



Sauver les enfants? L'apprentissage pour mieux soigner!



Une initiative de :



Lettre ouverte

Des fautes évitables

Je suis Erwin Van Der Veken, chirurgien pédiatre, et j'ai quelques chiffres intéressants à vous communiquer à propos des soins de santé en Belgique. Au cours des 15 dernières années la mortalité pédiatrique (enfants < 15 ans) a été réduite de plus de 60% en Belgique. Le taux de mortalité infantile (nourrissons de moins d'un an) est passée de 0,5% en 2000 à 0,33% en 2020. Ceci n'est pas un effet du hasard : la pédiatrie a fait des bonds gigantesques en avant et nous sommes à l'heure actuelle au top mondial en matière de soins de santé de l'enfant. **Et pourtant nous pouvons faire mieux!**

Des études effectuées au sein d'une commission d'inspection médicale aux Pays Bas démontre qu'au moins 20 personnes par mois décèdent 'inutilement'. Si les mêmes résultats s'appliquent en Belgique cela signifierait 160 décès causés par des complications ou des erreurs évitables sur un total de 1.8 million d'admissions hospitalières : 14 décès par mois dont un certain nombre d'enfants. **Ensemble nous pouvons encore sauver des enfants tous les jours.**



Comment? En utilisant des **techniques de pointe** nous évitons des complications inutiles, nous diminuons la marge d'erreur de tous nos confrères et le nombre d'incidents diminue.

Agissons ensemble afin de réduire le nombre de complications et d'erreurs évitables.

La simulation paye

La laparoscopie est une de ces techniques mini-invasives innovantes: contrairement à la chirurgie ouverte nous introduisons chez nos petits patients pédiatriques une caméra et des mini-instruments par des petits trous (3 à 5 mm) pour effectuer l'intervention chirurgicale. Les avantages sont multiples: étant donné que les muscles ne sont pas sectionnés le rétablissement est plus rapide et la durée de séjour hospitalier diminue considérablement. En outre il y a moins de complications. Enfin les cicatrices sont plus petites et donc plus esthétiques.

Mais le métier de chirurgien ne s'apprend pas en un jour... Nous assurons le training des assistants et des chirurgiens par une formation pointue et permanente.

L'entraînement et la répétition sont élémentaires à la formation de chirurgiens de pointe. Ceci vaut également pour d'autres métiers: musiciens, sportifs, pilotes.

En chirurgie mini-invasive (laparoscopique et robotique) il est important de pouvoir simuler autant que nécessaire l'intervention chirurgicale avant de la réaliser chez le patient. La simulation est une copie quasi exacte de l'opération mais dans un environnement sécurisé où l'erreur est permise. Pour créer notre propre Centre de Simulation nous avons besoin **d'argent, de temps et d'un espace.**

LE CENTRE DE SIMULATION DE CHIRURGIE PÉDIATRIQUE MINI-INVASIVE DE L' HÔPITAL UNIVERSITAIRE DES ENFANTS REINE FABIOLA

Nous venons d'obtenir l'accord de transformer la chapelle, qui se trouve en face de l'Hôpital des Enfants, en Laboratoire de Simulation: un cadeau précieux! Mise à part la beauté de ce bâtiment Horta, la chapelle nous offre un espace de 800 m². On y effectuera la simulation en chirurgie mini-invasive pour les futurs chirurgiens mais on y formera aussi les futurs infirmiers et infirmières ainsi que les sages-femmes. Soigner des enfants et des bébés nécessite une formation particulière.

Le temps presse, les innovations technologiques se succèdent comme jamais auparavant. La Belgique occupe une des premières places au monde en matière de soins de santé, elle doit garder cette position, et vous pouvez nous aider. Nos enfants le méritent.

Pour créer le premier **centre de simulation de chirurgie pédiatrique mini-invasive** il faut du matériel. Nous avons besoin d'encre **256.627 euro**. Nous devons agir, maintenant!

Lisez la suite et vous comprendrez encore mieux.

Je vous remercie au nom de tous les enfants de l'HUDERF/UKZKF.

Erwin Van Der Veken
chirurgien pédiatrique



Chirurgie robotique et chirurgie mini-invasive?

La chirurgie laparoscopique a connu ses débuts dans le courant des années '90. Initialement cette chirurgie s'adressait aux patients adultes mais très vite nous l'avons utilisée chez l'enfant. Cependant le matériel était 'hors taille' car prévu pour la chirurgie adulte. Au fil des années nous avons continué à améliorer les instruments laparoscopiques en insistant auprès des fabricants afin de pouvoir opérer nos petits patients avec succès par des techniques mini-invasives. Et le progrès ne s'est pas arrêté...

La chirurgie laparoscopique offre de multiples avantages:

Laparoscopie = moins de douleurs!

Le principe est simple: nous introduisons de petits tuyaux aux travers desquels nous



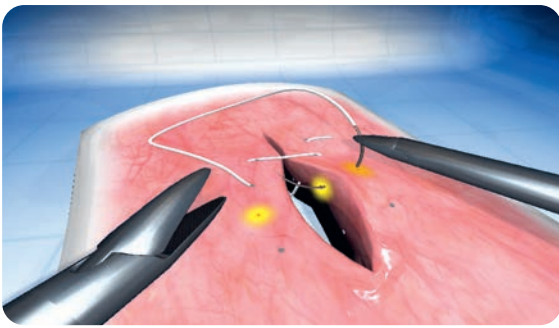
passons des petites caméras et des instruments ultra fins afin d'opérer avec la plus haute précision. Les avantages de cette technique sont multiples: cicatrices minuscules, moins de douleurs, rétablissement plus rapide, hospitalisation écourtée, diminution du taux de complications.

Le retour à domicile plus rapide n'est pas seulement avantageux pour l'enfant mais aussi bénéfique pour les parents qui subissent moins de stress. En outre tous ces avantages diminuent le coût au niveau de la sécurité sociale.

La laparoscopie n'est pas un jeu.

Les technologies modernes ont aussi leurs limitations. Lors d'une intervention





laparoscopique nous regardons un écran et nous travaillons donc à priori en 2 dimensions (2D). La disposition des appareils et le format des instruments nous limitent considérablement au niveau des mouvements des poignets et des doigts. La chirurgie robotique efface ces inconvénients grâce à une technologie 3D et des instruments sophistiqués permettant des mouvements qui dépassent largement les capacités d'un poignet humain.

L'Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola dispose depuis 2015 d'un robot chirurgical. C'était une primeur européenne à l'époque.

Opérer de façon mini-invasive ne veut pas forcément dire qu'on utilise le robot mais le robot chirurgical facilite la chirurgie laparoscopique et a rendu la chirurgie mini-invasive plus accessible aux chirurgiens. Les chirurgiens mini-invasifs sont donc des

chirurgiens qui travaillent avec 'une rallonge' et se font assister par un robot. Ceci nécessite un apprentissage et des répétitions, de l'exercice. Ensuite on applique la technique chirurgicale en salle d'opération, en confiance et en toute sérénité.

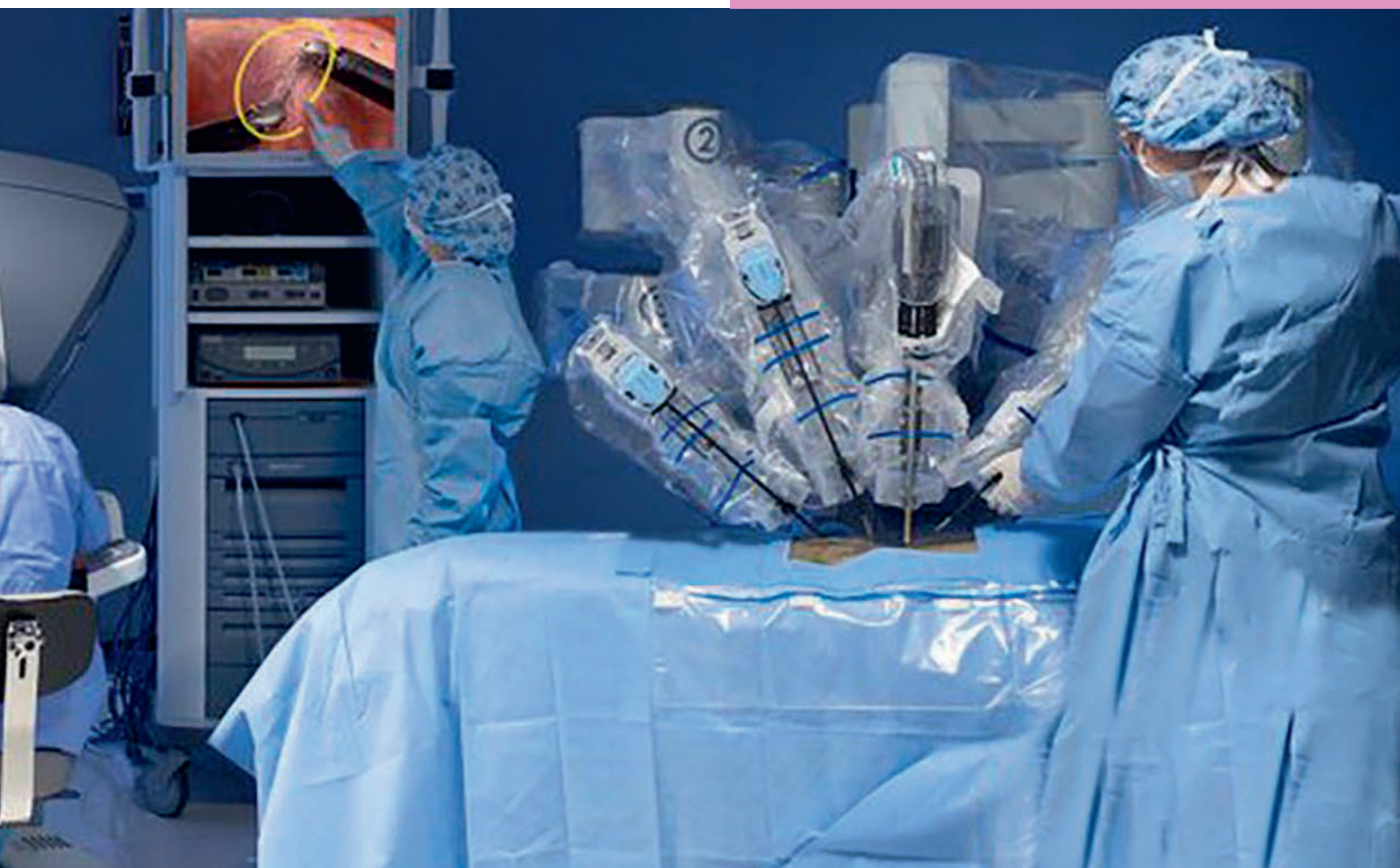
C'est en forgeant qu'on devient forgeron.

Mais il y a plus! Dans un avenir très proche et grâce au Centre de Simulation nous serons capables de reproduire des organes malades, des malformations congénitales, des cancers, reconstitués à partir de l'imagerie médicale de nos petits patients et imprimés en 3D au sein de notre centre. Tout cela à échelle réelle, nous permettant de reproduire l'intervention chirurgicale à plusieurs reprises avant de l'effectuer, sans surprises, sur l'enfant. N'est-ce pas magique?



**L'expérience est une dure école:
vous subissez l'examen avant
d'avoir eu la leçon.**

Vernon Sanders



L'union fait la force!

L'Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola-HUDERF

- > a ouvert ses portes en 1986.
- > est le seul hôpital belge réservé exclusivement à la médecine de l'enfant.
- > rassemble des spécialistes de tous les domaines de la médecine de l'enfant.
- > se trouve sur le site du CHU Brugmann à Bruxelles.
- > collabore avec d'autres hôpitaux universitaires belges et étrangers.

Le CHU Brugmann

- > est un hôpital public et universitaire.
- > est réparti sur 3 sites : Laeken, Schaerbeek, et Neder-Over-Heembeek.
- > le site de Laeken est un hôpital pavillonnaire créée en 1923 par Victor Horta.

L'Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola

863 salariés dont 673 équivalents temps plein.

192 collaborateurs externes.

75% de femmes.

724 professionnels en formation.

90.000 heures de formation

183 lits reconnus.

3.851 interventions chirurgicales.

7.301 admissions et 40.796 passages aux urgences par an.



CHU Brugmann

2.583 salariés = 2.122 équivalents temps plein.

485 indépendants, 61 collaborateurs temporaires et 83 détachés.

84% de femmes.

1.590 professionnels en formation.

350.000 heures de formation des collaborateurs.

853 lits reconnus.

12.450 interventions chirurgicales par an.

29.035 admissions et 68.955 passages aux urgences par an.

Le **CHU Brugmann** dispose d'une des plus grandes maternités de Belgique avec 3.400 accouchements par an. Elle est spécialisée en médecine foetale et le suivi de grossesses à haut risque.

Sur le Site Horta la maternité est reliée à l'Hôpital des Enfants par un 'cordon ombilical', la passerelle.



Les acteurs en coulisses



Professeur Dr. Henri Steyaert

Le Professeur Henri Steyaert est le Chef du Service de Chirurgie Pédiatrique de L'Hôpital des Enfants. Il est un ancien étudiant de l'ULB et attaché à l'HUDERF-UKZKF depuis le départ. Depuis les années '90 il est un «senior consultant» fort apprécié au sein de divers hôpitaux pédiatriques en France. Il a plus de 100 publications scientifiques à son nom.

Le Prof. Steyaert est un innovateur et une autorité mondiale en matière de chirurgie mini-invasive de l'enfant.



Plus l'intervention devient technique plus l'éthique prend de l'importance



Docteur Erwin Van Der Veken

Le Dr. Erwin Van Der Veken a fait ses études à la VUB et travaille à l'HUDERF depuis 1986. Il exerce également au Centre Hospitalier Jolimont-Lobbes à La Louvière. Il a fait sa spécialité en chirurgie pédiatrique à l'HUDERF et au Great Ormond Street Hospital à Londres. La chirurgie pédiatrique est une spécialité non reconnue en Belgique et cela fait des années que le Dr Van Der Veken se bat pour cette reconnaissance, parce que les enfants ne sont pas 'des adultes en miniature'.

Il était, avec le Prof. Steyaert, une des forces motrices dans l'acquisition du robot chirurgical en 2015.



Les enfants ne sont pas des adultes en miniature



Docteur Véronique Lavielle

Le docteur Lavielle est anesthésiste à l'HUDERF depuis 2019. Ayant travaillé en Suisse et en France où la simulation fait partie intégrante des études de médecine et d'un système de qualité des institutions, elle se bat depuis son arrivée à l'HUDERF pour que la simulation fasse partie intégrante du cursus des plus jeunes.

La simulation ne s'arrête pas uniquement à l'apprentissage des techniques particulières. En effet, grâce à des scénarios multidisciplinaires (impliquant anesthésistes, chirurgiens, infirmières, et pédiatres) elle permet à la fois de s'exercer pour acquérir des connaissances de base, mais également d'acquérir des compétences sur des scénarios rares. Il est essentiel dans des situations de crises de pouvoir bien communiquer et que chacun puisse comprendre son rôle. On ne prendrait pas un avion sans que le pilote soit passé sur un simulateur, il en va de même pour la médecine aujourd'hui. Les mannequins sophistiqués sont nécessaires à cet apprentissage. En tant qu'anesthésiste le Dr Lavielle coordonne les scénarios multidisciplinaires et permet aux spécialités médico-chirurgicales de se retrouver autour de cas cliniques concrets.



La réalité

Il faut être créatif

Quand on n'a pas les moyens...

Celui qui ne dispose pas de budgets illimités doit être créatif, c'est ce que nous faisons à l'heure actuelle...



“

Practice does not make perfect. Only perfect practice makes perfect.

Vince Lombardi

Le Dr. Van Der Veken a mis sur pied un programme de simulation en chirurgie laparoscopique afin de donner aux chirurgiens pédiatriques les aptitudes nécessaires à la chirurgie laparoscopique. Actuellement les instruments d'exercices proviennent de récupération auprès d'autres hôpitaux. C'est de la récupération...

Mais ce n'est pas de cette façon que nous pourrions mettre sur pied un centre de simulation d'excellence pour former les chirurgiens pédiatriques belges en mesure de rivaliser avec les centres à l'étranger.



Nous avons la chapelle Horta, ce qui signifie que nous disposons de 800 m².

Nous avons l'espace pour accueillir ce nouveau centre de simulation, le plus innovant centre de formation en chirurgie laparoscopique pédiatrique en Belgique.

Tel est notre projet pour former les futurs chirurgiens pédiatriques belges mais aussi étrangers.



Apprendre l'avenir

Quel est le plus grand chirurgien ? Celui qui dispose du meilleur espace d'entraînement. Nous formons déjà des chirurgiens pédiatriques de haut niveau mais nous voulons encore progresser.

La simulation n'est que la réalisation d'un acte dangereux dans un environnement sécurisé ou l'erreur est permise et sans le stress d'une vraie intervention. Le but est de diminuer le risque de complications dans une situation «réelle». Tout le monde a déjà fait de la simulation: les sportifs l'appellent «entraînement»; à l'armée on parle de «manœuvres»; les pilotes ne prennent pas les commandes d'un avion sans avoir effectué un nombre d'heures de simulation. Et les médecins? Ils le font depuis des siècles: sur des cadavres, sur des animaux et aujourd'hui sur des simulateurs.



Nos partenaires

**Nous n'agissons pas seuls, nous avons des amis qui nous tendent la main.
Nous avons déjà quelques partenaires.**

Le CHU Brugmann

L'hôpital universitaire a exécuté au courant des 10 dernières années un plan d'investissement de presque 270 millions d'euros. Il y a plus de 150 études cliniques en cours en ce moment.

L' Hôpital Brugmann est un endroit où on a réalisé beaucoup de **primeurs**, dont la première greffe cardiaque en Belgique par le Professeur Primo. L'hôpital continue d'attacher beaucoup d'importance à l'innovation.

C'est pour cette raison que le CHU Brugmann soutient à fond la chirurgie mini-invasive chez l'enfant.

Les Amis de l'HUDERF - Kids' Care

L'association des Amis de l'HUDERF a été fondée en 1991.

Elle s'est donné pour objectif de contribuer à la qualité des soins, au sens le plus large du terme, apportés à l'enfant hospitalisé. L'accueil de l'enfant et de sa famille occupe une place prépondérante dans les projets qu'elle soutient. La formation du personnel est également au centre de ses préoccupations. Les Amis de l'HUDERF, pour cette raison, ont décidé de soutenir activement la mise sur pied du centre de simulation de chirurgie pédiatrique mini-invasive.

Afin de transformer les locaux et d'y installer un centre de simulation de chirurgie mini-invasive de l'enfant, il nous manque un partenaire: **VOUS.**



Serez-vous le partenaire qui nous aidera à réaliser ce projet?

Que faut-il, jusque dans les moindres détails?

1. Bâtiment

- > Chapelle Horta mise à disposition gratuit !!
- > Transformation des locaux 250.000 euro

2. Equipement Sim Chirurgie

- > Laparo Analytic : 3 appareils 43.750 euro
- > LAP Mentor III avec Basic Skills + essential Tasks
+ Suturing +8 Modules additionnels au choix 160.000 euro
- > LAP Mentor VR Bloc opératoire
(en réalité virtuelle immersive) 8.000 euro
- > Licence annuelle de l'interface de gestion Mentor
Learn Online 5 ans 7.835 euro
- > P.O.P. Trainer 8.500 euro
- Congelateur (organs) 400 euro
- > Petit matériel 5.000 €/an pour 5 ans : 25.000 euro
- > Video-debriefing system SimView de Laerdal : 18.142 euro
- > Table d'anatomie en 3D 80.000 euro

TOTAL équipement Sim Chir 351.627 euro

TOTAL locaux plus équipement : 601.627 euro (excl. TVA)

BONNE NOUVELLE :

DÉJÀ ACCORDÉ :

Pour la transformation des locaux : 100.000 euro budget HUDERF
Pour le matériel : 185.000 euro par la Kids' Care
60.000 euro par la Fondation Child Easy

Reste à Trouver : 256.627 euro

Pourquoi investir dans cette collaboration?

1. Les enfants ne sont pas des adultes en miniature

Les enfants sont en croissance, leur consistance osseuse est différente, leurs organes en plein **développement**. C'est la raison pour laquelle nous proposons des traitements qui sont différents de ceux des médecins qui s'occupent des maladies et des problèmes des adultes.

Nous sommes un hôpital **uniquement pour enfants**. Dans notre hôpital tout est conçu en fonction de l'enfant et de ses parents. Ceci est unique en Belgique.

2. Droits de l'enfant = droits de l'homme

Nous voulons tous que nos enfants restent en vie, c'est pourquoi ils méritent le **meilleur des traitements**. La convention des droits de l'enfant le prévoit (article 24). C'est pourquoi nous choisissons les meilleurs traitements et, parmi eux, la chirurgie laparoscopique. La **laparoscopie** ne s'invente pas, il faut de l'entraînement, tous les jours.

3. Le privilège d'enseigner

Vous le savez, nous sommes une institution d'enseignement. Former les futurs chirurgiens est un devoir mais aussi un privilège. **Former des chirurgiens** veut dire leur faire répéter les mêmes actes, tous les jours. C'est cette répétition qui évitera les complications.

Votre aide pour créer ce centre de simulation est donc cruciale. Pour vous c'est aussi une chance à saisir: vous bénéficierez non seulement d'un return on investment mais également d'un return on society.

RETURN ON INVESTMENT:

- > Vous êtes au centre de ce projet ambitieux.
- > Vous faites partie intégrante de notre plan de communication.

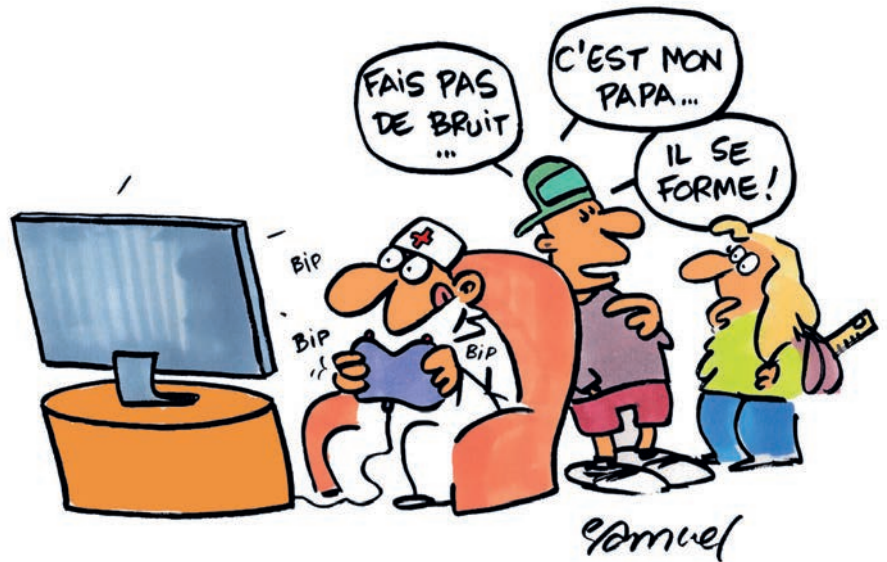
RETURN ON SOCIETY:

Votre soutien est très important pour la communauté et représente bien plus qu'un investissement car

- > Vous construisez avec nous l'avenir de la chirurgie pédiatrique.
- > Vous participez à 4.000 interventions chirurgicales par an.
- > Vous partagez vos valeurs avec le monde extérieur.
- > Vous donnez aux futurs chirurgiens de pointe l'occasion de s'épanouir.
- > Vous sauvez des vies.



LA CHIRURGIE PAR SIMULATEUR



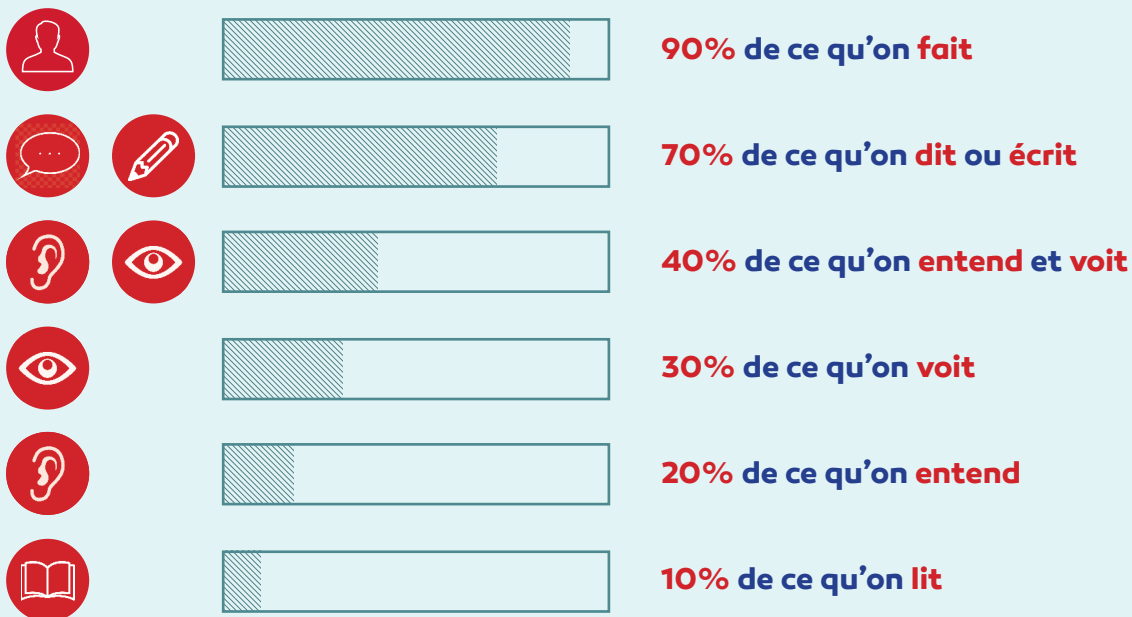
En Résumé

1. Exercer, exercer, exercer

Le compagnonage c.a.d. apprendre sur le patient, n'est plus de notre ère et doit être abandonné. Le patient comme matériel didactique pour le chirurgien est une méthode d'apprentissage dépassée. En outre on attend du chirurgien une **formation** continue. C'est en répétant ces actes chirurgicaux, à l'aide de la simulation, qu'on augmente les chances du patient et qu'on diminue le taux de complications. Pensez au pilote d'avion. Voudriez vous être assis dans un avion piloté par une personne qui n'a effectué aucun vol en simulation?

L'apprentissage à vie est devenu la norme et nous, l'HUDERF, devons assumer pleinement cette responsabilité.

On retient



2. Pourquoi un centre de simulation?

- > Faire = apprendre
- > Éviter des erreurs = prévenir les complications

Venez-vous à bord?

Grâce à votre investissement nous assurons la formation continue et le perfectionnement de la génération actuelle de chirurgiens pédiatriques et nous faciliterons la tâche aux générations suivantes.

Êtes-vous ce partenaire unique dont le cœur se trouve à la bonne place?

Voulez-vous investir dans un projet novateur?

Le temps passe vite et la génération suivante de chirurgiens à former frappe à la porte...

Vous pouvez arrêter le temps, créer des possibilités de formation et d'enseignement, améliorer un peu le monde et aider nos enfants.

Votre participation et votre engagement nous intéresse.

Voyez-vous des possibilités de collaboration?

Avez-vous des questions?

Voulez-vous engager une conversation à propos de notre projet?

Faites-nous signe par téléphone ou par mail et on se fera un plaisir de vous rencontrer.

Nous sommes convaincus que, comme nos enfants, vous méritez toute notre attention.

Un grand merci d'avance!



Philippe Goyens

Président Kids'Care

philippe.goyens@ulb.be



Erwin Van Der Veken

Chirurgien pédiatrique

erwin@vdk.be

POUR LES DONS UNIQUEMENT FONDATION ROI BAUDOIN
BE10 0000 0000 0404 avec la communication structurée pour le projet
du Laboratoire de chirurgie micro invasive **017/1620/00842**