Développer la culture didactique et épistémologique d'une enseignante pour accompagner la problématisation d'élèves sur la circulation sanguine

Maud Pelé

ED623 – Laboratoire de didactique André Revuz – Université de Paris – maud.pele@u-pec.fr - Sous la direction de Patricia Crépin-Obert et de Stéphane Schmitt

LES CADRES THÉORIQUES ET MÉTHODOLOGIQUES

La problématisation et ses aides

Inducteurs de problématisation *(Fabre et Musquer, 2009)*
Déterminants de problématisation *(Crépin-Obert, 2017)*

La reconstruction didactique *(de Hosson, 2011)*

Double enquête didactique et historique
Conception d'outils didactiques (1)
Test dans une classe et analyse (2.1, 2.2)

PROBLÉMATIQUE et CONTEXTE

QR : Comment le développement de la culture didactique et épistémologique d'une enseignante lui permet d'accompagner la problématisation de ses élèves sur la circulation sanguine à partir de matériaux historiques ?

Classe de cinquième – Débat autour des modèles irrigateur et circulateur

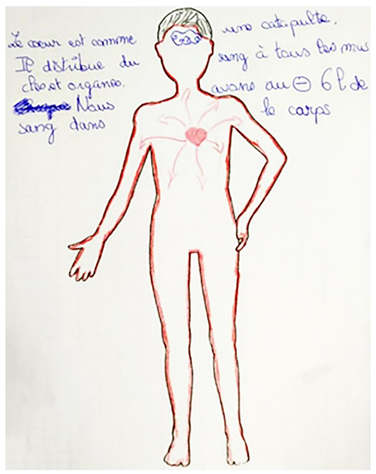
1 - LES OUTILS DIDACTIQUES CONÇUS

Pour développer la culture didactique et historique de l'enseignant

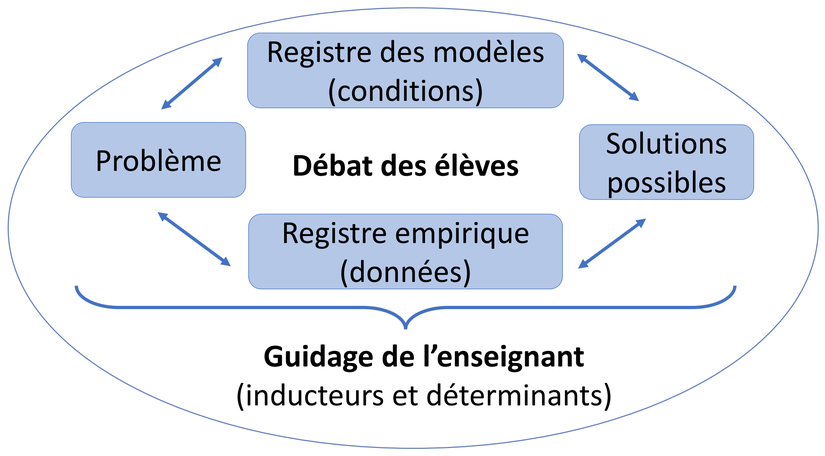
Irrigation par les veines *(Hippocrate, Aristote)* → Double irrigation (veine et artère) *(Galien)* → Le passage du sang par les poumons *(Ibn al Nafis, Servet, Colombo)* → Retour du sang au cœur *(Harvey)*

Irrigation | Circulation

Des repères historiques et épistémologiques

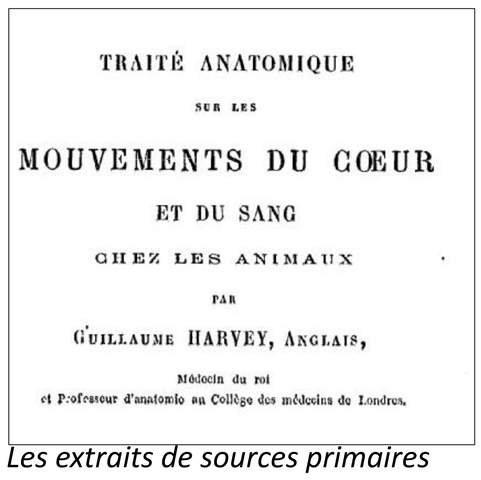


Exemples et grille d'analyse de conceptions initiales



Les attendus d'une problématisation scolaire

Pour être utilisés en classe

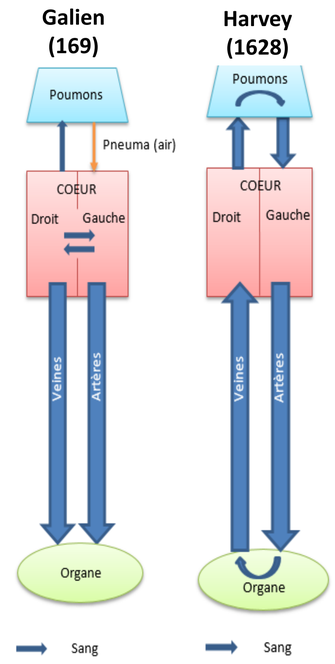


TRAITÉ ANATOMIQUE
SUR LES
MOUVEMENTS DU CŒUR
ET DU SANG
CHEZ LES ANIMAUX
PAR
GUILLAUME HARVEY, ANGLAIS,
Médecin du roi
et Professeur d'anatomie au Collège des médecins de Londres.

Les extraits de sources primaires

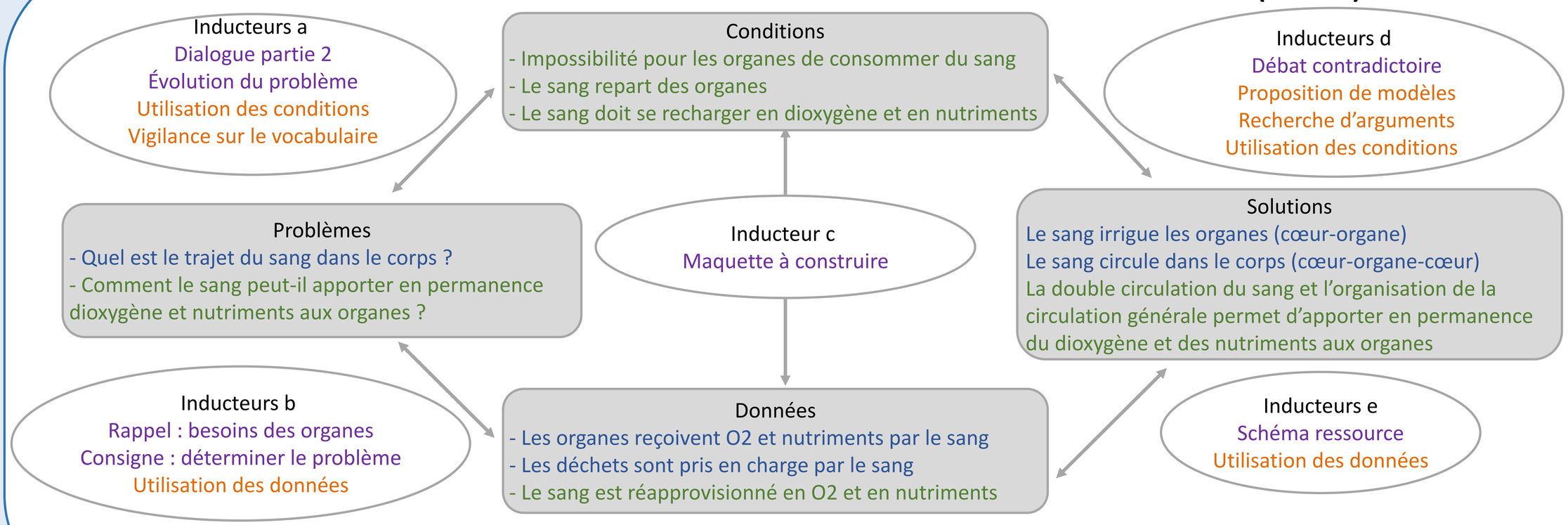
Controverse : modèle irrigateur vs modèle circulateur

Un dialogue fictif sur la controverse



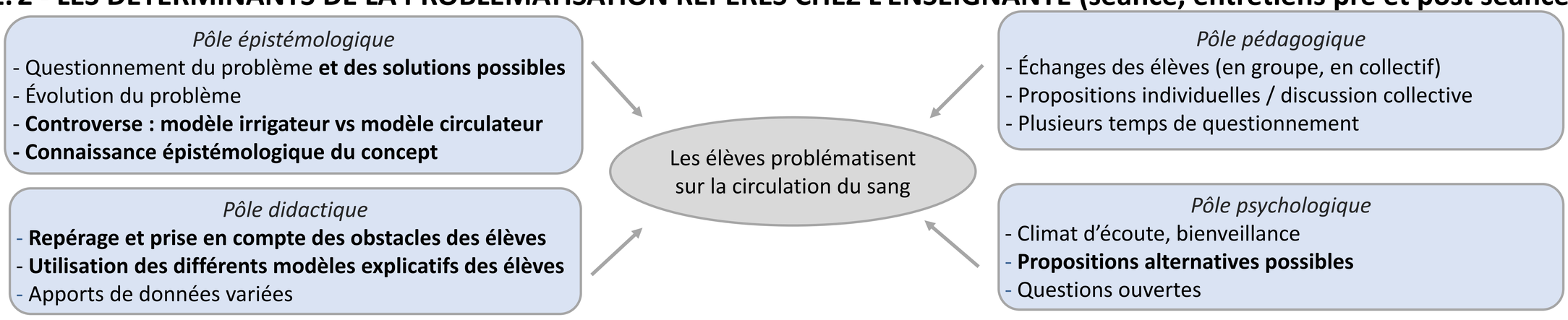
Des schémas

2.1 – LES INDUCTEURS DE PROBLÉMATISATION REPÉRÉS CHEZ L'ENSEIGNANTE (séance)



Légendes : - Composants de la problématisation : ce qui est posé dans la situation de départ / ce qui apparait lors de la problématisation
- Inducteurs : Inducteurs prévus en amont et utilisés en classe / inducteurs apparus pendant la séance

2. 2 - LES DÉTERMINANTS DE LA PROBLÉMATISATION REPÉRÉS CHEZ L'ENSEIGNANTE (séance, entretiens pré et post séance)



Légende : déterminants développés par l'enseignante suite à l'utilisation des outils

CONCLUSION

- La **formation autonome** de l'enseignante par les outils didactiques lui donne **des éléments de références épistémologiques et didactiques** permettant d'assumer la prise de risque liée à une pratique de débat en classe.
- **Les déterminants** développés suite à l'utilisation des outils par l'enseignante rendent **efficaces les inducteurs** en classe et permettent de **réussir l'accompagnement de la problématisation des élèves**.