

# Des outils pour performer, apprendre et enseigner

Pour **Bruno Lebouvier\*** la dimension « outillée » un peu particulière de la course d'orientation invite à discuter des problématiques d'enseignement-apprentissage spécifiques à l'utilisation des objets.

La course d'orientation recourt à des outils spécifiques. Les dimensions technologiques de cette activité permettent de générer des modalités d'enseignement et d'apprentissage particulières. La carte, la boussole, voire le GPS sont utilisés par les coureurs pour réaliser la meilleure performance possible. Les élèves s'en emparent comme des moyens d'explorer de nouvelles techniques et de nouveaux fonctionnements. Dans les comptes rendus de pratiques, les collègues relatent comment ils les modifient, les aménagent et les utilisent à des fins pédagogiques ou didactiques.

## Des objets « mis à sa main » pour performer

La carte est conçue pour donner du sens à des phénomènes géographiques. Dans la pratique de la CO elle est construite pour mettre à disposition de manière la plus pertinente des indices sur la représentation de l'espace. Elle contient des informations d'ordre sémiotique dont l'interprétation permet à l'orienteur de se renseigner sur sa position ou son itinéraire. Les travaux d'Eccless relatés par Martin Mottet dans sa thèse montrent comment les orienteurs, pour réaliser une performance, utilisent la carte différemment selon qu'ils sont débutants ou confirmés. Les experts cherchent à simplifier les informations de la carte pour naviguer le plus rapidement possible et traiter la tension entre le temps dévolu à l'orientation et celui affecté à la course. Les débutants séquentent la course par des temps d'arrêt assez longs pour s'orienter alors que les coureurs plus expérimentés lisent la carte en cours de déplacement. Les orienteurs confirmés, pour limiter les temps d'arrêt déploient des stratégies d'utilisation de la carte tout en se déplaçant. La technique du POP participe de cette démarche. Celle-ci consiste à plier la carte, la maintenir orientée et assurer le suivi de son cheminement avec le pouce pour coller en permanence à la carte et au terrain. Elle constitue un bon exemple d'une appropriation et d'une transformation de l'utilisation de la carte au service de la performance. D'une fonction de positionnement ou de définition de l'itinéraire la carte devient un outil de régulation du déplacement. L'usage de l'objet est finalisé par l'action, il est organisé pour effectuer un traitement anticipé de l'environnement dans lequel elle se déroule. Ici, c'est l'action du sujet qui transforme l'objet.

## Apprendre dans l'utilisation des objets

Parallèlement, dans un mouvement inverse, l'utilisation des outils amène les orienteurs à se transformer. Céline Lemercier relate les usages que font les élèves de la boussole en AS : « La boussole en UNSS sert à s'orienter pour gagner du temps. Les élèves savent orienter leur carte ou se repérer en fonction des éléments du site ». Son utilisation dans des changements de direction, ou pour couper entre deux lignes suppose de nouveaux modes d'organisation. L'emploi de la boussole conduit à la

construction de nouveaux indices, de nouvelles mises en relation entre les actions développées et les éléments pris en compte dans la situation. Contrôler un changement d'orientation ou courir sur un azimuth suppose d'organiser son positionnement et son déplacement à partir des angulations relatives à une ligne abstraite qu'est le nord ou encore d'avoir construit et automatisé une technique d'appréciation de la distance telle que celle du double pas. C'est ici le maniement de l'objet qui contribue à la transformation du pratiquant. Les interactions entre les objets et les sujets renvoient à des apprentissages instrumentés. Pierre Rabardel<sup>1</sup> (1995) a particulièrement étudié ces phénomènes d'appropriation interactifs et contextualisés de l'objet qu'il nomme genèse instrumentale. Les opérations de ce processus se déroulent dans un double mouvement. 1) La transformation de l'objet nu ou artefact<sup>2</sup> par l'utilisateur, c'est l'instrumentalisation de la carte dans le cas du POP. 2) Dans une logique inverse, la transformation des modes de fonctionnement de l'utilisateur (instrumentation) s'effectue à partir des fonctions offertes par l'objet. C'est le cas de l'usage de la boussole qui amène le pratiquant à s'ouvrir à d'autres indices et d'autres fonctionnements. Dans ce cadre théorique, à la dimension matérielle de l'objet s'ajoute donc une dimension psychologique liée au sujet qui apprend et transforme l'objet en instrument. On perçoit l'intérêt pour l'enseignement à solliciter les apprentissages par la mise à disposition d'outils spécifiques. « La carte, support essentiel de la CO va être une variable prépondérante sur laquelle on va jouer pour proposer des exercices d'apprentissage » indique Céline Lemercier. Les cartes shaker, corridor, sans chemin... sont autant d'aménagements des objets de navigation qui visent à amener les élèves à modifier leurs fonctionnements. Le GPS a une fonction un peu différente dans la situation que propose Guillaume Aulard. Il n'a pas vocation à poser un problème, mais à recueillir des traces objectives des activités d'orientation des élèves pour les discuter et les analyser dans une démarche réflexive et interpersonnelle.

## Des outils pour enseigner, gadgetisation ou outillage ?

Les outils ont la propriété de concentrer le produit des expériences accumulées et partagées par les hommes, ils sont aussi déclencheurs et vecteurs de progrès dans leurs activités. Ces processus d'apprentissage s'inscrivent dans la suite des travaux de Vygotsky et Léontiev pour qui l'appropriation des objets est médiatrice de la culture : « L'outil médiatise l'activité qui relie un homme non seulement au monde des choses, mais aussi aux autres hommes. C'est ainsi que son activité absorbe l'expérience de

1. Rabardel (1995), Les hommes et les technologies.

2. L'artefact et une construction artificielle. C'est un objet « nu » le terme est employé pour le distinguer de l'instrument ou de l'outil qui sont investis d'un usage par les sujets.



*l'humanité.* »<sup>3</sup>. En s'appropriant les propriétés des objets dans des transmissions qui organisent des médiations socialement construites, les sujets se transforment. Ces théories bien connues font de l'appropriation des objets élaborés par les générations antérieures, par la culture, une condition du développement. Elles posent en même temps aux enseignants la question du choix des outils à mettre à disposition des élèves pour permettre de réelles transformations. Tout comme le milieu auquel l'élève se confronte ne génère pas de manière magique des conduites adaptatives porteuses de transformations, la mise à disposition d'artefacts n'est pas immédiatement source de progrès. Quand introduire la boussole, comment aménager la carte, faut-il mettre à disposition des élèves des logiciels qui permettent de tracer leur déplacement sur des fonds de carte ? N'est-ce pas céder au gadget, à la promesse de satisfaction qu'apporte l'objet nouveau ? En distinguant l'abrégé de l'élémentaire, Astolfi<sup>4</sup> proposait des pistes qui permettent d'envisager des réponses à ces questions. L'élémentaire n'est ni un résumé ni le résultat d'un découpage en unités isolées de leur contexte. À l'inverse il délimite un objet d'apprentissage porteur de la signification profonde de l'activité, d'une ouverture à sa complexité, c'est le résultat d'une modélisation. Réfléchir l'outil en fonction d'une élémentation du savoir c'est offrir, par l'objet, la possibilité de traiter un problème et de développer des contenus consistants tant du point de vue du savoir que du point de vue de la progression des élèves. La boussole est

« La boussole est l'outil des sauts de ligne et de la mobilisation des dimensions d'une activité inédite, la carte pliée l'outil de la régulation du déplacement sur un itinéraire. »

l'outil des sauts de ligne et de la mobilisation des dimensions d'une activité inédite, la carte pliée l'outil de la régulation du déplacement sur un itinéraire.

Instrumenter l'activité des apprentis coureurs par des objets techniques offre des opportunités d'apprentissage dont les élèves peuvent se saisir ou non. Sous peine de rester dans une pédagogie de l'implicite leur mobilisation à des fins pédagogiques ou didactiques invite à réfléchir aux objets d'étude qu'ils permettent de mettre au travail et aux transformations des activités corporelles qu'ils génèrent. Tentons un parallèle pour finir, les situations que proposent les collègues dans les comptes-rendus de pratique sont des outils pour l'enseignement, des artefacts qui demandent à être mis en usage, élémentés, théorisés, controversés. Echanger sur les pratiques et en rendre compte amène à poser entre nous des problèmes relatifs aux activités d'apprentissage de toutes et tous, d'examiner précisément les contenus pour tenter de lever ensemble des zones d'ombre sur les transformations que vivent ou ne vivent pas les élèves. ♦ **B. Lebouvier**

3. A. Léontiev (1984). *Activité conscience personnalité*. Moscou : éditions du progrès.

4. JP Astolfi (2008). *La saveur des savoirs. Disciplines et plaisir d'apprendre*. Paris : ESF