

Didactique de l'information-documentation : enseignement et étude du concept « information » au sein d'une recherche collaborative

Sylvie Sognos, Cécile Gardiès

EFTS

ENSFEA, Université Toulouse Jean Jaurès

Introduction et problématique

Les contenus de la discipline scolaire information-documentation telle qu'elle est dispensée stricto sensu dans l'enseignement agricole sont ancrés scientifiquement en Sciences de l'information et de la communication (Meyriat, 1983, Couzinet, Gardiès, 2009) et s'articulent notamment autour du concept information. Cependant, de la prescription dans les programmes à son enseignement en classe de documentation, un écart important entre savoir savant et savoir enseigné est constaté (Gardiès, Venturini, 2015): une «mouvance» au niveau de l'ancrage scientifique du savoir associé au concept «information» du côté des enseignants (Gardiès, 2006) se retrouve de fait dans le savoir qui est enseigné. Partant du postulat qu'enseigner se caractérise par un appui sur des contenus qui déterminent la pratique (Brousseau, 1998 ; Chevallard, 1985 ; Sensevy 2007 ; Amade-Escot, 2014) et considérant que le « *savoir constitué ou en voie de constitution* » est le point de départ du « *projet social d'enseignement* » (Brousseau, 1978), nous considérons que comprendre l'action revient à comprendre comment le contenu propre à cette action la spécifie (Amade-Escot, 2007). Nous nous demandons s'il est possible d'agir sur l'écart qui existe entre savoir à enseigner et savoir enseigné (Chevallard et Joshua, 1991) par la formation et l'adaptation à la demande sociale. L'approche didactique des Sciences de l'information et de la communication (SIC) et l'introduction d'outils et de modèles relevant de la théorie de l'action conjointe didactique (TACD) (Sensevy et Mercier, 2007; Sensevy, 2011) au sein d'un dispositif de formation des enseignants interroge la possibilité de réduction de cet écart. Nous nous centrons sur deux questions: Comment les éléments de savoir associés au concept «information» sont-ils transposés et à partir de quelles références ? Comment appréhender l'enseigner de l'information ? Nous présentons dans une première partie les éléments théoriques relevant du savoir savant relatif au concept «information» tel que défini en SIC, puis les outils, concepts

et modèles de la TACD qui nous ont permis d'appréhender ce concept «information» au regard de la transposition didactique. Une seconde partie est consacrée à l'approche méthodologique prenant appui sur le contexte d'une recherche collaborative du groupe d'animation et de professionnalisation en information-documentation (GAP Documentation). Nous présentons ensuite l'analyse en termes de co-construction de savoirs pour l'enseignement et pour la formation. Enfin, nous ébauchons quelques pistes de discussion vers une contribution possible à la théorisation en cours de l'action didactique conjointe.

1- Orientations théoriques

1.1-Approche épistémologique du concept «information»: genre et dimensions

L'information est définie comme un contenu cognitif situé dans un processus de communication, prise dans un schéma de différenciation avec le savoir et la connaissance (Meyriat, 1983 ; Couzinet, 2000). Une approche épistémologique (Capurro, Hjørland, 2003 ; Floridi, 2013) et sociale de l'information (Escarpit, 1976; Meyriat, 1981) appuyée sur le réseau conceptuel information-connaissance-savoir (Gardiès, 2012) permet de penser le concept par l'identification de ses dimensions¹(Sognos, 2017). Certaines sont propres au concept - communicationnelle, cognitive, fonctionnelle, temporelle et sociocognitive – d'autres – matérielle, organisationnelle, classificatoire et structurelle - sont partagées avec ses concepts relationnels document et système d'information. L'information est une connaissance, c'est-à-dire un contenu chargé de sens, communiquée ou qui peut l'être (dimensions cognitive et communicationnelle). Il y a communication lorsque sont réunis un émetteur (énonciateur) qui produit le message et un récepteur (destinataire) qui le reçoit, via un canal, dans un contexte particulier (situations sociales) (dimension sociocognitive). L'émetteur produit l'information avec une intention particulière, le récepteur l'interprète, se l'approprie et l'intègre à ses propres connaissances. En tant que contenu de la communication, l'information se caractérise par sa fonction (utile explicitement ou de manière diffuse) (dimension fonctionnelle) et sa durée de vie (éphémère ou durable) (dimension temporelle). L'information peut être différenciée en fonction de son contexte d'énonciation, de sa structuration, de son canal de diffusion ou du niveau de son contenu. Il est question de la

¹Le terme de dimension désigne les aspects significatifs, éléments de définition ou de préhension du concept information.

caractérisation de l'utilité de l'information, au sens où « *on demande l'information pour s'en servir* » (Meyriat, 1981). Cette utilité de l'information est une qualité revêtant divers sens, selon l'usage qui en est fait, la façon dont on s'en sert. Elle peut ainsi être instantanée, c'est-à-dire limitée à un instant présent, et perdre cette qualité dès qu'elle a été utilisée. J. Meyriat donne l'exemple de l'utilité de connaître l'heure de départ du prochain train pour telle destination, le taux de change actuel de la monnaie du pays vers lequel on se rend, les prévisions météorologiques en fonction desquelles on adapte la tenue vestimentaire emportée en voyage. Ces « *innombrables informations* » dont on a « *constamment besoin* » sont des informations « *périssables* », et dans l'activité documentaire, relèvent des informations « *de renseignement* ». L'utilité de l'information peut par ailleurs être durable, lorsqu'elle « *constitue un élément du savoir que possède et enrichit constamment tout homme pensant* ». Cet élément de savoir renvoie à un ensemble organisé de connaissances « *cumulées et durables, c'est-à-dire qui restent valables et utilisables dans des cas semblables à des moments différents* ». L'information, dont une des qualités est d'être utile de façon durable permet à celui demandant l'information d'obtenir un élément de savoir afin de résoudre un problème, de répondre à une question dans la situation dans laquelle il se trouve. Cet élément de savoir, entendu au sens large, savoir scientifique, mais aussi technique, économique, etc., lui donne prise sur la réalité. L'information qui vient augmenter ce savoir, ou qui transmet à autrui un élément de ce savoir est donc qualifiée de « *scientifique* » (*Ibid.*). Elle peut donc être qualifiée d'information scientifique et technique (spécialisée), médiatique, culturelle ou de renseignement. Ses dimensions constituent les éléments de savoir principaux de l'information et donc de l'architecture du savoir qui servira à analyser l'action didactique. Nous faisons le choix de nous centrer sur les éléments relatifs aux dimensions temporelle et fonctionnelle. Leur identification et leur caractérisation amènent une nouvelle façon de concevoir l'information et c'est à partir de cette proposition que nous appréhendons son enseignement du point de vue didactique.

1.2-Approche didactique du concept «information»: outils et modèles de la TACD

Pour comprendre et analyser la manière dont le concept information est enseigné par les professeurs-documentalistes, nous utilisons le cadre issu de la TACD proposant une diversité d'outils permettant l'accès aux modalités de co-construction des savoirs (en classe) (Leutenegger, 2009 ; Sensevy, 2007). Nous considérons avec notre inscription dans cette approche pragmatique que l'action d'enseigner du professeur et celle d'étudier de l'élève sont

nécessairement conjointes (Sensevy, 2007). L'action didactique autour de cet objet d'enseignement devient une co-action coordonnée par des transactions (Vernant, 1997), au sein d'une institution (collectif de pensée produisant un style de pensée). Cette action didactique est caractérisée par une « *stratification ternaire* » (Sensevy, 2007) : le travail du professeur, le travail des élèves, et l'activité de travail elle-même. Elle peut être vue comme une succession de jeux didactiques au sens de jeu coopératif formalisé par un contrat et caractérisé par un milieu. Le contrat didactique (*Ibid.*) regroupe règles et normes générales et particulières aux savoirs qu'élève et enseignant doivent utiliser en classe. Ces règles sont valables à un moment dans une situation déterminée, ou plus locales, redéfinies après l'introduction de nouveaux éléments liés aux dimensions institutionnelles (historico-culturelles) et situationnelles. Ce contrat est pérenne (durable) au sens où le professeur réagit aux interprétations de l'élève/des élèves par le biais de négociations. Celles-ci sont implicites (parfois) et créent des ruptures dans le contrat didactique et doivent être entendues non pas comme des dysfonctionnements mais plutôt comme des aléas inhérents au fonctionnement des systèmes didactiques (Brousseau, 1998, Amade-Escot, 2014). La relation didactique est une relation de communication de savoirs, dont le système de transmission et d'appropriation comporte à la fois une dissymétrie de la relation, des responsabilités partagées et des usages pluriels de l'institution didactique. Le milieu didactique est constitué de tout ce qui agit sur l'élève et le professeur, et ce sur quoi agissent le professeur et l'élève. Une dialectique milieu-contrat (Brousseau, 1998) s'opère ainsi au sein de l'action didactique, muée et régie par des dynamiques qui peuvent concerner l'évolution des savoirs (chronogénèse), l'évolution de la répartition des responsabilités dans l'avancée des savoirs : professeur, élève, mixte (la topogénèse) ou l'évolution du milieu (la mésogénèse). « *Ce qui donne forme à cette modification, c'est le fait que le savoir soit disposé sur l'axe du temps* » (Chevallard et Mercier, 1987 ; Sensevy, Mercier, Schubauer-Leoni, 2000). Elle se fait en relation avec les techniques dont dispose l'enseignant (définir, dévoluer, réguler, institutionnaliser) et les types d'intervention tels qu'ils ont été par exemple définis par Scott et Mortimer (2003). Les contenus de savoir sont alors compris comme des objets inhérents aux interactions qui se jouent dans la classe, des objets interactionnels et transactionnels (Sensevy, 2007), objets d'une communication enseignants/apprenants. Etant une action de communication et une action conjointe, il est alors nécessaire, pour décrire l'action didactique de chercher son « complément », c'est-à-dire, d'essayer d'identifier les savoirs (objets de la communication) contenus dans la relation. Cette transaction, ou moyen de voir l'action didactique, permet de

prendre la mesure de cette action conjointe didactique. Elle constitue ainsi un outil théorique au même titre que sa modélisation sous forme de jeu : le jeu didactique. Faire jouer le jeu - construire et déterminer le jeu - renvoie donc à mettre en scène les trois descripteurs que sont la mésogenèse, la chronogenèse et la topogenèse selon quatre techniques modales - définir, dévoluer, réguler, institutionnaliser - qui structurent les transactions didactiques - objets interactionnels et transactionnels, ou les contenus de savoir en jeu - au sein des jeux didactiques. Cette action oscille entre la négociation et le maintien du contrat didactique. En cela, nous suivons les travaux qui conduisent « *à envisager, au sein de la TACD, le milieu comme résultant d'un processus dynamique, généralement différentiel, inscrit dans des échelles temporelles multiples articulant les registres de l'activité et de l'action didactique* » (Amade-Escot, Venturini, 2009). Les différents savoirs acquis (mobilisés) dans les transactions constituent à leur tour des ressources pour les enseignants.

2- Méthodologie

Notre approche méthodologique prend appui sur le contexte d'une recherche collaborative menée au sein du GAP lors de la conception, du test et de l'analyse d'une séance pédagogique.

2.1- Contexte de la recherche collaborative

Une séance pédagogique portant sur l'enseignement du concept «information» a été construite de façon collective selon un processus itératif constitué par 4 versions (S1 à S4). Elle est devenue prototype (Nieveen, 2007) avec son affinage, ses tests et leurs analyses successives lors de séminaires de travail (A0 à A3) sur une période de quatre ans. Les données ont été recueillies à partir d'enregistrements audio et vidéo, traitées avec le logiciel Transana et analysées selon une approche qualitative, transversale puis systématique. L'objectif principal était de rendre compte de l'enseignement et de l'étude du concept «information» dans la classe. L'analyse a porté sur les transactions menées autour de ce savoir entre enseignants et élèves dans le cadre d'une action conjointe. Pour cela, les concepts de chronogenèse, topogenèse et mésogenèse ont été mobilisés pour suivre l'avancée de ce savoir dans le temps, l'évolution des prises de responsabilités au sujet de ce savoir pendant l'activité et l'évolution du milieu, des éléments constitutifs de l'environnement dans lequel se sont passées les interactions. Chaque séance a été découpée en jeux (5 à 6 jeux par séance numérotés J1S1, J1S2, etc.) d'après un découpage temporel en épisodes. Cette structuration des séances est fondée sur les évolutions du milieu, les enjeux de savoir à différents moments

de la séance et réalisée à partir d'une identification des techniques qu'utilise l'enseignant pour faire son cours, notamment les phases de définition, de régulation, de dévolution et d'institutionnalisation du savoir. La séance S1 a été découpée en jeux didactiques, eux-mêmes structurés selon une vision synoptique afin d'avoir une idée des enjeux de savoir à l'échelle de la séance observée d'1 heure. Cette échelle est de l'ordre du macroscopique. Chaque jeu correspond à une durée de 5 à 20 minutes, soit le temps moyen de réalisation d'une activité dans la classe, à une échelle mésoscopique. Chacun des jeux a été associé à un thème, généralement l'activité qui s'y déroule. La notion de thème permet alors de « *structurer le savoir enseigné à l'échelle mésoscopique, par son contenu* » (Tiberghien, Malkoun, Buty, Souassy & Mortimer, 2007). L'analyse a parfois porté sur des temps plus courts, de quelques secondes, relevant alors de l'échelle microscopique (*Ibid.*).

Une deuxième structuration en thèmes est opérée à partir de ce qui se dit effectivement dans la classe. Globalement, le jeu 1 correspond à une phase de contextualisation (thème 1) de la séance sur l'information dans le cadre du cours en information-documentation, les jeux 2 et 3 sont des phases de mise en œuvre de la définition (thème 2) à travers des exercices d'application, les jeux 4 et 5 correspondent à des phases de caractérisation (thème 3) de l'information par son genre, le jeu 6 permet de tester la définition et d'institutionnaliser le savoir (thème 4). Les jeux parents (qui partagent le même thème), ont été analysés de façon transversale (J1S1, J1S2,... J6S4) en fonction de leur thème. Nous en donnons deux exemples avec l'identification du jeu J1 de la séance S1 et J5 de la séance S4 :

[J1S1- Donner une première définition de l'information et une définition sommaire du schéma de communication]

[J5S4 - Qualifier le genre de l'information par le croisement de sa durée de vie et de sa fonction]

Des apports théoriques en SIC et en didactique ont été amenés dans le GAP par les enseignants chercheurs et à leur suite la séance a été reconstruite. Lors du premier séminaire (A1) l'analyse de la séance S1 du point de vue de la transposition des savoirs de l'information conduit au choix d'adosser S2 à la caractérisation du genre de l'information (Meyriat,1981). Cette reconstruction s'est appuyée sur la rédaction d'un texte de savoir². S2 a été testée puis analysée toujours avec les mêmes descripteurs. Ce processus a été conduit jusqu'à S4. En (A2) l'enjeu est de comprendre comment l'enseignant définit l'information et comment les élèves s'approprient la définition donnée. (A3) concerne la reconstruction de la séance S4, une attention particulière est accordée à la caractérisation de l'information par l'identification de sa fonction et de sa durée de vie. L'action didactique et les dynamiques dont ses genèses

² Cette mise en texte relevant de la transposition didactique interne est réalisée par l'enseignant qui transforme le texte de savoir à enseigner en texte de «savoir enseigné» (Chevallard, 1985).

rendent compte ont été mises en relation avec l'objet de savoir, l'information, appréhendé grâce à ses éléments de définition que fournissent ses dimensions, et en particulier celles liées à la caractérisation de son genre, les dimensions temporelle et fonctionnelle. Au sein des transactions – sur lesquelles nous nous appuyons pour rendre compte de la dialectique milieu-contrat-, les éléments de connaissance, de raisonnement ou de stratégie relatifs à ces dimensions ont servi de base à la construction de facettes (Minstrell, 1992). Le travail d'analyse a donc consisté à identifier et catégoriser³ ces facettes selon la forme de leur énonciation, en langage quotidien ou scientifique, selon leur rapport à la modélisation, relevant du monde des théories ou des modèles (Tiberghien & Malkoun, 2007) ou bien selon le thème (ici corrélé à la description de l'activité) auquel elles se rapportaient. Cette indexation s'appuie sur une vision locale au niveau microscopique des interactions, et sur une vision plus globale au niveau intermédiaire (mésoscopique) de chaque jeu. Ces échelles temporelles (timescales) doivent nécessairement être combinées pour avoir du sens de façon individuelle (Lemke, 2000; Venturini, Tiberghien, 2018). Cette opération est rythmée par l'évolution locale de l'enjeu de savoir, celle du milieu ou du contrat ou par la manière de la traiter. L'approche mésogénétique des objets de savoirs à l'étude avec une analyse topogénétique des transactions a ainsi été favorisée, c'est-à-dire une analyse des interactions majeures entre enseignant et apprenant (Sensevy, 2007, 2011 ; Amade-Escot, 2008 ; Capiello, Venturini, 2015). Le choix de prendre les unités microdidactiques comme des transactions permet d'aborder la question des négociations (point de vue explicite sur les savoirs). Ces petites unités d'analyse permettent de regarder ce que l'enseignant et les élèves co-construisent au cours des échanges, la densité de l'enseignement.

2.2- Méthode d'analyse du corpus issu du GAP

Pour cette recherche, nous avons collecté les traces des analyses de séances menées lors des séminaires (A0 à A3) de travail du GAP entre 2012 et 2016. Ces éléments ont été enregistrés à l'aide d'un dictaphone numérique représentant un volume de 7 heures, puis retranscrits pour le traitement d'analyse. Ils sont complétés par les traces des travaux menés autour de la construction de la séance, de son analyse puis de sa reconstruction, ainsi que par des entretiens individuels et collectifs menés auprès des enseignants, ante et post réalisation des tests des séances. Nous disposons également de comptes rendus écrits de ces travaux d'ingénierie. Chaque temps collectif constitue une phase dans le raffinement de la séance

³ Le processus itératif de construction de catégories permet « de coder des « événements » considérés comme appartenant à une même catégorie sur les enregistrements vidéo » (Tiberghien, 2008).

prototype. Cinq phases sont identifiées : la conception de la séance, la réalisation, l'analyse, la reconstruction (ou affinage) et le test. Elles contiennent par ailleurs les séances elles-mêmes traitées à partir de leurs transcriptions ainsi que divers supports du travail collaboratif tels que schémas, programmes scolaires et textes de références. Les résultats dont nous rendons compte ici s'appuient principalement sur les découpages des séances faits lors de ces séminaires et par les analyses produites. Ils concernent les modifications observées entre la première et la dernière séance (S1 et S4). Nous avons opté pour une structuration thématique de la sélection d'extraits significatifs reflétant le processus de prototypage. Nous prenons appui sur le concept de *tertium comparationis* (Mercier, 2002) lors de l'analyse des épisodes temporels « parents », partant du principe que ce ne sont pas les objets qui sont comparés mais bien les phases, les strates de l'action. Un point de vue narratif ou « *mise en intrigue* » didactique (Marlot, 2008) a été adopté selon une perspective liée à la description de l'action conjointe permettant de retracer la chronogenèse des savoirs institutionnalisés comme l'activité des élèves. Dans notre étude, les savoirs désignent le savoir enseigné mais également les savoirs des enseignants. Nous abordons ainsi les savoirs scolaires et les savoirs professionnels des enseignants, en lien avec leur épistémologie pratique (Brousseau, 1998 ; Amade-Escot, 2001 ; Sensevy, 2007). Nous nous attachons, dans l'analyse réflexive de la situation de classe, à la vie du savoir enseigné, ses statuts, ses enjeux comme aux manières dont il est détenu ou non par l'enseignant.

3-Résultats et analyse

3.1- Résultats issus de la séance S1

Nous prenons un extrait de la 1ère séance dont le thème du jeu est de proposer des descripteurs pour qualifier le genre de l'information. Il correspond à la 1ère version du prototype et au premier séminaire du GAP.

Consigne : A travers 16 situations de communication remplissez le tableau : déterminez qui est l'émetteur de l'information, son canal de transmission et le récepteur. Puis complétez la colonne « Genre »

P : d'accord, donc là on est sur renseignement vous l'avez sur votre deuxième écran

P : deuxième situation quand Sabrina envoie sa carte postale à Pierre ou l'inverse ? non ! Sabrina envoie sa carte postale à Pierre, quel genre d'information elle donne ? Sébastien ?

E : Des nouvelles personnelles

P : des nouvelles, oui, tout le monde est d'accord là-dessus ? Alors on est sur donc... quand on se donne de ses nouvelles on parle de ...?

E : d'informations

P : oui, son actualité oui c'est comme si on écoute des nouvelles

E : son actualité ?

P : Ben c'est un échange d'actualités d'accord ?
 E : c'est une actualité personnelle
 P : l'actualité personnelle (propos d'élèves superposés) oui actualité c'est bien !

Narration de l'épisode: dans cette première étape il s'agit de présenter l'information comme le contenu d'un processus de communication, en proposant d'aborder la transmission d'une information à partir de l'identification d'un émetteur, d'un canal de transmission et d'un destinataire. L'enseignant donne cette première définition de l'information que les élèves devront successivement vérifier, préciser et compléter. Le jeu consiste à repérer le contenu d'un processus de communication entre un émetteur, un récepteur et un canal de diffusion à partir de situations de communication en complétant un tableau. L'objectif de la tâche est de vérifier la définition et d'inscrire l'information dans un processus de communication

Analyse de l'épisode: dans cette phase de définition, l'enseignante met l'accent sur la nouvelle règle du jeu que les élèves vont devoir appliquer : après avoir déterminé l'émetteur et le récepteur d'une information, il s'agit de qualifier le genre de l'information pour chaque situation de communication. Mais les élèves ne disposent d'aucune information leur permettant d'exprimer des réponses pertinentes, si ce n'est l'exemple déjà affiché pour la première situation («*donc là on est sur renseignement*»). La consigne n'est pas explicitée, la position haute du savoir est du côté de l'enseignante, il y a peu de régulation et finalement on peut dire que le savoir n'avance pas. P. pose des questions afin de faire émerger les descripteurs : renseignement, divertissement, connaissance, actualité. Par la suite les élèves feront leur choix parmi cette liste restreinte, les débats seront vifs à de nombreuses reprises et P. devra accepter plusieurs descripteurs pour décrire une même information. Les expressions «*nouvelles personnelles*» et «*actualité personnelle*» sont employées au lieu d'information de renseignement (durée instantanée et fonction utile explicitement).

Les facettes prélevées en J4S1 dans les discours de l'enseignante et des élèves sont catégorisées selon qu'elles appartiennent à la durée ou à la fonction de l'information, selon leur thème et d'après une distinction en langage scientifique ou quotidien. Leur relevé rend compte ici de l'emploi majoritaire d'un langage quotidien:

Discours	Facettes	Langage scientifique /quotidien	Catégories des facettes	Thèmes
P: on va essayer de se dire sur les informations qui sont échangées dans les différentes situations qu'on a vues, quels types d'informations, quels genres d'informations sont échangés	Types d'information, Genre de l'information	quotidien	Typologie de l'information, caractérisation de l'information (genre)	Définition de l'information
P: alors si on essaie de reprendre avec le	Définition de	scientifique	Modélisation de la	Définition de

modèle?	l'information	ue	définition	l'information
P: là on est typiquement sur...? le fait d'augmenter ses connaissances	Information comme connaissance	quotidien	Contenu cognitif	Définition de l'information
P: Pierre consulte la page Facebook de Sabrina E: actualités E: non divertissement E: information E: renseignement P: j'ai mis actualité (...) mais effectivement renseignement pourrait être juste, divertissement pourrait aussi être juste, ça dépend de ce qu'il fait quand il regarde la page Facebook de Sabrina d'accord?	Contexte, point de vue du récepteur de l'information	quotidien	Objectif du récepteur	Définition de l'information
P: Bien on a vu pour qu'il y ait information, une information c'est un échange entre un émetteur et un destinataire et ça passe par un canal de diffusion qui peut être varié;	Information comme échange	quotidien	Contextualisation de la définition	Définition de l'information

3.2- Résultats issus de la séance S4

Nous prenons à titre comparatif le même extrait de la séance S4. Cet extrait correspond à la 4ème version de la séance et au troisième séminaire du GAP, caractérisé par des apports de savoirs scientifiques en SIC faits par un enseignant chercheur précisant le genre et les dimensions du concept information. Cet apport se retrouve transposé dans la séance rejouée.

<p><i>Consigne : «Il va falloir qualifier l'information dans ces nouvelles situations»</i></p> <p>P: quelle information est à la fois instantanée et qui est utile explicitement?</p> <p>E: <u>à chaque fois il faut croiser les informations?</u></p> <p>P: L'information (...) parmi les 4 situations que je vous ai données, laquelle est à la fois instantanée (...) et utile (...) explicitement?</p> <p><i>Consigne : Il va falloir dire s'il s'agit d'une information éphémère ou durable...en remplissant les tableaux A et B</i></p> <p>E: On fait le premier ensemble.</p> <p>P: Et <u>il va falloir dire quelle est la fonction</u>, agir, se renseigner, se divertir, se cultiver?</p> <p>E: C'est éphémère en premier.</p> <p>E: Oui.</p> <p>P: <u>«pourquoi c'est intéressant, quand on travaille sur l'information, de se poser la question de l'intention de celui qui émet cette information?»</u></p>

Narration de l'épisode: l'enseignante apporte des éléments sur la caractérisation du genre de l'information. Elle introduit des éléments dans le milieu « *on va essayer de travailler sur ces notions d'intention et d'appropriation* », reprend les 4 situations de l'exercice 1 dans lequel les élèves ont identifié l'information, l'émetteur et le récepteur et propose de compléter un premier exemple de façon collective pour caractériser le premier contexte dans les tableaux A et B. Le tableau A concerne le contexte d'énonciation de

l'information et l'analyse porte sur le point de vue de l'émetteur : l'objectif est d'identifier son intention. Le tableau B concerne le contexte d'appropriation de l'information et l'analyse porte sur le point de vue du récepteur. L'objectif est alors de repérer l'objectif du récepteur.

Analyse de l'épisode: le thème du jeu est devenu : caractériser le genre de l'information par le croisement de sa durée de vie et de sa fonction. Le concept information est saisi par ses dimensions temporelle et fonctionnelle. Le passage du langage quotidien à scientifique est opéré, dans le discours de l'enseignante comme dans celui des élèves («à chaque fois il faut croiser les informations?»). L'enseignante introduit un nouvel élément dans le milieu, la notion de genre, elle lance le problème «il va falloir dire quelle est la fonction», le jeu s'enrichit et devient plus dense épistémiquement: décrypter l'intention de l'émetteur peut aider à trouver le sens de cette information.

P: On regroupe 2 caractéristiques, sa durée de vie c'est à dire qu'une information nous sert pour quelque chose qui dure, qui est définitif ou alors quelque chose d'instantané, d'éphémère et puis sa fonction, soit c'est être utile explicitement, c'est à dire que c'est un renseignement, une information spécialisée, scientifique, technique, professionnelle ou alors c'est une utilité diffuse c'est à dire que c'est du loisir. Ou alors c'est une information culturelle, on va voir un film, là on est sur une information culturelle, du loisir. Quand on mixe les 2, c'est à dire quand c'est une information de renseignement, sa fonction et sa durée de vie, ça nous donne différents types d'informations qu'on va voir tout de suite. Vous avez 4 nouvelles situations que vous avez sur votre feuille.

P s'appuie sur des significations communes «*éphémère, durable, utile, ...*». Les élèves adoptent la stratégie gagnante et réussissent au jeu (topogenèse élèves), la chronogenèse est rapide, l'épisode interactif dialogique, forme IRF du discours car P relance à chaque fois le dialogue. Le milieu permet aux élèves de construire un savoir nouveau car P le régule bien:

E: C'est de l'information de renseignement.
 P: Ça t'apprend des choses mais ça ne sert pas à faire quelque chose en priorité, tu écoutes les informations, comme tu écoutes les résultats du match de foot de hier soir, on est sur une information médiatique, une nouvelle. Ça vous aurait plus parlé si j'avais mis le journaliste donne la nouvelle des résultats du match de foot de hier soir ?
 E: Oui.
 P: Donc, ici on met la numéro 1.

La chronogenèse est rapide du fait que le milieu s'instaure autour d'un savoir en construction, que les élèves perçoivent à ce stade de l'exercice. La formalisation avec la deuxième partie de la définition de l'information, portant sur ses genres, dans l'épisode précédant a permis la mise en forme de ce milieu, et est complétée dans l'épisode suivant avec la reprise de la définition sous forme de schéma lui-même enrichi avec les savoirs avancés. L'enseignante lance le problème et partage les idées en permettant leur accès à tous «

pourquoi c'est intéressant, quand on travaille sur l'information, de se poser la question de l'intention de celui qui émet cette information ? ». Elle régule ainsi le milieu « *donc c'est la question du sens derrière. Et arriver à décrypter l'intention de l'émetteur peut nous aider effectivement à trouver le sens de cette information* ». La forme de communication est interactive entre l'enseignante et les élèves (de type I R P, l'enseignante rebondissant sur les réponses des élèves et de type I R complexe au sens où les réponses des élèves permettent à d'autres élèves de répondre à leur tour dans une interaction élève - élève). L'extrait suivant du relevé des facettes «genre» en J5S4 appuie cette évolution entre S1 et S4 du point de vue des savoirs en jeu. Exemple de la situation 1:« le journaliste de France info lit la dépêche AFP sur la fin des Google glass».

Discours	Facettes	Langage scientifique /quotidien	Catégories des facettes	Thèmes
E : c'est durable	Durable	Scientifique	Genre de l'information : durée de vie	Définition de l'information
E : c'est dans le cadre de son travail E : information médiatique	médiatique	Scientifique	Genre de l'information : fonction de l'information	Définition de l'information
P : donc une information instantanée qu'on écoute à la radio et qui a une utilité diffuse (...) c'est une information médiatique	Instantanée et utilité diffuse	Scientifique	Genre de l'information : croisement durée de vie et fonction de l'information	Définition de l'information

Les éléments de savoir mobilisés par les élèves se rapportent à l'identification, au fait de repérer l'information en tant que contenu, son genre d'information, et sont formulés en langage scientifique.

3.3- Analyse comparée des deux extraits S1 et S4

Suite à l'analyse de S1, un texte de savoir⁴ rédigé par le GAP en lien avec les dimensions temporelle et fonctionnelle du concept information a servi à construire la séance prototype. Le GAP s'appuie à la fois sur des outils qu'il a conçus antérieurement et sur des nouvelles activités. Ces éléments sont utiles pour construire un savoir savant clarifié et pour l'adaptation des activités. Ces outils théoriques participent à la construction d'un cadre pour penser la pratique professionnelle du professeur-documentaliste. L'évolution locale des enjeux de savoir est perceptible dans la comparaison des jeux 4 et 5 des séances S1 et S4:

⁴ Extrait: *L'information peut se caractériser par sa durée de vie et sa fonction. L'information peut avoir une durée de vie éphémère (instantanée) ou durable : si elle est éphémère, elle a souvent un caractère d'utilité immédiate, elle permet d'agir, de se distraire ou de prendre une décision. Si elle est durable, c'est une information spécialisée ou culturelle, elle permet d'apprendre, d'agir dans une situation professionnelle, de devenir expert, de se cultiver.*

J4S1	Proposer des descripteurs pour qualifier le genre de l'information transmise dans chaque situation de communication proposée
J5S1	Compléter la définition de l'information de départ en relevant l'impossibilité de comprendre l'information contenue dans chacune des trois diapositives présentées
J4S4	Qualifier l'information du point de vue de l'émetteur et du récepteur à partir des 4 situations données au départ
J5S4	Qualifier le genre de l'information par le croisement de sa durée de vie et de sa fonction

Les facettes relatives aux dimensions de l'information sont catégorisables en langage scientifique à partir de J4S4 (contrairement à J4S1) et l'activité dont rend compte le thème du J5S4 relève d'un ancrage scientifique du savoir (de manière plus approfondie qu'en J5S1): c'est en effet le croisement de la durée de vie et de la fonction de l'information qui permettent de qualifier son genre. Le travail du GAP met en évidence les difficultés rencontrées: en testant la séance S1, l'enseignante se rend compte que les consignes ne sont pas adaptées à l'objectif défini: *«Difficulté de cadrage de la colonne genre d'information: comment faire répondre à cette question sans donner au préalable quelques éléments: piste possible donner ces éléments en apport lors de la correction des réponses pour les trois premières colonnes, ce qui permettrait de les réutiliser pour l'exercice 3. Qu'attend-on réellement comme réponse dans la colonne émetteur et canal de diffusion pour chaque situation de communication évoquée? Qu'est-ce qu'un émetteur d'informations, celui qui est à l'origine de l'information ou celui qui est à l'initiative de la communication de l'information?»* (extrait entretien avec P après le test S1). Le choix est alors fait par le GAP de décomposer l'exercice étape par étape pour que chaque élément de la définition puisse faire sens pour les élèves à travers une appropriation. Le cadre théorique de la TACD travaillé au sein du GAP lors de la réunion de travail (A1) permet une reconstruction de l'exercice appréhendé sous l'angle d'une action didactique, action conjointe caractérisée par une relation elle-même fondée sur une actualisation nécessaire entre l'enseignante, les élèves et le savoir. Le fait d'avoir analysé la séance - et en particulier chaque jeu qui la compose du point de vue de l'avancée des savoirs - apporte une structuration dans le déroulement de l'action et permet aux transactants (élèves et enseignante) de s'engager dans la co-construction progressive d'une référence raisonnablement commune dans la classe: la définition de l'information en cours de documentation. L'analyse collective (A1) montre qu'il manque une définition précise des catégories de l'information que l'enseignante n'a pas jugé utile d'apporter ici dans une phase d'institutionnalisation. Les élèves doivent «inventer» le genre au lieu d'en construire un savoir

à travers un exercice approprié. Ce constat permet de modifier l'exercice pour mieux l'adapter à la progression de l'enseignement. Dans le 2ème extrait (J5S4), à la suite des affinages réalisés (16 situations de communication puis 10 puis 4), la mise en œuvre de la définition s'appuie sur les dimensions temporelle et fonctionnelle du concept «information» pour expliciter la notion de genre. Le travail d'ingénierie porté en amont sur le savoir à enseigner, donc sur la transposition didactique externe, met en évidence une évolution nécessaire dans le document d'accompagnement du référentiel. Cette lacune est palliée par un enrichissement du texte de savoir en particulier sur l'explicitation des différents genres de l'information. L'histoire scientifique du concept est déroulée à partir de la notion de contexte. Les situations de communication ne changent quasiment pas, ce qui relève d'un choix didactique fait par le GAP lors de la construction de l'exercice, afin de mieux faire percevoir la variation du contexte, d'énonciation, puis d'appropriation de l'information. Le jeu s'enrichit et devient plus dense épistémiquement. J5S4 montre dans l'interaction la maîtrise du savoir scientifique de l'enseignante pour définir et réguler le jeu comme l'avancée des savoirs côté élèves avec le passage de conceptions naïves à conceptions scientifiques. En effet, la caractérisation progressive de l'information par l'identification de sa durée de vie, de sa fonction, puis de leur croisement permet d'en déterminer le genre (Meyriat, 1981). Cette élaboration (Lévy, 1993) de l'information stimule et conditionne son appropriation. Le savoir enseigné, fruit de la transposition didactique interne, place l'information sous l'aune d'une différenciation relative à son contexte d'énonciation, à sa structuration, à son canal de diffusion et au niveau de son contenu.

4- Discussion et conclusion

4.1- Apports pour l'enseignement

La perception des résultats obtenus à travers le processus de recherche collaborative se trouve à la croisée d'une « *double logique* » (Amade-Escot, 2007) : « *celle, interactionnelle, qui envisage les contraintes et les possibles de la relation didactique ; celle, épistémologique, qui les examine à la lumière de l'analyse des savoirs* » (Amade-Escot, 2014). L'analyse du point de vue du jeu des écarts entre savoirs à enseigner et savoirs enseignés donne les indices d'un développement de l'épistémologie scolaire pour les professeurs-documentalistes ayant testé les séances, et une optimisation des savoirs mis en œuvre et étudiés pour les élèves. Ces indices résultent notamment du choix d'appréhender dans sa complexité le concept par ses dimensions scientifiques dans une démarche épistémologique et didactique, pour comprendre comment mieux le conceptualiser et comment mieux l'enseigner. Cette opérationnalisation

découle de l'observation répétée d'une avancée des savoirs effective dans les transactions enseignant/élèves, du point de vue du triplet des genèses - montrant comment la dynamique contrat-milieu agit au niveau des transactions -, au regard des contenus des interactions, des modes d'intervention de l'enseignant et de l'engagement dans le jeu des élèves, qui développent progressivement des stratégies gagnantes.

4.2- Apports pour la formation

Cette opérationnalisation s'observe également au niveau de l'épistémologie pratique de l'enseignant : celui-ci réinvestit ses propres connaissances du concept (lorsqu'il manipule les savoirs dans un langage scientifique) sur le fond (les contenus) et la forme de son enseignement. Cette progressivité est relative à l'affinage du prototype et s'observe dans les tests successifs de la séance. Dans le dispositif observé, les résultats pour la pratique donnent lecture à une planification conjointe de séances d'enseignement, impactent de manière efficiente et fructueuse la formation comme le développement professionnel tout en intégrant une démarche de conception de prototype à la réalisation de situations d'enseignement-apprentissage. Pour la recherche, les résultats se déclinent en terme « *d'analyse des ajustements de pratique selon une didactique critique, normative et praticienne* » (Martinand, 1992). Si l'on reprend l'objet à l'origine de cette recherche collaborative on identifie bien « *une double préoccupation née d'un rapport critique aux recherches liées à la pratique professionnelle, et de questions de formation des enseignants* » (Bednarz, 2015). On peut dire qu'il y a construction de savoirs professionnels avec introduction de modèles et réinvestissement, à un premier niveau, côté élèves (étude), avec l'évolution de la séance prototype reconstruite ; à un second niveau, côté enseignants (enseignement), avec l'utilisation de ces modèles : les participants du GAP ont mis en place des formations pour les autres enseignants et ont construits de nouvelles ressources.

La co-construction des savoirs instanciée par le jeu didactique a mis en évidence les notions d'habileté et d'ingéniosité des enseignants lorsqu'ils s'appuient sur des savoirs de références maîtrisés et stabilisés. L'approfondissement de ces savoirs articulé à une analyse ascendante des pratiques à partir des descripteurs de la TACD a montré son efficacité dans la reconstruction des séances. L'appropriation des savoirs et leur échafaudage dans le processus d'étude et d'enseignement sont validés par la confrontation des élèves, des enseignants et du savoir comme à l'évaluation de l'utilité de l'information. L'approche didactique des Sciences de l'information et de la communication permet de mieux appréhender les savoirs et de construire à partir d'analyses des pratiques des enseignants des ressources pour l'étude et

l'enseignement (ouvrage pédagogique, site compagnon, revue professionnelle en ligne), pour la formation (formations régionales et nationales, Mooc) et pour la recherche (encadrement de mémoires et de doctorat, communications, publications scientifiques).

Références bibliographiques

Amade-Escot, C. (2001). De l'usage des théories de l'enseignant : questions de l'étude des contrats didactiques en éducation physique. Dans A. Mercier, G. Lemoyne et A. Rouchier (dir), *Le génie didactique ; usages et mésusages des théories de l'enseignement* (p. 22-41). Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck.

Amade-Escot, C. (2007). *Le didactique : sport de haut niveau, éducation physique*. Paris, France : Revue EPS. 127 p.

Amade-Escot, C. (2008). Apport des recherches didactiques à l'analyse de l'enseignement en didactique clinique, *Revue éducation et didactique*, pp.77- 97.

Amade-Escot, C. et Venturini, P. (2009). Le milieu didactique : d'une étude empirique en contexte difficile à une réflexion sur le concept [en ligne]. *Education et didactique*, 3(1), 7-43. Récupéré du site de la revue : <https://educationdidactique.revues.org/407>.

Amade-Escot, C. (2014). De la nécessité d'une observation didactique pour accéder à l'épistémologie pratique des professeurs. *Recherches en éducation*, 19, 18-29.

Bednarz, N. et al. (2015). La recherche collaborative. *Carrefours de l'éducation*, 39, 171-184.

Brousseau, G. (1978). L'observation des activités didactiques. *Revue française de pédagogie*, 45, 129-139.

Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques : didactique des mathématiques*. Grenoble, France : Pensée Sauvage. 395 p.

Cappiello, P., Venturini, P. (2015). Rapports aux savoirs des sciences de la vie et de la Terre d'élèves de seconde générale. *Recherches en Didactique des Sciences et des Technologies*, 12, 177-208

Capurro, R., B. Hjørland. (2003). The concept of information. *Annual Review of Information Science and Technology* 37 : 343–411.

Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble, France : Pensée sauvage. 126 p.

Chevallard, Y. et Mercier, A. (1987). *Sur la formation historique du temps didactique*. Marseille, France : IREM d'Aix- Marseille. 89 p.

Chevallard, Y. et Joshua, M.-A. (1991). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble, France : Pensée sauvage. 240 p.

Couzinet, V. et Gardiès, C. (2009). *L'ancrage des savoirs des professeurs documentalistes en sciences de l'information et de la communication : question de professionnalisation et d'identité*. *Documentaliste-Sciences de l'information*, 46(2), 4-12.

Couzinet, V. (2000). *Médiations hybrides : le documentaliste et le chercheur en Sciences de l'information*. Paris, France : ADBS. 340 p.

Desgagné, S. (1997). *Le concept de recherche collaborative : l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants*. *Revue des sciences de l'éducation*, 33(2), 371-393.

Escarpit, R. (1976). *L'information et la communication : théorie générale*. Paris : Hachette éducation. [1991]. 221 p.

Floridi, L. (2013). *The philosophy of information*. Oxford University Press.

Gardiès, C. (2006). *De la mouvance identitaire à l'ancrage scientifique des professionnels de l'information-documentation dans l'Enseignement agricole* (thèse de doctorat, Université Toulouse 2, France). Récupéré de l'archive ouverte OATAO : https/oatao.univ-toulouse.fr/887/1/gardies_887.pdf

Gardiès, C. (2012). *Dispositifs info-communicationnels de médiation des savoirs : cadre d'analyse pour l'information-documentation* (habilitation à diriger des recherches, Université Toulouse 2, France). Récupéré de l'archive ouverte OATAO : <http://oatao.univ-toulouse.fr/9862/>

Gardiès, C. et Venturini, P. (2015). *Analyse didactique d'une séance d'enseignement sur le concept «document»*. *Spiral-E [en ligne]*, 55(Suppl. électronique), 17-37. Récupéré du site de

la revue : https://spirale-edu-revue.fr/IMG/pdf/spiral-e_2015_gardies_et_venturini.pdf

Lemke, J.-L. (2000). Multiple timescales and semiotics in complex ecosocial systems [en ligne]. *InterJournal*, 405. Récupéré du site : <http://academic.brooklyn.cuny.edu/education/jlemke/papers/NECSI-2000.htm>

Leutenegger F. (2009). *Le temps d'instruire. Approche clinique et expérimentale du didactique ordinaire en mathématiques* ; Bruxelles : Peter Lang, 431p.

Lévy, P. (1993). *Les technologies de l'intelligence : l'avenir de la pensée à l'ère informatique*. Paris, France : Seuil. 233 p.

Marlot, C. (2008). *Caractérisation des transactions didactiques : deux études de cas en Découverte du monde vivant au cycle 2 de l'école élémentaire* (thèse de doctorat, Université Rennes 2, France). Récupéré de l'archive ouverte HAL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00297536v2/document>

Martinand, J.-L. (1992). *Enseignement et apprentissage de la modélisation en sciences*. Paris, France : INRP. 226 p.

Mercier A. (2002). – L'observation du travail des élèves quels en sont les objets élémentaires et comment peut-on les produire ? In : P. Venturini, C. Amade- Escot, A. Terrisse, (Eds) (2002) *Études des pra- tiques effectives : l'approche des didactiques*. (p. 147-173). Grenoble : La Pensée Sauvage.

Meyriat, J. (1981). Document, documentation, documentologie. Schéma et schématisation, 14, 51-63.

Meyriat, J. (1983). De la science de l'information aux métiers de l'information, *Schéma et schématisation*, 19, 61-74.

Minstrell, J. (1992). Facets of students'knowledge and relevant instruction. In R. Duit, F. Goldberg & H. Niedderer (Eds.), *Research in physics learning : Theoretical issues and empirical studies* (p. 110-128). Kiel : IPN.

Nieveen, N. (2007). Formative evaluation in educational design research. In T. Plomp and N. Nieveen (dir.), *An introduction to educational design research*. Enschede, The Netherland : SLO Netherlands Institute for curriculum development.

Mortimer, E.- F. and Scott, P. (2003), *Meaning making in secondary classrooms*, Open University Press, Maidehead.

Sensevy, G., Mercier, A, et Schubauer-Leoni, M.-L. (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur : à propos de la course à 20. *Recherches en didactique des mathématiques*, 20(3), 263-304.

Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. Dans G. Sensevy et A. Mercier (dir.), *Agir ensemble : l'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (p. 13-49). Rennes, France : Presses universitaires de Rennes.

Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir : éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De boeck. 795 p.

Sognos, S. (2017), *Penser et enseigner le concept information : une recherche collaborative pour le développement de l'épistémologie scolaire et pratique des professeurs-documentalistes de l'Enseignement agricole*, Thèse en Sciences de l'information et de la communication sous la direction de C. Gardiès et I. Fabre, Université de Toulouse.

Tiberghien, A., Malkoun, L., Buty, C., Souassy, N., & Mortimer, E. (2007). Analyse des savoirs en jeu en classe de physique à différentes échelles de temps. In G. Sensevy & A. Mercier (Éds.), *Agir ensemble : Éléments de théorisation de l'action conjointe du professeur et des élèves* (p. 93-122). Rennes : PUR.

Tiberghien, A. et Malkoun, L. (2007). Différentiation des pratiques d'enseignement et acquisitions des élèves du point de vue du savoir. *Education et didactique*, 1, 29-54.

Venturini, P. et Tiberghien, A. (2018). Analyse et formalisation de la dimension durable du contrat didactique : Cas de l'enseignement de la physique par activités en classe de seconde. *Education & didactique*, vol. 12(3), 65-106. <https://www.cairn.info/revue-education-et-didactique-2018-3-page-65.htm>.

Vernant, D. (1997). *Du discours à l'action : études pragmatiques*. Paris, France : Presses universitaires de France. 200 p.