

# Produire des ressources LÉA pour la communauté éducative

Mohammad Alturkmani, Ingénieur d'étude, Ifé-ENS de Lyon

Rendez-vous des LÉA  
06 avril 2022

# Introduction

- Que dit le dictionnaire autour de ressource(s) ?
- Source vs ressource
- Catégories génériques de ressource(s)

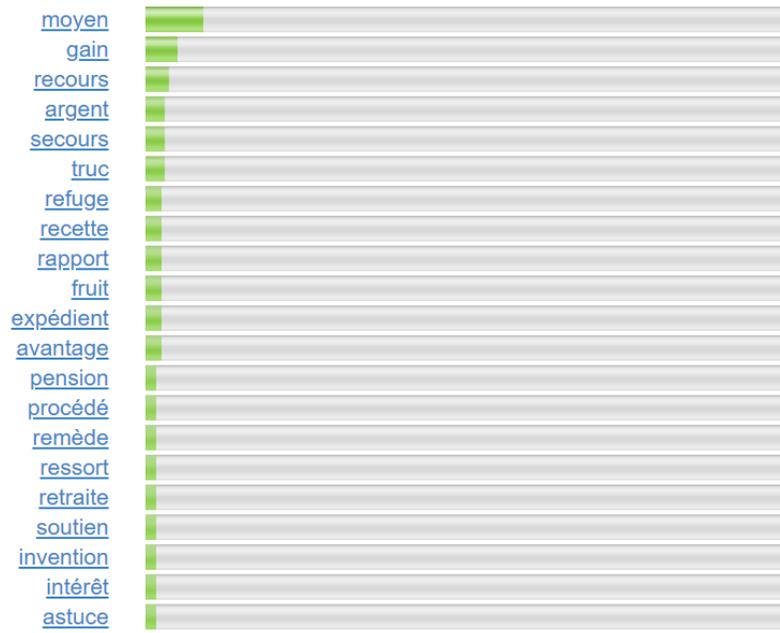
# Que dit le dictionnaire autour de ressource(s) ?

## Ressource au singulier



« Moyen permettant de se tirer d’embarras ou d’améliorer une situation difficile »

Synonymes du substantif "ressource"



Environ 60 synonymes



« ce qui peut améliorer une situation fâcheuse »

# Que dit le dictionnaire autour de ressource(s) ?

Le plus souvent au pluriel avec (s) à la fin



- « *les moyens matériels d'existence* »,
- « *les moyens cognitifs et possibilités d'action qui en découlent* »,
- « *les moyens humains ou personnels ou naturels, moyen d'expression...* »

# Source vs ressource ?

Dans le cadre de travail des enseignants avec les ressources

(Bruillard, 2015)

- La **source** peut être un lieu de stockage, une personne, une organisation qui permet ensuite de « communiquer des ressources » : un journal, Internet, ...
- Une **ressource** peut être « un service ou un objet, déterminant en partie les formes d'interaction possibles entre l'enseignant et cette ressource ».

# Catégories génériques de ressources

## Exemples de ressources du réseau des LÉA

- **Ressource matrice / instrument** (logiciels de traitement de texte, des images, du son, création de scénarios pédagogiques, etc.),
- **Méta-ressource** (index, catalogue, accès),
- **Ressource contenu** (des pages d'un manuel, un site Internet, une documentation « constructeur » ...), avec différentes granularités (Bruillard, 2015)

### Méta ressources

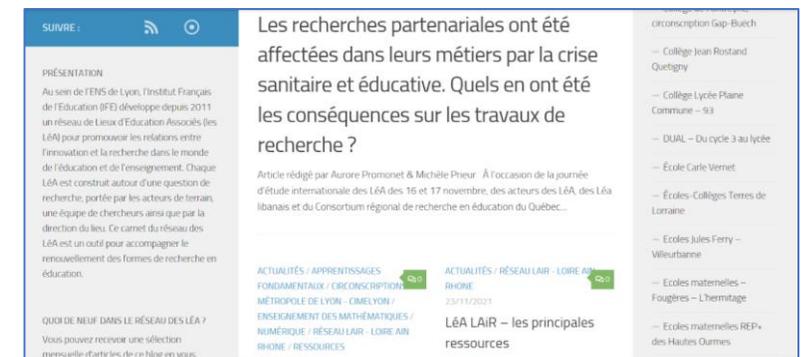


« La fabrique des LÉA »

### Méta ressources et ressources contenues



« Site de LÉA »



« Le blog LÉA »

# Cadres théoriques

- Approche instrumentale (Rabardel, 1995)
- **(1) Approche documentaire du didactique (Gueudet & Trouche, 2008)**
- **(2) Dimensions d'évaluation (Tricot & al., 2003)**

# (1) Approche documentaire du didactique

Ressources, schème, document



Travail  
documentaire  
en et hors classe



## Ressources

Adler (2000) : ce qui peut *re-sourcer* l'activité des enseignants.

Manuel scolaire, programme scolaire, site Internet, copie d'élève, conseil donné par un collègue (Gueudet & Trouche, 2008)



## Schème d'utilisation

Une organisation invariante de l'activité, qui comporte notamment des règles d'action, et est structurée par des *invariants opératoires* qui se forment au cours de cette activité (Vergnaud, 1996)



Composantes techniques pour manipuler la ressource

Composantes cognitives pour contrôler la façon de l'utilisation de la ressource



## Document

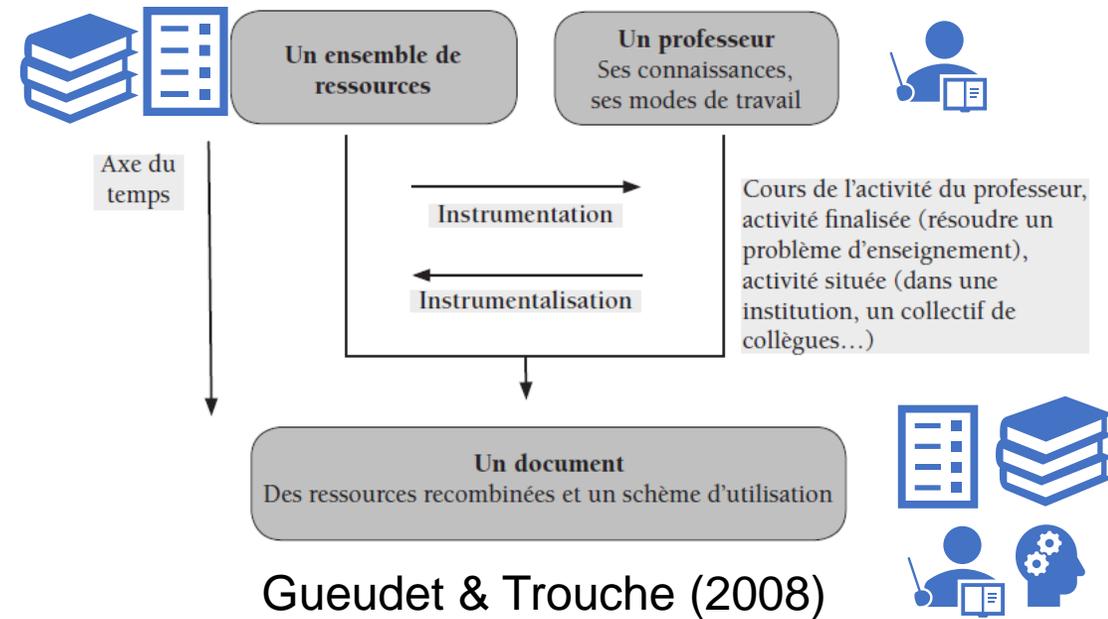
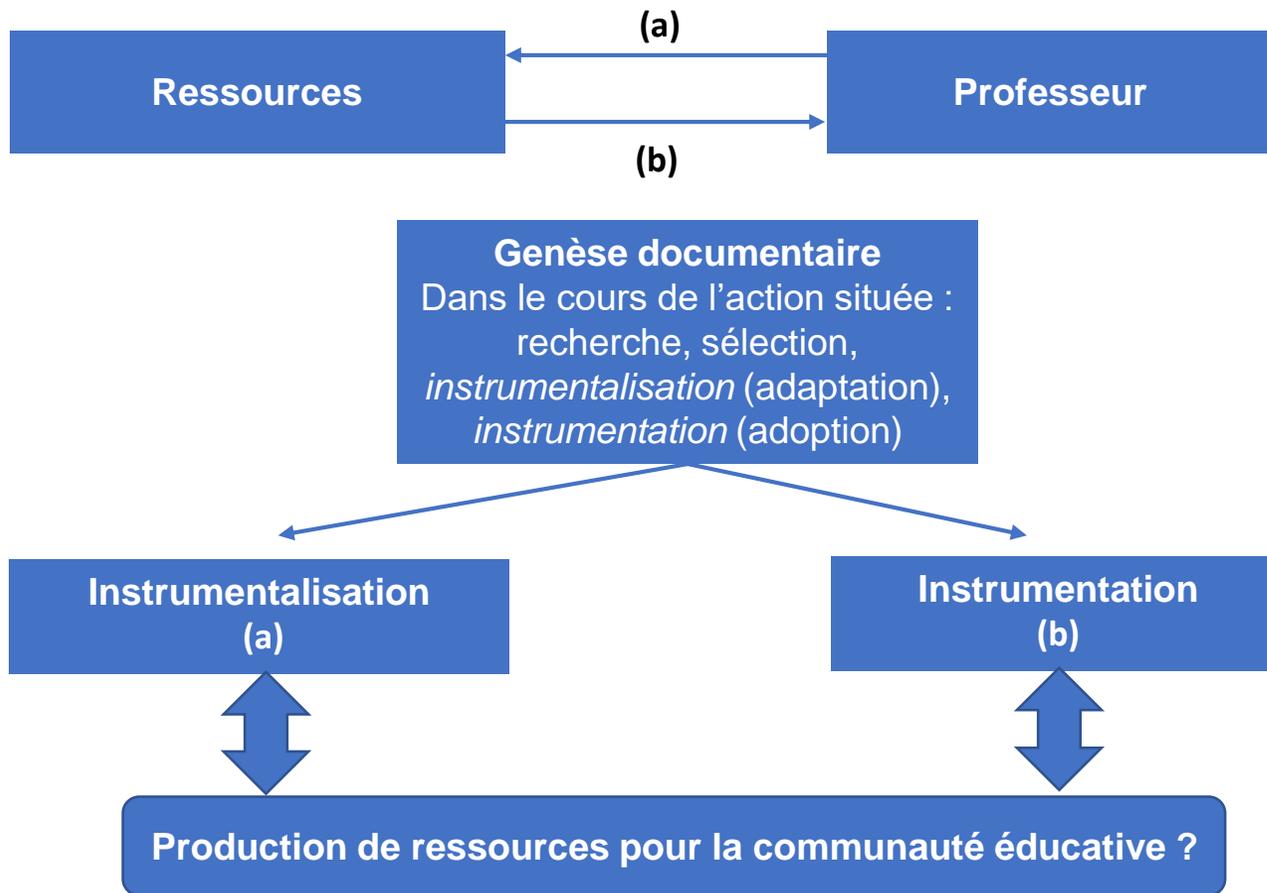
(Gueudet & Trouche, 2008)

# (1) Approche documentaire du didactique

## Genèse documentaire



**Document = Ressources recombinaées + Schème d'utilisation**



## (2) Dimensions d'évaluation (EIAH)

Utilité, utilisabilité, acceptabilité



### Utilité

Il s'agit d'évaluer s'il y a bien adéquation entre l'objectif d'apprentissage défini par l'enseignant (ou le concepteur) et l'atteinte de cet objectif

Type d'évaluation	Empirique	Par inspection
Dimensions	Usagers	Experts
Utilité	<p>Adéquation entre objectif défini et apprentissage effectif</p> <p>Adéquation entre dispositif et format de la connaissance à acquérir</p> <p>Différence entre niveau de connaissances initial et terminal</p> <p>Mesures par des tâches de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reconnaissance</li><li>- rappel (contenu / structure)</li><li>- résolution de problème</li><li>- détection d'erreurs</li><li>- production</li></ul>	<p>Précision et présentation des objectifs</p> <p>Adéquation contenus / objectifs</p> <p>Précision du scénario didactique</p> <p>Adéquation scénario / objectifs / contenus</p> <p>Mise en œuvre des processus cognitifs et méta cognitifs</p> <p>Régulation</p> <p>Évaluation</p>

(Tricot et al, 2003, p. 393)

Georget (2010)  
Renaud (2020)

Q- L'EIAH permet-il aux personnes visées d'apprendre ce qu'elles sont censées apprendre ?

## (2) Dimensions d'évaluation (EIAH)

Utilité, utilisabilité, acceptabilité



### Utilisabilité

La possibilité d'utiliser l'EIAH. Il s'agit de son interface (sa cohérence, sa lisibilité, la façon dont elle représente les actions possibles, etc.), de sa navigation (la cohérence, la simplicité, etc.) et de sa cohérence avec l'objectif et le scénario didactiques

Type d'évaluation	Empirique	Par inspection
Dimensions	Usagers	Experts
Utilisabilité	<p>Possibilité d'apprendre à utiliser le système</p> <p>Gestion et Prévention des erreurs</p> <p>Mémorisation du fonctionnement</p> <p>Efficience</p> <p>Sentiment de satisfaction</p> <p>Évaluation par :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- observations</li><li>- entretiens</li><li>- analyse des parcours</li></ul>	<p>Guidage et Incitation</p> <p>Groupement / Distinction des items par localisation ou format</p> <p>Feed-back immédiat et nature du feed-back</p> <p>Charge de travail</p> <p>Contrôle explicite</p> <p>Adaptabilité</p> <p>Gestion des erreurs</p> <p>Qualité des messages</p> <p>Homogénéité et cohérence</p> <p>Signifiante des codes et dénominations</p>

(Tricot et al, 2003, p. 393)

Q- L'EIAH est-il aisé à prendre en main, à utiliser, à réutiliser, sans perdre de temps et sans faire d'erreur de manipulation ?

## (2) Dimensions d'évaluation (EIAH)

Utilité, utilisabilité, acceptabilité



### Acceptabilité

La valeur de la représentation mentale (attitudes, opinions, etc. plus ou moins positives) à propos d'un EIAH, de son utilité et de son utilisabilité

Type d'évaluation	Empirique	Par inspection
Dimensions	Usagers	Experts
Acceptabilité	Motivation Affects Culture Valeurs  Évaluation par : <ul style="list-style-type: none"><li>– observations</li><li>– entretiens</li><li>– questionnaires</li></ul>	Acceptabilité en termes d'adéquation aux : <ul style="list-style-type: none"><li>– besoins ou objectifs de l'institution</li><li>– attentes des apprenants</li><li>– caractéristiques des apprenants</li></ul> Acceptabilité en termes de compatibilité avec : <ul style="list-style-type: none"><li>– l'organisation du temps</li><li>– l'organisation des lieux</li></ul> Présence du matériel nécessaire Planification et suivis lisibles et cohérents Visibilité des résultats

(Tricot et al, 2003, p. 393)

Q- L'EIAH est-il compatible avec les valeurs, la culture, l'organisation dans lesquelles on veut l'insérer ? »

Utilité, utilisabilité, acceptabilité de ressources du réseau des LéA pour la communauté éducative ?

# Conditions d'usage des ressources produites ?

Dans les LÉA et/ou dans d'autres contextes que leur lieu de production

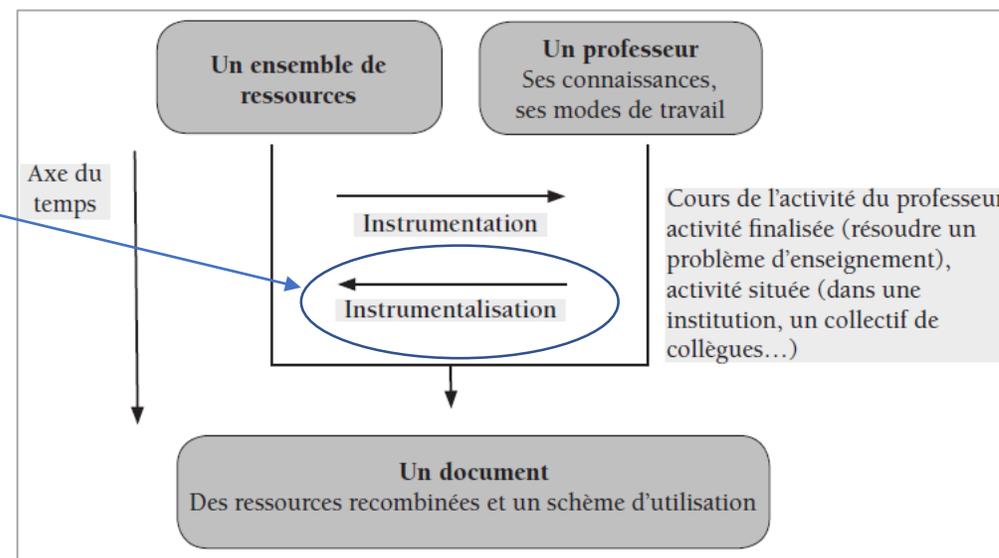
Penser aux dimensions d'évaluation ?

**Utilité**  
**Utilisabilité**  
**Acceptabilité**

(Tricot et al, 2003)



Penser à la genèse documentaire ?



Gueudet & Trouche (2008)

Comment pensez-vous à la production/à l'adaptation des ressources pour qu'elles soient utiles, utilisables et acceptables dans le contexte de votre LÉA et/ou dans d'autres contextes ?

# Références

Bruillard, E. (2015). ReVEA, point d'étape. Problématique et méthodologie. En ligne : <http://www.cfem.asso.fr/actus-revea/bilan-intermediaire-revea>

Georget, J-P. (2010). Apport de l'ergonomie des EIAH pour l'analyse et la conception de ressources. In Enseignement des mathématiques et développement : enjeux de société et de formation. *Colloque de l'Espace Mathématique Francophone (EMF) 2009 : Enseignement des mathématiques et développement. Enjeux de société et de formation*. Dakar : Université Cheikh Anta Diop.

Gueudet, G., & Trouche, L. (2008). Du travail documentaire des enseignants : genèses, collectifs, communautés. Le cas des mathématiques. *Education et Didactique*, 2, 7-33.

Rabardel, P. (1995). *Les Hommes et les technologies : une approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.

Renaud, J. (2020). Évaluer l'utilisabilité, l'utilité et l'acceptabilité d'un outil didactique au cours du processus de conception continuée dans l'usage: Cas d'un outil pour l'enseignement de la lecture de textes documentaires numériques. *Éducation & didactique*, 14, 65-84.  
<https://doi.org/10.4000/educationdidactique.6756>

Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., Campus, J-F., Amiel, A., Lutz, G., & Morcillo, A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. In Desmoulins, C., Marquet, P., Bouhineau, D. Environnement Informatique pour l'Apprentissage Humain (pp.391-402), Strasbourg, France. ATIEF/INRP. En ligne : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000154/document>

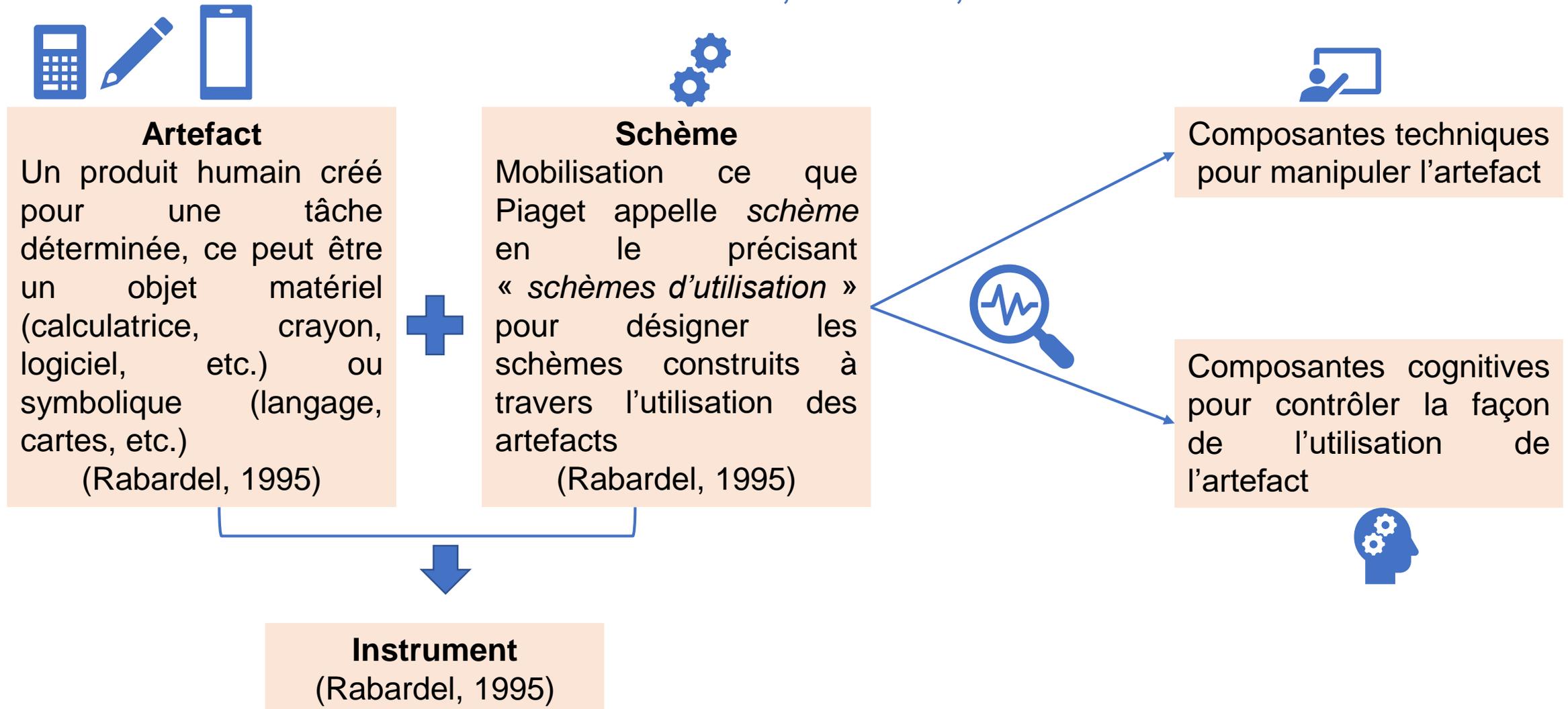
Trouche, L., Trgalova, J., Loisy, C., & Alturkmani, M. (2018). *Ressources vivantes pour l'enseignement et l'apprentissage. Contribution des composantes IFÉ et S2HEP de l'ANR ReVEA*. ENS de Lyon, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01743212>

# Annexes

- Approche instrumentale
- Genèse instrumentale
- Genèse documentaire

# Approche instrumentale (ergonomie cognitive)

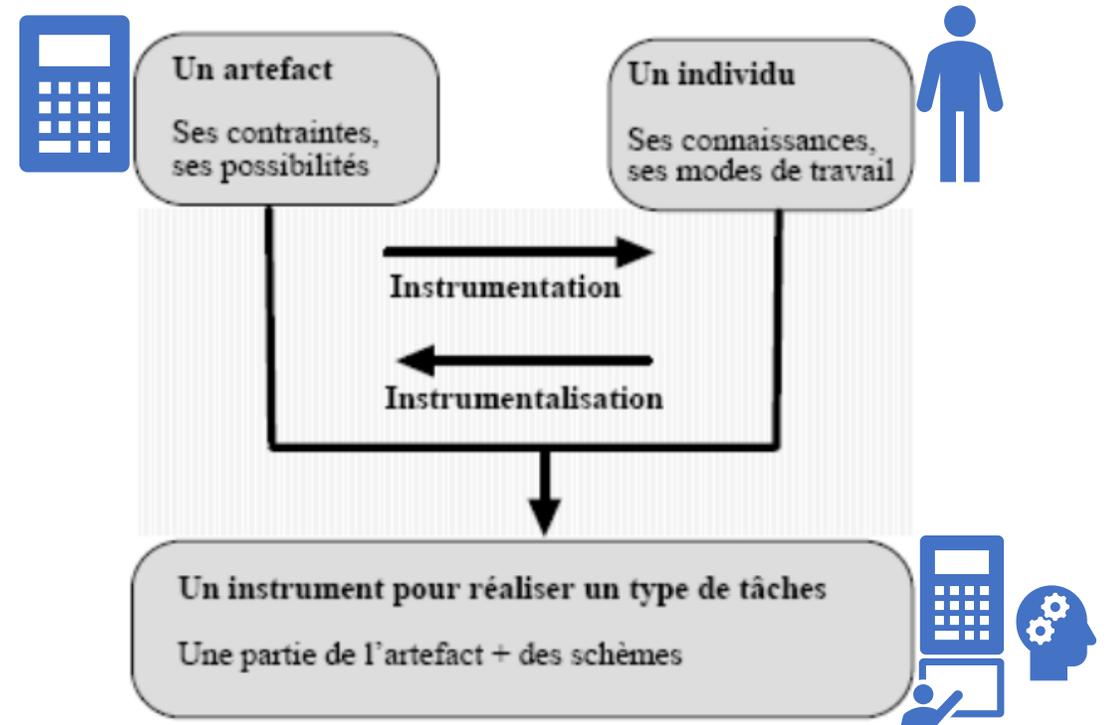
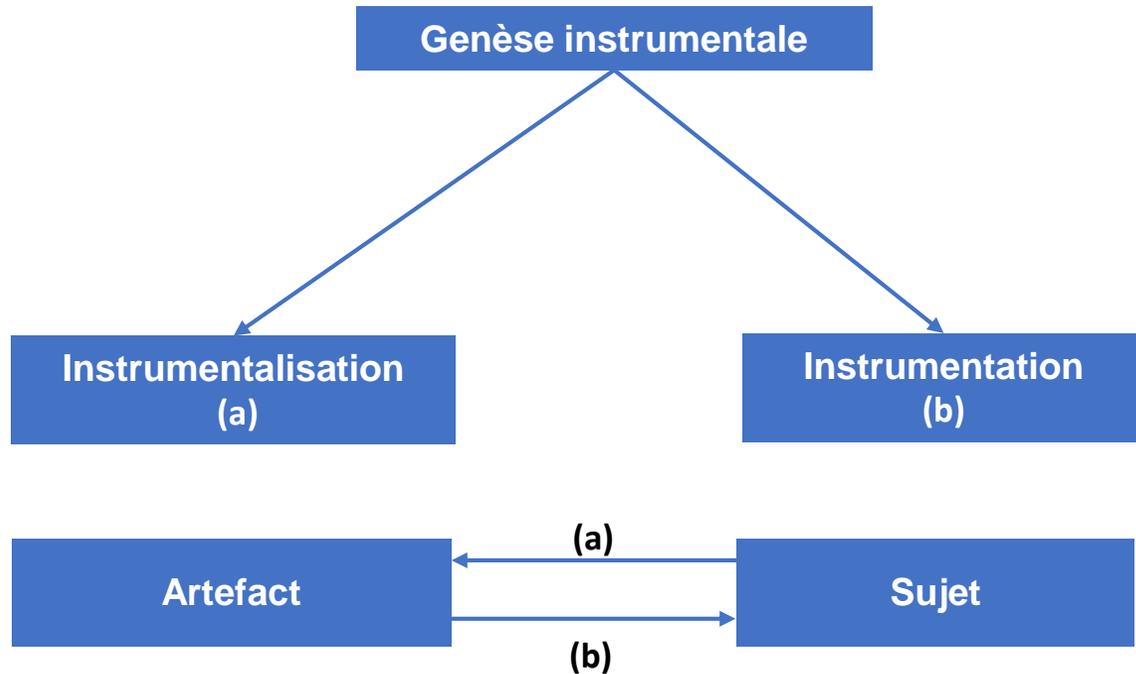
## Annexe 1 : Artefact, schème, instrument



# Approche instrumentale (ergonomie cognitive)

## Annexe 2 : Genèse instrumentale

**Instrument = Artefact + Schème**



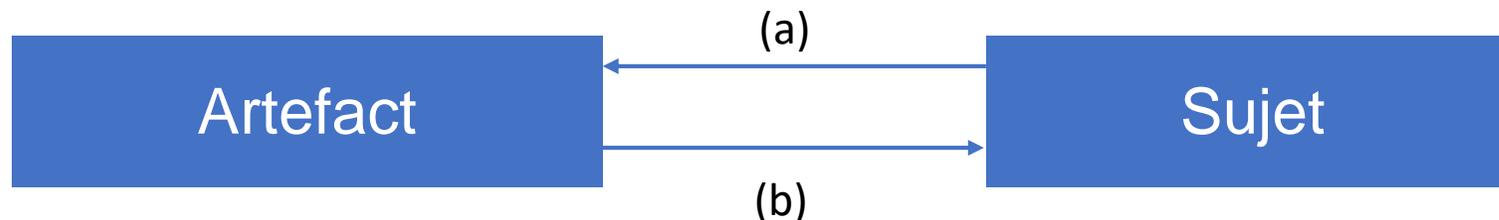
# Approche instrumentale (ergonomie cognitive)

## Annexe 3 : Genèse instrumentale

Les **processus d'instrumentalisation (a)** concernent l'émergence et l'évolution des composantes artefact de l'instrument : sélection, regroupement, production et institution de fonctions, détournements et catachrèses, attribution de propriétés, transformation de l'artefact (structure, fonctionnement etc.) qui prolongent les créations et réalisations d'artefacts dont les limites sont de ce fait difficiles à déterminer

L'**instrumentation (b)** concerne l'émergence et l'évolution des schèmes d'utilisation : leur constitution, leur fonctionnement, leur évolution ainsi que l'assimilation d'artefacts nouveaux à des schèmes déjà.

Rabardel (1995)



# Approche documentaire du didactique

## Annexe 4 : Genèse documentaire

Les **processus d'instrumentalisation (a)** concernent l'émergence et l'évolution des composantes ressource du document : *C'est la transformation des ressources au cours de leur appropriation*

L'**instrumentation (b)** concerne l'émergence et l'évolution des schèmes d'utilisation : constitution des schèmes d'utilisation d'un ensemble de ressources. *C'est la transformation des formes de l'activité du professeur et des connaissances associées au cours de l'appropriation de nouvelles ressources*

