

Bref

CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS

UNE APPROCHE COGNITIVE DE L'ALTERNANCE

Au-delà de la diversité de ses pratiques, tant en termes de finalités qu'en termes de public concerné et de contextes institutionnels, l'alternance dans son sens le plus fort se caractérise par le recours à la mise en situation de travail comme moyen d'acquisition et de développement de savoirs et savoir-faire. Si le sens commun supporte largement cette idée ("c'est en forgeant que l'on devient forgeron") et si certaines pratiques en démontrent la pertinence, il s'avère plus difficile d'en élucider les fondements théoriques. C'est pourtant là une tâche nécessaire si l'on veut contribuer à dépasser le caractère de solution "miracle" de l'alternance pour analyser ce qui en est le coeur, les processus d'apprentissage et pour ainsi en repérer plus systématiquement les conditions optimales de mise en oeuvre pour la formation et le développement des activités professionnelles. S'agissant de processus d'apprentissage, le champ de référence théorique de la psychologie cognitive paraît particulièrement pertinent, sans être exclusif bien sûr d'autres approches (psychosociologique, psychodynamique, pédagogique, sociologique) qu'elle vient compléter.

S'inscrire dans une approche cognitive c'est donner un rôle central à l'activité de l'individu, et s'agissant d'apprentissage en alternance, à l'activité de l'apprenant, aussi bien en situation scolaire qu'en situation de travail. C'est dire d'une part, que si l'activité en situation de travail est bien une caractéristique essentielle de l'alternance, elle ne peut y prendre tout son sens que si elle est articulée, coordonnée à l'activité en situation scolaire (sinon cela voudrait dire que l'on apprend des choses différentes dans les deux situations au lieu d'apprendre la même chose par des voies différentes mais complémentaires) ; cet aspect renvoie à la question de l'articulation théorie/pratique dans l'alternance. D'autre part, l'alternance est une situation inscrite dans un contexte institutionnel, et dans ce cadre l'apprenant n'est pas un individu isolé ; ce deuxième aspect renvoie à la question de la médiation nécessaire à l'apprentissage, c'est-à-dire celle du guidage de l'activité de l'apprenant.

L'ARTICULATION THÉORIE/PRATIQUE

Quelle caractérisation de l'activité ?

La perspective générale de la problématique théorique d'analyse de l'activité à laquelle on se réfère¹, peut s'énoncer brièvement : toutes les actions d'un domaine d'activité donné comportent toujours des éléments d'orientation (définition du but à atteindre, identification de la situation dans laquelle on se trouve et détermination des opérations d'exécution), des éléments d'exécution (opérations de transformation effective de la

situation en fonction du but visé) et des éléments de contrôle (vérification de la conformité de l'exécution, tant dans son déroulement que dans son produit final). Dans cette perspective, théorie et pratique sont toujours liées dans l'activité dans la mesure où, d'une part toute activité est "pratique", d'autre part toute activité repose sur des représentations "théoriques".

- Toute activité est pratique en ce sens qu'elle implique toujours la transformation, par des opérations d'exécution, d'un objet ou plus généralement d'une situation. Une confusion peut tenir ici au fait que l'on réserve le qualificatif de pratique aux seules transformations matérielles d'une situation matérielle alors que la situation transformée peut être non seulement matérielle mais aussi symbolique ou mentale.

- Pour déterminer ces opérations d'exécution assurant la transformation d'une situation, il est nécessaire d'avoir des connaissances de cette situation, des principaux phénomènes qui la caractérisent et de leurs relations. Ces représentations peuvent bien être qualifiées de "théoriques" dans la mesure où elles fondent les opérations d'exécution (la pratique dans l'activité) et si l'on y met des guillemets c'est que ces représentations ne sont pas obligatoirement complètes ni même totalement vraies (elles peuvent l'être localement)².

Quelle correspondance peut-on alors établir entre cette distinction théorie/pratique dans l'activité et cette même distinction dans l'alternance ?

1 - Il s'agit d'un courant de la psychologie soviétique, issu des travaux de Vygotsky, et continué notamment par Leontiev et Galperine. On en trouvera une présentation dans Savoyant (1979) et Talyzina (1980). Cette problématique est très largement compatible avec d'autres théories développées en psychologie cognitive, notamment Vergnaud (sous presse) et Pastré (1994).

2 - De fait on n'utilise pas habituellement ici les termes théorie et pratique mais plutôt ceux de représentations, de conceptualisations, de cognitions et d'orientation d'une part, d'action, de procédures, d'exécution d'autre part.

Théorie et pratique dans l'alternance

Dans le cadre de la formation en alternance la distinction théorie/pratique apparaît largement calquée sur celle des lieux de formation : la théorie à l'école, la pratique en situation de travail réelle. Cette distinction exprime d'abord un écart qui correspond bien, à un niveau global, au manque d'opérationnalité, dénoncé par le système productif, des sortants du système éducatif. C'est précisément cet écart que l'alternance vise à réduire en confrontant l'apprenant à des situations réelles de travail pendant la formation elle-même. Ce faisant on peut remarquer que si le problème posé par cet écart est bien déplacé (du moment de l'insertion dans un poste de travail au temps de la formation) il n'est ni traité ni réduit systématiquement. Pour cela il est nécessaire d'analyser plus précisément ce que recouvre cet écart qui se manifeste au moment de la mise en situation de travail. Trois aspects importants peuvent en être évoqués.

- Les savoirs acquis à l'école ne sont pas les savoirs de référence de l'activité de travail. Formulée telle quelle cette possibilité rend vaine la recherche d'une articulation école/situation de travail, et de fait la situation la plus commune est plutôt que les savoirs enseignés à l'école ne recouvrent pas l'ensemble des savoirs de référence mis en jeu dans les activités de travail. La raison essentielle en est que ces savoirs de référence ne sont pas réductibles à des savoirs disciplinaires et qu'ils sont constitués en bonne partie de représentations et de concepts étroitement liés à l'activité de travail. Elaborés à travers cette activité et pour cette activité, ils sont peu (pas du tout parfois) explicités et objectivés sous forme de savoir externe, ce qui serait une condition nécessaire pour qu'ils soient transmissibles en dehors de la situation de travail réelle. C'est là une question essentielle dans l'alternance et à cet égard les démarches de la didactique professionnelle paraissent particulièrement pertinentes pour identifier et formaliser ces savoirs de référence professionnels (voir sur ce thème les numéros 111 et 123 de la revue *Éducation Permanente*) : l'analyse des activités réelles de travail en termes de conceptualisations et de représentations propres à chaque domaine d'activité qu'elles impliquent y occupe une place centrale et permet ainsi de dépasser les limites de la démarche des référentiels souvent trop exclusivement centrée sur l'analyse des tâches prescrites. En outre cette objectivation devrait contribuer à garantir une référence commune aux enseignants de l'école et aux formateurs-tuteurs de l'entreprise.

- Un autre aspect de l'écart école/situation de travail est bien reflété dans des formulations du type : "c'est plus facile à dire qu'à faire" ou bien "c'est une chose de savoir ce qu'il faut faire, c'en est une autre de savoir le faire". La question paraît être ici celle de la réalisation de l'activité dans une situation réelle spécifique que l'on découvre. Cet écart est normal et irréductible dans la mesure où l'activité formée à l'école doit présenter un degré de généralité minimal, et donc ne pas être trop étroitement liée à un "habillage" spécifique

d'une situation de travail particulière. Il faut cependant souligner que cet écart recouvre dans la plupart des cas plus qu'un simple problème d'application dû à une absence de familiarisation avec les conditions spécifiques de l'activité : la réalisation effective d'une activité s'accompagne toujours de la découverte de nouveaux éléments pertinents qu'il est nécessaire d'intégrer à l'activité (et qu'un modèle de celle-ci ne peut pas complètement prendre en compte) ; cette intégration implique des modifications et des ajustements, tant dans la partie orientation que dans la partie exécution de l'activité, qui se traduisent par le développement du "coup d'oeil", des "tours de main" et des "tours de pensée", tous éléments caractéristiques de l'activité des travailleurs expérimentés.

Les difficultés d'application du savoir acquis à l'école peuvent être plus fondamentales quand elles se traduisent par des problèmes non plus dans la réalisation de l'action mais dans le choix des actions pertinentes à réaliser. Dans ce cas et dans la mesure où ce n'est pas la pertinence des savoirs de référence qui est en cause (on se met dans le cas où, en termes de contenu, c'est le savoir de référence approprié qui a été enseigné à l'école), c'est le mode d'appropriation de ce savoir qui doit être interrogé. En effet, tout savoir ne peut s'approprier qu'à travers une activité de l'apprenant, et dans cette perspective l'articulation théorie/pratique dans l'alternance doit s'analyser en termes d'articulation de cette activité d'appropriation à l'activité de production dans laquelle le savoir doit être mis en jeu.

L'activité dans l'appropriation du savoir et son articulation avec l'activité de travail

La gamme d'activité dans laquelle un savoir peut être directement mis en oeuvre, sans problèmes d'application importants, dépend de l'activité à travers laquelle il a été approprié. Dans cette perspective, si l'acquisition du savoir ne passe que par une activité d'écoute et de mémorisation, la seule activité dans laquelle il pourra être directement utilisé est l'activité d'énonciation et de restitution de ce savoir. On peut remarquer que dans ce cas le savoir approprié reste proche de sa forme externe, une forme sous laquelle il peut être objectivé et sous laquelle il est présenté par le formateur, même si l'apprenant peut en modifier l'organisation dans son activité de mémorisation (l'apprenant peut être amené à réorganiser les éléments du cours, non pas pour mieux le comprendre ou mieux l'utiliser mais pour mieux le mémoriser). Il faut ajouter que ce mode d'appropriation du savoir n'est pas toujours sans cohérence avec les modes d'évaluation utilisés dans la certification. Il n'en reste pas moins qu'approprié sous cette seule forme le savoir reste "formel" et que dans ce cas les difficultés de son utilisation dans l'activité de travail sont importantes, précisément parce qu'il reste extérieur à cette activité de travail au lieu d'y être intégré comme élément de sa partie orientation.

L'objectif est donc de développer, pour l'appropriation, une activité dans laquelle le savoir est utilisé. S'il ne s'agit pas de faire coïncider exactement cette activité avec l'activité de travail (on serait dans une situation de formation sur le tas) il paraît cependant nécessaire qu'elle en soit suffisamment représentative. Cette représentativité ne passe pas par la recherche du plus grand réalisme possible (pour faire vivre d'avance aux apprenants ce qu'ils trouveront sur le terrain) mais par une mise en situation "simulée" dans laquelle il est essentiel que les activités d'orientation sollicitées de l'apprenant soient le plus proche possible de celles mises en œuvre en situation de travail réelle. Dans de telles situations le savoir de référence sous sa forme externe, objectivée, reste toujours nécessaire : précisément on s'y réfère pour identifier les propriétés pertinentes de la situation-problème et en déduire les procédures d'exécution appropriées. En d'autres termes, le savoir de référence permet de produire les actions pertinentes du domaine d'activité concerné, mais ce qui est appris dans cette perspective ce sont d'abord ces actions et non le savoir sous sa forme externe. C'est en effet à travers la répétition de ces actions dans une gamme de situations-problèmes dont il est essentiel d'assurer la variabilité, que va s'élaborer la partie orientation de l'activité, qui n'est pas une image interne du savoir externe mais une représentation fonctionnelle de la situation, de ses propriétés pertinentes et des opérations de l'action qu'elle implique ; c'est en ce sens que le savoir de référence est progressivement intégré dans l'action, dans les opérations d'orientation qui permettent d'identifier la situation dans laquelle on se trouve. Deux points doivent être ici soulignés.

- C'est là une condition essentielle de l'automatisation de l'activité : en effet, le recours systématique au savoir de référence externe pour définir ce qu'il faut faire dans une situation implique la mise en œuvre de processus cognitifs souvent longs et coûteux, et c'est précisément la caractéristique des débutants, alors que les expérimentés agissent "sans réfléchir" (par exemple, on applique correctement les règles orthographiques sans s'y référer explicitement). Ceci n'empêche pas de retourner à ce savoir externe en cas de difficultés (ce qui sera cependant d'autant plus difficile que le recours au savoir externe a été absent au cours de l'apprentissage, et c'est là une limite importante des apprentissages réalisés à travers les seules activités de travail).

- L'activité ainsi formée doit avoir un degré de généralisation élevé, c'est-à-dire qu'elle doit recouvrir non pas une juxtaposition d'actions indépendantes, chacune correspondant à un cas particulier, mais un nombre plus restreint d'actions généralisées permettant d'identifier chaque situation comme cas particulier d'un cas plus général. Ceci ne peut pas s'obtenir à partir de la présentation abstraite du cas général mais plutôt par la diversification des situations-problèmes proposées à l'apprenant : ce n'est en effet qu'à travers cette variabilité des contenus des situations

que l'on peut en dégager les caractéristiques communes, ce qui est essentiel pour faciliter le transfert des actions ainsi formées dans l'activité de travail.

LE GUIDAGE DE L'ACTIVITÉ

On vient de souligner que ce qui est central pour l'apprentissage, tant en situation scolaire qu'en situation de travail, c'est l'activité de l'apprenant. Il faut immédiatement ajouter que cette activité ne doit pas rester une activité spontanée mais qu'elle doit être guidée par l'enseignant/formateur et le tuteur. Dans la mesure où l'activité se transforme et se développe avec l'apprentissage, le contenu et les formes de guidage doivent évoluer parallèlement (voir Savoyant, 1995). On s'attachera ici aux formes les plus étroites du guidage, celles qui concernent le tout début de la formation d'une action nouvelle, pour en dégager une idée essentielle : le guidage doit porter sur toutes les parties de l'activité, l'exécution mais aussi l'orientation et le contrôle.

Le guidage de l'exécution

C'est la partie de l'activité qui est la plus évidemment et la plus facilement guidée quand on dit à l'apprenant ce qu'il faut faire. En effet, le "faire" dans l'action renvoie communément d'abord à ses opérations d'exécution, celles qui transforment effectivement l'objet de l'action (avec en outre la possibilité de s'appuyer sur une démonstration quand ces opérations sont matérielles ou matérialisées). Le niveau de description de ces opérations sera plus ou moins détaillé en fonction de ce que sait déjà faire l'apprenant et en ce sens il n'y a pas de degré maximal absolu de guidage. Pour autant que l'on puisse considérer isolément cette partie exécution de l'action, le développement de son apprentissage recouvre la possibilité d'exécuter sans guidage des séquences opératoires de plus en plus longues (on définit dans le guidage des opérations de plus en plus globales). Ainsi réduit à la partie exécution ce guidage ne dit rien sur le pourquoi des opérations ni sur les informations pertinentes à prendre en compte.

Le guidage de l'orientation

Sous sa forme la plus simple le guidage de cette partie de l'action va se traduire par la définition et l'énonciation de règles d'action associant une procédure d'exécution à un état de la situation (du type "si telle situation, alors telle procédure"). Un tel guidage en début d'apprentissage risque de rester insuffisant et inopérant : en effet, il n'explique pas les opérations d'orientation mais seulement leur résultat et il est difficile pour le débutant de comprendre ce résultat (de percevoir les caractéristiques pertinentes de la situation) sans avoir accès aux opérations qui en permettent la production. Il faut dire que ces opérations d'orientation sont souvent difficilement explicites (verbalisables). L'une des raisons en est, qu'étant la plupart du temps mentales, leur automatisation avec l'apprentissage recouvre le fait que certaines d'entre elles peuvent être "sous-entendues" dans la réalisation de l'action (on peut

sauter des étapes dans un raisonnement) et de ce fait leur résultat "saute immédiatement aux yeux" de l'opérateur expérimenté mais pas du débutant. Revenir en arrière sur cette automatiser n'est pas toujours facile, d'autant plus que souvent formées dans le cours même de l'activité de travail, précisément sans guidage systématique mais par adaptation à une variabilité non contrôlée de l'activité, elles restent largement inconscientes.

A travers cette activité (complètement guidée) d'utilisation de règles d'action, l'apprenant va élaborer une catégorisation des situations lui permettant d'utiliser ces règles de façon autonome (sans guidage). Cette catégorisation sera bien fonctionnelle mais sans doute incomplète dans la mesure où ce type de guidage ne permet pas d'en appréhender la logique constitutive. Pour ce dernier objectif, le guidage doit se dégager de la stricte réalisation de l'action en cours pour provoquer une activité de l'apprenant sur la comparaison des situations déjà rencontrées, faisant ainsi appel aux connaissances déjà appropriées. L'enjeu de ce guidage de l'orientation est fondamental dans la mesure où c'est lui qui fonde la compréhension et le degré de généralisation de l'activité, et où en son absence, l'apprenant va élaborer spontanément, plus ou moins consciemment, des représentations et des conceptualisations qui risquent alors d'être peu pertinentes.

Le guidage du contrôle

Sous sa forme la plus étroite le guidage de la partie contrôle implique un suivi continu de la réalisation des opérations de l'activité, et dans cette perspective non seulement une évaluation du produit de ces opérations mais aussi et surtout l'explicitation des relations entre ces opérations et leur produit. Ceci renvoie bien sûr à la partie orientation de l'action, et de fait contrôle et orientation sont toujours étroitement liés tant il est vrai que l'on ne peut contrôler dans une action que les éléments qui ont été pris en compte dans son orientation. C'est là une condition nécessaire pour que, au-delà de sa fonction de détection des erreurs, le contrôle puisse fonder leur correction et plus largement permettre d'utiliser les informations issues de la réalisation de l'action pour son élaboration (élément essentiel de tout apprentissage par l'action).

• • •

Dans cette esquisse d'une approche cognitive de l'alternance, on a accordé la place centrale à l'activité qu'il s'agit de provoquer chez l'apprenant, tant en situation

scolaire qu'en situation de travail. Ce faisant, on a sans doute trop gommé les spécificités propres à chacune de ces situations, dont les finalités respectives de formation et de production modifient fondamentalement les conditions d'exercice de l'activité. Dans cette perspective, l'articulation impliquée par l'alternance recouvre moins un rapprochement qui serait quelque peu artificiel entre les deux situations (vouloir "mimer" la situation de travail dans le cadre de la situation scolaire, vouloir transformer la situation de travail formatrice en situation de formation), qu'une utilisation judicieuse des richesses de chacune d'elles : la possibilité de prendre du recul par rapport à la réalisation de l'activité en situation scolaire, l'utilisation de toute la richesse des informations issues de la réalisation de l'activité en situation réelle de travail.

Alain Savoyant

BIBLIOGRAPHIE

Pastré, P. (1994), "Variations sur le développement des adultes et leurs représentations". *Éducation Permanente*, 119, 33-63.

Pastré, P., Samurçay, R. et Bouthier, D. (Dir.), (1995), "Le développement des compétences. Analyse du travail et didactique professionnelle". *Éducation Permanente*, 123.

Savoyant, A. (1979), "Éléments d'un cadre de l'analyse de l'activité : quelques concepts essentiels de la psychologie soviétique." *Cahiers de Psychologie*, 22, 1-2, 17-25.

Savoyant, A. (1995), "Guidage de l'activité et développement des compétences dans une entreprise d'insertion". *Éducation Permanente*, 123, 91-99.

Talyzina, N. F. (Dir.), (1980), "De l'enseignement programmé à la programmation des connaissances". Presses Universitaires de Lille, 191 p.

Vergnaud, G. (Dir.), (1992), "Approches didactiques en formation d'adultes". *Éducation Permanente*, 111.

Vergnaud, G. (Sous presse). "Au fond de l'action, la conceptualisation", in : J. M. Barbier (Dir.), *Savoirs théoriques, savoirs d'action*. Coll. Pédagogie d'aujourd'hui, P.U.F.