

1 Chapitre 2 : Notions d'outils, d'artefacts et d'instruments

On part du principe que la situation pédagogique est composée d'objets divers. Les TIC dans cette situation n'ont également qu'un rôle d'objet c'est-à-dire d'outil.

En se référant à la théorie de l'activité de Engeström (1987), l'un des fondateurs et Rabardel qui l'a actualisée (1995), nous pouvons retenir une perception du rôle des TIC dans les situations d'E/A

TA: approche individuelle et approche collective

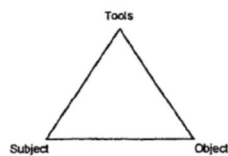


Figure 2. Relation individuelle médiatisée (d'après Kuutti, 1996).

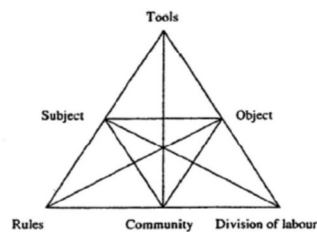


Figure 3. Structure de base d'une activité d'une communauté (d'après Kuutti, 1996).

Pour **Rabardel**, il faut faire une différence entre artefact et instrument.

- **L'artefact** désigne « toute chose ayant subi une transformation, même minime, d'origine humaine »
- **L'instrument** désigne « l'artefact en situation, inscrit dans un usage, dans un rapport instrumental à l'action du sujet, en tant que moyen de celle-ci »
- Donc l'artefact donne naissance à l'instrument qui est le résultat de l'usage d'un outil. On peut dire également que **l'artefact** est un **outil**
- Pour Rabardel, la notion d'instruments va au-delà de la **dimension matérielle**, elle embrasse aussi une **dimension symbolique**. Ainsi les constructions intellectuelles sont également des instruments.
- Donc les objets matériels et symboliques sont des artefacts et sont susceptibles de devenir **instruments** lorsqu'ils sont pris dans un **processus d'interaction** avec un sujet.

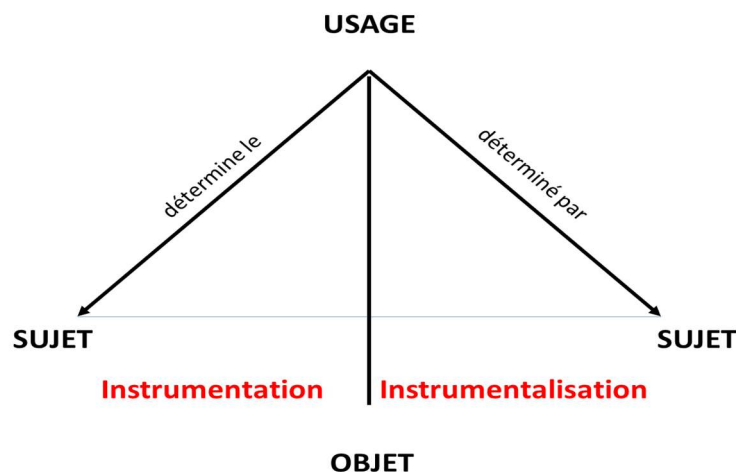
- Dans ce processus d'interaction, le sujet manipule physiquement ou mentalement les objets c'est-à-dire **les artefacts** en leur attribuant des fonctions ou en les adaptant aux connaissances qu'il possède déjà.
- Attribution de fonctions et adaptation de connaissances en actes sont respectivement désignées par Rabardel par les concepts d'**instrumentalisation** et d'**instrumentation**, et constituent les deux processus de la **genèse instrumentale**.

En résumé :

1. Un artefact est une réalisation humaine élaborée pour un usage imaginé. Ex : un couteau de cuisine
2. Un sujet utilise l'artefact avec une intention précise dans des usages non forcément initialement prévus (schèmes d'utilisation). L'artefact devient un instrument. Ex: le couteau de cuisine devient tournevis
3. L'artefact peut être modifié, transformé, enrichi pour mieux répondre aux situations d'usage
 - Processus d'instrumentation par le sujet. Ex: le sujet se dote d'instruments adaptés à sa tâche à partir des artefacts disponibles
 - Processus d'instrumentalisation de l'artefact. Ex: l'artefact est transformé en instrument adapté à la tâche d'un sujet

La genèse instrumentale résulte de la dynamique de l'activité du sujet et englobe deux processus :

- D'une part, un processus de **transformation de l'artefact en situation d'activité** tant au plan de sa structure que de son fonctionnement, c'est **l'instrumentalisation**, qui s'apparente à l'attribution d'une fonction à l'artefact de la part du sujet ;
- D'autre part, **la transformation sur le plan cognitif du sujet lui-même** : c'est **l'instrumentation**, qui consiste en l'adaptation des connaissances du sujet à l'artefact ou en la création de nouvelles connaissances.



Dans le même prolongement, il faut considérer la situation d'Enseignement/Apprentissage comme un processus d'interaction et une **combinaison d'artefacts** associant un contenu disciplinaire (**artefact didactique**) et sa mise en œuvre (**artefact pédagogique**)

- L'acquisition de connaissances nécessite d'instrumentaliser et d'instrumenter convenablement **l'artefact didactique ainsi que l'artefact pédagogique**. Les traditions d'E/A ont permis d'asseoir une certaine pratique stable en matière de combinaison de ces artefacts.
- Les choses se compliquent lorsqu'on veut intégrer dans ce processus un autre objet : **l'artefact technique**.

La combinaison de ces artefacts (didactique, pédagogique et technique) dans une situation d'E/A n'est pas toujours équilibrée soit :

- parce que l'approche pédagogique est inadaptée aux contenus
- ou l'intégration d'un objet technique a provoqué des ruptures d'équilibre.

Ce sont ces ruptures d'équilibre que Rabardel nomme : **conflits instrumentaux** c'est-à-dire qu'il s'est produit des interférences dans le processus d'instrumentalisation et d'instrumentation des artefacts en présence.