

La formation professionnelle comme accomplissement interactionnel et multimodal : le cas de l'apprentissage sur la place de travail

Laurent Fillietaz*

Résumé

L'objectif de cet article est de mieux comprendre comment des jeunes adultes en formation professionnelle initiale sont accompagnés par des travailleurs experts dans des situations pratiques de travail en entreprise. A partir d'une démarche empirique fondée sur des données audiovisuelles collectées dans des entreprises formatrices en Suisse, l'article propose de mettre en évidence deux modèles de formation coexistants au sein des milieux de travail : a) la familiarisation progressive aux savoirs liés à la pratique professionnelle ; b) la confrontation immédiate aux réalités de la production. Sur le plan théorique, la démarche adoptée consiste à montrer qu'une approche inspirée de la linguistique du discours et de l'interaction peut contribuer à saisir les dimensions à la fois collectives, dynamiques et multimodales des processus de formation professionnelle et plus généralement à mettre en évidence les injonctions nombreuses et parfois contradictoires qui pèsent sur les acteurs de la formation professionnelle initiale dans le quotidien de leur travail.

Mots-clés: Interaction. Formation professionnelle. Apprentissage informel. Accompagnement. Participation.

La part des autres en formation

Parmi les différents facteurs pouvant exercer une influence sur la qualité des apprentissages au travail, la part des « autres » – des travailleurs expérimentés, des collègues de travail, des tuteurs – est fréquemment considérée comme un ingrédient particulièrement significatif. Nombreux sont en effet les auteurs qui avancent l'idée selon laquelle les travailleurs n'apprennent pas tout seuls, mais

* Université de Genève, Equipe Interaction & Formation.

dans des formes d'interactions avec d'autres participants engagés dans les situations. Cette proposition sous-tend par exemple les modèles anthropologiques de l'apprentissage, qui décrivent comment des membres experts de communautés de pratique orchestrent la *participation périphérique légitime* des novices (LAVE ; WENGER, 1991 ; WENGER, 1998). Elle est reprise également dans les travaux de Billett (2001, 2009), pour qui les modalités d'accompagnement (*guidance*) des novices constituent des facteurs déterminants des apprentissages au travail. Cet accompagnement prend tantôt la forme d'interactions en face à face avec des travailleurs expérimentés (*direct guidance*), tantôt celle de ressources matérielles accessibles par l'observation (*indirect guidance*). Le champ francophone de la didactique professionnelle avance des arguments allant dans une direction similaire (PASTRÉ ; MAYEN ; VERGNAUD, 2006). Mayen (2002) souligne par exemple que parmi les ressources à disposition dans les situations permettant aux travailleurs de résoudre des problèmes, le rôle des autres est déterminant et qu'« une partie des interactions que nous entretenons avec les autres contient de quoi nous aider à agir, à apprendre à le faire, ou encore de quoi orienter notre action dans une certaine direction » (p. 87). Quant aux travaux récents de Kunegel (2005), ils mettent en évidence de manière particulièrement illustrative l'importance et la complexité des formes de l'activité tutorale dans le champ de l'apprentissage des métiers techniques en entreprise.

Ces recherches adoptent une approche des processus d'apprentissage en formation qu'on peut qualifier de « contextualiste » et « collective ». A certaines occasions, elles ne manquent pas de prendre en compte les dimensions langagières et plus généralement sémiotiques engagées dans ces processus. Par exemple, les observations de Billett (2001, p. 150ss) montrent que la qualité de l'encadrement par les experts peut être accrue par l'usage de ressources telles que par exemple le questionnement dialogique (*questioning dialogues*), la confection de schémas (*diagrams and models*) ou encore la production d'analogies. Quant aux travaux de Kunegel (2005), ils décrivent comment les modes d'organisation du couple tuteur-apprenant varient dans le temps et présentent des « configurations » ou des « scénarios » distincts selon le degré de compétence reconnu à l'apprenant. Ils montrent surtout comment des formats d'interactions langagières spécifiques sont associés à ces différents scénarios.

Pourtant, si ces propositions retiennent notre intérêt en ce qu'elles mettent en lumière le rôle des autres dans les processus de formation, elles se fondent de notre point de vue encore trop souvent sur des catégories générales et statiques, qui ne permettent pas de saisir, dans sa finesse et ses modalités d'accomplissement

dynamiques, les ressorts interactionnels de la formation. En continuité avec d'autres travaux conduits en francophonie à propos des micro-interactions en situation de travail et de formation (voir notamment MAYEN, 2000 ; SPECOGNA, 2007 ; TROGNON ; KOSTULSKI, 2000), cet article a pour but de montrer en quoi une approche issue de la linguistique du discours et de l'interaction peut contribuer à décrire ces processus et à mieux comprendre les conditions dans lesquelles la présence des « autres » peut constituer un ingrédient déterminant pour saisir les dynamiques d'apprentissage et de formation dans le monde du travail et plus généralement dans le champ de l'éducation (FILLIETTAZ ; SCHUBAUER-LEONI, 2008).

Pour mener à bien un tel objectif, nous procédons en deux temps. Nous présentons pour commencer quelques éléments de la démarche théorique et méthodologique que nous développons dans le cadre d'une approche interactionnelle et multimodale de la participation en formation. Nous précisons ensuite ce cadre méthodologique en le remobilisant à propos d'une analyse de données empiriques issues de dispositifs de formation professionnelle initiale. Ces données documentent l'activité de plusieurs apprenants débutants dans leur travail en entreprise. Elles mettent en évidence, par les contrastes qui les caractérisent, le rôle configurant des « autres » dans l'aménagement des dynamiques de participation des apprenants aux tâches qui leur sont proposées. Plus généralement, elles nous permettent de décrire les processus interactionnels par lesquels ces configurations sont établies et transformées dans les situations de travail. C'est par cette double démarche, à la fois théorique et empirique, que nous souhaitons contribuer à mieux comprendre les liens complexes qui se tissent entre l'expérience du travail, la possibilité pour les acteurs de construire des compétences dans les situations professionnelles, et leur capacité à mettre en œuvre à cette fin des productions langagières et plus généralement plurisémiotiques.

Une approche interactionnelle et multimodale de la participation en formation

La démarche théorique et méthodologique que nous adoptons dans nos travaux emprunte notamment à des conceptualisations et des outils d'analyse développés dans le champ des sciences du langage, et plus particulièrement dans des courants qui se réclament de la linguistique du discours et de l'interaction.

Sur le plan épistémologique, ces emprunts se fondent sur l'observation d'une convergence d'intérêts de ces courants avec des problématiques de formation,

convergence marquée à la fois par ce qui peut être qualifié d'un « virage langagier » des sciences du travail et de la formation et d'un « virage actionnel et professionnel » des sciences du langage (BORZEIX ; FRAENKEL, 2001 ; BOUTET, 2008 ; FILLIETTAZ ; BRONCKART, 2005). Force est de constater en effet que dans la mouvance des travaux orientés vers l'analyse de la pratique en formation, des exigences nouvelles se sont manifestées récemment à l'égard de la description fine des conduites professionnelles, dans leurs dimensions verbales et non verbales (MARCEL *et al.*, 2002 ; MAYEN, 2002 ; PLAZAOLA GIGER ; STROUMZA, 2007). Ces exigences vont à la rencontre de travaux relevant des sciences du langage qui, à partir d'orientations diverses, ont contribué à interroger les réalités du travail et de la formation sous plusieurs facettes : les processus de coopération et de coordination dans le travail, les logiques de négociation et de prise de décision, les rapports de pouvoir, la part langagière des apprentissages et du développement, etc. (FILLIETTAZ, 2006 ; FILLIETTAZ ; DE SAINT-GEORGES, 2009).

Dans ce domaine encore en friche d'une convergence des questionnements propres à la linguistique appliquée et à la recherche en formation professionnelle, plusieurs constructions conceptuelles se profilent comme des ingrédients centraux d'un patrimoine partagé : la problématique de l'*action/activité*, celle des *compétences*, celle de la *signification*, ou encore celle de la *situation*. Ces catégories constituent comme on le sait des points de repères privilégiés des théories de l'apprentissage professionnel ; elles ont fait également de longue date l'objet d'élaborations approfondies dans le champ des sciences du langage, posant de manière particulièrement vive la question des continuités ou des ruptures dans la manière de conceptualiser ces notions (BULEA ; BRONCKART, 2006 ; MORO ; RICKENMANN, 2004).

Dans les paragraphes qui suivent, nous proposons d'ajouter à ce rapide inventaire le concept de *participation*, et de l'envisager comme un autre candidat à une conceptualisation croisée, issue aussi bien de la recherche en formation professionnelle que des sciences du langage. Plus précisément, nous proposons de rappeler comment les modèles du discours et de l'interaction en sciences du langage théorisent la problématique de la participation et comment elles vont à la rencontre des travaux qui, dans la recherche en formation professionnelle, l'ont positionné comme un ingrédient permettant de décrire des processus d'apprentissage et de socialisation professionnelle (BILLETT, 2009 ; DURAND ; SAURY ; SÈVE, 2005 ; LAVE ; WENGER, 1991). Ceci nous donnera l'occasion, plus globalement, de préciser notre propre positionnement à l'égard de cette

problématique et d'explicitier les conditions méthodologiques dans lesquelles nous pensons pouvoir contribuer à son étude.

Dans le champ de la linguistique du discours et de l'interaction, la problématique de la *participation* est envisagée comme un processus à la fois hautement contextualisé, collectivement distribué et qui procède d'une dynamique séquentielle. Elle est en quelque sorte indissociable du concept d'*interaction* lui-même.

Pour Goffman (1973, p. 23) par exemple, l'interaction en face à face désigne l'influence réciproque que des individus peuvent exercer sur leurs actions respectives lorsqu'ils sont en présence physique les uns des autres, et lorsque se dessinent des enjeux pratiques qui nécessitent des ajustements et des processus de coopération. Dans cette perspective, la participation s'entend comme une orientation mutuelle que se portent les interactants et comme un engagement réciproque qu'ils manifestent à l'égard d'une activité conjointe. Cette activité conjointe, comme tout événement à caractère social, fait l'objet d'un « cadrage de l'expérience » (GOFFMAN, 1991), dans le sens où son interprétation repose sur des prémisses socialement construites et disponibles dans un espace culturel spécifique. La convocation de ces « prémisses organisationnelles » détermine non seulement la manière dont les individus donnent du sens aux événements qu'ils observent dans leur vie quotidienne, mais également la manière dont ils ajustent leur participation à ces événements.

Toute interaction nécessite donc de la part des participants qu'ils s'engagent dans l'activité conjointe, coordonnent leurs contributions respectives, adoptent des attitudes culturellement et socialement adéquates, et endossent certains « rôles » (GOFFMAN, 1961). Au cours des échanges, les participants doivent négocier ces actions, ces places et ces rôles, en défendre la légitimité, s'arranger pour ne commettre ni impair ni menace à son image propre ni à l'image d'autrui. Les échanges sont donc régulés par une série de normes et les contributions de chacun sont marquées par le contexte et les enjeux qui président à l'interaction. Dans cette perspective, les rôles sociaux et communicationnels endossés par les participants procèdent d'un ajustement réciproque, pouvant faire l'objet de réorganisations multiples dans le cours même de l'interaction.

Les travaux conduits dans le champ de l'analyse conversationnelle (MONDADA, 2005 ; SACKS, 1992 ; SACKS ; SCHEGLOFF ; JEFFERSON, 1978) permettent de préciser les conditions dans lesquelles se construisent localement ces ajustements et leur signification. Pour les tenants de ce courant, la participation à l'interaction procède d'une organisation séquentielle dans laquelle alternent

les contributions respectives des interactants. Cette logique de « prise de tour » implique des procédures complexes par lesquelles les participants indiquent des lieux possibles de transition et de relais entre leurs contributions. La conversation offre un exemple emblématique d'une activité séquentiellement ordonnée, dans laquelle alternent des prises de paroles émanant des différents participants. Cette organisation dynamique et séquentielle de la participation amène par conséquent l'analyste à ne jamais s'intéresser à des actes isolés, mais à considérer que c'est l'enchaînement des « tours d'action », qu'ils soient verbaux ou non verbaux, qui constitue l'unité d'analyse pertinente pour examiner l'engagement des individus dans l'interaction. C'est en effet en regard des réactions d'un interlocuteur à un énoncé qu'on pourra déterminer comment celui-ci a été interprété. Il résulte de cette procédure que les significations dans l'interaction ont toujours à la fois un caractère *émergent* (elles se construisent de tour en tour de manière contingente et locale) et un caractère *dynamiquement négocié* (un tour ultérieur peut renforcer ou au contraire remettre en question une interprétation antérieure). L'ordre de l'interaction n'est donc ni général et abstrait, ni décontextualisé. Sa cohérence globale se construit et est constamment retravaillée dans le cours de l'action même, en fonction du contexte et des contingences du moment. Dans ce sens, les interactions apparaissent comme un processus complexe de coordination, au cours duquel les participants « se rendent mutuellement intelligibles le sens de leurs actions et la compréhension qu'ils ont de ce qui se passe » (DE FORNEL ; LÉON, 2000, p. 144).

Le langage devient ainsi une ressource pour l'organisation et l'accomplissement pratique de ces activités conjointes. Mais il ne s'agit là que d'une ressource parmi bien d'autres, les dimensions non verbales du comportement humain tout comme des éléments de l'environnement matériel pouvant jouer un rôle déterminant dans la manière dont les participants ajustent et interprètent leur engagement dans l'interaction. Ces observations ont donné lieu récemment à d'abondants travaux portant sur ce qu'on tend à désigner actuellement comme la *multimodalité* (GOODWIN, 2000 ; KRESS ; VAN LEEUWEN, 2001 ; MONDADA, 2004 ; DE SAINT-GEORGES, 2008). Dans ces approches, les significations mises en circulation dans l'interaction ne découlent plus seulement des productions verbales ; elles reposent également sur une vaste palette d'autres « modes » sémiotiques (la gestualité, les mimiques faciales, les mouvements corporels, les manipulations d'objets matériels et symboliques, etc.) ; et surtout, elles résultent d'une combinaison et d'une agrégation de ces multiples ressources dans des contextes d'usages singuliers. Des travaux récents conduits dans le contexte

de l'enseignement des sciences montrent par exemple comment les processus d'enseignement et d'apprentissage reposent largement sur de tels mécanismes de constructions de significations, dans lesquels enseignants et élèves jouent un rôle actif (KRESS *et al.*, 2001 ; ROTH, 2001). Ces travaux décrivent notamment comment les élèves recréent ou transforment les ressources mises à disposition par les enseignants en vue d'élaborer leurs propres synthèses personnelles des contenus enseignés.

Le regard que portent la linguistique de l'interaction et le champ de la multimodalité sur la problématique de la participation nous semble particulièrement fécond pour mieux comprendre la part des « autres » en formation professionnelle, et ce à la fois sur le plan cognitif et identitaire. Sur le plan cognitif, la perspective interactionnelle et multimodale permet de montrer que les apprentissages professionnels ne procèdent pas seulement d'une intériorisation individuelle de schèmes mais reposent sur des pratiques locales, situées et distribuées, dans lesquelles des savoirs sont mis en circulation et interprétés au sein de micro-communautés de participants engagés dans des activités conjointes (FILLIETTAZ ; DE SAINT-GEORGES ; DUC, 2010). Et sur le plan identitaire, cette perspective permet de souligner le caractère négocié et dynamique des rôles endossés par les participants. L'approche interactionnelle et multimodale considère en effet que les rôles institutionnels de *formateur*, de *tuteur*, d'*expert* ou encore de *formé*, d'*apprenti* ou de *novice* ne constituent pas des catégories statiques, endossées naturellement et une fois pour toutes par les participants, mais sont le produit d'un travail interactionnel incessant par lequel ces rôles sont mis en œuvre, reconnus, alignés, transformés ou encore contestés au fil du temps et des échanges (DAVIES ; HARRÉ, 1990 ; WORTHAM, 2006).

Cet ancrage théorique nous conduit à nous intéresser en priorité aux dynamiques locales de la participation dans les interactions en formation professionnelle, dynamiques par lesquelles les participants ajustent leurs contributions respectives aux actions conjointes dans lesquelles ils s'engagent. Ces dynamiques de participation nous intéressent en ce qu'elles rendent visible la manière dont les participants se positionnent mutuellement et la manière dont ils endossent, assignent et négocient des rôles spécifiques dans l'interaction. Elles nous intéressent également en ce qu'elles permettent de décrire comment ces mêmes participants sollicitent des ressources sémiotiques à la fois multiples et variables pour mettre en visibilité des éléments du savoir professionnel à l'œuvre dans les situations de travail et de formation. Dans cette perspective, les moments de transition, de rupture ou de reconfiguration qui ponctuent ces dynamiques de participation

nous semblent mériter une attention particulière. Ils constituent de notre point de vue des manifestations concrètes de la part de « l'autre » dans les processus de formation et permettent de mieux comprendre quelques-unes des conditions dans lesquelles les environnements de travail permettent de soutenir ou au contraire de raréfier les opportunités d'apprentissage associées à des environnements de travail (MAYEN, 1999). C'est cette hypothèse générale que nous souhaitons à la fois développer et illustrer ci-dessous au moyen d'une démarche d'analyse fondée sur des données empiriques.

Analyse de deux dynamiques de participation contrastées dans le travail en entreprise

Dans les paragraphes qui suivent, nous mettons ces quelques éléments de conceptualisation de notre démarche au profit d'une analyse de données empiriques portant sur des dispositifs de formation professionnelle initiale attestés en Suisse.¹ Ces données sont en lien avec un programme de recherche que nous conduisons depuis octobre 2005 sur les pratiques de formations effectives telles qu'elles sont observables dans un dispositif de formation dit « dual », et dans lequel les apprenants alternent sur une base régulière des enseignements dans des écoles professionnelles et une expérience de travail en entreprise (FILLIETTAZ ; DE SAINT-GEORGES ; DUC, 2008).² Ce type de dispositif confère un rôle partenarial important voire même central aux entreprises et aux organisations du monde du travail. Celles-ci, en effet, régulent le marché des places d'apprentissage, déterminent les contenus de formation et surtout endossent la responsabilité de la formation pratique des apprenants. Ces dispositifs se fondent donc sur une conviction fortement ancrée et héritée d'une longue tradition, selon laquelle l'expérience du travail par de jeunes adultes constitue un ingrédient favorable à leur insertion professionnelle.

Les données que nous avons à notre disposition ont été collectées dans trois filières de formation techniques (la mécanique automobile, l'automatique, l'électricité) au cours d'une immersion de plusieurs mois dans des entreprises

1 - Pour une présentation en français du système suisse de formation professionnelle, on pourra consulter notamment Dubs (2006) ou encore le numéro 100 de la revue *Formation & Emploi* consacré à cette thématique.

2 - Ce programme de recherche a pour titre « La mise en circulation des savoirs dans des dispositifs de formation professionnelle initiale. Une analyse des interactions verbales et non verbales » et est subventionné par le Fonds national suisse pour la recherche scientifique dans le cadre d'un subside de professeur boursier attribué à Laurent Fillietaz (PP001-106603 et PP001-106603). Le programme de recherche a bénéficié de la précieuse collaboration d'Ingrid de Saint-Georges, Barbara Duc et Stefano Losa.

formatrices et des écoles professionnelles du canton de Genève. Ces données prennent la forme d'un corpus constitué de 150 heures d'enregistrements audio-vidéo qui documentent la manière dont de jeunes adultes arrivés au terme de leur scolarité obligatoire interagissent avec des enseignants, des formateurs, des moniteurs, des tuteurs, des collègues de travail ou des pairs dans les différents lieux dans lesquels prend place leur formation.

Pour illustrer la manière dont les catégories d'analyse présentées ci-dessus peuvent être convoquées de manière convergente dans l'étude du matériau empirique disponible, nous proposons ci-dessous une analyse contrastée de deux brèves séquences interactionnelles issues de notre corpus empirique. Ces séquences portent toutes deux sur la filière de formation au métier de mécanicien d'automobiles. Elles se centrent exclusivement sur la formation en entreprise d'apprentis débutants, observés durant la première année de leur formation. La perspective d'analyse que nous proposons d'approfondir portera essentiellement sur la question des conditions dans lesquelles se manifestent (ou pas) des opportunités de formation dans les activités de production réalisées en situation de travail. Cette problématique renvoie à un vaste ensemble de questions. Comment les tuteurs en entreprise concilient-ils les exigences productives du travail avec les enjeux « constructifs » de la formation ?³ Comment mettent-ils à la disposition des apprentis des ressources leur permettant d'apprendre dans et par l'activité ? Et réciproquement, comment les apprentis s'engagent-ils dans ces activités et font-ils usages des ressources mises à leur disposition pour participer aux interactions ? Nos analyses soulignent que, selon les situations observées, des réponses très largement variables peuvent être apportées à ces questions. L'étude des deux séquences présentées ci-dessous vise précisément à illustrer quelques-uns de ces contrastes.

« Qu'est-ce que tu peux faire en attendant ? » : Une familiarisation avancée

La première séquence a été observée et enregistrée dans l'atelier de mécanique automobile d'une grande entreprise publique genevoise. L'apprenti débutant (MIC) travaille en étroite collaboration avec le chef d'atelier (LAR), qui endosse officiellement une fonction tutorale dans la situation. Au moment où débute la séquence retranscrite ci-dessous, l'apprenti et le chef d'atelier réalisent un grand

3 - Nous renvoyons ici à la distinction proposée par la didactique professionnelle entre les dimensions *productives* et *constructives* de l'activité : « L'activité en situation est à la fois productive et constructive : le sujet ne fait pas que produire des transformations des objets du monde extérieur, il se transforme lui-même, en enrichissant son répertoire de ressources. C'est la fonction constructive de l'activité » (PASTRÉ ; MAYEN ; VERGNAUD, 2006, p. 154).

service sur un véhicule poids lourd. Ils suivent, comme c'est l'usage, un protocole précis, qui inclut notamment le nettoyage et le réglage des soupapes du moteur. C'est précisément la mise en place de cette activité de réglage des soupapes, réalisée conjointement par l'apprenti et le chef d'atelier, qui retiendra notre attention.

Extrait (1) « Qu'est-ce que tu peux faire en attendant » (Film 27, 19:40-23:15)

1. LAR: euh:: je cherche le moyen pour tour- pour tourner le: moteur\
2. MIC: ouais\
3. LAR: je sais pas où il est/ normalement il devrait y avoir une trappe dessous je vais aller voir\
4. MIC: ouais/
5. LAR: parce que ça celui-là on le tourne pas: euh.
6. MIC: on le tourne pas à la main ((rire))
7. LAR: on va pas le tourner facilement\
8. MIC: ouais\
9. LAR: j'essaie de trouv- de: vite regarder ça je vais chercher une euh couchette/
10. MIC: ouais/ ((2 sec.))
11. LAR: euh: .. qu'est-ce que tu peux faire en attendant\ ((2 sec.)) ouais tu peux pas faire grand chose\
12. MIC: ouais\
13. LAR: SI tu peux faire un truc\
14. MIC: mmmm/
15. LAR: tu cherches euh où sont les soupapes d'admission et d'échappement\
16. MIC: ouais j'ai déjà cherché ouais\
17. LAR: et puis alors/
18. MIC: ((*pointe en direction des soupapes*)) échappement/ admission/ admission/ échappement/ échappement/ admission\
19. LAR: OK c'est bon\ . d'accord\ . ordre d'allumage d'un moteur euh: six cylindres/
20. MIC: euh j'ai pas encore fait\
21. LAR: 1-5-3-6-2-4/
22. MIC: 1-5-3-6 je vais noter\ ((*cherche une feuille*

de papier dans sa poche))

23. LAR: prends un papier/ tiens/ *((tend une feuille de papier))*

24. MIC: 1-5-3-6/

25. LAR: alors tu vas me marquer le 1'ordre d'allumage c'est 1-5-3-6/

26. MIC: 2-5\ *((écrit))*

27. LAR: 1-5-3-6-2-4\

28. MIC: 1-5-3-6-2-4\ *((écrit))* **[#1]**

29. LAR: voilà\ maintenant\ . t'as l'ordre d'allumage/

30. MIC: ouais/

31. LAR: tu réfléchis quel cylindre sera en balancement pour régler quel cylindre\

32. MIC: ouais/ OK\

33. LAR: pendant ce temps je vais chercher euh:

34. MIC: ouais

35. *((durant deux minutes, MIC observe les soupapes et note la solution sur son papier))* **[#2]**

36. LAR: *((revient avec une couchette))*

37. alors/

38. MIC: euh: ouais/ ben: je pense chacun avec son opposé/ . le premier avec le sixième/ le deuxième avec le cinquième/ le troisième avec le quatrième/

39. LAR: extra/ .. extra/ . y a plus qu'à réussir à le faire tourner/ *((dépose la couchette au sol et se couche sous le camion))*



#1: LAR dicte à MIC l'ordre d'allumage des soupapes du moteur



#2: En l'absence de LAR, MIC identifie les soupapes en balancement avec chaque cylindre

Au moment d'initier l'activité de réglage des soupapes, LAR et MIC sont confrontés à un problème pratique spécifique. Ils doivent pouvoir accéder à l'intérieur du moteur au moyen d'une trappe et positionner mécaniquement les cylindres de sorte à ce que les soupapes d'admission et d'échappement puissent être nettoyées et réglées (1-8). Cette trappe est située sous la partie inférieure du moteur et n'est accessible par les mécaniciens qu'en se glissant sous le véhicule. Pour mener à bien cette tâche, LAR propose d'aller chercher une couchette (9). Cette couchette étant située dans une autre région de l'atelier, LAR doit s'absenter durant le temps nécessaire à son déplacement. Avant son départ, il déploie cependant successivement plusieurs tentatives visant à maintenir MIC dans une position active durant cette absence (10). La première tâche consiste à inviter l'apprenti à identifier sur le moteur les soupapes d'admission et d'échappement (15). MIC est en mesure de répondre immédiatement à cette consigne (18). Une deuxième tâche consiste à vérifier si l'apprenti connaît l'ordre d'allumage des six cylindres du moteur (19). Ceci n'étant pas le cas, LAR dicte à MIC la séquence d'allumage de ces cylindres (21-28). La troisième tâche consiste pour MIC à identifier les cylindres en balancement avec chacune des soupapes à régler (31). LAR s'absente alors pendant que MIC observe le moteur et note la solution sur un papier (35). Au retour du chef d'atelier, il lui communique la réponse (38), validée par LAR comme correcte (39).

Cette séquence d'interaction présente une forme d'organisation spécifique de l'activité dans laquelle l'apprenti travaille en étroite collaboration avec son tuteur. Dans la modélisation dynamique des scénarios de la relation tutorale proposée par

Kunegel (2005), on assiste vraisemblablement ici à l'accomplissement d'un format de « familiarisation avancée » voire de « transmission ». Plusieurs indices viennent souligner comment des enjeux de mise en visibilité et de didactisation des savoirs viennent s'ajouter à l'activité productive pour la transformer voire la suspendre temporairement. LAR prend d'abord un soin particulier à verbaliser l'activité en cours d'accomplissement et à la rendre interprétable auprès de l'apprenti (« je cherche le moyen pour tourner le moteur », 1 ; « je sais pas où il est, normalement il devrait y avoir une trappe je vais aller voir », 3). Il énonce ensuite des questions (« ordre d'allumage d'un moteur six cylindres ? », 19) ou plus généralement des consignes (« tu cherches où sont les soupapes d'admission et d'échappement », 15 ; « tu réfléchis quel cylindre sera en balancement pour régler quel cylindre », 31) qui visent à vérifier que des savoirs spécifiques en lien avec le fonctionnement du moteur ont été correctement assimilés par MIC. Enfin, LAR procède à une évaluation de ces savoirs, tantôt en les validant (« OK c'est bon d'accord », 19 ; « extra » 39), tantôt en leur apportant des compléments (« alors tu vas me marquer l'ordre d'allumage c'est 1-5-3-6-2-4 », 25).

Cette transformation notable de la situation de production par des enjeux de formation et de mise en circulation des savoirs est rendue manifeste non seulement à travers les productions verbales des participants, mais plus généralement par la mise en œuvre et la mobilisation de ressources matérielles disponibles dans l'environnement de travail. Le moteur et ses cylindres endossent par exemple dans l'interaction accomplie des usages qui vont au-delà de leurs fonctions strictement mécaniques. A travers la sollicitation visuelle dont ils font l'objet (voir [#1] et [#2]), les gestes de pointage auxquels ils donnent lieu (18) et la manière dont les interactants s'y réfèrent verbalement, ces objets sont utilisés par LAR et MIC comme des instruments sémiotiques au service d'une activité *constructive* ou formative. Ils servent de supports à la mise en visibilité de savoirs professionnels et non plus seulement à la traction d'un véhicule poids lourd. D'autres artefacts cognitifs utilisés dans l'interaction témoignent typiquement de la prégnance de ces enjeux de formation dans le présent contexte. C'est le cas par exemple du papier et du stylo qu'utilisent MIC et LAR, et dont la mise à disposition par le tuteur (23) rend possible le déploiement d'une dictée et d'actes d'inscription (26, 28, 35).

De manière intéressante, l'apprenti contribue lui aussi activement à l'accomplissement de cette séquence de « transmission » et à l'établissement d'un espace constructif au sein d'un environnement de production. Il produit d'abord un nombre considérable de signaux d'écoute par lesquels il rend activement manifeste sa position d'auditeur (« ouais », 2, 4, 8, 10, 12, 30 ; « mhmm », 14).

Il contribue ensuite à certaines occasions à la co-énonciation du discours de son tuteur (« on le tourne pas à la main », 6). Il anticipe également les consignes qui lui sont transmises (« ouais j'ai déjà cherché », 16). Et enfin, il valide les positions interactionnelles dans lesquelles il est placé, notamment en répondant aux questions qui lui sont posées (« échappement, admission, admission, échappement, échappement, admission », 18 ; « je pense chacun avec son opposé, le premier avec le sixième, le deuxième avec le cinquième, le troisième avec le quatrième », 38). Dans ce contexte, il apparaît donc que l'émergence d'une opportunité de formation au sein de l'environnement de travail ne résulte pas seulement d'une initiative individuelle du tuteur. Elle est le produit d'une action conjointe et d'un ajustement permanent entre le tuteur et l'apprenti.

« Faut pas te mélanger les pinceaux avec les services » : Une mise au travail faiblement assistée

Ces ajustements prennent des formes variables selon les contextes observés, comme nous proposons de l'illustrer au moyen d'une autre séquence issue de notre corpus. Cette seconde séquence a été enregistrée dans un garage de mécanique automobile de taille moyenne de la région genevoise. Elle implique SAM, un apprenti réparateur d'automobiles de première année, et JEF, un mécanicien diplômé employé du garage. JEF n'est pas formellement responsable de la formation des apprentis dans l'entreprise. Il endosse cependant localement une fonction tutorale dans le quotidien de son travail. Au moment où débute l'extrait retranscrit ci-dessous, SAM est engagé dans la réalisation d'un service de 30'000 kilomètres sur un véhicule de tourisme. JEF travaille à proximité, mais sur un autre véhicule.

Extrait (2) « Faut pas te mélanger les pinceaux avec les services » (Film 145, 05:40-09:23)

1. SAM: ((*quitte son poste de travail et se déplace vers JEF*))
2. euh JEF/ . sur la Sonata là les bougies\ ..
3. JEF: oui et ben/
4. SAM: .. euh: on les change ouais/ mais: y'en a trois/ puis . alors non non celles-là on les change pas non/ . c'est que Sonata je sais pas

5. JEF: ((fixe l'apprenti du regard en silence pendant 3 sec.)) **[#1]**
6. SAM: c'est des c'est des platines\
7. JEF: ((fixe l'apprenti du regard en silence pendant 3 sec.))
8. SAM: ouais ça doit être des platines\
9. JEF : ((fixe l'apprenti du regard en silence pendant 3 sec.))
10. va regarder sur la programme Hyundai\ ((hoche la tête en direction du bureau de l'atelier))
11. SAM: euh où ça où y a le: ((amorçe un déplacement))
12. JEF : où y a toutes les fiches avec tout XX
13. SAM: OK\ ((se déplace en direction du bureau de l'atelier))
14. ((consulte la documentation technique durant 2 minutes)) **[#2]**
15. ((se dirige vers le véhicule en réparation et passe derrière JEF))
16. ouais on les change pas\ ..
17. JEF: hein/ ((se redresse du moteur de son véhicule))
18. SAM: on les change pas/ . non c'est parce que t'as dit 30'000/ après je me suis dit direct euh\
19. JEF: service 30'000\
20. SAM: ouais voilà/
21. JEF: si je t'avais dit un 90'000\ . je t'ai dit un 90'000/
22. SAM: tu m'as dit un 30'000\
23. JEF: je t'ai dit un 30'000\ à 30'000 on change pas les bougies\
24. SAM: voilà mais on les change normalement\
25. JEF: si je t'avais dit un 90'000/ . j'aurais (attendu)
26. SAM: 30'000 on change les bougies non/
27. JEF: c'est pour ça que- c'est pour ça que je te dis/ . je t'ai pas dit un service 150'000 je t'ai dit un service 30'000\
28. SAM: ouais/
29. JEF: faut pas te mélanger les pin- les pinceaux

dans les services\ ((3 sec.))

30. SAM: bah:: ((3 sec.))

31. JEF: maintenant me fait pas croire que c'est la première fois que t'entends parler qu'il y a des bougies platines sur les V6/

32. SAM: non non non non non non/

33. JEF: voilà\ mais le problème c'est que SAM lui euh:

34. SAM: mais oui c'est vrai\

35. JEF: eh oui c'est vrai\

36. SAM: non non OK non j'ai confondu\



#1: JEF fixe SAM du regard en silence



#2: SAM consulte la documentation technique dans le bureau de l'atelier

Dans cette séquence, l'apprenti (SAM) rencontre un obstacle dans la conduite de la procédure de service : il ne sait plus si les bougies du véhicule doivent être changées ou pas. Il va alors chercher de l'aide auprès de son collègue (JEF) et l'interroge à ce propos (1-4). JEF ne répond ni immédiatement ni explicitement à la question de l'apprenti mais le renvoie à la documentation technique disponible dans le bureau de l'atelier (10). SAM va alors consulter cette documentation et trouve la réponse à sa question : le service des 30'000 kilomètres n'inclut pas le changement des bougies (14). De retour face à son véhicule, l'apprenti informe JEF de la solution trouvée (16-18). S'engage alors une séquence d'explication dans laquelle JEF valide l'information (23), rappelle la consigne donnée (27) et invite l'apprenti à davantage de constance dans la prise en charge de son travail (29, 31, 33).

En contraste avec l'extrait 1, il apparaît d'emblée que la configuration d'activité dans laquelle l'apprenti est placé dans cette séquence diffère profondément de celle expérimentée par MIC précédemment. Selon la typologie de Kunegel (2005), le scénario de la relation tutorale en vigueur dans cet extrait s'apparente clairement à une « mise au travail » et non plus à une configuration de « familiarisation ». L'activité de service du véhicule n'est plus dans la main du tuteur, mais confiée à l'apprenti, qui accède donc à une forme de responsabilité dans la conduite des tâches en cours d'accomplissement. Dans le modèle dynamique de la relation tutorale proposé par Kunégel, celui-ci distingue trois formats successifs de « mise au travail » : la mise au travail assistée, semi-assistée et complète.⁴

Dans le cas présent, le degré d'assistance consenti par l'expert à l'apprenti semble peu élevé. JEF n'aménage pas spécifiquement la tâche confiée de sorte qu'elle puisse être accomplie avec succès par l'apprenti. Il multiplie même les indices de résistance à l'égard de la mise à disposition d'une telle assistance, comme en attestent les nombreux et longs silences par lesquels il refuse de prendre ses tours de parole (5, 7, 9) et le regard insistant et désapprouvateur qu'il lance à SAM en « réponse » à sa question (voir [#1]). On notera à ce propos que JEF ne répond pas littéralement à la question posée, mais ordonne à l'apprenti de trouver par lui-même la solution en consultant la documentation disponible (« va regarder sur le programme Hyundai », 10). L'explication consécutive au retour de SAM auprès de son véhicule est elle aussi saturée d'indices selon lesquels JEF porte une appréciation négative sur l'activité de SAM. Ces indices incluent notamment de nombreux reproches plus ou moins explicites dans lesquels JEF met en doute

4 - On peut considérer que ces catégories prolongent et précisent le modèle de la participation périphérique légitime (LPP) introduit et discuté par Lave et Wenger (1991).

les capacités de compréhension de SAM (« c'est pour ça que je te dis je t'ai pas dit un service 150'000 je t'ai dit un service 30'000 », 27), l'invite à davantage de concentration (« faut pas te mélanger les pinceaux dans les services », 29 ; « maintenant me fait pas croire que c'est la première fois que t'entends parler qu'il y a des bougies platines sur les V6 », 31) et catégorise son attitude comme problématique (« mais le problème c'est que SAM lui euh », 33).

De manière intéressante, on observe également que l'apprenti peine lui aussi à s'engager de manière réciproque dans cette séquence d'interaction. Plusieurs sortes de difficultés émergent pour lui aux différentes étapes de l'échange avec le mécanicien expérimenté. Une première difficulté manifeste pour SAM réside par exemple dans l'initiation et la production d'une séquence de demande d'aide (1-9). Plusieurs indices multimodaux soulignent cette difficulté : la production de marqueurs d'hésitation (« euh », 2, 4), la multiplication de pauses intervenant en-dehors des positions interactionnelles de passation des tours de parole (« sur la Sonata là les bougies\ .. », 2 ; « mais: y'en a trois/ puis . alors non non celles-là on les change pas non/ . c'est que Sonata je sais pas », 4), ou encore l'apparition de formes d'incomplétudes syntaxiques doublées d'une omission du propos sur le plan informationnel (« sur la Sonata là les bougies\ .. », 2). Cet accomplissement heurté des tours de parole de SAM produit plusieurs effets dans le déroulement de l'interaction. Il conduit d'abord JEF à produire des relances explicites (« oui et ben ? », 3). Il conduit également ce dernier à se désengager de l'espace de parole et à inviter l'apprenti, par le silence et le regard, à poursuivre son travail de formulation. S'en suit une curieuse situation dans laquelle SAM tâtonne et cherche à deviner une réponse que JEF refuse de lui communiquer (« c'est des c'est des platines alors\ », 6 ; « ouais ça doit être des platines\ », 8).

Des difficultés similaires apparaissent dans la seconde partie de l'extrait, au moment où SAM cherche à valider auprès de JEF la solution qu'il vient de trouver en consultant la documentation (16-36). On observera à ce propos que cette validation se double d'une activité de *réparation*⁵ dans laquelle SAM produit une justification rétrospective de sa demande (« non c'est que t'as dit 30'000 après je me suis dit direct euh », 18). Cette tentative de réparation produit cependant des effets plutôt négatifs puisqu'elle est détournée par JEF comme un moyen d'énoncer des reproches (« si je t'avais dit un 90'000 je t'ai dit un 90'000 ? », 21). Une autre difficulté d'ajustement intervient ensuite à propos des savoirs en vigueur dans l'activité de service. Au moment de reformuler (voire d'institutionnaliser) ce savoir (« je t'ai dit un 30'000 à 30'000 on change pas les bougies », l. 23), JEF ne

5 - Au sens interactionnel du terme que lui confère Goffman (1973).

prend pas garde aux interrogations formulées à plusieurs reprises par l'apprenti (« voilà mais on les change normalement ? », 24 ; « 30'000 on change les bougies non ? », 26). Comme en attestent les segments chevauchés, JEF poursuit sa formulation des reproches sans répondre aux demandes de vérifications énoncées par l'apprenti. Au final, SAM se retrouve placé dans une position interactionnelle dans laquelle il a de la peine à se dégager d'un discours de justification et dans laquelle il doit finir par concéder le caractère défectueux de sa demande d'aide initiale (« mais oui c'est vrai », 34 ; « non non OK non j'ai confondu », 36).

Synthèse et mise en perspective

En guise de synthèse, cette analyse contrastive de deux séquences interactionnelles permet de souligner quelques aspects des modalités variables par lesquelles des pratiques de formation peuvent être accomplies dans les environnements de travail. En particulier, elle montre comment des apprentis débutants engagés dans une formation similaire sont placés dans des configurations de participation remarquablement différentes, et comment, selon les cas, les travailleurs expérimentés qu'ils côtoient en situation de travail peuvent tour à tour endosser pleinement une fonction tutorale ou rendre publiques des formes de réticence à l'égard d'une telle fonction. De manière complémentaire, cette analyse met également en lumière les modalités variables par lesquelles les apprentis débutants s'engagent dans des activités de production et sont en mesure de tenir les positions de participation dans lesquelles ils sont placés. Dans le cas de MIC, ces modalités d'engagement peuvent prendre la forme d'anticipations et d'alignements strictes aux attentes du tuteur. Elles peuvent également comporter, comme cela semble être le cas pour SAM, des difficultés à satisfaire les exigences d'autonomie formulées à l'égard des apprentis. Dans ces conditions, les dimensions *constructives* de l'activité *productive* peuvent être tantôt soutenues, encouragées voire autonomisées dans des tâches spécifiques, tantôt rabattues voire stigmatisées face aux exigences productives qui s'expriment dans les environnements professionnels. C'est là un aspect de la formation pratique en entreprise que permet à notre sens particulièrement bien d'illustrer une microanalyse interactionnelle et multimodale.

On pourrait penser que ces modalités de réalisation de l'activité tutorale renvoient à des étapes distinctes et successives des parcours d'apprentissage. Dans le modèle diachronique proposé par Kunegel (2005), la « familiarisation avancée » et la « mise au travail semi-assistée » constituent d'ailleurs respectivement les

bornes initiale et terminale de la zone proximale de développement au sens de Vygotski. Mais d'un autre point de vue, ces modalités traduisent deux conceptions très différentes qui coexistent en permanence dans les collectifs de travail, et qui alimentent de fréquentes controverses dans les milieux professionnels que nous avons observés : faut-il préserver les apprenants et leur laisser une période de familiarisation durant laquelle ils peuvent observer des experts en activités, de sorte à les préparer progressivement aux conditions réelles de la production ? Ou faut-il au contraire les confronter sans attendre aux réalités du travail et leur confier des tâches en responsabilité ? Ces manières de faire ne constituent pas nécessairement des formes d'adaptation des tuteurs au niveau de compétence reconnu à l'apprenant. Elles reflètent aussi, pour une part, des manières différentes d'incarner la vocation formatrice des travailleurs expérimentés et plus généralement des milieux professionnels dans lesquels ils sont insérés (DUC, 2008 ; FILLIETTAZ, 2008, 2009). Dans un cas comme dans l'autre, les logiques de participation et les dynamiques de socialisation engagées sont à considérer comme une construction située et non pas comme des déterminations immuables. Comme le soulignent nos analyses, ces logiques résultent de manières de faire localement accomplies telles qu'elles se déroulent dans le fil des rencontres et des interactions (FILLIETTAZ, 2010). Elles sont le fait aussi bien des apprenants, qui parviennent ou non à prendre leur place, que des collectifs de travail qui, selon les cas, leur font ou non une place. C'est en ceci que réside peut-être la fragilité des situations d'apprentissage sur la place de travail. Mais surtout, c'est dans ces ressources locales, dynamiques et collectives que réside aussi, à notre avis, le véritable pouvoir d'agir des acteurs de la formation professionnelle initiale.

**The professional formation as an interactional and
multimodal accomplishment:
the case of learning in the workplace**

Abstract

The aim of this paper is to contribute to developing a better understanding of the actual conditions in which guidance is provided to apprentices in ordinary work situations. It develops methodological tools and categories for analysing guidance at work and reflects, in a critical perspective, about the contributions and limitations of a practice-based learning system as it is implemented in Switzerland. On the basis of empirical material consisting of audio-video recordings, and drawing on analytical tools borrowed from various approaches in discourse and interaction analysis, we propose to investigate how discourse and verbal interaction contribute to the

accomplishment of guidance in ordinary work activities. More specifically, we illustrate two main training schemes that seem to coexist in workplace environments. According to the first scheme, apprentices are progressively introduced to the knowledge underlying work. According to the second one, they are immediately put to work and faced with the complex and contradictory requirements of production.

Keywords: Interaction. Vocational training. Practice-based learning. Guidance. Participation.

A formação profissional como realização interacional e multimodal: o caso da aprendizagem no local de trabalho

Resumo

O objetivo deste artigo é compreender melhor como jovens adultos em formação profissional inicial são acompanhados por trabalhadores experientes em situações práticas de trabalho em ambiente empresarial. A partir de uma abordagem empírica de dados audiovisuais coletados em empresas formadoras na Suíça, o artigo propõe destacar dois modelos de formação coexistentes nos ambientes de trabalho: a) a familiarização progressiva com os saberes ligados à prática profissional; b) a confrontação imediata com as realidades da produção. No plano teórico, o procedimento adotado consiste em mostrar que uma abordagem orientada pela linguística do discurso e pela interação pode contribuir para apreender as dimensões ao mesmo tempo coletivas, dinâmicas e multimodais dos processos de formação profissional e de modo mais geral para pôr em evidência as injunções numerosas e, por vezes, contraditórias que pesam sobre os atores da formação profissional inicial no cotidiano de seu trabalho.

Palavras-chave: Interação. Formação profissional. Aprendizagem informal. Acompanhamento. Participação.

Références bibliographiques

BILLETT, Stephen. **Learning in the workplace** : Strategies for effective practice. Crows Nest: Allen & Unwin, 2001.

BILLETT, Stephen. Modalités de participation au travail : La dualité constitutive de l'apprentissage par le travail. In: DURAND, Marc; FILLIETTAZ, Laurent

(Ed.). **Travail et formation des adultes**. Paris: Presses Universitaires de France, 2009. p. 37-63.

BORZEIX, Anni; FRAENKEL, Béatrice. (Ed.). **Langage et travail. Communication, cognition, action**. Paris: CNRS, 2001.

BOUTET, Josiane. **La vie verbale au travail** : des manufactures aux centres d'appel. Toulouse: Octarès, 2008.

BULEA, Ecaterina; BRONCKART, Jean-Paul. La saisie des compétences dans l'interprétation de l'activité de travail. **Bulletin Suisse de Linguistique Appliquée**, 84, 143-171, 2006.

DAVIES, Bronwyn; HARRÉ, Rom. Positioning : The discursive production of selves. **Journal for the Theory of Social Behavior**, 20(1), 43-63, 1990.

DE FORNEL, Michel; LÉON, Jacqueline. L'analyse de conversation, de l'ethnométhodologie à la linguistique interactionnelle. **Histoire Epistémologie Langage**, 22(1), 131-155, 2000.

DE SAINT-GEORGES, Ingrid. La multimodalité et ses ressources pour l'enseignement-apprentissage. In: FILLIETTAZ, Laurent; DE SAINT-GEORGES, Ingrid; DUC, Barbara. « Vos mains sont intelligentes ! » : Interactions en formation professionnelle initiale. Université de Genève: **Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation**, 117, p. 117-158, 2008.

DUBS, Rolf. **Rapport d'expertise sur les questions concernant la formation professionnelle en Suisse**. Berne: HEP Verlag, 2006.

DUC, Barbara. « Tu veux essayer ? » : Trajectoire de participation et trajectoire identitaire d'un apprenant dans le travail en entreprise. In: FILLIETTAZ, Laurent; DE SAINT-GEORGES, Ingrid; DUC, Barbara. « Vos mains sont intelligentes ! » : Interactions en formation professionnelle initiale. Université de Genève: **Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation**, 117, p. 243-277, 2008.

DURAND, Marc; SAURY, Jacques; SÈVE, Carole. Apprentissage et configuration d'activité : une dynamique ouverte des rapports sujets-environnements. In: BARBIER, Jean-Marie; Durand, Marc (Ed.). **Sujets, activités, environnements** : approches transverses. Paris: PUF, 2006. p. 61-83.

FILLIETTAZ, Laurent. Linguistique appliquée et activités de travail : état des lieux et perspectives dans le champ francophone. **Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain**, 42(1), p. 47-71, 2006.

FILLIETTAZ, Laurent. « J'ai un problème là ça marche pas... » : La construction collective d'une participation empêchée. In: FILLIETTAZ, Laurent; DE SAINT-GEORGES, Ingrid ; DUC, Barbara. « Vos mains sont intelligentes ! » : Interactions en formation professionnelle initiale. Université de Genève: **Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation**, 117, p. 279-313, 2008.

FILLIETTAZ, Laurent. Les formes de didactisation des instruments de travail en formation professionnelle initiale. **Travail et Apprentissages** : Revue de didactique professionnelle, n. 4, p. 28-58, 2009.

FILLIETTAZ, Laurent. Guidance as an interactional accomplishment : Practice-based learning within the Swiss VET system. In: BILLET, Stephen (Ed.). **Learning through practice** : Models, traditions, orientations and approaches. Dordrecht: Springer, 2010. p. 156-179.

FILLIETTAZ, Laurent; BRONCKART, Jean-Paul (Ed.). **L'analyse des actions et des discours en situation de travail. Concepts, méthodes et applications**. Louvain-la-Neuve: Peeters, 2005.

FILLIETTAZ, Laurent; DE SAINT-GEORGES, Ingrid. Francophone research on language and work. In: Bargiela, Francesca (Ed.). **The handbook of business discourse**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2009. p. 423-435.

FILLIETTAZ, Laurent; DE SAINT-GEORGES, Ingrid; DUC, Barbara. « Vos mains sont intelligentes ! » : Interactions en formation professionnelle initiale. Université de Genève: **Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation**, 117, 2008.

FILLIETTAZ, Laurent; DE SAINT-GEORGES, Ingrid ; DUC, Barbara. Reformulation, resémotisation et trajectoires d'apprentissage en formation professionnelle initiale. In: Rabatel, Alain (Ed.). **Reformulations pluri-sémiotiques en contexte de formation**. Besançon: Presses universitaires de Franche-Comté, 2010. p. 283-305.

FILLIETTAZ, Laurent; SCHUBAUER-LEONI, Maria-Luisa (Ed.). **Processus interactionnels et situations éducatives**. Bruxelles: De Boeck, 2008.

GOFFMAN, Erving. **Encounters** : Two studies in the sociology of interaction. Indianapolis: The Bobbs-Merill Company, 1961.

GOFFMAN, Erving. **La mise en scène de la vie quotidienne**, tome 1, La présentation de soi. Paris: Editions de Minuit, 1973.

GOFFMAN, Erving. **Les cadres de l'expérience**. Paris: Editions de Minuit, 1991.

GOODWIN, Charles. Action and embodiment within situated human interaction. **Journal of Pragmatics**, 32, p. 1489-1522, 2000.

KRESS, Gunther; VAN LEEUWEN, Theo. **Multimodal discourse** : the modes and media of contemporary communication. London: Arnold, 2001.

KRESS, Gunther *et al.* **Multimodal teaching and learning**: the rhetorics of the science classroom. London: Continuum, 2001.

KUNÉGEL, Patrick. L'apprentissage en entreprise : l'activité de médiation des tuteurs. **Education Permanente**, 165, p. 127-138, 2005.

LAVE, Jean; WENGER, Etienne. **Situated learning** : Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

MARCEL, Jean-François *et al.* Les pratiques comme objet d'analyse. **Revue Française de Pédagogie**, 138, p. 135-170, 2002.

MAYEN, Patrick. Des situations potentielles de développement. **Education Permanente**, 139, p. 65-86, 1999.

MAYEN, Patrick. Interactions tutorales au travail et négociations formatives. **Recherche et Formation**, 35, 59-73, 2000.

MAYEN, Patrick. Le rôle des autres dans le développement de l'expérience. **Education Permanente**, 151, p. 87-107, 2002.

MONDADA, Lorenza. Temporalité, séquentialité et multimodalité au fondement de l'organisation de l'interaction : le pointage comme pratique de prise de tour. **Cahiers de Linguistique Française**, 26, p. 269-292, 2004.

MONDADA, Lorenza. **Chercheurs en interaction**. Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2005.

MORO, Christiane; RICKENMANN, René (Ed.). **Situation éducative et significations**. Bruxelles: De Boeck, 2004.

PASTRÉ, Pierre; MAYEN, Patrick; VERGNAUD, Gérard. La didactique professionnelle. **Revue Française de Pédagogie**, 154, p. 145-198, 2006.

PLAZAOLA-GIGER, Itziar; STROUMZA, Kim (Ed.). **Paroles de praticiens et description de l'activité** : Problématisation méthodologique pour la formation et la recherche. Bruxelles: De Boeck, 2007.

ROTH, Wolff-Michael. Gestures : Their role in teaching and learning. **Review of Educational Research**, 71(3), p. 365-392, 2001.

SACKS, Harvey. **Lectures on conversation**. Oxford: Blackwell, 1992.

SACKS, Harvey; SCHEGLOFF, Emanuel; JEFFERSON, Gail. A simplest systematics for the organization of turn taking for conversation. In: SCHENKEIN, Jim (Ed.). **Studies in the organization of conversational interaction**. New York: Academic Press, 1978. p. 7-55.

SPECOGNA, Antonietta (Ed.). **Enseigner dans l'interaction**. Nancy: Presses Universitaires de Nancy, 2007.

TROGNON, Alain; KOSTULSKI, Katia. La logique interlocutoire et l'analyse des situations de travail collectif. In: WEIL-FASSINA, Annie; BENCHEKROUN, Tahar Hakim (Ed.). **Le travail collectif** : Perspectives actuelles en ergonomie. Toulouse: Octarès, 2000. p. 71-96.

WENGER, Etienne. **Communities of practice** : learning, meaning and identity. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

WORTHAM, Stanton. **Learning identity. The joint emergence of social identification and academic learning**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

ANNEXE

Conventions de transcription

MAJuscule	segments accentués
/	intonation montante
\	intonation descendante
XX	segments intranscriptibles
(incertain)	segments dont la transcription est incertaine
:	allongements syllabiques
-	truncations
.	pauses de durée variable
<u>souligné</u>	prises de parole en chevauchement
((commentaire))	commentaire du transcripteur, relatif à des conduites gestuelles ou des actions non verbales
[#1]	index renvoyant à la position de l'image dans la transcription