



UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER



UE 22 : Se former par la recherche

Méthodologie : analyse qualitative

Agnieszka Jeziorski

LIRDEF, Université de Montpellier

agnieszka.jeziorski@umontpellier.fr

Les deux grandes traditions méthodologiques

Les méthodologies
quantitatives et qualitatives

Les méthodologies quantitatives et qualitatives

Deux approches distinctes, voire opposées,
mais complémentaires

Méthodes quantitatives

- Épistémologie positiviste
- Données chiffrées
- Usage de la mesure

Méthodes qualitatives

- Épistémologie interprétative
- Données non chiffrées, souvent sous forme de texte
- Quête de sens, intentionnalité
- Données chiffrées \neq analyse qualitative

Les deux grandes traditions méthodologiques

Méthodes quantitatives

- ▶ Avoir des mesures précises qui :
 - ▶ permettent d'identifier des relations, des régularités
 - ▶ permettent d'effectuer des prédictions
 - ▶ permettent de tester des hypothèses, des modèles
 - ▶ indiquent des probabilités d'occurrence, à défaut d'avoir des certitudes

Méthodes qualitatives

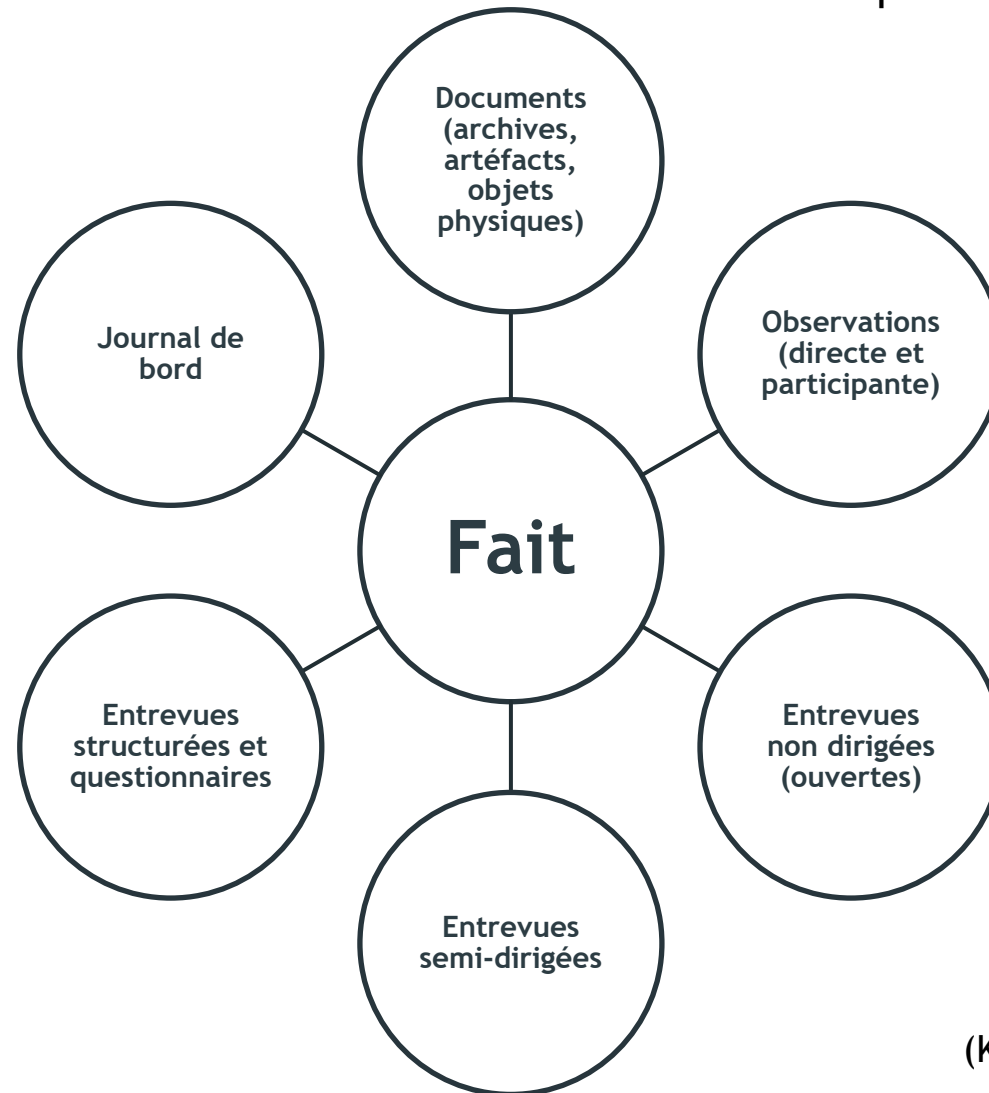
- ▶ Avoir des données qui :
 - ▶ révèlent et respectent la richesse et la complexité du phénomène ou de la situation
 - ▶ alimentent le processus d'élaboration d'hypothèses et de modèles

L'étude de cas : définitions

- ▶ Une définition : « (...) l'étude de cas est une approche de recherche empirique qui consiste à enquêter sur un phénomène, un événement, un groupe ou un ensemble d'individus, sélectionné de façon non aléatoire, afin d'en tirer une description précise et une interprétation qui dépasse ses bornes. » (Roy, 2003, p. 166).
- ▶ Il s'agit d'une stratégie méthodologique permettant d'analyser de manière approfondie un ou plusieurs cas, de manière inductive (exploratoire) et déductive (confirmative), en fonction des objectifs poursuivis.
- ▶ Elle peut donc faire appel à plusieurs méthodes, qualitatives et quantitatives. Le chercheur a donc la possibilité de se positionner où il veut sur le continuum qualitatif (pôle interprétatif) - quantitatif (pôle positiviste) (Karsenti et Demers, 2011; Roy, 2003).
- ▶ L'étude de cas s'intéresse à un nombre limité de sujets, mais recueille plusieurs informations et observations sur chacun d'eux.
- ▶ Un exemple d'étude de cas : Marie, A. (2013). La rigueur scientifique du dispositif méthodologique d'une étude de cas multiple. *Recherches qualitatives*, 32(1), 26-56.

L'étude de cas : la triangulation

Plusieurs chercheurs privilégient la triangulation en tant que méthode de validation efficace pour l'étude de cas, c'est-à-dire l'utilisation de sources multiples.



(Karsenti et Demers, 2011, p. 242)

Étude croisée du rapport aux savoirs à l'égard des sciences naturelles et des sciences humaines et sociales : portraits d'élèves de la fin du secondaire au Québec

Agnieszka Jeziorski, Geneviève Therriault, Barbara Bader et Émilie Morin

Plan de la présentation

- Problématique de recherche
 - Didactique des QSV et interdisciplinarité
 - Les curriculums scolaires au Québec
- État des lieux
 - Rapports aux savoirs d'élèves face aux SN et aux SHS
- Cadre théorique
 - La notion de rapport aux savoirs : approche socio-didactique
 - Les trois dimensions du rapport aux savoirs scientifiques
- Méthodologie
 - Une recherche qualitative et exploratoire
 - Sujets, instrumentation et méthodes d'analyse des données
- Résultats
 - Analyse thématique
 - Focus sur trois cas contrastés
- Discussion-conclusion

Problématique : didactique des QSV et interdisciplinarité

- Le contexte socio-scientifique des sociétés contemporaines est marqué par des questions complexes qui font débat et interpellent les citoyens.
- Implications pour la formation à l'épistémologie des sciences des (futurs) citoyens.
- Vers un enseignement des QSV, ces questions interdisciplinaires qui se situent à la croisée des sciences naturelles (SN) et des sciences humaines et sociales (SHS).
- Interroger les élèves sur leur manière de voir ces deux domaines disciplinaires (SN et SHS) et les liens qu'ils établissent entre ceux-ci.
- Ceci afin de renforcer des propositions en didactique de l'interdisciplinarité :
 - vers une éducation citoyenne critique;
 - vers un renforcement de l'engagement des jeunes face aux QSV en renouvelant leur rapport aux savoirs scientifiques.

(Audigier, Sgard et Tutiaux-Guillon, 2015; Bader et Sauvé, 2011;
Fourez, Maingain et Dufour, 2002; Legardez et Simonneaux, 2011)

Problématique : le contexte des curriculums scolaires au Québec

La réforme des programmes scolaires québécois des années 2000 :

- Tant au primaire qu'au secondaire, le *Programme de formation de l'école québécoise* (MELS, 2003, 2007) accorde une nouvelle place à l'interdisciplinarité et à la formation citoyenne
- Regroupement de disciplines en domaines d'apprentissage, qui constitue une première forme d'appel à l'interdisciplinarité : notamment les domaines Science et technologie (ST, STE, chimie physique) et Univers social (Histoire et éducation à la citoyenneté, Géographie, Monde contemporain)
- Cinq domaines généraux de formation (DGF : « éducations à ») : santé et bien-être, orientation et entrepreneuriat; environnement et consommation, médias, vivre ensemble et citoyenneté, à inclure dans la conception et le pilotage des situations d'apprentissage-évaluation
- Logique de formation par compétences : transversales et disciplinaires
- Inscription dans une théorie socioconstructiviste de la connaissance

Rapport aux savoirs d'élèves du secondaire au regard des SN et des SHS : un état des lieux

- L'étude des rapports aux savoirs d'élèves à l'égard des SN
 - Rapports à l'égard d'une discipline (physique, SVT) ou encore à l'égard d'objets de savoirs particuliers (le volcanisme, la foudre, l'univers,...)
 - Élaboration des idéaux-types à la suite de « bilans de savoirs » et d'entretiens :
 - RAS utilitaire, stratégique (Venturini et Cappiello, 2009; Cappiello et Venturini, 2011)
 - RAS utilitaire, confiant, critique (Therriault, Jeziorski, Bader et Morin, 2015)
- L'étude des rapports aux savoirs d'élèves à l'égard des SHS : relativement peu de travaux (d'autres concepts sont toutefois mobilisés : représentations sociales, conceptions,...)
 - Rapports aux savoirs au regard du champ des sciences sociales en lien avec la mise en œuvre d'une séquence d'enseignement-apprentissage en EDD (Haeberli, Hertig et Varcher, 2011)
- L'étude des rapports aux savoirs d'élèves selon une approche comparative : une piste encore peu explorée...
 - Relations entre les rapports aux savoirs et les pratiques critiques en classe de sciences, d'histoire et d'éthique (Gagnon, 2011)

Cadre théorique : approche socio-didactique du concept de rapport aux savoirs (1)

- La notion de *rapport(s) au(x) savoir(s)*, apparue il y a une quarantaine d'années, peut être vue sous perspectives diverses : clinique, sociologique, anthropologique et didactique.
- Selon une conception **sociologique** de la notion, le savoir : « (...) *n'a de sens et de valeur qu'en référence aux rapports qu'il suppose et qu'il produit avec le monde, avec soi-même et avec les autres.* » (Charlot, 1997, p. 74).
- Dans les années 2000, des recherches en enseignement des sciences (Albe et Venturini, 2002; Calmettes, 2005; Venturini, 2005, 2007a, 2007b, 2009; Venturini, Calmettes, Amade-Escot et Terrisse, 2007; Venturini et Cappiello, 2009; Cappiello et Venturini, 2011) mobilisent une approche **didactique** de la notion de « **rapports aux savoirs** » (au pluriel).
- Une définition spécifique à la perspective didactique est ainsi proposée, qui réfère à la **relation de sens** qu'entretient un sujet avec un ou des savoirs, notamment le savoir scientifique (Caillot, 2001, 2014; Maury et Caillot, 2003; Pouliot, Bader et Therriault, 2010; Therriault, Bader et Ndong-Angoué, 2013).

Cadre théorique : approche socio-didactique du concept de rapport aux savoirs (2)

- Opérationnalisation de la notion de rapports aux savoirs dans la présente étude (inspirée de Therriault, 2008; Therriault et Harvey, 2013; Therriault, Jeziorski, Bader et Morin, 2015) :
 - Dimension **épistémique** (*rapports au monde*) : les rapports aux disciplines scientifiques (SN et SHS), les différents statuts conférés aux savoirs scientifiques, les postures épistémologiques sous-jacentes (empiriste, réaliste, socioconstructiviste,...), pertinence et valeur attribuées aux apprentissages, les apprentissages scientifiques jugés significatifs qui furent réalisés en contexte scolaire et extra-scolaire.
 - Dimensions **identitaire** et **sociale** (*rapports à soi et aux autres*) : les attitudes et les multiples rôles et statuts qu'exerce l'élève, mais aussi les autres acteurs impliqués (enseignants, parents, autres élèves, experts...) dans la démarche éducative.

Méthodologie : une recherche qualitative et exploratoire

- Population étudiée et échantillon
 - 10 élèves de 5^{ème} secondaire évoluant au sein du PEI¹, 16-17 ans : une école secondaire du BSL au Québec, ayant pris part à une recherche plus vaste (CRSH)
- Outils de recueil de données : bilan de savoirs et **entretiens semi-directifs**
 - **Dimension épistémique** : utilité/importance des savoirs, valeur accordée aux savoirs, description d'un cours de SN (SHS) typique
 - **Dimension identitaire** : caractéristiques requises pour réussir en classe de SN, intérêt pour les SN (SHS) à l'extérieur de l'école
 - **Dimension sociale** : caractéristiques d'un bon enseignant de SN (SHS), importance (ou valeur) accordée à l'enseignement des SN (SHS) par les parents
- Méthodes d'analyse des données qualitatives
 - Analyse thématique : dégager des similitudes et des distinctions entre les RAS (dimensions épistémique, identitaire et sociale) au regard des SN et des SHS
 - Analyse de trois (3) cas contrastés : profils croisés des RAS, le but : dégager des articulations individuelles entre les SN et les SHS

¹ Programme d'éducation intermédiaire : ibo.org

Méthodes d'analyse des données qualitatives

<i>Thèmes</i>	<i>Sous-thèmes</i>	<i>Catégories d'analyse</i>
<i>Dimension épistémique (rapport au monde et à la connaissance)</i>	Rapports aux savoirs scientifiques en SN ou SHS (en tant qu'objet de connaissance)	Nature des savoirs (caractère certain/incertain des savoirs en SN ou SHS)
	Rapports au domaine des SN ou des SHS (en tant que discipline scolaire)	Utilité/importance des savoirs scientifiques en SN ou SHS
<i>Dimension identitaire</i>	Rapport à soi en tant qu'élève en SN ou SHS	Déroulement typique d'un cours de SN ou de SHS au 2 ^e cycle du secondaire
		Caractéristiques requises chez l'élève pour réussir en SN ou SHS
<i>Dimension sociale</i>	Rapports aux enseignants (SH/SHS)	Intérêt pour les SN ou le SHS à l'extérieur de l'école
		Caractéristiques d'un bon enseignant de SH ou SHS

Résultats de l'analyse thématique

Dimension épistémique (rapports au monde et à la connaissance)

- Utilité des savoirs
 - Les SN utiles pour comprendre l'environnement proche et pour le futur métier
 - Les SHS utiles pour comprendre le monde et l'actualité

Résultats : dimension épistémique

(rapports au monde et à la connaissance)

Utilité des savoirs en sciences naturelles

É 5 : « *Même juste au niveau du corps humain en secondaire trois, j'ai tellement apprécié ça parce qu'il y avait des **phénomènes dans mon corps que je ne comprenais pas** puis maintenant [...] Je pense que **c'est vraiment important de savoir au moins ce qui nous entoure** pour pas avoir peur, parce que souvent, l'ignorance, c'est ce qui apporte la peur... »*

Utilité des savoirs en sciences humaines et sociales

É 8: « *Oui forcément [les SHS sont utiles] parce que tu sais on vit au Québec, on va sûrement travailler peut-être toute notre vie au Québec puis on va mourir au Québec, mais **en ayant ces matières-là, ces informations-là je trouve que je me sens plus comme un être humain qui vit sur la terre qu'un être humain qui vit au Québec.** Je trouve que c'est d'autant plus important parce qu'on est 8 milliards d'en apprendre sur ce qui se passe autour si jamais il arrivait un conflit sur terre, **je vais être plus informé, je vais savoir ce qui se passe** »*

Résultats de l'analyse thématique

Dimension épistémique (rapports au monde et à la connaissance)

- Utilité des savoirs
 - Les SN utiles pour comprendre l'environnement proche et pour le futur métier
 - Les SHS utiles pour comprendre le monde et l'actualité
- Nature des savoirs
 - Vérité absolue en SN
 - Variété d'interprétations/débat en SHS

Résultats : dimension épistémique

(rapports au monde et à la connaissance)

Nature des savoirs en sciences naturelles

É 4: « [...] *les scientifiques, mais c'est que d'habitude ils sont supposés de **se baser sur les faits** ce qui fait que déjà là **tu ne peux pas contredire ça vraiment si c'est un fait.** »*

Nature des savoirs en sciences humaines et sociales

É 10 : « *C'est moins souvent des faits clairs qu'en sciences de la nature je trouve [en SHS]. **C'est moins prouvé scientifiquement, tu sais c'est humain, c'est plus variable donc souvent c'est discutable.** »*

Résultats de l'analyse thématique

Dimension épistémique (rapports au monde et à la connaissance)

- Utilité des savoirs
 - Les SN utiles pour comprendre l'environnement proche et pour le futur métier
 - Les SHS utiles pour comprendre le monde et l'actualité
- Nature des savoirs
 - Vérité absolue en SN
 - Variété d'interprétations/débat en SHS
- Rapport à la discipline scolaire (SH et SHS) :
 - Peu de distinctions entre un cours typique en SN vs en SHS
 - Exposé théorique suivi d'une lecture du manuel et d'exercices individuels ou en équipe
 - En classe de sciences de la nature, un tel déroulement, que l'on peut qualifier de *traditionnel*, n'est guère remis en question.
 - Quant à la manière dont les sciences humaines et sociales sont enseignées à l'école, un commentaire plus critique se dégage.

Résultats de l'analyse thématique

Dimension identitaire (rapport à soi – élèves)

- Caractéristiques requises pour réussir en classe et pour se diriger vers un métier relié aux SN ou aux SHS
 - Pour réussir en SN, il faut bien travailler
 - En SHS, il faut être créatif et ouvert d'esprit

Résultats : dimension identitaire (rapport à soi – élèves)

Caractéristiques requises pour réussir en classe et pour se diriger vers un métier relié aux sciences naturelles

É 3: « *C'est encore de s'impliquer, de **persévérer** parce que c'est beaucoup de travail, les sciences. C'est sûr qu'il y a des phénomènes qu'on doit comprendre, mais c'est plus de **faire nos exercices**, c'est faire notre travail **minutieusement** puis il faut être un peu **perfectionniste** ».*

Caractéristiques requises pour réussir en classe et pour se diriger vers un métier relié aux humaines et sociales

É 7 : « *En sciences humaines (SH), il faut **être intéressé** à la base quand même. Pour réussir un cours de SH il faut être intéressé, mais cela part vraiment de **l'ouverture d'esprit** je pense. [...] dans les SH, **c'est l'humain, c'est les opinions, c'est tout ce qui se passe dans la pensée** [...] ».*

Résultats de l'analyse thématique

Dimension identitaire : rapport à soi (élèves)

- Caractéristiques requises pour réussir en classe et pour se diriger vers un métier relié aux SN ou aux SHS
 - Pour réussir en SN, il faut bien travailler
 - En SHS, il faut être créatif et ouvert d'esprit

Dimension sociale : rapports aux autres (enseignants)

- Caractéristiques d'un « bon enseignant »
 - Un bon enseignant en SN vulgarise
 - Un bon enseignant en SHS favorise le débat et la réflexion

Résultats : dimension identitaire (rapport à soi – élèves)

Caractéristiques d'un « bon enseignant » de sciences naturelles

É 2: « Tandis que le prof de chimie lui, **il vulgarise bien la matière** et quand il parle c'est lent. [...], il a l'air d'un motivé puis d'un fou maniaque de la chimie. Mais on voit qu'il aime ça. **Son ton de voix, la manière qu'il présente la matière, les mots qu'il utilise, c'est super clair, c'est précis.** [...] Lui c'est un bon prof parce qu'il présente bien la matière ».

Caractéristiques d'un « bon enseignant » de sciences humaines et sociales

É 7: « Un bon enseignant en sciences humaines, c'est quelqu'un justement qui **va aller chercher le débat, qui va aller chercher les opinions** ».

É 8 :« **Je ne suis pas d'accord avec tout ce qu'il dit [l'enseignant], mais il donne son opinion vraiment tout le temps.** [...] Pour les gens qui suivent pas déjà puis qui ne savent pas déjà c'est quoi la réalité qu'il est en train d'expliquer, ça donne juste une facette du point de vue. Ça simplifie une situation qui en réalité est beaucoup plus complexe, qui a beaucoup plus d'acteurs que ça. [...] **C'est comme sa version, sa vision de la chose mais il y a plein de visions du monde. Il faut voir le système au complet, pas juste une face du système** ».

Trois exemples de portraits d'élèves contrastés (1)

David : Effort en SN bénéficiant d'une « certaine noblesse » *versus* Plaisir en SHS considérées comme savoirs de « seconde classe »

Rapport aux savoirs en SN

- Il attribue une « certaine noblesse » aux SN, tout en précisant qu'il s'agit d'une vision dominante dans notre société. Il explique cependant que les savoirs en SN ne resserviront « pas du tout » à moins de se destiner à un métier dans ce domaine.
- Bien que l'apprentissage SN exige plus d'efforts qu'en SHS, il a choisi l'option scientifique (physique et chimie) en 5^e secondaire « au cas où » cela va lui être utile dans le futur.
- Face aux SN, il ne lirait « jamais un livre » en dehors du cadre scolaire.

Rapport aux savoirs en SHS

- Préférence bien affichée pour les SHS qu'il considère plus créatives, plus agréables à apprendre. Les SHS sont « plus utiles dans la vie ».
- Malgré son intérêt marqué envers les SHS, il qualifie ce domaine « de seconde classe ».
- David s'intéresse à l'extérieur de l'école aux SHS. Il lit sur des sujets qui s'y rapportent et en discute

Trois exemples de portraits d'élèves contrastés (2)

Virginie : Confort avec les SN produisant une seule réponse *versus* Inconfort avec les SHS suscitant des débats

Rapport aux savoirs en SN	Rapport aux savoirs en SHS
<ul style="list-style-type: none">• Attrait pour les matières reliées aux sciences de la nature qui produisent « une seule réponse ».• Elle aime les certitudes.• Les savoirs en SN lui serviront dans son futur métier en lien avec la chimie.	<ul style="list-style-type: none">• Elle n'aime pas les « zones grises » et les savoirs liés à l'interprétation qu'elle met en relation avec SHS sujettes à l'interprétation et à la divergence de points de vue.• Elle participe d'ailleurs peu aux cours en lien avec les sciences sociales.• Elle se sent alors plus vulnérable à la critique et n'aime pas les débats.

Trois exemples de portraits d'élèves contrastés (3)

Marie-Claude : Intérêt pour les SN et les SHS qui permettent de manière complémentaire de mieux comprendre le monde et de faire des choix dans sa vie

Le rapport aux savoirs en SN

- Les SN sont « ordonnées ».
- Les apprentissages en SN seraient importants parce qu'ils permettent de comprendre des phénomènes qu'elle peut observer dans son entourage (par exemple : la réaction chimique lorsqu'on allume une bougie ou le fonctionnement de son corps).
- En cours de SN, il convient de travailler de manière cartésienne, qu'il faut respecter les règles.

Le rapport aux savoirs en SHS

- Les SHS accordent « beaucoup de place à l'interprétation ».
- Les SHS, étant un domaine plus vaste, permettraient de mieux comprendre le monde de manière générale et plus particulièrement les interdépendances entre le local et le global ainsi que des effets de la mondialisation.
- Les cours de SHS permettent d'être plus « ouvert » et « de questionner le monde ».

Elle souhaiterait avoir un enseignement plus interdisciplinaire, car « combiner les matières » rend un cours plus « complet ». Son intérêt pour un domaine en particulier et sa motivation à apprendre dépend davantage des sujets traités lors des cours que de la discipline enseignée. Elle est confortable avec différentes modalités d'apprentissage et se montre compréhensive à l'égard des différentes manières d'enseigner.

Résultats : faits saillants

- Rapport aux savoirs en tant qu'objet de connaissance (rapport épistémique)
 - RAS en SN renvoie généralement à la posture positiviste
 - RAS en SHS renvoie à la posture socioconstructiviste, plus rarement relativiste
- Rapport « à enseigner » la discipline scolaire sans distinction entre les SN et les SHS
 - Des approches *traditionnelles* de l'enseignement-apprentissage prédominant
 - Toutefois, la demande des élèves à exercer en classe une réflexion critique augmente avec un rapport épistémique plutôt socioconstructiviste
- Rapport à soi en tant qu'élève
 - En SN : Rapport plutôt associé aux courants cognitiviste et béhavioriste (pour réussir, il faut être capable de mémoriser, il faut s'entraîner); apprendre est un effort
 - En SHS : Apprendre est une question de personnalité et d'ouverture d'esprit, « c'est inné »
- Rapport aux enseignants – cohérent avec le rapport épistémique aux savoirs
 - En SN, l'enseignant devrait être capable de vulgariser / Le contenu est au centre
 - En SHS, l'enseignant devrait privilégier les interactions en classe / La méthode est au centre
- Au plan individuel : trois profils d'élèves contrastés, quant à l'articulation de leurs RAS en SN et en SHS
 - 1) Valorisation des SN par convention sociale
 - 2) Intérêt pour les SN en lien avec le goût pour les certitudes
 - 3) Préférence pour l'interdisciplinarité afin de comprendre le monde

Discussion-conclusion

- Articulations très particulières et nuancées entre les RAS en en SN et SHS
- Retombées de la recherche
 - Pistes pertinentes pour la formation des enseignants de SN et de SHS à la didactique de l'interdisciplinarité
 - Connaître le positionnement complexe des élèves face aux SN et aux SHS pour mieux appréhender la situation d'enseignement-apprentissage autour de QSV
 - Obstacles à l'interdisciplinarité : posture positiviste en SN, valorisation d'un domaine disciplinaire au détriment de l'autre (David), inconfort avec les « zones grises » (Virginie), stratégies didactiques en usage,
 - Facilitateurs : idée de complémentarité des SN et des SHS (Marie-Claude)
 - Étude exploratoire : élargir l'échantillon, affiner le travail d'opérationnalisation des trois dimensions des RAS





