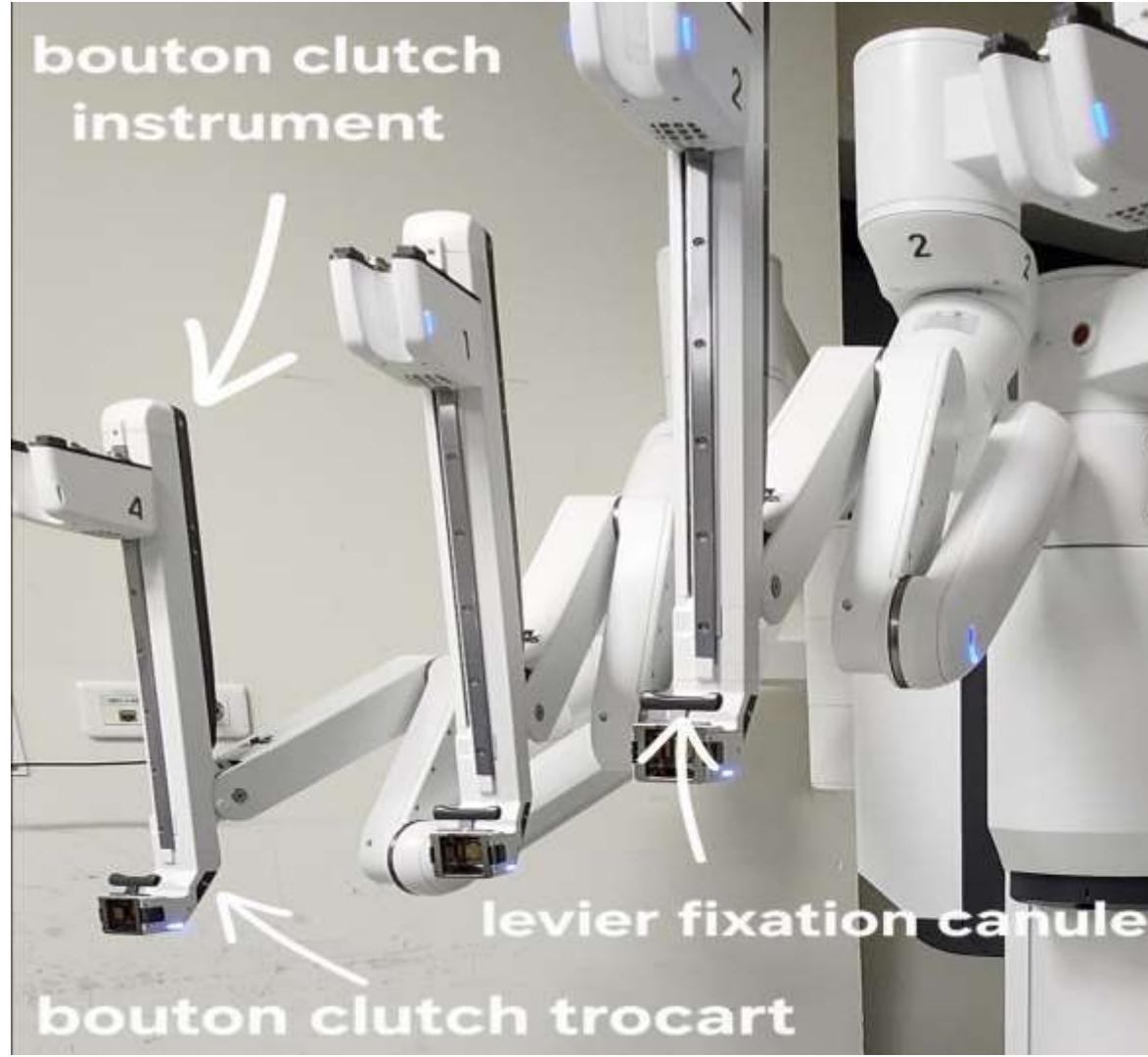
Il comporte

- 4 bras universels permettant d'affecter l'endoscope ou les instruments aux trocarts.
- la technologie du point fixe limitant la contrainte sur la paroi du patient.
- le commutateur N ou D
- le sweet spot sur le bras 2, il servira de repère pour l'endoscopie.
- la ligne de sangle sur le bras 4



# LES BRAS du chariot patient : ils comportent

- un bouton clutch de l'Instrument
- le bouton clutch du trocart
- le levier de fixation de la canule



# LES VOYANTS LUMINEUX DU CHARIOT PATIENT

**Le bleu fixe** : le système fonctionne correctement, le chirurgien peut utiliser l'instrument.

**Le bleu clignotant** Le bras est enclenché, le chirurgien ne peut utiliser l'instrument

**Le bleu pulsé** Le bras effectue une manipulation qui oblige l'utilisateur à patienter.

**Le vert clignotant** , changement d'outil guidé

**Le jaune** , anomalie non critique, declutcher, ou repositionner la housse, le trocart ou l'instrument.

**Le rouge** , anomalie critique

# LE HOUSSAGE L'OPTIQUE LES CÂBLES MONOPOLAIRES ET BIPOLAIRES



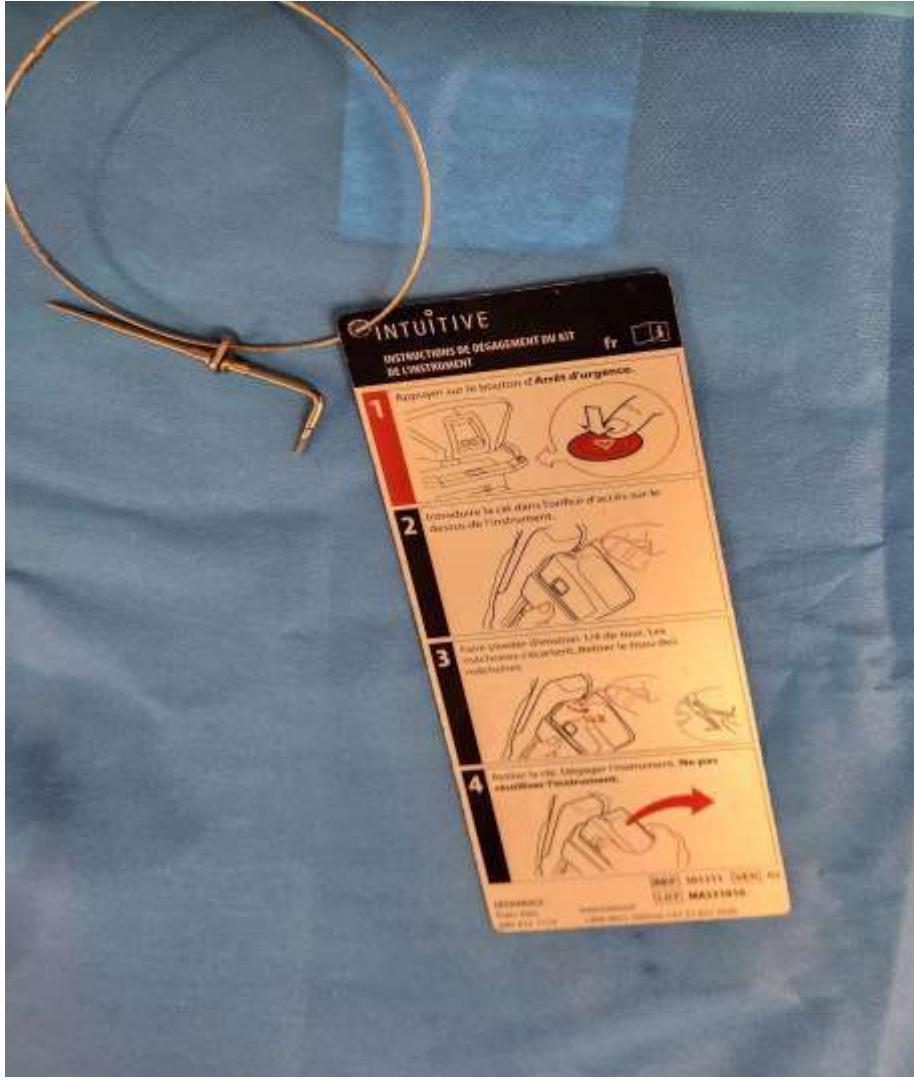
LES  
INSTRUMENTS  
ENDOWRIST  
AVEC UNE PLAGE DE  
MOUVEMENTS PLUS AMPLÉ  
QUE CELLE DE LA MAIN  
HUMAINE GRÂCE À LEURS  
7 DEGRÉS DE LIBERTÉ



# LES TROCARTS



# KIT D'OUVERTURE D'URGENCE



# LA PROCÉDURE D'URGENCE

PROCÉDURE D'URGENCE pour Cause non hémorragique	PROCÉDURE D'URGENCE pour cause hémorragique avec contrôle du saignement par pince coelioscopie	PROCÉDURE D'URGENCE pour cause hémorragique avec contrôle du saignement papince robot
<b>Le chirurgien doit mettre les instruments robot dans l'axe ouverts et sous contrôle visuel</b>	Le chirurgien doit mettre les instruments robot dans l'axe, ouverts et sous contrôle visuel	Le chirurgien doit mettre les instruments robot dans l'axe, ouverts et sous contrôle visuel
<b>APPUYER SUR LE BOUTON D'URGENCE</b>	APPUYER SUR LE BOUTON D'URGENCE	APPUYER SUR LE BOUTON D'URGENCE
<b>Retirer les instruments</b>	Retirer les instruments	RETIRER LES INSTRUMENTS SAUF CELUI QUI CONTRÔLE L'HÉMOSTASE
<b>RETIRER LA CAMÉRA</b>	Retirer la caméra	Retirer la caméra
<b>DEDOCKER les bras du robot, les lever et les écarter au maximum du champ opératoire</b>	DELOCKER les bras du robot, les lever et les écarter au maximum du champ opératoire. Penser à sécuriser la pince coelio qui contrôle hemostase sur trocart assistant	DELOCKER les bras du robot, les lever et les écarter au maximum du champ SAUF INSTRUMENT QUI CONTRÔLE L'HEMOSTASE
<b>ELOIGNER LE ROBOT</b>	ELOIGNER LE ROBOT	
<b>RETIRER LES TROCARTS SI ARRÊT CARDIAQUE</b>	RETIRER LES TROCARTS SI CONVERSION EN CHIRURGIE OUVERTE OU CONTINUER EN PROCÉDURE LAPAROSCOPIE	RETIRER LES TROCARTS SI CONVERSION EN CHIRURGIE OUVERTE OU CONTINUER EN PROCÉDURE LAPAROSCOPIE
	CONTRÔLE DE L'HÉMOSTASE	CONTRÔLE DE L'HÉMOSTASE
		UTILISER LE KIT DE DÉVERROUILLAGE POUR OUVRIRE LES MORS DE L'INSTRUMENT PUIS RETIRER L'INSTRUMENT
		RETIRER LE DERNIER TROCART
<b>ELOIGNER LE ROBOT</b>	ELOIGNER LE ROBOT	ELOIGNER LE ROBOT

# LA CHECK-LIST OUVERTURE DE SALLE ROBOT

Ouverture de salle en chirurgie robot assistée      Heure :      Date :      Salle N°

Objectif / Actions	Validation	Commentaires
Environnement de la salle « Propre »	<input type="checkbox"/> conforme	
Nettoyage effectué (tracabilité OK)	<input type="checkbox"/> non conforme	
Traitement d'air fonctionnel	<input type="checkbox"/> conforme	
Pression à 15 PA +/- 5	<input type="checkbox"/> non conforme	
Température comprise entre 19 et 26 degrés	<input type="checkbox"/> conforme	
Eclairage opératoire et ambiant fonctionnels et propres	<input type="checkbox"/> non conforme	
DM nécessaires présents, fonctionnels et propre :	<input type="checkbox"/> conforme	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Table opératoire chargée ou branchée sur secteur</li> <li>▪ Générateur haute fréquence branché sur secteur</li> <li>▪ Aspiration chirurgicale connectée au vide</li> <li>▪ Autres</li> </ul>	<input type="checkbox"/> non conforme	

ROBOT chirurgical :	<input type="checkbox"/> conforme	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérification des interrupteurs des 3 modules sur ON et branchement sur secteur (le chariot patient doit toujours être branché)</li> <li>▪ Branchement des câbles du système</li> <li>✓ Les 2 câbles bleus (fibres optiques) Console/colonne coelio et chariot patient / colonne coelio</li> <li>✓ Câble vidéo et écran vidéo de la colonne coelio</li> <li>✓ les câbles d'électrochirurgie bipolaire, monopolaire et +/- ultrasons type Ultracision connectés</li> <li>✓ Câble réseau Ethernet jaune (assistance intuitive)</li> <li>▪ Démarrage du système (bouton d'alimentation)</li> <li>▪ Homing (si bras en erreur les déployer pour refaire un homing)</li> <li>▪ Sélection du chirurgien à la console</li> <li>▪ Allumage de la colonne coelio</li> <li>✓ Vérification du Co2 pour insufflation (bouteille de secours disponible)</li> <li>▪ Clé robot disponible (en cas de procédure d'urgence)</li> <li>▪ Numéro assistance intuitive disponible</li> </ul>	<input type="checkbox"/> non conforme	
Accessoires / appuis présents en salle propres et fonctionnels pour les différentes postures chirurgicales nécessaires	<input type="checkbox"/> conforme	
Réchauffeur et couverture pour le patient	<input type="checkbox"/> non conforme	
Présence de mobiliers suffisants		
Baquets, potences, poubelles...		
Auge complète pour assurer la réalisation d'une hygiène des mains (présence de SHA, savon, essuie mains, brosse chirurgicale, filtres avec date)	<input type="checkbox"/> conforme	
	<input type="checkbox"/> non conforme	