



**HAL**  
open science

## La place de la recherche comme ressource dans l'enseignement en IUT

Caroline Ladage, Cécile Redondo

### ► To cite this version:

Caroline Ladage, Cécile Redondo. La place de la recherche comme ressource dans l'enseignement en IUT. Colloque international " Les ressources éducatives pour la formation au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur ", Oct 2022, Clermont-Ferrand, France. hal-03821770

**HAL Id: hal-03821770**

**<https://hal.science/hal-03821770>**

Submitted on 29 Nov 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## La place de la recherche comme ressource dans l'enseignement en IUT

Caroline Ladage<sup>1</sup>, Cécile Redondo<sup>2</sup>

caroline.ladage@univ-amu.fr, cecile.redondo@univ-st-etienne.fr

<sup>1</sup> Université Aix-Marseille, laboratoire ADEF

<sup>2</sup> Université Jean Monnet Saint-Étienne, laboratoire ECP Saint-Étienne/Lyon 2 Lumière

**Résumé.** L'étude présentée au colloque RENOIR-IUT explore la place de la recherche comme ressource dans les enseignements des Instituts Universitaires de Technologie (IUT). Ces établissements, composantes universitaires, emploient des enseignants-chercheurs titulaires de thèses de doctorat et membres de laboratoires de recherche. La contribution examine comment ces enseignants-chercheurs, engagés dans la recherche, déclarent intégrer cette dimension dans leurs enseignements. La réforme du Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) accentue la connexion avec le monde professionnel, qu'en est-il de celle avec le monde de la recherche ? L'étude s'interroge sur la culture scientifique au sein des IUT, où la proximité avec les entreprises mais aussi la diffusion des résultats de la recherche sont valorisées. Les résultats d'une enquête par questionnaire à large échelle (1033 participations) sont analysés, mettant en lumière que la place de la recherche dans les formations à l'IUT ne va pas de soi.

**Mots-clés:** Recherche, Ressource pédagogique, Enseignement supérieur, Théorie anthropologique du didactique, Enseignant-chercheur

### Introduction

Notre contribution au colloque *RENOIR-IUT : Les ressources éducatives pour la formation au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur* porte sur une étude qui questionne la place de la recherche dans les enseignements des Instituts Universitaires de Technologie (IUT). Composante universitaire depuis sa création, l'IUT emploie une part importante d'enseignants-chercheurs titulaires d'une thèse de doctorat (professeurs des universités, maîtres de conférences et attachés temporaires d'enseignement et de recherche), dont l'apport dans le fonctionnement de la formation en IUT est mis en avant dans la communication officielle comme « forces de recherche » ou avec l'idée que « les étudiants peuvent dès lors profiter des dernières avancées en recherche »<sup>1</sup>. La revue nationale des IUT met en avant que « les IUT offrent un beau tremplin que ce soit dans la création d'entreprises innovantes ou dans le domaine de la recherche » (AmbitionIut, 2022, p. 26).

La recherche fait partie des fonctions des enseignants-chercheurs, qui sont rattachés à des laboratoires de recherche en lien avec leurs champs disciplinaires, engagés dans la recherche fondamentale comme la recherche appliquée. « Les enseignements dispensés sont ainsi empreints des démarches et méthodes liées à la recherche et des découvertes les plus récentes »<sup>2</sup>. La récente réforme du Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) annonce renforcer encore cette attente d'un lien entre les formations et la recherche du fait notamment que le grade de licence encourage la poursuite d'études en master.

L'une des missions de l'université étant de faire bénéficier ses étudiants de la proximité des chercheurs, nous nous intéressons à la place de la recherche dans le contexte particulier des IUT, dont une autre mission est la professionnalisation et la proximité du monde des entreprises. Dans ce contexte, quelle culture scientifique diffuse au sein des IUT ? Différentes manifestations sont organisées au sein des IUT, localement ou au niveau national. La proximité avec le monde socio-

---

<sup>1</sup> Extrait de la page de présentation « Les acteurs de la recherche » du site Internet de l'IUT de Tours pour l'année 2022-23.

<sup>2</sup> Extrait de la page « L'IUT et le monde de la recherche » du site Internet de l'IUT de Lyon 1 pour l'année 2022-23.

Communication au colloque "Les ressources éducatives au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur", 17 et 18 octobre 2022, Clermont-Ferrand

économique est par ailleurs mise en avant pour justifier des efforts de vulgarisation des résultats de la recherche afin d'en promouvoir la diffusion (voir par exemple le *Congrès annuel National de la Recherche des IUT – CNR'IUT*) et, partant de là, inciter à l'innovation et contribuer aux processus d'adaptation de la formation aux évolutions sociétales.

Face à ces enjeux forts, nous nous intéressons aux témoignages et perceptions que les enseignants-chercheurs ont de la place de la recherche et de leurs recherches dans les formations à l'IUT. Comment les enseignants appréhendent-ils les différentes dimensions que la recherche peut prendre dans les formations proposées ?

## **Problématique**

Notre étude vise la compréhension de la place de la recherche dans la pédagogie universitaire, là où les politiques de valorisation de la professionnalisation des étudiants sont solidement développées et nécessitent des liens forts avec le monde socio-économique et ce particulièrement dans des secteurs d'activité en évolution rapide. Le cadre des IUT est ainsi pris comme contexte universitaire privilégié, témoin de la proximité avec le monde socio-économique pour répondre aux enjeux de professionnalisation des jeunes diplômés.

L'exigence de proximité avec le monde professionnel entraîne des évolutions fréquentes de l'offre de formation, ce qui appelle à son tour des adaptations de l'offre de ressources pédagogiques par l'institution. À leur tour ces ressources feront l'objet d'adaptations par les enseignants pour être au plus près des contextes régionaux particuliers des sites d'implantation des IUT et de leurs publics. Au cœur de ces différents processus transpositifs, quelle est la place des recherches menées par les enseignants-chercheurs dans leurs enseignements en IUT ?

## **Cadre théorique**

Notre recherche s'appuie sur la théorie anthropologique du didactique (TAD), dont l'un des objectifs majeurs est l'étude des conditions et des contraintes de la diffusion des connaissances dans la société (Chevallard, 2007). L'enjeu de ce type de recherche est de comprendre quelles sont les connaissances et les praxéologies qui sont créées et apprises dans les institutions de nos sociétés, comment et pourquoi, et, solidairement, quelles sont celles qui ne sont pas ou peu diffusées. Nous nous appuyons sur différents outils théoriques de cette approche anthropologique du didactique pour comprendre à quels niveaux (civilisation, société, université, classe, discipline enseignée, enseignants, étudiants) se jouent les conditions et les contraintes de ces phénomènes de diffusion. Les relations entre recherche et formations constituant un moment clé dans le développement et la diffusion des connaissances, nous nous interrogeons sur les contraintes particulières des contextes des formations en IUT connues pour leur proximité avec le monde socio-économique et généralement qualifiées de « professionnelles », mais dont les enseignements sont en partie dispensés par des enseignants-chercheurs.

Pour préciser l'objet de notre recherche, il y a lieu d'ajouter que nous n'abordons pas ici une analyse des phénomènes de transposition didactique à un niveau sociétal, qui serait centrée notamment sur la question des savoirs savants et des pratiques sociales de référence dans l'identification des savoirs à enseigner, tels que devant être définis dans les programmes nationaux. Notre objectif porte plus particulièrement sur la manière dont l'enseignant-chercheur intègre la recherche dans le cadre de ses propres activités d'enseignement.

## **Méthodologie de la recherche**

Notre dispositif de recherche s'inscrit dans les travaux menés dans le cadre du projet ANR intitulé RENOIR-IUT (Ressources numériques : offre, intermédiations, réseaux en IUT) et pour lequel une enquête par questionnaire a été menée durant l'hiver 2021-2022 auprès de l'ensemble du corps enseignant des IUT, adressée à l'ensemble des 110 IUT de France et recueillant la participation de 96 établissements (Ladage & Redondo, 2022). Le questionnaire était basé sur une approche mixte articulant des questions fermées, semi-ouvertes (par l'ajout d'une question « Autre » associée à une question ouverte « Si autre, merci de préciser »), et des questions ouvertes.

Plusieurs thématiques étaient explorées pour déterminer les rapports et les perceptions que les participants déclarent au sujet des ressources pédagogiques en IUT, selon les six axes de questionnement suivants : 1) quels types de ressources utilisent-ils et où les trouvent-ils ? 2) Avec qui préparent-ils les ressources pour leurs enseignements ? 3) Réalisent-ils des adaptations des ressources existantes ? 4) Qu'est-ce qui détermine le choix des ressources ? 5) Contribuent-ils à l'élaboration de ressources pour des éditeurs ? 6) Quelle est la place de la recherche dans leur rapport aux ressources ? C'est cette dernière question qui fait l'objet de l'analyse présentée ici.

## Résultats

L'enquête diffusée en ligne a recueilli un échantillon spontané de 1033 participations exploitables, dont 580 hommes (56,1 %) et 438 femmes (42,4 %). Différents statuts sont représentés : 438 (42,4%) enseignants du second degré affecté dans le supérieur (PRAG/PRCE) ; 466 enseignants-chercheurs titulaires (45,1 %) ; 398 maîtres de conférences (38,5 %) ; 68 professeurs des universités (6,6 %) ; 123 autres participants (11,9 %) enseignants-chercheurs contractuels, associés et chargés d'enseignement vacataires. Afin d'analyser le rapport à la recherche des enseignants-chercheurs, nous nous sommes intéressées plus particulièrement à la sous-population de 466 personnes qui ont déclaré avoir le statut d'enseignant-chercheur titulaire, dont 398 maîtres de conférences et 68 professeurs des universités, qui enseignent dans l'ensemble des spécialisations proposées à l'IUT.

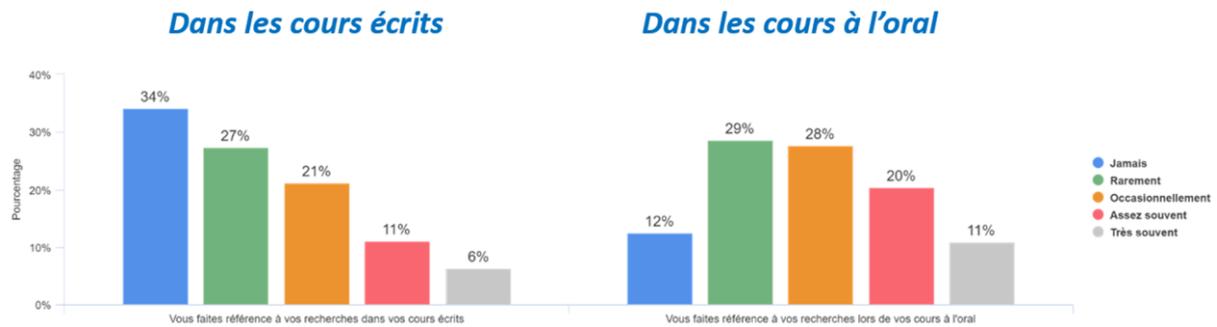
La question sur la place de la recherche dans leur rapport aux ressources pouvait être analysée à la lumière des réponses de cette sous-population à différentes questions du questionnaire. Cependant, pour des raisons de place dans le cadre de cette communication, nous proposons de centrer l'analyse sur les réponses à trois questions qui portaient explicitement sur la place de la recherche dans les enseignements au travers de deux questions fermées à échelles de fréquence (jamais, rarement, occasionnellement, assez souvent, très souvent) : 1) Vous faites référence à vos recherches dans vos cours écrits ; 2) Vous faites référence à vos recherches lors de vos cours à l'oral. Une question ouverte suivait pour laisser une expression libre : Que pouvez-vous dire sur le lien entre vos enseignements et vos recherches ?

Le tableau 1 ci-dessous montre que plus de la moitié des participants ne fait jamais (34 %) ou rarement (27 %) référence à ses recherches dans leurs cours écrits, contre seulement 6 % très souvent et 11 % assez souvent. En revanche, la recherche est davantage présente dans les cours à l'oral, avec 28 % qui fait référence occasionnellement, 20 % assez souvent et 11 % très souvent.

**Tableau 1.** Quelle est la place de la recherche dans vos enseignements ?

	Jamais		Rarement		Occasionnellement		Assez souvent		Très souvent	
	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
Dans vos cours écrits	152	34%	122	27%	94	21%	49	11%	28	6%
Dans vos cours à l'oral	56	12%	129	29%	125	28%	92	20%	49	11%

La représentation graphique de ces données, présentée dans la figure 1 ci-dessous, met en évidence cette tendance forte à ne pas faire référence à la recherche dans les cours à l'écrit, alors que dans les cours à l'oral la distribution des réponses est moins contrastée.



**Figure 1.** Place de la recherche dans les cours à l'écrit (a), à l'oral (b)

La question ouverte qui était associée à ces deux questions fermées pour recueillir des explicitations (Que pouvez-vous dire sur le lien entre vos enseignements et vos recherches ?) a enregistré 265 réponses, dont une catégorisation a été réalisée basée sur le repérage d'une part de conditions et contraintes pouvant déterminer les références à la recherche, d'autre part des indications révélant la nature des rapports à la recherche et ses liens avec les enseignements mis en œuvre par les participants. Quatre perspectives ont été identifiées : les références aux rapports des étudiants à la recherche, celles à ses propres recherches, puis aux recherches d'autres chercheurs et enfin la nature des liens entre les enseignements et le monde socio-économique. Dans les sections qui suivent, ces différentes catégories sont illustrées par une sélection de verbatims représentatifs.

### **Conditions et contraintes**

Dans les témoignages recueillis, l'IUT ressort comme un contexte généralement peu favorable à un enseignement qui se réfère aux recherches des participants enseignants-chercheurs.

- « Très difficile dans le cadre d'un IUT de faire le pont surtout si la discipline n'est pas directement liée avec le cœur de compétences du département d'enseignement. » (Une femme, maîtresse de conférences (entre 10 à 15 ans d'ancienneté), Techniques de commercialisation).
- « Pour l'enseignement à l'IUT, mon travail de recherche en est déconnecté. » (Un homme, maître de conférences, entre 16 et 20 ans, Mesures physiques.)
- « Pas de référence à mes recherches dans mes cours, car les cours ont des volumes horaires trop restreints, donc je "survole" tout et je manque de temps, et les étudiants n'ont pas un niveau suffisamment élevé. » (Une femme, maîtresse de conférences, entre 21 et 25 ans d'ancienneté, Gestion des entreprises et administrations)

### **La référence aux rapports des étudiants à la recherche**

La référence à la recherche auprès des étudiants apparaît tantôt comme un élément motivant leur engagement, tantôt comme un lien impossible à établir du fait de la distance entre le niveau des enseignements en IUT et celui de la recherche menée. Pourtant il ressort une perception de l'intérêt d'encourager l'apprentissage d'une culture scientifique.

- « Dès que j'aborde l'aspect de mes recherches en lien avec mon cours auprès des étudiants, ils sont très à l'écoute, cela rend plus concrètes les notions abordées. » (Une femme, maîtresse de conférences, entre 26 et 30 ans d'ancienneté, Génie biologique).
- « Aucun lien possible : le niveau des enseignements en IUT est très très loin de ce qui se fait en recherche. Il m'arrive par contre d'en parler avec certains étudiants après les cours, mais de manière informelle. » (Un homme, maître de conférences, entre 6 et 10 ans d'ancienneté, Techniques de commercialisation).
- « Montrer aux étudiants ce qui se fera dans l'industrie de demain et insister sur la nécessité de posséder une bonne culture scientifique générale pour s'adapter aux évolutions tout au long de leurs carrières » (Un homme, professeur des universités, entre 21 et 25 ans d'ancienneté, Génie thermique et énergie).

Communication au colloque "Les ressources éducatives au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur", 17 et 18 octobre 2022, Clermont-Ferrand

### ***La référence à ses propres recherches***

Les recherches menées par les enseignants-chercheurs apparaissent le plus souvent méconnues auprès des étudiants ou encore éloignées des disciplines enseignées. On repère également une perception d'éloignement par rapport « à la réalité professionnelle du monde ».

- « Les étudiants aiment que je parle de mes recherches, donc je leur montre que l'IUT est avant tout dans un cadre académique et que nous faisons des recherches dans ces domaines. » (Un homme, maître de conférences, entre 6 et 10 ans d'ancienneté, Informatique)
- « J'enseigne une discipline minoritaire en GEA (base de données, parfois mathématiques), que les étudiants ont du mal à voir comme autre chose qu'une contrainte. De plus, mes problématiques de recherche sont assez loin du B.A. BA qu'on leur présente. J'évoque juste à l'oral mes sujets de recherche et la manière dont je la mène, car j'ai identifié que cela crédibilisait ma position à leurs yeux (j'ai l'impression qu'ils trouvent les enseignants déconnectés de la réalité professionnelle du monde). » (Un homme, maître de conférences, entre 11 et 15 ans d'ancienneté, Gestion des entreprises et administrations).

### ***La référence aux recherches d'autres chercheurs***

La perception d'un éloignement entre ses propres recherches et ses enseignements s'exprime également par la préférence de se référer aux recherches d'autres chercheurs.

- « Je fais parfois référence à mes recherches mais plutôt aux recherches d'autres chercheurs. Le lien entre mes sujets de recherche et ce que j'enseigne n'est pas évident... mais j'aime beaucoup sensibiliser à la recherche, faire comprendre aux étudiants qu'on est aussi chercheur, et leur faire lire des articles de vulgarisation notamment ceux du blog de mon association, pour leur faire comprendre que ce sont des recherches et pas des opinions, je leur dis aussi ce qu'est une revue scientifique etc. Pour certaines questions je les envoie vers des articles ou leur indique des auteurs. J'essaie toujours de faire le lien entre enseignement et recherche même si ce n'est pas évident en IUT, mais pas forcément avec mes articles que j'écris. Plutôt sur des recherches qui parlent du thème traité en cours peu importe les auteurs. » (Une femme, maîtresse de conférences, entre 6 et 10 ans d'ancienneté, Techniques de commercialisation).

### ***La nature du lien avec la recherche***

Pour 10 % de la sous-population des enseignants-chercheurs ayant répondu à la question ouverte, la recherche est citée explicitement comme essentielle pour l'évolution des formations. Par ailleurs, l'importance de la recherche est solidement revendiquée, même si pour certains elle peine à trouver sa place dans leur environnement professionnel. Il ressort une diversité de natures du lien avec la recherche, par rapport aux étudiants et aussi au monde professionnel et socio-économique, qu'il soit présent ou absent ou encore fragile.

- « Constituent une base indispensable pour l'élaboration des enseignements, mais les contacts avec le terrain, le consulting en entreprise ... sont également au cœur de la construction des enseignements » (Un homme, maître de conférences, entre 16 et 20 ans d'ancienneté, Métiers du Multimédia et de l'Internet).
- « mes activités de recherche me permettent de suivre les évolutions technologiques et d'évaluer la maturité technologies/solutions dans une perspective d'intégration en enseignement. Par ailleurs, mes activités de recherche m'apportent une vue plus globale et un spectre large permettant de mieux positionner mes enseignements vis à vis des attentes des entreprises et des autres disciplines. » (Un homme, maître de conférences, entre 16 et 20 ans d'ancienneté, Génie mécanique et productique).
- « AUCUN. C'est un problème. » (Une femme, maîtresse de conférences, entre 6 et 10 ans d'ancienneté, Techniques de commercialisation).
- « les deux sont assez disjoints ». (Une femme, maîtresse de conférences, entre 21 et 25 ans d'ancienneté, Réseaux et télécommunications).

### ***Le lien avec le monde socio-économique déterminé par la discipline enseignée***

Il ressort des témoignages exprimés que le lien entre recherches et enseignements est fortement déterminé par les spécialisations des enseignants-chercheurs. Le cas de l'informatique est à ce titre intéressant à étudier, car là où le lien apparaît comme évident entre recherche et enseignements, il n'en est pas moins qu'il devrait toujours également être questionné par les avancées réalisées par les entreprises.

## Communication au colloque "Les ressources éducatives au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur", 17 et 18 octobre 2022, Clermont-Ferrand

- « Dans mon domaine, l'informatique, le lien est assez évident. Mais il l'est tout autant avec les entreprises qui sont souvent en avance sur les universités en termes de technologies déployées. L'activité de recherche évite de considérer l'informatique comme une collection de recettes de cuisines, oblige à prendre du recul. C'est aussi une mine d'exemples pour illustrer maints aspects des sujets enseignés. Ceci dit, je connais d'excellents enseignants qui ne sont pas chercheurs. L'important est plutôt de ne pas faire que de l'enseignement, d'évoluer au contact d'autres activités du domaine enseigné. » (Une femme, professeure des universités, entre 26 et 30 ans d'ancienneté, Statistique et informatique décisionnelle et Génie électrique et informatique industrielle)

Cette dynamique des liens entre la recherche, le monde professionnel, les étudiants et les enseignements, ne semble pas émerger aisément, et même sa pertinence n'est pas toujours pleinement reconnue.

### *Éléments d'analyse*

La manière dont les enseignants positionnent la recherche dans leurs enseignements est marquée par trois tendances majeures : d'abord une certaine réticence de la référence à la recherche par crainte d'un manque de pertinence, de niveau ou d'intérêt pour les étudiants. Ensuite une référence peu affirmée à ses propres recherches, mais un attachement fort à son statut de chercheur qu'il s'agirait de défendre et de mettre en avant. Enfin, une préférence de se référer aux recherches d'autres chercheurs. Pour une minorité le fait de questionner la place de la recherche dans ses enseignements mène également à souligner l'importance de développer des liens avec le monde socio-économique.

L'analyse des résultats fait ainsi ressortir que les conditions de l'intégration de résultats des recherches dans les cours écrits et oraux des enseignants ne sont généralement pas perçues comme favorables, même si à l'oral il apparaît plus facile de les mentionner. Ceci constitue une contrainte majeure pesant sur la diffusion des connaissances et pratiques produites par les enseignants-chercheurs dans le contexte des IUT, si l'on considère que les ressources pédagogiques écrites pourraient favoriser une circulation plus large de ces productions scientifiques et une portée plus pérenne auprès des étudiants qu'une simple évocation à l'oral.

### **Discussion**

La méthodologie de la recherche que nous avons menée s'appuyant sur une enquête par questionnaire, peut être regardée comme une limite à la portée des résultats à l'étude. Dans le cadre même du projet RENOIR-IUT, l'enquête a été prolongée par un dispositif d'entretiens pour questionner de manière plus approfondie les pratiques enseignantes. Par ailleurs des observations ou encore une analyse praxéologique de contenus de cours et des discours justificatifs des enseignants-chercheurs à leur sujet, pourraient révéler davantage encore, incluant par exemple l'étude des liens entre les thématiques en cours d'étude au sein des laboratoires de rattachement, les situations remontant des terrains de stage, ou encore celles étudiées dans le cadre des dispositifs pédagogiques appelés « Situations d'apprentissage et d'évaluation » (SAÉ) développées dans le cadre d'une approche par compétences.

L'enquête par questionnaire à grande échelle incluait de nombreuses questions ouvertes, ce qui a eu l'avantage de donner la voix à un nombre important d'acteurs impliqués dans l'enseignement et la recherche en IUT. Les résultats encouragent à transposer la structure du questionnaire à d'autres contextes dans l'enseignement supérieur. Cela permettrait d'évaluer sa pertinence pour questionner la place de la recherche, tout en étudiant l'intérêt d'approfondir le questionnement didactique sur les différentes fonctions des ressources pédagogiques dans la circulation (ou non) des connaissances et des pratiques, ainsi que les contributions des expériences des enseignants et des enseignants-chercheurs, qu'elles émergent des recherches ou du terrain professionnel.

### **Conclusion**

Les résultats de l'enquête nous encouragent à souligner l'importance de développer des modèles de référence pour analyser les rapports entre formation, recherche et monde socio-économique dans la mise en œuvre de formations universitaires et des ressources pédagogiques développées à cet effet. L'évolutivité des contenus est potentiellement génératrice d'hétérogénéité de ressources pédagogiques

Communication au colloque "Les ressources éducatives au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur", 17 et 18 octobre 2022, Clermont-Ferrand

utilisées au sein des 113 IUT et peut constituer un frein à la volonté, au niveau national, d'harmonisation des profils étudiants qui arrivent sur le marché du travail. Il n'en est pas moins que cette hétérogénéité peut également être regardé comme le témoin des capacités des équipes pédagogiques à adapter les ressources aux contextes régionaux et sociétaux. Cependant, afin d'assurer la pertinence des formations proposées dans les institutions, il apparaît essentiel de comprendre la nature des rapports qui existent ou qui manquent entre la recherche, le monde socio-économique (et professionnel) et les formations. Les résultats de l'enquête témoignent de mécanismes de la diffusion et du renouvellement des connaissances dans lesquels la place de la recherche peine à s'affirmer, là où elle pourrait opérer comme un levier dans la production de ressources pédagogiques actualisées et discutées au sein des collectifs d'acteurs impliqués directement dans la formation.

## **Bibliographie**

Ambition IUT (2022). La recherche et l'innovation au cœur de la dynamique des IUT. *Le Magazine des Instituts universitaires de technologie de France*. N° 8, printemps 2022.

Chevallard, Y. (2007). Passé et présent de la théorie anthropologique du didactique. Conférence plénière au premier congrès international sur la théorie anthropologique du didactique. Dans L. Ruiz-Higuera, A. Estepa, & F. Javier Garcia (Éds.), *Sociedad, Escuela y Matemáticas. Aportaciones de la Teoría Antropológica de la Didáctica*, p. 705-746, Universidad de Jaén.

Ladage, C. & Redondo, C. (2022). *Enquête sur les perceptions et les utilisations des ressources pour l'enseignement à l'IUT. Rapport de l'enquête par questionnaire*. <https://amu.hal.science/hal-04278596>