

Projet ANR-AA-PPPP-000

TRANSLIT

Programme CULT 2013-2016

A	IDENTIFICATION.....	2
B	RESUME CONSOLIDE PUBLIC	2
	B.1 Résumé consolidé public en français	2
	B.2 Résumé consolidé public en anglais.....	4
C	MEMOIRE SCIENTIFIQUE	6
	C.1 Résumé du mémoire.....	6
	C.2 Enjeux et problématique, état de l'art	8
	C.3 Approche scientifique et technique	11
	C.4 Résultats obtenus	16
	C.5 Exploitation des résultats	47
	C.6 Discussion.....	55
	C.7 Conclusions	63
	C.8 Références	64
D	LISTE DES LIVRABLES	67
E	IMPACT DU PROJET.....	69
	E.1 Indicateurs d'impact.....	69
	E.2 Liste des publications et communications.....	70
	E.3 Liste des éléments de valorisation.....	89
	E.4 Bilan et suivi des personnels recrutés en CDD.....	93

A IDENTIFICATION

Acronyme du projet	TRANSLIT
Titre du projet	La translittératie : vers la transformation de la culture de l'information
Coordinateur du projet (société/organisme)	Divina Frau-Meigs CREW (EA 4399), U. Sorbonne Nouvelle
Période du projet (date de début – date de fin)	Mars 2013 -Décembre 2016 Programme CULT : Métamorphoses des sociétés « Emergences et évolution des cultures et des phénomènes culturels »
Site web du projet, le cas échéant	www.translit.univ-paris3.fr

Rédacteur de ce rapport	
Civilité, prénom, nom	Mme Divina FRAU-MEIGS
Téléphone	06 84 96 50 63
Adresse électronique	Divina.meigs@orange.fr
Date de rédaction	Juillet 2017

Liste des partenaires présents à la fin du projet (société/organisme et responsable scientifique)	STEF, UMR P, ENS-Cachan GRHIS, EA 3831, U. Rouen IMS-CNRS UMR 5218, CIH, U. Bordeaux 3
---	--

B RESUME CONSOLIDE PUBLIC

B.1 RESUME CONSOLIDE PUBLIC EN FRANÇAIS

TRANSLIT

La translittératie : convergence et transformation des cultures de l'information à l'ère numérique

Argument du projet

La « translittératie » se situe à deux niveaux, pour appréhender la complexité des modes d'interaction avec l'information désormais accessibles à tout individu, sous forme de données (info-data), d'actualités (info-médias) ou de documents (info-doc) analogiques ou numériques :

- 1- l'agencement multi-médias qui impose d'être capable de lire, écrire et compter avec tous les outils à disposition (de l'écrit à l'image, du livre au wiki) ;
- 2- la maîtrise multi-domaines qui exige d'être capable de chercher, évaluer, tester, valider, réécrire l'information selon ses contextes d'usage pertinents.

Enjeux & objectifs

Comprendre les usages et les apprentissages pour maîtriser l'information (comme donnée, actualité et document) dans le numérique

Autour de la notion de translittératie, l'objectif principal a visé à l'identification de composantes majeures dans la complexité du rapport des apprenants aux pratiques informationnelles dans des dispositifs hybrides, personnels et collectifs, de construction de connaissances informationnelles et de compétences engagées.

Pour réaliser ces objectifs, TRANSLIT s'est efforcé de :

- Définir le périmètre de la translittératie en émergence à partir des trois principaux champs qui en font leur objet (l'info-communication, l'info-documentation et l'informatique)
- Repérer des situations et dispositifs hybrides, qui se manifestent sous la forme d'événements scolaires et hors des contextes scolaires (scolaire expérimental, évènementiel, associatif)

-Analyser les interactions, les médiations, les activités finalisées afin de dépasser la seule lecture analytique par compétences.
-Identifier des usages imbriqués et des répertoires de stratégies entre apprenants et enseignants/médiateurs
-Evaluer les politiques publiques et leur mise en œuvre, dans une logique de gouvernance multi-acteurs, dans une perspective comparée, en France et en Europe.

Méthodes / Approches

Une méthodologie quali-quantitative complexe et inédite

TRANSLIT utilise plusieurs méthodologies articulées entre elles pour leurs complémentarités, avec les tâches attenantes : une analyse épistémologique pour mieux comprendre les notions et les acteurs qui les portent ainsi que la circulation des idées ainsi organisée (tâche 1), des observations de terrain et de pratiques engagées pour repérer les interactions, les médiations et les usages imbriqués des jeunes et de leurs enseignants/formateurs (tâche 2), des manifestes de dépôt de données hétérogènes pour le partage des collections d'objets numériques (tâche 3), des enquêtes qualitatives et quantitatives pour apprécier les politiques publiques et leur gouvernance (tâche 4). Elles sont transférables à d'autres projets.

Différentes propositions de modélisation (tâche 4) viennent associer la technologie, l'épistémologie et les enjeux éducatifs, sociétaux et politiques sous-jacents aux usages et aux pratiques pour dégager des interprétations et des visualisations susceptibles d'être éclairantes sur « le numérique ». Elles explorent la translittératie comme le signe d'une redistribution des circuits de légitimité, d'autorité et de construction de l'information comme de l'éducation. Elles déconstruisent les logiques d'acteurs dans la concurrence concomitante entre le schéma vertical de l'école de masse et le schéma horizontal de l'école en réseaux.

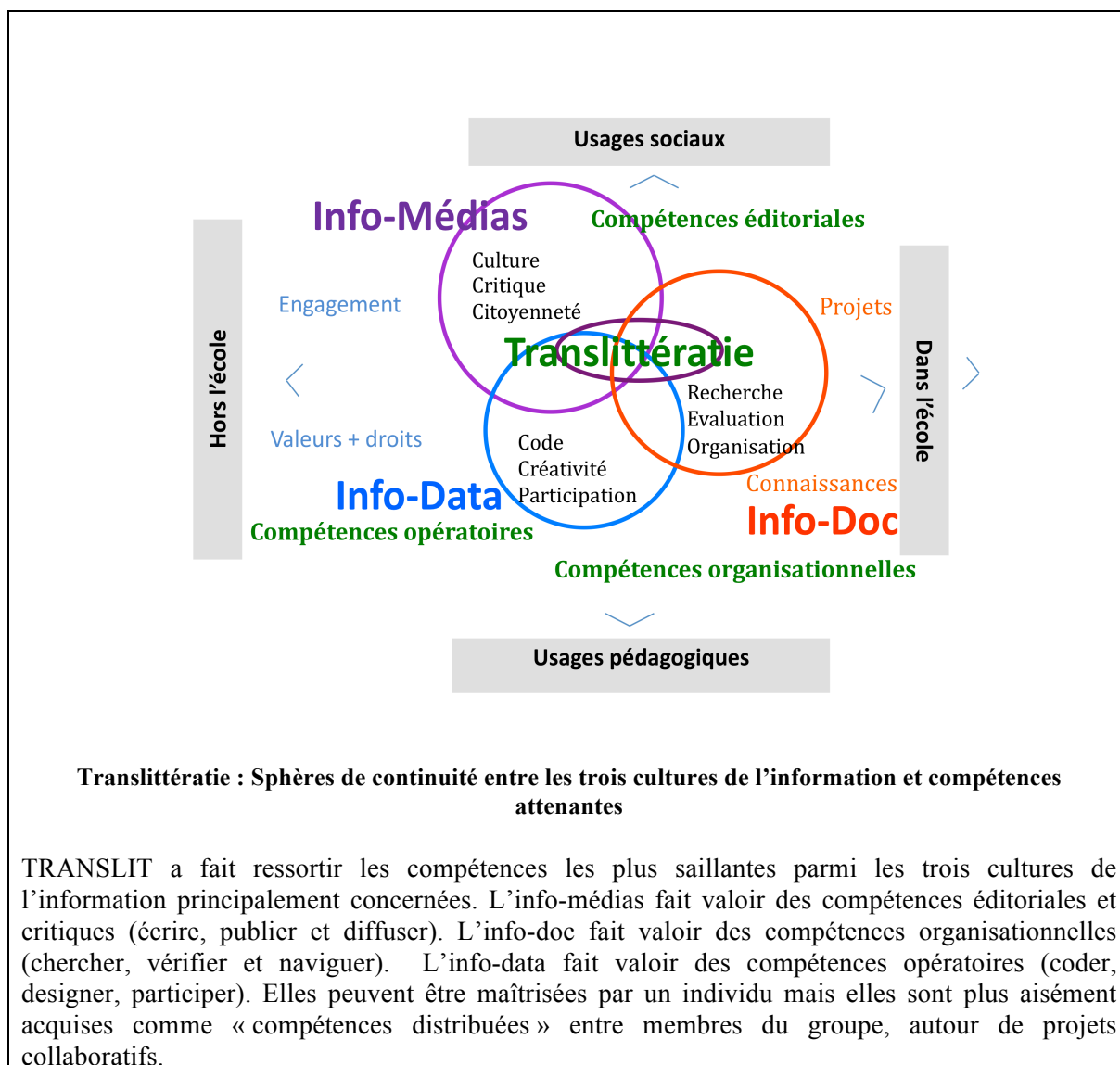
Résultats

En cette période de transition et d'augmentation numérique, les résultats de TRANSLIT se sont trouvés en phase avec les changements institutionnels, les acteurs de terrain et les chercheurs. TRANSLIT a répondu aux attentes des tutelles et des communautés impliquées en ce qui concerne les apprentissages à l'EMI, à l'informatique et au numérique (DIGCOMP), notamment en lien avec les programmes d'enseignement « Informatique et création numérique ». Les propositions de gouvernance de l'EMI, et par extension de la translittératie, ont fourni des outils de diagnostic pour les décideurs et acteurs concernés et ont permis des synergies de recherche et des partenariats internationaux (ECO, European MOOC Consortium, GAPMIL, etc.) pour continuer à réfléchir la translittératie et l'innovation pédagogique.

Productions scientifiques (du 01-03-2013 au 31-12-2016)

L'impact se mesure par la richesse des publications multi-partenaires à l'international et en France (56) et publications mono-partenaires à l'international et en France (104). A cela s'ajoutent des actions de diffusion d'une grande variété et d'une grande ampleur, avec des retombées en politiques publiques et en savoirs médians : 14 colloques scientifiques (dont 5 organisés en propre), 4 recommandations et déclarations (2 avec l'UNESCO et 2 avec le Conseil de l'Europe), 2 forums GAPMIL, 2 Plans Nationaux de Formation (PNF), 2 MOOC (Cours Massivement Ouverts en Ligne).

Illustration



Informations factuelles

Le projet TRANSLIT est un projet de recherche fondamentale coordonné par Divina Frau-Meigs, professeur à l'Université Sorbonne Nouvelle (CREW, EA 4399). Il associe trois autres partenaires : STEF de l'ENS-Cachan, GRHIS (EA 3831) de l'Université de Rouen et IMS (UMR 5218) de l'Université de Bordeaux 3. Le projet a commencé en mars 2013 et a fini en décembre 2016, pour une durée de 36 mois, prolongé de 9 mois. Il a bénéficié d'une aide ANR de 286 000€.

B.2 RESUME CONSOLIDE PUBLIC EN ANGLAIS

TRANSLIT

Transliteracy: convergence and transformation of information cultures in the digital era

Argument of the project

Transliteracy can be defined on two levels that address the complexity of modes of interaction between users about information in its three dimensions, as data (info-data), as news (info-media) and as document (info-docs):

- 1-the ability to embrace the multimedia layout that encompasses skills for reading, writing, counting and computing with all the available tools (from paper to image, from book to blog);
- 2-the capacity to navigate through multiple domains that includes the ability to search, to evaluate, to test, to validate, and to modify information according to its relevant contexts of use (as data, news and documents).

Stakes and objectives

Understanding the uses and learning processes to master information (as data, news and documents) in the digital environment

Around the notion of transliteracy, the main objective aimed at the identification of major components in the complexity of the relationship of learners with their information practices in hybrid, personal and collective situations where the construction of knowledge and its attendant competences are engaged.

To meet these objectives, TRANSLIT aimed at :

- defining the scope of emerging transliteracy, taking as point of departure the three main fields that deal with it (information-communication sciences, library sciences and computer sciences)
- identifying hybrid situations and terrains that present learning events in schools and out of schools (experiments, challenges, workshops,...)
- analysing the interactions, the mediations, the finalized activities in order to overcome the competence-driven understanding of the transliteracy process
- delineating imbricated patterns of uses and repertoires of strategies between learners and teachers / trainers
- mapping and evaluating public policies and their implementation, with a multi-actor governance logic, in a comparative perspective, in France and across Europe.

Methods / Approaches

A complex and innovative quali-quantitative methodology

TRANSLIT uses several methodologies that complement each other, with their attendant tasks: an epistemological analysis to understand better the notions and the actors who propagate them as well as the circulation of ideas they enable (work package 1), observations of situations and practices to identify the interactions, the mediations and the imbricated uses of the young people and their teachers/trainers (work package 2), strategies for heterogeneous data deposits to share the collections of digital objects with the research community (work package 3), qualitative and quantitative surveys to evaluate public policies and their governance (work package 4). Such methodologies and tools are transferable to other projects.

Additionally, various proposals for modelisation (work package 4) are elaborated to associate technology, epistemology and the underlying educational, societal and political stakes underpinning uses and practices so as to produce interpretations and visual displays that shed light on « the digital ». Such models explore transliteracy as the sign of a redistribution of the circuits of legitimacy, authority and construction of information as well as of education. They deconstruct the actors' logics in the concomitant competition between the vertical scheme of the mass school system and the horizontal scheme of the networked school system.

Results

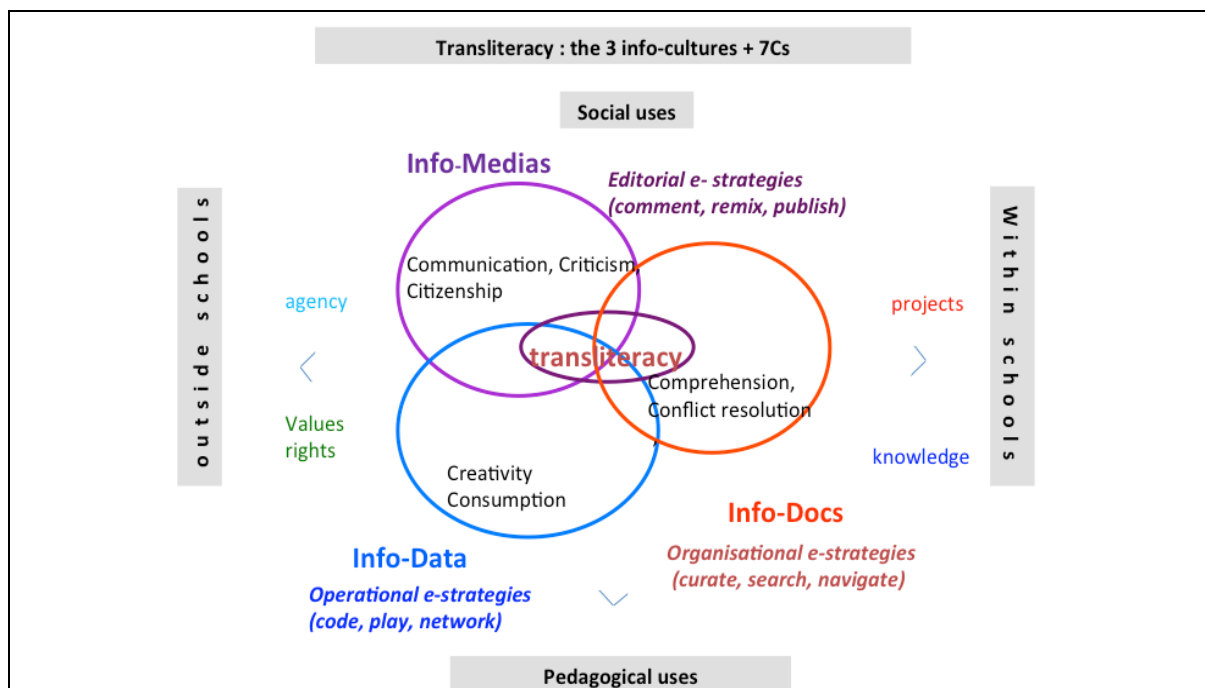
In this period of transition and digital augmentation, the results of TRANSLIT were in sync with the institutional changes, the actors implicated on the ground and the researchers. TRANSLIT met the expectations of supervising authorities and of all the involved communities as regards the learning processes for Media and Information Literacy, computing and digital literacy (DIGCOMP), in particular in connection with the new school program "Computing and digital creation". The proposals for MIL governance supplied diagnostic tools for the decision-makers and all interested actors and allowed synergies for international research and partnerships (ECO, European MOOC Consortium, GAPMIL, etc.) to keep investigating transliteracy and pedagogical innovation.

Scientific Productions (from 01-03-2013 to 31-12-2016)

The impact of TRANSLIT can be measured by the wealth of the international and French multi-partner publications (56) and of the international and French mono-partner publications (104). Many varied, large-scale actions for valorisation have resulted, with consequences on public policies and

knowledge accessible to the teaching and research community: 14 scientific colloquiums (among which 5 organized by the project members), 4 international recommendations and declarations (2 with UNESCO and 2 with the Council of Europe), 2 GAPMIL forums, 2 National Plans for Teacher Training (PNF), 2 MOOCs (Massive Open Online Courses).

Illustration



Transliteracy: Spheres of continuity between the three information cultures and their attendant competences

TRANSLIT highlighted the most striking competences among the three information cultures mainly concerned. The info-media culture promotes editorial and critical skills (to write, to edit and to publish). The info-doc culture promotes organizational skills (to search, to verify and to navigate). The info-data culture promotes operating skills (to code, to design, to participate). These competences can be mastered by an individual but they are more easily acquired as « distributed competences » among members of the group, around collaborative projects.

Information

TRANSLIT is a fundamental research project coordinated by Divina Frau-Meigs, professor at the University Sorbonne Nouvelle (CREW, EA 4399). It associates three other partners: STEF at ENS-Cachan, GRHIS (EA 3831) at the University of Rouen and IMS (UMR 5218) at the University of Bordeaux 3. The project began in March, 2013 and finished in December, 2016, for a duration of 36 months, extended by 9 months. It benefited from the financial support of ANR, for the amount of 286 000€.

C MEMOIRE SCIENTIFIQUE

Mémoire scientifique confidentiel : non

C.1 RESUME DU MEMOIRE

TRANSLIT

La translittératie : convergence et transformation des cultures de l'information à l'ère numérique

Argument du projet

La « translittératie » se situe à deux niveaux, pour appréhender la complexité des modes d'interaction avec l'information désormais accessibles à tout individu, sous forme de données (info-data), d'actualités (info-médias) ou de documents (info-doc) analogiques ou numériques :

- 1- l'agencement multi-médias qui impose d'être capable de lire, écrire et compter avec tous les outils à disposition (de l'écrit à l'image, du livre au wiki) ;
- 2- la maîtrise multi-domaines qui exige d'être capable de chercher, évaluer, tester, valider, réécrire l'information selon ses contextes d'usage pertinents.

Enjeux & objectifs

Comprendre les usages et les apprentissages pour maîtriser l'information (comme donnée, actualité et document) dans le numérique

Autour de la notion de translittératie, l'objectif principal a visé à l'identification de composantes majeures dans la complexité du rapport des apprenants aux pratiques informationnelles dans des dispositifs hybrides, personnels et collectifs, de construction de connaissances informationnelles et de compétences engagées.

Pour réaliser ces objectifs, TRANSLIT s'est efforcé de :

- Définir le périmètre de la translittératie en émergence à partir des trois principaux champs qui en font leur objet (l'info-communication, l'info-documentation et l'informatique)
- Repérer des situations et dispositifs hybrides, qui se manifestent sous la forme d'événements scolaires et hors des contextes scolaires (scolaire expérimental, événementiel, associatif)
- Analyser les interactions, les médiations, les activités finalisées afin de dépasser la seule lecture analytique par compétences.
- Identifier des usages imbriqués et des répertoires de stratégies entre apprenants et enseignants/médiateurs
- Evaluer les politiques publiques et leur mise en œuvre, dans une logique de gouvernance multi-acteurs, dans une perspective comparée, en France et en Europe.

Méthodes / Approches

Une méthodologie quali-quantitative complexe et inédite

TRANSLIT utilise plusieurs méthodologies articulées entre elles pour leurs complémentarités, avec les tâches attenantes : une analyse épistémologique pour mieux comprendre les notions et les acteurs qui les portent ainsi que la circulation des idées ainsi organisée (tâche 1), des observations de terrain et de pratiques engagées pour repérer les interactions, les médiations et les usages imbriqués des jeunes et de leurs enseignants/formateurs (tâche 2), des manifestes de dépôt de données hétérogènes pour le partage des collections d'objets numériques (tâche 3), des enquêtes qualitatives et quantitatives pour apprécier les politiques publiques et leur gouvernance (tâche 4). Elles sont transférables à d'autres projets.

Différentes propositions de modélisation (tâche 4) viennent associer la technologie, l'épistémologie et les enjeux éducatifs, sociétaux et politiques sous-jacents aux usages et aux pratiques pour dégager des interprétations et des visualisations susceptibles d'être éclairantes sur « le numérique ». Elles explorent la translittératie comme le signe d'une redistribution des circuits de légitimité, d'autorité et de construction de l'information comme de l'éducation. Elles déconstruisent les logiques d'acteurs dans la concurrence concomitante entre le schéma vertical de l'école de masse et le schéma horizontal de l'école en réseaux.

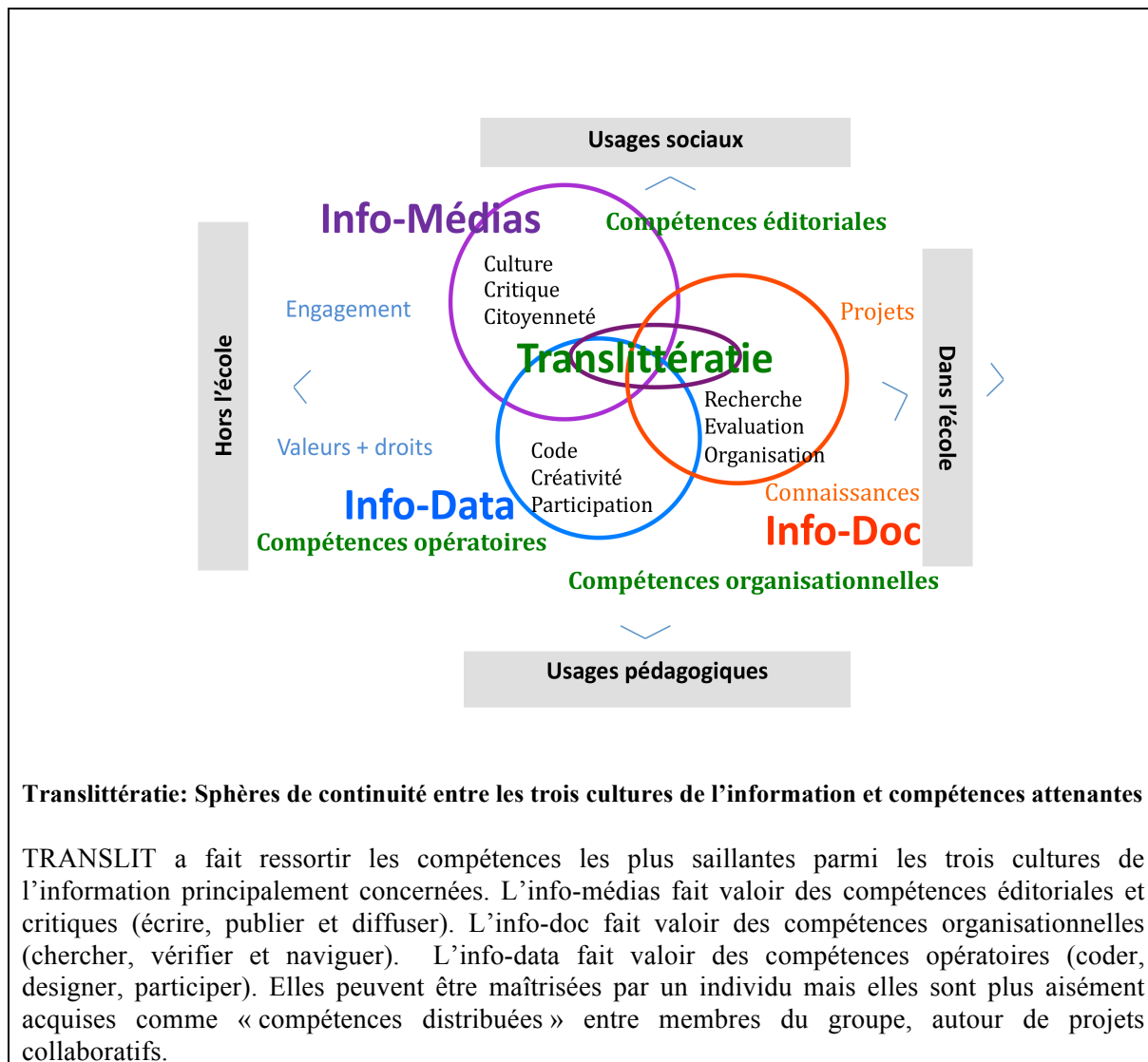
Résultats

En cette période de transition et d'augmentation numérique, les résultats de TRANSLIT se sont trouvés en phase avec les changements institutionnels, les acteurs de terrain et les chercheurs. TRANSLIT a répondu aux attentes des tutelles et des communautés impliquées en ce qui concerne les apprentissages à l'EMI, à l'informatique et au numérique (DIGCOMP), notamment en lien avec les programmes d'enseignement « Informatique et création numérique ». Les propositions de gouvernance de l'EMI, et par extension de la translittératie, ont fourni des outils de diagnostic pour les décideurs et acteurs concernés et ont permis des synergies de recherche et des partenariats internationaux (ECO, European MOOC Consortium, GAPMIL, etc.) pour continuer à réfléchir la translittératie et l'innovation pédagogique.

Productions scientifiques (du 01-03-2013 au 31-12-2016)

L'impact se mesure par la richesse des publications multi-partenaires à l'international et en France (56) et publications mono-partenaires à l'international et en France (104). A cela s'ajoutent des actions de diffusion d'une grande variété et d'une grande ampleur, avec des retombées en politiques publiques et en savoirs médians : 14 colloques scientifiques (dont 5 organisés en propre), 4 recommandations et déclarations (2 avec l'UNESCO et 2 avec le Conseil de l'Europe), 2 forums GAPMIL, 2 Plans Nationaux de Formation (PNF), 2 MOOC (Cours Massivement Ouverts en Ligne).

Illustration



Translittératie: Sphères de continuité entre les trois cultures de l'information et compétences attenantes

TRANSLIT a fait ressortir les compétences les plus saillantes parmi les trois cultures de l'information principalement concernées. L'info-médias fait valoir des compétences éditoriales et critiques (écrire, publier et diffuser). L'info-doc fait valoir des compétences organisationnelles (chercher, vérifier et naviguer). L'info-data fait valoir des compétences opératoires (coder, designer, participer). Elles peuvent être maîtrisées par un individu mais elles sont plus aisément acquises comme « compétences distribuées » entre membres du groupe, autour de projets collaboratifs.

Informations factuelles

Le projet TRANSLIT est un projet de recherche fondamentale coordonné par Divina Frau-Meigs, professeur à l'Université Sorbonne Nouvelle (CREW, EA 4399). Il associe trois autres partenaires : STEF de l'ENS-Cachan), GRHIS (EA 3831) de l'Université de Rouen et IMS (UMR 5218) de l'Université de Bordeaux 3. Le projet a commencé en mars 2013 et a fini en décembre 2016, pour une durée de 36 mois, prolongé de 9 mois. Il a bénéficié d'une aide ANR de 286 000€.

C.2 ENJEUX ET PROBLEMATIQUE, ETAT DE L'ART

Le projet TRANSLIT a officiellement débuté le 1er mars 2013 pour une durée de 3 ans et a été étendu jusqu'au 31 décembre 2016¹. La loi sur « La refondation de l'École de la République » (du 8 juillet

¹ Ce rapport de synthèse s'appuie sur les rapports scientifiques des quatre tâches de TRANSLIT, fournis en annexe :
Référence du formulaire : ANR-FORM-090601-01-01

2013) a été publiée au journal officiel le 9 juillet 2013. Dans cette loi, l'Education aux Médias et à l'Information est expressément ajoutée dans les éducations à mener (article 53). Par ailleurs, les discussions sur la nécessité de l'apprentissage du « code » pour les élèves ont conduit à mettre en place des enseignements autour de l'informatique (à l'école, au collège et au lycée). Le projet TRANSLIT s'est donc trouvé au cœur de ces questionnements (enseignements à l'Education aux Médias et à l'Information et à l'informatique). Il a mobilisé quatre équipes, pour un total de 30 chercheurs sur toute la durée de la recherche.

Le projet TRANSLIT est centré sur la notion de « translittératie ». Le projet a tout d'abord considéré la définition de départ de Sue Thomas² et son équipe, à savoir « l'habileté à lire, écrire et interagir par le biais d'une variété de plateformes, d'outils et de moyens de communication, de l'iconographie à l'oralité en passant par l'écriture manuscrite, l'édition, la télévision, la radio et le cinéma jusqu'aux réseaux sociaux » (Thomas, 2007).

Puis, suite aux travaux préliminaires du groupe LIMIN-R³, une définition en deux niveaux interconnectés a été élaborée, afin d'« appréhender la complexité des modes d'interaction avec l'information désormais disponibles pour l'utilisateur :

1. l'agencement multi-médias qui impose d'être capable de lire, écrire et compter avec tous les outils à disposition (de l'écrit à l'image, du livre au wiki);
2. la maîtrise multi-domaines qui exige d'être capable de chercher, évaluer, valider, modifier l'information selon ses contextes d'usage (le code, l'actualité, le document, etc.) »

Autour de cette notion nouvelle de translittératie, l'objectif principal a été de viser à « l'identification de composantes majeures à considérer pour appréhender la complexité du rapport des apprenants aux pratiques informationnelles dans un contexte hybride, personnel et collectif, de construction de connaissances informationnelles et de compétences engagées » (TRANSLIT, page 17). Le projet prend le contrepied de la notion de *digital native* vs *digital immigrant* (Prensky, 2001) en refusant de considérer les fractures numériques ou les littératies comme générationnelles sans interroger la réalité et la diversité des pratiques et des savoirs construits autour d'activités en situation de recherche d'information.

Les cultures de l'information sont liées aux trois acceptions épistémologiques de la notion d'information, transversale par essence :

- l'information en tant qu'élément de connaissance (*info-doc*) qui correspond à *l'information literacy* ;
- l'information en tant que nouveauté et actualité (*info-media*) qui correspond à la *media literacy* ;
- l'information en tant que donnée (*info-data*) qui correspond à la *computer literacy*.

Depuis le début du projet, il faut aussi tenir compte de la *digital literacy* dont la place est floue mais persistante dans le discours public et scientifique, ajoutant à la nécessité de clarifier les définitions et périmètres.

Il en est découlé 4 tâches : 1/ épistémologie, 2/ terrains, 3/ traitement des données et 4/ politiques publiques et modélisation, avec des retombées en savoirs médians (figure 1).

Rapport scientifique tâche 1 : « Convergences et divergences des trois cultures de l'information (Info-doc, Info-média, Info-data) : deux corpus de textes sous la loupe d'ALCESTE » ; Rapport scientifique tâche 2 : « Analyse des dispositifs et des usages » ; Rapport scientifique tâche 3 : « Cultures informatiques et translittératie » ; Rapport scientifique tâche 4 : « Translittératie : Modélisations, politiques publiques et enjeux de savoir, de pouvoir et de gouvernance ».

² Sue Thomas et Alan Liu, tous deux parrains de la notion de translittératie dans le monde anglophone, étaient présents lors du colloque de lancement de l'ANR TRANSLIT, organisé par l'ENS Cachan et l'Université Sorbonne Nouvelle, 7-9 novembre 2012, avec le soutien de Vivendi <http://www.stef.ens-cachan.fr/version-francaise/seminaires-et-colloques/evenements-precedents/translitteraties-enjeux-de-citoyennete-et-de-creativite-234293.kjsp>

³ Le projet LIMIN-R « Littératies : Médias, Information et Numérique », piloté par Divina Frau-Meigs avec Eric Bruillard et Eric Delamotte, a fait l'objet d'un financement PIR du CNRS (Institut des Sciences de la Communication du CNRS) entre 2010 et 2011. L'annonce de l'obtention du projet en juillet 2012 a permis de le lancer dès novembre 2012, dans la foulée de LIMIN_R.

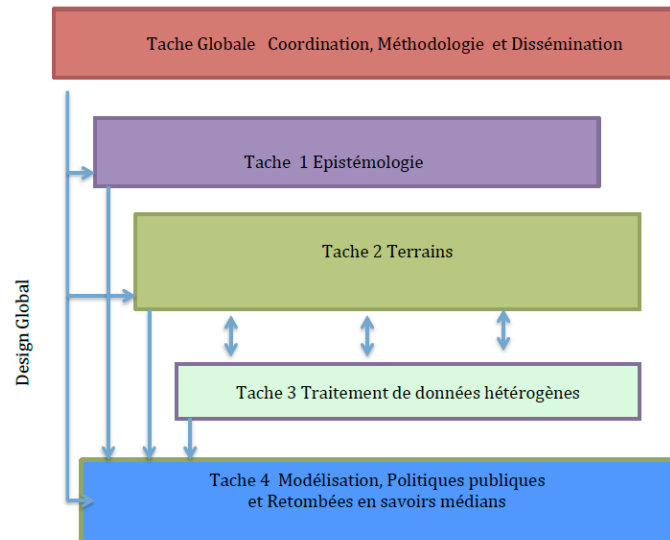


Figure 1. Schéma des tâches de TRANSLIT

Tâche 1 « Epistémologie » : objectifs de départ

- Produire un bilan contextualisé de ce que l'on dit des usages du numérique en éducation et hors l'école, ou en d'autres termes un bilan des connaissances sur des questions et thèmes dominants dans les discours scientifiques professionnels et sociaux ;
- Repérer des acteurs qui produisent ces connaissances afin de mieux caractériser les connaissances produites, en lien aux trois cultures de l'information : culture informationnelle (*Information literacy*), culture informatique (*Computer/Digital Literacy*) et culture des médias (*Media Literacy*) ;
- Analyser les « normes » scolaires en construction relatives à l'éducation aux médias et à l'information.

Tâche 2 « Terrains » : objectifs de départ

- Mettre à jour des situations de transferts d'une littératie (informationnelle, médiatique, informatique) à une autre ;
- Analyser le processus de recherche d'information pour repérer ces transferts ;
- de prendre en compte la dimension collective des interactions (transactions, transferts d'expertise, blocages) ;
- Observer les formes d'engagement et de réorganisation des tâches dans le temps et les espaces, dans des situations de travail, impliquant un projet avec une production numérique, dans des situations scolaires formelles (TPE) ou des situations péri/extra scolaires expérimentales ou événementielles (Concours Castor , BAL, PIL, etc.).

Tâche 3 « Traitement de données hétérogènes » : objectifs de départ

- Traiter du concours Castor, terrain en lien à la tâche 2 : mieux cerner les compétences translittératiques mobilisées lors de la résolution des défis du concours Castor ; expliciter leur potentiel du point de vue de la translittératie, potentiel non explicitement visé par leurs auteurs ; observer les compétences réellement mobilisées (et observables) par les élèves lors de la résolution ; évaluer les résultats des élèves de manière quantitative ;
- Harmoniser les analyses de traces réalisées, les entretiens et leurs transcriptions ainsi que les grilles issues de l'observation de terrain afin de permettre le partage des données et de permettre à d'autres chercheurs que ceux ayant réalisé le recueil de réutiliser les données pour leurs propres travaux de recherche, et leur propre questionnement ; fournir les données dans des formats exploitables, pérennes, et les accompagner d'informations descriptives, éclairant au maximum les conditions de recueil, et les éventuellement retraitements effectués.

Tâche 4 « Politiques publiques et Modélisations (avec retombées en savoirs médians) » : objectifs de départ

- Faire une cartographie des politiques publiques en EMI et littératie numérique pour donner une meilleure compréhension des initiatives en la matière en France en lien avec questions des tâches 1 et 2. Du fait de l'intérêt du réseau COST "Transforming Audiences, Transforming Societies", 27 autres

- pays européens ont utilisé les documents cadres de TRANSLIT, ce qui a permis de produire un outil de comparaison et de diagnostic à l'échelle européenne (non prévu au départ) ;
- Appuyer les autres tâches (épistémologie, terrains, formations, ressources et acteurs) pour s'assurer que leur perspective soit aussi éclairée par l'approche en politique publique (y inclus les retombées en savoirs médians à savoir pour la formation) ;
 - Recueillir les résultats des autres tâches pour modéliser la translittératie à partir des trois cultures de départ (informationnelle, informatique et médiatique) ;
 - Prévoir des retombées vers un public plus large, professionnel et disséminer les résultats.

De fait l'enquête sur les politiques publiques a permis de faciliter la modélisation. Ce qui est inattendu, c'est la rapidité à laquelle s'est mise en place l'analyse des politiques publiques (dès la première année), l'envergure (toute l'Europe) et l'impact (Forums européens, rapports, observatoire des bonnes pratiques en EMI...). Le tout sans accroître le budget ni empiéter sur le budget des autres tâches, du fait de la solidarité des collègues européens.

C.3 APPROCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Du fait de la complexité de la translittératie et de l'imbrication des tâches de TRANSLIT, le design méthodologique est complexe et fait appel à des approches quali-quantitative, selon les tâches, avec des corpus conséquents (voir documents scientifiques en annexe).

Tâche 1 « Épistémologie » : Cadre méthodologique

(Chercheurs impliqués : Ivana Ballarini-Santonocito, Marie-Laure Compant La Fontaine, Odile Chenevez, Eric Delamotte, Cédric Fluckiger, Philippe Jeanne, Marlène Loicq, Alexandre Serres)

L'analyse de textes issus des trois domaines (info-doc, info-data et info-media) vise à repérer la circulation des notions, les convergences et divergences, et les dynamiques de production de savoirs à l'oeuvre dans ces domaines. L'analyse textuelle de corpus a été réalisée avec un outil reconnu, Alceste, logiciel d'aide à l'analyse des discours, développé par Max Reinert et le CNRS dans les années 1990. Outre la puissance de l'outil relative à l'interaction entre l'analyste et les résultats proposés par le logiciel, l'usage d'ALCESTE se trouve justifié par le fait d'avoir à disposition dans l'équipe de la tâche 1, un ingénieur linguiste, spécialisé en analyse statistique de données textuelles.

Deux corpus ont été élaborés, le corpus dit « 2013 » et le corpus dit « 2016 ». Le corpus « 2013 » a été construit à partir d'une bibliographie de 15 textes, considérés comme importants et influents dans chaque champ et dans chaque sphère de référence (scientifique, institutionnelle et professionnelle). Au total, il s'agissait donc d'identifier trois types d'influences : une influence théorique pour les textes de la sphère scientifique ; une influence politique, institutionnelle ; une influence pédagogique, professionnelle. Ainsi, à l'issue, c'est un corpus textuel de 766 pages, soit 295 416 mots ou encore près de 2 000 000 de caractères qui a été proposé à l'analyse.

Après un travail sur le corpus « 2013 », une nouvelle question de recherche a émergé et a finalement été retenue, plus en lien direct avec la première question de recherche : quelle convergence des trois cultures de l'information dans les textes institutionnels depuis 2012 ? L'hypothèse était que cette convergence, qui fait l'objet de discussions de la part de chercheurs et de professionnels, devrait se trouver exprimée également dans les textes émanant de l'institution scolaire. Les 35 textes d'origine institutionnelle retenus pour le corpus « 2016 » sont organisés autour d'une échelle de quatre critères, selon la force plus ou moins grande de l'injonction : les textes de « Prescription » (ayant un caractère obligatoire, comme une loi, un décret, etc.), les textes de « Préconisation » (comme une circulaire), les textes de « Recommandation » (comme certains rapports, les dossiers pédagogiques, etc.) et les textes de « Médiatisation » (comme les dossiers de presse).

Hypothèses

Les principales questions de recherche étaient : comment s'organisent les discours narratifs, s'appuyant sur le passé, définissant le présent et projetant un avenir ? Peut-on identifier les traces des trois cultures dans les discours institutionnels récents ?

Tâche 2 « Terrains » : Cadre méthodologique

L'analyse des terrains repose principalement sur une approche ethnographique de la cognition située et distribuée (Conein, 2004) et sémio-pragmatique, prenant en compte les pratiques réelles des acteurs et

leurs représentations. Elle a été mise en œuvre en 2 phases, selon un protocole élaboré collectivement avec les diverses équipes et l'appui de la coordination globale du projet TRANSLIT. Il a été mis en œuvre de façon strictement identique sur toutes les situations scolaires formelles (TPE).

Dans une première phase, une démarche d'observation des élèves/apprenants en activité, à l'aide d'une grille, a été mise en œuvre, avec immersion des chercheurs, prise de notes notamment pour décrire le dispositif socio-technique, et de photographies, enregistrements audio et vidéo, et retranscription des échanges. Cette méthodologie qualitative combinée permet l'observation distanciée des situations info-communicationnelles, alliée à des entretiens d'explicitation – individuels ou collectifs – menés en cours d'action avec les acteurs, et captation de traces de l'activité informationnelle. Un travail important de recueil de pratiques déclaratives, d'opinions et de représentations et usages autour du numérique ainsi que des supports d'information et des parcours personnels en lien avec le numérique a été réalisé.

Dans une seconde phase, certains élèves/apprenants et enseignants/intervenants ont fait l'objet d'un entretien semi-directif, à l'aide d'un guide d'entretien, afin d'explicitier leurs usages, leurs activités, leurs productions et leurs représentations des compétences en jeu. Dans les deux phases, le parti pris scientifique repose sur le refus de présupposer l'existence d'habiletés ou de représentations translittéraciques, sur la faible importance accordée à la production finale (qui est cependant examinée) par rapport au processus de création et sur le choix de considérer strictement le cadre pragmatique et observable de l'activité en situation, ainsi que la traduction de ce cadre dans les discours des acteurs.

Non prévue au départ, une enquête massive a été également effectuée en fin de première année auprès de 3 académies (Bordeaux, Rouen, Poitiers). Ceci afin de voir et de considérer la place du numérique dans l'environnement personnel et familial. (Chercheurs impliqués : Véronique Lespinet, Vincent Liquète, Nathalie Pinède).

Quelques aménagements ont été opérés pour les situations scolaires expérimentales, associatives ou événementielles (BAL, PIL, LOREM, Relais 59 et Minecraft), du fait de l'hétérogénéité des dispositifs, des interactions et des traces. De même pour le Concours Castor où les interactions avec la machine ont fait partie du processus. Du fait de la complexité des terrains et de leur distribution sur le territoire français, certaines équipes de la tâche 2 se sont réparties les terrains non formels (hors TPE) et se sont retrouvées sur deux tâches, comme la tâche 4 pour les terrains scolaires expérimentaux, associatifs et événementiels. Certains membres de TRANSLIT impliqués dans les observations de la tâche 2 ont en outre souhaité intégrer leurs résultats à ceux de la tâche 4, en lien avec les politiques publiques et la modélisation (voir rapports tâche 3 et tâche 4).

Les terrains sont les suivants

1/ Situations scolaires formelles : TPE (voir annexe rapport tâche 2)

(Chercheurs impliqués : Karine Aillerie, Camille Capelle, Anne Cordier, Anne Lehmans, Véronique Lespinet-Najib, Vincent Liquète, Franc Morandi, Nathalie Pinède, Karel Soumagnac, Angèle Stalder)

Académie de Lille	Académie de Poitiers	Académie de Bordeaux	Académie de Bordeaux
2013-2016	2013-2016	2013-2016	2014-2015
2 lycées d'EG TPE ES sur 18 semaines Classe terminale ES Projet doc-anglais Voyage scolaire et préparation hebdomadaire de septembre à avril ----- 6 entretiens élèves 5 entretiens enseignants	1 lycée pilote 2 classes de seconde, modules interdisciplinaires 13 semaines d'observations ----- 3 entretiens groupes d'élèves 4 entretiens enseignants	3 lycées d'EG TPE classe ES sur 6 semaines, L sur 15 semaines et S sur 10 semaines ----- 6 entretiens élèves 6 entretiens enseignants	1 LP CCF 1 classe sur 2 semaines

2/ Situations scolaires expérimentales, associatives et évènementielles : PIL, LOREM, BAL, Relais 59 + Minecraft (voir annexe tâche 4)

(Chercheurs impliqués : Perrine Boutin, Divina Frau-Meigs, Frédérique Longuet, Elisabeth Schneider, Amélie Turet, Irma Velez)

Académie de Paris : Le PIL (& LOREM)	Territoire Île-de-France : le BAL	Territoire Île-de-France Relais 59	Territoires croisés (Paris et partenaires francophones) : Minecraft
2015-2016	2014-2015	2014-2015	2014-2015
1 Pôle Lycéen Innovant (75013). Un groupe d'une dizaine d'adolescents observés sur l'année scolaire (2014-2015) Suivi de l'Atelier Projet Personnel du mardi	Institution culturelle de promotion artistique contemporaine qui intègre des programmes éducatifs en lien avec le ministère de l'Éducation nationale (75018). Un groupe d'une vingtaine d'adolescents	Équipement d'éducation populaire au numérique au sein d'un centre social de quartier (75012) Atelier de robotique à l'intention d'adolescents recrutés à la sortie du collège et lycée du quartier par flyer.	Regroupement évènementiel de 2 jours organisé par la Cité des Sciences dans l'enceinte du Carrefour Numérique.
3 entretiens formateurs & médiateurs 3 entretiens élèves	4 ateliers sur 4 samedis au printemps 2014 (artiste invité 2013-2014 : Denis Darzacq)	Un groupe de 5 adolescents 10 ateliers de 2h du 19 novembre 2014 au 4 mars 2015	700 participants Observation de l'atelier Création de dragons. Observation de la conférence interactive Redstone
	pas d'entretiens	3 entretiens des formateurs 2 entretiens de participants	2 entretiens de bénévoles 1 entretien parent 2 entretiens de participants

3/ Situation scolaire évènementielle : Concours Castor (voir annexe tâche 3)

(Chercheurs impliqués : Eric Bruillard, Béatrice Drot-Delange, Françoise Tort)

L'observation du concours Castor a été retenue parce que la plus proche de info-data et il a fallu procéder différemment, quoique dans le temps scolaire. L'analyse a porté en trois temps :

1/ une analyse a priori des énoncés des défis : textes, illustrations, affichage, interaction. L'idée étant à la fois de caractériser la manière dont l'information est délivrée mais également de relever les éventuelles difficultés ou possibilités offertes par l'artefact pour mieux éclairer les résultats des élèves. L'analyse a porté sur la nature des images utilisées. En effet, les défis en comptent beaucoup, plutôt schématiques et porteuses d'indices centraux pour la résolution. Une autre étude, toujours en cours, porte sur le rôle de l'interaction avec l'artefact informatique dans la résolution, interaction qui repose souvent sur la manipulation interactive des images.

2/ une étude statistique sur les résultats du concours comparant les résultats des filles et des garçons et visant à mettre en évidence les défis pour lesquels les différences sont les plus marquées, et en étudier les caractéristiques.

3/ un travail d'analyse fine de l'activité effective de l'élève quand il/elle résout un défi (en cours). A cette fin, des séances d'observation hors concours, avec des défis sélectionnés et une durée adaptée, ont été organisées. L'exploitation des données collectées est en cours de réalisation.

Les données sont mémorisées via la plate-forme de passation du concours dans une base de données. Elles sont recueillies lors des inscriptions faites par les enseignants, puis lors de la passation du concours par les élèves. Les données ont un format homogène sur les trois années utilisées : 2012 à 2014. Pour l'étude statistique, les données extraites et exploitées sont : pour chaque équipe, son niveau de classe (sixième, cinquième, ..., terminale), le concours qu'elle a passé (6e-5e, 4e-3e, 2de, 1ère-Term), des informations sur son établissement scolaire (nom, code, académie, adresse), son groupe de passage (créé par l'enseignant), la taille de l'équipe (1 ou 2 participants), le sexe déclaré par chacun des participants (fille, garçon). Pour chaque équipe et chaque question : la réponse choisie par l'équipe, et le score obtenu. Pour chaque question : le concours dans lequel elle est proposée, et pour

chaque concours les différents scores possibles (score de la bonne réponse, score d'une réponse estimée moins bonne et score d'une mauvaise réponse).

Seuls les participants au concours sur le territoire français et les domaines et territoires d'outre-mer ont été retenus soit 436 786 participants cumulés sur les 3 années. Cela exclut de l'étude les participants des établissements français à l'étranger, pour lesquels les conditions de passage et les situations socio-économiques sont difficilement comparables aux situations en France. Le retraitement et l'analyse des données ont été réalisés à l'aide du logiciel R.

La problématique et les hypothèses

L'objectif principal de la tâche 2 a été l'observation des interactions avec une série d'interrogations sur

1/ la contextualisation de la situation (Quel est le dispositif observé, avec quel statut et quels acteurs ? quelle situation de type « translittéracique » ?)

2/ la définition des « territoires » littéraciques (quels termes utilisés, quelle répartition des littéracies entre les acteurs ?...)

3/ l'organisation de l'activité info-communicationnelle entre adolescents (quels sont les mécanismes de régulation ? quelles traces existent de l'activité ? quelle répartition du travail ?...)

4/la gestion de l'activité info-communicationnelle par les adultes encadrants
quels moments de légitimation ? Qui est l'autorité ? Quels sont les outils mobilisés ?...)

5/ la cognition sociale (quelles sont les valeurs mentionnées ? Quelle création de contenus propres ? Quelles imbrications entre sphères formelles et non formelles ?...)

Tâche 3 « Traitement de données hétérogènes » : Cadre méthodologique

(Chercheurs impliqués : Eric Bruillard, Tony Doat, Béatrice Drot-Delange, Mehdi Khaneboubi, Magali Loffreda, Christophe Reffay, Françoise Tort)

Deux types de travaux ont été menés autour des données fournies par les partenaires du projet TRANSLIT.

Le premier type correspond à du développement : il s'agit de faciliter la lecture et l'interprétation des données ayant été recueillies et analysées. Des outils de lecture et notamment de visualisations particulières ont été conçus, notamment en lien avec les besoins de la tâche 2 (Concours Castor) et de la tâche 4 (Politiques publiques). D'apparence technique, ce qui est mis en œuvre est au cœur de la translittératie : être capable de se représenter ce que l'on peut obtenir, en vue de favoriser sa propre compréhension ou celle d'autres personnes ; être capable de paramétrer ou à construire ce que l'on souhaite montrer à partir d'outils statistiques ou informatiques.

Le second type correspond à de l'approfondissement : il s'agit d'un travail plus en profondeur, autour de l'organisation des données hétérogènes recueillies, d'abord pour faciliter leur traitement, par le ou les chercheurs qui ont fait la collecte, mais aussi, dans un second temps, pour faciliter leur appropriation par d'autres chercheurs.

Il n'y a pas de consensus quant à la définition des données de recherche. Elles prennent différentes formes selon les disciplines de recherche et les méthodes mises en œuvre. Elles sont construites par le chercheur dans son processus de recherche, au point que la question peut être à quel moment deviennent-elles des données ?

Pour les sciences de l'éducation, Reuter (2007) décrit les familles d'activités du chercheur, et les différentes étapes de transformation et constitution des données. Une première famille d'activité consiste en la « constitution du document ». Il s'agit de la sélection et la collecte de documents (écrits, sonores, visuels), à l'aide d'outils déterminés, et souvent dans une interaction avec d'autres acteurs sociaux. Ces documents sont unifiés pour constituer un document de recherche spécifique. Cette unité rompt avec la contextualisation initiale, il y a un travail de re-contextualisation dans la perspective de la recherche. La deuxième famille d'activités consiste en la « construction des données », expression que l'auteur préfère à celle de « collecte des données ». C'est un travail de sélection, et donc d'exclusion, dans lequel le chercheur choisit certains indicateurs ou des indices estimés pertinents par rapport à la question posée. La troisième famille d'activités correspond au « retraitement des données ». Ces activités sont parfois très intriquées avec la quatrième famille : « l'interprétation des données ». Cette dernière produit les résultats en sélectionnant des mises en relation de données issues

du traitement, en établissant des rapports avec les études disponibles, en inscrivant dans des cadres théoriques, etc.

Une autre famille d'activités est importante à ajouter, celle relative à la préparation des données pour permettre leur partage. En effet, les incitations à la diffusion des données de la recherche sont aujourd'hui majeures. Les financeurs de projet en sont souvent les initiateurs⁴. Ils souhaitent que soient rendues visibles les données de la recherche, comme des traces de l'activité qui a été soutenue et au final elles-mêmes produits de la recherche. Le chercheur a tout intérêt à partager ses données pour rendre visible les éléments fondant les analyses et les résultats de son travail, pour susciter la collaboration par la réutilisation de ses données par d'autres, pour permettre de réutiliser dans le futur de données recueillies aujourd'hui. Mais ce partage et cette diffusion nécessitent une préparation des données.

Au fil des activités du chercheur, les données sont transformées. On peut distinguer les **données brutes** (*raw data*) qui sont les données recueillies par l'instrument de recueil, et en attente d'être traitées. Le jeu de données sélectionné et ayant subi un premier niveau de traitement. Il s'agit du « **corpus** », défini par Bommier-Pincemin (1999), comme l'objet concret auquel s'applique le traitement, que ce soit une étude qualitative ou quantitative. Il y a également les **données formalisées**, déposées dans une archive, première étape de ce que l'on peut partager. Enfin, les **données publiées** (*supplementary material*) accompagnent un article de recherche, elles ont subies une évaluation par des relecteurs en référence à une norme attendue par l'éditeur.

Tâche 4 « Politiques publiques et modélisations » : Cadre méthodologique

(Chercheurs impliqués : Perrine Boutin, Divina Frau-Meigs, Marlène Loicq, Amélie Turet, Irma Velez et Julieta Flores-Michel, invitée par la chaire UNESCO « Savoir Devenir »)

1. Les politiques publiques en translittératie

Elles ont été abordées à partir des 3 domaines (info-data, info-médias et info-doc) car la translittératie en tant que telle n'existe pas en politique publique. L'analyse s'est organisée selon les 4 dimensions-clé de leur mise en œuvre, en lien avec des questions de la tâche 1 (définitions, périmètres) et de la tâche 2 (ressources, formations, évaluations), avec une interrogation spécifique de la tâche 4 (rôle du secteur public et des autres acteurs :

1/la définition et son périmètre : 4 littératies considérées : médias, information, informatique et numérique

2/ le secteur public et les outils de la mise en œuvre

3/le système scolaire et ses ressources, formations, budgets et évaluations

4/ les acteurs en dehors du système scolaire, avec leurs initiatives et bonnes pratiques.

Le but final est de trouver des indicateurs pertinents pour identifier les avancées, les limites, les écarts et les manques des politiques publiques, en France et en Europe.

L'innovation conceptuelle est venue de l'appui sur les théories de la gouvernance, étant donné le lien entre les décisions de l'UE et les politiques en EMI et en numérique. Ces théories ont été récemment appliquées en politique publique (Geyer & Cairney 2015). Elles pointent vers des niveaux de prise de décision divers, en coordination plus ou moins proche avec les acteurs et les parties prenantes. La problématique a porté sur la fragmentation du secteur public en matière de décision et sur l'interdépendance croissante entre acteurs publics et acteurs du secteur privé et associatif (Vedel 1999). La définition de la gouvernance pour TRANSLIT s'est alignée sur celle de la gouvernance d'Internet, celui-ci étant aussi un média: un processus multi-acteurs, où les documents cadre, les procédures de décision, les valeurs et les programmes sont coordonnés collectivement et mis en œuvre de sorte à façonner l'évolution de la translittératie à l'ère du numérique.

Trois hypothèses ont été formulées :

1/ la définition de la translittératie peut faire partie du problème de sa mise en œuvre parce que son périmètre peut être affecté par la convergence numérique.

2/plus le cadre politique est cohérent et complet plus les dimensions de la mise en œuvre seront développées (formation, ressources, financement, évaluation)

3/ la présence et le rôle des autres acteurs est importante, avec divers niveaux d'engagement/désengagement, externalisation/internalisation des états.

⁴ Voir les projets Horizon 2020, de la communauté européenne (80 milliards d'euros), qui pour certains projets exige la préparation d'un plan de gestion des données, étape et travail utile à la future diffusion des données de recherche : <http://www.horizon2020.gouv.fr/>

La mise en oeuvre méthodologique s'est étendue sur 28 pays, avec la Turquie, la Bosnie-Herzégovine et la Serbie (voir annexe tâche 4). Deux instruments de collecte des données ont été développés: le modèle pour produire le rapport par pays et la grille d'indicateurs et de score pour l'analyse quantitative et la visualisation. Ont été retenues 7 dimensions (définition, documents cadres, ressources, formations, financement, évaluation, autres acteurs) et un total de 50 dimensions ont été définies, chacune envisagée sous l'angle de son niveau de présence (L) et de sa tendance projetée à 3 ans (T).

Ces instruments ont été choisis pour incorporer au mieux la méthodologie quali-quantitative (Morçöl & Ivanova, 2009). Ce processus se prête à la théorie de la gouvernance, avec cartographie, scénarios du futur et émergence d'intermédiaires (Geyer & Cairney 2015; Koliba & Zia 2015). La recherche s'est appuyée sur les experts comme éléments de rouage propre à la gouvernance car ce sont des acteurs capables d'objectiver leurs pratiques, surtout s'ils travaillent en équipes diverses et internationales. Leur formation s'est faite en plusieurs étapes, avec les coordinateurs de la tâche 4, Divina Frau-Meigs, Irma Velez et Julieta Flores-Michel (voir détails dans annexe Tâche 4).

2. La modélisation de la translittératie

C'est un champ en mutation, de même que les contours du numérique. Elle se fonde sur une pensée critique de l'épistémologie et de la construction des cultures de l'information, ainsi que sur la manière dont elles influencent le rapport à l'éducation et aux apprentissages. C'est pourquoi TRANSLIT essaie d'associer la technologie, l'épistémologie et les enjeux éducatifs, sociétaux et politiques sous-jacents aux usages et aux pratiques pour dégager des divers résultats des quatre tâches des modèles et des visualisations susceptibles d'être éclairantes et duplicantes, transférables pour d'autres projets. Il s'agit aussi de réinterroger, à partir de problématiques propres à la translittératie dans le numérique, la notion même de littératie, avec sa construction sociale et ses apports supposés et réels.

TRANSLIT conjugue des approches par cartographie avec des mises en contexte par inter- et trans-disciplinarité. Dans toutes les tâches, des modélisations sont proposées, qui questionnent les discours, les situations, les interactions, les représentations et les politiques publiques avec leurs enjeux épistémologiques et idéologiques. La nature des données et leur traitement ainsi que leur mise à disposition publique fait aussi partie de l'interrogation sur les flux et leur ancrage local (sources, informants...). Ces modèles ont la possibilité d'être évalués en lien avec leur puissance heuristique et leur influence sociale supposée, réelle, augmentée. La réflexion sur les appropriations par les acteurs sociaux et les institutions fait aussi partie des retombées en savoirs médians et en exploitation publique attendues. Il s'agit de voir comment la translittératie fait culture, et notamment cultures de l'information.

C.4 RESULTATS OBTENUS

C.4.1 Tâche 1 « Epistémologie » : Résultats

La recherche a consisté à déconstruire le « discours d'escorte » (qui accompagne les objets, dispositifs ou pratiques) porté par différents acteurs au nom de la société. Et à répondre aux deux questions principales: comment s'organisent les discours narratifs, s'appuyant sur le passé, définissant le présent et projetant un avenir ? Peut-on identifier les traces des 3 cultures dans les discours institutionnels récents ?

1. Le premier corpus (2013) : l'organisation des domaines

Le premier corpus après traitement par ALCESTE présente un dendrogramme de 7 classes représentant 79,34% des unités textuelles (UCE) classées, soit 5582 sur 7035 au total. La classe 3, la plus importante, concentre 23% des UCE, suivie de la classe 4 avec 17% des UCE. On trouve ensuite les classes 1, 2, 5 qui concentrent, chacune, 13% des UCE et enfin, les classes 6 et 7 avec respectivement 12% et 9% des UCE classées. Ces deux sous-groupes se scindent en quatre classes distinctes à la fin de l'opération et permettent d'obtenir le dendrogramme des univers sémantiques du corpus (figure 2).

Les thématiques distinguées dans le corpus correspondent presque hermétiquement aux domaines traités. Ainsi les classes 1 et 2 dessinent le domaine de l'info-data, la classe 4 et une grande partie de la classe 3 celui de l'info-doc et les classes 5, 6 et 7 celui de l'info-média. Chacun des domaines a un pied dans le groupe « dispositifs d'enseignement » et un pied dans le groupe « savoirs et culture ».

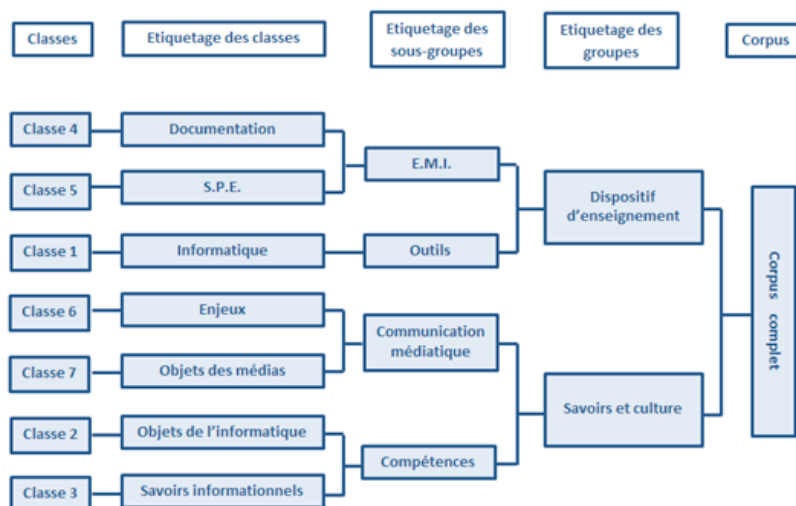


Figure 2. Le dendrogramme des univers sémantiques du corpus 2013

Le logiciel ALCESTE permet, à partir de l'analyse factorielle des correspondances (AFC), de schématiser en positionnant les différents univers sémantiques en fonction de « facteurs » qui viennent structurer le discours, en associant les thématiques, certes, mais également en dissociant celles-ci. Les points, placés sur le plan en fonction de leurs coordonnées, symbolisent les présences significatives et, du coup, permettent de dessiner des « patatoïdes » symbolisant les classes. L'AFC « étiquetée »⁵ permet de faire apparaître une cartographie des classes (figure 3). Plus on est au centre de la carte, plus les termes sont consensuels, convergents ; plus on s'éloigne du centre, plus les formes ainsi désignées seront propres à leur classe et divergentes par rapport à l'ensemble du corpus.

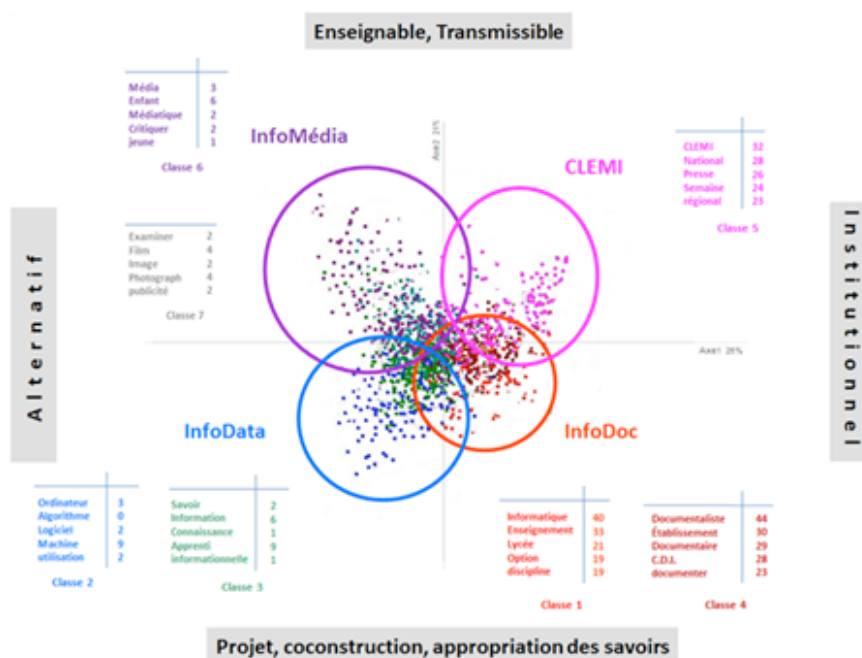


Figure 3. Cartographie des univers sémantiques

⁵ Alceste place les nuages de points liés à la CDH, donc aux classes, le groupe expert définit les étiquettes d'après le sens des mots ainsi ordonnés.

2. Les sous-corpus (2013)

Diverses observations ont été faites également sur les sous-corpus limités à un domaine unique ou croisés à deux domaines seulement. Les classes sont très clivées par la variable « Lieu d'énonciation » (institutionnel, professionnel ou universitaire). Voici les résultats de ces observations :

Dans le corpus info-doc, où Alceste distingue 3 classes, la classe 1 (étiquetée « Acteurs institutionnels ») inclut distinctement la valeur « institutionnel » de la variable « lieu » ; la classe 2 (étiquetée « Didactisation ») recouvre le lieu « professionnel » ; la classe 3 (étiquetée « Notions ») celle du lieu « universitaire ».

Dans le corpus Info-data, où Alceste distingue 4 classes, la classe 1 (étiquetée « Contenus inférés à la science informatique ») ne souligne aucune valeur de la variable « Lieu » ; dans la classe 2 (étiquetée « Politiques éducatives »), c'est la valeur « institutionnel » de la variable « Lieu » qui est mise en évidence ; dans la classe 3 (étiquetée « Contenus inférés aux pratiques sociales des élèves »), c'est la valeur « universitaire » qui apparaît, et dans la classe 4, c'est la valeur « professionnel » qui se distingue.

Dans le corpus info-médias, où Alceste distingue 6 classes, la classe 3 (étiquetée « Enjeux ») distingue le lieu « universitaire », la classe 1 (étiquetée « Contenus ») distingue le lieu « professionnel », le lieu « universitaire » se caractérise quant à lui dans les classes 4 (« cadres institutionnels »), 5 (« Formation ») et 6 (« Semaine de la presse et des médias dans l'école »). La classe 2 (« Compétences ») ne distingue pas de lieu particulier.

Il semblerait que les « doxas » existent plus en fonction des lieux (institutionnel, universitaire, professionnel) qu'en fonction des domaines. Il apparaît en tous cas que les langues de spécialité se distinguent surtout selon les lieux d'énonciation. Ces lieux apparaissent comme assez clivants du point de vue lexical. Il importait donc de poursuivre la recherche en se concentrant sur un seul lieu d'énonciation. D'où la constitution d'un second corpus, « corpus 2 », focalisé sur le lieu d'énonciation *institutionnel*, celui qui contient les injonctions pour les pratiques enseignantes à venir. Il est constitué de textes institutionnels récents, notamment ceux de l'année 2015, année fondatrice en matière de textes institutionnels translittéraciques.

3. Le deuxième corpus (2016) : les domaines bousculés

L'analyse des textes institutionnels, considérés comme de lieux de discours particulièrement normatifs qui concentrent du sens commun, des croyances, des savoirs scientifiques et des pratiques permet d'éclairer une réalité de la translittératie. Mais l'étude du lexique et des marques énonciatives montre sans peine la subjectivité et la polarisation axiologique qui traversent ces discours (figure 4).

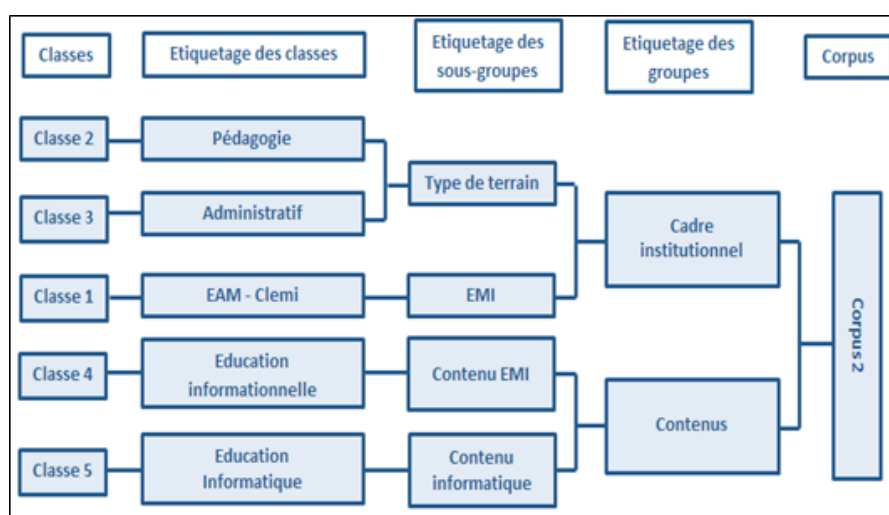


Figure 4. Le dendrogramme des univers sémantiques du corpus 2016

Cette distribution nouvelle semble effacer les *dissensus*, en particulier entre les domaines info-média et info-doc. Mais il convient d'y regarder de plus près. En 2015 en effet (date de la presque totalité du corpus 2), dans le contexte des attentats, les prises de position publiques évoquaient fréquemment une nécessaire éducation aux médias dans les prises de position publiques médiatisées. Or l'analyse par Alceste du corpus – fait de textes plutôt injonctifs institutionnels – montre que l'éducation aux médias apparaît surtout dans les questions de structures institutionnelles, du fait de l'existence du CLEMI, et

pratiquement pas dans le contenu pédagogique. Quant à la classe 4, qui devrait intégrer l'environnement sémantique des contenus de l'EMI, elle évoque surtout celui de l'info-doc. Ce décalage interroge la validation (au sens de doxa) de l'étiquette « EMI ». Par ailleurs le domaine info-data reste très isolé des autres et, semble-t-il, incomplètement représenté. La nouvelle construction doxique serait-elle véritablement légitime dans ses références aux 3 cultures ?

Interprétation relative à l'éducation aux médias (info-média)

Les réseaux de formes n'existent que pour 4 des termes proposés et, à chaque fois, uniquement dans la classe où la forme correspondante est classée. En observant avec Alceste, on peut dire que des *mots* sont présents dans le corpus, mais souvent avec un sens différent de celui donné par les experts. Et donc qu'il ne s'agit pas de leurs *termes*. La doxa des experts du domaine info-médias semble donc mal représentée dans le corpus 2.

Interprétation relative à l'éducation à l'informatique (info-data)

On constate une représentation encore plus faible des notions fondamentales, selon les experts de l'info-data, dans les textes du corpus 2. On conclut à une faiblesse de la présence des mots de l'informatique et quasi-absence des termes des experts. L'info-data est un langage de spécialité qui ne percole pas dans les autres spécialités, et la doxa des experts de l'info-data semble donc pratiquement absente du corpus.

Interprétation relative à l'éducation à l'information (info-doc)

Les termes proposés par les experts sont beaucoup plus présents en nombre d'occurrences de formes. On constate nettement une plus forte présence des mots de l'info-doc. De plus, la plupart des autres termes – y compris ceux cités dans l'environnement sémantique - figurent en bonne place dans ces réseaux de formes. La langue de spécialité du domaine semble exister largement dans le corpus.

4. Esquisse d'une organisation de la « doxa »

Le concept de « sens commun » ou de « doxa » indique la communauté d'un sens partagé, c'est-à-dire préalablement donné, sinon accepté, le plus souvent sous le mode de l'évidence. Ce concept s'avère fécond car il permet de conjoindre, dans l'étude des objets soumis à cette perspective, le point de vue du savoir commun (aspect épistémique) et celui des croyances communes (aspect idéologique du sens commun). Les éléments de réponses aux deux questions de recherche peuvent se formuler ainsi :

- **Différenciation** de la culture informatique : on ne retrouve, dans le corpus 2, ni les *mots* de la culture informatique, ni les *termes* des experts. (12 % des UCE sont suffisants pour définir la classe 5).
- **Limitation** de la culture info-médias : on retrouve des *mots* de la culture info-médias mais pas les *termes* des experts. (12 % des UCE sont également suffisants pour la définir la classe 1).
- **Pérennisation** de la culture Info-doc : on retrouve les *mots* de la culture info-doc comme les *termes* des experts. (32 % des UCE sont nécessaires pour définir la classe 4).

C.4.2 Tâche 2 « Terrains » : Résultats

1. Situation scolaire formelle : TPE

Les résultats en situation scolaire appellent à centrer l'attention sur le cadre, les situations, les démarches et les espaces.

Les représentations tendent à valoriser le numérique comme cadre de référence, aussi bien chez les jeunes que chez les adultes dont le discours est dominé par l'injonction technologique, sans prise en compte de la réalité des modes cognitifs. Le sentiment d'expertise est central.

Les pratiques relèvent plutôt de l'hybridation et de la contamination des modèles d'activités et des références entre numérique et « papier » (arborescences, codes couleurs, indexation, références culturelles) dans une démarche d'adaptation des modes cognitifs.

La démarche de projet favorise les interactions, et constitue un cadre opératoire efficace pour le développement de connaissances en action, la circulation d'expertise, avec la naissance d'une communauté de pratique (Wenger, 2005) allant jusqu'à réunir élèves et enseignants quand ils valorisent les compétences et connaissances acquises dans la sphère non formelle. La réutilisation de compétences non scolaires, numériques notamment, dépend fortement de l'attitude des enseignants, encourageante ou pas, et de l'accompagnement qu'ils peuvent mettre en place pour diminuer le stress causé chez beaucoup d'élèves par le sentiment d'incompétence, en rupture par rapport au présupposé des compétences des *digital natives*.

L'importance des espaces scolaires et sociaux se vérifie pour faciliter les interactions selon une combinaison de facteurs : existence et qualité de l'équipement et des accès aux ressources, modalités des usages proposés, modalités de l'accompagnement d'usages pédagogiques variés. On note également l'importance de la construction/régulation de l'activité par les élèves et par les enseignants entre temporalités et dispositifs socio-techniques personnels et scolaires.

Les objets frontières (carnets de bord, documents d'aide partagés et enrichis, notes partagées, carnets de notes de voyage...) peuvent favoriser les interactions quand ils sont accompagnés par les enseignants, porteurs de sens, avec un format négocié.

Dans les situations observées dans le cadre scolaire, la translittératie relève d'un impensé sous-tendu par des représentations dans lesquelles le numérique domine sans toutefois être considéré comme un objet de connaissances et de compétences. Dans le cadre scolaire, des situations, des démarches, des communautés basées sur l'affiliation, des espaces peuvent faciliter le transfert des connaissances et de compétences entre les trois domaines de l'information, des médias et de l'informatique. Mais la porosité entre ces domaines relève d'une construction culturelle qui n'est pas réalisée.

De son côté, l'enquête massive révèle des taux d'équipement relativement conséquent, et le fait que les technologies au sein de la sphère familiale sont plutôt mises en discussion au sein des familles. La pratique informationnelle reste difficile à appréhender du fait des transferts constants de pratiques d'une technique à une autre. Il y aurait cependant bien transfert de pratiques d'un média à un autre. La place de la sociabilité en ligne est forte dans les pratiques numériques déclarées. L'environnement personnel, de type chambre numérique, occupe une place de choix dans les pratiques. De même, les pratiques personnelles et scolaires semblent relativement bien scindées.

2. Situations scolaires expérimentales, associatives et évènementielles : PIL, BAL, LOREM Relais 59, Minecraft

Les résultats observés ont fait émerger la variable de mobilité comme levier de socialisation et d'apprentissage à partir des dispositifs observés dans les approches pédagogiques déployées.

Cadres de référence et mobilités

Le cadre de référence des publics observés n'était ni l'espace ni la technique mais bien le lien social engagé à partir d'un rapport humain entre les acteurs (apprenants, intervenants, communautés de pratiques). Ces acteurs privilégient tous les moyens, humains comme techniques, pour arriver à leur fin (objet livre au BAL, parcours personnel au PIL, objet électro-technologique au Relais 59, expérimentations ludo-créatives et médiatiques à Minecraft). La technologie n'est qu'un artefact au service d'un lien social et d'un objectif, personnel, éducatif, associatif ou ludique à édifier. Le rapport expert/novice est donc dépassé et l'expertise n'est pas au centre des dispositifs investis en tant qu'élément régulateur car la collaboration permet de la dépasser pour créer, innover ou se trouver, selon les publics.

Dans l'atelier sur la robotique du relais 59, le cadre de référence est celui de la société intégrant les enjeux du numériques. Dans les territoires associatifs observés, le cadre de référence est celui de la société numérique sans que celle-ci ne soit interrogée. L'intégration de l'EMI dépend des trajectoires individuelles et des contextes de pratiques mais reste globalement peu ou mal assumée. Les usages numériques révèlent des besoins en construction. Les modes cognitifs dépendent des propositions pédagogiques et des trajectoires personnelles d'accès aux connaissances et aux compétences, avec l'impact attendu des représentations héritées par les intervenants des pratiques informationnelles en milieu scolaire.

Le projet en situation expérimentale (scolaire ou péri-scolaire), évènementielle ou associative est un objectif qui répond à des parcours d'individuation au sein des communautés (scolaires, de pratiques, de fans, ou émergentes). En milieu associatif, les communautés de pratiques se fédèrent autour des médiations numériques mises en place selon les capacités des animateurs à rassembler et à faire communauté. En milieu scolaire expérimental et péri-scolaire, les dispositifs sont agencés avec des potentialités plus ou moins déployées en fonction des parcours de chacun des intervenants/apprenants et de leur capacité à mettre en commun. C'est l'acquisition de compétences numériques et

translittéraciques qui enclenche des formes diverses de mobilité : sociales, cognitives et professionnelles. Inversement, la mobilité décuple ces compétences. Les divers processus d'individuation focalisent sur le cumul de compétences et s'éloignent des anxiétés d'autorité des espaces scolaires traditionnels pour laisser une place prépondérante à la recherche dans un espace ouvert. En milieu événementiel, la rencontre des cultures professionnelles est davantage engagée et l'évaluation n'est pas un enjeu premier dans l'agir social.

La mobilité physique et intersectorielle s'inscrit au cœur même de l'optimisation d'une mobilité technique à vocation translittéracique avec un impact sur les apprenants en termes d'interactions qui favorise une mobilité socio-professionnelle. La co-construction et co-régulation des pratiques s'élaborent *de facto* lorsque les représentations pédagogiques des intervenants le permettent. Plus les représentations scolaires sont prégnantes et plus la créativité et les pratiques translittéraciques des apprenants sont bridées.

Numérique et objets frontières

Parce que le dispositif numérique est un espace ouvert sur le monde médié par des techno-imaginaires variés (Plantard 2015), les objets-frontières n'y favorisent les interactions que lorsqu'ils permettent de faire du lien (commenter l'actualité partagée, faire mémoire sur un passé partagé ou une construction à venir). La démarche interpersonnelle et pro-active des enseignants (Lebrun & De Ketele, 2007) au sein du dispositif est celle qui déclenche ou au contraire bride l'interaction au sein de l'espace investi par le biais des usages numériques.

Trois types d'activités se dégagent des objets-frontières: le transfert (avec les pratiques de dépôts sur les ENT), la traduction (activité d'écriture conjointe ou individuelle) et la transformation (par le biais notamment de l'usage individualisé des réseaux sociaux) (Trompette & Vinck, 2009) (Carlile, 2002, 2004). Ces objets sont globalement appropriés dans des improvisations où la serendipité est plus ou moins heureuse en fonction des intuitions et prises de risques que les médiateurs s'autorisent à prendre.

Interactions et différentes cultures de l'information en jeu

Les usages et interactions numériques ont été observés dans le cadre des divers chocs culturels en présence : de la culture scolaire et professionnelle, associative ou familiale des usages, engageant des pratiques plus ou moins sédentaires ou nomades.

Tectonique des cultures

Les recherches parisiennes ont fait surgir une tectonique des cultures particulièrement saillantes là où il est possible d'observer une tension parfois difficile à résoudre entre les méthodes d'apprentissage scolaires et formelles et la dynamique des agir engagés par les outils numériques.

Sociopolitique des usages

Les dispositifs observés ont été analysés à la lumière d'une sociopolitique des usages qui instrumentalise les dispositifs en fonction des objectifs à atteindre : raccrochage scolaire, partage des usages dans un cadre associatif, créations improvisées dans les lieux dédiés à l'événementiel.

Dans tous les cas de figure, les 3 attitudes fondamentales théorisées par Carl Rogers et leurs bienfaits ont été observés, à savoir :

- ✓ La Congruence,
- ✓ La considération positive inconditionnelle,
- ✓ La compréhension empathique

Il en résulte une productivité dans la réalisation des projets observés qui est fonction de la circulation, translation, et porosité des lieux pour des mobilités diverses et multiples. Ces mobilités sont à mettre en lien avec l'impact de la mobilité technique et sociale sur les processus littéraciques, tout en appréhendant la littératie comme une capacité et un mode de comportement avec l'information.

Il a donc été possible de constater que la translittératie⁶ était d'autant plus à l'oeuvre que le niveau de conscientisation des médiateurs et enseignants en éducation aux (et pas seulement par les) médias était

⁶ Telle que définie par l'ANR TRANSLIT comme:

l-l'agencement multi-médias qui impose d'être capable de lire, écrire et compter avec tous les outils à disposition (de l'écrit à l'image, du livre au wiki);

Référence du formulaire : ANR-FORM-090601-01-01

élevé et engageait une actualisation du soi de la personne par le projet numérique. La translittératie s'est donc avérée être un double levier de formation pour les apprenants et pour les accompagnateurs. Elle est aussi l'expression de la compétence à collaborer par delà la conception traditionnelle du médiateur en tant qu'expert susceptible de transmettre des savoir et des savoir-faire pour favoriser des savoir devenir *in situ* dans la collaboration et le partage (Frau-Meigs 2013).

De manière générale la translittératie était engagée sur au moins deux de ses trois axes des « éducations à » concernées : éducation aux médias, à l'information et à l'informatique. Le choix des axes est fonction des usages et objectifs des structures, le code restant relativement éloigné ou maladroitement intégré dans les univers extra- ou péri-scolaires observés.

Sur la base des observations faites émergent des usages différenciés en contexte numérique rattachables à différentes cultures :

1. **Une culture scolaire** des usages informationnels qui fait prévaloir les outils, dans un rapport individuel à l'outil pour des interactions minimales, avec des usages bureautiques qui renvoient au niveau 1 des usages TICE, défini par Marcel Lebrun comme « réactif » (Lebrun 2007 : 124-125)
2. **Une culture professionnelle** avec l'intervention d'acteurs externes aux structures susceptibles de faire valoir l'une des trois « éducations à... »
3. **Une culture professionnelle** qui, dans sa rencontre avec la culture scolaire, permet de faire émerger le potentiel translittéracique du dispositif et le niveau 2 des usages TICE défini par Lebrun qui accorde une place importante à l'induction » et « à la médiatisation » (2007 : 124-125)
4. **Une culture info-communicationnelle** des adolescents, a priori la plus nomade mais techniquement limitée. Elle reste davantage consommatrice que productrice de contenus médiatiques. Elle enclenche néanmoins chez les adolescents des apprentissages translittéraciques par la lecture des médias et la participation aux réseaux sociaux et se réinvestit dans les usages scolaires et événementiels autorisés par les dispositifs mis en place.
5. **Une culture artistique et ludique** la plus à même de faire valoir la translation d'un état préanalogique (du crayon) au numérique. Cette culture s'avère la plus propice à la translittératie et elle le serait d'autant plus si les intervenants s'en emparaient, notamment les médiateurs, en l'articulant à des formes adaptées de multimodalités.
6. **Une culture associative** empreinte de l'héritage de l'éducation populaire.

Des formes diverses de tâtonnement expérimental se déploient avec une liberté plus grande dans les espaces événementiels où la culture scolaire reste encore prégnante dans les imaginaires et représentations mais où la liberté d'expression entendue comme prise de parole facilitée et libérée permet des explorations inattendues.

Au croisement de toutes ces cultures en présence, se jouent des usages différenciés en tant que pratiques socialisées.

Fonctionnalité et fictionnalité des objets techniques

Partant de l'idée posée par Pierre Musso (2009) que la fonctionnalité des objets techniques « est indissolublement liée à une fictionnalité », il a été possible de distinguer des agents susceptibles de devenir des variables de mobilité. Trois de ces agents ont été répertoriés:

- 1- les représentations (actes réels et symboliques, imaginaires)
- 2- les interactions
- 3- les déplacements

Dans le cadre péri-scolaire, ces agents ont été analysés en les croisant avec les intervenants de et hors l'école dans leurs interactions avec les apprenants.

En milieu scolaire expérimental, péri-scolaire, associatif, voire événementiel, la culture scolaire reste dominante dans les usages du numérique. Cette culture, comme d'autres études le démontrent font état d'un « hiatus entre usages académiques et privés » (Fluckiger, 2014, 186). Cela valide

2-la **maîtrise multi-domaines** qui exige d'être capable de chercher, évaluer, valider, modifier l'information selon ses contextes d'usage (le code, l'actualité, le document...)

l'hypothèse de la « discontinuité instrumentale » de Fluckiger (2014). Une discontinuité qui n'est pas aussi volontaire que l'on pourrait l'imaginer mais qui semble, aux dires des intervenants interviewés, être le fruit d'une difficulté de cohésion et de congruence entre tous les partenaires intervenants d'une part en même temps qu'une difficulté plus ou moins grande des apprenants à faire sens et tirer profit de la rencontre des cultures traversées par leurs apprentissages.

Les médiateurs et enseignants interviewés, selon leurs dispositifs et terrains, font souvent preuve d'une grande empathie à l'égard de leurs élèves, qui ne suffit pas pour remplacer l'absence de compétences confirmées. Leur médiation n'est pas utilisée à hauteur du potentiel possible par le numérique parce que la translittératie (et ses multimodalités) n'est pas optimisée, ni anticipée ; elle peut même être concurrencée par le rapport à la modalité scolaire dominante, l'écrit.

Les personnes interviewées ont souvent fait mention d'un besoin d'accompagnement dans la formation. Les niveaux de conscientisation demeurent toutefois encore embryonnaires, comme l'indique la centralité de l'injonction anaphorique « ça » dans l'exemple du verbatim des médiateurs interviewés (figure 5), pour désigner une perception confuse ou peu précise de la présence des trois cultures à l'œuvre dans leur projet. Elle montre en effet l'émergence d'une appréhension intuitive de la translittératie en matière d'EMI, tronquée par l'absence de formation adaptée aux contextes qui permette d'en détecter certains enjeux citoyens et cognitifs. Les médiateurs ont d'ailleurs signalé dans les terrains hétérogènes des manques à pourvoir dans les modalités d'intégration d'une EMI qui accompagne l'éducation par et aux nouveaux médias, les apprentissages multimodaux et les compétences numériques attenantes, notamment en matière d'évaluation pour des pratiques informationnelles complexes.



Figure 5. Analyse des données textuelles de l'interview semi-dirigé d'un médiateur du PIL

(Longuet/Velez 2016)

Reste donc à retenir ces problèmes de régulation entre les différentes cultures présentes, notamment (et ce fut le cas au BAL) le dialogue entre les cultures institutionnelles (l'éducation et la culture par exemple mais pas uniquement) ainsi que le tuilage entre les cultures plus normatives comme la culture scolaire et professionnelle et les cultures moins directives et plus nomades comme les cultures info-com et artistiques (Boutin & Turet, 2016 ; Velez et Longuet, 2016).

3. Situation scolaire évènementielle : Concours Castor

Les résultats concernent 1/ le rôle des représentations visuelles, 2/ l'étude statistique sur les résultats du concours comparant les résultats des filles et des garçons et 3/ l'analyse fine de l'activité effective de l'élève quand il/elle résout un défi.

1. Type des représentations visuelles et rôle dans résolution de problèmes

Tous les défis posés dans les sessions de concours de 2012, 2013 et 2014 ont été codés, soit 90 énoncés. Trois dimensions ont émergé du travail de codage :

- A. le type de représentation visuelle, lié à son degré d'iconicité, de complexité et de standardisation
- B. la manière dont l'énoncé fait référence à la représentation visuelle et à l'interface, notamment sur la manière de les interpréter ou de les utiliser
- C. les manipulations des images dans la modalité de réponse à la question

A. La caractérisation du type de représentation visuelle utilisée dans les défis du concours Castor a donné tout d'abord une vingtaine de nœuds, c'est à dire qu'une vingtaine de types de représentations visuelles ont été repérées au regard de leur iconicité, leur complexité et leur standardisation. Ils ont été regroupés en 3 catégories, inspirées par les catégorisations bien connues (Hergaty, Carpenter & Just, 1991 ; Novick, 2006) : (i) images iconiques, (ii) schémas et diagrammes, (iii) tables et listes.

La classification des 90 défis a montré que la quasi-totalité comporte au moins une représentation visuelle dans leur énoncé (87 sur 90). La majorité des représentations sont schématiques. La plupart sont des représentations conventionnelles habituellement utilisées en informatique : graphes, arbres, grilles, mais aussi des diagrammes représentant des processus (changements d'états d'objets). Un type de représentation schématique assez fréquent correspond à la catégorie « icône » qui permet de représenter des objets en mettant en évidence certaines de leurs propriétés, notamment pour des comparaisons et des vérifications de contraintes. Ils offrent une représentation dans laquelle le lecteur peut aisément reconnaître l'objet de référence mais dans laquelle les propriétés sont schématisées de manière arbitraire (par exemple un petit triangle représente un robot, et en même temps montre la direction de son orientation).

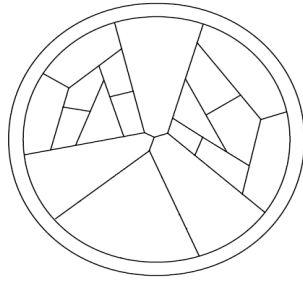
B. Les références textuelles qui font explicitement référence à la représentation visuelle ou à l'interface font émerger deux catégories : l'énoncé peut donner des **instructions manipulatoires** sur la façon dont on doit utiliser l'interface, citant les éléments constitutifs de l'interface (zones, boutons, etc.) et les actions à réaliser dessus. L'énoncé peut fournir un **conseil général** sur la façon d'utiliser l'interface pour résoudre le problème, tel que "*vous pouvez faire plusieurs essais*".

Il ressort du codage des 90 défis que l'énoncé ne fournit pas toujours une légende ou une explication de la manière dont la représentation visuelle doit être lue et interprétée. Parfois, l'interprétation des symboles utilisés et la découverte de leur signification sont une partie du problème à résoudre.

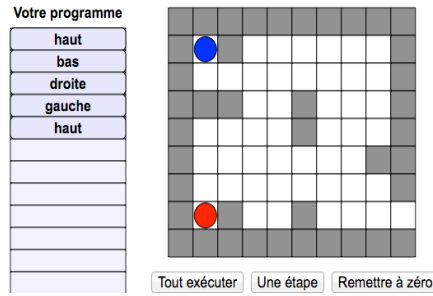
La plupart du temps, l'énoncé explique comment utiliser l'interface (où cliquer, etc.). En revanche il n'est jamais donné d'explication procédurale de la manière de l'utiliser pour résoudre le problème. Comprendre comment utiliser l'interface ne devrait pas participer à la difficulté du problème. En revanche comprendre le comportement de l'interface (notamment l'algorithme sous-jacent) et sélectionner et organiser les actions utiles participe de la résolution du problème.

C. manipulation des images dans la modalité de réponse à la question

Le codage inductif a mis en évidence une douzaine de codes, regroupés en 7 catégories. Ces catégories ont ensuite été regroupées en trois sous dimensions, reprises du travail de Mottet (1996) sur les activités sur les situations-image en science : lire les images, modifier les images, produire les images (figure 6).



La réponse nécessite de remplir les parties du schéma par des couleurs.
“Modifier” (2013-FR-01)



Les billes se déplacent dans la grille ; les commandes listées sont exécutées.
“Animer” (2014-FR-08)

Figure 6 : exemples de représentations visuelles avec leurs codes

Les actions possibles sur les représentations visuelles dans les défis du Castor sont liées à l’interface proposée : zones cliquables sur les schémas, listes d’icônes cliquables et déplaçables, etc. Dans 1/3 des défis, la représentation visuelle se modifie ou s’anime, soit par une action directe dessus, soit par une action indirecte (action sur une autre zone qui provoque une modification de la représentation visuelle).

La manipulation de l’interface est ce qui est le plus observable : elle fournit le plus d’information sur la façon dont les élèves résolvent le problème et elle est révélatrice de pratiques et compétences numériques des élèves.

Or la conception de l’interface de chaque défi repose sur un modèle implicite de la façon dont elle doit ou peut être utilisée pour résoudre le problème. Notamment, l’interaction est plus ou moins indispensable, pour résoudre le problème. Il est apparu utile de préciser cet implicite, comme modèle de référence auquel comparer ce que font les élèves quand ils résolvent le défi.

Il a semblé pertinent de décomposer la résolution de problème en étapes, non forcément linéaires, dans lesquelles la manipulation de l’interface intervient : (1) la sélection de l’information et compréhension du problème (2) l’opérationnalisation de la solution et (3) la vérification de la solution. Cette distinction s’inspire et recoupe les trois phases de la résolution de problème, étudiées par Julo (1995) pour les problèmes de mathématiques : (1) interprétation et sélection de l’information, (2) représentation du problème, (3) opérationnalisation d’une solution. Le choix de ces trois étapes tient au fait qu’elles semblent être identifiables et observables dans les situations de résolution, au travers des interactions avec l’artefact et d’une éventuelle oralisation par la personne observée de ce qu’elle fait.

Les trois étapes de résolution envisagées a priori sont reprises ici. Pour chacune, il s’agit de caractériser le défi selon que l’interaction est indispensable ou non, et si oui, la nature de l’information qu’elle apporte.

- **Sélection de l’information / compréhension du problème**
 - interaction inutile : toutes les informations sont disponibles dans l’énoncé
 - interaction indispensable : l’interaction révèle des informations non disponibles autrement
- **Opérationnalisation de la solution**
 - aucune interaction : saisie de la réponse dans un input texte
 - interaction nécessaire : la réponse se construit par une série d’actions.
- **Vérification de la solution**
 - Validation automatique : soit un message s’affiche pour indiquer que le résultat obtenu est correct, soit le visuel permet de constater aisément que le résultat est correct.
 - Pas de validation : aucune information n’est fournie concernant la correction du résultat

La majorité des défis du Castor comporte des représentations visuelles dans leurs énoncés. Certains sont conventionnelles et habituelles en informatiques : graphe, arbres, grilles. D'autres sont moins conventionnels et sont plutôt des représentations iconiques d'objets qui visent à mettre en évidence des propriétés afin de les comparer ou de vérifier des contraintes dessus. Ces représentations visuelles ont toujours un rôle central dans la résolution et ne peuvent pas être ignorées : soit qu'elles fournissent les données d'entrée du problème, soit qu'elles proposent une représentation sur laquelle il faut appliquer un raisonnement, soit qu'elle montre le résultat visé, etc. Les défis du Castor sont des situation-images au sens de Mottet (1996) et la plupart des représentations visuelles sont « résolventes » au sens de Bessot et Richard (1980), c'est à dire qu'elles fournissent des outils heuristiques permettant de faire des hypothèses sur la manière de trouver une solution.

Par ailleurs, de manière générale, un schéma utilise un système de symboles arbitraire. Dans les défis du Castor, certains utilisent des systèmes connus (graphe et arbre), d'autres introduisent des représentations iconiques plus créatives. Dans tous les cas, il n'est pas sûr que les élèves connaissent et aient déjà rencontrée ces représentations. Or il n'y a pas toujours de légendes ou d'explication précise du système symbolique utilisé. L'interprétation de ce système est en fait souvent une partie du problème à résoudre. De même, l'interface proposée est souvent unique et relativement complexe (composée de plusieurs zones dédiées). Là encore, si des explications sur la façon de l'utiliser existent, peu d'explications portent sur ce qui est exécuté et comment cela fonctionne. Découvrir l'algorithme sous-jacent fait partie de la méthode de résolution du problème.

2. Résultats comparés des filles et des garçons au concours Castor

Les données du concours permettent d'apporter des réponses à trois questions :

- Les filles ont-elles autant de chance que les garçons de participer au concours ?
- Comment les filles et les garçons réussissent le concours selon leurs niveaux de classe ? Selon qu'ils sont seuls ou à deux ?
- Y a-t-il des exercices pour lesquels les filles et les garçons ont des résultats significativement différents ?

Plus faibles taux de participation des lycéennes

Tout d'abord il apparaît que **les taux de participation des filles sont plus faibles au lycée**, montrant que les lycéennes ont moins de chance de participer au concours que les lycéens. En effet, depuis sa création en 2011, le taux de filles parmi les participants au concours Castor français a toujours été supérieur à 47 %. Mais les taux de participation par niveau de classe fait apparaître des différences (tableau 1).

niveau de classe	% des filles scolarisées ayant participé au concours	% des garçons scolarisés ayant participé au concours	% des jeunes scolarisés ayant participé au concours
6ème	6,17	6,15	6,16
5ème	5,62	5,57	5,6
4ème	4,57	4,44	4,5
3ème	4,4	4,28	4,34
2nde	2,99	3,56	3,26
1ère	1,33	2,22	1,74
Term.	0,8	2,01	1,35

Tableau 1 : Taux de participation nationale par niveau et par sexe au Castor 2014
Source : calcul à partir des effectifs de l'éducation nationale MENR-DEPP - 2014

L'explication se trouve certainement dans la spécialisation par filière au lycée et la forte contrainte posée par l'examen final. Les enseignants sélectionnent les activités offertes aux élèves selon ce double critère. La proposition de participer à un concours d'informatique sera donc plutôt faite dans les filières scientifiques et techniques. Or ces filières sont plus faiblement féminisées : en 2014, 45,5% de filles en terminale Scientifique et 6,5% de filles en terminale Sciences et techniques de l'industrie et du développement durable.

Taux de réussite : avantage des collégiens, sur les collégiennes, faible mais significatif

Pour l'étude des taux de réussite, au niveau collège, la tendance générale, pour chaque année, est que tous **les indicateurs de distribution des scores de réussite des garçons sont très légèrement supérieurs à ceux des filles**. S'ils sont significatifs, ces écarts sont cependant très faibles. En 2014, par exemple, le score moyen des garçons est supérieur à celui des filles de 2,63 points. Exprimé en nombres d'exercices réussis sur 18 proposés, cela fait un écart de moins d'un exercice.

Le concours peut être passé seul ou en binôme. Les distributions des scores obtenus sur les différentes sous-populations montrent les équipes en binômes ont toujours de meilleurs scores que les équipes en solitaire. Cependant, cela ne change pas radicalement les écarts entre filles et garçons car les filles en binôme, obtiennent également des scores plus faibles que les garçons en binôme.

Différentes explications peuvent être avancées. On peut estimer que plus de la moitié des enseignants coordinateurs du concours Castor sont enseignants de mathématiques et un tiers sont enseignants de technologie. Le concours est donc sans doute associé à ces disciplines pour la plupart des élèves y participant. Or, ces deux disciplines sont porteuses d'images stéréotypées genrées, qui peuvent peser négativement sur l'engagement et la réussite des filles au concours stéréotype.

Une autre source explicative, tient à la nature non canonique des défis du Castor. Ils sont différents des situations, exercices, problèmes habituellement travaillés à l'école. Ils laissent plus de place à la prise de risque et ils sont fondés sur un principe ludique. Or différents auteurs attribuent les bons résultats scolaires des filles au fait qu'elles se forment mieux que les garçons aux canons scolaires (Baudelot et Establet, 2001). Il est donc possible que les exercices du concours les déstabilisent plus que les garçons.

Des exercices et défis genrés...

Afin d'identifier les exercices dont la réussite est la plus liée au sexe des participants des équipes, l'équipe a appliqué un modèle de régression logistique (Cibois, 2007) entre la réponse à une question et le sexe de l'équipe qui répond. Des *odds ratio* ont été calculés, chacun donnant, pour une question et toutes choses égales par ailleurs, la probabilité qu'une équipe de garçons donne la bonne réponse, par rapport à une équipe de filles. Sur la base de ces odds ratio, les exercices pour lesquels il y a un écart significatif sont récapitulés dans le tableau suivant, séparés entre ceux où les garçons réussissent mieux que les filles, et ceux où les filles réussissent mieux que les garçons. Par exemple, pour la question "Retenir un code", pour le concours des 6^e – 5^e, parmi les équipes en monôme (binôme), les filles obtiennent, toutes choses égales par ailleurs, le score maximum [1/0,69 =] 1,44 fois [binôme: 1/0,69 = 1,44 fois] (au seuil de significativité de 5%) plus souvent que les garçons.

Selon cette méthode, sur l'ensemble des exercices des concours de niveau collège sur les années 2012, 2013 et 2014, seulement six exercices sont apparus significativement mieux réussis par les filles, soit pour les équipes en solitaire, soit pour les binômes, soit pour les deux sous populations. A l'inverse, plus d'une vingtaine d'exercices sont significativement mieux réussis par les garçons (tableau 2).

	Monômes		Binômes	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles
6e-5e en 2012	Course de grenouilles (1,5) La chute (1,4) Paysage (1,3) Tuyauterie (1,1)	Cryptage (0,7)	Course de grenouilles (1,9) La chute (1,4) Labyrinthe (1,3)	Cryptage (0,7) Vélos branchés (0,7) La boîte magique (0,8)

4e-3e en 2012	Course de grenouilles (1,8) La chute (1,4) Bébrocarina (1,2)	Vélos branchés (0,7)	Course de grenouilles (1,9) La chute (1,5) Bébrocarina (1,2) Affichage Digital (1,2)	Vélos branchés (0,6)
6e-5e en 2013	Choix des invités (1,4) Dessiner un dé (1,2) Parcours de billes (1,2) Robot peintre (1,1)	Pétale de fleur (0,7)	Choix des invités (1,6) Dessiner un dé (1,3) Parcours de billes (1,2) Robot peintre (1,2) Taille du collier (1,6)	Mots de passe (0,6)
4e-3e en 2013	Réseaux pas chers (1,5) Robot peintre (1,2) Parcours de bille (1,2) Dessiner un dé (1,2) Choix des invités (1,3) Arroser la plante (1,2)	[aucun]	Réseaux pas chers (1,6) Robot peintre (1,5) Parcours de bille (1,6) Dessiner un dé (1,4) Taille du collier (1,6)	[aucun]
6e-5e en 2014	Laser (2,5) Attraper le monstre (1,6) Davantage de crêpes (1,6) Deux billes (1,1) Traverser le pont (1,1)	Retenir un code (0,6)	Laser (2,9) Attraper le monstre (1,7) Davantage de crêpes (1,6) Deux billes (1,2) Traverser le pont (1,2) Parapente (1,4)	Retenir un code (0,5)
4e-3e en 2014	Laser (2,3) Attraper le monstre (1,4) Deux billes (1,3) Terminal (1,2) Dessin interactif (1,3)	Retenir un code (0,6)	Laser (2,9) Attraper le monstre (1,8) Deux billes (1,5) Terminal (1,2) Traverser le pont (1,4)	Retenir un code (0,5)

Tableau 2 : Défis des concours de 2012, 2013, 2014, pour lesquels les *odd ratios* révèlent des écarts significatifs entre garçons et filles. Les *odd ratios* sont inscrits entre parenthèses.

Concernant les exercices les mieux réussis par les filles, il apparaît que 4 (sur 6) portent sur des manipulations de chaînes de caractères pour former ou transformer des mots : utiliser une correspondance entre chiffre et lettre pour former des mots valides (« retenir un code », 2014⁷), choisir un mot dont l'agencement des lettres pourrait correspondre à un code donné en chiffres (« la boîte magique », 2012), vérifier des règles sur les caractères d'une chaîne (« mot de passe », 2013) ou encore transformer un mot en changeant l'ordre des lettres (« cryptage », 2012). Or, il n'existe qu'un autre exercice réalisant de telles manipulations (« machine à texte » 2012), pour lesquels les résultats ne sont pas apparus comme significativement liés aux sexes des participants. Les deux autres exercices mieux réussis par les filles proposent une situation qui pourrait relever d'un stéréotype féminin, l'un propose de choisir un vélo selon la mode en vigueur jouant sur des couleurs très bariolées (« vélo branché », 2012), l'autre consiste à choisir le prénom d'un chaton en utilisant les pétales d'une fleur et implique un sujet féminin (« Pétale de fleur », 2012). Il existe toutefois plusieurs autres exercices présentant cette caractéristique pour lesquels les taux de réussite n'ont pas été identifiés comme liés aux sexes des participants.

Quant aux exercices mieux réussis par les garçons, tous les exercices de programmation faisant explicitement allusion à la programmation par le champ lexical utilisé y figurent (« dessin interactif » 2014, « deux billes » 2014, « robot peintre » 2013, « arroser la plante » 2013, « dessiner un dé » 2013, « course de grenouille » 2012). Parmi les autres, beaucoup ressemblent à certains jeux en ligne ou sur

⁷ Des copies d'écran des défis cités sont données dans le rapport de la tâche 3 : annexe 2.1.

tablette, soit qu'ils présentent une situation ressemblant à des jeux existants (« la chute » 2012), soit qu'ils sont conçus comme des jeux dans lesquels il faut mettre en place une stratégie pour gagner (« laser » 2014, « attrape le monstre » 2014, « le défi » 2014, etc.). Les termes du champ lexical du jeu y sont utilisés (« défi », « attrape », « stratégie gagnante »).

Les jeunes gens et jeunes filles construisent des connaissances et des compétences par leurs utilisations scolaires et personnelles d'outils numériques, qui sont sans doute mobilisées par ces défis interactifs. Différentes études montrent que les utilisations d'outils numériques des filles et des garçons sont différenciées (OCDE, PISA 2015). Les analyses statistiques montrent des corrélations et non des causalités. Toutefois, il a été montré par Feng *et al.* (2007) que certaines compétences, comme le raisonnement spatial, sont en lien direct avec la pratique des jeux vidéo. Les auteurs soutiennent que cette pratique permettrait d'annuler l'écart généralement constaté dans la littérature entre filles et garçons, dans leur capacité à traiter les rotations dans l'espace. Les observations sur le concours Castor iraient dans ce sens : les jeunes filles sont peut-être moins performantes concernant les exercices interactifs, et notamment ceux relevant de la programmation, parce qu'elles ont moins de pratiques de jeu vidéo que les garçons.

3. L'analyse fine de l'activité effective des élèves pendant la résolution (en cours)

Le concours repose sur l'idée qu'aucun prérequis en informatique n'est nécessaire à la réussite du concours. Cependant, des observations réalisées par un enseignant montrent que les élèves réussissent mieux les défis, c'est à dire obtiennent plus de bonnes réponses et plus rapidement, lors d'une session du concours à la fin du parcours d'ISN (informatique et sciences du numérique en terminale scientifique) qu'au début de ce parcours. Pourtant, par ailleurs, des élèves n'ayant pas suivi d'enseignement formel d'informatique réussissent également ces défis. Ils sont ou ne sont pas des utilisateurs d'applications pour d'autres fins, dans d'autres contextes et activités. Il est probable qu'ils aient construits des savoirs et des savoir-faire qui influencent leur manière de résoudre les défis. De quelle savoirs et savoir-faire s'agit-il et où et quand les construisent-ils ?

Pour répondre à la première question, il semble primordial d'étudier finement comment les élèves résolvent les problèmes posés par les défis du Castor. Afin de déterminer comment ils les résolvent, les savoirs et savoir-faire qu'ils mobilisent. L'analyse s'est centrée sur trois types d'observables :

- Le vocabulaire de l'élève comme indicateur d'un acquis mobilisé : a-t-il recours à un vocabulaire « spécifique » (informatique, technique, mathématique) ? Quel est le degré d'expertise du vocabulaire utilisé ?
- Relever les blocages dans la résolution, les difficultés, comme indicateur de ce qu'ils ne savent pas faire. Est-ce une difficulté prévisible, attendue sur le défi, ou non.
- Repérer les facilités comme indicateur d'acquis remobilisés. Notamment distinguer ce qui vient assez immédiatement de ce qui demande plus de réflexion, de construction.

La méthodologie a consisté à mettre en place des séances expérimentales hors concours, avec des défis sélectionnés et une durée adaptée. Des enregistrements vidéo des écrans des ordinateurs ont été réalisés à l'aide du logiciel *Camtasia*, ainsi que des enregistrements audio des interactions entre l'élève et l'observateur. Les défis retenus provenaient des concours des années 2012 à 2014 et figuraient parmi ceux qui semblaient poser par leur contenu et leur forme des questions de translittérature, notamment du fait des interfaces et images utilisées. Un total de 20 défis a été retenu, regroupés en 3 sélections pour les différentes populations d'élèves prévus, selon leurs niveaux présumés (voir rapport tâche 3 : le protocole d'expérimentation -Annexe 2.5). Afin de disposer d'informations de contexte, deux questionnaires courts ont été administrés à chaque élève. L'un, posé avant la résolution des défis, portait sur leurs usages numériques à l'école et à la maison, l'autre, posé après la résolution, leur demandait des éléments d'appréciation des défis. Au total, 30 élèves de 3 lycées génériques et technologique et d'un IUT d'informatique (voir rapport tâche 3 : le manifeste des données recueillies - Annexe 4.3).

La méthode d'analyse est en cours. Une retranscription intégrale des vidéos est trop coûteuse en temps et ne semble pas a priori la solution la plus utile. Certains comportements semblent être repérables assez systématiquement : temps de lecture de l'énoncé, minutage du premier clic sur l'interface, nombre de clics sur le canevas, nombre de clics sur le bouton exécuter, nombre de tentatives échouées, réalisation de résolutions partielles volontaires, réalisation de simulation avec des gestes (doigts sur l'écran), lecture et prise en compte des messages d'erreur, non lecture des messages d'erreur,

anticipation du comportement du système (exclamation avant la fin, commentaires, nombre d'interruption de la simulation), vérification/check de la réponse fournie avant de valider, etc.

Un défi a été analysé (toutes les vidéos des différents élèves portant sur ce défi, le défi « course de grenouille ». Il en ressort différents points intéressants à explorer systématiquement, car éventuellement liés à des attitudes et compétences construites dans des usages d'interfaces numériques, que les élèves auraient par ailleurs :

- Le délestage du calcul à la machine : Est-ce que l'élève déleste facilement ou pas certaines parties de la résolution, notamment le calculatoire (le procédural) ? Et s'ils le font sur quels types d'opérations le font-ils ?
- Utilisation de l'essai-erreur : est-ce que l'élève recourt à l'essai, notamment en proposant des réponses dont il juge qu'elles sont intermédiaires mais les fait vérifier par l'interface, ou est-ce qu'il « se refuse » à valider tant qu'il n'a pas la conviction que sa solution est la bonne ?
- Anticipation du résultat : Est-ce que l'élève se figure le résultat d'une validation ?
- Complétude de l'énoncé : Est-ce que l'élève passe du temps à chercher l'information dans l'énoncé textuel ? Utilise-t-il l'interaction comme source première d'information ?

Les premiers résultats sur le défi de programmation « course de grenouille » montrent deux types de comportements extrêmes :

-Certains élèves ont tendance à très peu utiliser l'exécution par la machine. C'est comme s'ils souhaitaient se faire une idée complète du problème dans leur tête avant d'agir et d'interagir avec la machine et repoussait ce moment. Par exemple, on voit des élèves qui se demandent ce que signifie une phrase de l'énoncé et continuent à chercher sans interagir, et à qui on a envie de répondre, « cliques tu verras bien ». Ils ont même tendance à ne pas interagir du tout avec l'interface : ils pensent la totalité du programme dans leur tête, ou sur du brouillon papier, puis saisissent toute la solution dans le formulaire de réponse. Ils peuvent même le vérifier de tête, le corriger, sans jamais le faire exécuter.

-Certains élèves vont beaucoup explorer l'interface et son fonctionnement, et ce, assez tôt, dans la découverte du défi. Ils vont interagir avec l'interface en même temps qu'ils interprètent et sélectionnent l'information. Par exemple, ils vont interrompre leur lecture de l'énoncé, pour faire exécuter le programme, observer son résultat, et revenir à l'énoncé. Ils vont aussi construire une solution en effectuant beaucoup d'essai avec l'interface. Par exemple, ils vont réaliser plusieurs cycles : écrire un programme partiel, le tester, le corriger, et recommencer.

Il n'est pas évident que ces deux types de comportements opposés soient corrélés à un échec ou un succès dans la résolution du défi.

C.4.3 Tâche 3 « Traitement de données hétérogènes » : Résultats

1. Réalisation d'outils de visualisation et de manipulation des données

Dans le cadre des travaux de la tâche 4 en politiques publiques comparées, 28 rapports nationaux ont été produits. Ces rapports d'environ 30 pages comportent des descriptions narratives des situations nationales, sur 7 dimensions de politiques publiques (voir annexe rapport tâche 4). Un premier site a été conçu afin de faciliter le dépôt et la consultation des différents rapports (figure 6).⁸

⁸ <http://ppemi.ens-cachan.fr/doku.php>

By clicking on one of the countries of the map below, you will find:

the national report

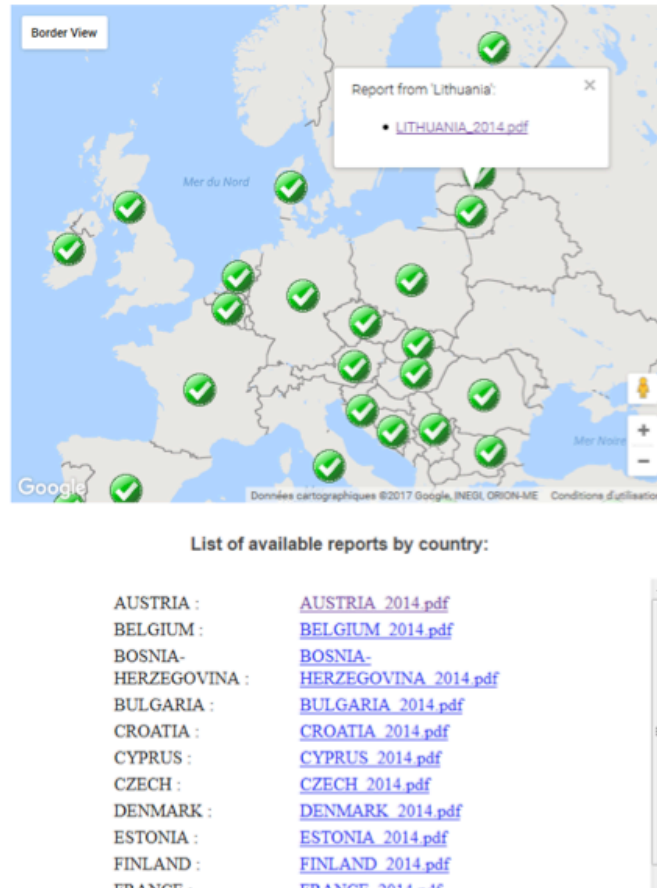


Figure 6. Copie d'écran du site, après avoir cliqué sur le rond vert associé à la Lituanie

A la demande expresse des chercheurs de la tâche 4, et en réponse à leurs spécifications pour réaliser une étude comparative entre dimensions sur les 28 pays, un travail de lecture transversale des rapports a été engagé pour obtenir une collecte systématique d'informations sur des indicateurs communs. Pour faciliter cette lecture transversale, un outil de visualisation des contenus des rapports a été développé. Il permet d'afficher des vues sur chaque chapitre (ou dimension) des différents rapports. On peut sélectionner le chapitre et les pays désirés, qui sont alors affichés en parallèle sur le même écran. Des fonctionnalités d'affichage sont disponibles pour modifier l'agencement des vues et pour synchroniser la sélection des chapitres. L'outil est disponible en ligne (figure 7)⁹.

⁹ <http://ppemi.ens-cachan.fr/ext/colloque140528/multipageviewer/index.html>

Tool for the comparison of the national report.

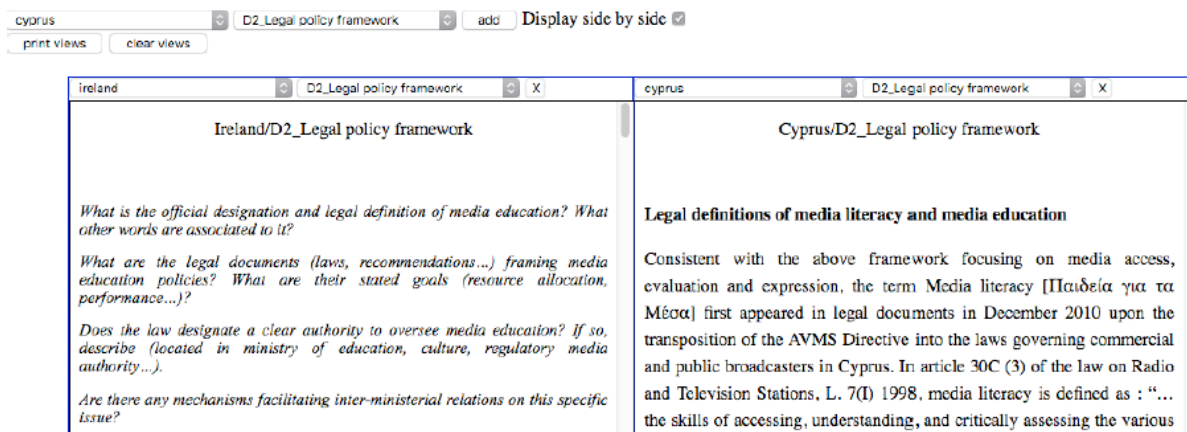


Figure 7. Copie d'écran de l'outil en ligne :

la dimension 2 "Legal policy framework et deux pays (Irlande et Chypre) sélectionnés

Toujours en vue d'une analyse comparative, un travail d'attribution de notes à chacune des 28 pays selon 7 indicateurs, subdivisés en 50 dimensions, a été effectué. Il en est résulté de grands tableaux de notes qualitatives (0 à 3), dont la synthèse aurait gommé les détails. La question de la représentation visuelle permettant de faciliter la lecture des tendances s'est posée. Une simple coloration des notes sur le tableau lui-même, présentant l'avantage d'être réalisée facilement avec un tableur, a été retenue (figure 8).

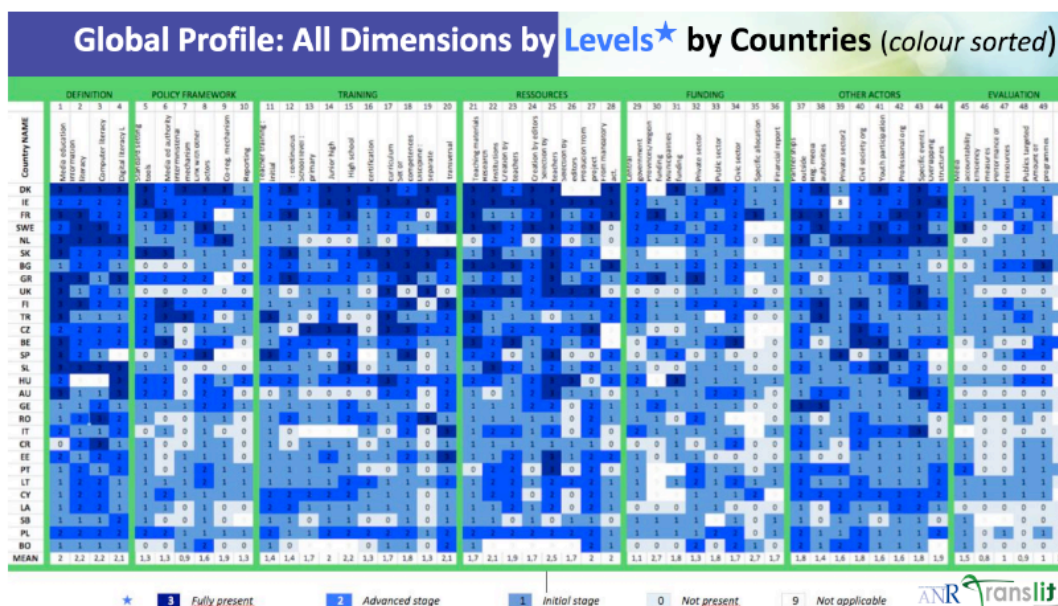


Figure 8. Visualisation de tableau d'indicateurs par coloration des cellules dans un logiciel tableur

De plus, toujours pour proposer une lecture comparative des pays sur les différents indicateurs (synthésisés), une représentation en cartes choroplèthes (sur lesquelles les zones géographiques sont colorées en fonction du niveau d'un indicateur) a été réalisée (figure 9). La recherche d'outil libres disponibles et faciles d'usages pour les collègues de la tâche 4 s'est révélée vaine : les outils trouvés étaient soit peu paramétrables (donnant les noms des pays en français et non en anglais) soit avec une interface peu simple pour des non techniciens.

Les cartes ont été générées avec l'outil en ligne du site www.drawmeagraph.com



COUNTRY DEFINITION		COUNTRY DEFINITION	
Austria	8	Ireland	6
Belgium	6	Italy	5
Bosnia	4	Lithuania	6
Bulgaria	6	Netherlands	9
Croatia	8	Poland	12
Czech	6	Portugal	4
Cyprus	6	Romania	5
Denmark	5	Slovakia	8
Estonia	7	Slovenia	8
Finland	8	Spain	12
France	7	Sweden	6
Germany	5	Serbia	3

Figure 9. Carte choroplèthe obtenue avec le service en ligne *drawmeagraph.com*

De ces différents exemples, il ressort l'importance d'un traitement informatique de données au service de formes de visualisation facilement accessibles et opérables par des utilisateurs « novices » ou non experts. Mais la simplicité d'accès cache une certaine complexité de construction, associée à une maîtrise encore incomplètement définie, que la notion de translittération doit prendre en compte.

2. Organisation des données de la recherche

Les données recueillies dans le cadre du projet TRANSLIT sont nombreuses, de natures diverses et très hétérogènes. Les caractéristiques formelles observables ont dû être élaborées pour générer un ensemble de critères partagés entre les trois champs disciplinaires (sans exclure que certains d'entre eux soient spécifiques et non partagés par un champ). Il s'agit aussi de faire apparaître les paradigmes d'éducation et de les mettre en compatibilité avec l'observation des compétences et des usages, sans oublier les savoirs instrumentaux centrés sur le numérique.

Pour les données « simples » : dépôt et manifeste

Pour les données simples de type questionnaire ou transcription d'entretiens, des procédures de dépôt avec déclaration d'un manifeste ont été testées (voir un exemple sur le TGE Adonis, testé pour la revue STICEF)¹⁰.

Un modèle de manifeste, document descriptif de données recueillies, a été élaboré (Voir annexe rapport tâche 4 : Annexe 4.1). A la manière de ce qui est décrit dans les plans de gestion de données (*Data Management Plan*), il décrit les données que les chercheurs du projet ont collectées et utilisées (type, format, volumétrie) afin de produire des méta données sur ces données et de décrire les méthodes de recueil de données qui ont été utilisées.

Il comporte quatre parties :

- Une description synthétique présentant succinctement le projet de recherche, les auteurs, le terrain et la période de recueil. Il s'agit de donner une première vue rapide du projet à l'initiative du recueil de données.
- Une deuxième partie est dédiée au contexte de construction des données. Il s'agit de donner de manière plus détaillée les éléments de contexte sur la question de recherche et le cadre, sur les modalités et le protocole de recueil, sur les caractéristiques de l'échantillon partagé. Une partie est consacrée au pré-traitement éventuel des données brutes qui a permis de construire les données partagées.

¹⁰ <http://datapublication.tge-adonis.fr/data/d-001-102>).

- Une troisième partie est consacrée à la description du dépôt : nombre type et volumétrie des fichiers, éventuelle organisation (dossiers, sous dossier), descriptif des instruments de recueil s'ils sont fournis, dictionnaire des données, et précision du niveau d'anonymisation.
- Une dernière partie est consacrée aux références : les publications présentant des travaux ayant utilisé ces données, les publications complémentaires pouvant aider à comprendre le contexte.

Le document modèle a été proposé aux chercheurs du projet afin qu'ils l'appliquent à leur données. Il leur a été indiqué que les rubriques proposées étaient indicatives, et devaient être adaptées à chaque situation. Il a été convenu que lorsqu'une recherche repose sur l'exploitation de différentes sources de données, de type varié, mais constituant une certaine unité, l'ensemble des données devait être partagé et donc décrit dans le même manifeste.

A titre d'illustration, pour le concours Castor, une table de données issues d'une extraction sur la base de données des résultats du concours a été établie (tableau 3). Le manifeste détaille le processus de passation du concours, instrument de recueil, la volumétrie liée aux nombres de candidats (nombre d'individus) et le dictionnaire des données (les observations recueillies). Ce travail a mené à expliciter certaines informations qui relevaient d'une connaissance étroite des données, ce qui n'aurait pas été envisagé sans la perspective du partage avec d'autres, comme par exemple une rubrique « source » précisant si l'information a été calculée par la plateforme de recueil (« système »), a été saisie par les organisateurs du concours (« castor team »), par les candidats lors de la passation (« élèves ») ou par les enseignants (« enseignants »). En effet, cette information est fondamentale de la connaissance de ces données, et permet notamment de connaître la signification et le degré de confiance que l'on peut leur donner.

nom	description	source	valeurs
t_id	identifiant de l'équipe	système	unique
t_grade	niveau de classe	enseignants	5=autre ; 6=6 ^e ; 7=5 ^e ; 8=4 ^e ; 9=3 ^e ; 10=2 nd ; 11=1 ^{ère} ; 12=terminale ; 13 = 2 nd pro ; 14 = 1 ^{ère} pro ; 15 = terminale pro
(...)			
s_id	identifiant de l'établissement	système	unique
s_name	nom de l'établissement	enseignants	
t_gender	sexe de l'élève	élèves	1=fille ; 2=garçon
t_size	taille de l'équipe	système	1=solo ; 2=duo
(...)			
q_id	identifiant du défi	castor team	exemple : 209
q_key	code détaillé du défi	castor team	exemple : 2014-AU-02-pancake-flipping
(...)			

Tableau 3 : Extrait du dictionnaire des données – manifeste du Castor (Annexe rapport tâche 3 : 4.2)

Pour les données d'interaction

Au début du projet, pour les données d'interaction, les chercheurs de la tâche 4 ont tiré parti d'un autre projet pour commencer à installer un service utilisable pour TRANSLIT. Voici les différentes étapes et les services/applications utilisées; partant de l'arrivée des données (à partir d'une plate-forme) jusqu'au développement collaboratif de scripts travaillant sur ces données.

- 1) Dépôt des données par FTP (rpe-depot.ens-cachan.fr).
- 2) Les données sont ensuite intégrées dans une base de données à accès très restreint (<https://rpe-depot.ens-cachan.fr/phpmyadmin/>).
- 3) Un processus d'anonymisation est lancé sur cette dernière
- 4) Le résultat est ajouté dans la base de données destinée aux membres du projet.
- 5) L'interrogation et l'analyse de la base de données se feront par l'utilisation de scripts dans l'outil R Studio serveur (<https://rpe-depot.ens-cachan.fr/R/>). Chaque script sera géré par un gestionnaire de

version (<https://sourcesup.renater.fr/projects/ancodo/>) administré par RENATER. Ce questionnaire sera également utilisé pour permettre à plusieurs personnes d'accéder et de modifier un même script et ainsi travailler en collaboration. Enfin, un wiki a été mis en place en vue de contenir les informations nécessaires pour la prise en main des différents outils (<https://rpe-depot.ens-cachan.fr/wiki>). Toutefois les autorisations nécessaires n'ont pas été données par la DSI et la mutation d'un des chercheurs, Christophe Reffay, n'a pas permis de mettre en place le processus souhaité.

C.4.4 Tâche 4 « Politiques publiques et Modélisations » : Résultats

1. Politiques publiques

Les résultats confirment l'hypothèse 1 et 3 et confirment partiellement l'hypothèse 2.¹¹

1/ la définition de l'EMI (et par extension de la translittératie) fait partie du problème de mise en oeuvre de l'EMI parce que le périmètre de l'EMI est à la fois augmenté et bousculé par la convergence numérique.

La convergence numérique affecte l'EMI car elle produit une grande porosité des frontières entre notions. Les questions épistémologiques de la tâche 1, en lien au périmètre, aux valeurs et aux concepts-clé se révèlent importantes pour la légitimité du champ translittéracique en tant que tel. Le choix d'une définition large et composite, tel qu'opéré par l'Union Européenne et de nombreux états-membres, est important en termes de cadrage politique. Il est à la fois puissant car il donne une grande flexibilité pour intégrer les nouveaux médias et leurs problèmes à mesure qu'ils émergent (radicalisation, fake news...) mais il est aussi redoutable car il impose une mise à niveau constante des professionnels et peut avoir un effet de gel ou de dissuasion pour la mise en oeuvre (par manque de ressources, de compétences et de formations....).

Dans les 4 littératies (médiatique, informationnelle, informatique et numérique), l'éducation aux médias est celle qui est la plus déplacée, d'une situation de quasi-monopole à une situation partagée avec l'éducation à l'information, à l'informatique et au numérique. La dimension composite semble aller en faveur de la littératie numérique avec une analyse des tendances à venir la montrant en hausse. Les résultats montrent :

- une situation hétérogène en Europe, qui tend à se réduire du fait d'une progression générale des 4 littératies (la France est très bien placée, juste derrière la Finlande et le Danemark)
- une stabilisation des pays qui ont une présence forte des 4 littératies (dont la France)
- un déclin de l'éducation aux médias, avec un déplacement au profit de la littératie numérique, du fait de la porosité des périmètres entre les deux (figures 10 et 11)¹².

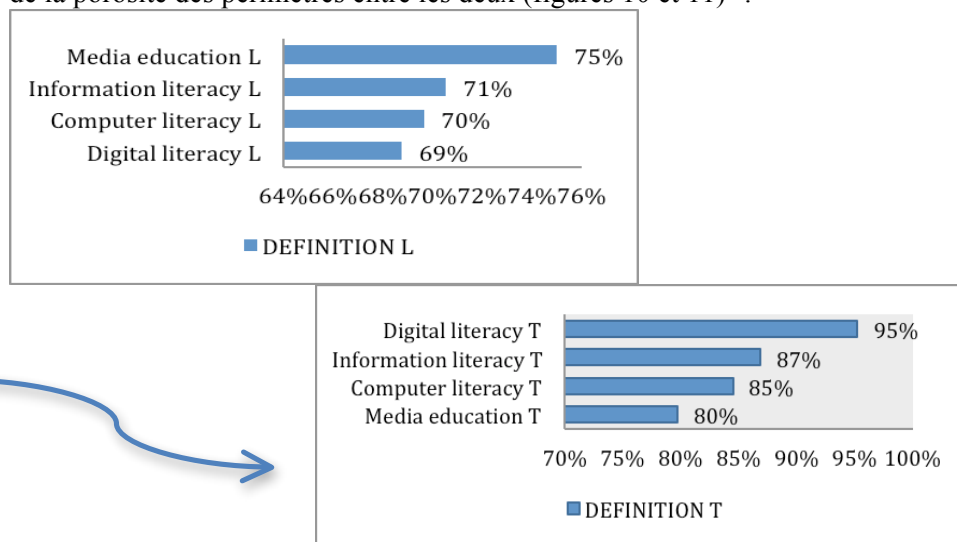
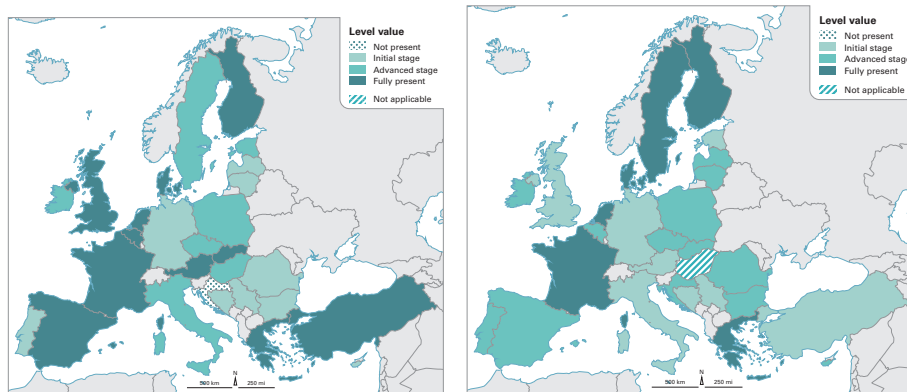


Figure 10. Définition (distribution L pour Niveau & T pour Tendance)

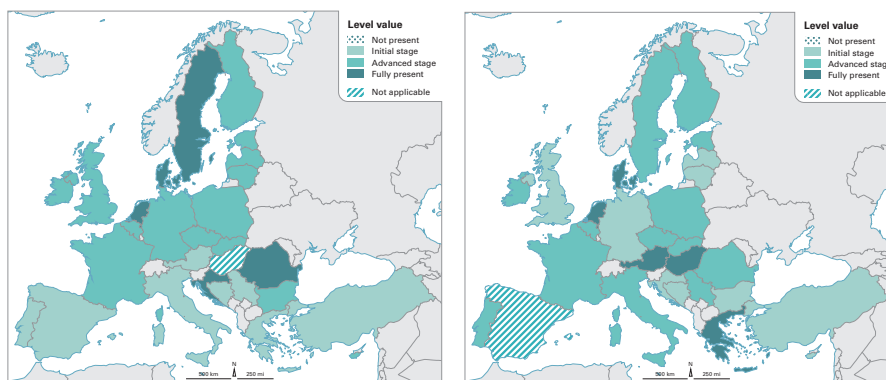
¹¹ La totalité des résultats, tableaux et analyses par dimensions est disponible dans l'ouvrage coordonné par Divina Frau-Meigs, Irma Velez et Julieta Flores Michel, *Public Policies in Media and Information Literacy in Europe. Crosscountry comparisons*. London, Routledge, 2017.

¹² L'échelle de signification retenue pour les niveaux comme pour les tendances est:

- a. 0 - 19%: non significatif
- b. 20 - 49%: peu significatif
- c. 50 - 59%: moyennement significatif
- d. 60 - 79%: fortement significatif
- e. 80 - 100%: très fortement significatif



11a. Education aux Médias (variable #1/Définition) 11b. Education à l'Information (variable #2/Définition)



11c. Education à l'Informatique (variable #3/Définition) 11d. Education au numérique (variable #4/Définition)

Figure 5. Définition : Distribution géographique par pays (L)

Les tendances futures attestent d'une « lame de fond numérique » (*digital undertow*), car la définition est en expansion, à un rythme plus rapide que le cadre politique. La littératie numérique peut devenir le terme-chapeau pour attirer l'attention du public comme des décideurs, favoriser les priorités données aux partenariats avec des acteurs du secteur privé et répondre aux exigences de l'agenda numérique néo-libéral de l'Europe.

La convergence numérique va aussi impacter les régimes réglementaires autour des médias ; elle permet également l'entrée de nouveaux acteurs dans le monde de l'éducation, sans tradition de ce type (plateformes de médias sociaux, FAI,...). Trouver un territoire commun est risqué car la définition devient un enjeu de pouvoir où certains acteurs ont beaucoup à gagner et d'autres à perdre. Des clarifications sont à apporter en termes de gouvernance, pour élucider le rôle des acteurs du secteur privé et associatif, dans des traditions historiques et politiques nationales différentes.

La définition composite révèle en soi vers l'émergence d'une translittératie qui reflète la convergence reconnue et assumée entre médias, information et informatique. L'émergence de la translittératie comme concept unifiant autour des cultures de l'information pourrait apporter une réponse, pour maintenir les priorités de la pensée critique et de la citoyenneté, traditionnellement attachées à l'EAM, par opposition à une littératie numérique davantage portée sur le code et le marché de l'emploi.

2/plus le cadre politique est cohérent et complet, plus les dimensions de la mise en œuvre sont développées (formation, ressources, financement, évaluation). Cette hypothèse est partiellement confirmée, car deux dimensions sont fragiles l'incohérence : financement et évaluation.

Les deux dimensions les plus fortes du cadre politique, outre la présence des diverses littératies dans la loi, sont la formation et les ressources, qui sont très présents en France et en Europe (figure 12).

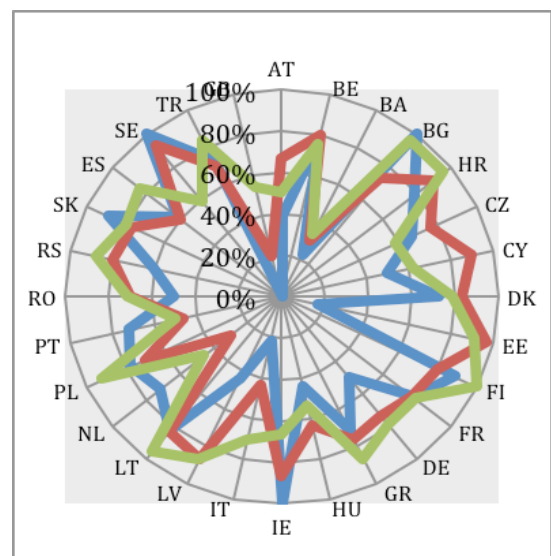
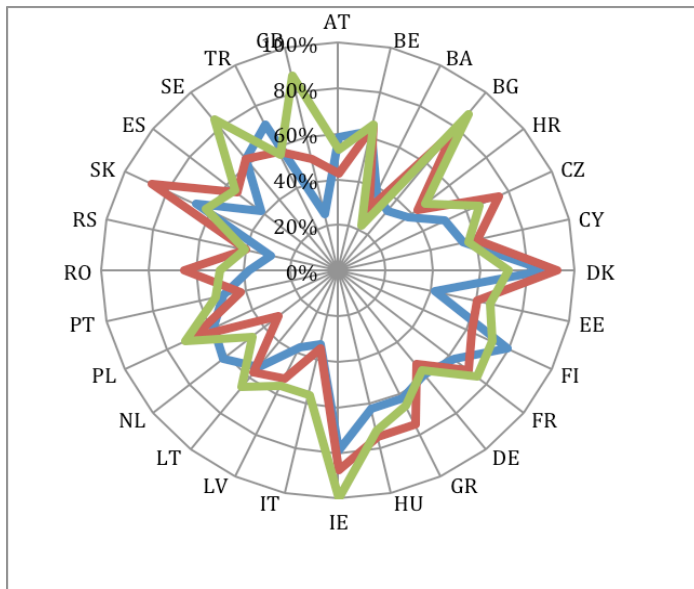


Figure 12. Cadre politique (en bleu) par Formations (en rouge) et Ressources (en vert) (L & T)

Les points faibles, créant un effet de « cercle vicieux », sont le manque de financement et la quasi absence d'évaluation, manifeste dans le déficit de compte-rendu et de suivi (*reporting*) : moins un projet est évalué moins il a de chances d'être financé proprement ; moins un projet est financé, moins l'évaluation est incluse dans les livrables et le suivi. Les prévisions futures prévoient une baisse de l'évaluation tandis que le financement se maintient, ce qui peut s'expliquer par l'arrivée de nouveaux acteurs, notamment du privé, susceptibles de compenser la baisse des finances publiques.

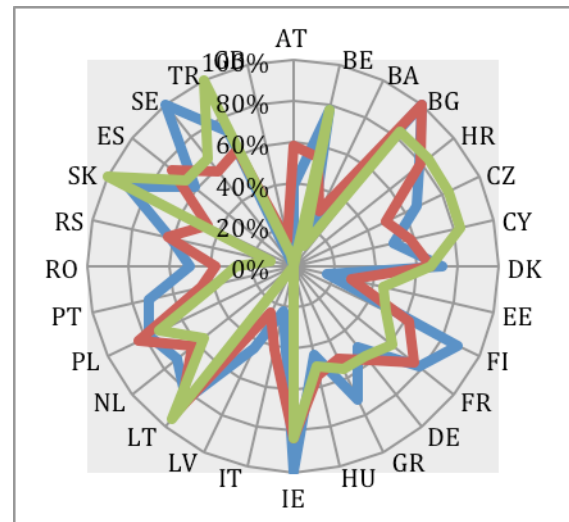
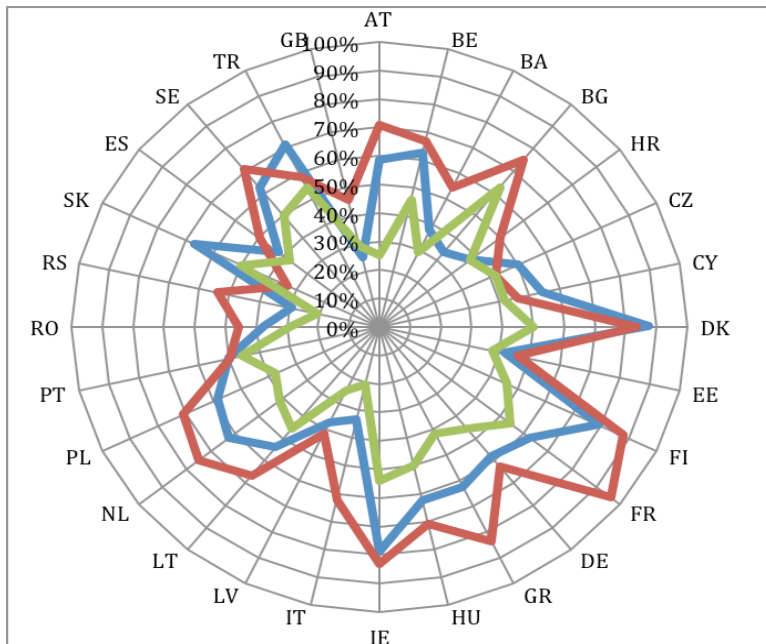


Figure 13. Cadre politique (en bleu) par financement (en rouge) et évaluation (en vert) (L & T)

Ce cercle vicieux se double d'une disparité entre les moyens (ressources et formations) et les modalités (financement et évaluation). Même parmi les pays les plus porteurs dans le domaine (Finlande, Danemark, France en particulier), le financement et l'évaluation sont à la traîne, et peuvent expliquer ce sentiment diffus de stagnation et de fragmentation noté par de nombreux experts dans leurs rapports nationaux : le manque de légitimité réciproque entre financement et évaluation crée une sorte d'inertie qui affecte l'élaboration de politiques autant que leur mise en œuvre effective (figure 13).

3/ dans la mesure où l'EMI fait partie d'un processus de gouvernance, la présence et le rôle des autres acteurs (des secteurs privé et associatif) est importante, avec divers niveaux d'engagement/désengagement, externalisation/internalisation des états.

Les autres acteurs, des secteurs privé et associatif, sont très nombreux à participer au processus de gouvernance en émergence dans la translittératie. Ils contribuent à un « effet de trompe-l'œil » car ce sont eux qui proposent de nombreuses formations et ressources, plus encore que le secteur public (figure 14). Les questions de désengagement de l'état et d'externalisation de la mise en œuvre sont donc confirmées. Les acteurs autres que les services de l'état jouent un rôle important dans la mise en œuvre de projets, de bonnes pratiques, dans et hors le cadre scolaire. Ils tendent à proposer des événements et des initiatives nationales ou régionales et en ce sens, selon les contextes historiques, ils viennent en complément ou entrent en concurrence avec le secteur public.

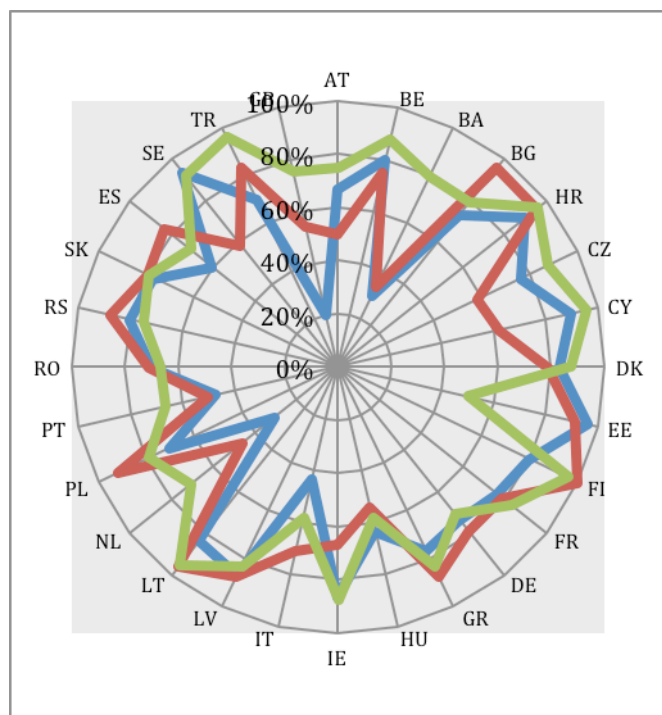
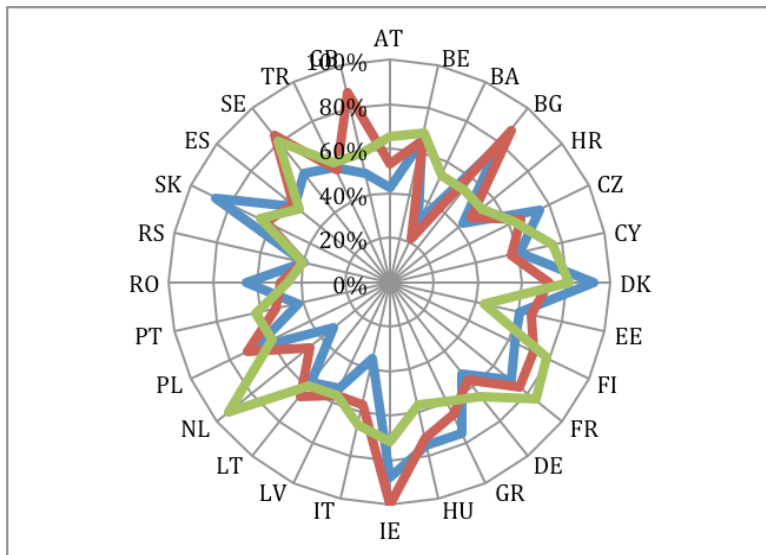


Figure 14. Autres acteurs (en vert) par Ressources (en rouge) & Formations (en bleu) (L & T)

Les tendances futures pointent vers une réduction du financement sans toutefois que cela n'affecte négativement la production de ressources ou les formations, ce qui semble bien indiquer que les autres acteurs sont une force de capacitation et de développement (figure 15). Leur engagement n'est pas prévu à la baisse, malgré un cadre politique parfois instable, comme l'indique le cas de la Grande-Bretagne où la suppression de l'EAM du cursus scolaire est relayée par sa prise en charge au niveau local.

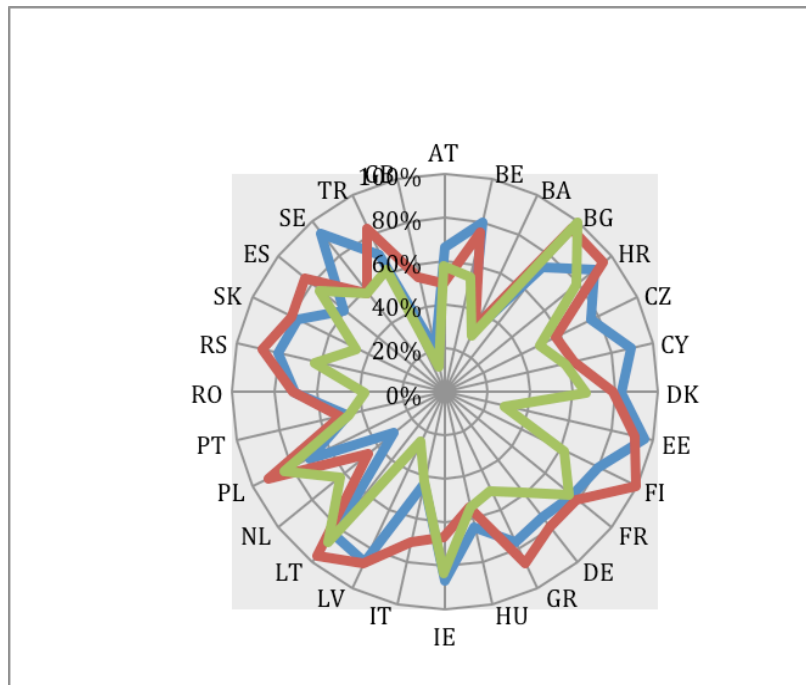
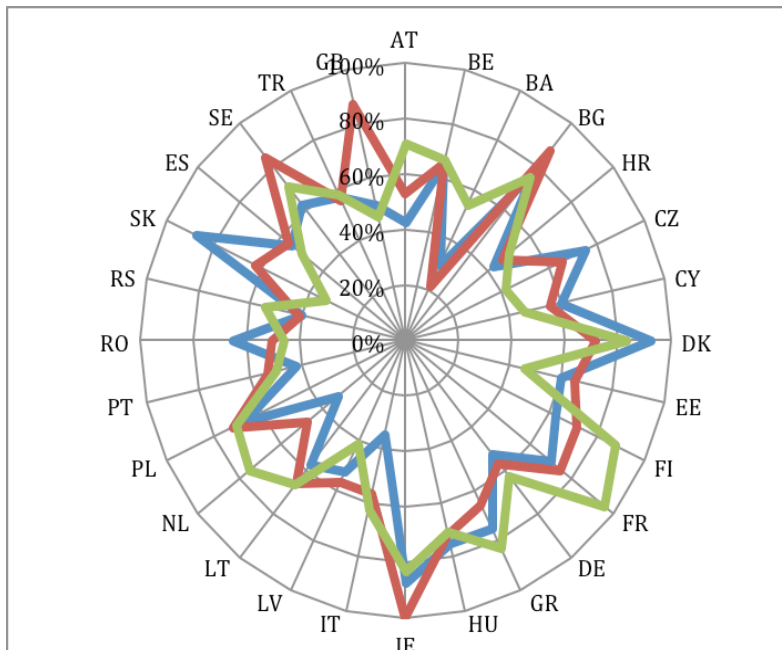


Figure 15. Ressources (en vert) par Formations (en violet) et Financement (en rouge) (L et T)

Plutôt que de stagnation de l'EMI, il semble plutôt que se développe une logique à plusieurs vitesses selon les stratégies des pays européens considérés. Le secteur public, même lorsqu'il est fortement engagé, peut soutenir et encourager la présence d'autres acteurs, ce qui contribue à un environnement porteur et multi-acteurs pour la translittératie.

2. Modélisations

1/Vers une « Zone Optimale de Mobilité » (ZOM), sur la base des terrains hétérogènes

De l'analyse sociocritique des données recueillies pour penser les enjeux et les limites de la mobilité technique et sociale observée, il résulte —dans un clin d'œil vigotskien à la « Zone Optimale de Développement » (Vigotsky 1997)— qu'une « Zone Optimale de Mobilité translittéracique » se déploie dans les dispositifs qui optimisent les mobilités techniques et sociales avec un design adapté. Dans cette ZOM la prise de conscience par les acteurs des interactions et représentations dans les usages numériques, ainsi que les déplacements induits permettant d'optimiser une éducation aux médias et à l'information intégrée et actualisée par l'analogique et le numérique (figure 16).

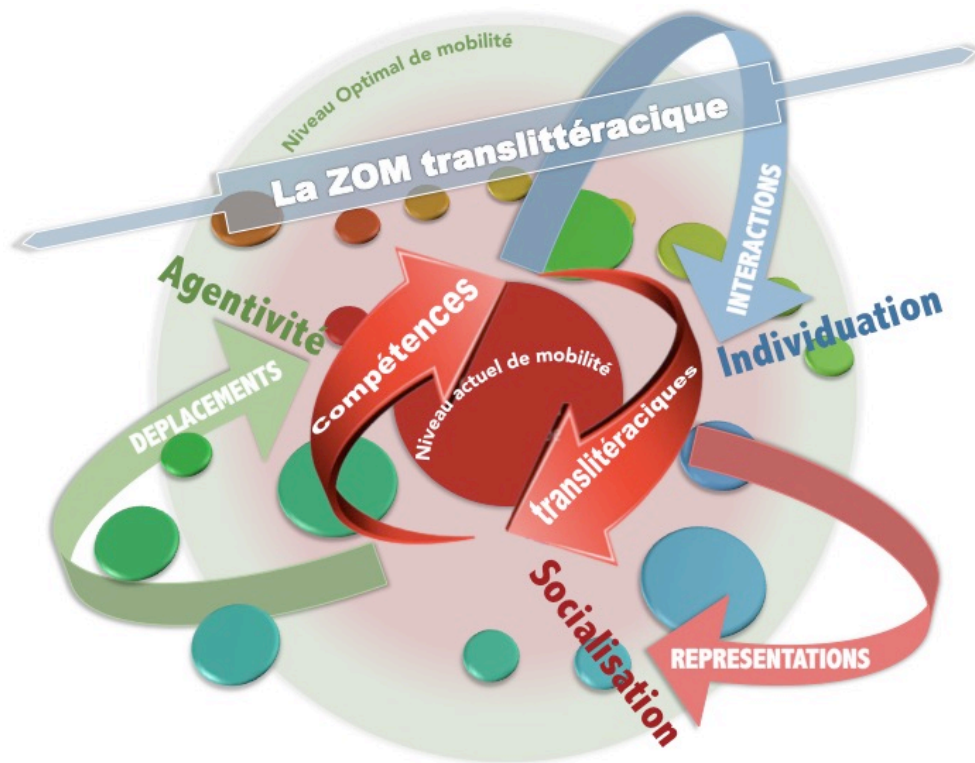


Figure 16. La ZOM : agents et processus de mobilité (Velez 2016)

La mise en autonomie des apprenants est alors fonction d'un engrenage où l'histoire personnelle, socio-professionnelle, scolaire et académique se déploie pour mobiliser les capacités et compétences requises, c'est-à-dire pour se déplacer tant sur le plan cognitif, émotif, technique, réel que virtuel. La translittératie se développe dans cette ZOM en faisant appel à des processus variés d'individuation, de socialisation et d'*agentivité*, enrichis par les dispositifs médiatiques et leurs agencements complexes entre interactions, représentations et déplacements. Les compétences translittéraciques de l'apprenant varient en fonction de l'exploitation de ces agencements et augmentent en fonction de l'optimisation de cette ZOM, avec des étapes (figurées par des pastilles de tailles variées dans la figure 16). Ces étapes sont plus ou moins (dé-)connectées et résultent de l'impact des interactions sur l'individuation, des effets des représentations sur la socialisation ou des déplacements sur l'*agentivité*.

La ZOM rend à la mobilité son enjeu cognitif de différenciation et d'individuation (Anquetil, 2006) sans que le « *perpetuum mobile* » justement décrié par Zygmunt Bauman (2006) n'obstrue le fait qu'il n'y a pas ou peu (au sens de limité) d'apprentissage sans déplacement. La zone optimale de mobilité est donc à envisager en tant que parcours individuel au croisement des cultures. Il ne s'agit point là d'un idéal commun à atteindre pour tous puisque la richesse des histoires personnelles et des compétences individuelles est ce qui permettrait d'accroître ou de calibrer une zone de mobilité adaptée aux besoins de chacun, évitant ainsi les déplacements inutiles ou activant au contraire les mobilités nécessaires pour atteindre les objectifs personnels fixés.

Si la Zone proximale de Développement vigotskienne présupposait du retour social de l'accompagnateur sur un individu, la ZOM quant à elle, donne des capacités à l'apprenant en tant qu'acteur social, de sorte qu'il peut se fixer la distance à parcourir autant que les types d'accompagnements utiles dans des perspectives de mobilités multiples afin d'agir sur son environnement de manière citoyenne. L'apprenant utilise ainsi les affordances du numérique pour se projeter dans le savoir devenir, qui active non seulement la mise à jour de soi mais aussi les flux heuristiques (ou raccourcis) et les choix réorientés de l'individu.

Cette ZOM permettrait de penser les politiques publiques non pas uniquement comme régulatrices des supports (humains et matériels) mais aussi de la mobilité (technique et géographique) liée aux apprentissages.

La ZOM augmente par les approches interculturelles

La confrontation de terrains divers, scolaires et péri-scolaires, publics et associatifs, révèle que la ZOM est le fait de multiples acteurs qui participent aux trois processus qui la composent (individuation, socialisation et agentivité) pour chaque apprenant. Peu ou pas d'acteurs prennent en charge les usages du « code » et lorsqu'ils s'y aventurent c'est dans un manque réel d'accompagnement professionnel pour en optimiser l'intégration.

Les résultats des observations de terrains ont montré qu'une EMI translittéracique et transculturelle tend à s'enrichir lorsque le périmètre de la ZOM à géométrie et géographie variable sort des murs physiques des espaces d'apprentissages par les déplacements virtuels ou réels qui engagent la mobilisation des compétences interculturelles.

Une translittératie fonction des affordances numériques du savoir-devenir dans des designs complexes et réflexifs sur l'instrumentalisation des outils

Un aperçu global des terrains et interactions entre les différentes cultures tend à montrer que plus les terrains font interagir les cultures et les acteurs (à distance ou en présentiel), plus les dispositifs se complexifient et plus la translittératie est engagée (figure 18). La translittératie propulse un « savoir devenir » en tant que pilier de l'éducation, outre le savoir être, le savoir faire et le savoir apprendre (Delors, 1996). Le savoir devenir dans un habitat translittéracique permet de s'emparer des affordances du numérique et des cultures de l'information par des stratégies cognitives comme la mise à jour de soi et les flux heuristiques¹³.

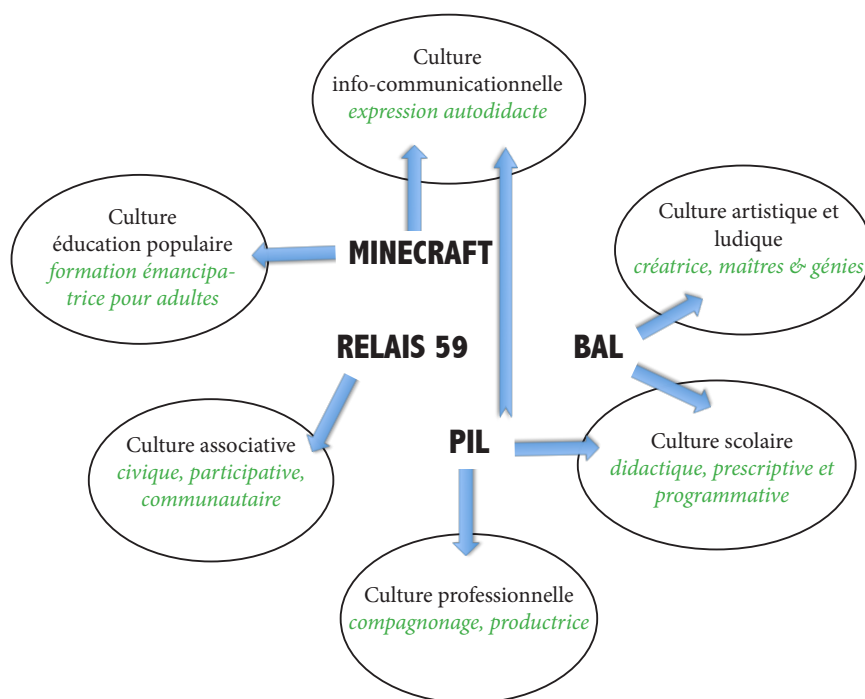


Figure 18. Interactions des cultures en présence sur les terrains hétérogènes

(Velez & Longuet 2016 ; Turet & Boutin, 2016)

Cette mobilité entre les cultures est un facteur de mobilité technique et sociale dont les enjeux pour la professionnalisation ne sont pas des moindres. Plus que jamais un accompagnement transculturel entre les différentes cultures, les plus normatives (culture scolaire/professionnelle) comme les plus transgressives (artistiques, info-com), s'avère une nécessité pour mettre en place une synergie intersectorielle d'intégration sociale qui relève, quant à elle d'une gouvernance assumée de la translittératie telle que confirmée par la recherche sur les politiques publiques.

2/ Modélisation des politiques publiques : la logique de positions de la gouvernance

Les résultats montrent diverses logiques de position tenues par les états européens observés en ce qui concerne la gouvernance de l'EMI. Ils apportent des éclairages pour une modélisation de la translittératie. Le secteur public peut tenir trois positions différentes, les « 3D » : une position de

¹³ www.savoirdevenir.net/chaireunesco/objectifs.

Développement, une position de Délégation et une position de Désengagement (figure 19). Dans la position de Développement, le cadre politique est fort et complet, avec un schéma de gouvernance assumé où l'état est moteur de la coordination et de la mise en œuvre. Dans la position de Délégation, le cadre politique permet un certain nombre de stratégies mixtes, avec un soutien possible qui permet aux autres acteurs (secteur associatif, ONG, ...) de mettre en œuvre des activités (avec un soutien financier limité). Dans la position de Désengagement, le cadre politique est limité, peu impliqué, surtout en ce qui concerne la mise en œuvre des actions et le lien avec les autres acteurs, qui sont souvent laissés à leurs propres initiatives en matière d'EMI.

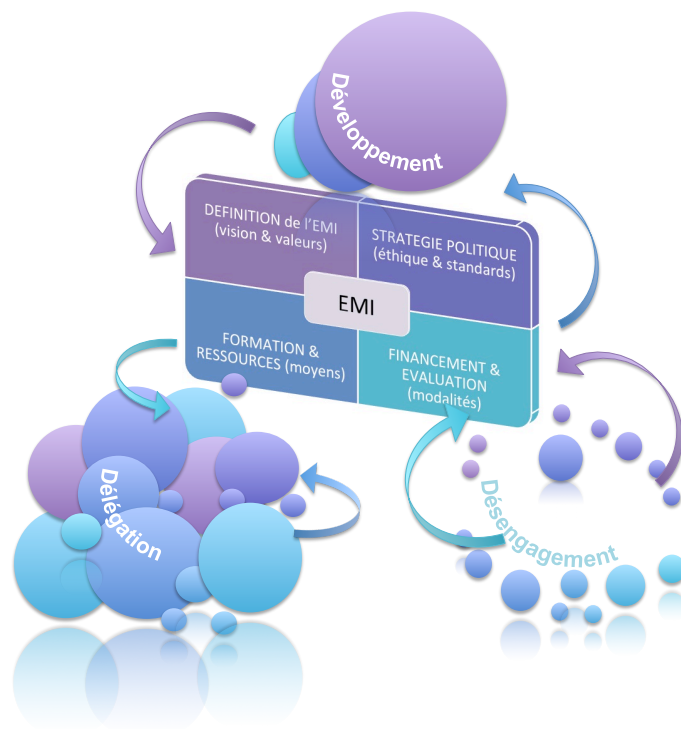


Figure 19. Modèle 3D de la Gouvernance de l'EMI

Les pays européens peuvent se distribuer selon cette logique de positions qui permet d'évaluer les niveaux de performance en matière d'EMI (figure 20):

- a. *très haut niveau de performance avec une position de Développement (bon cadre politique et bonne coordination entre acteurs)*
- b. *bon niveau de performance avec une position de Délégation (moyen en cadre politique mais bon en coordination)*
- c. *niveau de performance moyen ou faible avec une position de Désengagement (moyen voire pauvre en cadre politique et moyen en coordination)*

DESENGAGEMENT	DELEGATION	DEVELOPPEMENT
0-19%: non significatif	50-59%: moyennement significatif	60-79%: fortement significatif
20-49%: peu significatif		80-100%: très fortement significatif
GB, BG, IT, RS, BA, HR, LV, RO, EE	CZ, PT, ES, CY, LT	DE, GR, HU, PL, AT, FR, NL, SE, BE, SK, TR, FI, IE, DK

Figure 20. Répartition par pays selon positions de gouvernance (L)

Ces positions attestent d'une réelle hétérogénéité de situations translittéraciques entre pays et au sein d'un même pays en Europe, en partie du fait des tensions associées à la complexité de la définition et la diversité des outils de politiques publiques tels que l'analyse des données le démontre. Ces tensions sont importantes à prendre en compte afin de mieux évaluer le rôle de l'EMI et de la translittératie en démocratie, notamment dans une logique de gouvernance multi-acteurs :

- a. définition étroite vs. définition large
- b. intervention ou désengagement
- c. centralisation ou régionalisation
- d. subsidiarité ou directives européennes
- e. fragmentation ou unification
- f. délégation au secteur civique ou délégation au secteur privé

Dans l'ensemble, les résultats confirment bien l'existence d'une gouvernance de l'EMI en Europe. Elle se caractérise par une coordination assez lâche entre acteurs du secteur public et une mise en oeuvre horizontale par les acteurs des secteurs privé et associatif, avec une relation légère mais réelle à l'UE (reflétée notamment dans le financement et la mise en place de bonnes pratiques). Elle relève d'une combinaison de trois des cinq modèles de gouvernance proposés par Vedel (1999) : une gouvernance internationale (Directive des Services des Médias Audiovisuels et sa transposition dans la loi des Etats), une gouvernance d'Etat (instances dédiées comme le CLEMI et le CNC en France par exemple) et une gouvernance associative (groupes d'intérêts comme les Céméa, la Ligue de l'Enseignement et Enjeux-e-médias en France par exemple).

Les tendances à venir semblent indiquer l'émergence d'une gouvernance de marché (arrivée de pure players comme Microsoft ou Amazon dans le secteur de l'EAM). Cette tendance confirme un certain retrait des Etats dans la mondialisation, leur rôle passant d'« opérateurs » à « animateurs » (Vedel 1999, 10). En ce qui concerne l'EMI et la translittératie, la plus ou moins grande rareté de mécanismes inter-ministériels et de mécanismes de co-régulation est susceptible de rajouter un 4^e D au modèle des 3D: celui de la gouvernance Dysfonctionnelle, avec les risques attenants en termes de décalages institutionnels, d'erreurs dans le design de la coordination, voire de capture par d'autres secteurs et d'autres acteurs (Prakash & Potoski 2015). A cela s'ajoute le besoin de prévoir des solutions distribuées, progressives, évolutives, pour accompagner le changement de manière transformative (Frau-Meigs et Hibbard 2015).

De ces recherches il est possible de proposer un cadre théorique pour la construction d'une gouvernance de la translittératie qui soit fonctionnelle et cohérente en France ainsi qu'en Europe (figure 21). Ce cadre repose sur les apports confirmés par la recherche comparative sur les politiques publiques et nécessite la présence simultanée de 4 critères de faisabilité pour sa mise en oeuvre effective:

- a. l'existence d'un cadre politique cohérent au niveau national avec une vision culturelle de la translittératie (définition, valeurs, acteurs,...)
- b. la coordination réelle entre les institutions du secteur public (autorités de régulation des médias, répartition des rôles et responsabilités, reddition de comptes et suivi...)
- c. le développement des capacités et la professionnalisation (dans le secteur des médias, le secteur de l'éducation, ...)
- d. le processus de gouvernance avec l'engagement des autres acteurs et parties prenantes (les chercheurs, les pure players, les ONG...).

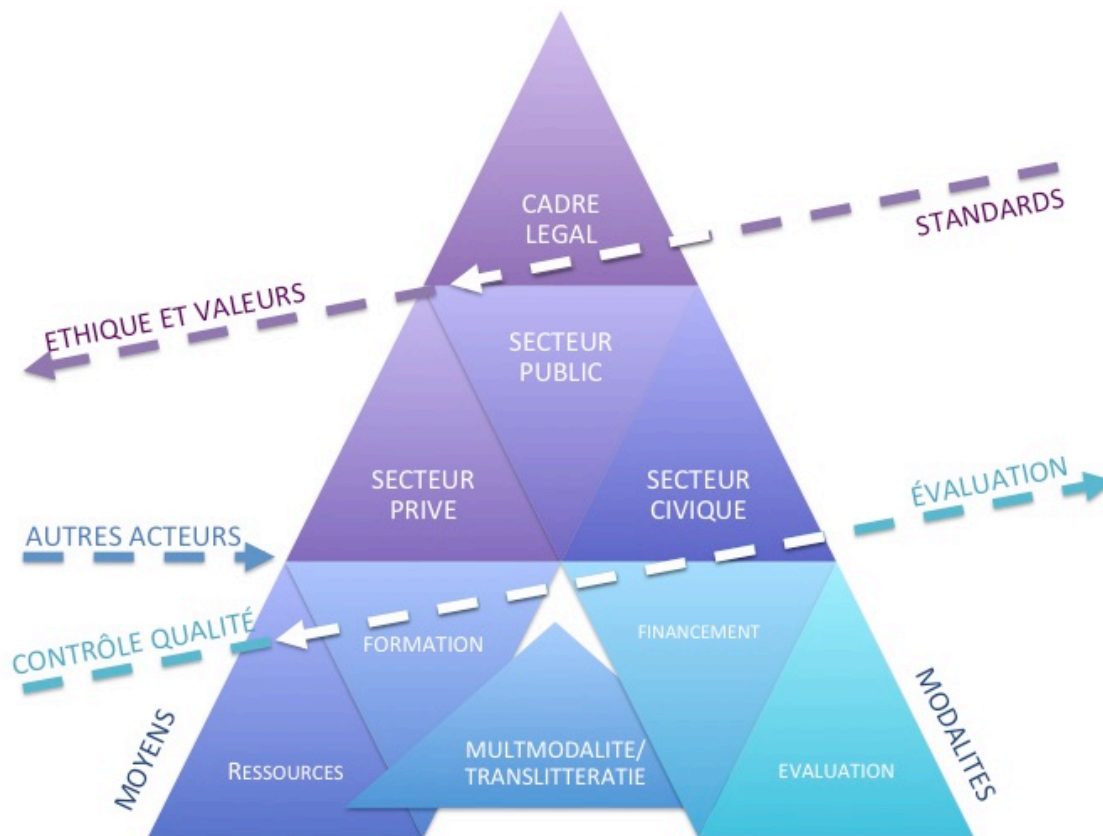


Figure 21. La pyramide des acteurs et dimensions de la translittératie (Frau-Meigs, Velez, Flores, 2017)

L'importance de la reddition de comptes et du suivi a été soulignée par tous les chercheurs, qui déplorent le manque d'évaluation de la performance des programmes et projets mis en place ainsi que la difficulté pour accéder aux données concernant les financements (souvent fusionnées et confondues avec d'autres budgets plus larges). Les experts conseillent la mise en place d'observatoires nationaux comme plateformes de coordination des politiques et des initiatives, avec une forte base de recherche. Ils soulignent l'importance du lien à déployer avec et au sein de l'enseignement supérieur si la translittératie doit être un des piliers de la formation aux compétences nécessaires pour maîtriser les cultures de l'information à l'ère numérique.

3/ Modélisation de la translittératie

Au bout du projet, TRANSLIT la définition augmentée, incluant l'agencement multi-médias et la maîtrise multi-domaines des cultures de l'information (info-médias, info-doc et info-data) se confirme. Elle atteste de la convergence des trois « éducations à » (médias, information, informatique). Elle peut-être modélisée (figure 22), pour répondre à l'objectif visant à identifier les composantes majeures de cette littératie, dans des contextes hybrides, personnels et collectifs, avec des compétences spécifiques.

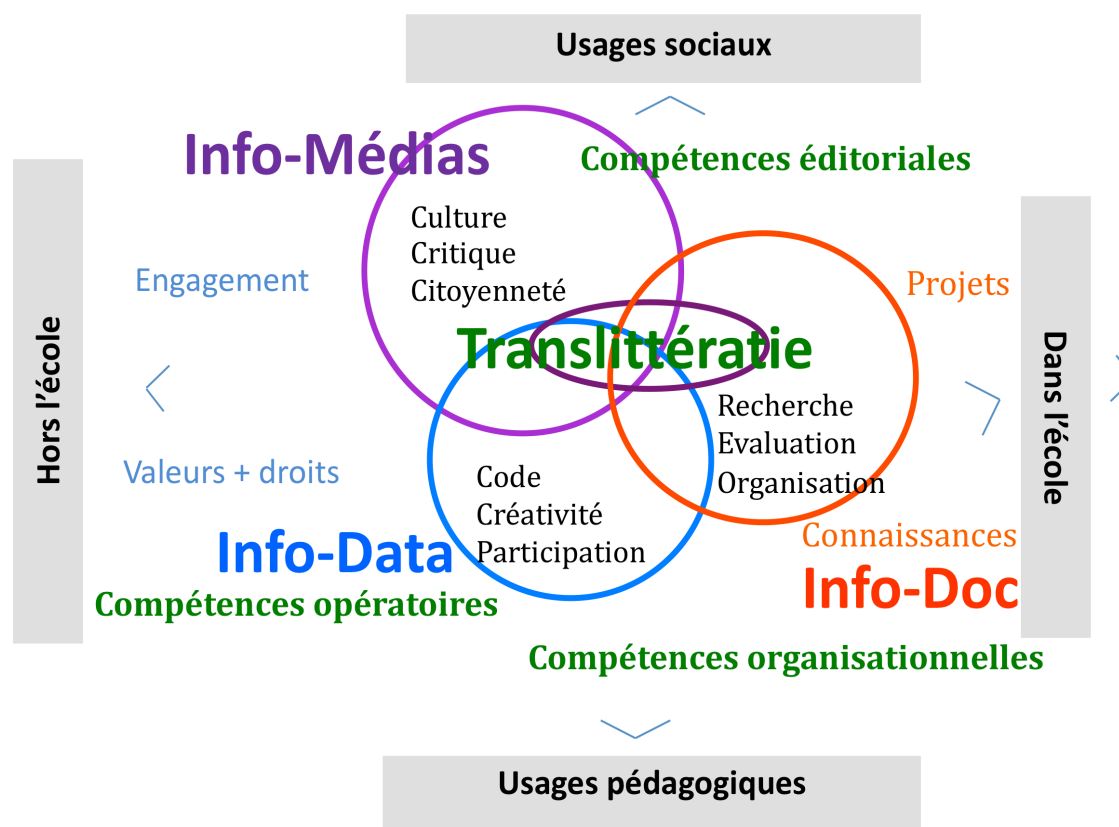


Figure 22. Sphères de continuité entre les cultures de l'information et compétences attenantes (Frau-Meigs, 2015)

TRANSLIT a fait ressortir les compétences les plus saillantes parmi les trois cultures de l'information principalement concernées. L'info-médias fait valoir des compétences éditoriales et critiques (écrire, publier et diffuser). L'info-doc fait valoir des compétences organisationnelles (chercher, vérifier et naviguer). L'info-data fait valoir des compétences opératoires (coder, appliquer, inter-opérer). Elles peuvent être maîtrisées par un individu mais elles sont plus aisément acquises comme « compétences distribuées » (Frau-Meigs, 2015) entre membres du groupe, autour de projets collaboratifs. Ces projets tendent en effet à se développer à la fois sur le mode DIY (Do It Yourself) et SIWO (Share It With Others) comme le confirment les observations de terrain.

Les recherches d'observation de terrain et des politiques publiques menées ont montré que la ZOM des apprenants requiert une conscientisation des sphères de continuité entre ces trois cultures de l'information, pour une maîtrise de ce qui est de plus en plus représenté par le passage de l'adjectif « numérique » au substantif « le numérique ». Milad Doueïhi annonce que « le numérique modifie d'une manière inédite les notions mêmes de *terrain* et de *territoire* comme celle d'*habitat* » (2011, 38). Il conceptualise le numérique comme « corps textuel et discursif, un corps social et un corps imaginaire » et précise bien que ce corps est « incarné ».

TRANSLIT a pu rendre compte de la superposition de ces corps dans les différents contextes observés. Les recherches ont prêté attention à la mobilité en considérant les déplacements tant sur le plan cognitif, émotif, technique, réel ou virtuel, dans des productions sociales situées dans l'espace et le temps. Le numérique peut ainsi se définir comme un agencement multimodal complexe des trois littératies associées aux trois cultures de l'information (médiatique, informationnelle et informatique). Il fabrique des modes de socialisation (individuation, partage, participation) et de réinvention de la *polis* et du politique en constante évolution. En ce sens, le numérique transforme tant le rapport au savoir qu'au savoir agir et au savoir devenir. Il agit dans la plasticité, l'environnement se transformant à mesure qu'il se développe, ce qui touche tous les habitats informationnels de manière concomitante.

Le numérique affecte donc largement l'habitat scolaire traditionnel autant que les habitus informationnels avec une difficulté pour l'école à s'approprier des dispositifs médiatiques labiles tant dans les logiciels que le matériel informatique.

Les cultures de l'information bousculent les cultures d'apprentissage et professionnelles traditionnelles de telle manière que la séparation entre technique et culture n'est désormais plus envisageable selon les principes de socialisation qui ont régulé l'ère pré-numérique. Dans le cadre de la transition numérique, TRANSLIT fait valoir une ZOM enrichissante pour les apprentissages mais encore sous-valorisée dans tous les dispositifs numériques observés.

En effet, l'ensemble des compétences rattachées aux trois cultures de l'information permet à l'apprenant de résoudre des problèmes et des conflits en ligne, de créer et maîtriser sa présence en ligne en ayant pleine conscience de ses risques, droits et responsabilités. Ces compétences, individuelles et distribuées, sont acquises dans et hors l'école. Dans l'école, elles permettent de travailler sur des projets et de faire preuve de maturité épistémique à l'égard des connaissances et savoirs. Hors l'école, elles donnent accès à toutes formes d'engagements sociétaux, économiques, politiques et culturels. Ces compétences ont besoin de médiation pédagogique et de médiation technique, pour dépasser les usages sociaux conditionnés par les offres commerciales autant que les usages scolaires ancrés dans des pratiques pré-numériques.

C.5 EXPLOITATION DES RESULTATS

La valorisation et la dissémination font partie intégrante de la tâche de méta-coordination du projet TRANSLIT et de l'équipe de la tâche 4 en particulier, ce qui se traduit entre autres par de nombreuses interventions (conférences invitées, rapports...) et par l'inclusion des membres d'autres tâches dans des demandes d'expertise ou autres. Les membres de TRANSLIT ont été à l'origine de nombreuses initiatives et ont donné leur concours et leur expertise à toutes sortes d'acteurs, que ce soit les ministères de tutelle, les enseignants et les formateurs ou encore la communauté des chercheurs, tant au niveau national qu'international.

En matière de dissémination en savoirs médians, la tâche 4 a produit un MOOC, le MOOC « DIY EMI », financé par l'ANR (dans le cadre d'un appel à projet indépendant organisé par l'Université Sorbonne Paris-Cité, par le biais de sa cellule d'accompagnement pédagogique, SAPIENS). Il a été diffusé sur la plateforme européenne ECO. Le MOOC eFAN EMI a été organisé par la tâche 3 avec l'IFE et diffusé sur la plateforme française FUN. Tous deux remplacent la création d'un web-documentaire prévue à l'origine. Vu l'émergence des MOOC à partir de 2012-13, cette solution participative a été privilégiée.

En matière de valorisation, les membres de TRANSLIT ont également été très sollicités et très actifs pour insuffler toutes sortes d'éléments de recherche dans un certain nombre de politiques publiques, en France et à l'étranger. En France, les actions les plus significatives ont concerné la rénovation du CLEMI (pour l'éducation aux médias et à l'information), la participation au Groupe Education Numérique (GEN) du CNUM, la collaboration au Comité national d'expertise pour l'innovation pédagogique (CNEIP) dans l'enseignement agricole ainsi que la consultation Conseil économique, social et environnemental (CESE) sur le numérique. A cela se sont rajoutés la rédaction de notes de synthèses et la contribution à des enquêtes et à des plans de formation.

A l'étranger, les actions les plus influentes ont concerné la participation au groupe d'experts Education aux médias de la DG CONNECT, le co-pilotage du groupe d'experts du Conseil de l'Europe pour l'élaboration des compétences en démocratie numérique (Digital Citizenship Education), l'élaboration de rapports pour la Plateforme d'échanges « Culture and Digitisation » du Conseil de l'Europe, la constitution du chapitre Europe de l'Alliance Mondiale des Partenaires en EMI (GAPMIL) de l'UNESCO, ce qui s'est traduit par la rédaction de déclarations et de recommandations internationales.

C.5.1 MOOC et translittérature en savoirs médians

C5.1.1 Des Cours Massivement Ouverts en ligne (MOOC)

MOOC DIY EMI (voir rapport tâche 4)

Le MOOC DIY EMI a bénéficié d'un financement ANR (à hauteur de 39 000 euros), par le biais d'un appel à projet SAPIENS, la cellule SUP de l'université Sorbonne Nouvelle. Ce MOOC a été incorporé

dans un projet européen du programme Competitiveness and Innovation Framework (CIP), le projet ECO (E-learning, Communication, Open Data). Ce projet a pour but la formation de formateurs aux compétences du numérique et le porteur de l'ANR TRANSLIT, Divina Frau-Meigs, était également le porteur de la tâche 4 du projet ECO, la tâche de mise en œuvre des 17 MOOC pilotes et 70 MOOC élaborés par les participants (www.ecolearning.eu).

Au sein de la tâche 4, l'équipe de la Sorbonne Nouvelle a développé un ensemble de MOOC, « les Fondamentaux du numérique », qui comprend, outre le MOOC DIY EMI, le MOOC « Pas à Pas » (pour apprendre à faire des MOOC) et le MOOC « Ma pédagogie à la sauce Web 2.0 » (pour les compétences en littératie numérique et informatique). Tous les MOOC du projet ECO en général (6 pays) ont bénéficié des travaux du projet TRANSLIT, dans une réelle stratégie de transfert et de partage ouvert des connaissances. Les MOOC ECO sont sur la plateforme OPENMOOC et répondent à une logique ouverte, Creative Commons.

Le MOOC DIY EMI a été joué 3 fois sur la plate-forme européenne OPENMOOC¹⁴. Il a également été répertorié sur la plateforme nationale FUN. La première édition a eu lieu au printemps 2015, la deuxième en automne 2015 et la troisième au printemps 2016, dans une double version en français et en anglais. Pour chaque édition, plus de 1 000 personnes se sont inscrites. Ce MOOC reste depuis ouvert en version OER, en attente d'une révision et d'une publication sous forme de e-book. Ce MOOC a reçu le prix mondial « MIL Award » délivré par l'UNESCO et l'Alliance des Civilisations de l'ONU en 2016¹⁵

Ce MOOC a été créé en partenariat avec le CLEMI, avec le soutien de la DNE. Des membres de TRANSLIT ont travaillé avec des correspondants dans les académies et des enseignants de terrain. Parmi les retombées, des travaux de participants qui ont pu répondre aux enjeux de 2015-16, à savoir des projets pédagogiques pour répondre aux questions de complotisme, d'infax (*fakenews*) et de gestion des rumeurs en ligne, comme par exemple le projet « apprenti hoaxbuster ¹⁶ » répercuté par la ministre de l'éducation nationale) ou encore le projet « Citoyen journaliste sur Twitter¹⁷ ».

Ce MOOC a été conçu à partir de pédagogies innovantes, sur la base de l'apprentissage social et participatif. OPENMOOC permet toutes sortes d'innovations pédagogiques, en lien avec l'intelligence artificielle et les réseaux sociaux car il s'agit de mettre en place des cours participatifs et collaboratifs, des sMOOC (social MOOC). Parmi les outils pédagogiques développés, à partir de discussions entre informaticiens, enseignants et chercheurs:

- *le microblogging et forums (utiliser les réseaux sociaux commerciaux et non-commerciaux pour travailler avec d'autres)

- *les learning analytics (pour suivre sa progression personnelle)

- *le learning lab (utiliser des tutoriels pour la partie technique et la maîtrise des supports technologiques pour former les enseignants et maintenir la communauté par le biais d'échanges et d'entre-aides)

- *la gamification (pour mobiliser des apprenants à distance par des défis et des moments ludiques et interactifs)

Ces outils soutiennent la translittératie et l'ajustent à la formation des enseignants et des formateurs. Ils permettent une approche réflexive sur les apprentissages translittératiques en fournissant des learning analytics, mises à disposition des participants. L'accès aux données, relevant de l'info-data, est ainsi mis en pratique (figures 23 et 24).

¹⁴ <https://hub5.ecolearning.eu>.

¹⁵ http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/awards_at_global_media_and_information_literacy_week_2016_t/.

¹⁶ <http://www.ac-grenoble.fr/ien.cluses/spip.php?article583>

¹⁷ <https://patriciaecalle.wordpress.com/2015/02/01/citoyen-journaliste-sur-twitter/>

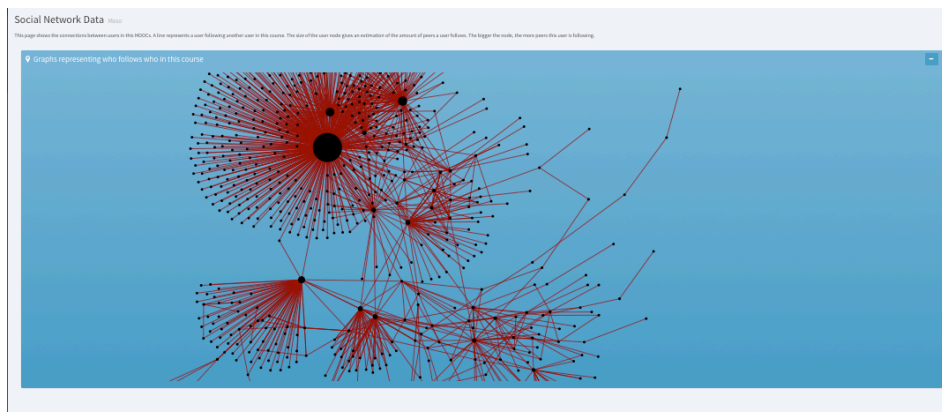


Figure 23. Learning Analytics : relations entre participants (clusters)

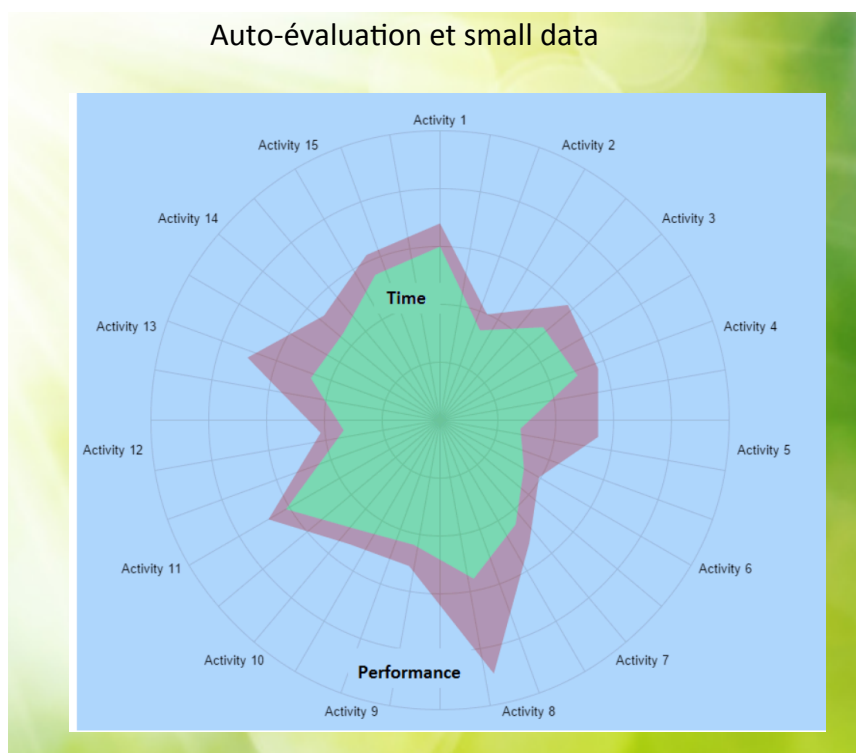


Figure 24. Learning Analytics : efficacité des travaux proposés (performance/temps)

Les apprenants comme les enseignants peuvent ainsi voir toutes sortes de processus d'échanges et de partage. Ils peuvent aussi évaluer la performance des tâches et travaux proposés. Du fait de la nature itérative et agile des MOOC, des améliorations peuvent être mises en place dans les éditions suivantes. Une publication sous forme de e-book de ce MOOC est en préparation.

MOOC EMI : éducation aux médias et à l'information à l'ère numérique (voir rapport tâche 3)

Le MOOC *EMI : éducation aux médias et à l'information à l'ère numérique* a été joué 3 fois sur la plate-forme nationale FUN : la première au printemps 2015, la deuxième en hiver 2015-2016 et la troisième s'est terminée fin janvier 2017.

Ces MOOC ont été organisés avec des équipes mélangeant des enseignants chercheurs, des représentants des académies et de l'enseignement agricole. Le premier MOOC a associé 3 académies (Besançon, Clermont et Créteil). Lors du second, l'académie de Grenoble a été associée, puis Lyon et Strasbourg pour la troisième édition. Pour chacune des éditions, plus de 5000 personnes ont été inscrites et la dernière session a réuni plus de 5500 personnes.

Ces MOOC sont conçus spécifiquement pour la formation des enseignants et les formateurs : on essaie de favoriser les échanges, les réalisations collectives (par exemple des banques d'images), les projets individuels et collectifs à mettre en place ensuite dans les classes, etc.

Pour chacun de ces MOOC, une rubrique *statistiques* est proposée afin de montrer des analyses de la population des inscrits et des différents questionnaires proposés (près de 1000 réponses dans un questionnaire court sur la notion même d'EMI dans le dernier MOOC). Dans tous les cas, outre les analyses, un accès aux données est fourni afin de les partager effectivement avec tous les participants intéressés. Une quatrième session de ce MOOC est en préparation.

C.5.1.2. Des Plans Nationaux de Formation (PNF)

Les conférences « Cultures numériques, éducation aux médias et à l'information »¹⁸ ont été organisées en lien avec un PNF (plan national de formation), permettant d'inviter plus de 300 personnes, venant de toutes les académies, sur des durées de deux jours. Elles ont été organisées en lien avec la DNE, le CLEMI et CANOPE.

La première conférence, tenue à Lyon, les 21 et 22 mai 2013, avait pour objet de cerner le concept d'éducation aux médias et à l'information et de repérer les actions innovantes en la matière. Un livre et un ebook¹⁹ ont été conçus à l'issue de la conférence.

La deuxième conférence avait pour objectifs de faire le point des pratiques pédagogiques et des recherches engagées dans ces différents champs depuis la loi de Refondation de l'école du 8 juillet 2013, ainsi que de rendre visibles les dispositifs existants qui peuvent être mobilisés dans le cadre scolaire. Cette seconde conférence a été organisée en lien avec le MOOC EMI 3, permettant de diffuser des présentations et de discuter des posters et des tables rondes avant la conférence.

C.5.2 Cadres de compétences et autres cadres de référence

En France

Les résultats de la tâche 4 de TRANSLIT ont été transférés à un certain nombre d'institutions et de projets. Ce fut cas pour la rénovation du CLEMI devenu le Centre pour l'Education aux Médias et à l'Information pendant la direction de Divina Frau-Meigs (2013-2015) avec une présentation des premiers résultats de la tâche 1 (Eric Delamotte, Marlène Loicq) et l'inclusion d'Eric Delamotte au nouveau Comité de Pilotage et d'Orientation (COP). En lien avec Netpublic, le CLEMI a pu organiser deux fêtes de l'internet en 2014 et 2015 (avec Amélie Turet)²⁰. Les chercheurs des tâches 4 et 3 (Divina Frau-Meigs et Eric Bruillard) ont également été auditionnés à plusieurs reprises par la DNE et par le Conseil Supérieur des Programmes.

Les chercheurs de la tâche 4 ont aussi participé aux travaux du CNNum, notamment dans le Groupe Education Numérique (GEN) du CNNum, dont a fait partie Divina Frau-Meigs, pour la rédaction du rapport *Jules Ferry 3.0* en 2014²¹. Amélie Turet a aussi été auditionnée pour le rapport sur la littératie numérique, *Citoyens d'une société numérique – Accès, Littératie, Médiations, Pouvoir d'agir : pour une nouvelle politique d'inclusion* en 2013²². Elle a aussi été auditionnée par le Secrétariat d'état en charge du numérique, pour le rapport *Gouvernance des politiques numériques dans les territoires* en 2015²³.

Les chercheurs de la tâche 4 ont également contribué aux travaux de rénovation du ministère de l'agriculture au sein du comité national d'expertise pour l'innovation pédagogique (CNEIP) dans l'enseignement agricole dans le cadre de la mission innovation pédagogique et numérique éducatif, depuis 2015²⁴.

Le Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE) a également tenu compte des apports de la recherche dans le cadre de l'audition préparatoire (Divina Frau-Meigs) au rapport sur *La pédagogie*

¹⁸ <http://emiconf.ens-lyon.fr/>

¹⁹ <http://emiconf.ens-lyon.fr/ressources/conferences/emiconf-2013-1/ebook>

²⁰ http://www.netpublic.fr/wp-content/uploads/2014/03/FETE_INTERNET_AFFICHE_BAT.jpg ;

http://www.netpublic.fr/wp-content/uploads/2015/03/AffA4_feteinternet_2015.jpg

²¹ https://cnnumerique.fr/wp-content/uploads/.../Rapport_CNNum_Education_oct14.pdf

²² <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/134000802/index.shtml>.

²³ <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/154000509.pdf>

²⁴ http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/rentree-2015_dossier_ea.pdf

numérique un défi pour l'enseignement supérieur en 2015²⁵. Il a également écouté Amélie Turet pour l'audition préparatoire au rapport sur *Les données numériques, un enjeu d'éducation et de citoyenneté* en 2015²⁶.

Les chercheurs de la tâche 4 ont également contribué à la rédaction de notes de synthèses et à des plans de formation pour la médiation numérique. Des formations avec le secrétariat d'état au numérique ont également été montées, comme la *formation compagnonnage préparatoire au C2i2e* avec le CNFPT et l'ESPE de Paris pour les médiateurs numériques (Amélie Turet)²⁷. Elles se sont conclues par la signature de l'accord de coopération entre le CNFPT et le secrétariat d'Etat au Numérique²⁸.

Les chercheurs de la tâche 3, plus à même de travailler aux questions de didactique de l'informatique, ont également répondu à des attentes des tutelles en ce qui concerne les apprentissages à l'informatique, en lien avec l'EMI. Ils ont ainsi produit des notes de synthèse autour des nouveaux programmes et des enseignements à l'école, de la maternelle au lycée :

- Premiers éléments de réflexion : numérique à l'école maternelle (Éric Bruillard)
- Note sur les questions d'enseignement de l'informatique dans l'enseignement scolaire (Georges-Louis Baron et Éric Bruillard)
- Note sur les questions d'enseignement de l'informatique en collège (Éric Bruillard et Françoise Tort), notamment sur les questions de genre
- Note sur les liens entre EMI et informatique/numérique : Cultures numériques, éducation aux médias et à l'information - Questions de recherche (Éric Bruillard).

A l'étranger

Les membres de la tâche 4 ont fait partie du groupe d'experts Education aux Médias de la DG CONNECT (une réunion annuelle). Ils ont contribué à l'élaboration de la feuille de route Culture et Education du Conseil de l'Europe, notamment par le biais de la plateforme d'échanges « Culture and Digitisation » et procédé à la programmation et à l'animation scientifique de 4 forums internationaux (Baku, Linz, Tallinn, Karlsruhe). Ils ont co-piloté le groupe d'experts du Conseil de l'Europe pour l'élaboration des compétences pour l'éducation à la citoyenneté numérique (*Digital Citizenship Education*).

Ils ont contribué à la constitution du chapitre Europe de l'Alliance Mondiale des Partenaires en EMI (GAPMIL) de l'UNESCO et co-organisé les deux premiers forums internationaux (Paris et Riga). Depuis 2015, Divina Frau-Meigs est co-présidente de GAPMIL Europe, avec un comité scientifique composé, entre autres, des porteurs de toutes les tâches de TRANSLIT (Eric Bruillard, Eric Delamotte, Vincent Liquète) et d'Irma Velez ainsi que de certains membres du réseau COST²⁹.

Divina Frau-Meigs a également fait partie du groupe d'expert du Joint Research Center de l'UE, afin de construire le référentiel DIGCOMP « A framework for developing and understanding digital competence in Europe » en 2013³⁰. Ce référentiel est en train d'être harmonisé par les pays européens, dont la France (voir annexe de la tâche 3).

C.5.3 Expertises

En France

Les travaux menés dans le cadre de TRANSLIT ont pleinement contribué à l'expertise apportée auprès du Conseil Supérieur des Programmes pour la proposition de deux programmes d'enseignement pour le lycée (Françoise Tort a présidé les deux groupes) : le programme de l'enseignement d'exploration de classe de seconde, intitulé « **Informatique et création numérique** », et mis en œuvre à la rentrée 2015 ; et le programme de l'enseignement facultatif pour les classes de première ES, L et S et de

²⁵ <https://cdn.nextinpact.com/medias/avis-cese-pedagogie-numerique.pdf>

²⁶ http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015_01_donnees_numeriques.pdf

²⁷ http://www.mediation-numerique.fr/actualite_un-accord-important-pour-la-formation-dans-les-lieux-de-mediation-numerique_12.html

²⁸ http://www.mediation-numerique.fr/files/pdf/CONVENTION_CNFPPT_DEF.pdf

²⁹ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/global-alliance-for-partnerships-on-media-and-information-literacy/gapmil-sub-chapters/gapmil-european-sub-chapter/>

³⁰ <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>; <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6359>

terminale ES et L, intitulé également « Informatique et création numérique », et mis en œuvre à la rentrée 2016.

Ces deux enseignements ont pour mission de proposer aux jeunes gens une approche du monde numérique qui les aide à modifier leur regard sur leur propre familiarité des outils numériques, en les plaçant dans la posture de créateurs de productions informatiques (notamment de programmes informatiques). Le programme d'enseignement repose, d'une part, sur l'acquisition de savoirs en informatique, savoirs scientifiques et techniques, et, d'autre part, sur la sensibilisation aux questions épistémologiques et éthiques. L'enseignement facultatif repose sur l'introduction à des champs d'application qui rencontrent les spécialités des élèves en classes de premières et terminales : humanités numériques, de la création artistique numérique, des simulations scientifiques. Ces enseignements mettent l'accent sur la pédagogie de projets et amènent les élèves à utiliser des environnements numériques riches (langages de programmation, logiciels, espaces de travail collaboratifs).

Les programmes sont disponibles en ligne :

- Programme d'enseignement facultatif d'informatique et création numérique (ICN) - Classe de première des séries générales et classe terminale des séries ES et L³¹
- Programme d'enseignement (d'exploration) d'informatique et création numérique - Classe de seconde générale et technologique³².

Les chercheurs de la tâche 3 ont également participé à la production d'épreuves pour le projet PIX. PIX est un projet de plate-forme en ligne d'évaluation et de certification de compétences numériques. Il vise à révéler et stimuler les besoins de formation. La plateforme s'adresse à un large public : collégiens et lycéens, étudiants, professionnelles et plus généralement à tout citoyen désireux de se positionner, voire d'obtenir une certification. La conception des épreuves et plan de certification s'appuie sur un référentiel cadre, inspiré du référentiel de la commission européenne : DIGCOMP. Il comporte cinq grands domaines : information et données, communication et collaboration, créations de contenu, protection et sécurité, et environnement numérique. L'ensemble est bien au croisement de l'éducation aux médias, à l'information et à l'informatique.

Depuis juin 2016, les chercheurs de la tâche 3 contribuent à la conception et la production des épreuves et à l'affinement du référentiel de compétences. Les épreuves proposées ont pour ambition de faire découvrir et apprendre autant que d'évaluer. Comme pour le concours Castor, la production des épreuves place les concepteurs au cœur de la définition des contenus et contours de la culture numérique, et de la translittératie. Les premières épreuves sont jouables en ligne³³.

En Europe

Les membres de la tâche 4 ont mené des expertises auprès de diverses entités internationales. Après de l'UNESCO, Division Communication et Information, les apports ont particulièrement concerné les médias et le développement, l'éducation aux médias, et le journalisme (programme information pour tous). Les travaux ont porté sur le guide des politiques publiques en Education aux médias et à l'information, les tendances émergentes dans les médias à l'ère numérique, l'état des lieux de la recherche sur les médias sociaux et la radicalisation des jeunes menant à l'extrémisme violent et le suivi du Sommet Mondial sur la Société de l'Information dont le rapport annuel action prioritaire C9 « éducation aux médias »³⁴. Divina Frau-Meigs a été invitée à s'exprimer à la tribune de l'ONU à New York dans le cadre de l'évaluation du Sommet Mondial sur la Société de l'Information (SMSI) en juillet 2015³⁵.

Après de la Communauté européenne, les expertises ont eu lieu au niveau du Directorate General for Communications Networks, Content and Technology (DG CONNECT), pour les questions d'éducation aux médias et de littératie numérique, avec la participation à l'évaluation des compétences en EAM dans les écoles, au niveau européen (projet EMEDUS) où les travaux du projet TRANSLIT ont trouvé leur place. De même pour la plateforme de l'association européenne Media and learning qui organise une conférence annuelle à Bruxelles.

³¹ http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=104657

³² http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=91849

³³ <https://pix.beta.gouv.fr>

³⁴ www.iut.int/cstd/

³⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=wTt1ArS7uvk>

Auprès du Conseil de l'Europe, les expertises ont eu lieu notamment auprès de la division générale de l'éducation, de la culture et de la jeunesse, du steering committee on media and information society et de l'Observatoire Européen de l'Audiovisuel. Divina Frau-Meigs a pu valoriser la notion de littératie et de translittératie dans les échanges sur la numérisation de la culture, qui ont donné lieu à des rapports, des conférences et des recommandations. Ainsi le rapport pour la Conférence des ministres de la culture du Conseil de l'Europe, « Assessing the impact of digitisation on access to culture and creation, aggregation and curation of content », à Moscou, en avril 2013³⁶. Il a fait partie des travaux préparatoires à la Recommandation « Internet des Citoyens » en 2014. De même pour le rapport sur la gouvernance d'internet en 2016, préparatoire à la recommandation sur « Données, Littératie et Démocratie » en 2017³⁷. Par ailleurs, l'Observatoire Européen de l'Audiovisuel a utilisé les travaux sur les politiques publiques pour élargir son enquête sur les bonnes pratiques en Education aux médias en Europe et les cartographier en 2016³⁸.

C.5.4 Collaborations à des projets existants

Les membres de la tâche 4 ont apporté leur soutien et ont fait bénéficier de leurs expériences et de leurs ressources d'autres projets européens, contribuant ainsi à l'essaimage des idées et des méthodologies.

-TRANSLITERACY : TRANSMEDIA LITERACY (2016-2018). Exploiting transmedia skills and informal learning strategies to improve formal education. Il s'agit d'un projet Horizon 2020 – Research and Innovation actions— dont le but est de comprendre les compétences transmédias acquises par les jeunes hors l'école. Le projet vise à les identifier pour les « traduire » dans des activités utilisables dans l'école, sous la forme d'un kit de l'enseignant pour faciliter le design et l'intégration de la translittératie dans la classe³⁹.

-ECFOLI (2015-2017). Il s'agit d'un projet Erasmus+ Programme for Strategic Partnerships and Youth dont le but est de former des jeunes à l'EMI pour les aider à résoudre les conflits qui assaillent leurs communautés. Porté par la Sorbonne Nouvelle, il a fait travailler ensemble des jeunes (15-18 ans) de Chypre, Palestine, Maroc et Portugal). Ces jeunes ont été accueillis dans la conférence finale du projet TRANSLIT à la Cité des Sciences (novembre 2016)⁴⁰.

-EMEDUS (2012-14) European Media Literacy Education Study. Il s'agit d'un projet du Programme 7 qui a étudié les compétences en Education aux médias à l'école, dans les 28 pays européens. Les chercheurs de l'ANR TRANSLIT ont fait intervenir leurs membres pour présenter leurs travaux lors du premier colloque international de l'ANR (décembre 2013). Ils ont co-organisé avec eux le Premier forum européen de l'EMI (mai 2014)⁴¹.

-COST Action ISO906 « Transforming Audiences, Transforming Societies » (2010-2014). Ce réseau de chercheurs européens s'est organisé autour de 4 groupes de travail dont le WG 1 « Education aux médias ». Il a eu pour but d'identifier les changements de l'environnement en information et communication, les relations complexes avec la société européenne notamment en lien à la médiatisation et à la numérisation des contenus. Il a pu être impliqué dans la recherche sur les politiques publiques et a servi aussi de référent aux travaux de l'observatoire européen de l'audiovisuel sur les bonnes pratiques en éducation aux médias (voir rapport tâche 4 : annexe 4)⁴².

C.5.5 Conférences internationales

Les membres de TRANSLIT, et en particulier ceux de la tâche 4, ont contribué comme organisateurs et participants à un certain nombre d'événements internationaux, certains directement liés à la diffusion des travaux de TRANSLIT, d'autres contribuant à la structuration du champ scientifique, pédagogique et politique de l'EMI et de la translittératie.

³⁶ <https://rm.coe.int/16806a2e42>

³⁷ <https://rm.coe.int/168070b327>

³⁸ <http://www.obs.coe.int/documents/205595/8587740/Media+literacy+mapping+report+-+EN+-+FINAL.pdf/c1b5cc13-b81e-4814-b7e3-cc64dd4de36c>.

³⁹ <https://transmedialiteracy.org>

⁴⁰ <https://www.ecfoli.eu>

⁴¹ <http://www.emedus.org/>

⁴² <http://www.cost-transforming-audiences.eu/>

-Conférences TRANSLIT (toutes tâches confondues)

2012 Colloque international d'ouverture TRANSLIT, « Translittératies : enjeux de citoyenneté et de créativité », ENS Cachan, 7-9 novembre⁴³.

2013 Colloque international TRANSLIT, « Politiques publiques d'EMI en Europe : enjeux de formation à l'ère du numérique », Paris, 13-14 décembre⁴⁴.

2014 Colloque international TRANSLIT, « Pratiques et parcours translittératiques: l'égalité fille-garçon en question », Rouen, 3-5 décembre⁴⁵.

2016 Colloque international TRANSLIT, « Translittératie et affiliations numériques », Bordeaux, 6-7 février⁴⁶.

2016 Colloque de clôture TRANSLIT, «les littératies sens dessus dessous», Paris-Cité des Sciences, 7-8 novembre⁴⁷.

-Conférences Didapro et ISSEP

2016 Conférence internationale Didapro 6 –DidaSTIC. Didactique de l'informatique et des STIC », co-organisé par l'université de Namur et les laboratoires EDa (U Paris 5) et STEF (ENS Cachant et IFE), 25-27 janvier, Namur, Belgique.

2016 Conférence internationale ISSEP, Informatics in Schools : Situation, Evolution and Perspectives », co-organisée par l'ENS Paris-Saclay et l'université de Münster, 13-15 octobre, Münster, Allemagne.

2013 Conférence internationale « Didapro 5 –DidaSTIC. Didactique de l'informatique et des STIC », co-organisée par les laboratoires Acté (U. Blaise Pascal), EDA (U Paris 5) et STEF (ENS Cachan et IFE), 28-30 octobre, Clermont-Ferrand, France.

-Conférences GAPMIL

2016 2nd European GAPMIL forum « Citizens' critical competences for a rights-based, transparent, open, secure and inclusive information environment » avec participation de Divina Frau-Meigs, Amélie Turet et Irma Velez⁴⁸.

2014 1st European GAPMIL forum (avec participation des chercheurs de toutes les tâches)⁴⁹.

-Conférences du Conseil de l'Europe, Plateforme Exchange on Culture and Digitisation

2017 4th Council of Europe platform exchange on culture and digitisation « Empowering democracy through culture – digital tools for culturally competent citizens », Karlsruhe, Allemagne⁵⁰

2016 3rd Council of Europe platform exchange on culture and digitisation « Culture 4D: Digitisation, Data, Disruptions, Diversity » Tallinn, Estonie⁵¹

2015 2nd Council of Europe Platform exchange on culture and digitisation «Smart Creativity, Smart Democracy», Linz Autriche⁵².

⁴³<http://www.stef.ens-cachan.fr/version-francaise/seminaires-et-colloques/evenements-precedents/translitteraties-enjeux-de-citoyennete-et-de-creativite-234196.kjsp?RH=1341567494249>

⁴⁴ <http://www.univ-paris3.fr/politiques-publiques-d-education-aux-medias-et-a-l-information-en-europe-244265.kjsp?RH=1296815298776>

⁴⁵ <http://www.reseau-espe.fr/recherche/colloques-seminaires/pratiques-et-parcours-translitteratiques-l-egalite-fille-garcon-en>

⁴⁶ <http://translitbordeaux2016.weebly.com/>

⁴⁷ <http://translit.univ-paris3.fr/fr/programmecolloque>

⁴⁸ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/global-alliance-for-partnerships-on-media-and-information-literacy/second-european-media-and-information-literacy-forum/>

⁴⁹ <https://milunesco.unaoc.org/mil-resources/the-first-european-media-and-information-literacy-forum-was-launched-in-paris-last-may/>

⁵⁰ <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/karlsruhe>

⁵¹ <http://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/-/3rd-council-of-europe-platform-exchange-on-culture-and-digitisation-culture-4d-digitisation-data-disruptions-diversity->

⁵² <http://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/linz>

2014 1st Council of Europe Platform exchange on culture and digitisation “Creating an enabling environment of digital culture and for empowering citizens”, Baku, Azerbaïdjan⁵³.

4.6 Recommandations et Déclarations

2017 Conseil de l'Europe, *Recommendation on Big Data for Culture, Literacy and Democracy*⁵⁴.

2016 Conseil de l'Europe, *Recommendation on the Internet of Citizens (CM/rec 2016)*⁵⁵

2016 UNESCO, *Recommendation on media and information literacy in a shifting media and information landscape*⁵⁶

2014 UNESCO, *Déclaration de Paris pour l'éducation aux médias et à l'information à l'ère numérique*, UNESCO, juin 2014⁵⁷.

C.6 DISCUSSION

C.6.1. Les avancées

Tâche 1 « Epistémologie »

La convergence des trois domaines et leur agencement en doxa peuvent intéresser le chercheur, le politique et le praticien et constituer pour eux un objet pertinent d'enquête, d'analyse et de réflexion. Sous le regard des chercheurs, la convergence des différentes cultures de l'information et l'EMI cessent d'être perçues comme une composante nouvelle du monde scolaire, mais apparaissent bien plutôt comme un objet « socialement construit », comme le produit d'un processus permanent d'élaboration et d'institutionnalisation, dans lequel se traduisent à la fois des mobilisations de savoirs disciplinaires et de ressources, des confrontations d'intérêts, des conflits de valeurs et des enjeux de pouvoir.

Les résultats produits fourniront non seulement une base pour l'exploration d'autres discours au sens foucauldien du terme, mais aussi une trame ancrée historiquement et portant sur des questionnements actuels. En même temps, ces résultats démontrent que les processus sociaux ne sont pas déterministes, ni déterminés, mais se trouvent plutôt dans un rapport dialectique avec les pratiques sociales créatrices et souvent stratégiques des acteurs. Cependant l'éducation scolaire ne se borne pas à sélectionner parmi les savoirs et des pratiques de références, elle doit aussi les organiser, les livrer à un travail d'agencement et de mise en discours à fins politiques et éducatives. Ces « arbitrages » fournissent une grille de lecture intéressante pour saisir la fabrication d'une nouvelle convention (examinée avec le concept de doxa), c'est-à-dire un ensemble de critères explicites et implicites, un ensemble de repères auxquels la communauté éducative peut adhérer et les opérations de mise en forme et de mise en récit qu'implique sa mise en oeuvre.

Mais il faut aller plus loin dans l'analyse des savoirs que l'école se doit d'enseigner et dessiner les contours d'une « transposition didactique » de l'EMI dont les fondements scientifiques sont sérieusement ancrés dans des disciplines diverses, et dont les pratiques sociales dites « de référence » sont en mutation constante. C'est bien cette situation particulière à la fois de diversité et de labilité qui constitue la spécificité d'une éducation à la culture numérique et en particulier de l'Éducation aux Médias et à l'Information. La construction des « objets d'enseignement », adossée aux prescriptions institutionnelles, doit en effet se négocier dans une interaction constante entre les questions posées à l'école par la société (et par sa jeunesse), les questions que l'école se pose à elle-même, et la vigilance des disciplines scientifiques. Les différentes composantes de l'EMI n'ont certes pas vocation à transposer directement ces disciplines scientifiques, mais c'est bien en termes de savoirs disciplinaires que se légitime la réflexion sur le formatage scolaire (ce qu'évoque la notion de grammaire). A un premier niveau s'opposent deux visions du développement des connaissances, l'une portée par les tenants de la Science de l'Informatique, l'autre par les Sciences de l'Information et de la Communication. A un second niveau, la chose est moins nette, on note la volonté de changer à la fois

⁵³ <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/baku>

⁵⁴ <https://rm.coe.int/168070b327>

⁵⁵ <http://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/recommendation-on-the-internet-of-citizens>

⁵⁶ http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/riqa_recommendations_on_media_and_information_literacy.pdf

⁵⁷ http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/In_Focus/paris_mil_declaration_final.pdf

le contenu des enseignements -les sacro saintes disciplines scolaires- et la manière de le transmettre. Certains résultats montrent que pointe l'enseignement par projet, les pratiques de questionnement du monde, et l'ancrage dans les Sciences de l'Education. S'agit-il pour autant d'une perspective a-disciplinaire ou pluridisciplinaire et unifiante?

Tâche 2 « Terrains »

En situation scolaire

Les pratiques informationnelles observées dans l'espace scolaire mettent en relief une transformation des stratégies d'apprentissage et une certaine porosité limitée des compétences scolaires et des compétences « intuitives » formelles et informelles. La transformation des règles constitutives du travail scolaire et la redistribution des rôles cognitifs et sociaux, des compétences et des connaissances dans la construction de stratégies que l'on peut qualifier a posteriori de translittéraciques, mettent en évidence la nécessité d'un accompagnement des formats de connaissances et de l'activité informationnelle de l'élève : l'élève ne peut trouver pour seul appui un « rapport décomplexé » et utilitaire aux technologies.

Trois facteurs d'intégration apparaissent associés aux scénarios translittéraciques : les stratégies individuelles et collectives, les compétences instrumentales mises en place autour d'outils et de dispositifs, l'accompagnement pédagogique proposé.

L'approche translittéracique de l'activité informationnelle en éducation devrait permettre l'émergence d'une maturité informationnelle associée à la construction de savoirs, selon une grammaire des usages à partir des « arts de faire ». La prise de conscience et la création de règles à partir de bricolages étayés en contexte par des formes de médiation pédagogique permettent la rencontre de pratiques informelles avec des demandes officielles et des constructions culturelles légitimes, ainsi que la construction d'affiliations multiples.

En situation scolaire expérimentale, péri-scolaire, associative et événementielle

L'analyse des espaces hétérogènes montre l'importance de continuer à observer ces « tiers lieux », comme le PIL ou le BAL, où beaucoup d'expérimentations ont lieu et où s'organisent bon nombre des représentations techno-imaginaires actuelles autour du numérique. Tant dans le cadre péri-scolaire que dans les milieux scolaires expérimentaux (moins balisés que les dispositifs du type TPE), la translittératie recouvre des univers d'apprentissage variés, au sein même de chaque région. La diversité des modes opératoires au sein des territoires d'apprentissage formels et informels est essentielle pour comprendre et pour faire évoluer les pratiques au sein du secteur public de l'éducation en France.

La nécessité d'une médiation pédagogique entre le scolaire et le non scolaire apparaît dans les résultats. Elle implique des dispositifs dotés de conditions minimales d'apprentissage : un projet explicité, des consignes de type translittéracique, la levée de blocages techniques éventuels, l'accompagnement par des enseignants qui eux-mêmes sont mobilisés sur les questions de littératie et de translittératie et pas seulement sur les contenus et les programmes. Cet accompagnement se doit d'être transverse à toutes les disciplines, ce qui n'empêche d'essayer de le penser en surplomb, par un champ trans-disciplinaire reconnu autour des trois cultures de l'information. De fait, la logique transverse devrait être centrale et non marginale comme elle le demeure encore dans beaucoup d'instances et de représentations, ce qui en fait une variable d'ajustement à la moindre pression.

En situation scolaire événementielle (Concours Castor)

La part « informatique » de la translittératie a fait émerger l'importance de la notion de traitement. Concernant les traitements effectués par les dispositifs informatisés, ils sont en général peu apparents (temps de traitements très courts et peu perceptibles, présentation quasi-immédiate des résultats dans des interfaces « riches »). La question de la compréhension de ces traitements invisibles est centrale en didactique de l'informatique et plus largement dans l'utilisation des technologies « numériques ».

Les recherches se sont orientées autour des représentations visuelles, ce qu'elles révèlent des représentations de ceux qui les produisent, des manières de les interpréter (compréhension d'infographies interactives). Certaines sont conventionnelles et habituelles en informatiques : graphe, arbres, grilles. D'autres sont moins conventionnelles et sont plutôt des représentations iconiques d'objets qui visent à mettre en évidence des propriétés afin de les comparer ou de vérifier des contraintes. Leur rôle dans les défis du concours Castor est central dans la résolution, soit qu'elles

fournissent les données d'entrée du problème, soit qu'elles proposent une représentation sur laquelle il faut appliquer un raisonnement, soit qu'elles montrent le résultat visé, etc. Les défis du Castor sont des situation-images au sens de Mottet (1996) et la plupart des représentations visuelles sont « résolventes » au sens de Bessot et Richard (1980), c'est à dire qu'elles fournissent des outils heuristiques permettant de faire des hypothèses sur la manière de trouver une solution.

A partir de cette importance des traitements, la question émergente relève de la gestion de l'information personnelle ou PIM (*Personal Information Management*), permettant, au-delà de la capacité à interagir avec différentes plates-formes, de voir comment les humains gèrent sur un temps long, les données manipulées avec les dispositifs informatiques.

Tâche 3 « Traitement de données hétérogènes »

La conception d'une méthode et de documents de régulation est complexe. Des éléments d'une méthode d'organisation et des documents de régulation pour la préparation du partage de données ont été constitués. Le manifeste constitue un guide pour la tâche de description des données. Il permet de faire émerger les nombreuses informations implicites qui participent à la connaissance que le chercheur a de ses propres données.

Toutefois, le partage des données de la recherche est une démarche qui nécessite de l'explicitation, en prenant en compte les questions éthiques de protection des données personnelles, ainsi que les questions de droits d'auteurs et de droits d'usage. La réflexion sur la mutualisation des données, leur organisation et leur traitement requiert des retours d'expérience d'autres chercheurs pour mieux apprécier les difficultés et les contraintes pour en permettre, à terme une diffusion au-delà des frontières du consortium tout en s'appuyant d'un projet de partage et différencier le travail de l'archiviste de celui du documentaliste. La tâche 3 a privilégié l'approche « documentaliste » visant à documenter indépendamment les différents recueils de données. Des travaux sont nécessaires afin de mieux articuler les deux approches, archiviste et documentaliste.

Tâche 4 « Politiques publiques »

L'analyse comparative permet de surplomber la situation de l'EMI et de la translittératie en Europe. La montée des politiques publiques en la matière est confirmée et peut s'expliquer par des changements socio-techniques de grande échelle, dans un contexte de médiatisation et de numérisation croissante du secteur de l'éducation. Ils mettent la translittératie au cœur de l'évolution de l'école, et en font un terrain très contesté, avec des discours en conflit. Ils font émerger deux tendances, en matière de compétences et de gouvernance (Drotner et al, 2017).

Le discours sur les compétences en formation se concrétise par la bataille sur leur définition (compétences opératoires vs. compétences holistes) qui relève des processus de médiatisation et de numérisation de la société. A l'ère pré-numérique, les compétences en EAM en particulier étaient compartimentées, se focalisant sur la citoyenneté et la participation culturelle. A l'ère numérique, elles sont couplées avec d'autres compétences, en documentation et en informatique, du fait de la pénétration de la médiatisation et de la numérisation dans toutes les sphères et leur focalisation est moins collective et plus centrée sur le pouvoir d'agir de l'individu. La montée en puissance de la littératie numérique, souvent réduite à l'apprentissage du « code », peut être liée à la stratégie de Lisbonne de l'UE, préoccupée de compétitivité, d'innovation et d'emplois pour les industries liées aux nouveaux usages de l'information par les TIC, qui ne cessent d'impacter l'économie, le travail, la consommation, l'éducation et la culture.

L'importance des questions de créativité et d'innovation doit du coup être contre-balançée par les questions de citoyenneté et d'éducation critique pour aider les apprenants à trouver un équilibre acceptable. De manière intéressante, l'UE, dans les conclusions du Conseil de l'Union, adoptées en mai 2016, a décidé que la compétence numérique « qui englobe un usage confiant, créatif et critique des TIC » (*which encompasses the confident, creative and critical use of ICTs*) est « une composante cruciale de l'éducation aux médias » (*a crucial component of media literacy*)⁵⁸. Il en résulte une série de juxtapositions plus ou moins contradictoires dans la promotion actuelle des compétences en translittératie, qui relèvent à la fois d'aptitudes larges en matière de participation politique et de citoyenneté, et de compétences spécifiques et opératoires en matières d'éducation formelle.

⁵⁸ data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9641-2016-INIT/en/pdf.

La persistance de la dimension critique peut être créditée à la présence de la médiatisation au sein du numérique. La médiatisation fait référence à la manière dont les plateformes en réseau sont profondément mêlées aux sphères sociales, bien au delà des institutions médiatiques elles-mêmes, pour affecter le travail, la politique et l'éducation, modifiant profondément la façon dont ces secteurs fonctionnent et se structurent (Hepp 2013; Hjarvard 2013). Du coup la citoyenneté tout comme la socialisation sont revigorées, car de nouvelles médiations émergent pour répondre aux besoins et aux défis de la société médiatisée (Krotz 2009; Erstad & Sefton-Green 2015). L'accès maîtrisé aux cultures de l'information devient ainsi crucial tant pour l'agentivité de la personne que pour sa participation citoyenne, faisant pénétrer les deux dans la sphère de l'éducation alors qu'elle étaient plutôt dans le secteur informel auparavant (Drotner, Jensen & Schröder 2008). Cela se traduit par des programmes comme « Media Wisdom » aux Pays-Bas et le déplacement révélateur du discours du « digital native » (le natif) vers le discours du « digitally wise » (le sage) chez Marc Prensky (2001, 2011).

Le discours sur la gouvernance se concrétise par la bataille sur le périmètre de la translittératie (dans/hors l'école, acteurs publics/privés/associatifs), avec la citoyenneté comme notion pivot entre médiatisation et gouvernance. De nouvelles conditions d'agentivité citoyenne émergent avec le numérique et la mondialisation, avec divers niveaux de souveraineté, de nationalisme et de multiculturalisme. La médiatisation affecte aussi ce discours, avec la notion de participation active, engagée, pour répondre aux nouveaux défis des médias sociaux. La gouvernance embrasse cette évolution par la notion d'inclusion de divers acteurs de tous les secteurs (privé, public, associatif), en poussant notamment l'émergence d'une société civile active, qui s'empare de la translittératie et l'éloignent de l'EAM pour aller vers diverses positions situées, selon les pays. Mais de fait ce qui est le plus nouveau n'est pas l'arrivée de ces acteurs du privé et de l'associatif mais l'intégration d'éléments de translittératie dans la politique, par le biais de directives, de lois, de programmes scolaires et un rôle accru de certaines institutions comme les autorités des médias ou les RSE de certaines entreprises. Cela requiert une forme de gouvernance nouvelle, avec de la coordination entre acteurs, de la capacitation et des financements. L'UE, mais aussi l'OCDE et l'UNESCO, y pousse en incorporant le paradigme de « la société de l'information » qu'elle situe dans l'agenda numérique de la DG CONNECT (ex-DG Société de l'Information).

La montée de l'importance des « bonnes pratiques » fait partie du même processus, qui redistribue les initiatives, les fonds et les expertises et fait la part belle à l'innovation de terrain et à la gouvernance par le bas. Elles font partie du modèle 3D de la gouvernance tel qu'il paraît en Europe (Développement, Délégation ou Désengagement) et peuvent donner une idée de la performance d'un pays en matière de translittératie mais aussi de démocratie. En effet la présence/absence des cultures de l'information peut permettre d'évaluer les degrés d'engagement démocratique d'un pays, voire de son renouveau démocratique. Le modèle de Hallin et Mancini (2004) avec ses quatre critères —1/ développement de marchés de médias, 2/parallélisme politique, 3/ développement de la profession journalistique, et 4/ Degré et nature de l'intervention de l'état dans le système médiatique — peut s'accroître d'un 5^e critère, l'existence de cadres de référence de l'EMI et par extension de la translittératie (Matovic et al, 2017). Cela redonne un rôle important à la littératie médiatique (infax/fake news, propagande,...) au sein de la translittératie et engage une attention particulière au professionnalisme des enseignants et des médiateurs, sans oublier la prise en considération des nouveaux entrants dans le secteur médiatique que sont les *pure players* du numérique tels que les pourvoyeurs de services, les moteurs de recherche et les plateformes de médias sociaux (telles que Google, Amazon, Facebook, YouTube...).

C.6.2 Les limites

Les limites sont de plusieurs ordres qui ont affecté les résultats de la recherche d'une part et affecté les fluctuations des interactions entre les tâches et les chercheurs dans TRANSLIT car les origines disciplinaires et les positionnements à l'égard des cultures de l'information varient entre les équipes. Elles ont tantôt créé des tensions dans l'articulation entre les tâches, tantôt favorisé des collaborations inédites et toujours donné lieu à des échanges permettant de faire avancer la recherche et de mieux comprendre les positionnements des uns et des autres.

Tâche 1 « Epistémologie »

La limite rencontrée a été essentiellement d'ordre technologique. La création d'une visualisation « longitudinale » de l'ensemble des thèmes portés par des communautés (info-doc, info-data, info-médias...) et de leurs relations, en s'appuyant sur un moteur de recherche, développé sous le nom de "ALADOC", s'est révélée très difficile. Les premières cartes ont été produites avec l'application Gephi. L'approche visait une meilleure compréhension des communautés scientifiques et professionnelles impliquées dans la translittératie, et de leurs inter-relations, à partir d'une démarche exploratoire de cartographie par le recours à des outils bibliométriques (web crawler). Le travail de conception a été mis en œuvre avec Web Atlas puis avec la société LINTERWEB. (Val de Reuil). (www.linterweb.fr <http://www.aladoc.org/>).

Après une première phase expérimentale, la décision a été prise de migrer la bibliothèque sur une application Sémantic Scuttle pour former une nouvelle plateforme : <http://aladoc.wikiwix.com/>. Après analyse, il est apparu difficile de développer un module de visualisation propre. Des pourparlers avec les équipes de MédiaLab, et EducMap (Ifé, ENS Lyon) n'ont pas débouché sur des résultats tangibles malgré la volonté de coopérer.

Avec ALADOC, il s'agissait de constituer « un laboratoire » qui devait devenir un véritable lieu d'expérimentation et de manipulation des données. Le « biais » technologique était introduit, voulu et en principe contrôlé mais a constitué une réelle délimitation. L'usage d'ALCESTE possède lui aussi ses limites, ce d'autant qu'il est question à chaque fois de décrire une réalité dans sa complexité sans biaiser le poids respectif des différents aspects qui la composent.

Tâche 2 « Terrains »

Les limites ont été essentiellement d'ordre méthodologique et organisationnel. Plusieurs choix méthodologiques se sont présentés face à un double défi : l'hétérogénéité des dispositifs identifiés (dans et hors les situations scolaires) ; le fait qu'ils n'étaient pas construits en vue d'analyses autour de la translittératie. Du coup, la grille d'observation élaborée par les chercheurs de la tâche 2 à partir des dispositifs scolaires n'a pu être transposée systématiquement à tous les dispositifs hétérogènes, notamment le Concours Castor. Toutefois, les hypothèses et questionnements de recherche ont été respectés, notamment en matière d'interactions entre les apprenants/enseignants/formateurs, de territoires, d'organisation et de gestion des activités info-communicationnelles, etc). La démarche d'observation a aussi été la même, avec immersion des chercheurs, prise de notes, photographies, enregistrements audio et vidéo, retranscription des échanges et captation des traces. Des entretiens semi-directifs ont également été menés.

La question organisationnelle notamment en matière d'indexation, de conservation et de partage des données hétérogènes reste en évolution. Un bordereau de description de base des données de recherche recueillies a été élaboré avec la tâche 3 et alimenté, sans *in fine* mise à disposition intégrale des données. Un espace de stockage des données recueillies (fichiers textes et fichiers audios) en mode sécurisé par log a été ouvert sur le site de dépôt de TRANSLIT mais n'a pas été régulièrement alimenté, avec de grosses difficultés de connexion. Le temps nécessité par les chercheurs pour procéder à cette description a été sous-estimé, ainsi que le traitement des données audiovisuelles et cross-médias qui sont nombreuses dans des recherches comme TRANSLIT. Des formations à la recherche sur ces supports et sur les données attenantes sont essentielles pour accompagner les enseignants-chercheurs qui sont extrêmement contraints dans le temps. La mise à disposition des données à la communauté scientifique nationale et internationale en dépend.

De manière plus générale, ces limites montrent la difficulté à étudier comment se construisent les compétences translittératiques, surtout lorsqu'aucun enseignement n'est directement associé au développement de telles compétences. Elles impliquent d'élargir le champ d'observation en dehors de l'école tout comme d'étudier davantage les divers niveaux de parcours sur les écrans, dans des logiques multi-modales difficiles à visualiser, surtout dans des conditions de mobilité (transports, voyages, ...). Elles pointent aussi la difficulté de mettre en œuvre des études longitudinales, qui suivent des cohortes entières, pour faire en sorte que les retombées du projet TRANSLIT ne s'arrêtent pas à la fin du projet. Elles incitent à une grande vigilance sur la mise en place actuelle du « numérique », notamment dans l'enseignement d'exploration de classe de seconde, intitulé « Informatique et création numérique », et le programme de l'enseignement facultatif pour les classes de première ES, L et S et de terminale ES et L, intitulé également « Informatique et création numérique ».

Tâche 3 « Traitement des données »

Le travail sur le stockage des données de la recherche en vue de leur réutilisation s'est révélé plus difficile que prévu initialement, mais a conduit à l'élaboration d'un manifeste et à quelques dépôts. Les réflexions sur ce sujet avancent, mais les facteurs déclencheurs sont certainement externes : suite à des obligations dans le cadre de H2020 ou pour la publication dans certaines revues.

Se pose la question de quelles données partager. Certains travaux de recherche sont des travaux exploratoires visant à exploiter des données disponibles, non nécessairement construites initialement pour la recherche effectuée. Dès lors, les données disponibles sont bien plus fournies que les données finalement exploitées. Ces dernières résultent d'extractions et de nettoyages sur les données initiales. Que publier ? Les données strictement nécessaires à la réplique de la recherche publiée, ou alors des données plus fournies, issues des données sources, qui permettraient d'autres types d'études ? Ce deuxième choix n'est d'ailleurs pas le plus simple, car il peut nécessiter de réaliser des « nettoyages » non effectués pour la recherche publiée, mais nécessaires pour faciliter l'exploitation des données pour d'autres recherches.

Des traditions différentes selon les disciplines et les méthodes de travail peuvent aussi introduire des limites. La préparation du partage peut être vécue comme un travail supplémentaire peu rentable ou rentabilisable pour les producteurs des données. Il nécessite un travail de préparation et de description des données qui est d'autant plus coûteux s'il est reporté tardivement dans le travail de recherche. Pourtant, réalisé assez tôt, dès que possible et de manière systématique, il permet au chercheur de disposer, pour lui-même, d'une description complète de ses données, et participe à l'organisation personnelle de ses données, pour favoriser « un partage avec lui-même », par exemple lorsqu'il revient plus tard sur son recueil.

Tâche 4 « Politiques publiques »

La question épistémologique nécessite beaucoup de vigilance car les recherches sur la gouvernance ont souligné les avantages et les inconvénients d'une définition étroite vs. une définition large. Le défi est de trouver des éléments de stabilisation et d'introduire du jeu dans les éléments de rupture.

La montée des politiques publiques et ses deux tendances (en matière de compétences et de gouvernance), présente des obstacles pour les chercheurs : l'accès aux données, notamment financières est très hétérogène ; la mise en œuvre de réelles évaluations, notamment longitudinales, n'est pas entrée dans les habitudes et les budgets.

Le discours de compétences peut être utilisé pour occulter d'autres débats importants, notamment sur les valeurs. La montée en puissance de la littératie numérique, rarement accompagnée de sens critique, peut augurer d'une approche utilitariste. La formation des enseignants semble stagner en la matière et peu de formations nouvelles émergent en la matière (MOOC mis à part).

Le discours sur la gouvernance est aussi assez soumis aux changements politiques à court-terme, ce qui risque de poser problème en termes de coordination inter-sectorielle et de co-régulation entre opérateurs de divers secteurs. La montée de l'importance des « bonnes pratiques » fait pointer le besoin d'une analyse de fond sur leurs critères, leurs modes de transfert, etc. Elles peuvent faire partie du désengagement de l'état en faveur d'autres acteurs, du secteur privé ou associatif. Les nouveaux entrants dans le secteur médiatique que sont les *pure players* du numérique tels que les pourvoyeurs de services, les moteurs de recherche et les plateformes de médias sociaux sont en train de se saisir de la question, notamment dans le contexte de la présumée radicalisation des jeunes à travers les réseaux sociaux (Alava, Frau-Meigs, Hassan, 2017).

Ce discours n'est pas sans risques : de disparités institutionnelles, d'erreurs de conception, d'obsolescence et de capture par des acteurs non-issus du service public. Des faiblesses et des fragilités dans le cadrage politique lui-même peuvent aussi se produire, avec des lacunes dans les échanges inter-sectoriels et dans les stratégies de co-régulation, créant des dommages dans la coordination des acteurs. C'est souvent de ces disparités et incohérences de gouvernance que vient le sentiment exprimé par beaucoup d'acteurs de la translittératie qu'elle accuse du retard ou que de nombreux freins existent, malgré le volume et la qualité des initiatives par ailleurs. Ceci exige plus

d'attention à la façon dont les bonnes pratiques sont instrumentalisées dans une situation où les états peuvent être tentés de devenir des animateurs plutôt que des porteurs des nouvelles littératies.

C.6.3 Les perspectives

Tâche 1 « Epistémologie »

Par la suite, il sera nécessaire de poursuivre l'analyse des liens entre discours, pratiques, contextes en gardant comme principe une méthodologie robuste pour construire du sens et des interprétations soumises à discussion. Il conviendra aussi, dans une approche comparative, de différencier les discours scientifiques, professionnels et institutionnels, notamment dans l'espace francophone.

Il sera nécessaire d'étudier ainsi plus en détail le poids paradoxal de l'« info-doc » dans ces textes institutionnels. Peut-on faire l'hypothèse, qu'en France, la production discursive des acteurs de l'info-doc a fini par imprégner l'ensemble des textes, en raison du fait que l'info-doc est le seul des trois domaines à pouvoir s'appuyer sur une profession instituée ? A contrario, est-ce un hasard si les recherches sur l'éveil à l'information au niveau de l'enseignement élémentaire ne sont pas examinées ? Il conviendra de situer alors comment la volonté politique s'ordonne en fonction de la diffusion scientifique et professionnelle et explique des différences.

Tâche 2 « Terrains »

Les élargissements possibles relèvent :

- Des objets de la recherche sur la translittératie et en particulier des types d'espaces à inclure au corpus. D'avantage d'événements qui convoquent des jeunes dans des espaces publics où se produisent d'intenses échanges en ligne également sont à observer.
- Des concepts que la translittératie réactive ou interroge, en particulier la multimodalité, le transmédia et le crossmédia.
- Des liens entre la translittératie et toutes les disciplines autres que les trois disciplines au cœur des cultures de l'information : translittératie et histoire, translittératie et langues, translittératie et biologie, etc., pour élargir le champ des humanités numériques et créatives.

Les perspectives sont importantes, notamment en matière de comparaison longitudinale. Il serait important de pouvoir reconduire l'observation à intervalles réguliers. De même, plus de travaux sur l'équité filles-garçons et les relations genrées en translittératie sont à prévoir. Ils vont de pair avec des observations sur l'inclusion, la fracture numérique et les inégalités face au numérique.

Tâche 3 « Traitement des données »

Le partage des données de la recherche reste une ambition à atteindre par des actions de sensibilisation et de formation pour attirer l'attention des chercheurs et faciliter leur travail. Des travaux sont nécessaires afin de mieux articuler l'approche « documentaliste » et l'approche « archivistique ».

En ce qui concerne l'analyse de la gestion personnelle de l'information (PIM), de nombreuses questions se posent : Comment s'y retrouver devant l'abondance des données ? Comment l'organiser ? Comment composer avec ? Quelle liberté avons-nous vis-à-vis des plates-formes de gestion de données : quels outils sont à notre disposition et quels moyens avons-nous de les choisir et les mettre en œuvre ? Quelles délégations à autrui faire de la gestion de nos données ? Quels processus sous-jacents aux activités : chercher, trouver, retrouver avec une fragmentation en considérable augmentation (tâches, dispositifs de stockage) ?

S'il est à la base de la translittératie de lire et produire des informations, leur gestion est tout aussi importante. La gestion personnelle de l'information (PIM en anglais) est un sujet investi, depuis les années 90, dans le domaine des interfaces homme machine (IHM). L'expression « information personnelle » désigne les informations qu'une personne crée ou acquiert, stocke, organise, maintient, retrouve, utilise et diffuse pour répondre aux besoins de sa vie quotidienne (professionnelle ou non, de tous les jours ou à long terme) et dans ces différents rôles (parent, époux, ami, salarié, membre d'une communauté, etc.) (Jones, 2008). Ces travaux ont beaucoup documenté les pratiques réelles des personnes en matière d'organisation et de maintenance des collections d'information personnelle afin d'en tirer des recommandations pour la conception des systèmes et interfaces. Plus récemment, la question est renouvelée par la collecte massive de données effectuées par tous les systèmes informatiques utilisés quotidiennement.

Cette gestion des informations personnelles nécessite de maîtriser accès, visualisation, stockage, organisation des informations déjà trouvées afin de les retrouver pour les traiter, les exploiter, etc. Les

pratiques et activités mises en œuvre relèvent bien de la translittératie. Chez les plus jeunes se sont sans doute des pratiques encore faiblement présentes, mais en construction alors même qu'ils ont déjà commencé à construire leur histoire et leur mémoire numérique. Des travaux sont nécessaires pour explorer les pratiques réelles des plus jeunes gens en matière de gestion des informations personnelles.

Tâche 4 « Politiques publiques »

En matière de politiques publiques, et notamment de gouvernance, ces évolutions sont à la fois une opportunité pour une approche critique collective, autour des questions de citoyenneté et de démocratie et un problème du fait des risques de capture autour des questions de marché et d'individualisme. Cette ambivalence est un défi dans le contexte de la rénovation de l'éducation par et avec le numérique, avec la translittératie comme lieu et pratique de pouvoir.

En ce qui concerne le futur des politiques publiques en EMI et par extension en translittératie, un certain nombre de documents politiques sont à suivre qui ont vu le jour entre 2015 et 2017. Outre les conclusions du Conseil de l'UE définissant la place de la compétence numérique en relation à l'éducation aux médias, il faut noter la Déclaration de Paris rédigée par les ministres de l'éducation de l'UE « On promoting citizenship and the common values of freedom, tolerance and non-discrimination through education »⁵⁹ du 17 Mars 2015, dans la foulée de l'attaque contre *Charlie Hebdo*. Elle insiste sur la coopération à tous les niveaux de gouvernance de l'UE. S'y rajoute la version révisée de la Directive des Services des Médias Audiovisuels qui inclut les plateformes de partages de contenus vidéo numériques dans sa sphère et qui renouvelle l'article sur l'éducation aux médias et la nécessité de suivi (par un rapport tous les trois ans).

Les perspectives de recherche *sur* les politiques publiques peuvent évoluer vers des recherches *pour* les politiques publiques. Elles doivent considérer plusieurs points :

-La définition de l'EMI et par extension de la translittératie à l'ère numérique. A la fois précise et poreuse, elle a des effets réels sur les décideurs politiques, notamment en termes de financement mais aussi de valeur ajoutée à l'éducation.

-La gouvernance de l'EMI et par extension de la translittératie. Elle ne peut être dissociée des questions de gouvernance globale, et des répercussions notamment de la gouvernance de l'Internet. Il n'y a pas de modèle parfait mais la réflexion sur les acteurs, les moyens et les modalités peut être cruciale pour l'amélioration des situations existantes et pour l'accompagnement du changement.

-Le défi de la radicalisation et des infaux/fake news pour la citoyenneté. Associer esprit critique et citoyenneté n'est pas nouveau dans la translittératie mais le débat prend une dimension virale du fait des médias sociaux. Ce défi est construit comme une bataille contre la propagande et le discours de haine, pour la liberté d'expression et la vie privée en ligne, ce qui rapproche la translittératie des droits de l'homme. Elle est l'objet d'attentes dans le maintien de l'équilibre entre sécurité et créativité, surtout à l'égard des jeunes.

-L'agenda de recherche de la translittératie, de l'EMI et des nouvelles littératies. Il dépend lourdement de plusieurs facteurs. La recherche universitaire offre la possibilité d'une approche critique et indépendante pour le processus politique, outre le fait qu'elle produise de l'évaluation à tous les niveaux (les documents-cadres, la mise en œuvre, la formation...). Cette recherche a besoin que les données soient mises à disposition des chercheurs car elles sont à ce jour dispersées dans des corpus divers, fragmentées entre divers acteurs, projets et pratiques, sans compter les zones sensibles des données de l'industrie numérique. Les universités se doivent de mettre ce type de recherche dans leur feuille de route, pour que la translittératie ne soit plus le parent-pauvre des sciences de l'info-com en particulier mais pas seulement car toutes les disciplines sont impliquées par la médiatisation et la numérisation. La translittératie est en champ évolutif, qui doit demeurer agile et se donner les moyens de prospective et d'évaluation ainsi que des pôles d'incubation et d'expérimentation nécessaires à sa crédibilité et sa légitimité.

-Les retombées en savoirs médians. La recherche se doit de répondre aux changements fondamentaux en éducation et se focaliser sur le potentiel des médias en lien avec les apprentissages.

⁵⁹ ec.europa.eu/education/news/2015/documents/citizenship-education-declaration_en.pdf

Les universités doivent réduire l'écart entre elles et les lieux de formation des enseignants du primaire et du secondaire, d'autant qu'elles jouent un rôle croissant dans le design des programmes scolaires. La translittératie est une opportunité pour faire du lien entre les médiateurs, les chercheurs, les experts, les activistes, etc. C'est un point faible de la gouvernance qui reste à investir.

C.7 CONCLUSIONS

Les travaux menés par les différentes équipes dans le cadre du projet TRANSLIT ont permis des avancées importantes dans la compréhension de la translittératie. Les interrogations de TRANSLIT se sont trouvées en phase avec les changements institutionnels, les acteurs de terrain et les chercheurs. Elles se sont inscrites dans ce vaste mouvement de réflexion sur les cultures de l'information et les compétences des jeunes dans « le numérique », un terme bien difficile à définir tant il fait l'objet de configurations diverses. Ces reconfigurations ne sont pas neutres et engagent des contenus d'apprentissage autour des « éducations à » et des pratiques autant que des « identités » professionnelles dans et hors l'école.

La translittératie, notamment dans son double versant EMI/informatique, tente de tenir en parallèle plusieurs visées, entre compétence, gouvernance, socialisation et humanisme, en lien avec les Droits de l'homme comme exprimé en 2014 lors de la « Déclaration de Paris sur l'Éducation aux Médias et à l'Information à l'ère numérique ⁶⁰ ». En ce sens, elle s'articule à la fois comme

- 1/ une pédagogie (orientée compétences et projet avec une certaine professionnalisation des formateurs et médiateurs),
- 2/ un projet politique (fondé sur la gouvernance et l'intervention de divers acteurs)
- 3/ un droit socio-économique (citoyenneté, employabilité, participation, pouvoir d'agir, liberté d'expression, vie privée) (Frau-Meigs 2017).

La situation reste difficile sur la reconnaissance des compétences, la place dans la forme scolaire pré-numérique, la reconnaissance de statuts des divers acteurs impliqués, et l'inscription dans les programmes (alors qu'elle est plus précise dans le socle commun de compétences, connaissances et de culture). Les questions de légitimité restent essentielles pour donner à ce champ en émergence sa juste place dans le numérique. De réels enjeux de justice sociale et de mobilité culturelle et économique sont à éclaircir, comme le suggèrent la ZOM et la cartographie européenne des résultats de la tâche 4 de TRANSLIT.

Ces résultats attirent l'attention sur le point névralgique de l'articulation entre multimodalité et translittératie (nécessairement, par l'augmentation numérique). Ils alertent sur le manque de conscientisation des compétences requises (ni cartographiées, ni référencialisées,...). Enfin, ils pointent vers la nécessité d'une formation des enseignants (à une pensée critique des médias et du numérique) dans un modèle de gouvernance où tous les acteurs travaillent en synergie et non en divergence.

Des résultats se dégagent des implications pour la formation des enseignants dans le secondaire et ans le supérieur (et pas seulement dans les ESPE). L'existence d'un référentiel spécifique (enseignants/apprenants), du type DIGCOMP, peut valoriser et légitimer la translittératie, notamment si cela mène à une filière transverse assumée comme telle. La mise en œuvre implique la constitution d'équipes pédagogiques mixtes, qui incluent des experts dans les trois cultures, dans le secondaire comme dans le supérieur (et pas seulement les ESPE). Elle passe aussi par des « tiers lieu » dans et hors l'école, pour des apprentissages décloisonnés. Ceux-ci peuvent bénéficier d'un « quart-lieu », l'espace virtuel, délinéarisé et mobile des plateformes d'échanges collaboratifs. La formation de tous les enseignants, en initial comme en continu, peut se faire par des dispositifs collaboratifs comme les MOOC, particulièrement adaptés aux apprentissages pédagogiques appliqués aux cultures de l'information » et se prêtant aux évolutions futures, notamment en matière d'intelligence artificielle et de big data pour l'école et l'apprentissage.

⁶⁰ « Déclaration de Paris sur l'éducation aux médias et à l'information à l'ère numérique », rédigée par ANR TRANSLIT-COST pour l'UNESCO : Pieramarco Aroldi, Kirsten Drotner, Divina Frau-Meigs (secrétaire), Igor Kanizaj, Julian McDougall, María del Mar Grandío Pérez, Brian O'Neill, Nora Schleicher, Christine Trueltzsch-Wijnen, Irma Velez avec Pascale Thumerelle (Vivendi) et Christian Gautellier (Céméa). http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/In_Focus/paris_mil_declaration_final.pdf

Les résultats pointent également vers des implications pour des éléments de politique nationale. De plus en plus doit se dégager une vision partagée (citoyenneté et employabilité), autour des cultures de l'information avec une gouvernance multi-acteur coordonnée entre les secteurs. La mise en œuvre implique de dépasser l'effet de trompe l'œil et de cercle vicieux du financement et de l'évaluation. Elle consiste aussi à intégrer la force transformative des « éducation à », en veillant à réorganiser l'organisation scolaire en vue des littératies nécessaires aux apprenants du XXI^e siècle. Elle nécessite une stratégie de formation et de recherche (mentions universitaires, valorisation du statut des innovants) et la prise de conscience de tous les acteurs (public, privé, associatif).

Les tensions et transformations sont encore difficiles à surplomber, en cette période de transition et d'augmentation numérique. La translittératie peut être vue comme le signe d'une redistribution des circuits de légitimité, d'autorité et de construction de l'information comme de l'éducation. Il s'agit désormais pour les chercheurs de dépasser la mise en concurrence concomitante entre le schéma vertical de l'école de masse et le schéma horizontal de l'école en réseaux. A la recherche d'un nouvel équilibre, ils doivent re-calibrer leurs propres compétences, revalider leurs missions et leurs performances et s'engager dans une démarche critique et créative à la fois. Ils pourront ainsi accompagner la transition vers les humanités numériques en articulant structures cognitives, modes de représentation, et cadres d'action socialisés. A terme, l'enjeu est bien la modification de la façon de percevoir le savoir, de co-construire la connaissance et de se doter d'un réel pouvoir d'agir.

C.8 REFERENCES

Alava, S. Frau-Meigs, D., Hassan G. (2017). *Social media and youth online radicalization*. Paris, UNESCO (en Français et en Anglais).

Anquetil, M. 2006. *Mobilité Erasmus et communication interculturelle : une recherche-action pour un parcours de formation*. Bern, Lang.

Baudelot, C., Establet, R. (2001). La scolarité des filles à l'échelle mondiale. In: T. Blöss, C. Attias-Donfut (eds.). *La dialectique des rapports hommes-femmes*. Paris : Presses universitaires de France, p. 103–124.

Bessot, A., & Richard, F. (1980). Une étude sur le fonctionnement du schéma arbre par la commande de variable d'une situation. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 1 (3), 387-422.

Bommier-Pincemin, B. (1999) *Diffusion ciblée automatique d'informations : conception et mise en œuvre d'une linguistique textuelle pour la caractérisation des destinataires et des documents*. Thèse de doctorat, linguistique, Université Paris IV (Sorbonne), n°99PA040027.

Bauman, Z. & Rosson, C. (2006). *La vie liquide* (traduit de l'anglais par Christophe Rosson). Rodez, Le Rouergue-Chambon.

Bevir, M (2013). *Governance: A very short introduction*. Oxford, Oxford University Press.

Carlile P. (2002), A Pragmatic View of Knowledge and Boundaries: Boundary Objects in New Product Development, *Organization science*, 13 (4), 442-455.

Carlile P. (2004), Transferring, Translating, and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge Across Boundaries, *Organization Science*, 15(5): 555-568.

Cibois, P. (2007). *Les méthodes d'analyse d'enquêtes*. Presses universitaires de France.

Conein, B. (2004), Cognition distribuée, groupe social et technologie cognitive, *Réseaux*, 2(124), 53-79.

Conzelmann, T (2008). A New Mode of Governing? Multi-level Governance between Cooperation and Conflict, in: Conzelmann, Thomas and Smith, Randall (eds.). *Multi-level Governance in the European Union. Taking Stock and Looking Ahead*. Baden-Baden, Nomos, pp. 11-30.

Delors, J. (sous la dir.) (1996). *l'Education: un trésor est caché dedans*. Paris, UNESCO et Odile Jacob.

Doueïhi M. (2011). *Pour un humanisme numérique*. Paris, Seuil.

Drotner, C., Frau-Meigs, D., Kotilainen, S. & Uusitalo, N. (2017). The double bind of Media and Information Literacy: A critical view on public policy discourses about MIL In Frau-Meigs, Velez et Flores (eds) *Public Policies in Media and Information Literacy in Europe. Crosscountry comparisons*, London, Routledge, 2017

Drotner, K, Hans S. Jensen & Kim C. Schröder (eds) (2008). *Informal learning and Digital Media*. Newcastle, Cambridge Scholars' Publishing.

Erstad, O & J Sefton-Green (eds), 2015, *Identity, community, and learning Lives in the digital age*. Cambridge, Cambridge University Press.

Feng, J., Spence, I., Pratt, J. (2007). Playing an action video game reduces gender differences in spatial cognition. *Psychological science*, 18, 850–855.

Fluckiger, C. (2014) L'analyse des Environnements Personnels d'Apprentissage sous l'angle de la discontinuité instrumentale *Sticef*, 21, 185-210, Disp : <www.sticef.org>

Frau-Meigs, D (2017). Media and Information Literacy (MIL): Taking the digital social turn for online freedoms and education 3.0. In Silvio Wainsbord and Howard Tumber (eds). *Routledge Companion to Media & Human Rights*. London, Routledge.

Frau-Meigs, D (2015). Augmented Media and Information Literacy (MIL): How can MIL harness the affordances of digital information cultures?, In S. Kotilainen and R. Kupiainen (eds), *Media Education Futures* Goteborg, UNESCO Clearinghouse, pp. 13-26.

Frau-Meigs, D (2013). Transliteracy: sense-making mechanisms for establishing e-presence, U. Carlsson (ed.) special issue on *Media and Information Literacy and intercultural dialogue*. Göteborg, UNESCO Clearinghouse, pp. 175-189.

Frau-Meigs, D & Hibbard, L (2016). *Education 3.0 and Internet Governance: a new global alliance for children and young people's sustainable digital development*. Global Commission on Internet Governance Series. GCIG Paper n°27, Chatham House, London. Disp: <https://www.cigionline.org/publications/education-30-and-internet-governance-new-global-alliance-children-and-young-peoples-sus>.

Frau-Meigs, D., Velez I., & Flores Michel, J (eds.) (2017). *Public Policies in Media and Information Literacy in Europe. Crosscountry comparisons*. London, Routledge.

Geyer, R & Cairney, P (eds) (2015). *Handbook on complexity and public policy*. Cheltenham, Edward Elgar Publishing.

Hajer, MA & Wagenaar, H (eds.) (2003). *Deliberative policy analysis: understanding governance in the Network Society*. Cambridge, Cambridge University Press.

Hallin, DC & Mancini, P (2004). *Comparing media systems: Three models of Media and Politics*. Cambridge, Cambridge University Press.

Hegarty, M., Carpenter, P. A., & Just, M. A. (1991). Diagrams in the comprehension of scientific texts. In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 2, pp. 641-668). New York, Longman.

Hepp, A (2013). *Cultures of mediatization*. Cambridge, Polity.

Hjarvard, S (2013). *The mediatization of culture and society*. London, Routledge.

- Hufty, M. (2011). *Investigating Policy Processes: The Governance Analytical Framework (GAF)*. In: Wiesmann, U, Humi, H, et al. (eds), *Research for Sustainable Development: Foundations, Experiences, and Perspectives*. Bern, Geographica Bernensia, pp. 403–424.
- Jones, W. (2008). *Keeping Found Things Found: The Study and Practice of Personal Information Management* (1re éd.). New York, Morgan Kaufmann.
- Julo J. (1995) *Représentation des problèmes et réussite en mathématiques - Un apport de la psychologie cognitive à l'enseignement*. Rennes, Presses Universitaires de Rennes.
- Koliba, C & Zia, A (2015). Using computer simulation models to deepen situational awareness and governance design considerations In E. Johnston (ed), *Governance in the Information era, theory and practice of policy informatics*. NY & London, Routledge.
- Krotz F (2009). Mediatization. A concept with which to grasp media and societal change. In Lundby, Knut (ed.) *Mediatization. Concept, changes, consequences*. New York, Peter Lang, pp. 21–40.
- Lebrun, M. & De Ketele, (2007). *Des technologies pour enseigner et apprendre*. Bruxelles, De Boeck Supérieur.
- Matović, M., Juraite, K. & Gutiérrez, A. (2017). The role of non-governmental actors in Media and Information Literacy: a comparative media systems perspective In Frau-Meigs, Velez et Flores (eds.), *Public Policies in Media and Information Literacy in Europe. Crosscountry comparisons*. London, Routledge/
- Morçool, G & Ivanova, NP. (2010). Methods taught in public policy programs: are quantitative methods still prevalent? *Journal of Public Administration Education*, 16 (2): 255-77.
- Mottet, G. (1996). Les situations-images : Une approche fonctionnelle de l'imagerie dans les apprentissages scientifiques à l'école élémentaire, *Aster*, 22. <http://hdl.handle.net/2042/8645>
- Musso, P. (2009). Usages et imaginaires des TIC : la friction de fictions, in Licoppe, C. (2009), *L'évolution des cultures numériques, de la mutation du lien social à l'organisation du travail*. Paris, {FYP} éditions, pp. 201-210.
- Novick, L. R. (2006). The Importance of Both Diagrammatic Conventions and Domain-Specific Knowledge for Diagram Literacy in Science: The Hierarchy as an Illustrative Case. In D. Barker-Plummer, R. Cox, & N. Swoboda (Éd.), *Diagrammatic Representation and Inference*. Berlin & Heidelberg, Springer, pp. 1-11.
- OCDE (2015). *L'égalité des sexes dans l'éducation : Aptitudes, comportement et confiance, PISA*. Paris, Éditions OCDE.
- Plantard, P. (2015). *Les imaginaires numériques en éducation*. Paris, Editions Manucius.
- Prakash, A & Potoski, M. (2015). Dysfunctional institutions? Toward a New Agenda in Governance Studies, *Regulation & Governance*. Oxford, Blackwell.
- Prensky, M (2012). *From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful Essays for 21st Century Learning*. Thousand Oaks, Corwin Press/Sage.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 01-06.
- Reuter, Y., (2007) Penser les méthodes en didactique. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 184–185
- Rogers C. R. (1963). The actualizing tendency in relation to 'motives' and consciousness, in M. R. Jones (Ed) *Nebraska Symposium on Motivation*, 11, 1-24. Lincoln (NE), Univ. of Nebraska Press.

Rogers C. R. (1969). *Freedom to Learn*. Columbus (OH), Merrill.

Rogers C. R. (1980). *A Way of Being*. Boston, Houghton Mifflin.

Thomas, S. *et al.*, (2007). Transliteracy: Crossing divides, *First Monday*, 12 (12), 3 décembre 2007 (Trad. de François Guité, : « La translittératie », *Relief*, décembre 2007.

Trompette, P. & Vinck, D. (2009). Retour sur la notion d'objet-frontière. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 3, 1 (1), 5-27. Disp : <https://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances-2009-1-page-5.htm>

Vedel, T 1999, La gouvernance des réseaux mondiaux de communication. *Politique et Sociétés* 18, (2), 9-36.

Vygotski, L. *Pensée et Langage*. Paris, éditions La Dispute, 1997.

Wenger, É. (2005). *La théorie des communautés de pratique*. Québec, Les Presses de l'Université Laval.

D LISTE DES LIVRABLES

Tableau des tâches et des livrables en début de projet

Tâche 1 : Epistémologie et circulation des savoirs Pilote : E. Delamotte (U. Rouen) Durée : de la 1 ^{ère} à la 3 ^e année incluse Livrable : Publications scientifiques en fin de 3e année sur la circulation des savoirs en ligne en relation à la translittératie, cartographie en ligne (avec Linterweb)
Tâche 2 : Observation du corpus (dispositifs et terrains) Pilote : V. Liquète (U. Bordeaux 4) Durée : de la 1 ^{ère} à la 3 ^e année incluse Livrable : cartes cognitives, parcours heuristiques, rapport d'enquêtes d'usages, synthèse d'expertise, formalisation d'une méthodologie d'analyse des usages
Tâche 3 : Traitement des données Pilote : E. Bruillard (ENS-Cachan) Durée : de la 2 ^e à la 3 ^e année incluse Livrable : grilles d'analyse, monographies issues des enquêtes de terrain, éléments de synthèse permettant la modélisation de la tâche 4, formalisation d'une méthodologie de traitement des données (anonymisation, harmonisation,...)
Tâche 4 : Modélisation + Politiques publiques + Retombées en savoirs médians (en lien avec autres tâches) Pilote : D. Frau-Meigs (U. Sorbonne nouvelle) Durée : de la 1 ^{ère} à la 3 ^e année incluse Livrable : publications scientifiques, portail commun TRANSLIT, web-documentaire sur la translittératie, conférence internationale finale

Liste des livrables prévus et rajouts des livrables non prévus en fin de projet

Date de livraison	N°	Titre	Nature (rapport, logiciel, prototype, données, ...)	Partenaires (souligner le responsable)	Commentaires
2012-16	1	Circulation des savoirs en ligne	Documents et données	Tâche 1 E. Delamotte	Voir liste des publications
2015-16	2	Cartographie en ligne	Logiciel + données ALADOC	Tâche 1 E. Delamotte	Abandon
2014-16		Cartographie	ALCESTE	Tâche 1 E. Delamotte	Substitution
2013-16	3	Cartes cognitives		Tâche 2 V. Liquète	Abandon
2013-16	4	Parcours heuristiques		Tâche 2 V. Liquète	Voir liste de publications
2013-16	5	Rapports d'usages		Tâche 2 V. Liquète	Voir liste des publications
2013-16	6	Synthèses d'expertise		Tâche 2 V. Liquète	Voir liste des publications
2013-16	7	Formalisation de méthodologie		Tâche 2 V. Liquète	Voir annexe rapport tâche 2
2014-15		Enquête massive	Données statistiques	Tâche 2 V. Liquète	Non prévu, Voir annexe rapport tâche 2
2013-15	8	Grilles d'analyse		Tâche 3 E. Bruillard	Voir annexe rapport tâche 3
2014-16	9	Monographies	Rapports sur le genre, sur les images	Tâche 3 E. Bruillard	Voir liste des publications
2013-16	10	Méthodologie pour formaliser données hétérogènes tâche 2	Manifeste de dépôt	Tâche 3 E. Bruillard	Fait pour concours Castor, A finaliser post-ANR
2012-17	11	Publications scientifiques	Ouvrages et rapports	Tâche 4 D. Frau-Meigs	Voir liste des publications
2014-16	12	Portail	Site web TRANSLIT	Tâche 4 + tâche 2 D. Frau-Meigs + V. Liquète	Site profond, développé pour dépôt données (pas public)
2015-16	13	Web-doc	Web-documentaire	Tâche 4 D. Frau-Meigs + tâche 3 E. Bruillard	Substitué au profit de deux MOOC
2016	14	Colloque de clôture	Conférence internationale	Tâche 4 D. Frau-Meigs	En partenariat avec Carrefour numérique+ Vivendi
2013-14	15	Politiques publiques	Rapport France	Tâche 4 D. Frau-Meigs	Document cadre
2014-16	16	Politiques publiques	Rapports et statistiques + ouvrage anglais ECREA	Tâche 4 D. Frau-Meigs	Non prévu, comparaison de 28 pays
2013-16	17	Retombées en savoirs médians	Plan National de Formation (PNF)	Tâche 3 + 4 E. Bruillard, D. Frau-Meigs +	Non prévu, inscription au PNF par la DNE,

				E. Delamotte, et V. Liguète	participation CLEMI et CANOPE
2015-16	18	MOOC « DIY EMI » MOOC EMI	Cours massivement ouvert en ligne	Tâche 4 D. Frau-Meigs + Tâche 3 E. Bruillard	Non prévu, remplace Webdoc
2012-16	19	4 Conférences internationales (autres que finale)	Colloques	Tâche 4 avec rotation des porteurs des autres tâches	Non prévu soutien financier chaire UNESCO et Vivendi
2014-16	20	2 Forums européens	Rencontres de haut niveau	Tâche 4 D. Frau-Meigs	Non prévu création de GAPMIL
2013-2017	21	4 Plateformes conseil de l'europe	Rencontres à haut niveau	Tâche 4 D.Frau-Meigs	Non prévu, création de feuille de route
2013-17	22	4 Expertises	Rapports et documents cadres	Tâche 4 D. Frau-Meigs et Tache 3 E. Bruillard	Non prévu aide aux tutelles
2014-17	23	4 Recommandations	Rapports et documents cadres	Tâche 4 D. Frau-Meigs	Non prévu, politiques publiques internationales
2016-17	24	3 Outils de transfert	Documents cadres	Tâche 4 Frau-Meigs	Non prévu soutien à l'EU
2016	25	PIX	Production d'épreuves	Tâche 3 E. Bruillard	Non prévu, référentiel

E IMPACT DU PROJET

E.1 INDICATEURS D'IMPACT

Nombre de publications et de communications

		Publications multipartenaires	Publications monopartenaires
International	Revue à comité de lecture	6	3
	Ouvrages ou chapitres d'ouvrage	7	4
	Communications	12	18
	Conférences invitées		17
France	Revue à comité de lecture	1	6
	Ouvrages ou chapitres d'ouvrage	15	6
	Communications	10	16
	Conférences invitées		24
Actions de diffusion	Articles vulgarisation	5	20
	Conférences	4	

	vulgarisation		
	Autres :		
	*Conf TRANSLIT	5	
	*Forums GAPMIL	2	
	*Plateformes CoE	4	
	*MOOC EMI	2	
	*PNF EMI (Plan National de Formation)	2	

Autres valorisations scientifiques

	Nombre, années et commentaires (valorisations avérées ou probables)
Créations d'entreprises ou essaimage	2
Nouveaux projets collaboratifs	2
Colloques scientifiques	14
Autres (préciser)	9 dont 4 recommandations (2 UNESCO, 2 Conseil de l'Europe)

E.2 LISTE DES PUBLICATIONS ET COMMUNICATIONS

International - Revues à comité de lecture – Publications multipartenaires

Delamotte, É., Devineau, S., Loicq, M. (2016). « Littéracies informationnelles et médiatiques au prisme du genre – Postface ». *Revue de recherche en littérature médiatique multimodale*, n°4, 2016. Disp.: <http://litmedmod.ca/pratiques-translitteraciques-juveniles-et-imaginaires-croises-dacteurs-une-question-de-genre>

McNicol, S. L., Aillerie, K., (2016). "Are social networking sites information sources? Informational purposes of high-school students in using SNSs", *Journal of Librarianship and Information Science*. Disp.: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0961000616631612>

Lehmans, A., Cordier, A., (2015). "Transliteracy and Knowledge Formats. In Information Literacy. Lifelong Learning and Digital Citizenship in the 21st Century", vol. 492, *Communications in Computer and Information Science*, p. 118-127.

Flores J., D. Frau-Meigs & I. Velez (2015). « Educación a medios un problema mundial » in *Ciencia UANL*, 18, 74 (julio-agosto). Disp. : <http://cienciauanl.uanl.mx/?p=4467>

Cordier A., Delamotte E., (2014). « La culture informationnelle : quelques pistes pour sa didactisation ». *Communication, Technologie et Développement*, n° 1, septembre 2014, pp. 98-108. Disp. : <http://www.comtecdev.com/fr/media/telechargement/revue/numerozero/Eric-Delamotte.pdf>

Cordier, A., Lehmans, A., (2012). "Distance learning as a central issue for the learning and professionalization process of professeurs documentalistes : The French synthesis of transliteracy", *School Libraries Worldwide*, 18, 2, p. 41-50.

International - Revues à comité de lecture – Publications monopartenaires

Aillerie, K. (2017). "Teenagers' information practices in academic settings: what relevance for a Transliteracy-based approach?" *Journal of Librarianship & Information Science*.

Aillerie, K. (2015). “Vers une orientation translittératique des modèles d’Information Literacy?”, *Documentation & Bibliothèques*, 61, 4, p. 137-147.

Frau-Meigs, D. (2012). « Transliteracy as the new research horizon for media and information literacy » *Media Studies*, Special issue on *Critical insights in European media literacy research and policy* 2 (dec): 5-25

International – Ouvrages ou chapitre d’ouvrages – Publications multipartenaires

Frau-Meigs D., Velez I. & J. Flores Michel (sous la dir.) (2017). *Public Policies in Media and Information Literacy in Europe. Crosscountry comparisons*, London Routledge, <https://www.routledge.com/Public-Policies-in-Media-and-Information-Literacy-in-Europe-Cross-Country/Frau-Meigs-Velez-Michel/p/book/9781138644373>

Frau-Meigs, D., Velez I. & J. Flores Michel (2017), Mapping MIL policies: new perspectives for the governance of MIL In Frau-Meigs, Velez & Flores Michel (sous la dir.). *Public Policies in Media and Information Literacy in Europe. Crosscountry comparisons*. London, Routledge.

Frau-Meigs, D., & L. Hibbard, (2016). « Education 3.0 and Internet Governance: A new global alliance for children and young people’s sustainable digital development », *Global Commission on Internet Governance Series*, London, Chatham House.

Disp : <https://www.cigionline.org/publications/education-30-and-internet-governance-new-global-alliance-children-and-young-peoples-sus>

Lehmans, A., Liquète, V., (2015), “Conditions for a sustainable information transculture”. In Kotilainen, S. & Kupiainen, R. (eds), *Reflections on media education futures : contributions to the conference media education futures*, Tampere, Finland, 2014. Goteborg (Sweden), Nordicom, p. 91-105.

Lehmans, A., Mazurier, V., (2015), “Transfer, transformation, transition: What the School Library can do in Transliteracy, the French Context”. In Das, L., Brand-Gruwel, S., Kok, K., Walhout, J., *The school library rocks: living it, learning it, loving it*, june 28-july 2, Maastricht, Netherlands. 44 th international association of school librariansip international conference, vol. 2, Maastricht, IASL, p. 312-322.

Frau-Meigs, D., Flores Michel J. & I. Velez (2014), Políticas públicas de alfabetización mediática e informacional en Europa: formación y fortalecimiento de competencias en la era digital, F. Ramírez Prado y C. Rama (eds) *Los Recursos de Aprendizaje en Educación a Distancia: Nuevos Escenarios, Experiencias y Tendencias*, Lima, Virtual Educa, 2014, 79-90. Disp : <https://fr.slideshare.net/coordinaciondued/recursos-del-aprendizaje>

Frau-Meigs, D., Loicq, M et Boutin P (2014), *Media and Information Literacy Policies in France*, Paris, TRANSLIT/COST “Transforming Audiences/Transforming Societies” (en Français et en Anglais)

Disp: http://ppemi.ens-cachan.fr/data/media/colloque140528/rapports/FRANCE_2014.pdf

International – Ouvrages ou chapitre d’ouvrages – Publications monopartenaires

Frau-Meigs, D., (2016), “Media and Information Literacy (MIL): exploring a rights-based approach to education”, H. Tumber and S. Waisbord (eds), *The Routledge Companion to Media and Human Rights*, London, Routledge.

Frau-Meigs, D., (2015), Augmented Media and Information Literacy (MIL): How can MIL harness the affordances of digital information cultures? *Media Education Futures*, S. Kotilainen and R. Kupiainen (eds), Goteborg, Clearinghouse, 13-26.

Frau-Meigs, D., (2013), « Transliteracy: sense-making mechanisms for establishing e-presence », U. Carlsson (ed) special issue on « Media and Information Literacy and intercultural dialogue » Goteborg, Clearinghouse, 175-189.

Frau-Meigs, D., (2012) « Transliterations: sharing a vision and an emerging concept for MIL in the cyberist era », *Media and Information literacy*, A. Nfissi et D. Chouit (eds), Fes, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah.

International – Conférences invitées/Keynote Speaker :

Frau-Meigs, D., (2016). « Internet : risques et opportunités à l'ère du développement numérique », Conférence pour les 25 ans de ASPI, Lugano, 26 octobre.

Frau-Meigs, D., (2016). « Unpacking the internet of citizens, » conference on “Culture 4D: Digitisation, Data, Disruptions, Diversity » Council of Europe, Tallinn, 29-30 septembre.

Frau-Meigs, D., (2016). «New perspectives for MIL in Europe: the way forward», 2nd GAPMIL Europe forum, Riga, 27-29 juin.

Frau-Meigs, D., (2016). « Education aux médias et à l'information: enjeux pour la protection de la vie privée », 38th International Data Protection and Privacy Commissioners Conference, Marrakech 19-20 octobre.

Frau-Meigs, D., (2016). « Civiliser le numérique pour apprendre autrement : la pertinence de la translittérature », Assises romandes de l'éducation, Lausanne, 25 septembre.

Frau-Meigs, D., (2016). « Mas allá del 'nativo digital' : el desafío de enlazar nuevas literacias con nuevas pedagogías para las humanidades creativas », conference « youth and social transformation », Girona, 15 septembre.

Frau-Meigs, D., (2015). « Overcoming Barriers to Creativity through Digitisation », Culture Action Europe Platform, Goteborg, 17 octobre.

Frau-Meigs, D., (2015). « Education 3.0 in WSIS+10 » Sommet Mondial sur la Société de l'Information (SMSI), SMSI+10, discours devant l'assemblée des états-membres de l'ONU, en tant que représentante de la société civile, New York, ONU, 2 juillet.

Frau-Meigs, D., (2015). « Media and digital literacy : smart skills for connecting creative citizens », Ars Electronica, Linz, 5 septembre.

Frau-Meigs, D., (2015). « De l'identité à la présence en ligne : enjeux de socialisation et de translittérature », Forum_professionnel_Jeunes_et_médias, Berne, 7 septembre.

Frau-Meigs, D., (2015). «Libraries as catalysts for sustainable digital development », EBLIDA, Riga, 8 mai.

Frau-Meigs, D., (2014). « Public policies in MIL : reports of ANR-COST results », conférence plénière, Media literacy in the digital age, Zagreb, Croatie, 6-7 juin.

Frau-Meigs, D., (2014). «Augmented MIL », keynote speaker, international conference, Media education futures, Tampere, Finlande, 8-9 mai.

Frau-Meigs, D., (2014). « Tendances et enjeux de l'ère numérique », conférence plénière, ICT Day, Liège, 28 mars

Frau-Meigs, D., (2014). « Augmented MIL and culture » keynote speech, Council of Europe regional conference on culture, Baku, Azerbaïdjan, 3-5 juillet.

Frau-Meigs, D., (2014). « Favoriser la créativité : enjeu de l'éducation aux médias et de la littérature numérique », keynote speech, conférence franco-chinoise sur la créativité, Shekou, Chine, 31 octobre-2 novembre.

Frau-Meigs, D., (2014). « No coding without decoding : towards augmented MIL ? », conférencière plénière, World Summit on Media Education, Prague, Hongrie, 20-23 novembre.

International – Communications (conférence) – Publications multipartenaires

Delamotte, E., Ballarini-Santonocito, I., Chenevez, O., Compant la Fontaine, M.-L., Fluckiger, C., Jeanne, P., Loicq, M., Serres, A. (2016). « Convergences et divergences des 3 cultures de l'information (Info-doc, Info-média, Info-data) : 2 corpus de textes sous la loupe d'Alceste ». In Colloque ANR Translit, « Littératies du XXI^e siècle sens dessus dessous : Périmètres, interactions, territoires », 7-8 novembre 2016, Paris.

Fluckiger, C., Delamotte, E., Jeanne, P., Serres, A., Loicq, M., Chenevez, O., Compant La Fontaine, M.-L., Ballarini, I. (2016). « Les contenus informatiques à l'école dans le contexte de la convergence entre technique, média et information : vers un composite ? ». In *Didapro 6 –DidaSTIC. Didactique de l'informatique et des STIC, "Quelles éducations au numérique, en classe et pour la vie ?"*, 25-27 janvier 2016, Namur, Belgique.

Lehmans, A., Cordier, A., (2015). « Organisation apprenante et durabilité : Pour un management dynamique d'accompagnement de circulation des savoirs ». Colloque International Spécialisé en Sciences de l'Information (COSSI), Montréal, Canada, 10-12 juin. Disp. : <http://www.revue-coSSI.info/index.php/numeros/1-2015-communication-information-et-savoir-quel-management-pour-une-organisation-durable/472-2015-revue-cordier-lehmans>

Stalder A., Delamotte E., Cordier, A., (2015). « L'EMI : quels apports de la didactique professionnelle pour penser ces apprentissages ? ». In Colloque international francophone « Former au monde de demain. Quelles compétences, communes ou spécifiques, entre l'éducation et la formation au développement durable et les autres éducations et formations à la solidarité, la santé, les médias et la gouvernance », 2-3 avril 2015, Clermont Ferrand.

Cordier, A., Delamotte, E., (2014). « Écrire-réécrire : d'une littératie à l'autre, ou comment l'écriture de la recherche d'information est reconfigurée à l'heure de la translittératie », *Writing Research Across Borders / Congrès Mondial de l'Écriture*, Paris, 19-22 février.

Delamotte E., Devineau S. et Loicq M. (2014). « Parcours trans-littératiques : l'égalité fille-garçon en question ». In Colloque international ANR Translit patronné par la chaire UNESCO Savoir Devenir. Rouen, 3-5 décembre 2014.

Lehmans, A., Cordier, A., (2014). « Transliteracy and Knowledge formats », *European Conference on Information Literacy*, Dubrovnik, Croatie, 20-23 octobre.

Loicq, M., Serres, A. (2014). « L'EMI (Education aux médias et à l'information) : quelles convergences et divergences au sein d'une nouvelle "éducation à..." ? ». In *Actes du colloque international des 17, 18 et 19 novembre 2014, "Les éducations à... : un (des) levier(s) de transformation du système éducatif ?"*, Université de Rouen, ESPé de l'Académie de Rouen, 2014. 18 p. Disp. sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01183403>

Cordier, A., Lehmans, A., (2013). « Towards a grammar for transliteracy : cognition and mediation », *Conference of IAMCR (International Association for Media and Communication Research)*, Dublin, Irlande, 25-29 juin.

Cordier, A., Lehmans, A., (2013). « Information literacy, transliteracy and information culture development in France : what school librarian can change », *European Conference on Information Literacy*, Istanbul, Turquie, 22-25 octobre.

Cordier, A., Liquète, V., (2013). « La translittératie, un facteur de réagencement de l'organisation scolaire? ». In Rogojinaru, A., Ogdan, C., Popescu, C., *Actualité scientifique en communication des organisations : questionner les nouveaux enjeux, problématiques et*

pratiques, 19ème colloque bilatéral franco-roumain en Sciences de l'Information et de la Communication. Bucarest 14-16 mars. Disp. : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01066402

Lehmans, A., Morandi, F., (2013). "Approche translittéracique de l'activité informationnelle en éducation : maturité informationnelle et grammaire des usages", *Colloque international "Education aux médias. Nouveaux enjeux, rôles et statuts des acteurs"*. Institut supérieur de la communication, Abidjan, Côte d'Ivoire, 13-14 mars.

International – Communications (conférence) – Publications monopartentaires

Frau-Meigs, D. (2017). « Sharing Results for comparative research in MIL », *Global Shifts in Media education*, Association Internationale d'Etudes et Recherches en Information-Communication (AIERI), Cartagena de las Indias, Colombie, juillet 2017

Frau-Meigs, D., (2016). « MIL & Research Strategies in a Shifting Media Landscape for Open Societies », GAPMIL Europe, 2nd forum, Riga, 27-29 juin.

Frau-Meigs, D., (2016). « Education 3.0 and the way forward », Eurodig pre-conference, Bruxelles, 8 juin.

Liquète, V., (2016). « Médiation des savoirs patrimoniaux : de la culture à la translittératie numérique des élèves », Séminaire Etude comparée de la littérature patrimoniale en France et au Japon, Kagoshima, 25 octobre.

Velez, I. (2016). « Políticas públicas en alfabetización mediática e informacional: El legado de Dewey », XVI Congreso Nacional y VII Congreso Iberoamericano de Pedagogía: Democracia y Educación en el siglo XXI. La obra de John Dewey 100 años después, Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid, Espagne.

Frau-Meigs, D., (2015). « Education 3.0 and Internet Governance », pre-conference workshop, Internet Governance Forum (IGF), Joao Pessoa, Brésil, 7-11 Novembre.

Frau-Meigs, D., (2015). « Les enjeux du numérique pour l'Internet des citoyens et la culture », Culture Action Europe Conference, Goteborg, 17 octobre.

Frau-Meigs, D., (2015). « Overcoming Barriers to Creativity through Digitisation », 2nd Platform Exchange on Culture and Digitisation: "Smart Creativity, Smart Democracy", Ars Industrialis, Linz, Autriche, 4-5 Septembre.

Longuet, F. (2015). Conception d'un SPOC pour faire émerger des parcours translittéraciques en formation initiale des enseignants de langues. Colloque de l'université de Montréal « Humanités numériques 2015: Identités, pratiques et théories », Montréal, Canada, 11-13 août.

Tort, F. (2015). « Visual literacy in introductory informatics problems », Conférence « ISSEP 2015 : Informatics in Schools : Situation, Evolution and Perspectives », 1^{er} octobre, Ljubljana, Slovénie.

Tort, F. (2015). Filles et informatique : qu'en est-il du concours Castor ? » Conférence internationale Didapro 6, « DidaSTIC –Didactique de l'informatique et des TSTIC, 25-27 janvier, Namur, Belgique.

Chenevez, O. (2014). « L'enquête, un dispositif didactique exigeant pour une éducation critique aux médias ». In *Actes du colloque international des 17, 18 et 19 novembre 2014, "Les éducations à... : un (des) levier(s) de transformation du système éducatif ?"*, Université de Rouen, ESPé de l'Académie de Rouen, 2014. pp 107-122.
Disp. : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01183403>

Frau-Meigs, D., (2014). « Planning public policy in MIL », COST network meeting, Ljubiana, Slovénie, 5-6 janvier.

Frau-Meigs, D., (2014). « The importance of the media and internet as a mechanism of socialization of children and adolescents » expert meeting conference, Freedom of expression, children's rights and internet », RF Kennedy Centre, Florence, 13-14 juin.

Frau-Meigs, D., (2014). « Le rôle de l'EMI en francophonie », colloque international sur l'éducation aux médias en Afrique, Abidjan, Côte d'Ivoire, 12-15 mars.

Tort, F. (2014). « Education, genre et technique », colloque international TRANSLIT, « Pratiques et parcours trans-littéraciques : égalité fille-garçon en question ? », 3-5 décembre, Rouen.

Delamotte, E. (2013). « Littératie numérique: questionnements et recherches sur la visualisation des informations et la maîtrise de la lecture hypertextuelle ». *Séminaire régional de recherche-action, OIF-AUF, Vientiane – Laos, 9-11 décembre 2013*

Reffay, C (2013). « Methodology for transliteracy research (the case of concours Castor) » Session organisée par Divina Frau-Meigs, « Transliteracy as the new research horizon for media and information literacy », IAMCR/AIEIR, Dublin, Irlande. [<http://www.iamcr2013dublin.org>]

France - Revues à comité de lecture – Publications pluripartenaies

Delamotte, E, Liquète, V. et Frau-Meigs, D. (2013). « La translittératie dans les cultures de l'information : supports, contextes et modalités », *Spirale* 53

France - Revues à comité de lecture – Publications monopartenaies

Turet, A. (2017). « Médiation numérique et emplois d'avenir numérique » *Cahiers de l'action*, n°48, sur la médiation numérique

Disp : <https://www.cairn.info/revue-cahiers-de-l-action-2016-2.htm>

Cordier, A. (2017). « Ecrire l'information : La translittéracie, un levier pour (ré-) concilier formes sociales et formes scolaires ? », *Le Français Aujourd'hui*, n°196, (Numéro "Écritures numériques", sous la direction de Anne-Marie Petitjean et Anne Cordier).

Frau-Meigs, D., (2016). « Translittératie : pour une éducation critique aux médias et à l'information » *Champs culturels*, n° 28.

Bruillard Éric (2015). Face à face avec Stéphane Distinguin, Apprendre le code dès le plus jeune âge ? *Revue Socialter*, août-septembre 2015.

Bruillard É. (2014). La formation des enseignants et les cours massifs en ligne : quelles rencontres ? In *Administration & Education, revue de l'Association Française des Acteurs de l'Éducation*, n° 144, p. 123-128.

Cordier, A., (2014). « La construction du sujet scolaire dans les recherches en Information-Documentation », *Recherches en Éducation*, n°18, p. 52-63. Disp.: <http://www.recherches-en-education.net/IMG/pdf/REE-no18.pdf>

France - Ouvrages ou chapitre d'ouvrages – Publications pluripartenaies

Frau-Meigs, D, Velez, I, Longuet, F., Turet, A et Boutin, P (2017) « La translittératie dans des espaces expérimentaux et péri-scolaires : enjeux critiques des cultures de l'information », In *Pour une éducation critique aux médias*, A. Saemmer et S. Jehel (Dir.), Lyon, Presses de l'ENSSIB [à paraître].

Cordier, A., Lehmanns, A., (2017). "Affiliations numériques et postures enseignantes : Vers une redéfinition de la communauté d'apprentissage ?". In Liquète, V., Soumagnac, K., (Dir.), *Les affiliations par et avec le numérique*, Paris, Hermann.

Liquète, V., Soumagnac, K., (Dir.), (2017). *Les affiliations par et avec le numérique*, Paris, Hermann.

Soumagnac, K., Capelle, C., (2017), « Formes d'affiliations dans les pratiques informationnelles des lycéens avec le numérique : le cas des Travaux Personnels Encadrés (TPE) ». In Liquète, V., Soumagnac, K., (Dir.), *Les affiliations par et avec le numérique*, Paris, Hermann,

Pinède, N., Lespinet-Najib, V., (2017). « Le rôle du partage dans les pratiques numériques des lycéens ». In Liquète, V., Soumagnac, K., (Dir.), *Les affiliations par et avec le numérique*, Paris, Hermann.

Baron G.-L., Drot-Delange B., Grandbastien M., Tort F. (2015). *Enseignement de l'informatique dans le secondaire en France. Un retour de balancier ? Informatique en éducation : perspectives curriculaires et didactiques*. Collection « Sphère éducative ». Presses universitaires Blaise-Pascal, p. 83-104.

Baron G.-L., Bruillard É. et Drot-Delange B. (dir.) (2015). *Informatique en éducation : perspectives curriculaires et didactiques*. Collection « Sphère éducative ». Presses universitaires Blaise-Pascal, 316 p

Cordier, A., Loicq, M., (2015). « Éducation aux médias et à l'information à l'heure du numérique ». In Ihadjadène, M., Saemmer, A., Baltz, C., (Dir.), *Vers une propédeutique numérique : former les citoyens à l'ère de l'Internet*, Paris, Hermann.

Cordier, A., Loicq, M. (2015). « Culture informationnelle et éducation aux médias vers la translittératie ? ». In Ihadjadene M., Saemmer A., Baltz C. (dir.), *Vers une propédeutique numérique : former les citoyens à l'ère de l'Internet*. Paris : Hermann, 2015

Serres, A. (2014). « Cultures de l'information à l'université ». In Liquète, V. (dir.). *Cultures de l'information*. Paris : CNRS Editions, 2014 (Collection Les Essentiels), p. 115-137

Lehmans, A., Morandi, F., (2015). "Approche translittéracique de l'activité informationnelle en éducation : maturité informationnelle et grammaire des usages". In Corroy-Labardens, L., Barbey, F., Kiyindou, A., (Dir.), *Éducation aux médias à l'heure des réseaux*, Paris, L'Harmattan.

Soumagnac, K., Lehmans, A. Liquète, V., (2015). « Usages et représentations des dispositifs numériques d'information au lycée : le cas des TPE ». In Paganelli, C. Chaudiron, S., Zreik, K., (Dir.), *Documents et dispositifs à l'ère post-numérique : 18ème colloque CIDE*. Les documents et dispositifs informationnels à l'ère post-numérique, Montpellier, France. Actes du 18ème colloque CIDE, Paris, Europa, p. 263-274.

Cordier, A., Liquète, V., (2014). « La culture générale face à l'information ». In Liquète, V., (Dir.), *La culture de l'information*, Paris, Hermès, Les Essentiels, p. 69-89.

Frau-Meigs D., Loicq M., Boutin P. (2014). « *Politiques d'éducation aux médias et à l'information en France* ». *Projet Media and information literacy policies in Europe*. Paris : ANR Translit, et COST "Transforming audiences, Transforming societies", 2014. 37 p.

Stalder A., Delamotte E., (2014). « Informer, s'informer en contextes professionnels : une approche par le document technique ». In Liquète V. (dir.). *La culture de l'information*. Paris, Hermès CNRS, Les Essentiels, pp. 91-113.

Bruillard Éric, Lamouroux Mireille (dir.) (2013). *Cultures numériques, éducation aux médias et à l'information*. Livre issu de la conférence nationale du même nom, ENS Lyon, 21 et 22 mai 2013. CNDP, Canopé. Un ebook complémentaire (avec les vidéos des conférences, des comptes-rendus d'ateliers, des posters, etc.) est téléchargeable sur le site de la conférence : <http://emiconf-2013.ens-lyon.fr/ebook>

France - Ouvrages ou chapitre d'ouvrages – Publications monopartenaires

Frau-Meigs, D., (2017). « Créativité et savoir-devenir : Education aux Médias et à l'Information, translittératie et humanités numériques », J. Audouze et D. Laming (sous la dir.) *Eclats de Créativité*, Paris, Odile Jacob (à paraître)

Bruillard, E. (2016). Quelle informatique à repenser et à construire pour les élèves de l'école primaire. In *Villemonteix François, Béziat Jacques et Baron Georges-Louis (dir.), L'école primaire et les technologies informatisées*. Presses Universitaires du Septentrion, p. 29-37.

Delamotte E. (2014). « Dynamique du développement de la culture informationnelle : facteurs et étapes » In Ihadjadene, M., Saemmer, A., Baltz, C. (dir.). *Vers une Propédeutique numérique : Former les citoyens à l'ère de l'Internet*. Paris : Hermann. Chap. 1, pp. 13-35

Frau-Meigs, D., (2013). « La situation de l'éducation aux médias et à l'information (EMI) en Europe : vers une nécessaire convergence entre EMI et les usages et apprentissages pédagogiques du numérique, E. Bruillard et M. Lamouroux (sous la dir.) », *Cultures numériques, éducation aux médias et à l'information*, Paris, SCEREN-IFE, 2013, 104-108

Delamotte E. (2013). « La culture informationnelle : le noyau central d'une nouvelle forme scolaire ? ». In Papy F. (dir.). *Recherches ouvertes sur le numérique, Cahiers du numérique*. Paris : Hermès Lavoisier. pp. 263-281.

Frau-Meigs, D., (2013). « L'enfant connecté à l'ère cybériste : quel 'bien-être médié '? », D. Texier (sous la dir.). *L'enfant connecté*, Toulouse, Eres, 107-130

France – Conférences invitées :

Turet, A. (2017). « organizers et numérique » intervention lors du séminaire SFHJS sur l'éducation populaire et le numérique, Paris, le 20 janvier 2017
<https://sfhjs.fr/2016/12/17/organizers-et-numerique-20-janvier-2017-paris/>

Frau-Meigs, D., (2016). « L'EMI et la littératie sens dessus dessous à l'ère du développement numérique » Ministère de l'agriculture, « enseignement EMI et numérique », 18 mars.

Frau-Meigs, D., (2016). « Enjeux du numérique dans la culture mondialisée », Observatoire des cultures, Paris, 7 mars.

Frau-Meigs, D., (2016). « Les cultures de l'information, l'éducation 3.0 et la gouvernance d'Internet », Boussoles de l'ESPE, Bordeaux, 10 février.

Frau-Meigs, D., (2016). « Education aux médias et à l'information, inégalités éducatives et pouvoir d'agir », journée d'étude autour et avec Divina Frau-Meigs, ESPE de Caen, 11 mai.

Frau-Meigs, D., (2016). « Enjeux du numérique dans la culture mondialisée », Observatoire des cultures, Paris, 7 mars.

Turet, A. (2016). « Ruralité et médiation numérique » et intervention lors du séminaire SFHJS sur l'éducation populaire et le numérique, Paris, 10 juin 2016
<https://sfhjs.fr/2016/05/10/ruralites-numerique-et-education-populaire-10-juin-paris/>

Turet, A. (2016). « Education aux médias dans les espaces publics numériques et sur NetPublic » intervention à Caen le 11 mai 2016

Frau-Meigs, D., (2015). « Radicalisation et EMI », ESPE, Toulouse, 19 novembre.

Frau-Meigs, D., (2015). « Savoir-devenir dans la société du numérique : pertinence de la translittératie pour l'action et la formation », IREPS, La roche sur Yon, 3 novembre.

Frau-Meigs, D., (2015). « Les valeurs de la république et l'EMI », journée d'étude des documentalistes, Lyon, 12 mai.

Frau-Meigs, D., (2015). « EMI en temps de crise », journée éducation au numérique, Toulon, 23 novembre.

Frau-Meigs, D., (2015). « Radicalisation et EMI », ESPE, Toulouse, 19 novembre.

Turet, A. (2015). « Ateliers numériques périscolaires et compétences des médiateurs numériques » interventions en plénière et en atelier, aux Boussoles numériques, Bordeaux, le 14 octobre.

Turet, A. (2015). « Médiation et numérique », intervention aux assises de la médiation numérique, Paris, 1er octobre.

Turet, A. (2015). « Le FEJ / le FSE et le numérique éducatif dans l'éducation informelle : place des animateurs multimédia en ligne » intervention au regroupement national des conseillers d'éducation populaire et de jeunesse, Bourges le 21 septembre 2015

Turet, A. (2015). « Les missions des services numériques », Intervention lors des premières assises du numérique citoyen en Méditerranée, Rencontre numérique et citoyenneté, Marseille, le 11 juin. <http://lafabulerie.com/evenement/les-premieres-assises-du-numerique-citoyen-en-mediterranee/>

Turet, A., Florent Lajous (2015). « Comment le numérique soutient le développement social local ? » Intervention et animation d'un forum ouvert à la rencontre Internet Solidaire à Fontenay sous Bois, 6 mai. <http://internetsolidaire2013.fontenaynumerique.fr/restitution/valoriser-son-quartier/>

Turet, A. (2015). « Animateurs multimédia et bibliothécaires, une coopération en construction », intervention de clôture, Romans 29 et 30 avril. https://www.arald.org/telechargement/445/programme_animateurs_multimedia_et_bibliothecaires.pdf

Turet, A. (2015). Intervention d'ouverture pour le lancement du réseau des emplois d'avenir numériques de Provence Alpes Côte d'Azur, Marseille, 13 mars. <http://emergences-numeriques.regionpaca.fr/usages-et-services-numeriques/eau/reau.html>

Frau-Meigs, D., (2014). « Translittératie et pratiques des jeunes : résultats préliminaires de l'ANR TRANSLIT », colloque e-éducation, ESENER, Poitiers, 14 octobre.

Frau-Meigs, D., (2014). « L'EMI augmentée par le numérique : vers quels projets éducatifs ? », journée d'étude « enfants connectés : éduquer à l'ère numérique » Angoulême, 9 octobre.

Frau-Meigs, D., (2014). « Translittératie et augmentation par le numérique », conférence plénière, PNF EMI, Marseille, 28 mai.

Frau-Meigs, D., (2014). « Savoir devenir », conférence inaugurale, Ecoles associées de l'UNESCO, Paris, 22 janvier.

France - Communications (conférence) – Publications multipartenaires

Frau-Meigs, D., Velez, I., Flores J. (2017). « La gouvernance de l'EMI : comparaisons européennes », [Rencontres "Éducation à l'image, aux médias et au numérique"](#), Forum des Halles, Paris, 12 octobre. En ligne: <http://www.recontres-numeriques.org/2016/education/?action=programme>.

Turet, A. et Oulahbib, N. (2017). L'ouverture complexe des métiers de la « médiation numérique » sur les enjeux des usages du numérique Conception, mise en œuvre et pilotage du

dispositif « 2000 emplois d'avenir en espace public numérique » : Vers des dynamiques maîtrisées de qualifications et d'employabilités, INJEP, septembre 2017

Aillierie, K., Cordier, A., Lehmans, A., (2016). "Analyses d'interactions au sein de « situations translittératiques »,» Colloque ANR Translit, littératies du XXIème siècle, Paris, Cité des sciences, 7-8 novembre.

Boutin, P. & Turet, A. (2016). " Pratiques éducatives en Education aux Médias et à l'Information (EMI) : tâtonnements en socialisation et en formation", [Rencontres "Education à l'image, aux médias et au numérique"](http://www.rencontres-numeriques.org/2016/education/?action=programme), Forum des Halles, Paris, 12 octobre. Disp: <http://www.rencontres-numeriques.org/2016/education/?action=programme>.

Cordier, A., Lehmans, A., (2016). "Postures enseignantes et modalités d'affiliation", Colloque ANR Translit. Translittératie et affiliations numériques, Talence, 4-5 février.

Lespinet, V., Pinède, N., Liquète, V., (2016), "Le rôle du partage dans les pratiques numériques des lycéens", Colloque ANR Translit Translittératie et affiliations numériques, Talence, 4-5 février.

Soumagnac, K., Stalder, A., (2016). "La translittératie au prisme des dispositifs, regards croisés", Colloque ANR Translit, Littératie du XXIème siècle, Paris, 7-8 novembre.

Velez, I & Longuet F, (2016). "Dispositifs translittératiques : limites et enjeux de la mobilité technologique et sociale", [Rencontres "Education à l'image, aux médias et au numérique"](http://www.rencontres-numeriques.org/2016/education/?action=programme), Forum des Halles, Paris, 12 octobre. Disp: <http://www.rencontres-numeriques.org/2016/education/?action=programme>

Serres, A., Stalder, A. (2016). « L'EMI sur le web : cartographie d'un domaine en émergence ». *Journée d'étude GRCDI-ESPE Caen-ESPE Rouen, "L'EMI en questions : enjeux, prescriptions, contenus, apprentissages"*, 18 mars 2016, ESPE de Caen. Support Disp : <http://grcdi.hypotheses.org/journee-detude-grcdi-espe-caen-rouen/supports-des-intervenants>

Pascau, J., Lehmans, A., (2015). "Dynamiques des usages et ouverture des espaces informationnels : le rôle central de l'éducation aux médias et à l'information dans la formation des enseignants, Colloque Éducation aux médias et pédagogies innovantes, Paris, 4-5 juin.

France - Communications (conférence) – Publications monopartenaires

Bruillard, E. (2016). « Comment former aux données ? » colloque « Quand le Big Data transforme l'éducation, la formation et les apprentissages » organisée par le le campus Européen du GIS ENEFA, 19 septembre, Poitiers

Chenevez, O. (2016). « EMI, quelques apports de l'éducation aux médias ». *Journée d'étude GRCDI-ESPE Caen-ESPE Rouen, "L'EMI en questions : enjeux, prescriptions, contenus, apprentissages"*, 18 mars 2016, ESPE de Caen. Support disp. sur : <http://grcdi.hypotheses.org/journee-detude-grcdi-espe-caen-rouen/supports-des-intervenants>

Drot-Delange, B. (2016). Participation à la table ronde « Comment former aux données ? », colloque « Quand le Big Data transforme l'éducation, la formation et les apprentissages » organisée par le le campus Européen du GIS ENEFA, 19 septembre, Poitiers

Frau-Meigs, D., (2016), Les MOOCs comme incubateurs d'intercréativité et de compétences en multilittératies : le cas des MOOCs ECO en France, Journée d'étude « Dispositifs hybrides / à distance (MOOC, SPOC, classe inversée). Développer de nouvelles compétences », ESPE de l'Académie de Paris, mardi 22 mars.

Longuet, F., (2016), « SPOC, EPI : quelles nouvelles compétences numériques ? », Journée d'étude « Dispositifs hybrides / à distance (MOOC, SPOC, classe inversée). Développer de nouvelles compétences », ESPE de l'Académie de Paris, mardi 22 mars.

Serres, A. (2016). « Affiliation intellectuelle et culture numérique : la question du modèle ». *Colloque Translit Bordeaux 2016 « Translittératie et Affiliations Numériques »*, Bordeaux, 4-5 février. Disp. sur ArchiveSic : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01275077

Soumagnac, K., (2016). « Les affiliations numériques dans les pratiques informationnelles des lycéens : le cas des travaux personnels encadrés », Colloque ANR Translit Translittératie et affiliations numériques, Talence, 4-5 février.

Soumagnac, K., (2016). « L'usage des médias numériques chez les lycéens : un nouveau rapport aux savoirs », Colloque international Médias numériques et communication électronique, Le Havre, 1-3 juin.

Soumagnac, K., (2016). « Les usages collaboratifs des lycéens : entre porosité des outils et ressources et coproduction de connaissances », Colloque international Ticemed 2016, Sources ouvertes dans l'éducation et communication des connaissances dans la société, Marseille, 13-14 octobre. Disponible en ligne : <http://www.ticemed.eu/ticemed10-marseille-2016/>

Tort, F. (2016). « Réaliser une carte choroplèthe avec R », séminaire sur le traitement, la gestion et l'analyse des données avec R, organisé par STF, Supélec et U. Paris Saclay

Velez, I. (2016). « Des politiques publiques aux actions menées : stratégies et orientations pour les dispositifs hybrides », Journée d'étude « Dispositifs hybrides / à distance (MOOC, SPOC, classe inversée). Développer de nouvelles compétences », ESPE de l'Académie de Paris, mardi 22 mars.

Serres, A. (2015). « La translittératie, ALCESTE et les Humanités Numériques ». *Séminaire MSHB / Humanités numériques, 2014-2015 « Qu'est-ce qu'un projet scientifique en humanités numériques ? »*, Rennes, 8 avril 2015.

Cordier, A., (2014). « Une approche écologique pour analyser les espaces de (co-) construction de sens », Colloque International CIA (Connaissances et Informations en Action), Bordeaux, 22-23 mai.

Cordier, A., (2014). « Pour un regard translittéracique sur l'éducation à l'information », Colloque International Les « Educations à » : un levier de transformation du système éducatif ?, Rouen, 17-19 novembre.

Cordier, A., (2014). « Pratiques translittéraciques : chacun son genre ? », Colloque International Parcours et pratiques (trans-)littéraciques : l'égalité fille-garçon en question, Rouen, 3-5 décembre.

Delamotte, E. (2014). « Société de l'information et maîtrise de la Culture informationnelle : un enjeu pour les enseignants de français ». *II^e Congrès International des Professeurs de Français Enseignement / apprentissage du français face aux défis de demain Lublin, 23-25 juin 2014*.

Actions de diffusion - Conférences vulgarisation – Publications monopartenaires

Chenevez, O. (2013). « Vers une didactique scolaire de la publication ». In « *Cultures numériques, éducation aux médias et à l'information* », 21 et 22 mai 2013, Lyon, IFÉ-ENS. Poitiers : CNDP. pp.118-121.

Chenevez, O. (2013). « Enquêter dans les médias d'information en ligne ». *Les Cahiers Pédagogiques*, n° 508, nov. 2013

Chenevez, O. (2013). « Enquêter et publier pour développer le doute et l'autorité. EMI et enseignement info-documentaire ». *Médiadoc*, n°11, déc. 2013

- Chenevez, O. (2015). « Quelques compétences pour des citoyens numériques éclairés. Le numérique - Enjeu politique - Défi éducatif ». *Ressources Educatives*, n°170, déc. 2015, pp.39-43.
- Chenevez, O. (2016) « A la croisée des cultures informationnelles, médiatiques et numérique, quelques mises en oeuvre de l'Emi pour le professeur-documentaliste ». *Journée départementales des professeurs-documentalistes, Nantes, 11 janvier 2016*.
- Chenevez, O. (2016). « La démarche d'enquête, une proposition didactique pour une éducation critique aux médias ». *Journée académique des professeurs documentalistes Information et esprit critique : de l'élève au citoyen, Université de Rouen, 6 décembre 2016*.
- Delamotte E. (2014). *Journée professionnelle ADBEN Pays de la Loire « Culture de l'information, cultures informationnelles, littératie(s) ». Angers, 23 mai 2014*.
- Loicq, M. (2014). « Premières perspectives sur l'environnement de l'EMI à partir d'Alceste ». In *Séminaire national du Plan National de Formation « L'éducation aux médias et à l'information au défi du numérique », 26-28 mai 2014, Palais des congrès, Marseille*.
- Loicq, M. (2014). « Penser la convergence des cultures informationnelles à l'heure du numérique ». In *Barcamp « CLEMI 3.0 », « L'éducation aux médias et à l'information augmentée par la littératie numérique », 29-30 avril 2014, CLEMI, Paris*.
- Serres, A. (2014). « Réflexions sur le I de l'EMI ». *Mediadoc*, n° 12, juin 2014, p. 2-5. Disp. : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01179987v1
- Serres, A. (2013). « Résister au panurgisme informationnel ». *Les Cahiers pédagogiques*, n° 508, novembre 2013, p. 32-34
- Serres, A. (2013). « Former les élèves à l'art du filtrage : quelques écueils à éviter ». In « *Cultures numériques, éducation aux médias et à l'information* », 21 et 22 mai 2013, Lyon, IFÉ-ENS. Poitiers : CNDP. p. 113-117
- Serres, A. (coord. par). (2014). « *Projet de socle commun de connaissances, de compétences et de culture : propositions du GRCDI pour une formation à la culture de l'information* ». Rennes : GRCDI, septembre 2014. 10 p. Disp. : <http://culturedel.info/grcdi/wp-content/uploads/2014/10/Socle-connaissances-propositions-GRCDI-2014-09-20.pdf>
- Serres, A. (2016). « Former les jeunes à filtrer l'information sur internet ». *Semaine du numérique, Cyber-Base de Morlaix Communauté, 28 avril 2016, Morlaix*.
- Serres, A. (2015). « Quatre questions sur l'EMI ». *7èmes Rencontres SavoirsCDI, "Education aux Médias et à l'Information : pour une citoyenneté créative", Poitiers, La Réunion, 9-10 novembre 2015*. Conférence enregistrée et diffusée le 9 novembre 2015. Disp. : <https://www.reseau-canope.fr/savoirscdi/la-liste-cdidoc-fr/les-actes-des-rencontres-de-la-liste-cdidoc-fr/education-aux-medias-et-a-linformation-pour-une-citoyennete-creative/4-questions-sur-lemi.html>
- Serres, A. (2015). « *Cultures de et éducation à l'information : repères théoriques et méthodologiques* », « *Douze propositions pour l'élaboration d'un curriculum info-documentaire* ». In « *Seminário de Infoeducação* » (séminaire sur l'éducation à l'information), animé par les Professeurs Edmir Perrotti et Ivete Pieruccini, du COLABORI (Colaboratorio de Infoeducação) de l'ECA (Escola de Comunicação e Artes), USP (Universidade São Paulo). Centro de Pesquisa e Formação, SESC, 12 novembre 2015, São Paulo, Brésil. Programme disponible sur : <http://egfg.info/infoeducacao/programacao>.
- Serres, A. (2015). « Filtrer, évaluer l'information : quelle formation ? ». *Journée professionnelle académique des professeurs documentalistes de Bretagne, "Parcours de*

lecture dans le contexte du web”, *ADBEN Bretagne*, Rennes, 14 mai 2014. Support et vidéo disponibles sur : <http://adben-bretagne.educapass.fr/spip.php?article51>

Serres, A. (2015). « Le patchwork des cultures de l'information ». *Journée professionnelle des professeurs documentalistes de l'Académie de Caen*, Caen, 9 avril 2015. Support et vidéo disp.: <http://documentation.discip.ac-caen.fr/spip.php?article13>

Serres, A. (2014). « L'évaluation de l'information sur le web ». *Journée d'étude de l'ADBS Pays de la Loire, Angers, 13 février 2014*. Support disp. : https://dl.dropboxusercontent.com/u/14149508/JE-ADBS_PdL-Evaluation%20information_2014-02-13.ppt

Serres, A. (2014). Interview par Anne Rabeau. *Site Savoirs CDI, "Chercheur du mois"*, CANOPE, Ministère Education Nationale, avril 2014. Disp. : <https://www.reseau-canope.fr/savoircdi/societe-de-linformation/le-monde-du-livre-et-de-la-presse/histoire-du-livre-et-de-la-documentation/biographies/alexandre-serres.html>

Actions de diffusion - Conférences vulgarisation – Publications multipartenaires

Ballarini-Santonocito I., et al. (2015). Groupe de travail APDEN. *Enquête diagnostique des connaissances en information-documentation des élèves du secondaire en France*. APDEN [en ligne], 2015. Disp. : http://www.apden.org/2015_05_21_synthese_enquete_web/co/module_synthese_enquete.html

Cordier, A., Lehmans, A., Delamotte, E., Liquète, V. (2015). « Enjeux d'une recherche sur les pratiques info-communicationnelles des élèves pour penser la formation initiale et continue des enseignants », *Le printemps de la recherche*, n°1 – Réseau national des ESPE, Paris, Mutualité, 23 mars.

Schneider, E., Serres, A., Stalder, A. (2015). « L'EMI en partage : essai de cartographie des acteurs ». *10e Congrès des Enseignants Documentalistes de l'Education Nationale "Enseigner-apprendre l'information-documentation"*, 10 octobre 2015, Limoges, France. Disp. sur ArchiveSic : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01217549

Cordier A., Delamotte E. (2013). « Quel(s) modèle(s) culturel(s) pour penser un curriculum info-documentaire ? », *Médiadoc*, mai 2013, pp. 2-7.

Actions de diffusion – Autres - Conférences internationales (organisation)

Colloque international d'ouverture TRANSLIT, « Translittératies : enjeux de citoyenneté et de créativité », ENS Cachan, 7-9 novembre 2012. <http://www.stef.ens-cachan.fr/version-francaise/seminaires-et-colloques/evenements-precedents/translitteraties-enjeux-de-citoyennete-et-de-creativite-234196.kjsp?RH=1341567494249>

Colloque international TRANSLIT, « Politiques publiques d'EMI en Europe : enjeux de formation à l'ère du numérique », Paris, 13-14 décembre 2013. <http://www.univ-paris3.fr/politiques-publiques-d-education-aux-medias-et-a-l-information-en-europe-244265.kjsp?RH=1296815298776>

Colloque international TRANSLIT, « Pratiques et parcours translittéraciques: l'égalité fille-garçon en question », Rouen, 3-5 décembre 2014 : <http://www.reseau-espe.fr/recherche/colloques-seminaires/pratiques-et-parcours-translitteraciques-l-egalite-fille-garcon-en>

Colloque international TRANSLIT, « Translittératie et affiliations numériques », Bordeaux, 6-7 février 2016 <http://translitbordeaux2016.weebly.com/>

Colloque de clôture TRANSLIT, “Les littératies sens dessus dessous : périmètres, interactions, territoires”, Paris-Cité des Sciences, 7-8 novembre 2016 : <http://translit.univ-paris3.fr/fr/programmecolloque>

E.3 LISTE DES ELEMENTS DE VALORISATION

	Nombre, années et commentaires (valorisations avérées ou probables)
Créations d'entreprises ou essaimage	<p>Création de l'Association Savoir Devenir : http://savoirdevenir.net/</p> <p>Chaire UNESCO Savoir Devenir : http://savoirdevenir.net/chaireunesco</p>
Nouveaux projets collaboratifs	<p>ECO (projet européen de MOOC E-learning Communication Open-Data financé par le <i>Programme-cadre</i> pour la compétitivité et l'<i>innovation - CIP</i>), scénarisation et mise en ligne du MOOC « DIY Education aux Médias et à l'information » en Français et en Anglais, 2014-16 Consultable en ligne https://hub5.ecolearning.eu/course/diy-do-it-yourself/ . Le projet ECO rejoint le consortium européen de MOOC, European MOOC Consortium, créé en juillet 2017</p> <p>ECFOLI Projet européen Erasmus + (Eco For Life) En ligne: https://ecfoli.eu/fr/ecfoli-fr/</p>
Colloques scientifiques	<p>1. organisés par l'ANR TRANSLIT</p> <p>2012 7-9 novembre (Paris) Translittératies : enjeux de citoyenneté et de créativité http://www.stef.ens-cachan.fr/version-francaise/seminaires-et-colloques/evenements-precedents/translitteraties-enjeux-de-citoyennete-et-de-creativite-234293.kjsp En partenariat Chaire UNESCO, avec soutien de Vivendi RSE</p> <p>2013 13-14 décembre (Paris) Politiques publiques d'éducation aux médias et à l'information en Europe http://www.univ-paris3.fr/politiques-publiques-d-education-aux-medias-et-a-l-information-en-europe-244265.kjsp En partenariat Chaire UNESCO, avec soutien de Vivendi RSE</p> <p>2014 4-5 Décembre (Rouen) Pratiques et parcours translittératiques: l'égalité fille-garçon en question ww.reseau-espe.fr/recherche/colloques-seminaires/pratiques-et-parcours-translitteratiques-l-egalite-fille-garcon-en En partenariat Chaire UNESCO, avec soutien de Vivendi RSE</p> <p>2016 6-7 février (Bordeaux) Translittératie et affiliations numériques http://translitbordeaux2016.weebly.com/ En partenariat Chaire UNESCO</p> <p>2016 7-8 novembre (Paris, Cité des Sciences) Les littératies du 21^e siècle sens dessus dessous: périmètres, interactions, territoires http://translit.univ-paris3.fr/fr/programmecolloque En partenariat Chaire UNESCO, avec soutien de Vivendi RSE</p> <p>2. co-organisés avec d'autres réseaux et institutions</p> <p>-GAPMIL avec UNESCO et Commission Européenne 2014 27-28 mai (Paris) First European Media and Information Literacy Forum</p>

	<p>http://en.unesco.org/events/first-european-media-and-information-literacy-forum</p> <p>2016 27-29 juin (Riga) Second European Media and Information Literacy Forum http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/global-alliance-for-partnerships-on-media-and-information-literacy/second-european-media-and-information-literacy-forum/</p> <p>-Conférences du Conseil de l'Europe, Plateforme Exchange on Culture and Digitisation</p> <p>2017 4th Council of Europe platform exchange on culture and digitisation « Empowering democracy through culture – digital tools for culturally competent citizens », Karlsruhe, Allemagne⁶¹</p> <p>2016 3rd Council of Europe platform exchange on culture and digitisation « Culture 4D: Digitisation, Data, Disruptions, Diversity » Tallinn, Estonie⁶²</p> <p>2015 2nd Council of Europe Platform exchange on culture and digitisation “Smart Creativity, Smart Democracy”, Linz Autriche⁶³.</p> <p>2014 1st Council of Europe Platform exchange on culture and digitisation “Creating an enabling environment of digital culture and for empowering citizens”, Baku, Azerbaïdjan⁶⁴.</p> <p>3. Journée d'études</p> <p>2017 20 janvier (Paris) Journée d'études organisée par Amélie Turet, « Organizers et numérique », séminaire SFHJS sur l'éducation populaire et le numérique, université Sorbonne Nouvelle, avec la participation de Divina Frau-Meigs et Perrine Boutin https://sfhjs.fr/2016/12/17/organizers-et-numerique-20-janvier-2017-paris/</p> <p>2016 11 mai (Caen) Journée d'études organisée par Elisabeth Schneider, « Education aux médias et inégalités éducatives, avec et autour de Divina Frau-Meigs », ESPE de Caen avec la participation d'Amélie Turet</p> <p>2015 22 mars (Paris) Journée d'études organisée par Frédérique Longuet, « Dispositifs hybrides / à distance (MOOC, SPOC, classe inversée). Développer de nouvelles compétences », ESPE de l'Académie de Paris</p> <p>2013 12 juin (Cachan) Séminaire « Partage des données en recherche: regards croisés », ENS Cachan avec la participation de Christophe Reffay</p> <p>4. Plan National de Formation (PNF) : « Culture numérique et éducation aux médias et à la formation » en partenariat avec IFE, DNE et CLEMI, avec deux conférences nationales : Lyon, 21-22 mai 2013 Lyon, 10-11 janvier 2016 http://emiconf.ens-lyon.fr/ http://emiconf.ens-lyon.fr/ressources/conferences/emiconf-2013-1/ebook</p>
Autres (préciser)	1. Expertises

⁶¹ <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/karlsruhe>

⁶² <http://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/-/3rd-council-of-europe-platform-exchange-on-culture-and-digitisation-culture-4d-digitisation-data-disruptions-diversity->

⁶³ <http://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/linz>

⁶⁴ <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/baku>

- Participation à la rédaction du rapport européen sur l'éducation Citoyenne numérique (Frau-Meigs, D., O'Neill, B., Soriani, A. & Tomé, V. (2017). *Literature review - DCE project*. Strasbourg: Council of Europe.)
- Groupe Education au Numérique du CNNum, consultation pour le rapport Jules Ferry 3.0. *Bâtir une école créative et juste dans un monde numérique*. En ligne : https://cnnumerique.fr/wp-content/uploads/2014/10/Rapport_CNNum_Education_oct14.pdf
- CNNum, audition (Amélie Turet) pour le rapport sur la littératie numérique, *Citoyens d'une société numérique – Accès, Littératie, Médiations, Pouvoir d'agir : pour une nouvelle politique d'inclusion* 2013 <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/134000802/index.shtml>
- Secrétariat d'état en charge du numérique, audition (Amélie Turet), pour le rapport *Gouvernance des politiques numériques dans les territoires* 2015 <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/154000509.pdf>
- CESE, audition (Amélie Turet), pour le rapport **Les données numériques, un enjeu d'éducation et de citoyenneté 2015** http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015_01_donnees_numeriques.pdf
- Ministère de l'Education Nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (Françoise Tort) pour le programme de l'enseignement d'exploration de classe de seconde, intitulé « **Informatique et création numérique** » (mis en œuvre à la rentrée 2015) ; le programme de l'enseignement facultatif pour les classes de première ES, L et S et de terminale ES et L, intitulé également « Informatique et création numérique » (mis en œuvre à la rentrée 2016).
- Ministère de l'Education Nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, notes de synthèse autour des nouveaux programmes et des enseignements à l'école, de la maternelle au lycée : Premiers éléments de réflexion : numérique à l'école maternelle (Éric Bruillard) ; Note sur les questions d'enseignement de l'informatique dans l'enseignement scolaire (Georges-Louis Baron et Éric Bruillard) ; Note sur les questions d'enseignement de l'informatique en collège (Éric Bruillard et Françoise Tort) ; Note sur les liens entre EMI et informatique/numérique : Cultures numériques, éducation aux médias et à l'information - Questions de recherche (Éric Bruillard).

2. Recommandations

- *La déclaration de Paris pour l'éducation aux médias et à l'information à l'ère numérique*, UNESCO, juin 2014. En ligne : <http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/resources/news-and-in-focus-articles/in-focus-articles/2014/paris-declaration-on-media-and-information-literacy-adopted/> et draft http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/paris_mil_declaration.pdf
- *Recommendation on media and information literacy in a shifting media and information landscape*, UNESCO, juin 2016.
- *Recommandation pour l'Internet des citoyens*, Recommandation CM/Rec(2016)2 sur l'Internet des citoyens, 10 février 2016. <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/recommendation-on-the-internet-of-citizens>
- Draft Recommendation of the Committee of Ministers to member states on Big Data for Culture, Literacy and Democracy, avril-mai 2017. En ligne :

<https://rm.coe.int/168070b327>.

3. Création d'outils de transfert et de répliation

- L'analyse comparative des bonnes pratiques a été reprise et étendue par le Conseil de l'Europe : *Mapping of media literacy practices and action in EU-28*, European Audiovisual Observatory, Strasbourg, 2016
<http://www.obs.coe.int/documents/205595/8587740/Media+literacy+mapping+report+-+EN+-+FINAL.pdf/c1b5cc13-b81e-4814-b7e3-cc64dd4de36c>
- Le document cadre sur l'état des lieux et les perspectives en éducation à la citoyenneté numérique en vue de la préparation d'un manuel (*Digital Citizenship Handbook*), Conseil de l'Europe, 2017.
- La méthodologie de recherche comparative et le document cadre d'évaluation des politiques publiques intéresse la région Amérique du Nord (par l'association américaine d'éducation aux médias, NAMLE, <http://namle.net/>), l'Amérique latine (par le réseau ANDI) ainsi que le monde arabe (en cours). Présenté par Divina Frau-Meigs, « European models, what lessons for other regions for the governance of MIL », *Global Shifts in Media education*, Association Internationale d'Etudes et Recherches en Information-Communication (AIERI), Cartagena de las Indias, Colombie, juillet 2017.

4. Production d'épreuves pour le projet PIX

PIX est un projet de plate-forme en ligne d'évaluation et de certification de compétences numériques. La conception des épreuves et plan de certification s'appuie sur un référentiel cadre, inspiré du référentiel de la commission européenne : DIGCOMP. Il comporte cinq grands domaines : information et données, communication et collaboration, créations de contenu, protection et sécurité, et environnement numérique.

<https://pix.beta.gouv.fr>.

ANNEXES

(voir documents joints)

Rapport scientifique tâche 1 : « Convergences et divergences des trois cultures de l'information (Info-doc, Info-média, Info-data) : deux corpus de textes sous la loupe d'ALCESTE »

Rapport scientifique tâche 2 : « Analyse des dispositifs et des usages »

Rapport scientifique tâche 3 : « Cultures informatiques et translittératie »

Rapport scientifique tâche 4 : « Translittératie : Modélisations, politiques publiques et enjeux de savoir, de pouvoir et de gouvernance »

E.4 Bilan et suivi des personnels recrutés en CDD (hors stagiaires)

Identification				Avant le recrutement sur le projet			Recrutement sur le projet			
Nom et prénom	Sexe H/F	Adresse email (1)	Date des dernières nouvelles	Dernier diplôme obtenu au moment du recrutement	Lieu d'études (France, UE, hors UE)	Expérience prof. Antérieure, y compris post-docs (ans)	Partenaire ayant embauché la personne	Poste dans le projet (2)	Durée missions (mois) (3)	Date de fin de mission sur le projet
Loicq Marlène	F	marleneloiqc@gmail.com	26/06/17	Doctorat en cotutelle	France (+ Québec)	Post-doc (2012) ATER (2009-2011)	Rouen	Post-doc	Post-doc 1 an, projet 3 ans	Fin post-doc 2014, fin projet 2016

LOFFRED A Magali	F	Magali.loffreda@gmail.com		MASTER	Paris 5 FRANCE	Enseignante	STEF	ingénieur	11,50		Dc
MANO Mattias	H	Mattias.mano@gmail.com		MASTER	Paris 1 FRANCE	Consultant OCDE	STEF	ingénieur	3	31/07/2015	Dc
TOULOUP AKI Sevastiani	F	Sevina.touloupaki@gmail.com		MAITRISE	Paris 5 FRANCE	Assistante de recherche	STEF	ingénieur	3	31/12/2016	Dc