

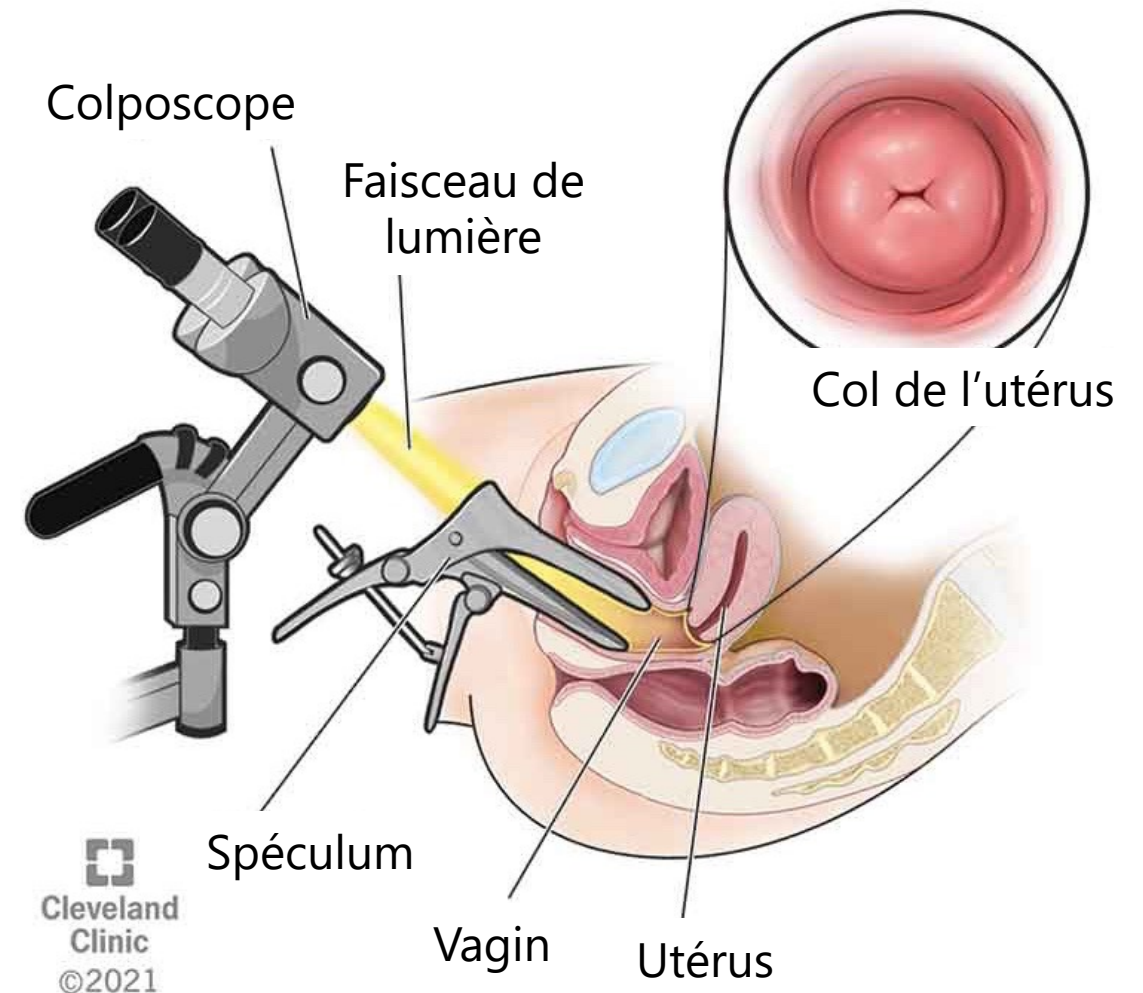


Nos colposcopes
maintenant combinés à **iCare^{mini}**
pour encore plus de performances

1. LE PRINCIPE

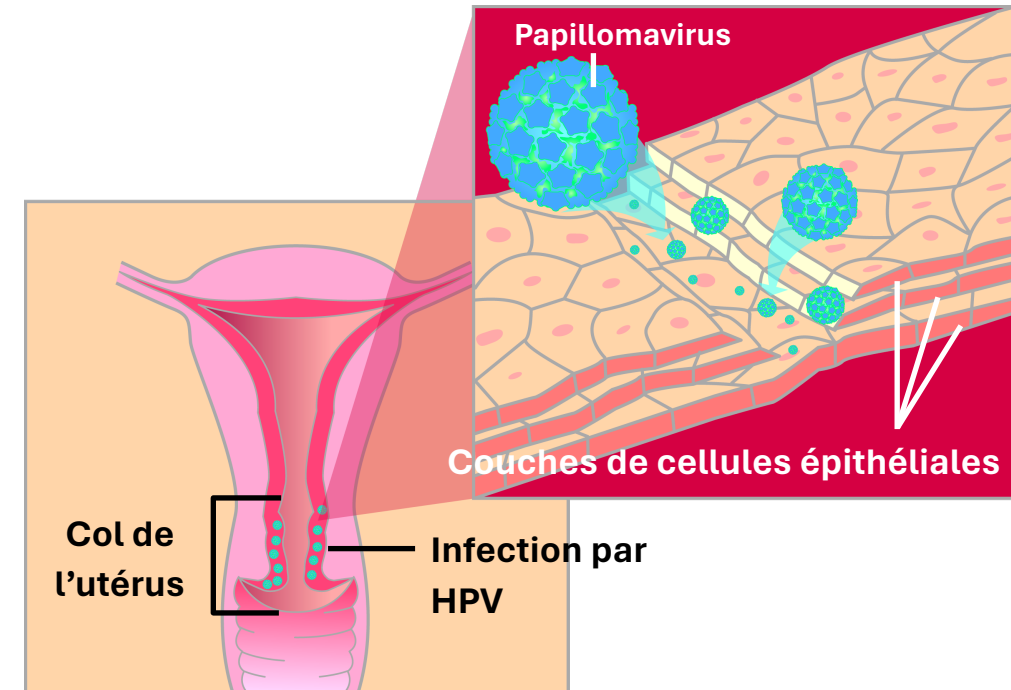
Qu'est-ce qu'une colposcopie ?

- La **colposcopie** est un examen approfondi permettant une **visualisation directe** :
 - Du col de l'utérus
 - Des parois vaginales
- Il est réalisé à l'aide d'une **loupe binoculaire grossissante (microscope)** associée à une source lumineuse.
- Le but de cet examen est de localiser des éventuelles **lésions anormales** et par conséquent de localiser les sites de biopsies, pour ensuite les réaliser.
- La colposcopie est un examen **sans anesthésie** et peu douloureux.



HPV, le papillomavirus humain

- La grande majorité des cancers du col de l'utérus sont causés par le **papillomavirus humain (HPV)**, qui se transmet par voie sexuelle. Il s'agit d'une infection très fréquente chez les hommes et les femmes sexuellement actifs.
- Il existe plus de **100 différents types** de HPV :
 - La plupart du temps, le HPV ne cause aucun problème de santé et disparaît naturellement.
 - Certains types causent seulement des verrues génitales.
 - Mais il arrive qu'une femme soit infectée par **un HPV « à haut risque »** (~ 15 types) qui ne disparaît pas de lui-même.
 - Et dans de rares cas, une infection HPV qui ne disparaît pas se transforme en **cancer du col de l'utérus**.
- Le cancer du col de l'utérus met **10 à 20 ans** à se développer à la suite d'une infection HPV.



La colposcopie dans le dépistage

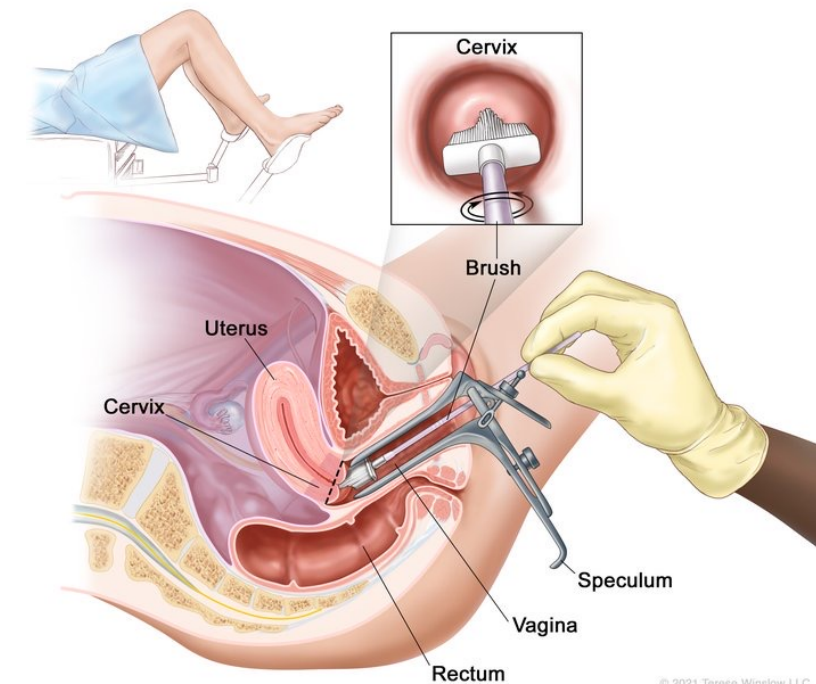
- Le **processus de dépistage du cancer de l'utérus** et les recommandations des sociétés savantes varient en fonction des pays.
- Mais globalement, **une colposcopie est recommandée** dans l'un des cas suivants :

- Un test HPV positif
- Un test PAP (papanicolaou) pathologique
- Deux tests PAP consécutifs non satisfaisants.
- Examen de contrôle après une chirurgie.

Un **test HPV**, détecte par **recherche moléculaire de l'ADN viral** la présence ou non du virus.

Un **test PAP** est l'examen au microscope (cytologie) du prélèvement pour rechercher des **cellules anormales ou des cellules précancéreuses**.

Le frottis cervico-utérin



© 2021 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

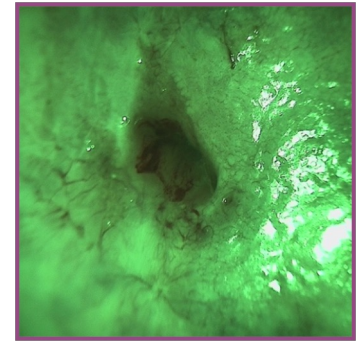
- Le cancer du col de l'utérus est l'un des plus **fréquents** chez les femmes. Mais c'est aussi l'un des plus faciles à prévenir !

Les différentes étapes de l'examen

- Après l'introduction d'un spéculum qui maintient les parois vaginales écartées, et positionnement du colposcope, le médecin suit les étapes suivantes :
 1. Visualisation du col sans colorant ni filtre pour une première **analyse générale** (sécrétions, inflammation, excroissance, etc.).
 2. Utilisation du **filtre vert** pour une analyse de la **vascularisation**. Le col doit être nettoyé au sérum physiologique préalablement.
 3. Test à l'**acide acétique** : vinaigre à concentration très diluée qui blanchit les tissus à charge protéique élevée, donc les cellules anormales dites « acidophiles ».
 4. Test au **Lugol** : base iodée qui noircit les muqueuses normales. Complémentaire à l'acide acétique, le test permet de confirmer un diagnostic et il définit mieux les limites des zones anormales.
 5. En fonction des résultats, réalisation d'une biopsie cervicale et/ou un curetage endocervical.
 6. Examen des **parois vaginales** (possibilité de réaliser le test à l'acide acétique sur ces zones également).



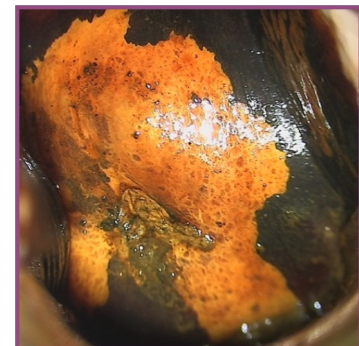
Sans colorant,
ni filtre



Filtre vert



Test à l'acide
acétique



Test au
Lugol

Les différents lieux et types d'utilisation

- En fonction de la visée de la colposcopie (diagnostique ou opératoire), l'examen ne sera pas réalisé dans les mêmes conditions :



COLPOSCOPIE DIAGNOSTIQUE

- En salle de consultation que ce soit en cabinet privé ou dans un centre de soins (privé ou public).
- Sans aucune anesthésie.
- Aucun geste opératoire avancé.
- Examen réalisé avec but premier de localiser les sites de biopsies et de les réaliser, comme vu précédemment.



COLPOSCOPIE OPERATOIRE

- Geste réalisé lorsque des **lésions HPV sont détectées** après résultats d'une biopsie réalisée lors d'une précédente colposcopie diagnostique.
- En bloc opératoire d'un centre de soins (privé ou public).
- Avec anesthésie générale ou locorégionale.
- Les types de traitement possible pour retirer les lésions sont : cryothérapie, ablation au laser, conisation par anse thermoélectrique ou par bistouri.

2. REVUE DE LA GAMME

Trois ergonomies disponibles

Colposcope support droit



- Adapté aux **petites pièces**.
- Le **moins cher** de la gamme.
- 3 niveaux de grossissement.

Colposcope bras déporté



- Haut **confort d'utilisation**.
- Le plus **populaire**.
- 5 niveaux de grossissement.

Colposcope par-dessus l'épaule

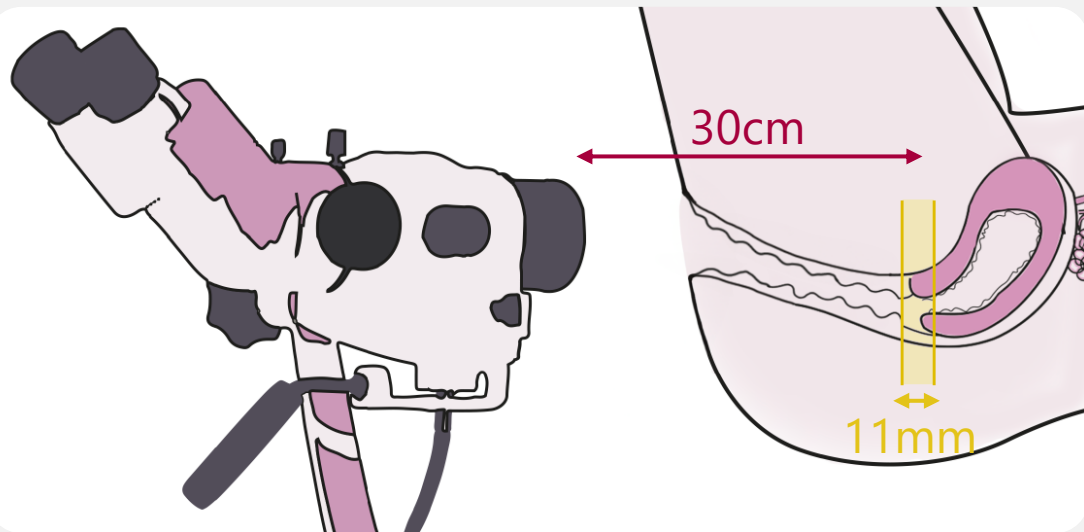


- Ergonomie pensée pour le **bloc opératoire**
- 5 niveaux de grossissement

Deux types d'objectif disponibles

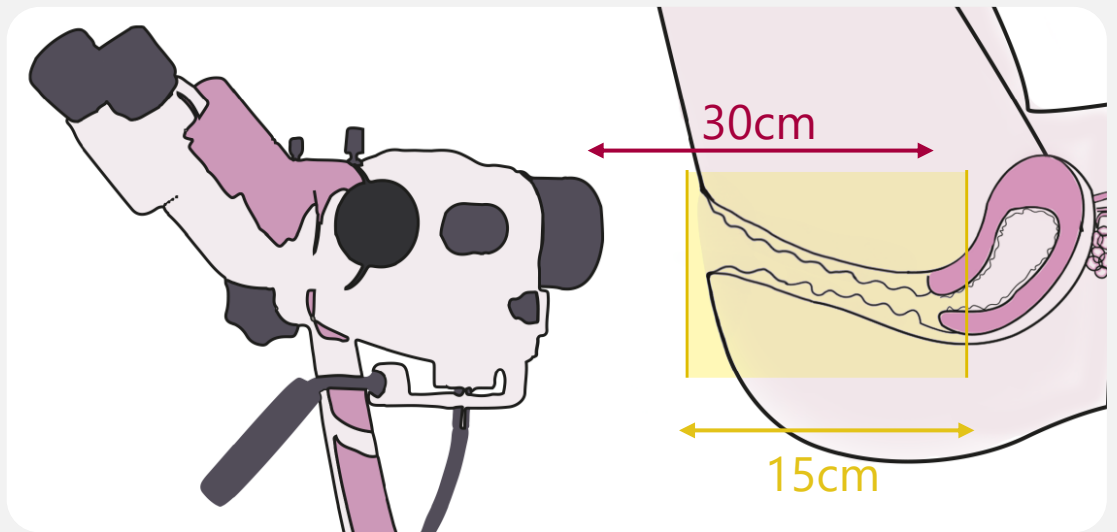
Objectif à focale fixe

- Le colposcope doit être positionné à la distance exacte de la focale de l'objectif (en général, focale de 30cm en colposcopie).
- **Plage de netteté de 11mm.**
- Le colposcope doit être déplacé régulièrement durant l'examen.



Objectif à focale variable

- Le colposcope peut être positionné sans haute précision (idéalement à ~30cm du col).
- **Plage de netteté de 20 à 35cm.**
- Le colposcope n'a pas besoin d'être déplacé durant l'examen.



Personnalisation optique possible

Trois modèles d'oculaires disponibles :

- 10x / 18mm
- **12,5x / 16mm (par défaut)**
- 16x / 16mm

Trois modèles de binoculaire disponibles :

- **binoculaire à 45° (par défaut)**
- binoculaire à 0°
- binoculaire inclinable de 0° à 220°



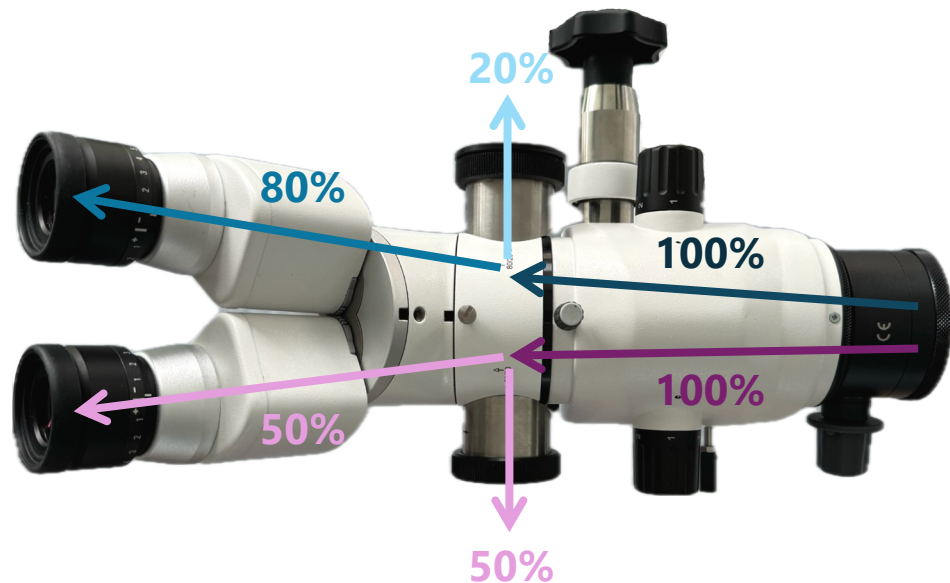
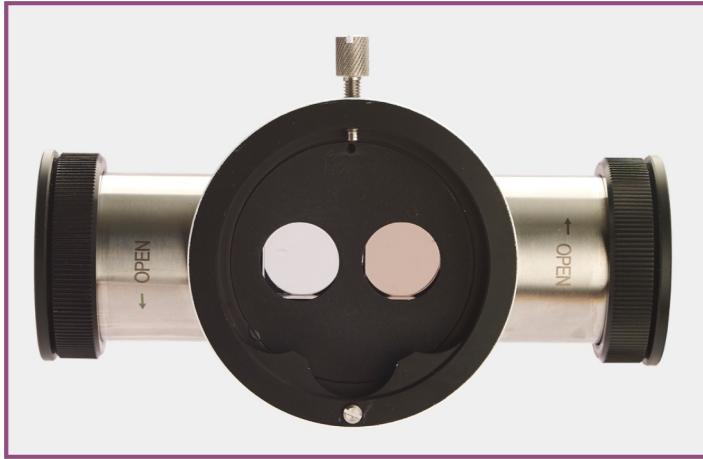
Concernant les oculaires:

- Les différents modèles impactent **le diamètre du champ de vision**.
- **En option, des réticules peuvent être ajoutées à l'intérieur lors de l'achat.**

Deux types d'objectifs disponibles :

- Objectif à **focale fixe** : 175mm, 200mm, 250mm, 300mm ou 400mm.
- Objectif à **focale variable** : plage de 200 à 350mm

Le séparateur de faisceaux



- Dès lors que l'on souhaite connecter un dispositif d'imagerie annexe, **le séparateur de faisceau est requis**.
- Notre séparateur est **double** : il divise en deux chacun des deux faisceaux optiques initiaux afin de permettre la connexion de deux dispositifs distincts.
- La séparation est permise grâce à des **prismes**.
- En fonction du **revêtement du prisme**, le faisceau lumineux incident ne sera pas séparé de façon équitable entre les deux faisceaux créés.
- Dans notre cas, notre séparateur est composé :
 - D'un prisme séparant en **50/50**
 - D'un prisme séparant en **80/20**

Connexion d'un appareil photo



- Afin de connecter un appareil photo de type reflex au colposcope, il faut associer **un adaptateur photo spécifique** au séparateur de faisceau.
- **Trois versions de connectiques** sont disponibles :
 - Marque Canon
 - Marque Nikon
 - Marque Sony



Les appareils photos reflex nécessitent un flux lumineux important pour réaliser des photos résolues. Il est conseillé de les installer sur le **connecteur 50/50** du séparateur de faisceaux.

Connexion d'une caméra vidéo



- Afin de connecter une caméra vidéo au colposcope, il faut associer **un adaptateur vidéo spécifique** au séparateur de faisceau (côté 80/20).
- La **connectique est de type CS**, mais une bague est disponible afin d'obtenir une monture C.

Caméra dédiée au colposcope

- Connexion directe sur l'adaptateur vidéo.
- Plusieurs types de caméra vidéo disponibles :



GoPro



iCare^{mini}

NOUVEAU

Caméra non-dédiée au colposcope

- Par exemple, quand une colonne d'hystéroscopie est déjà présente dans la pièce.
- **Adaptateur bonnette à ajouter** pour un usage simplifié.



delmont
imaging

Ajout d'un moniteur



- Un support moniteur est disponible au catalogue afin d'avoir un **retour vidéo intégré sur le colposcope** :
 - Taille compatible du moniteur : jusqu'à 24"
 - Support VESA 100x100
- Un dispositif de capture d'image **intégrant une sortie vidéo** doit être connecté au séparateur de faisceau (appareil photo, iCare mini, etc.)

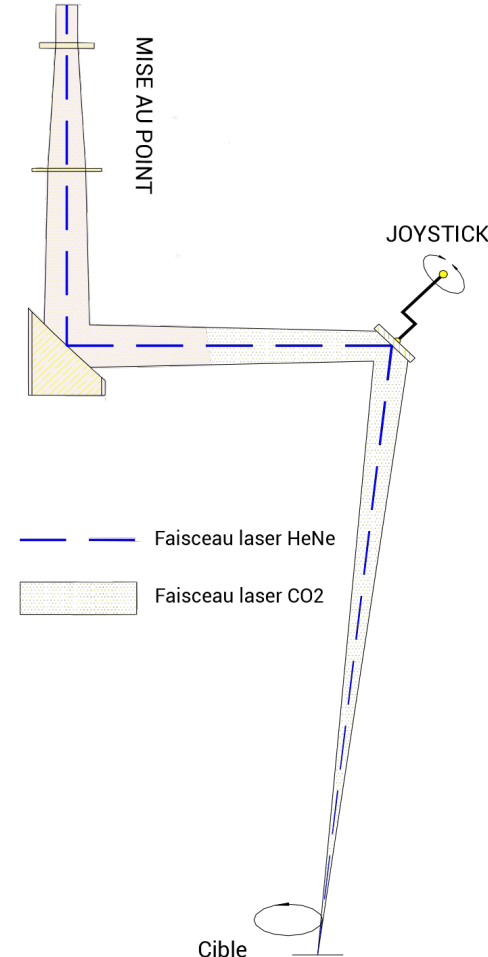


Ce support moniteur **n'est pas compatible avec le colposcope support droit.**

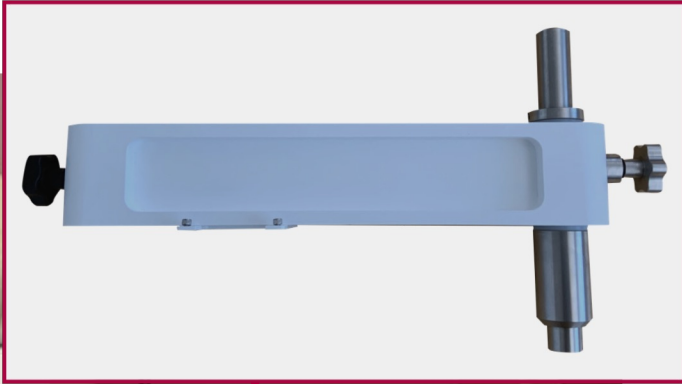
Micromanipulateur

- Un micromanipulateur permet de **coupler un laser chirurgical CO₂ sur la vision du colposcope** pour le traitement des lésions utérines.
- Le joystick permet de déplacer le faisceau laser sur la cible souhaitée.
- Un **adaptateur laser** est également nécessaire mais diffère en fonction de la marque et modèle du laser du client :

Référence	Désignation
D100 300 511	Micromanipulateur pour colposcope Delmont
D100 300 013	Adaptateur(s) laser CO ₂ pour micromanipulateur



Bras de fixation sur fauteuil



- Il est possible d'installer le colposcope sur l'armature d'un fauteuil grâce à **un bras de fixation additionnel**.
- Seuls les fauteuils gynécologiques de **marque Schmitz** sont compatibles avec notre bras de fixation.
- Cette configuration permet de **réduire considérablement l'empiètement général**.



Seule l'ergonomie bras déporté est compatible avec cette configuration.

Et encore plus d'accessoires

Housse de protection

- Pour utilisation en **bloc opératoire**.
- Dispositif **stérile**, à usage unique.
- Permet à l'utilisateur de manipuler la tête du colposcope tout en étant en tenue stérile.



Bras de co-observation

- Permet à **deux opérateurs distincts** de regarder simultanément à travers le colposcope.
- Deux versions sont disponibles :



Bras assistant en 2D

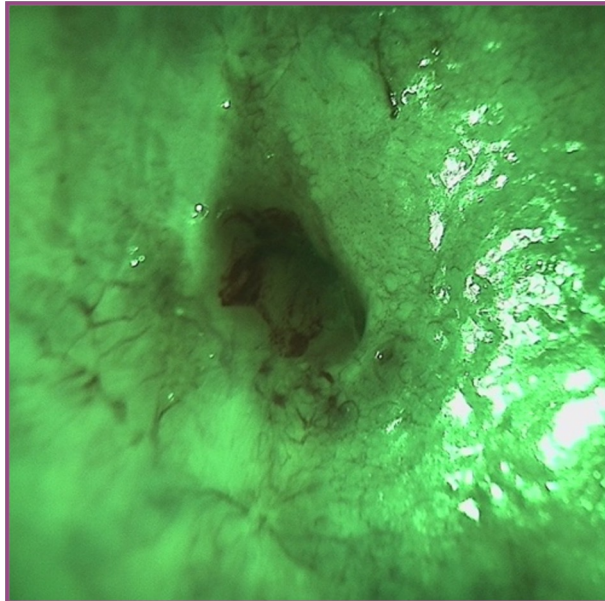
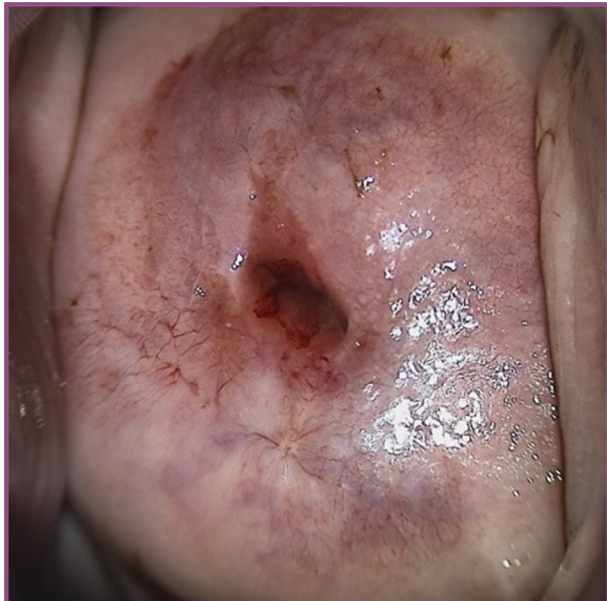


Bras assistant en 3D

3. POINTS FORTS

Qualité optique haute définition

- L'objectif premier de la colposcopie est de **poser un bon diagnostic et de détecter le plus tôt possible un éventuel cancer de l'utérus.**
- Une bonne qualité de vision est donc **la caractéristique la plus importante.**
- Nos colposcopes intègrent des composants optiques **de très haute définition.**
- Et nos lentilles sont **apochromatiques** (correction des aberrations chromatiques).



Gamme complète ultra-personnalisable

- Trois ergonomies, un large catalogue d'accessoires : nous avons **la solution parfaite pour chaque client**.
- **Une évolutivité possible à tout moment** et pour tous les accessoires !



Nous avons lancé la gamme courant 2020. En **France uniquement**, fin 2022 nous avons vendu **57 colposcopes**. Et en 2023 seulement, nous avons vendu **42 unités**.
Le ratio entre les trois ergonomies est la suivante :



57%



38%



5%

Variofocus, un confort optimisé



- L'objectif à focale variable **augmente significativement le confort d'utilisation** du gynécologue.
- Avoir une **image nette tout au long de l'examen** devient extrêmement aisé.
- In fine, ce confort d'utilisation se traduit par un **gain de temps conséquent** pour le médecin, pour chaque examen.



Nous vendons **89%** de nos colposcopes avec un objectif à focale variable.

Le compte-rendu de colposcopie

- Via notre application **imagyn**, disponible sur iPad, un **compte rendu de colposcopie** est disponible avec de nombreux avantages :
 - Intégration des photos de l'examen
 - Schémas anatomiques à annoter
 - Liste de champs ultra-complète, remplissable en quelques clics seulement !



Afin de pouvoir profiter de l'application **imagyn**, le client **doit également posséder iCare ou iCare mini.**

Compte-rendu de colposcopie
08 mars 2022

Dr J. Martin*
08.06.06.06.06
DU de colposcopie

Laure Morel*
Née le 04 décembre 1992

DDR : 25/05/2018
Geste : G0
Partir : P0
Vaccin papillomavirus : Oui
Tabac : Non
Traitement : Aucun
Médecin correspondant : Dr. Marie Dupont
Indication : RD
Résultats cytologiques ou virologiques :
Antécédents de traitement antérieur : A
Résultats histologiques antérieurs : -

Aspect colposcopique : TAG2a
Zone de jonction : Bien vue en totalité T
Nombre de quadrants concernés : Q3
Siège des lésions principales du col : L4
Aspect du vagin : Normal
Siège des lésions du vagin : -

Biopsie : Faite
Localisation Biopsie : 11H Morel ant, 7H
Curetage endocervical : Non fait
Résultat de la Biopsie : (en attente de ré)
Commentaires : -

Conduite à tenir et conclusions : Colposcopie satisfaisante.
TAG2a avec orifices de glandes cornées.
Résultats biopsie x2

Delmont Imaging
Zone Athéna V
390, Avenue du Miroir
13600 Le Coudat

imagyn

Compte-rendu de colposcopie
08 mars 2022

Dr J. Martin*
08.06.06.06.06
DU de colposcopie

Laure Morel*
Née le 04 décembre 1992

Sans traitement

Avec fil de vert

Avec acide acétique

Avec Lugol

Delmont Imaging
Zone Athéna V
390, Avenue du Miroir
13600 Le Coudat

imagyn

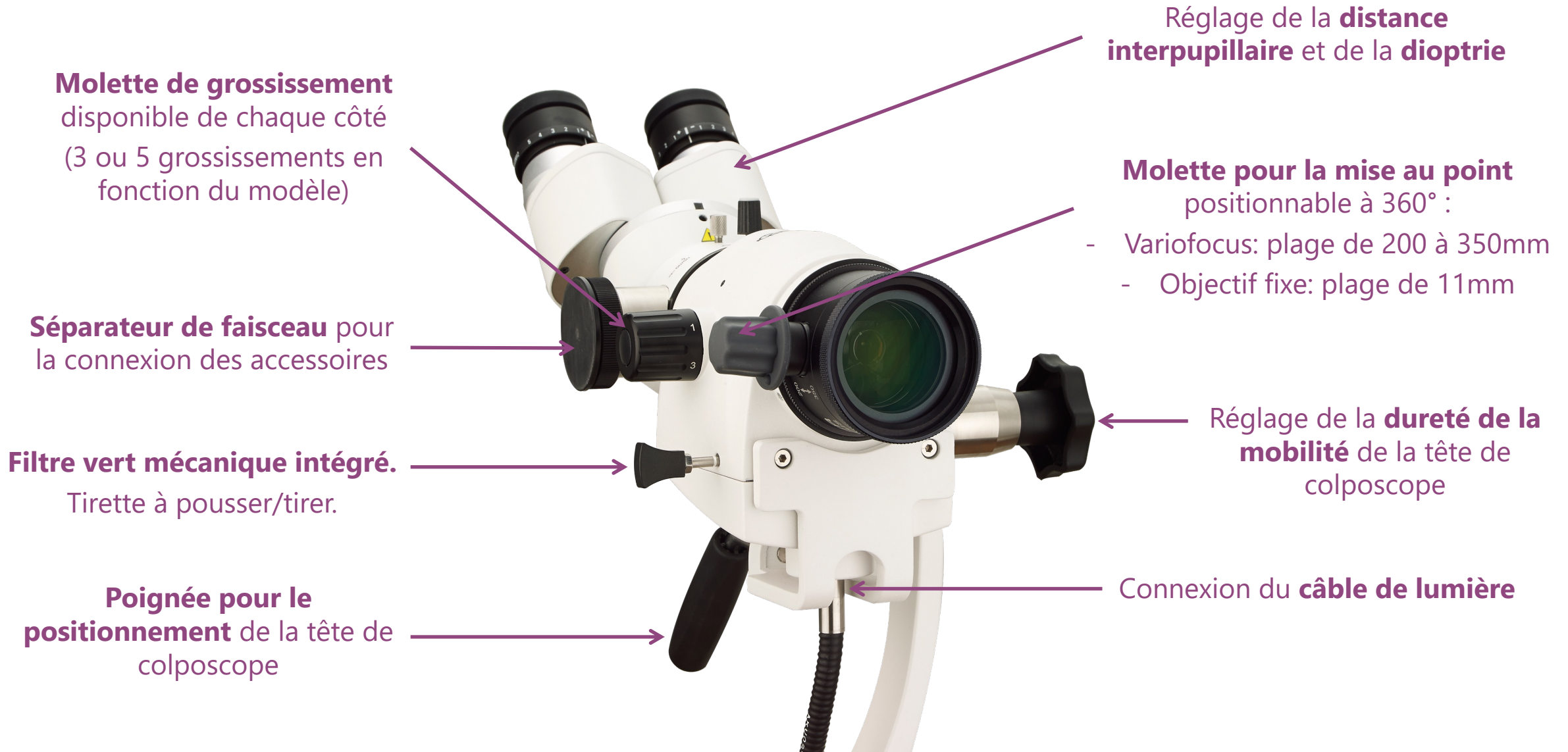
08.01.01.30.30
contact@delmont-imaging.com
www.delmont-imaging.com

*Toutes les informations de ce document sont fiables.



4. L'UTILISATION

Fonctionnement de la tête



Fonctionnement du corps

Colposcope support droit



Colposcope bras déporté / par-dessus l'épaule



Comment régler un colposcope ?

1.

Allumer la source à LED

Positionner le bouton principal sur ON. Puis appuyer sur le bouton Lampe pour finaliser.



2.

Espace inter-pupillaire

Regarder dans les oculaires. Ajustez la distance jusqu'à ce que les images de chaque œil se chevauchent.



3.

Réglage de la dioptrie (1/4)

Pour la myopie et/ou l'hypermétropie.

Régler chaque oculaire sur 0 (traits à aligner). Cibler la vision sur un objet.



4.

Réglage de la dioptrie (2/4)

Régler le grossissement sur 5. Faire une netteté rapide en déplaçant la tête puis une précise à l'aide de la molette.



5.

Réglage de la dioptrie (3/4)

Sans déplacer la position du colposcope ou la molette de mise au point, régler le grossissement sur 1.



6.

Réglage de la dioptrie (4/4)

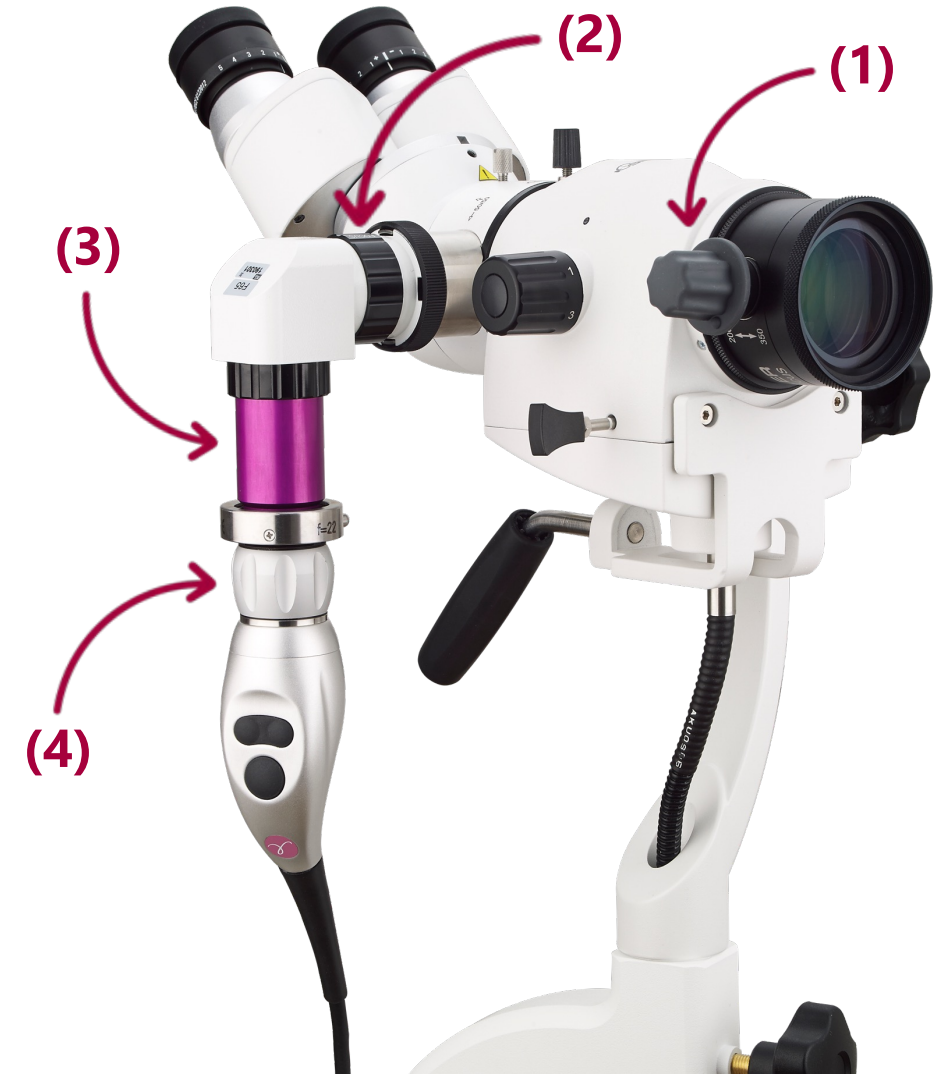
Tourner les oculaires l'un après l'autre jusqu'à obtenir une image parfaitement nette.

Enregistrer vos valeurs.



Utilisation avec une caméra

- Régler le colposcope comme vu sur la slide précédente.
- Cibler une surface blanche avec la tête du colposcope et **lancer une balance des blancs** via la tête de caméra.
- Placer le colposcope à ~30 cm du col de l'utérus et **faire la mise au point avec la molette de l'objectif (1)** tout en regardant dans les oculaires.
- Puis regarder l'image sur le moniteur et faire la mise au point avec la **bague de l'adaptateur vidéo (2)**.
- Si l'adaptateur bonnette est présent (3), afin d'avoir la netteté à l'écran, la **mise au point doit être faite avec les deux bagues (2) et (4)**.
- Pendant tout le reste de l'examen, **manipuler uniquement la molette de l'objectif (1)**. Les bagues (2) et (4) ne doivent plus être manipulées.



Les boutons d'iCare mini

- Les boutons d'iCare mini permettent :

- Appui court : **prise de photos**
- Appui long : Lancement/Arrêt **d'un enregistrement vidéo**

Lancement de la **balance des blanc** (appui long)



Les trois boutons principaux permettent également la navigation dans les écrans d'accueil et de réglages.



- Appui court : activation ou désactivation du **gel de l'image**
- Appui long : lancement ou sortie du **mode prévisualisation**

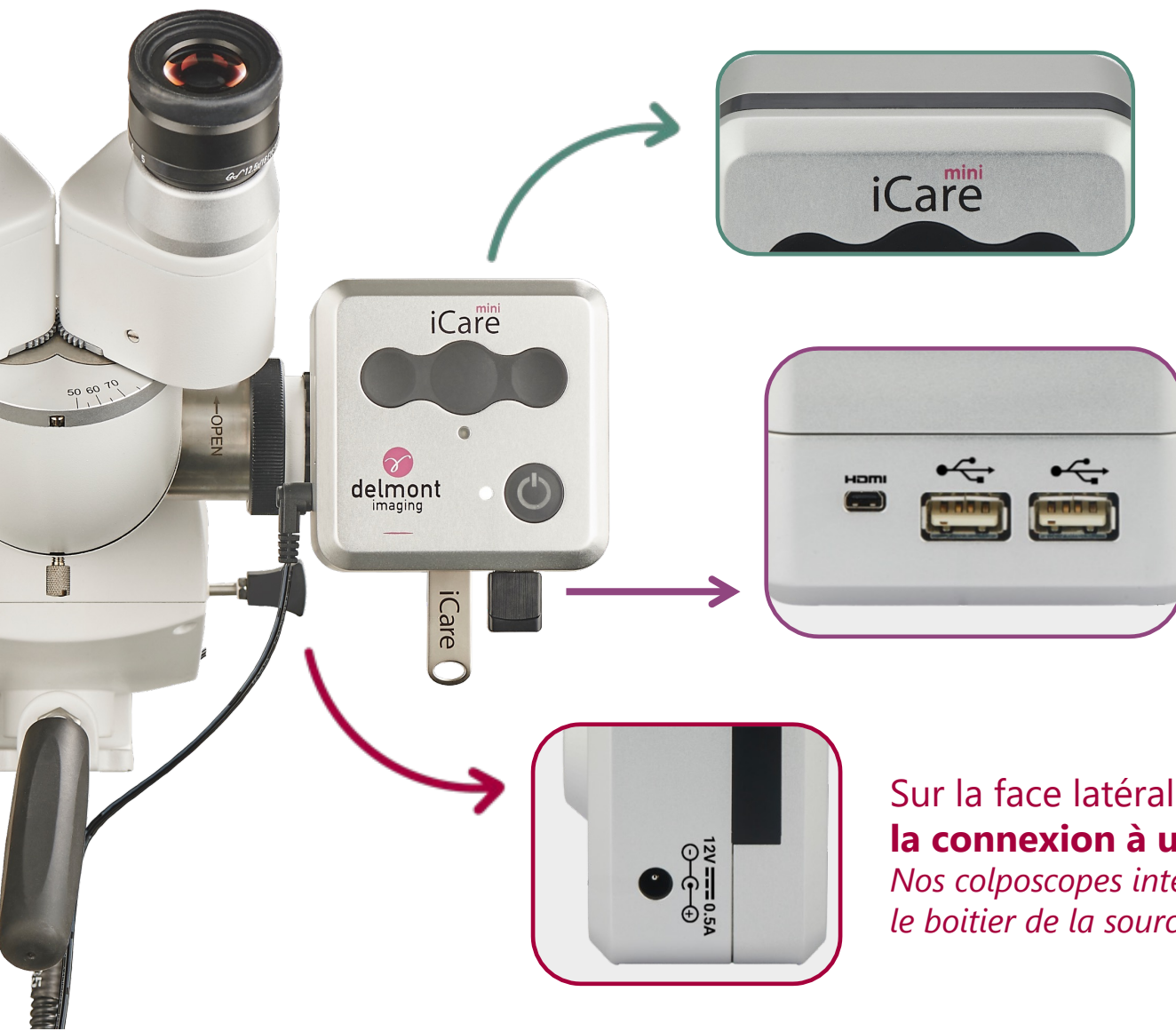
Indicateur d'état d'enregistrement vidéo (**clignotement rouge** lorsqu'on enregistre)

Bascule entre le **mode Veille** et le **mode Examen**

Indicateur lumineux de l'état du produit :

- Clignotement blanc rapide : phase de démarrage (~30sec)
- Clignotement blanc lent : mode Veille
- Lumière blanche fixe : mode Examen

Les connectiques d'iCare mini



Antennes Wi-Fi intégrées dans le boîtier pour la communication avec imagyn : transfert du flux vidéo en streaming et des photos de l'examen.



- Trois connectiques disponibles sur la face inférieure :
- 1 sortie USB 2.0 pour la connexion **d'une clé USB de stockage pour les photos et vidéos.**
 - 1 sortie USB 2.0 pour le branchement **d'une clé Wi-Fi** pour connecter la caméra au réseau du centre de soins.
 - **1 sortie vidéo micro-HDMI** pour la connexion à un moniteur.



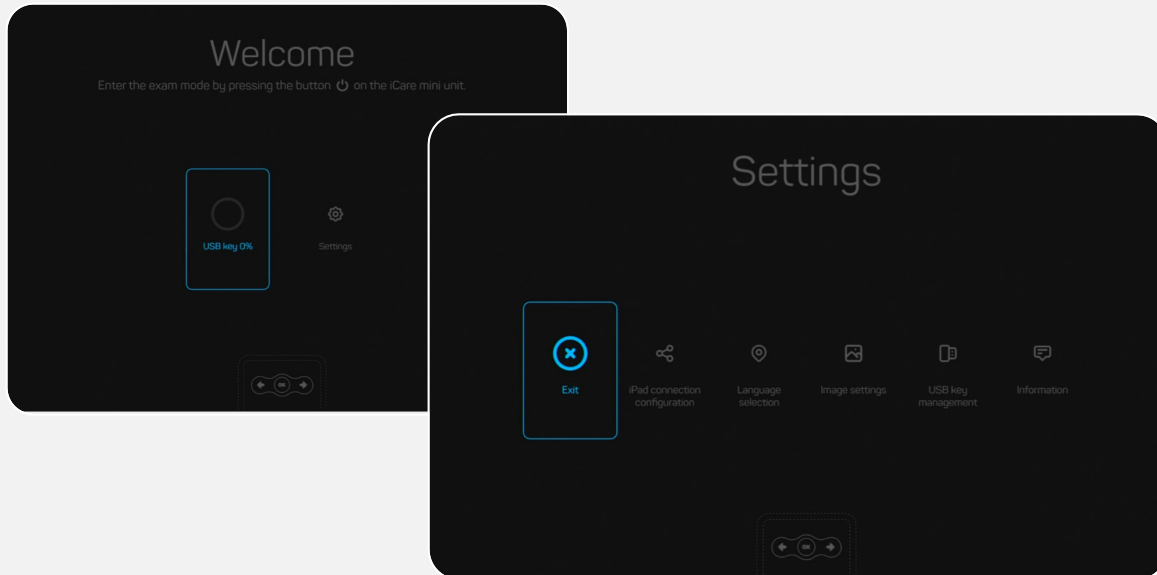
Sur la face latérale gauche, une **entrée Jack pour la connexion à une alimentation externe.**

Nos colposcopes intègrent une alimentation externe dans le boîtier de la source à LED.



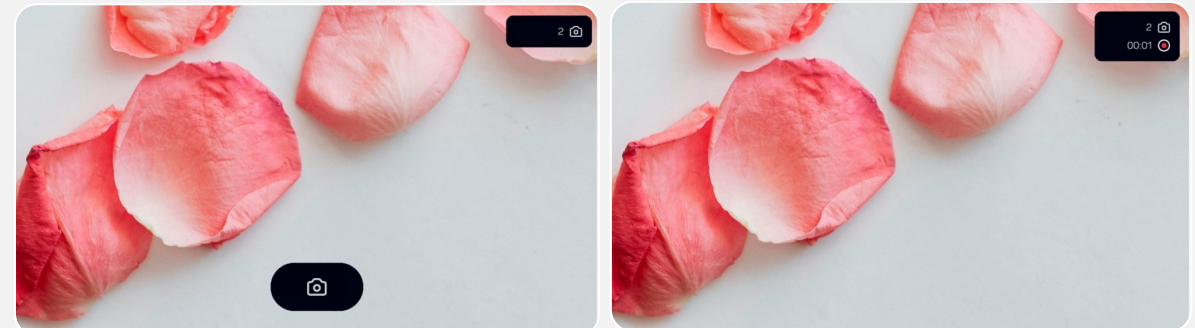
L'interface d'iCare mini

Ecran d'accueil et de réglage



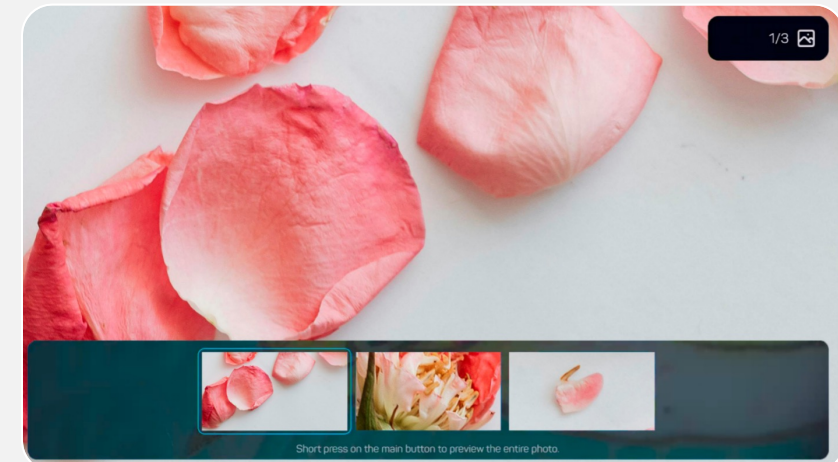
- Plusieurs réglages possibles :
- **Paramétrage de la connexion avec l'iPad**
 - **Langue** : 14 langues disponibles
 - **Image** : 3 préréglages au choix ou réglage manuel
 - **Clé USB** : capacité actuelle et effacement possible
 - **Informations générales** : lancement des mises à jour logicielles de la caméra et reset usine.

Fonctionnalités en mode Examen



➤ Prise de photos

➤ Enregistrement vidéo



➤ Mode prévisualisation des photos

5. LA CONCURRENCE



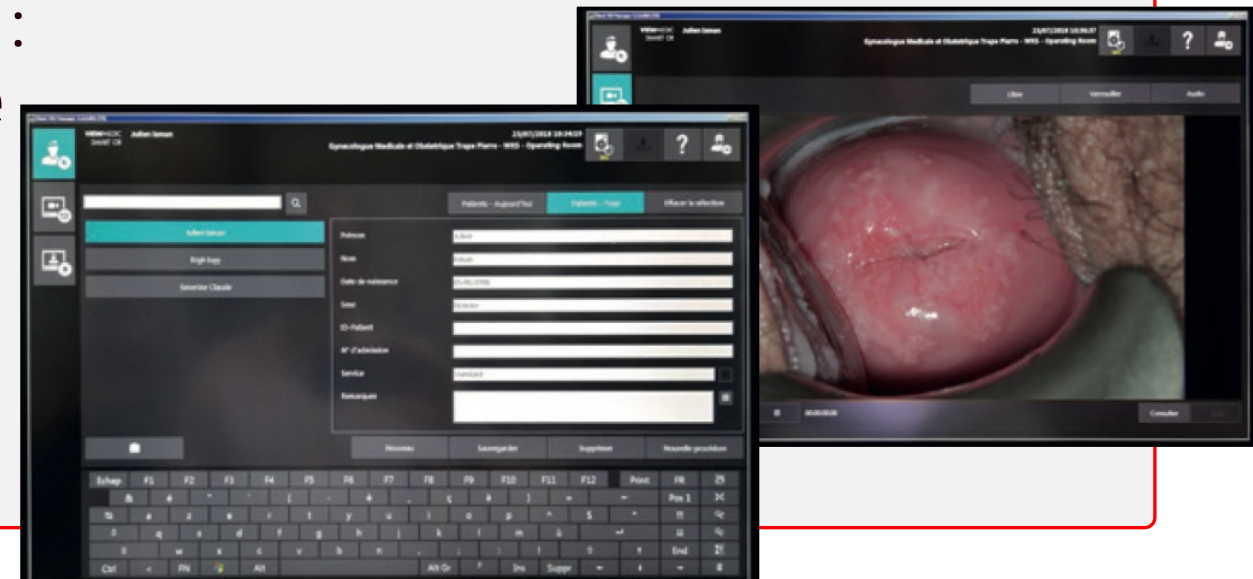
KP 3000



SOM 52



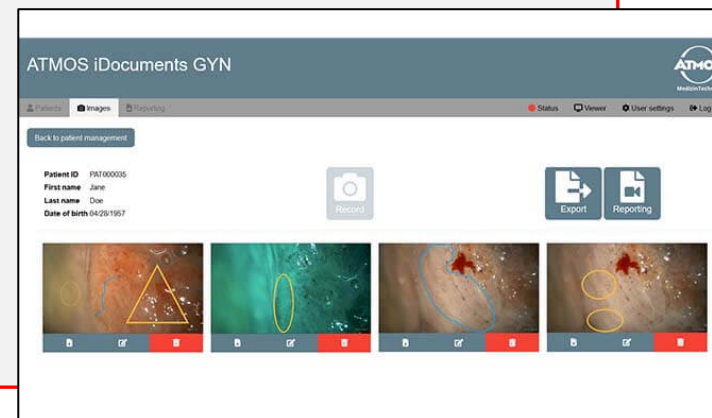
- Grossissement et mise au point **motorisés** disponibles sur le modèle bras déporté (SOM 52).
- Pas d'**objectif à focale variable** disponible (variofocus).
- **Qualité inférieure** de manière générale : poids et stabilité du pied du colposcope bras déporté, qualité des composants optiques, etc.
- Logiciel peu intuitif, et avec une qualité de compte rendu limitée.



- **Filtre H.A.S.I** spécifique qui permet d'afficher un meilleur contraste que les filtres verts conventionnels.
- Incrustation de **l'échelle de mesure** disponible à tout moment.



- **Peu d'ergonomie de colposcope disponibles** : bras déporté sur statif ou fixé sur fauteuil.
- **Pas d'évolutivité sur la captation d'images** possible du modèle 21.
- **Logiciel peu intuitif**, et avec une qualité de compte rendu limitée.





CooperSurgical®

LEISEGANG
The Colposcope Company

OptiK Model 1



- **Réticules** disponibles par défaut sur tous leurs modèles pour la mesure des lésions.

- Pas d'objectif à focale variable disponible (variofocus).
- Design « ancienne génération ».
- Pas d'évolutivité possible des modèles.
- Tous les modèles ont **seulement maximum trois grossissements**.
- **Qualité inférieure** de manière générale : poids et stabilité des pieds, qualité des composants optiques, etc.
- **Logiciel sur Panel PC** avec une qualité de compte rendu limitée (photos et vidéos légendés uniquement).

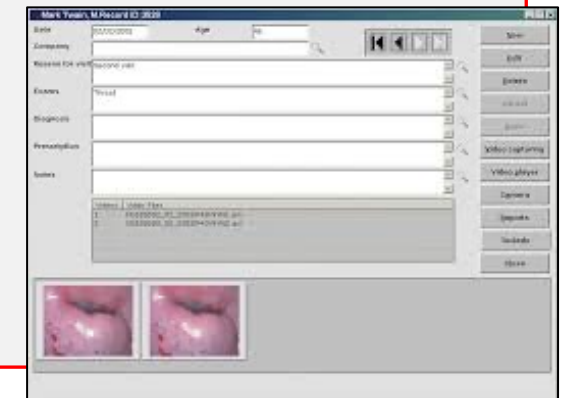


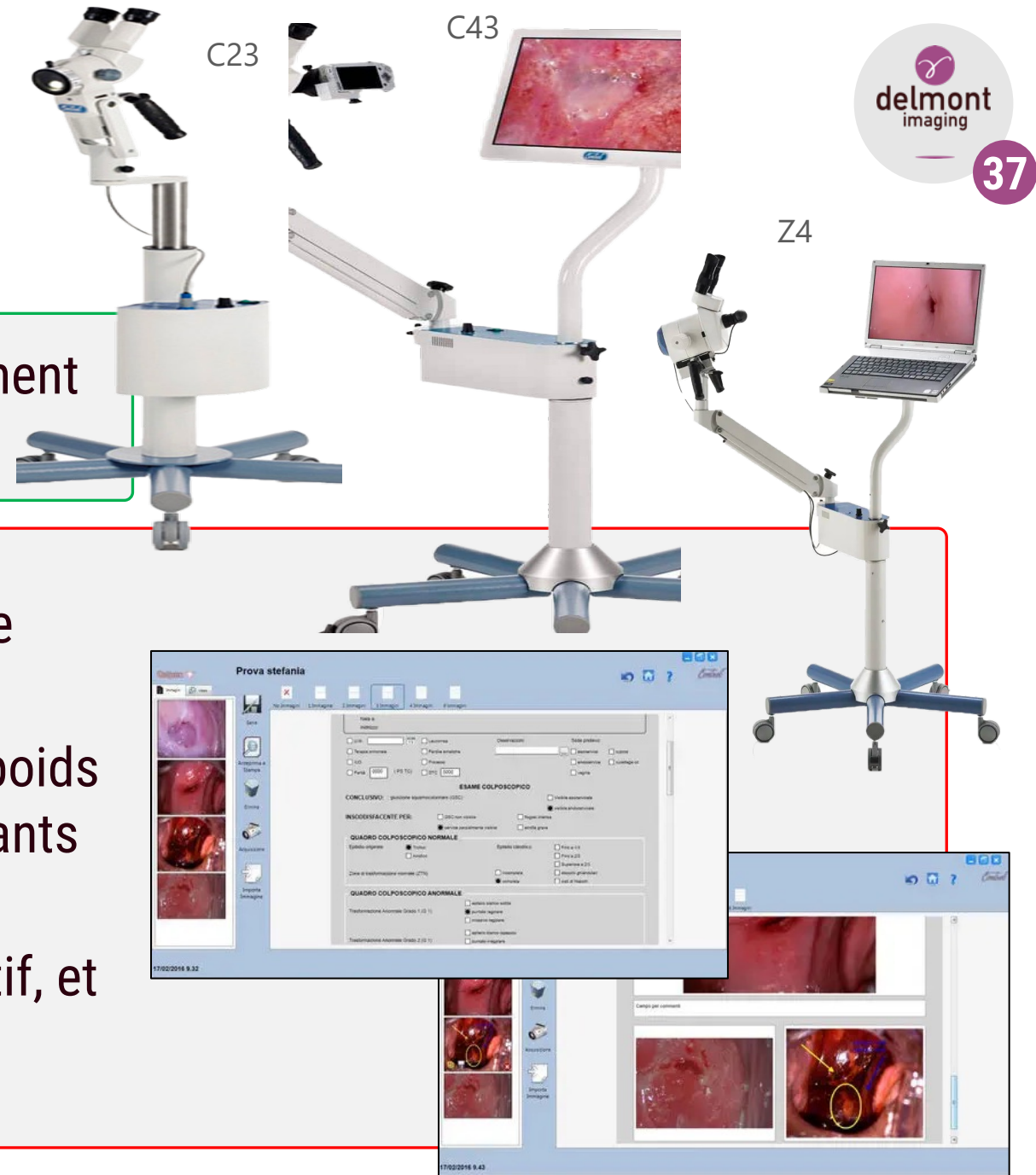
OptiK Model 2



- **Evolutivité sur la captation d'image** possible sur tous les modèles.

- **Une seule ergonomie disponible** : colposcope bras déporté.
- **Objectif à focale variable** (variofocus) disponible seulement sur le modèle le plus onéreux.
- **Qualité inférieure** de manière générale : poids et stabilité des pieds, qualité des composants optiques, etc.
- **Logiciel d'ancienne génération**, peu intuitif, et avec une qualité de compte rendu limitée.





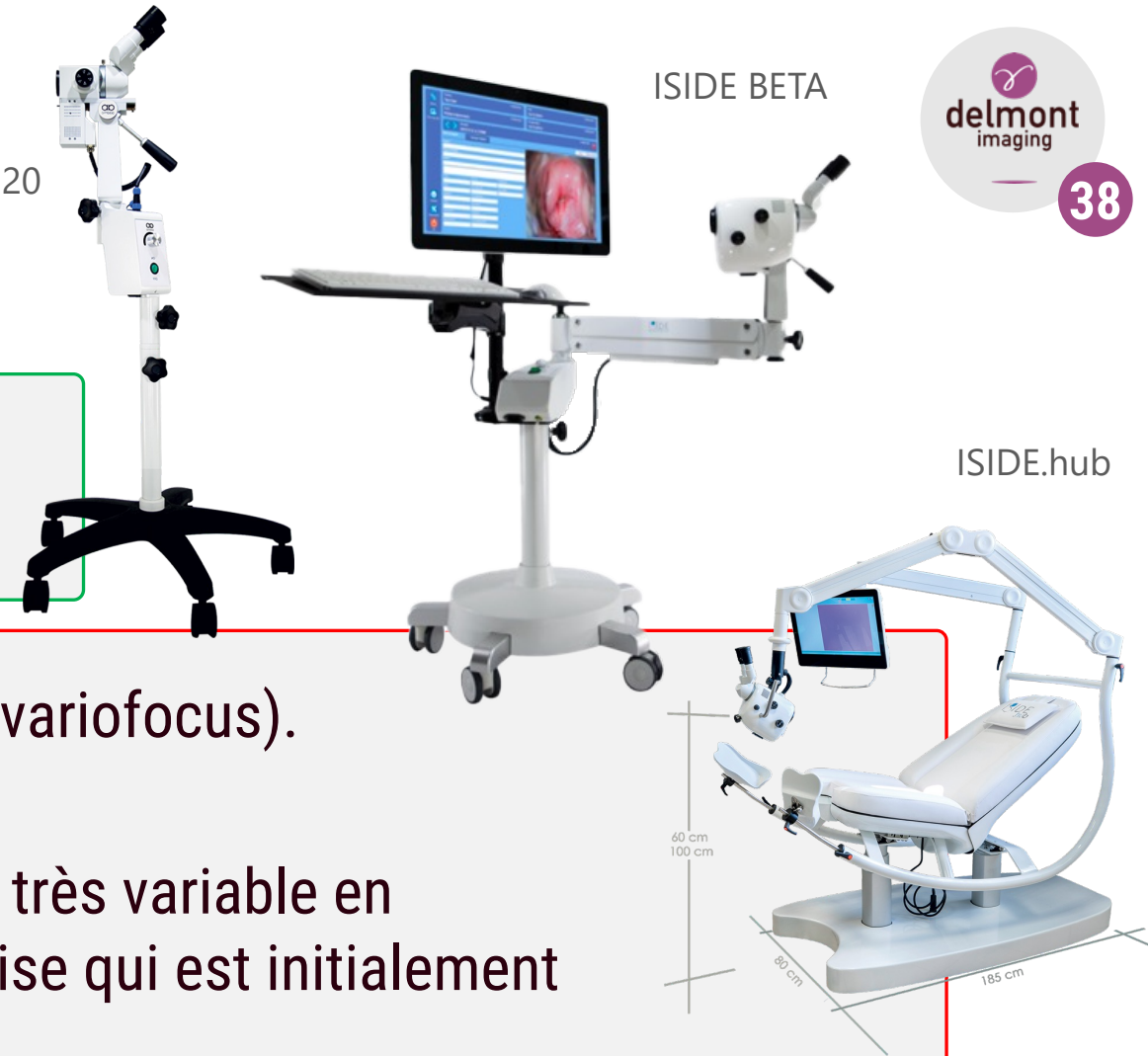
- **Grossissement continu** disponible seulement sur le modèle le plus onéreux (Z4).
- Pas d'**objectif à focale variable** disponible (variofocus).
- **Qualité inférieure** de manière générale : poids et stabilité des pieds, qualité des composants optiques, etc.
- **Logiciel d'ancienne génération**, peu intuitif, et avec une qualité de compte rendu limitée.

Kv 20

ISIDE BETA

- Un **large choix** de modèles avec différentes solutions de capture d'images disponibles.

- Pas d'**objectif à focale variable** disponible (variofocus).
- Pas d'**évolutivité possible** des modèles.
- Encore très peu populaire en gynécologie, et très variable en fonction des pays (fabricant italien). Entreprise qui est initialement **orientée dermatologie**.
- Logiciel sur PC ou Panel PC (en fonction des modèles) avec **une qualité de compte rendu limitée**.



Les vidéo-colposcopes

- Le marché de la vidéo-colposcopie est un tout autre marché (2D), pour des utilisateurs spécifiques. **Il ne devrait pas être considéré comme de la concurrence directe.**
- Quelques exemples de marque et modèle :

Schmitz – Vidan 2



KAPS – ViCo S HD



Duomed – Dysis

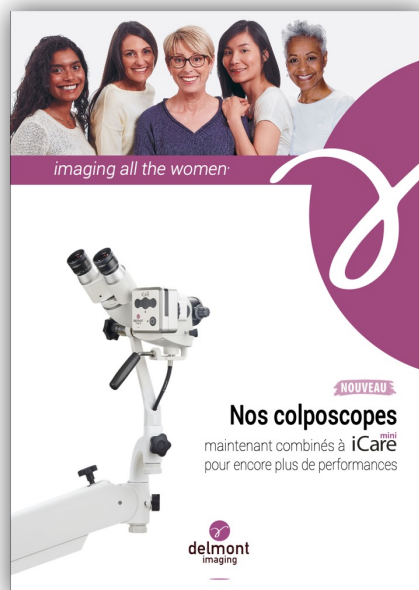


Edan – C3A



6. ET POUR FINIR...

Les documents à avoir

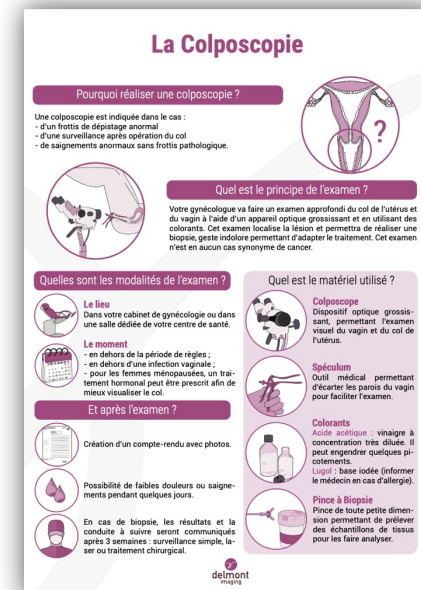


Plaquette commerciale

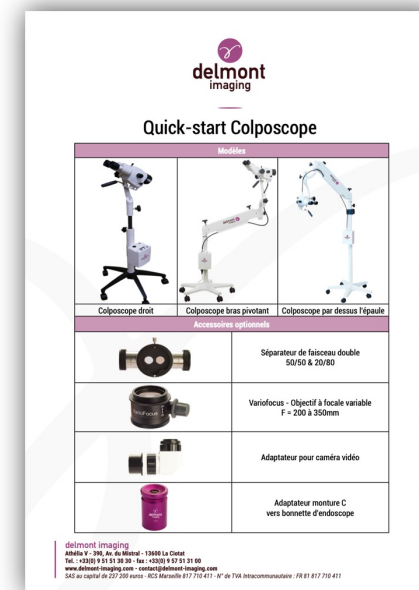
Exemple de compte-rendu



Fiche technique



Fiche informative patiente



Quick-start



Tous les documents sont accessibles depuis **notre site web et notre Extranet.**