

Abstract

Ce travail préliminaire vise à explorer une nouvelle approche de montage de vidéos chirurgicales, consistant à ajouter des *tags* lors de la chirurgie et à faire de l'addition de ces *tags* un résumé de la vidéo chirurgicale. Ces *tags* sont modifiés après la chirurgie. L'étude porte également sur la notion de collaboration lors du montage. Pour cela, 3 duos de chirurgiens et internes ont monté des vidéos grâce à un prototype mettant en application ces concepts, hors du bloc opératoire. Le but est donc de faciliter le montage de vidéos chirurgicales en étudiant une nouvelle approche inspirée du "Travail coopératif assisté par ordinateur" dans ce domaine suggérée par Avellino et Al.[1]

Workshop	Participant	Rôle	Expérience	Sexe
W1	P1	Chirurgien senior	Expert	Masculin
	P2	Interne	Moyenne	Féminin
W2	P3	Chirurgien senior	Expert	Masculin
	P4	Interne	Faible	Féminin
W3	P5	Chirurgien senior	Expert	Masculin
	P6	Interne	Élevée	Féminin

TABLE 1 – Participants

Objectifs

Ce travail vise à comprendre comment l'utilisation de *tags* contribue au montage collaboratif de vidéos chirurgicales.

Les deux objectifs principaux sont:

- 1/ Obtenir le feedback de chirurgiens experts sur le concept de montage par les *tags*
- 2/ Poser les bases pour une étude de mise en application au bloc opératoire

Méthodes et Matériels

Nous avons testé le concept avec des chirurgiens experts durant des ateliers où nous nous intéressons à mieux comprendre leurs besoins en matière de montage vidéo.

6 chirurgiens ont participé à 3 ateliers. Chaque atelier comprenait un expert, chirurgien senior ayant plus de 5 ans d'expérience post-internat et un novice, interne en chirurgie. Ils avaient pour but de monter une vidéo de manière collaborative grâce au prototype *Peroscope*.

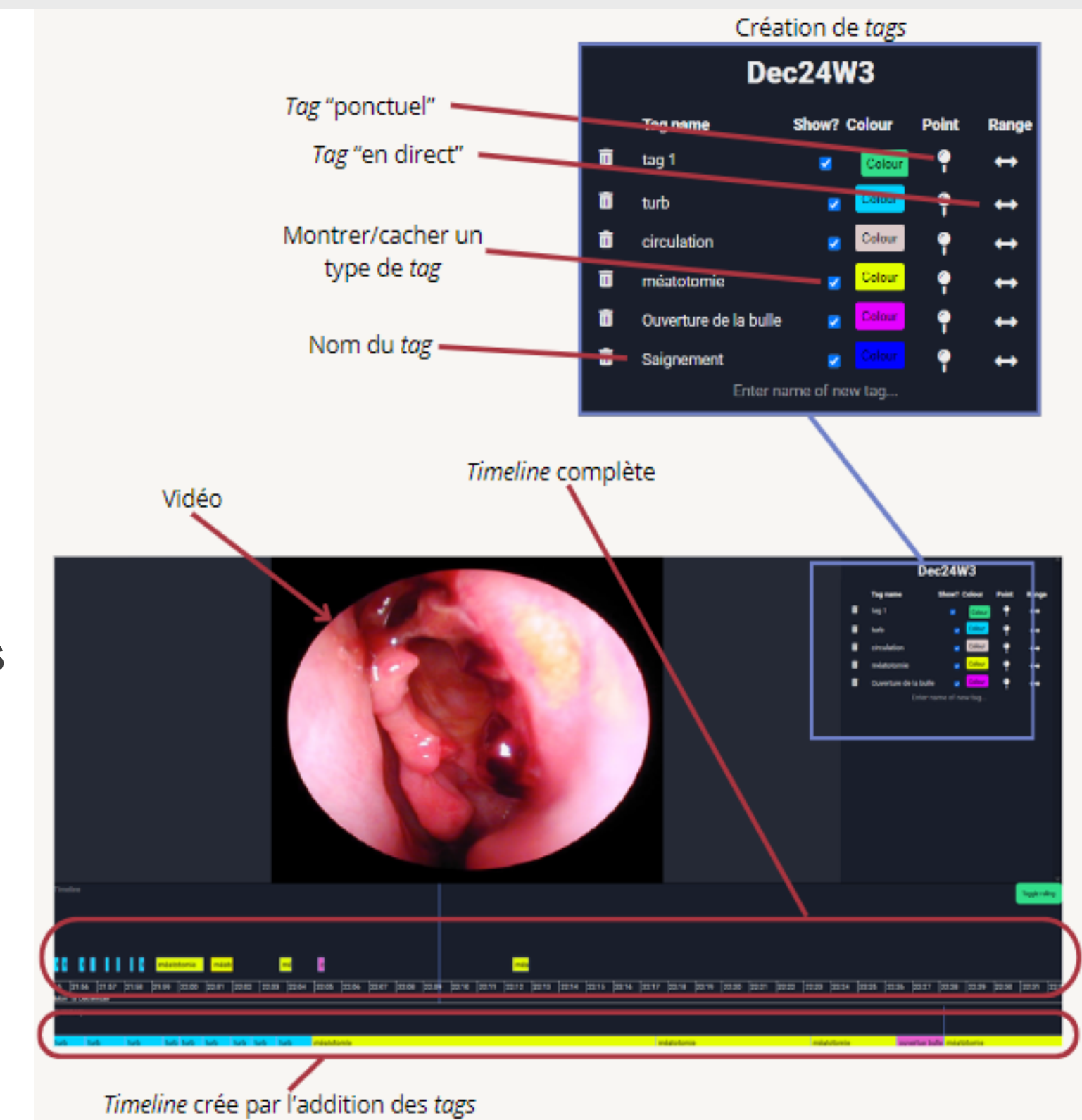
Résultats

La seule approche additive n'est pas suffisante pour la création de résumés vidéo. Une fonctionnalité de découpage et de soustraction reste nécessaire.

Les *tags* permettent de créer plusieurs résumés différents à partir d'une même vidéo. (Une catégorie de tags pour un montage destiné aux experts, un autre pour un montage destiné aux internes)

En fonction de son expertise, plus ou moins de tâches sont déléguées à l'interne. De la même façon, la quantité de travail synchrone dépend de l'expertise de l'interne.

Les aspects collaboratifs du concept peuvent améliorer la fonction pédagogique / réflexive.



Conclusion

Notre étude suggère l'utilité des *tags* pour le montage de vidéos chirurgicales ainsi que pour la collaboration lors du montage des ces dernières. La prochaine étape est l'introduction du concept dans la pratique quotidienne des chirurgiens, notamment au bloc opératoire, ce qui comporte de nombreux défis comme la prise en compte de la distraction propre à cet environnement [2] ainsi que de trouver des participants pour tester le concept en pratique réelle.

Références

- [1] *Surgical Video Summarization: Multifarious Uses, Summarization Process and Ad-Hoc Coordination* - IGNACIO AVELLINO et al - <https://doi.org/10.1145/3449214>
 [2] *Identification and interference of intraoperative distractions and interruptions in operating rooms* - Antoniadis et al - <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2013.12.002>