

# Feuille de route du GTnum [Humanités Numériques, entre recherche et éducation]

Direction du numérique pour l'éducation – TN2 – 2020-2022

## 1. Renseignements généraux

### Thème

Numérique, éducation et innovation. GTnum 7. Humanités numériques, entre recherche et éducation

### Entité porteuse (et entité en co-animation)

Groupement d'intérêt scientifique Innovation, Interdisciplinarité et formation (Gis 2IF)

- Besançon : DRNE – Natahlie Bécoulet – [nathalie.becoulet1@ac-besancon.fr](mailto:nathalie.becoulet1@ac-besancon.fr)
- Clermont-Ferrand : DRANE AURA – Patrick Roumagnac - [patrick.roumagnac@ac-clermont.fr](mailto:patrick.roumagnac@ac-clermont.fr)
- Paris : DANE – Philippe Taillard - [philippe.taillard@ac-paris.fr](mailto:philippe.taillard@ac-paris.fr)
- Nantes : DAN – Yann Bruyere - [yann.bruyere@ac-nantes.fr](mailto:yann.bruyere@ac-nantes.fr)
- Versailles : Chargé de mission DANE – Cyril Chartraire - [Cyril.Chartraire@ac-versailles.fr](mailto:Cyril.Chartraire@ac-versailles.fr)

### Tableau stabilisé des membres du groupe de travail (Prévoir entre 10 et 15 membres permanents)

NOM	Prénom	Structure/Institution	Téléphone	Courriel
<b>Personnes chargées de l'animation</b>				
Baron	Georges-Louis	GIS 2IF (président), EDA, Université de Paris		georges-louis.baron@u-paris.fr
Drot-Delange	Béatrice	GIS 2IF, INSPE Clermont Auvergne, UCA, ACTé	04 73 31 72 81 06 17 63 66 64	beatrice.drot-delange@uca.fr
Hulin	Thibaud	GIS 2IF, Université de Franche-Comté, ELLIAD	07 60 94 95 56	Thibaud.Hulin@univ-fcomte.fr
<b>Autres membres</b>				
<b>Besançon</b>				
Reffay	Christophe	ELLIADD, univ. Franche-Comté	06 70 65 20 94	Christophe.reffay@univ-fcomte.fr
<b>Clermont-Ferrand</b>				
Brunel	Aurélie	CANOPE 63	07 62 89 62 10	aurelie.brunel@reseau-canope.fr
Lafourcade	Pascal	UCA - IREM - Maison pour la Science en Auvergne - LIMOS	04 73 17 71 16	pascal.lafourcade@uca.fr
Laisne	Carole	CANOPE 63 (directrice)	04 73 98 38 51	carole.laisne@reseau-canope.fr

More	Malika	UCA - IREM - Maison pour la Science en Auvergne - LIMOS	04 73 17 71 18	malika.more@uca.fr
<b>Paris</b>				
Petit	Laurent	GIS 2IF, INSPE, Université Paris-Sorbonne, GRIPIC	06 80 96 55 84	laurent.petit@sorbonne-universite.fr
Seurrat	Aude	GIS 2IF, Université Sorbonne - Paris Nord	06 13 41 04 57	aude.seurrat@univ-paris13.fr
et/ou LEVY	Alain	Académie de Paris (DANE)		<a href="mailto:alain.levy@ac-paris.fr">alain.levy@ac-paris.fr</a>
OYARZABAL-CAFFIAUX	Hélène	Académie de Paris (DANE)		<a href="mailto:helena.oyarzabal@ac-paris.fr">helena.oyarzabal@ac-paris.fr</a>
et/ou DESJOURS	Denis	Académie de Paris (DANE)		<a href="mailto:denis.desjours@ac-paris.fr">denis.desjours@ac-paris.fr</a>
GATTI	Raribah	Sorbonne Université (INSPE)		<a href="mailto:raribah.gatti@inspe-paris.fr">raribah.gatti@inspe-paris.fr</a>
UNTZ	Frédéric	Académie de Paris / INSPE		<a href="mailto:frederic.untz@inspe-paris.fr">frederic.untz@inspe-paris.fr</a>
GOURDON D'HENIN	Sandrine	Académie de Paris		<a href="mailto:sandrine.gourdon@ac-paris.fr">sandrine.gourdon@ac-paris.fr</a>
<b>Nantes</b>				
Séjourné	Arnaud	GIS 2IF, CREN, université de Nantes, INSPE Académie de Nantes	06 76 65 44 67	arnauld.sejourne@univ-nantes.fr
Brilland	Xavier	Collège Ambroise Paré – Le Mans		xavier.brilland@ac-nantes.fr
Brothier	Sophie	DSDEN 72		sophie.brothier@ac-nantes.fr
Sionneau	Nicolas	DSDEN 72		nicolas.sionneau@ac-nantes.fr
<b>Versailles</b>				
Voulgre	Emmanuelle	GIS 2IF, EDA, Université de Paris		emmanuelle.voulgre@free.fr
Bouffies	Marlène	Canopé 78 (Directrice)		marlene.bouffies@reseau-canope.fr
Deneux	Thomas	Institut de Neurosciences, CNRS, Paris-Saclay		thomas.deneux@cns.fr

## 2. Liste des productions finales prévues

### Liste générique des productions finales GTnum à compléter/adapter

1. **Notes de veille** : 6 à 10 notes de veille (1 à 2 notes de veille par recherche participative)
2. **Revue de recherche et cartographie** des travaux scientifiques français et internationaux
3. **Cahiers d'Expériences**: constitué des séquences et scénarios co-conçus par les équipes scientifiques et pédagogiques.
7. Eventuellement : autre production proposée par l'entité porteuse du GTnum (à convenir avec la DNE)  
[...]: 3 **journées thématiques d'étude** et 1 **webinaire** ; **Plateforme** de ressources pour la formation aux humanités numériques

### 3. Programme de travail

La proposition du Groupe d'Intérêt Scientifique Innovation Interdisciplinarité, Formation (GIS 2IF) concernant les Humanités Numériques en éducation et en formation s'appuie sur trois éléments fondamentaux constitutifs de son action : l'interdisciplinarité, sa capacité à mener des recherches participatives en lien étroit avec les académies, son expérience de recherche menée à tous les niveaux de formation (de l'école obligatoire à l'université) permettant d'envisager des ponts entre ces niveaux. Ce sont ces éléments qui structureront les actions envisagées pour ce groupe de travail.

Le thème des humanités numériques revêt une grande importance pratique et citoyenne pour tous les jeunes. En effet, elles se trouvent à l'interface de trois grands domaines de l'éducation : les sciences, les technologies et les humanités (lettres et arts). Elles posent la question du rapport à la "matière" numérique en tant qu'elle bouleverse notre organisation sociale et nos modes de pensée.

Le thème des « *digital humanities* » est apparu dans les années 1970, quand l'ordinateur est devenu un outil au service des chercheurs en SHS (Dacos & Mounier, 2014). Il a connu une faveur certaine plus récemment, avec la publication du « manifeste des *digital humanities* » en 2010 (Collectif, 2010). Cet intérêt s'est encore accru lorsqu'il est devenu évident que les « humanités » comportent également une dimension relevant d'une culture technique, voire d'un mode de pensée particulier parfois désigné sous le nom de "raison computationnelle" (Wing, 2006).

Aujourd'hui ce thème est devenu presque banal, avec une grande diversité de significations possibles, en particulier depuis le développement sans précédent des réseaux sociaux et de l'attrait pour les *big data* ou l'IA, supposées pouvoir fournir des preuves et des prédictions à partir de méthodes corrélationnelles. L'expression « humanités numériques » est apparue avec l'arrivée du Web, associant les problématiques de la communication en ligne à celles du calcul (Dacos & Mounier, 2014). Cependant, cette expression a aussi fait très tôt l'objet de débats et de controverses (Fiormonte, 2012). Cette polysémie du syntagme "humanités numériques" suggère de préciser voire de déconstruire cette notion (Kim & Stommel, 2018). Il s'agira alors au sein de de groupe de travail d'en préciser les contours, d'en montrer des enjeux.

La proposition du GIS 2IF vise à recenser et à analyser les pratiques d'enseignement des humanités numériques et donc d'interroger la pertinence de cette notion dans un but de clarification, de mutualisation et d'amélioration des apprentissages. En effet, les technologies numériques forment un objet d'enseignement incomplet et très diversement abordé. Plusieurs valences principales sont en tension entre l'intérêt de former à l'usage d'outils sophistiqués et qui se renouvellent très vite, de former à la culture technique, de former à l'éducation aux médias et à l'information (Baron, 2018), voire de développer une "pensée informatique" (*computational thinking*) dont les contours restent à préciser (Drot-Delange et ali., 2019).

Ce projet est destiné en premier lieu à recenser, analyser et diffuser les propositions pédagogiques des praticiens et enseignants qui forment les élèves aux usages des outils numériques, à la créativité et à l'écriture numérique, ou qui initient les élèves à l'algorithme. La mise en commun a aussi pour but de clarifier les concepts abordés, de diffuser les pratiques susceptibles d'intéresser d'autres enseignants, de décrire, comprendre voire évaluer les implications sur l'apprentissage, sur le projet professionnel des élèves plus âgés, et sur la société.

### 3.1 Les axes de travail du groupe

Les axes communs du travail sont les suivants :

- décrire et diffuser les pratiques enseignantes en éducation aux humanités numériques (scénarios pédagogiques et autres ressources) et ainsi favoriser les interactions entre didactiques et littératies numériques ;
- cartographier le domaine des humanités numériques pour l'éducation, en termes de compétences, spécifiques ou transversales (critiques et réflexives, créatives, communicationnelles) d'acteurs et de publications scientifiques ;
- analyser la mise en œuvre d'enseignements en humanités numériques, d'un point de vue disciplinaire et transversal, en lien avec le contexte social de l'élève (famille, relations sociales, citoyenneté) et avec son projet d'orientation professionnelle pour les plus âgés d'entre eux.

Certains groupes académiques travaillent sur des thématiques partagées, telles que :

- la formation de formateurs, notamment dans les INSPE ou d'autres centres de formation ;
- la notion de « pensée informatique » comme hypothèse, dans sa capacité à organiser et clarifier les processus d'apprentissage des élèves en éducation aux humanités numériques.

### 3.2 Déclinaisons académiques

#### 3.2.1 Académie de Versailles

La recherche se fera à partir du travail mené pour la formation des enseignants et l'élaboration de ressources rendues disponibles sur la plateforme Codéfi<sup>1</sup>. Ce groupe est un groupe de réflexion interdisciplinaire et interdegré de formation des enseignants en informatique et robotique porté par la DANE de Versailles de la maternelle au lycée, en lien avec l'Atelier Canopé78 notamment.

Le groupe de travail académique de Versailles s'intéressera principalement aux questions suivantes :

- Comment les enseignements en éducation aux médias et à l'information (EMI) participent à la compréhension et aux enseignements liés aux humanités numériques en éducation ?
- Comment les enseignements en robotique et programmation participent à la compréhension et aux enseignements liés aux humanités numériques en éducation ?

Des ressources, telles que MédiaSphères (Joseph, 2017)<sup>2</sup> ou l'usage de l'intelligence artificielle en robotique, seront mobilisées. Un travail de scénarisation et de recherche sera mené pour identifier les connaissances à cibler et

---

<sup>1</sup> <http://codefi.dane.ac-versailles.fr>

<sup>2</sup> Jeu Média Sphères 2017 <https://www.reseau-canope.fr/notice/mediaspheres.html> versus V2.2020

nécessaires pour l'enseignement. Ces scénarios viseront la formation des enseignants, des élèves, l'accompagnement des familles et des collectivités territoriales et cadres de l'éducation nationale.

Les actions menées consisteront en :

- entretiens et focus groupes, brainstorming avec les équipes professionnelles de Canopé, le groupe Robotique, Nouveaux Langages et Mondes Numériques et des enseignants pour les ressources et usages du numérique ;
- journées d'études avec les professeurs stagiaires (en liaison avec Inspé du Mans – voir groupe de travail ci-dessous - et la thématique Robotique du projet ANR IE-CARE<sup>3</sup>, auquel plusieurs membres de ce groupe de travail collabore) ;
- création et observation d'une journée hackathon<sup>4</sup> ;
- travail avec le robot AlphAi, notamment avec deux professeurs de philosophie du lycée Paul Valéry à Paris 19ème.

### **3.2.2 Académie de Nantes**

L'académie de Nantes a mis en place le dispositif "2+4h kids and co" depuis 2017 (Séjourné, 2018). La recherche se fera à partir des ateliers de formation proposés dans le cadre de ce dispositif. Il se caractérise par une mixité d'acteurs institutionnels, associatifs et autres. Il est conçu à destination d'un public d'enfants, d'adolescents et d'adultes. Son objectif principal est de sensibiliser et d'initier les citoyens à l'algorithmique et à la programmation, ainsi qu'à différentes notions dans le champ de l'EMI.

Le groupe de travail académique de Nantes réalisera des enquêtes pour questionner les représentations des partenaires associatifs, des parents, des professeurs documentalistes à propos des humanités numériques en éducation. Les thèmes envisagés sont les suivants :

- Quelles représentations ont les parents des humanités numériques en éducation ? quelles sont les attentes des parents en matière "d'éducation au numérique" ?
- Comment les professeurs documentalistes réinvestissent sur le terrain leur formation concernant les humanités numériques en éducation ? comment l'envisagent-ils auprès d'un public de parents ? dans quelles mesures peuvent-ils sensibilisés les acteurs associatifs ?
- Comment les enseignements en EMI participent-ils à la compréhension et aux enseignements liées aux humanités numériques en éducation ?

---

<sup>3</sup> Projet ANR IE-CARE « Informatique à l'école : conceptualisations, accompagnement, ressources ». ANR-18-CE38-0008. Appel à projets génériques, 2018. La Révolution numérique : rapports au savoir et à la culture. <https://anr.fr/Projet-ANR-18-CE38-0008>

<sup>4</sup> Évènement au cours duquel des spécialistes se réunissent durant une période autour d'un projet collaboratif de programmation informatique ou de création numérique.

En collaboration avec le groupe académique de Versailles, un travail de scénarisation sera mené pour former les parents aux humanités numériques en éducation. Des questionnaires seront adressés aux parents, professeurs documentalistes, partenaires associatifs, des coordinateurs d'actions (cafés médias, soirée parents). Des entretiens seront menés avec les acteurs associatifs, les parents, formateurs CLEMI.

Concernant ces deux dispositifs (Versailles et Nantes), les recherches, avec une approche écosystémique, participative et réflexive (Wallet, 2010) pour l'une et descriptive et compréhensive pour l'autre, viseront à dégager les éléments constitutifs des humanités numériques selon les acteurs engagés dans ces dispositifs. Elles s'attacheront également à questionner la diversité de leurs approches et s'intéresseront aux connaissances, aux compétences des acteurs, à leur formation, aux facteurs d'évolution et de transformation des formations. On s'intéressera en particulier aux enjeux de formation des futurs citoyens (les élèves) en relation avec leur famille ; aux processus de professionnalisation des acteurs ; aux compétences en Sciences, Technologies, Ingénierie, Art, Mathématiques en relation avec les SHS.

### **3.2.3 Académie de Paris**

Le projet « Ambassadeurs du numérique » (Le Marec, Petit et Rondot, 2018) a été initié en 2017 (en partenariat avec la MGEN et la Mairie de Paris) par l'Académie et l'INSPE de Paris. Il vise à renforcer la formation des enseignants stagiaires au et par le numérique à l'INSPE, notamment sur les compétences collaboratives et créatives et sur la compréhension des enjeux du numérique éducatif ; renforcer une pratique réflexive du numérique ; organiser la diffusion de leurs compétences numériques en les aidant à capitaliser leurs compétences dans un e-portfolio ; interroger la notion de référentiel de compétences. L'analyse réflexive mise en œuvre concerne la progression des apprentissages informationnels, interrogés par rapport à l'approche des Humanités Numériques. Ces actions se feront en partenariat étroit avec le GIS Réseau de Recherche en Éducation, Enseignement & Formation de l'INSPÉ de Paris et la DANE de l'Académie de Paris.

Il s'agira de questionner la réflexivité et les compétences mises en œuvre par les ambassadeurs du numérique (1er et 2nde degré). Les travaux menés chercheront par exemple à montrer en quoi les mémoires élaborés par les « ambassadeurs du numérique » permettent de saisir la variété des postures et des situations vécues, le bilan que les ambassadeurs tirent de leur participation à ce dispositif, les conceptions du numérique des « ambassadeurs du numérique » et en quoi celles-ci permettent de comprendre leurs choix pédagogiques. La place pour la réflexivité dans la mise en place de pratiques « innovantes » sur le numérique à l'école sera questionnée. En quoi la question du numérique dans l'enseignement permet de questionner les différentes manières de penser et vivre la « professionnalité » du métier d'enseignant ?

Ce groupe de travail s'intéressera plus particulièrement aux apports et limites des référentiels de compétences. Cette réflexion passera par une analyse des référentiels de compétences.

Les actions du travail consistent en :

- l'analyse des mémoires des ambassadeurs du numérique (afin d'analyser quelles connaissances, compétences et réflexions ils tirent de cette expérience)
- des entretiens semi-directifs avec des anciens ambassadeurs et certains acteurs-clés du dispositif

- des focus groupes réguliers (3 par an) avec les ambassadeurs du numérique (1er et 2nd degré)
- des observations d'une sélection de situations d'enseignement (1er et 2nd degré) afin de constituer des cas (démarche casuiste).

### **3.2.4 Académie de Clermont-Ferrand**

Les finalités du groupe de travail académique composé de l'IREM, de Canopé 63 et d'un groupe d'enseignants d'écoles primaires sont de contribuer à identifier les enjeux et modalités d'enseignement de ce qui « fait » ou « pourrait faire » éducation aux Humanités numériques dans l'enseignement scolaire.

Pour cela, nous proposons de transposer à l'éducation aux humanités numériques le modèle de conception de formation de Diethelm, Hubwieser et Klaus (2012). Le modèle prévoit de prendre en compte la demande sociale sur un sujet donné, de sélectionner un fait « numérique » en lien avec ce sujet donné, d'étudier les représentations des élèves sur ce sujet, d'étudier les représentations des enseignants, de clarifier et d'analyser des contenus scientifiques. Ces étapes sont en interaction les unes avec les autres.

Concernant les Humanités Numériques, plusieurs sujets pourront être retenus concernant les « communs de la connaissance » que l'on rencontre « dès lors qu'il y a une activité collective pour créer, maintenir et offrir des savoirs en partage. » (Dujol, 2014). Ces sujets seront choisis avec les enseignants du groupe de travail. Des scénarios seront construits sur des « faits numériques », autrement dit des manifestations du numérique dans la vie quotidienne, ancrés dans les pratiques des élèves.

Les connaissances permettant la compréhension de ces faits numériques, issues des domaines de l'éducation aux médias et à l'information et de l'informatique, seront explicitement travaillées dans ces scénarios. Des études sur les représentations des enseignants seront menées, ainsi que sur celles des élèves.

Les recherches s'appuient sur les développements en didactique du Web (Drot-Delange, 2016 ; Ladage, 2017). Cette approche pourra s'enrichir des apports de la didactique de la communication numérique et de l'écriture numérique (Hulin, 2016). À partir de l'ensemble de ces éléments, on pourra proposer l'élaboration collaborative d'un scénario pédagogique à tester qui mêle d'une part la « pratique numérique » et les notions informatiques et médiatiques nécessaires à la compréhension de ce qui se joue dans les scénarios dans une perspective citoyenne.

### **3.2.5 Académie de Besançon**

Cette académie est chargée de mettre en place une plateforme d'indexation de compétences et de ressources pour l'enseignement des humanités numériques en lien avec le projet d'orientation des élèves. Ce dispositif s'inscrit dans la lignée des suites du projet régional PRECIP<sup>5</sup> qui créait des enseignements à l'écriture numérique au collège, au lycée et à l'université, à partir d'un ensemble de concepts structurants. Dans cet esprit, il s'agit aujourd'hui de repérer les concepts et les compétences associées qui structurent les pratiques d'enseignements créatifs dans les humanités numériques dans une perspective comparée, ainsi que dans le cadre du projet d'orientation des élèves, de poursuite d'études et d'insertion professionnelle.

---

<sup>5</sup> Pratiques d'Écriture Interactive en Picardie <http://www.utc.fr/~wprecip/>

La plateforme que nous créerons hébergera des ressources pédagogiques pour les humanités numériques. Elle mettra en perspective la question de la didactique des humanités numériques à l'école, au collège ou au lycée, mais aussi dans une perspective d'accès au supérieur et de poursuite professionnelle, en enseignement hybride et à distance. Par exemple la question du recensement des pratiques et de leur description en termes de compétences permettra de se pencher sur la spécificité des étudiants issus des filières technologiques et professionnelles qui souhaitent poursuivre leurs études : en quoi la formation qu'ils ont reçue au lycée aux humanités numériques répond-t-elle aux prérequis attendus pour leur poursuite d'études ? Quelles mises à niveau seront nécessaires ? Y a-t-il des compétences transversales clés à privilégier en vue de l'insertion professionnelle des élèves ? Comment ordonner et classer la multitude des pratiques d'enseignement autour des compétences ?

Outre son rôle d'inventaire des pratiques et de structuration du champ des humanités numériques, cette plateforme sera aussi un outil de diffusion et de valorisation des recherches du GTNum en direction des praticiens.

Le groupe de travail académique de Besançon questionne donc à l'instar du groupe académique de Paris les compétences réflexives et efficaces mises en œuvre dans les formations aux humanités numériques. Quelles sont les expériences du numérique privilégiées par les enseignants (y compris professeurs documentalistes) ou d'autres acteurs influents (parents, associations, proviseurs), et en quoi influencent-elles le design et la mise en œuvre des formations ?

Les étapes du travail de recherche sur la sémantique des humanités numériques seront les suivantes :

- construire une cartographie des pratiques, des concepts (cognitifs ou scientifiques) et des acteurs des humanités numériques ;
- s'accorder sur les termes pour trouver des définitions consensuelles ;
- envisager et décrire les relations (notamment en termes de classes et sous-classes) ;
- indiquer les apports et les limites d'une approche de type ontologie ou thesaurus.

Les modalités du travail consistent en une analyse des pratiques des enseignants portant des projets pédagogiques susceptibles d'entrer dans le champ des humanités numériques ; quelles connaissances, compétences et réflexions tirent-ils de cette expérience ? Des séances de travail collaboratif avec les acteurs (brainstorming, focus groupes) seront proposées. Des entretiens semi-directifs avec les enseignants et les élèves seront menés.

## **4. Méthodes et outillage du groupe de travail**

### **4.1 Méthodes**

Fortes de ces apports interdisciplinaires, les recherches participatives menées au sein du GTNum s'inscriront dans les cadres théoriques propres à chaque équipe. Ces approches seront principalement contextuelles et qualitatives. Elles sont centrées sur la participation citoyenne des acteurs en présence dans la compréhension du système de formation dont ils sont un des acteurs.



Des entretiens individuels, des focus groupes, de l'observation ethnographique, des questionnaires, des analyses de corpus (traces de séquences et séances de cours, traces de travail d'élèves ; traces sur sites internet) seront mobilisés. Les séquences et scénarios pédagogiques pour la formation et pour la classe seront publiés sous forme de cahiers d'expérience, indexés sur la plateforme du projet et diffusés sur les sites web des partenaires. Des méthodes d'animation de groupe et d'intelligence collective seront mises en avant pour étayer la dynamique de la réflexion des différents acteurs, les synthèses, les classifications et les mises en commun.

Les membres du groupe de travail feront des propositions de symposiums sous l'égide du GTNum aux colloques s'adressant à la communauté éducative (voir calendrier prévisionnel). Ces propositions auront pour objet de spécifier l'approche des humanités numériques telle que portée par le GIS 2IF, à savoir mettre les humanités au cœur des questions éducatives numériques. Elles permettront de mettre en relation cette approche et les approches méthodologiques, les pratiques et les épistémologies personnelles des enseignants/formateurs impliqués dans le projet.

Les travaux menés avec les différents acteurs du projet feront l'objet de production de notes de veille, à raison d'une ou deux par semestre. Un webinaire sera organisé pour toucher un plus large public. La revue de recherche internationale débutera dès le début du projet pour asseoir la réflexion en lien avec l'association Humanistica.

## 4.2 Pilotage

Le comité de pilotage du projet est composé des membres du Gis 2IF, à savoir Georges-Louis Baron, Béatrice Drot-Delange, Thibaud Hulin, Laurent Petit, Arnaud Séjourné, Aude Surrat, Emmanuelle Voulgre.

Le comité de pilotage définit les questions de recherche communes au projet, assure le lien avec les différents partenaires du projet, dont l'association Humanistica, produit la revue de recherche, organise en concertation avec les comités locaux de pilotage les journées d'étude ainsi que les notes de veille, est garant du respect des échéances du projet ainsi que de sa gestion financière.

Les dépenses prévisionnelles du groupe de travail se répartissent en frais de personnel (ingénieur d'étude pour la gestion du projet, stages étudiants), en prestations (transcriptions, infographie, PAO) et en frais de mission (journées d'études, colloques).

Des comités locaux de pilotage sont constitués dans les différentes académies, comprenant au moins un membre du comité de pilotage national et un membre de la DANE (voir le tableau des participants).

## 5 Références bibliographiques

Allouche, E. (2019). Humanités numériques et formation : quels enjeux communs de l'École à l'Université ? *Colloque DH Nord 2019 "Corpus et archives numériques"* MESHs Lille Nord de France – 16-18 octobre 2019, Lille, France. hal-02321700

Allouche, E. (2020). Les humanités numériques et pratiques dans l'éducation, webinaire, juillet 2020, [https://youtu.be/2\\_eOWi3NKUE](https://youtu.be/2_eOWi3NKUE) )

Baron, G.-L. (2018). Informatique et numérique comme objets d'enseignement scolaire en France : Entre concepts, techniques, outils et culture. *Adjectif.net*

Baron, G.-L. (2020). Brèves réflexions sur les humanités numériques. *Frantice*, 17, sous presse. pré publ : [http://mutatice.net/glbaron/lib/exe/fetch.php/hn\\_baron\\_frantice\\_v3.pdf](http://mutatice.net/glbaron/lib/exe/fetch.php/hn_baron_frantice_v3.pdf)

Bedel, C. (2015). Éducation, Économie et Transition Numérique. *Cités*, Mar. 2015, p. 69 à 80.

Bourgatte, M. et al. (2016). Quelles humanités numériques pour l'éducation ? Ouvrage collaboratif édité en temps réel.

Bouzidi, L., & Boulesnane, S. (2017). Les humanités numériques. *Les Cahiers du numérique*, Vol. 13(3), 19-38. <http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2017-3-page-19.htm>

Collectif. (2010). Digital Manifesto Archive. <https://www.digitalmanifesto.net/manifestos/20/>

Collet, L., Hulin, T., & Rémond, É. (2020). Les enjeux de la formation de formateurs aux humanités numériques. In F. Paquiénéguy & N. Pélissier, *Questionner les humanités numériques : Positions et propositions des SIC*. CPDirSIC.

Dacos, M. et Mounier, P. (2014). « Humanités numériques : état des lieux et positionnement de la recherche française dans le contexte international ». Institut français.

Diethelm, I., Hubwieser, P. et Klaus, R. (2012). Students, teachers and phenomena : Educational reconstruction for computer science education. *Proceedings of the 12th Koli Calling International Conference on Computing Education Research*, 164-173.

Drot-Delange, B. (2016). *Internet en éducation : objets de savoirs*. Habilitation à diriger des recherches. Université Clermont Auvergne.

Drot-Delange, B., Pellet, J-Ph., Delmas-Rigoutsos, Y. et Bruillard, E. (2019). Pensée informatique : points de vue contrastés. Rubrique de la Revue STICEF. *STICEF*, 26 (1).

Fiormonte, D. (2012). Towards a cultural critique of the digital humanities. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*, 59–76.

Frau-Meigs, D. (2019). Créativité, éducation aux médias et à l'information, translittératie : vers des humanités numériques. *Humanités numériques : vers l'institutionnalisation*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, p. 87 à 105, <https://www.cairn.info/revue-quaderni-2019-1-page-87.htm>.

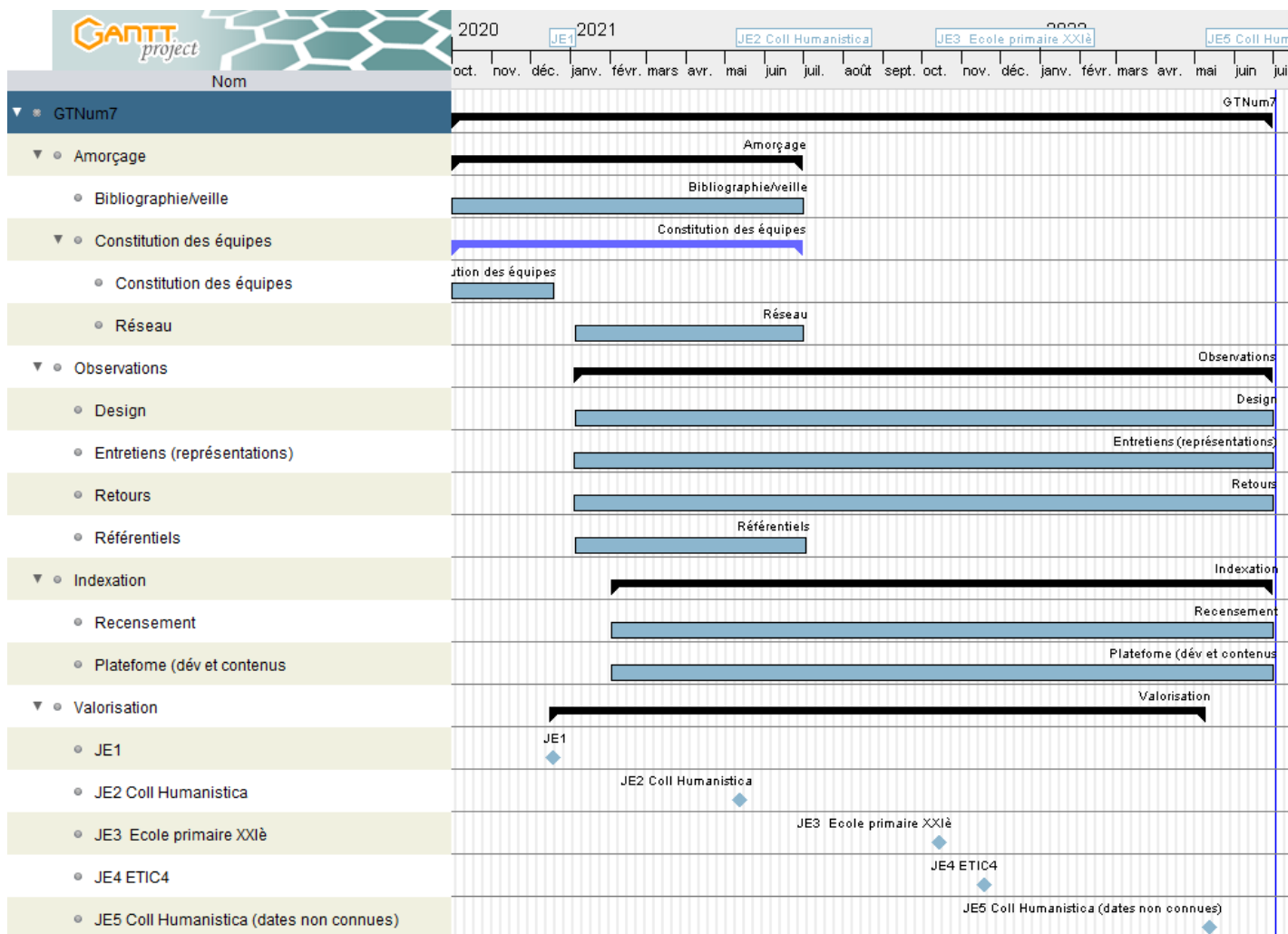
Hirsch, B. D. (2012). *Digital Humanities and the Place of Pedagogy*. <http://eprints.whiterose.ac.uk/105808/1/DHP4.pdf>

Hulin, T. (2015). Le sensible de l'écriture numérique. In J.-J. Boutaud, *Sensible et communication. Du cognitif au symbolique*. (p. 193-210). ISTE éditions.

- Hulin, T. (2016). Propositions pour une didactique de la communication numérique. In *Didactique de la communication 2* (p. 169-180). L'Harmattan
- Hulin, T. (2016). Vers une plateforme sémantique pour l'enseignement des sciences et de la culture numérique. *Tréma*, 42, 37-49.
- Hulin, T. (2018). How critical thinking should be at the heart of digital interactions? *ESSACHESS – Journal for Communication Studies*, 11(2(22)), 85-105.
- Hulin, T., & Petit, L. (2017). Pour une généalogie de la technique. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 10. <https://doi.org/10.4000/rfsic.2649>.
- Jeanneret, Y. (2014). *Critique de la trivialité. Les médiations de la communication, enjeu de pouvoir*, Paris, Editions Non standard.
- Kim, D., & Stommel, J. (2018). *Disrupting the digital humanities*. punctum books. <https://punctumbooks.com/titles/disrupting-the-digital-humanities/>.
- Ladage, C. (2017). *Enquêter pour savoir. La recherche d'information sur Internet comme solution et comme problème*. Presses Universitaires de Rennes.
- Laferrière, T. (2020). La recherche en partenariat pour l'enseignement d'hier à demain. *Revue hybride de l'éducation*, 4(1), 94–115. <https://doi.org/10.1522/rhe.v4i1.974>
- Lakel, A., Le Deuff, O. (2017). À quoi peut bien servir l'analyse du web ? Les communautés de sites des humanités numériques sur Internet. *Les Cahiers du numérique*, vol. 13, no. 3–4, 2017, pp. 39–62, <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2017-3-4-page-39.htm>. [Cairn.info](https://www.cairn.info).
- Le Marec, J., Petit, L. et Rondot, C. (2018). *Rapport préliminaire sur le projet « Ambassadeurs du numérique », séminaire Transnum*, Sorbonne université, Paris, avril 2018
- Mœglin, P. (2005). *Outils et médias éducatifs. Une approche communicationnelle*, Grenoble, PUG.
- Petit, L. (2018). Revisiter l'approche par cas en sciences de l'information et de la communication., *Les Cahiers du numérique*, « Pluralisme épistémologique et conceptuel en information-communication », vol. 14, n°2/2018, pp. 139-154.
- Petit, L. (2020). *Education aux médias et à l'information. Repenser l'approche critique*. Grenoble, Presses universitaires de Grenoble.
- Piotrowski, M., & Xanthos, A. (2020). Décomposer les humanités numériques. *Humanités numériques*, Article 1. <https://doi.org/10.4000/revuehn.381>
- Reffay, C. & Duquet, K. (2019). Évaluation d'une application collaborative pour les premiers pas en programmation sur tablette. *Ludovia#CH*, 16-18 avril 2019, Iverdon, Suisse.

- Reffay, C. & Viroonluecha, P. (2019). Computational Thinking Nurturing Skills and Inspiring Pedagogy for Sustainable Education in the 21st Century. In A. Tatnall & N. Mavengere (Éd.), *SUstainable ICT, Education and Learning* (p. 66-77). Springer International Publishing.
- Reffay, C., Dadeau, F., Follet-Locatelli, B., Michaud, P-A., Greffier, F. (2017). Apprentissage de la programmation en cycle 2 avec un jeu vidéo collaboratif (Article + Slides). Atelier «Apprentissage de la pensée informatique de la maternelle à l'Université : recherches, pratiques et méthodes », *Conférence EIAH'2017*, Strasbourg, 6 juin 2017.
- Reffay, C., Dadeau, F., Greffier, F. (2017). Apprentissage de la programmation en primaire : comment évaluer un jeu vidéo collaboratif ? Atelier du Groupe de Travail « *IHM pour l'éducation* », Article + Slides. Poitiers, 28 août 2017.
- Séjourné, A. (2018). Les nouveaux programmes une opportunité pour travailler collaborativement entre l'ESPE, la DSDEN et CANOPE *Colloque École et Technologies de l'Information et de la Communication Francophone ETIC* 3, Jun 2018, Paris, France
- Schreibman, S., Siemens, R., & Unsworth, J. (Éds.). (2004). *Companion to Digital Humanities (Blackwell Companions to Literature and Culture)* (Hardcover). Blackwell Publishing Professional.  
<http://www.digitalhumanities.org/companion/>
- Shaffer, K. (2019). *Data versus democracy : How big data algorithms shape opinions and alter the course of history*. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4540-8>
- Seurat, A. (2016). Casuistique et médiation des savoirs dans la formation professionnelle. *Communication et organisation*, n°46/2016.
- Voulgre, E. (2020). Hommage à François Villemonteix : De l'instituteur au professeur des universités, ses travaux de recherche, ses questionnements et recherche-action participative. *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 29 | 2020, mis en ligne le 17 mars 2020 URL : <http://journals.openedition.org/dms/4717> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/dms.4717>
- Wallet, Jacques (2010). Technologie et gouvernance des systèmes éducatifs. Dans B. Charlier, F. Henri (dir.). *Apprendre avec les technologies* (p. 71-80). Presses universitaires de France.
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49, 33–35.

## 6. Calendrier prévisionnel des travaux



## Fiche mémo des 10 actions clés GTnum



Actions/Jalons	Jalon 1 Sept.-déc. 2020	Jalon 2 Janv.-Mars 2021	Jalon 3 Avril-Juin 2021	Jalon 4 Juil.-Sept. 2021	Jalon 5 Sept.-déc. 2021	Jalon 6 Janv.-Mars 2022	Jalon 7 Avril-Juin 2022	Jalon 8 Juil.-Sept. 2022	Jalon 9 Mars 2023
1. Conventonnement									
2. Feuille de route									
3. Communication									
4. Science ouverte									
5. Plan de gestion des données									
6. Veille									
7. Programme des journées d'étude									
8. Points d'étape									
9. Productions finales									
10. Rapport d'activité									