

# Le geste technique : éléments pour la formation

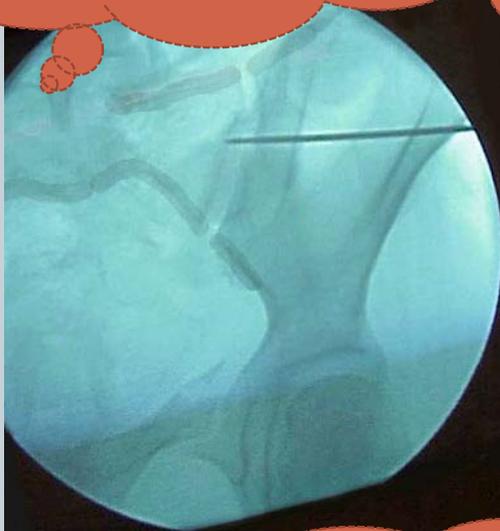


# Cadrage

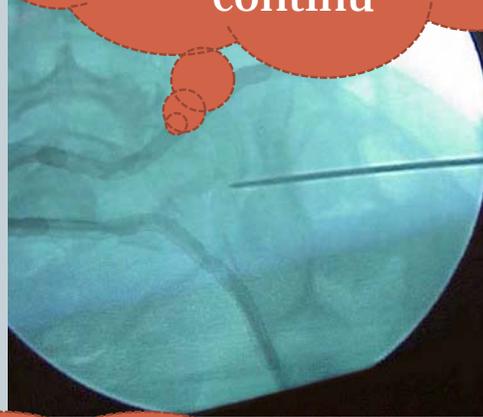


- **Le geste technique**
  - **Partie visible d'un processus engageant**
    - ✦ **Détection, discrimination et traitement d'informations concernant la dynamique propre du système et les effets des actions**
      - **Systemes de représentations, modes de détection**
      - **Règles d'action, calculs**
    - ✦ **Prise en compte des moyens d'action et de validation disponibles**
- **Formation**
  - **Favoriser le développement des structures permettant la genèse du « bon » geste**
    - ✦ **Critères de validité**

fracture du sacrum :  
vis perpendiculaire à  
la lésion



Fracture :  
maintien sans  
compression donc  
filetage vis non  
continu



trous sacrés  
repérables  
sur radio  
outlet

résistance  
de l'os >  
résistance  
peau et  
graisse

-corticale précède la  
zone des trous sacrés  
- résistance corticale >  
résistance osseuse

résistance forte = bruit plus aigu  
du moteur chirurgical SI broche  
non filetée



# Routines et adaptabilité



La routine permet de « répéter un geste dans une multitude de situations afin qu'il acquière la capacité de répondre à la variabilité des opérations de travail [...] La pratique du métier est fondée sur la corrélation entre le même et le différent, la répétition et le changement » (Schwint, 2005)

- Situations typiques, répétition – premier mouvement de l'action vers la compréhension
- Situations atypiques, nouveauté – deuxième mouvement de la compréhension vers l'action

# L'imitation



« L'imitation formelle du geste ne garantit pas contre son usage déplacé » (Clot et *al.*, 2007)

- La « fausse sécurité » (Senett, 2008)
    - Y compris pour la dextérité
  - La temporalité du geste dépasse celui de l'action
    - Considérer les bons déterminants
- Permettre la construction du geste

# Catégorisation et analogie



L'analogie « puise dans ce qui est connu pour comprendre l'actuel et importer un modèle d'action » (Richard, 2000)

- **Catégorisation des situations**
  - Similitudes de surface / de structure
- **Développement d'une représentation fonctionnelle des situations**

# Outil et instrument



- **Outil / instrument**
  - De la fonction active à la fonction perceptive
    - ✦ tu prends ta broche comme ça, tu perces la peau tu te mets au contact de l'os et tu donnes un petit coup de marteau. Ensuite tu fais tes inlet/outlet, inlet/outlet, tant que c'est bon tu pousses. »
    - ✦ « avec la broche filetée tu sens pas ce que tu fais alors qu'avec la tige non filetée quand tu butes contre une corticale crrrr, tu vois t'as une sensation alors que là ça te tire vers l'avant t'as pas de sensation »
  - Processus d'appropriation de la finalité de l'outil
- **Outils pour la formation : une surcouche d'appropriation**
  - Biais d'évaluation
  - Transfert des apprentissages

# La validation



- **Validation locale**

- liée à un doute sur les conséquences de l'action menée
  - ✦ « je suis bon, là » / « t'es pas bon, tu vas en plein dans le canal, pile poil »

- **Validation générale**

- liée à la recherche des raisons de la nécessité des conséquences d'une action
  - ✦ « parce qu'en fait ton foramen faut voir que c'est un ovale, donc quand t'es là t'as l'impression que t'es bien mais si t'es là et en haut, si tu es en arrière et en bas, comme c'est ovale tu vas sortir, alors que quand tu es en bas et en dessous c'est bon »

- **De la vérification vers la preuve**

- Deux niveaux de validation co-existants en chirurgie
- Évolution liée à celle de la formulation
  - ✦ « le passage de la routine à l'énoncé de la règle ne laisse pas le geste intact, mais le reconfigure profondément » (Mondada, 2002)

# Formation aux gestes techniques



- **Des processus à accompagner par la formation**
  - Durées en partie incompressibles (temporalités importantes)
- **Critères d'évaluation du geste**
  - Objectifs, contraintes, connaissances, propriétés
- **Une trame de questionnement pour la conception / validation d'environnements de formation**
  - « **Domaine de validité** » des situations de formation
    - ✦ Ensemble des situations possibles
    - ✦ Connaissances requises
    - ✦ Moyens d'action
    - ✦ Modes de représentations accessibles
    - ✦ Modes de validation disponibles / requis
    - ✦ Instrumentation proposée

# Formation aux gestes techniques



- De l'orthopédie percutanée (V.I.S. et vertébroplasties) aux gestes d'accouchement.
  - Étude des différentes situations
    - ✦ Variables → typiques, atypiques, exceptionnelles
  - Étude des connaissances impliquées
    - ✦ Domaine de validité → situations les nécessitant / montrant leurs limites
  - Conception de situations de formation
    - ✦ Validité épistémique