

Caractériser la coopération « chirurgien-ingénieur » en supervision de mémoires de fin d'études

Une étude de cas pilote sur les représentations de professeurs chirurgiens et ingénieurs à l'UCL



Olivier CARTIAUX¹, Pascale WOUTERS², Mariane FRENAY³

1: Université catholique de Louvain, Institut de Recherche Expérimentale et Clinique, Bruxelles, 2: Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias, Louvain-la-Neuve, 3: Institut de Recherche en Sciences Psychologiques, Louvain-la-Neuve

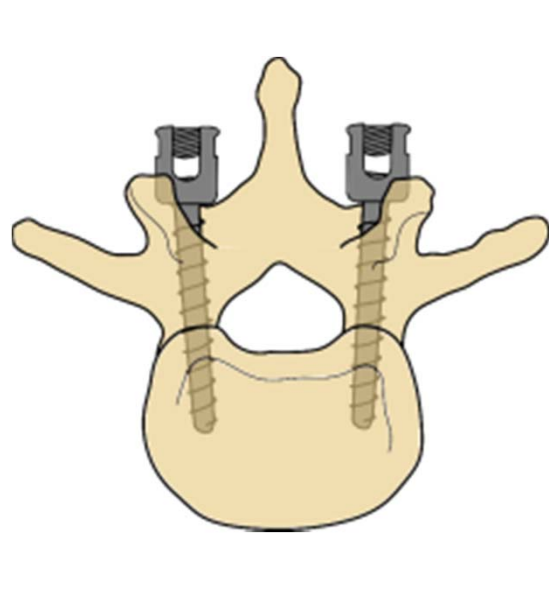


CONTEXTE

- CAOS = Computer Assisted Orthopaedic Surgery
- Coopération chirurgien-ingénieur en recherche CAOS depuis 90's¹
- À l'UCL: pas de formation chirurgien-ingénieur à la recherche CAOS

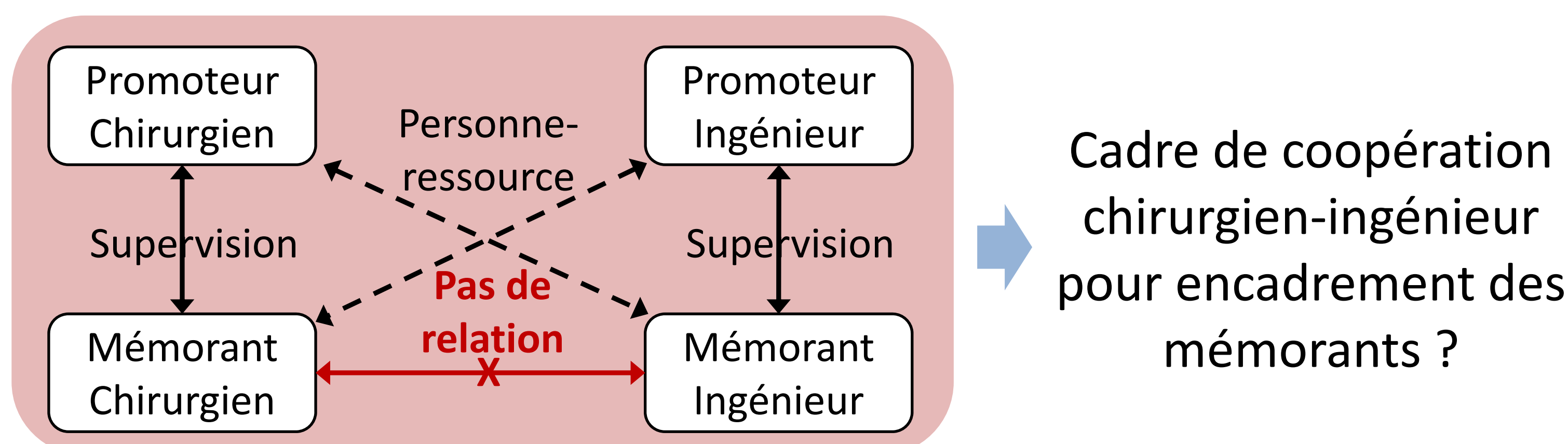
Ex. mémoire chirurgien

Evaluation d'un imageur intra-opératoire pour la chirurgie du rachis



Ex. mémoire ingénieur

Prototype d'un dispositif d'assistance à la réduction de fractures-luxations

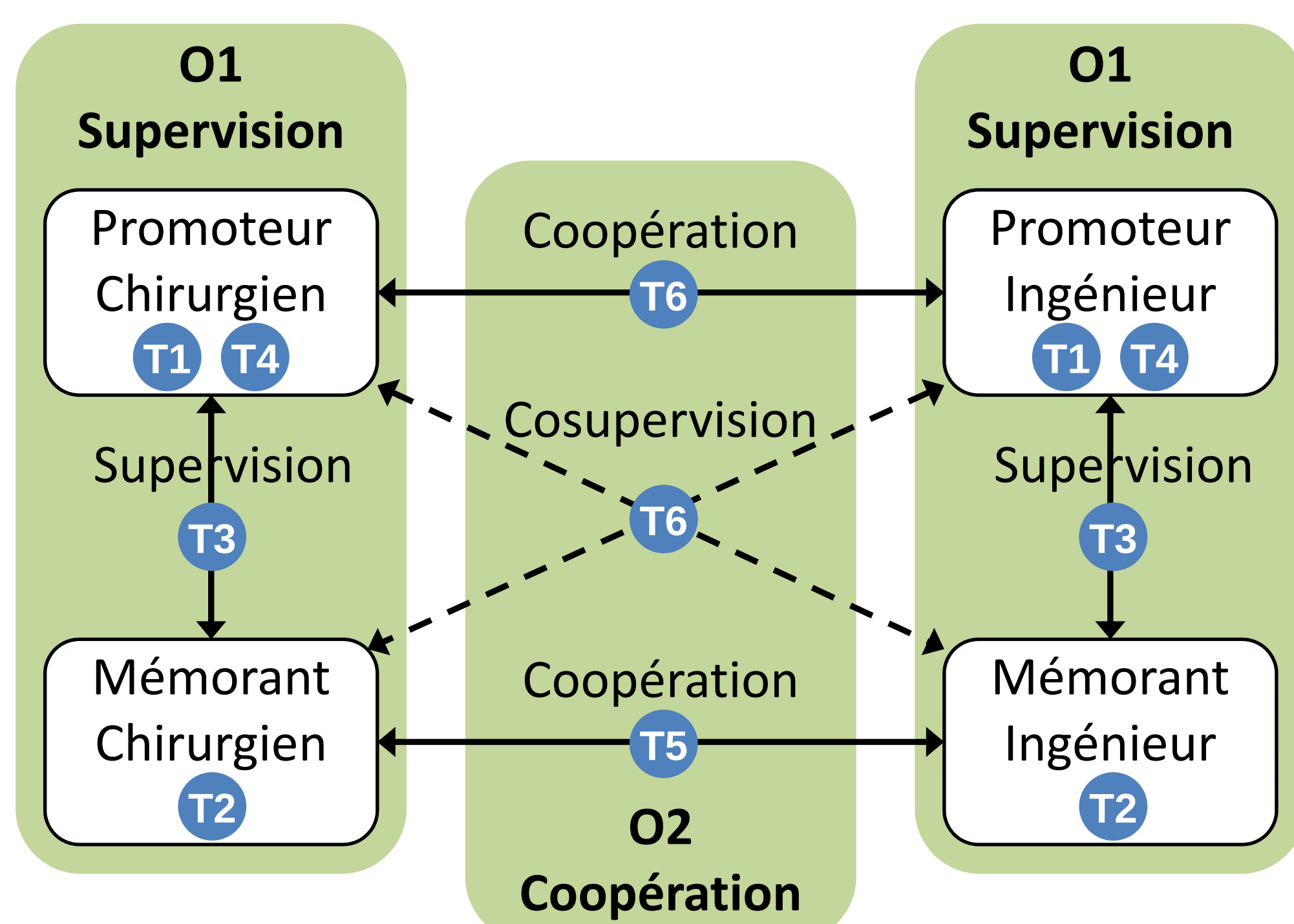


OBJECTIFS

Recueillir et caractériser les représentations de 7 professeurs chirurgiens et ingénieurs de l'UCL sur (O1) leurs pratiques actuelles de supervision de mémoires de fin d'études en CAOS, et (O2) une situation potentielle de coopération entre leurs mémorants.

MATÉRIELS & MÉTHODES

- Étude de cas pilote, descriptive et exploratoire²
- 7 professeurs UCL (4 chirurgiens orthopédiques et 3 ingénieurs)
- 7 entretiens individuels semi-structurés en 6 thèmes
 - T1** Motivations à superviser des mémoires CAOS
 - T2** Compétences développées avec les mémorants
 - T3** Postures d'encadrement des mémorants
 - T4** Satisfaction quant aux pratiques actuelles de supervision
 - T5** Situation potentielle de coopération entre mémorants
 - T6** Interactions potentielles entre promoteurs
- Codage transversal T1-T4 sur questions posées/nouveaux concepts
- Codage transversal T5-T6 selon un modèle de la recherche collaborative³ pour l'identification de conditions de cosituation, activités de coopération et coproductions potentielles

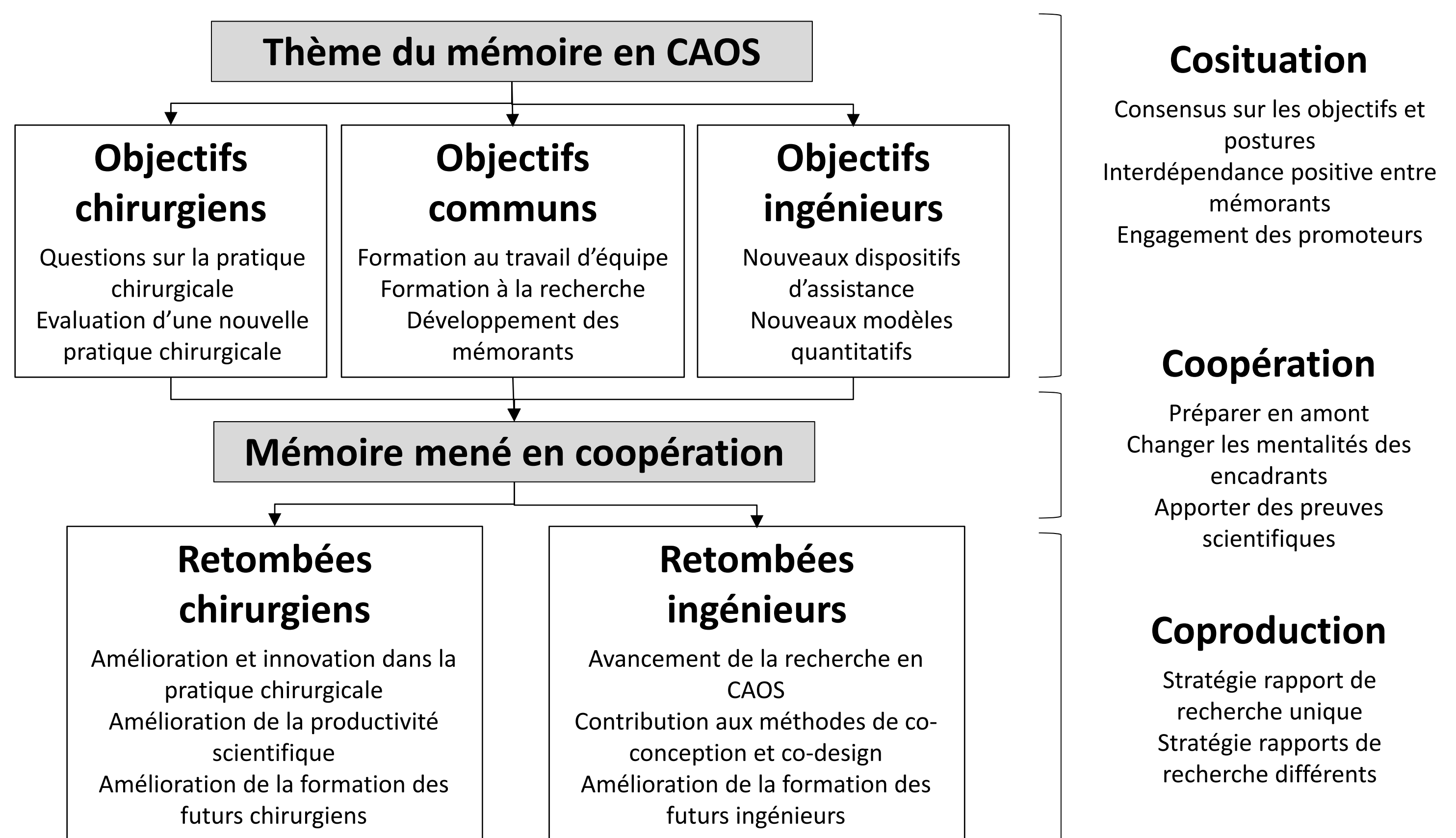


RÉSULTATS

O1. Pratiques actuelles de supervision de mémoires

1. Création des mémoires	2. Motivations à superviser	
• Problématique/question liée à la pratique du chirurgien • Contacts directs et informels entre chirurgiens et ingénieurs	• Amélioration de la pratique • Innovation chirurgicale • Développement des mémorants	Chirurgiens
	• Contribution au domaine médical • Enrichissement personnel • Développement des mémorants	Ingénieurs
3 Compétences développées avec mémorants	4. Postures d'encadrement	
• Méthodologie de la recherche • Développement autonomie, regard critique et esprit d'ouverture	• Accompagnement privilégiant autonomie	Chirurgiens
• Conduite de projet d'ingénierie • Développement autonomie, regard critique et esprit d'ouverture	• Accompagnement privilégiant autonomie • Accompagnement rapproché par les assistants	Ingénieurs
5. Freins à la supervision	6. Souhaits d'amélioration	
• Désengagement si absence de plus-value	• Offrir un accompagnement rapproché à leurs mémorants	Chirurgiens
• Perte de temps si manque de coordination	• Sortir de la logique client-produit Chirurgien=client demandant Ingénieur=producteur exécutant	Ingénieurs

O2. Situation potentielle de coopération entre mémorants



DISCUSSIONS

- Chirurgiens : activités cliniques et de recherche en tension
 - ➔ « Être en recherche » plutôt que « faire de la recherche »
 - ➔ Souhait de coopération efficace avec les ingénieurs
- 1e étape vers un cadre de coopération chirurgien-ingénieur pour l'encadrement des mémorants et la formation à la recherche
 - ➔ Entretiens professeurs hors UCL et mémorants
- 1e étape pour une nouvelle approche de recherche collaborative chirurgien-ingénieur à l'UCL
 - ➔ Coconstruction de catalogue de sujets de mémoires CAOS
 - ➔ Exploration de démarches de co-conception

RÉFÉRENCES

1. Taylor RH, Stoianovici D. Medical robotics in computer-integrated surgery. IEEE Trans Rob Autom. 2003;19:765-81.
2. Yin RK. *Case Study Research: Design and Methods*. 5^e ed. Thousand Oaks, CA: SAGE;2013:312.
3. Desgagné S, Bednarz N, Lebus P, Poirier L, et Couture C, "L'approche collaborative de recherche en éducation : un rapport nouveau à établir entre recherche et formation," *Revue des Sciences de l'Éducation* 2001;27(1):33-64.