



**HAL**  
open science

# Pratiques d'annotations à l'ère des médias numériques : étude de cas de l'architexte Diigo.

Jacques Kerneis, Florence Thiault

## ► To cite this version:

Jacques Kerneis, Florence Thiault. Pratiques d'annotations à l'ère des médias numériques: étude de cas de l'architexte Diigo.. " Dispositifs, jeux, enjeux, hors jeux", Apr 2014, Toulon, France. hal-01054952

**HAL Id: hal-01054952**

**<https://hal.science/hal-01054952v1>**

Submitted on 10 Aug 2014

**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.

**JACQUES KERNEIS**

Centre de recherche sur l'éducation, les apprentissages et la didactique - CREAD

ESPE de Bretagne site de Brest

F-29000

jacques.kerneis@espe-bretagne.fr

**FLORENCE THIAULT**

Groupe d'Études et de Recherche Interdisciplinaire en Information et Communication

GERIICO

Université de Lille 3

F-59653

florence.thiault@univ-lille3.fr

**PRATIQUES D'ANNOTATIONS A L'ERE DES MEDIAS  
NUMERIQUES : ETUDE DE CAS DE L'ARCHITEXTE DE DIIGO**

***PRACTICES ANNOTATIONS IN THE AGE OF DIGITAL MEDIA:  
A CASE STUDY OF THE ARCHITEXT DIIGO***

**Résumé.** – L'intégration des technologies dans l'enseignement supérieur suscite des interrogations sur les potentialités offertes par la pédagogie universitaire numérique. Dans cet article, nous abordons l'influence des environnements (matériels ou plateformes) sur la pratique de l'annotation numérique. Notre projet consiste à analyser les types d'usage produits par l'architexte d'un outil de gestion de signets en ligne Diigo. Nous nous appuyons sur deux études de cas pour identifier les pratiques d'annotation. Une première étude concerne

les pratiques déclarées des étudiants recueillies par questionnaire. La seconde porte sur les annotations effectives d'utilisateurs experts de deux groupes Diigo. Les premiers éléments d'analyse nous révèlent que l'usage des fonctions de surlignement et d'annotations est peu répandu malgré l'intérêt heuristique de cette démarche. Afin d'améliorer les compétences numériques des étudiants, une approche didactique spécifique centrée sur la mise en œuvre de pratiques collectives et collaboratives au sein du groupe de formation reste à construire.

**Mots clés.** – Annotation, architexte, dispositif, média numérique, pédagogie universitaire numérique, social bookmarking.

**Summary.** – The integration of technology in higher education raises questions about the potential of digital university teaching. In this article, we approach the influence of environments (hardware or platforms) on the practice of digital annotation. Our project is to analyze the types of use produced by the architext of an online management tool of bookmarks Diigo. We rely on two case studies to identify annotation practices. A first study relates to the practices which students declare they have. Those were collected by questionnaire. The second concerns the actual annotations of expert users of two Diigo groups. The first elements of our analysis reveal that the use of highlighting and annotation features is uncommon despite the heuristic value of this approach. To improve the digital literacy of students, a specific educational approach centered on the implementation of collective and collaborative practices within the training group remains to be built.

**Keywords.** – Annotation, architext, device, digital media, higher education pedagogy, social bookmarking.

L'édition en ligne sur Internet est devenue une activité courante. Toutefois cette simplicité d'édition pour l'utilisateur masque le système ou complexe technique prenant en charge les modalités d'organisation de l'information dans un catalogue de formes éditoriales prescrites. Les modes d'édition sont régis par des architectes, systèmes techniques contraignant les formes d'édition et qui conditionnent aussi les types d'usage pour le lecteur (types d'annotation, formes de recommandation...).

Dans cette communication, nous souhaitons aborder l'influence des environnements (matériels ou plateformes) sur la pratique de l'annotation numérique. Nous précisons ce qui les caractérise et nommerons les traits génériques au-delà de la variété des outils et des usages. Pour de nombreux chercheurs (Stiegler, RT Pedauque), les traces ont un rôle fondamental au niveau des processus cognitifs dans l'activité de lecture. Elles participent de l'interprétation d'un texte et sont constitutives de l'exercice de la pensée. Autrefois consignées dans les marges des livres consultés, elles acquièrent avec le numérique le statut de document à part entière, capable d'être archivé et consulté.

Notre contribution s'inscrit d'une part dans le domaine des énonciations discursives et éditoriales et d'autre part dans celui de la pédagogie universitaire numérique sous le regard des sciences de l'information et de la communication et des sciences de l'éducation. Ce projet consiste à analyser l'architecture d'un type d'outil emblématique du web social (outil de gestion de signets en ligne), à partir d'un inventaire ciblé des formes d'écriture, d'annotation, que Diigo<sup>1</sup> organise et délimite pour le lecteur / scripteur. Initialement les activités proposées par cet instrument étaient centrées sur l'annotation personnelle, mais progressivement le développement de ce média informatisé a mis l'accent sur ses aspects collaboratifs (création de groupes, de listes...). Le lecteur crée et organise ses traces de lecture tout en lisant et

---

<sup>1</sup> Diigo: *Digest of Internet Information, Groups and Other stuff*. Comme son nom l'indique, l'aspect collaboratif du projet était présent dès l'origine.

naviguant sur Internet. La folksonomie permet d'inclure ses propres annotations à même le texte consulté, d'organiser le corpus de textes annotés selon un système d'indexation. En tant qu'enseignants à l'université, nous sommes confrontés à la nécessité de développer chez les étudiants cette compétence complexe ou littératie médiatique qui consiste tout à la fois à lire, écrire, naviguer et organiser (Fastrez, 2011). La folksonomie telle que la propose Diigo offre un cadre d'usage à cette compétence.

Dans un premier temps, nous présenterons le projet qui nous anime et ses arrière-plans théoriques sous la forme d'une problématique générale. Nous ferons ensuite le point sur la notion d'annotation et mettrons l'accent sur la diversité des possibilités offertes par l'architexte de Diigo. Après avoir explicité nos deux questions de recherche, nous éclairerons notre travail par deux études de cas qui concernent d'une part les pratiques déclarées des étudiants et les annotations effectives d'utilisateurs experts de groupes Diigo d'autre part. Nous concluons en proposant une approche permettant de tirer le meilleur parti des annotations en les intégrant dans les cursus de formation.

## **Former les étudiants à la logique numérique**

Aujourd'hui dans le monde de l'éducation de nombreuses interrogations sont liées à l'enseignement à distance et à l'utilisation des espaces numériques de travail qui se sont développés autour de l'utilisation des nouvelles technologies par les enseignants reprenant ainsi les injonctions de flexibilité et d'innovation. Cet enjeu présent dans la totalité du monde académique donne lieu à un champ de recherche structuré (Charlier, 2011). Les actes du colloque « *Tic et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations* » (2011)

font état de l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur dans plusieurs pays et décrivent la manière dont les enseignants s'en servent. Le modèle transmissif fondé sur l'enseignement magistral constitue cependant toujours la référence dans le monde universitaire. Dans les études qui portent sur le sujet, la dimension participative et collaborative est parfois délicate à isoler dans la mesure où elle est souvent mêlée à d'autres notions telles que le téléchargement et la communication. Comme le fait remarquer Neil Selwyn (2011), la dimension participative est surévaluée au regard des affirmations faites par ceux qui défendent l'idée de l'existence des *Digital Natives*. Il souligne l'importance des limites liées aux usages et évoque notamment le poids de la dimension sociale dans la capacité à utiliser les outils participatifs de manière élaborée : « *these findings certainly challenge the vision of a produsage generation* ».

Avec Internet et la démultiplication de ses outils et services, les individus évoluent de plus en plus au sein d'écosystèmes de ressources permettant la mise en commun des connaissances. Ces dispositifs sont susceptibles de modifier le processus d'apprentissage et le rapport aux savoirs. On peut donc se demander si l'on assiste à une reconfiguration ou (r)évolution des pratiques informationnelles des étudiants. Ces pratiques désignent « [...] la manière dont l'ensemble des dispositifs, des sources, des outils, des compétences cognitives sont effectivement mobilisés dans les différentes situations de production, de recherche, d'organisation, traitement de l'information. » (Chaudiron et Ihadjadene, 2010)

L'enjeu théorique d'intégration du numérique dans l'enseignement supérieur « concerne la possibilité d'envisager une conception du sens fondée sur la médiation technique ». Il s'agit plus précisément de « comprendre comment du sens peut être produit par l'artefact informatique » (Bachimont, 1996 : 3-4). La « raison numérique » associée à la raison graphique constitue, selon nous, un format sociotechnique qui doit aujourd'hui structurer les

représentations mentales et cognitives de chacun. Notre objectif n'est pas d'obtenir simplement des étudiants l'acquisition de bonnes pratiques mais de manière plus ambitieuse de leur fournir des éléments de réflexion leur permettant d'avoir un regard critique sur les outils qu'ils utilisent. De ce fait, les technologies numériques suggèrent des changements dans les stratégies universitaires de partage, de traitement et de retransmission des informations (Arnaud, 2013).

## **Le dispositif Diigo et l'annotation**

Dans cette partie, nous exposons le cadre théorique retenu et nous faisons un rapide point sur les travaux déjà menés sur les annotations. Nous précisons, dans un premier temps, quelles sont les particularités du média informatisé que nous avons choisi d'examiner.

### **Un média informatisé**

Les médias informatisés se caractérisent par de nouvelles possibilités de configurer les échanges sociaux. Yves Jeanneret les définit ainsi comme des « dispositifs techniques ayant pour constituants des appareils de traitement de l'information, au sens mathématique du terme, et ayant pour effet social de faire circuler des messages et, par-là, de rendre possibles des échanges d'information, des interprétations, des productions de connaissances et de savoirs dans la société » (2000 : 59).

C'est pourquoi dans cette perspective nous considérerons la plateforme Diigo comme un média informatisé. Nous voulons montrer comment la configuration matérielle de cet espace médiatique autorise ou non certains types d'échange. Les médias informatisés sont

susceptibles de produire des effets sur la constitution et le partage de savoirs, de modifier les représentations liées à la légitimité par les effets d'inscription et de circulation qu'ils autorisent. Ils ne peuvent être considérés comme de simples dispositifs d'enregistrement (Jeanneret 2000 : 38). La mise en scène passe par l'écriture (l'écrit d'écran) et par le texte (le texte de réseaux) et suppose des « objets porteurs de signes, saisis par des interprètes et non simplement des instruments dotés d'un cadre de fonctionnement et mis en œuvre, d'une façon ou d'une autre, par les utilisateurs » (Souchier 2003 : 34).

Les médias informatisés doivent faire l'objet d'une approche plurielle et simultanée comprenant « l'objet technique institué comme média d'une part, le formatage du processus de communication par le media d'autre part et, enfin, la façon dont les usagers s'approprient le dispositif » (Ibid. 35). Dans l'appropriation des dispositifs numériques de formation, il est essentiel de comprendre les interactions entre les objets médiaticotextuels et les lecteurs. Un site web est configuré selon une double matérialité composée d'un substrat technique informatique et d'une surface lisible : l'écrit d'écran. Il s'agit, comme le précise Valérie Jeanne-Perrier, « d'une structure plastique qui permet à ses utilisateurs de s'y aménager une place en éditeur secondaire » (2013 : 270). Diigo est un modèle d'instrument modélisant la lecture ergative, orientée vers la production de marques de lecture, il symbolise une fusion des dispositifs de lecture / écriture.

Le cadre théorique choisi est fondé sur une analyse sociotechnique et sémiotique des écrits d'écran à travers l'énonciation éditoriale. L'analyse sémio-pragmatique du contexte matériel et sociétal des dispositifs d'information nous informe sur leurs rôles dans le processus d'apprentissage et de transmission des savoirs.



## **L'annotation numérique**

Plusieurs auteurs ont travaillé depuis longtemps sur l'annotation. Bernard Stiegler (1993) l'a considérée d'un point de vue théorique en se penchant sur le texte électronique, et sur l'intérêt qu'il y aurait à standardiser les opérations de hiérarchisation, qualification, navigation, recherche et représentations : « Ainsi l'annotation deviendrait partie intégrante de l'œuvre critique et même de l'œuvre elle-même, en tant qu'elle rend accessible son propre travail de préparation. C'est une ère nouvelle qui s'ouvrirait ainsi pour l'élaboration et la transmission de savoirs ». De la même façon, Jacques Virbel (1994) caractérise ce qu'il appelle les annotations dynamiques en partant des limites de l'annotation « papier-crayon ».

C'est dans cette voie pragmatique que s'engagent les travaux plus récents centrés sur l'utilisation de l'architexte Diigo que ce soit du point de vue pédagogique : Michèle Drechsler (2009) ou mémoriel : Olivier Le Deuff (2010). Ces auteurs mettent en évidence des constantes qui se retrouvent dans l'ensemble des travaux sur l'annotation (Jahjah, 2012), à savoir la diversité des usages. Ces outils ont du succès (Diigo déclare 17 millions d'utilisateurs) car ils semblent faciles à utiliser et permettent une économie cognitive : ils autorisent l'utilisation du travail des autres. Les fonctions (déclarées par les enquêtés) en ce qui concerne les annotations sont intimement liées aux autres aspects de la folksonomie. Par exemple, il peut s'agir de se souvenir de la raison pour laquelle on a tagué une page, mais encore de se remémorer, de corriger, effacer, réorganiser les données, recommander, justifier un choix... Ces traces sont pleinement volontaires et participent à la construction de soi et d'un « nous » dans une communauté. La possibilité de partager ces diverses traces avec les autres internautes confère à ce dispositif un statut de réseau social. L'activité principale dans Diigo consiste à étiqueter des données. Ces étiquettes (ou mot-clés) sont validées progressivement par la communauté après analyse de leur pertinence. Elles sont donc liées

aux documents mais aussi aux personnes qui les ont proposées, ce qui contribue à construire leur réputation.

Dans ce travail exploratoire, nous avons posé deux questions de recherche. La première consiste à s'interroger sur le rapport des étudiants à la pratique d'annotation en ligne. La seconde a trait aux formes de production d'annotation qui sont induites par l'architexte Diigo.

## **Deux enquêtes pour ancrer ce projet de formation**

Pour essayer de répondre à ces questions, nous avons choisi de nous appuyer sur deux études de cas. Nous avons déjà mené conjointement des expériences auprès d'étudiants en formation d'enseignant ces dernières années et publié quelques résultats et témoignages afférents (Kerneis et Thiault : 2012, 2013). En particulier, nous avons examiné les pratiques de veille informationnelle et d'exploitation de Zotero (outil de gestion bibliographique) dans un groupe de formation. Il s'agit donc ici d'élargir la focale de deux manières complémentaires : en se penchant dans un premier temps sur les pratiques d'annotation en ligne des étudiants puis sur les pratiques sociales observées autour de l'outil Diigo. Cela nous semble en effet constituer un préalable à l'étude de l'architexte et des influences qu'il peut avoir sur ces pratiques.

### **Les pratiques d'annotations déclarées par les étudiants**

Afin de pouvoir situer l'annotation dans le cadre plus large des pratiques ordinaires, nous avons réalisé un questionnaire en fin d'année 2013. Trois cents questionnaires en version papier ont été renseignés directement par les étudiants de cinq villes bretonnes dans le cadre

de leurs cours. Les questions portaient dans un premier temps sur leurs pratiques du numérique d'une manière générale (temps passé devant les écrans, mode de gestion de leurs fichiers et des pages web consultées...), avant de se centrer sur l'annotation.

Ce corpus est composé de deux parties : 150 questionnaires renseignés par des étudiants en premier cycle et 150 par ceux qui sont en second cycle universitaire. Les étudiants de premier cycle appartiennent presque exclusivement à la filière AES (Administration économique et sociale). Les étudiants de second cycle sont tous en master MEEF (métiers de l'enseignement de l'éducation et de la formation) : 60 PE (qui se destinent au professorat des écoles), 68 PLC (professorat en collège ou en lycée) et 36 professeurs-documentalistes en formation.

### **Données recueillies**

Dans les deux cycles, la diversité des pratiques mise en évidence par Laure Endrizzi (2012a) dans son travail de synthèse des recherches menées sur le public étudiant se confirme sur notre échantillon. Cette tendance se perçoit déjà quand on examine les déclarations relatives au temps passé devant les écrans (y compris smartphone). Dans les deux cycles, 50% de l'effectif déclare y passer entre 3 et 5h par jour. Cependant, en premier cycle, les fortes consommations sont plus élevées (près de 45% entre 6 et 10h). Ce résultat contraste avec une proportion importante d'étudiants qui ne sont face à des écrans qu'une ou deux heures par jour. Pour les étudiants de masters PE, ceux qui se situent dans cette catégorie représentent même 30% de l'effectif.

Nous avons interrogé l'ensemble des étudiants à propos de leur utilisation des signets en ligne. Nous nous intéressons à cette pratique car elle peut être considérée comme un préalable à l'usage d'un outil comme Diigo. Il y a en effet peu de chances qu'un étudiant qui n'utilise pas les possibilités de mise en mémoire des sites qu'il fréquente régulièrement investisse dans

un dispositif plus complexe. Cette pratique de « gestion de signets » est très répandue en PE (60%) quand elle plafonne à 23% pour les PLC. Ici encore, la diversité à l'intérieur de chaque catégorie s'accompagne d'un clivage entre PE et PLC. Ce dernier se confirme quand on leur demande s'ils déposent des documents en ligne. Les PLC sont plus réfractaires (63% des PLC n'utilisent pas ces services contre 50% en PE). Pour bien cerner le contexte qui pourrait donner lieu à des annotations, nous avons interrogé les étudiants sur le support qu'ils utilisent le plus. Ceux de premier cycle sont plus nombreux à déclarer utiliser plus le papier que le numérique. Les étudiants de second cycle ont probablement eu le temps de s'approprier les usages scolaires de l'informatique au cours de leurs premières années passées à l'université. Ceci dit, globalement et de manière bien répartie selon les cycles, ils ne sont qu'un quart à déclarer utiliser plus le numérique que le papier. Il ne faut pas cependant surestimer la portée de ces déclarations qui concernent des comparaisons difficiles à estimer. De plus, les fonctions qu'ils attribuent aux deux supports sont aussi très variables. Si de nombreux étudiants utilisent le numérique pour chercher de l'information et le papier pour la prise de notes, d'autres font l'inverse.

Cette pratique des annotations que nous cherchons à identifier peut trouver son origine dans différents contextes. Quand on demande aux étudiants si l'école leur a appris à annoter sur papier, les réponses sont également très variables. Quand on considère l'échantillon complet, près de 50 % répondent positivement. Ce taux descend à 20% lorsque l'on ne prend en compte que les étudiants en second cycle. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce décalage. Les étudiants de L1 AES proviennent majoritairement des baccalauréats technologiques et professionnels, quand les étudiants de master MEEF sont issus quasi exclusivement des filières générales du lycée. On peut donc penser que les pratiques des enseignants sont différentes d'une filière à l'autre. Trois ans en moyenne séparent ces deux groupes d'étudiants et il est également possible que les pratiques aient évolué durant cette

période. Ce qui frappe, c'est l'absence de lien direct, entre l'existence d'un apprentissage antérieur à l'école et leur pratique de l'annotation déclarée. Globalement, ils minimisent la portée des apprentissages réalisés, quand ils les reconnaissent (simple surlignage, code couleur...). Par opposition, quand on leur demande le type d'annotations qu'ils utilisent, les pratiques déclarées sont très diverses (commentaires, répertoires, tableaux, fiches de lectures, post-it, liens entre les parties importantes des textes...). Cela montre qu'ils ne différencient pas annotations et prise de notes. Il est surprenant de constater que leur pratique de l'annotation est globalement plus importante au premier cycle, puisqu'ils sont plus de 60% à déclarer l'utiliser « souvent » ou « tous les jours » quand ils ne sont que 25% en moyenne au second cycle. Ici encore on constate une forte disparité entre les PE et les PLC. Ils sont respectivement 10% en PE et 43% en PLC à déclarer une utilisation fréquente. L'exercice d'analyse de textes doit probablement être plus fréquent dans le cursus de ces derniers étudiants.

On le voit, ces pratiques sont globalement peu répandues chez des étudiants qui se destinent au métier de professeur. Nous avons pu remarquer notamment que les professeurs-documentalistes sont encore plus nombreux à déclarer ne pas avoir été formés dans ce domaine. Leurs commentaires montrent qu'ils considèrent également que cette formation n'a pas été suffisante (« A part souligner les mots-clés... »). Par contre, la majorité de ces étudiants déclare utiliser régulièrement l'annotation. Ils distinguent d'ailleurs spontanément leurs pratiques « papier » et « numérique ». Ils montrent ainsi qu'ils ont conscience qu'il s'agit de pratiques différentes. Une étude canadienne (relatée par Jahjah, 2012) pointe en effet les très grandes différences qui existent entre l'annotation sur papier et l'annotation numérique.

Au vu de cette photographie partielle mais saisissante, nous prenons conscience de l'intérêt de fonder de nouveaux usages, adaptés au texte et aux images et de les appréhender dans une perspective collaborative. Une telle entreprise nécessite une réflexion didactique rigoureuse qui peut utilement se nourrir des pratiques de l'annotation telle qu'elle est pratiquée par les experts. Ce sont celles-ci que nous allons maintenant interroger.

### **Observation interactionnelle de pratiques d'experts sur Diigo**

Dans son enquête menée en 2010, Olivier Le Deuff indique que les annotations collaboratives ne sont pas encore entrées dans les mœurs. L'observation comparée de deux groupes Diigo, nous sert « d'aiguillon » (Passeron et Revel, 2005 : 10) pour approfondir cette question. La pensée par cas permet en effet de « voir l'implication réciproque entre l'articulation d'une théorie et le déroulement de l'enquête » (*Ibid.*, p. 44). Pour percevoir la fréquence et les particularités des annotations, nous avons analysé celles qui sont produites par les membres de deux groupes Diigo. Le premier s'intitule « lecture et écriture du texte numérique ». Il ne compte que dix-neuf membres et a été mis en place par un spécialiste de la veille. Les pages signalées le sont indistinctement en anglais ou en français. Seules quatre personnes y sont vraiment actives. En presque quatre ans, ont été signalées quatre cents pages qui ne sont en moyenne consultées que trois fois tout au plus (si on se réfère au nombre de clics). La plupart des pages signalées se voient juste apposer quelques mots-clés. La personne qui partage ce signalement peut également surligner des parties de la page comme nous le voyons ci-dessous en figure n°1.

04 juillet 2013

## Du livre au web : l'usage du livre électronique diminue-t-il ?

 199  126  9  12 

L'homothétie ("c'est-à-dire reproduisant à l'identique l'information contenue dans le livre imprimé, tout en admettant certains enrichissements comme un moteur de recherche interne, par exemple") et le skeuomorphisme des liseuses (le skeuomorphisme est "un élément de design dont la forme n'est pas directement liée à la fonction, mais qui reproduit de manière ornementale un élément qui était nécessaire dans l'objet d'origine", par exemple le fait de tourner les pages d'un livre électronique sur une liseuse ou une tablette) nous a fait croire, qu'en passant du papier à l'électronique, nous pourrions conserver la page du livre. Cette technostalgie n'aura eu qu'un temps. Avec le passage des pages des liseuses à l'écran des tablettes, les lecteurs sont bel et bien en train de passer de la page à l'écran. Ce

Figure n°1 : un extrait surligné dans la page web signalée

Ce surlignage prend alors, pour les membres du groupe, cet aspect quand ils consultent le site Diigo (Figure n°2, ci-dessous)



 **Du livre au web : l'usage du livre électronique diminue-t-il ? | La Feuille** - 3 views  
lafeuille.blog.lemonde.fr/...ivre-electronique-diminue-t-il  
lecture numérique  
shared by Michel Roland-Guill on 09 Jul 13 - Comment - Like - No Cached - More ▼

Avec le passage des pages des liseuses à l'écran des tablettes, les lecteurs sont bel et bien en train de passer de la page à l'écran.

Le risque d'enfermer les livres uniquement dans des conteneurs dédiés est de laisser sur le côté ceux qui ne lisent pas. Ceux qui ne lisent pas n'iront pas se perdre dans l'iBookstore d'Apple. Ils liront peut-être d'autres choses en ligne, mais n'arriveront jamais jusqu'aux livres.

Quand on regarde l'usage des tablettes et smartphone, la lecture (de livre) occupe une part toujours plus faible des usages à mesure que le nombre d'utilisateurs augmente.

...2 more annotations...

Figure n°2 : Présentation des extraits surlignés dans Diigo

On peut d'ailleurs constater que ce surlignement est qualifié par Diigo « d'annotation », au risque de semer la confusion sur l'identité de l'auteur des lignes présentées. Il s'agit bien d'une production de l'auteur de l'article et non de la personne qui signale la page. Dans

l'exemple présenté dans la figure n°2, cinq surlignements ont été produits et seuls les trois premiers apparaissent directement. Il est intéressant de constater que seulement 20% des pages signalées font l'objet d'un tel signalement.

Quant au réel commentaire, il apparaît encore plus rarement (9 % des pages soulignées). Le signe distinctif de ce type de marque est assez subtil, puisque le commentaire est symbolisé par un phylactère discret, qui pointe vers l'avatar de la personne qui a signalé la ressource, comme on le voit sur la figure n°3, ci-dessous.



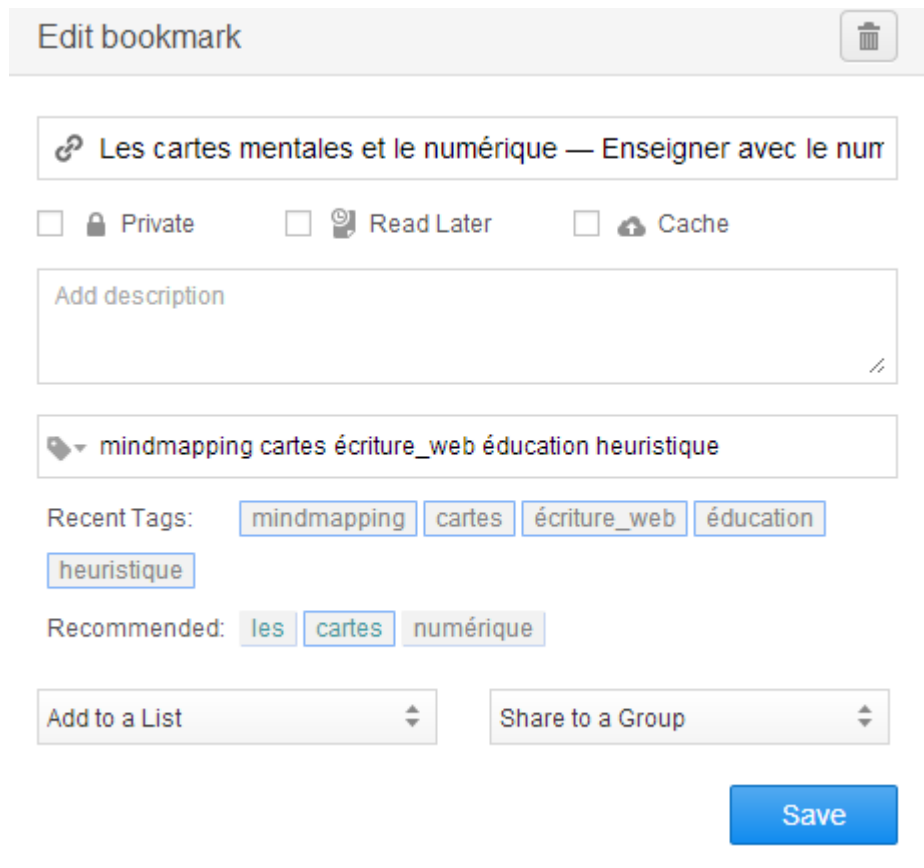
The image shows a screenshot of a social media comment. At the top, there is a profile picture of a person with a beard and a blue link: "Kindle paperwhite : l'effroyable catastrophe - 0 views". Below the link is the URL "blog.tcrouzet.com/...rwhite-leffroyable-catastrophe". There are several tags: "Kindle", "Crouzet", "ego", "commentaire", "lecture numérique", and "liseuses". Below the tags, it says "shared by Michel Roland-Guill on 01 Dec 12 - Comment - Like - No Cached - More". The main comment is from "Michel Roland-Guill on 01 Dec 12" and contains the following text: "@Thierry Merci pour ce test: j'attendrai la prochaine génération de liseuse retro-éclairée. Le poids et la réactivité sont essentiels effectivement. @Hubert La partie est peut-être jouée effectivement mais ce serait alors dommage. Je ne suis pas raisonnable: j'ai une liseuse et une tablette, plus exactement, depuis peu, une tablette 7 pouces et effectivement pendant un temps je me suis demandé si ma liseuse n'était pas devenue inutile. Et bien non: la liseuse reste le "lieu" de la lecture (annotatrice éventuellement). Trois raisons: - le poids (et la taille): je l'ai toujours dans une poche intérieure de mes vestes, je l'oublie lorsque je n'en ai pas besoin; - la 3G Amazon qui me donne partout la possibilité de charger mes livres, en acheter éventuellement, et les articles que j'envoie sur le Kindle via klip.me; - la faible connectivité (à l'importante nuance supra): je sais que lorsque je prend la liseuse je vais lire, pas jeter un coup d'oeil à mes mails ou à Facebook, etc."

Figure n°3 : Un commentaire de la personne qui signale la ressource

Au cours des quatre années de fonctionnement de ce groupe, aucune évolution n'est à noter, ce qui semble indiquer un usage stable et relativement marginal de l'annotation. Cette utilisation minimale de l'outil peut paraître surprenante mais il semble bien que sa fonction soit limitée au signalement de ressources plutôt qu'à une analyse fine de celles-ci. Il est vrai que les éléments sélectionnés concernent le plus souvent des pages de blogs qui sont elles-mêmes suivies de nombreux commentaires. Cependant, l'annotation du texte, en son cœur, telle que la propose Diigo, n'est pas de même nature. Il est intéressant de noter que dans l'architexte de Diigo l'attribution des mots-clés est fortement suggérée et même assistée






puisque des étiquettes déjà proposées par d'autres sont disponibles, comme on le voit sur la figure n°4 ci-dessous.



The screenshot shows the 'Edit bookmark' interface. At the top, there is a title bar 'Edit bookmark' with a trash icon. Below it, the bookmark title is 'Les cartes mentales et le numérique — Enseigner avec le num'. There are three checkboxes: 'Private', 'Read Later', and 'Cache'. A text area for 'Add description' is present. Below that, a list of tags is shown: 'mindmapping', 'cartes', 'écriture\_web', 'éducation', and 'heuristique'. Underneath, there are sections for 'Recent Tags' and 'Recommended'. 'Recent Tags' includes 'mindmapping', 'cartes', 'écriture\_web', 'éducation', and 'heuristique'. 'Recommended' includes 'les', 'cartes', and 'numérique'. At the bottom, there are two dropdown menus: 'Add to a List' and 'Share to a Group', and a blue 'Save' button.

Figure n°4 : Mots-clés recommandés

En revanche, l'annotation relève d'une démarche volontaire, qui n'est d'ailleurs ni cadrée ni orientée. En effet, il faut surligner une portion de texte (par exemple le mot « fonctions » dans la figure n°5 ci-dessous) pour voir apparaître la petite palette qui propose trois outils. Le premier , permet de rendre ce surlignage permanent. Le second  permet de proposer un commentaire et le dernier  de faire une recherche sur ce mot dans Google et dans la bibliothèque commune de Diigo.

## PRECIP Map : Une carte heuristique de l'écriture numérique

Carte Discussions Contexte

### Carte

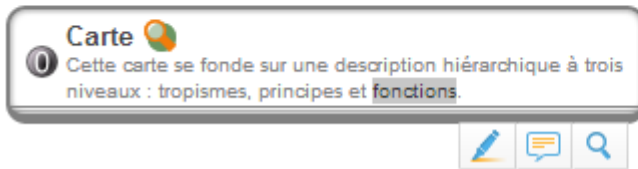


Figure n°5 : Apparition d'une fenêtre intrusive (pop-up)

Il est nécessaire que la personne qui signale la page ait d'emblée une lecture ergative pour utiliser ces deux fonctions. D'autre part, il faut en plus penser à partager ses éventuels surlignages et commentaires qui restent « privés » par défaut dans Diigo.

Le second groupe Diigo que nous avons analysé dans une perspective comparatiste s'intitule « Diigo in education ». Ses quarante-deux mille membres emploient la langue anglaise pour proposer vingt-deux mille pages signalées sur le thème de l'éducation. Nous avons choisi ce groupe dans la mesure où il touche un plus large public que le précédent. L'utilisateur le plus actif a par exemple étiqueté mille cinq cents pages mais ils ne sont que quarante (1/1000) à avoir signalé plus de cent sources). Ce groupe permet d'avoir une vision diachronique des usages. Nous avons comparé les cent premiers messages postés dans le groupe en 2007 et les cent derniers messages produits sept ans plus tard. On observe cette fois-ci une nette progression (de 35 à 50 commentaires /100 sources signalées). L'annotation croisée apparaît aussi plus fréquemment au fil du temps (de 3 à 10). Ce phénomène se produit quand un commentaire d'un membre du groupe répond à un premier commentaire, comme c'est le cas dans la figure n°6. Cette pratique reste encore marginale malgré le nombre de visites des pages souvent important (jusqu'à plus d'une centaine).

The screenshot shows a social media post for 'Technology Integration Matrix' with 160 views. The URL is [fcit.usf.edu/matrix.php](http://fcit.usf.edu/matrix.php). It has tags for 'technology', 'matrix', 'integration', 'edtech', and 'resources'. The post was shared by 'tkennedy1973' on May 27, 2011. A comment from 'margie manley' says 'liked it'. Two other comments are visible: one from 'Kelly Boushell' on July 20, 2011, and one from 'Glenda Baker' on August 19, 2011.

**Technology Integration Matrix** - 160 views  
[fcit.usf.edu/matrix.php](http://fcit.usf.edu/matrix.php)  
 technology matrix integration edtech resources  
 shared by tkennedy1973 on 27 May 11 - Comment - Like - No Cached - More  
 margie manley liked it

**Kelly Boushell** on 20 Jul 11  
 The Technology Integration Matrix (TIM) illustrates how teachers can use technology to enhance learning for K-12 students. The TIM incorporates five interdependent characteristics of meaningful learning environments: active, constructive, goal directed (i.e., reflective), authentic, and collaborative (Jonassen, Howland, Moore, & Marra, 2003). The TIM associates five levels of technology integration (i.e., entry, adoption, adaptation, infusion, and transformation) with each of the five characteristics of meaningful learning environments. Together, the five levels of technology integration and the five characteristics of meaningful learning environments create a matrix of 25 cells.

**Glenda Baker** on 19 Aug 11  
 Neat visualization of stages of integration, with clear characteristics/descriptors.

*Figure n°6 : un exemple d'annotation croisée*

Les images ont fait une timide apparition depuis un an dans ce groupe (63 sur plus de 3000 pages) mais jusqu'ici aucune ne fait encore l'objet d'annotations. Ainsi, l'observation de ces deux groupes nous permet de tirer quelques enseignements. Suite à l'analyse de pratiques d'experts nous pouvons affirmer que l'architecte de Diigo assure une grande stabilité des productions et des usages. Le repérage s'accompagne le plus souvent de la pose d'étiquettes (mots-clés), mais beaucoup plus rarement de surlignages et encore moins de commentaires, qui sont d'ailleurs toujours brefs. Le même constat est fait dans un groupe plus large et moins spécialiste, même si l'on y perçoit une évolution des pratiques probablement due à la « banalisation » de l'usage des réseaux sociaux numériques. On peut donc en conclure que cet outil est massivement utilisé pour repérer des documents mais très peu pour une lecture en profondeur qui permettrait une posture de questionnement du texte.

C'est pourtant dans cette direction que nous souhaitons aller avec les étudiants pour qu'ils profitent de la puissance heuristique de ces outils. Le modèle d'écriture proposé par Bouchardon et al. (2011) nous permet d'avancer dans ce sens. Ces auteurs distinguent trois niveaux qui s'articulent. Le premier est appelé théorético-idéal et prend en compte les deux principes fondamentaux du numérique : la discrétisation et la manipulation. Il rend compte du

fait qu'un contenu numérisé devient un code anonyme, manipulable de manière aveugle. Le second est le niveau techno-applicatif qui se caractérise par un formatage binaire qui permet de mettre à disposition, via des formats de codage certains éléments (images, vidéos, textes...). Le troisième est le niveau sémio-rhétorique et « programme » l'usage grâce à des fonctions d'interactions définies. Celles-ci ne correspondent bien sûr pas entièrement aux pratiques effectives qui ne sont jamais tout à fait celles que le concepteur du système a prévu. Les auteurs mettent l'accent sur l'existence de tensions entre ces niveaux et même à l'intérieur de chacun d'entre eux. Ce sont même celles-ci qui donnent lieu à des écritures et des pratiques créatrices. Au cours de nos analyses, nous avons repéré plusieurs tensions qui permettent de souligner le caractère heuristique de ce modèle. Par exemple, au niveau trois, celui de l'interaction, un commentaire placé sur une page web se transforme, pour le consultant de l'architecte Diigo, en un phylactère discret qui pointe vers l'avatar du rédacteur (figure n°3). Mais comme les commentaires sont très peu nombreux, ils ne favorisent pas la diffusion de ce type d'écriture, qui n'est pas particulièrement encouragé par le système sémiotique présenté. Ce modèle permet aussi de percevoir que c'est l'articulation judicieuse de ces trois niveaux qui permet d'aboutir, au-delà des possibilités infinies du numérique, à une écriture multimédia qui fait signe et sens dans un contexte donné, tout en réussissant à agglomérer des contenus différents (textes, extraits, commentaires, images...).

## **Conclusion**

Les deux enquêtes, de nature exploratoire, que nous avons menées nous indiquent que l'usage des fonctions les plus puissantes de cet architexte (surlignement et surtout annotations) est

loin d'être répandu. Des investigations complémentaires pourraient prendre la forme d'entretiens. En effet, en cherchant à expliquer les raisons qui poussent les différents acteurs évoqués - étudiants et experts -, à agir comme ils le font, nous avons été contraints d'émettre des hypothèses, réduisant ainsi la portée des résultats obtenus.

Les fonctions « avancées » de Diigo que nous venons d'évoquer seraient pourtant susceptibles de servir tout autant à éditorialiser qu'à repérer pour soi-même et à apprendre. De telles activités nécessitent cependant un apprentissage progressif avant tout fondé sur le rapport au texte, à l'écriture et au savoir. Se construire une posture éditoriale représente effectivement un véritable défi (Endrizzi, 2012b) pour les étudiants qui arrivent à l'Université. Ils peinent à situer leur énonciation discursive, entre citation, copier-coller et attitudes péremptoires. Le chemin est semé d'embûches et ils confondent aisément « apparaître dans son discours » et « donner son avis ». Bien que dans le travail d'analyse critique (au sens large) que nous souhaitons leur faire produire, cet aspect soit particulièrement indispensable, le numérique accorde de l'importance à une autre dimension souvent invisible : l'énonciation éditoriale (Jeanneret et Souchier, 2005) produite par les architectes et en amont, par les concepteurs et administrateurs des plateformes. Il s'avère qu'un architecte tel que Diigo peut favoriser le développement de certaines pratiques dont l'intérêt est évident (association de mots-clés pour retrouver un document). En revanche, il peine, à fonder des pratiques plus exigeantes comme l'annotation, si elles apparaissent comme une simple possibilité, parmi d'autres, offertes par l'instrument.

Cet aspect doit être pris en compte pour exploiter plus avant le potentiel du numérique qui favorise l'apprentissage par l'enquête et par la discussion. Il est donc nécessaire d'orchestrer (Trouche, 2004) ce travail dans une perspective participative et engageante (Pradeau et Dessus, 2013) et de l'intégrer dans un projet plus global de formation à la culture de

l'information. Pour ce faire, il nous semble particulièrement indiqué de solliciter par des questionnements des annotations réciproques. Une autre piste consiste à s'appuyer sur la création, par les étudiants eux-mêmes, d'hybrides textes-images.

Nous souhaitons souligner l'enjeu particulier que représente, dans la formation d'enseignants, le développement de pratiques de partage et de collaboration en ligne dans une perspective de professionnalisation entre pairs.

## Références

Arnaud M., 2013, « Apprendre par les réseaux sociaux, qu'est-ce qui change ? », *Etudes de communication*, 38, pp. 101-105.

Bachimont B., 1996, « Intelligence artificielle et écriture dynamique : de la raison graphique à la raison computationnelle », pp. 290-319, in : Petitot J., Fabbri P., dirs, Colloque de Cerisy La Salle "Au nom du sens", Grasset.

Barbot M-J., Massou L., dirs, 2011, *TIC et métiers de l'enseignement supérieur. Emergences, transformations*, Presses Universitaires de Nancy.

Bouchardon, S., Cailleau, I., Crozat, S., Bachimont, B. et Hulin, T., 2011, « Explorer les possibles de l'écriture multimédia », *Les enjeux de l'information et de la communication*, 12/2, pp. 12-23.

Charlier B., 2011, « Evolution des pratiques numériques en enseignement supérieur et recherches : quelles perspectives ? », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8 (1-2), 28-36.

[en ligne] : <http://www.ritpu.org/spip.php?rubrique63&lang=fr>. Consulté le 13/02/14.

- Chaudiron S., Ihadjadene M., 2010, « De la recherche de l'information aux pratiques informationnelles », *Études de communication*, 35, pp. 13-30.
- Drechsler M., 2009, *Les pratiques du socialbookmarking dans le domaine de l'éducation : affordances sémantiques, socio-cognitives et formatives*. Thèse de doctorat en information-communication. Université de Metz. [en ligne] : [ftp://ftp.scd.univ-metz.fr/pub/Theses/2009/Drechsler.Michele.LMZ0914\\_1.pdf](ftp://ftp.scd.univ-metz.fr/pub/Theses/2009/Drechsler.Michele.LMZ0914_1.pdf). Consulté le 13/02/14
- Endrizzi L., 2012a, « Jeunesses 2.0 : les pratiques relationnelles au cœur des médias sociaux », *Dossier d'actualité Veille et Analyses*, 71 [en ligne] : <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=71&lang=fr>. Consulté le 13/02/14.
- Endrizzi L., 2012b. « Les technologies numériques dans l'enseignement supérieur, entre défis et opportunités », *Dossier d'actualité Veille et Analyses*, 78 [en ligne] : <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=78&lang=fr>. Consulté le 13/02/14.
- Fastrez P., 2011, « *De la lecture à la navigation : quelles compétences médiatiques ?* » Conférence au colloque « écriture et technologie 2011 ». [en ligne] : [http://www.ecriture-technologie.com/?page\\_id=1091](http://www.ecriture-technologie.com/?page_id=1091). Consulté le 13/02/14.
- Jahjah M., 2012, « Comment annotent les étudiants. *Soobookonline* », [en ligne] : <http://www.sobookonline.fr/annotation/etudes/comment-annotent-les-etudiants-une-etude-remarquable-menee-dans-une-universite-canadienne/>. Consulté le 13/02/14.
- Jeanne-Perrier V., 2013, « Entre gestes sémiotiques et geste professionnelle : Twitter », pp. 263-278, in : Lévrier A. & Wrona A., dirs, *Matière et esprit du journal, du Mercure galant à Twitter*, Paris, Presses de l'université Paris-Sorbonne.
- Jeanneret Y., Souchier E., 1999, « Pour une poétique de l'écrit d'écran », *Xoana*, n°6, pp 97-105.

- Jeanneret Y., 2000. *Y a-t-il (vraiment) des technologies de l'information ?*, Villeneuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion.
- Jeanneret Y., Souchier E., 2005, « L'énonciation éditoriale dans les écrits d'écran », *Communication et langages*, 145, pp. 3-15.
- Kerneis J., Thiault F., 2012, « *Technologies numériques et apprentissage : observatoire des cadres de référence et des discours* », in 10ème séminaire Marsouin, 24-25 mai, Brest. [en ligne] : [http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00872691](http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00872691). Consulté le 13/02/14.
- Le Deuff O., 2010, « Quelles mnémotechniques pour l'Internet ? », *MEI*, 32, Déc., pp.41-51.
- Le Deuff O., 2012, « Littératies informationnelles, médiatiques et numériques : de la concurrence à la convergence ? », *Etudes de communication*, 38, pp. 131-147.
- Passeron J.-C., Revel J., 2005, *Penser par cas*, Paris, Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- Pédauque R. T., 2006, *Le document à la lumière du numérique : forme, texte, médium : comprendre le rôle du document numérique dans l'émergence d'une nouvelle modernité*, Caen, C & F éditions.
- Pradeau A., Dessus P., 2013, « Genèse d'une communauté de pratique d'étudiants issue d'un forum de discussion : participation, conscience d'autrui et engagement mutuel », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10 (2), pp. 38-48.
- Selwyn N., 2011, « Social Media in Higher Education », in: *The Europa World of Learning 2012: 62nd Edition*. Routledge.
- Souchier E., Jeanneret Y. et alii, 2003, *Lire, écrire, récrire, Objets, signes et pratiques des médias informatisés*, Paris, Centre Pompidou - BPI.
- Stiegler B., 1993, « Annotation, navigation, édition électronique : vers une géographie de la connaissance », *Ars industrialis*  
[en ligne] : <http://arsindustrialis.org/node/1937>. Consulté le 13/02/2014.



- Thiault F., Kerneis J., Rouillard R., Peirano R., 2013. La veille : un élément structurant de la construction d'une professionnalité pour les étudiants en master documentation ? Communication au Vème *Colloque spécialisé en sciences de l'information* Cossi « *culture de l'information et pratiques informationnelles durables* ». Shippagan, Canada 19-21 juin.
- Trouche L., 2004, « Managing the complexity of human/machine interactions in computerized learning environments: guiding students command process through instrumental orchestrations », *International Journal of Computers for mathematical learning*, 9, pp. 281-307.
- Virbel J., 1994, « Annotations dynamique et lecture expérimentale : vers une nouvelle glose ? », *Littérature* », 96, pp. 91-105.