

## Liste des thématiques des **Travaux Académiques Mutualisés (TraAM)**

### **Appel à projets aux académies pour l'année 2014 – 2015**

Direction du numérique pour l'éducation (DNE)

Département du développement des usages et de la valorisation des pratiques

*Les délégués académiques au numérique auprès des recteurs sont les points d'entrée de toute réponse à cet appel à projet dont la date limite est fixée au 2 juin 2014.*

## Thématiques des TraAM pour appel à projets 2014-2015

<b>Arts plastiques</b>	<b>Pratiques numériques actuelles et enseignement des arts plastiques</b> (pratiques mobiles, pratiques interactives, virtualité, déplacement des prises en compte du corps, du temps et de l'espace...)
<b>Documentation</b>	<p><b>Monter un projet collaboratif pour échanger sur la formation des élèves.</b></p> <p>Ce thème permettra de traiter la formation des élèves au sens large (acquisitions des compétences info-documentaires, éducation aux médias et à l'information...) ainsi que l'élaboration possible d'un portfolio de compétences info-documentaires.</p> <p>Un des objectifs majeurs des TraAM étant la mutualisation, les équipes traiteront le projet sous forme collaborative avec des partenariats internes et externes : entre les différentes académies qui participent aux TraAM et avec au moins un pays européen.</p> <p>On pourra notamment s'appuyer sur la plateforme eTwinning : <a href="http://www.etwinning.net/fr/pub/index.htm">http://www.etwinning.net/fr/pub/index.htm</a></p>
<b>ÉcoGest</b>	<p><b>Thème 1 : Usages autour du principe de la classe inversée</b></p> <p>De la classe traditionnelle à la classe inversée : passer du face à face au côté à côté pour rendre les élèves acteurs. Les attentes portent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'expérimentation de solutions adaptées aux différents niveaux et contextes d'enseignement (enseignement professionnel, enseignement d'exploration au lycée, enseignements technologiques pré-bac, post-bac) dans les différentes spécialités technologiques de l'économie et gestion ;</li> <li>▪ La proposition de scénarios pédagogiques exploratoires (conditions, objectifs, démarches, résultats attendus/constatés) qui mettront en oeuvre des indicateurs permettant de mesurer l'évolution de la motivation des apprenants, des résultats scolaires et de la relation apprenants/enseignants. L'attention pourra en outre être portée sur les solutions d'aménagement des lieux d'apprentissage, à la fois pour l'optimisation de l'utilisation des équipements informatiques et la mise en activité des élèves ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La restitution d'exemples de pratiques à partir de supports numériques basés sur de courtes séquences vidéos pour diffusion sur le web.</li> </ul> <p><b>Thème 2 : Usages de l'écriture collaborative</b></p> <p>De l'écriture individuelle à l'écriture collaborative : faire progresser les écrits des élèves. Les attentes portent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'expérimentation de solutions adaptées aux différents niveaux et contextes d'enseignement (enseignement professionnel, enseignement d'exploration au lycée, enseignements technologiques pré-bac, post-bac) dans les différentes spécialités technologiques de l'économie et gestion ;</li> <li>▪ La proposition de scénarios pédagogiques exploratoires (conditions, objectifs, démarches, résultats attendus/constatés) qui mettront en évidence l'apport des usages numériques dans l'écriture et la mesure des progrès des apprenants. Des partenariats avec d'autres établissements, d'autres disciplines ou des professionnels de l'écriture seront, autant que possible, favorisés ;</li> <li>▪ La restitution d'exemples de pratiques à partir de supports numériques basés sur de courtes séquences vidéos pour diffusion sur le web.</li> </ul>
<p><b>Éducation aux médias et à l'information (EMI)</b></p>	<p><b>Avec le numérique, construire un parcours et contribuer à une appropriation de l'information pour un usage responsable et citoyen.</b></p> <p><b>La construction de projets doit permettre d'engager l'élève sur les questions des identités numériques, celles de choix de technologies, de plateformes ou services, sur les modalités de diffusion et de production de l'information et sur l'engagement citoyen.</b> Cette formation de l'élève comporte ces trois dimensions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ savoir accéder à l'information, la traiter, l'évaluer ; savoir produire de l'information et la diffuser ;</li> <li>▪ comprendre le monde de l'information en particulier l'organisation des médias, incluant les questions d'architecture de l'information ainsi que les questions d'éthique qui les sous-tendent ;</li> <li>▪ comprendre les principes fondamentaux (algorithmique, langage) de l'informatique et du numérique.</li> </ul> <p>Les équipes qui s'engagent dans cette thématique des Travaux Académiques Mutualisés réuniront des enseignants de plusieurs disciplines (au moins trois). Les professeurs documentalistes et les conseillers principaux d'éducation y ont bien</p>

	<p>évidemment toute leur place.</p> <p>Les attendus, outre les scénarios pédagogiques, devront valoriser des productions numériques d'élèves issues d'un travail collaboratif, accompagnées et réalisées durant cette année de participation.</p> <p><i>On privilégiera les projets qui réuniront une équipe implantée dans un collège plus une équipe dans un lycée (professionnel, général ou technologique) de façon à travailler la continuité des apprentissages. Un IPR sera chargé du suivi du groupe dans l'académie.</i></p>
<p><b>Éducation musicale</b></p>	<p>Dans le prolongement des TRAAM 2013-2014, le travail a pour objectif de <b>développer des usages simples et convaincants du numérique pour le professeur d'éducation musicale, au service des apprentissages disciplinaires (percevoir et produire) et de constituer des exemples de scénarios pédagogiques.</b></p> <p>Ces pratiques de classe, expérimentées par des groupes académiques, pourront s'appuyer sur l'exploitation des ressources mises à disposition sur le portail Eduthèque (Cité de la musique, INA-GRM...) L'usage des outils mobiles (tablettes, smartphones, balladeurs...) pourra être intégré de manière critique dans la démarche pédagogique.</p> <p>Il serait également pertinent de présenter des pistes de travail autour du devoir numérique (en classe ou hors classe) en s'appuyant sur les ENT et les cahiers e texte en ligne.</p> <p>Enfin, prenant appui sur les nouveaux enseignements d'exploration création et activités artistiques - arts du son installés à la rentrée 2010 en classe de seconde, des équipes pourront se constituer pour élaborer et expérimenter des situations pédagogiques faisant appel à l'usage des outils numériques.</p>
<p><b>EPS</b></p>	<p>Dans le cadre du projet de loi pour la refondation de l'École et plus spécifiquement dans l'optique "de proposer aux enseignants une plateforme de partage de leurs productions pédagogiques et d'autres ressources numériques à utiliser en classe (...)", <b>les TraAM EPS pour l'année 2013-2015</b> ont pour thème:</p> <p><b>Produire des vidéos exploitables par tous acteurs du système (professeurs, élèves, parents) et accessibles sur différents supports (ordinateurs, tablettes, Smartphone).</b></p> <p>Travail à la mise en place d'un espace de partage accessible à tous et permettant aux académies de mutualiser les productions.</p>

<p><b>Histoire des arts</b></p>	<p>Apport des TICE dans l'enseignement de l'histoire des arts au collège et au lycée, au service du parcours d'éducation artistique et culturelle de l'élève. (Construction de scénarios pédagogiques, constitution ou utilisation de ressources en ligne, cahier numérique d'histoire des arts...) Les projets s'appuieront sur le texte d'organisation de cet enseignement (B.O.E.N. du 28/8/08) et sur le Guide pour la mise en œuvre du parcours d'éducation artistique et culturelle téléchargeable sur eduscol [<a href="http://eduscol.education.fr/cid74945/le-parcours-d-education-artistique-et-culturelle.html">http://eduscol.education.fr/cid74945/le-parcours-d-education-artistique-et-culturelle.html</a>]. Une attention particulière sera portée aux projets incluant un partenariat avec une institution culturelle ou patrimoniale. Les groupes académiques devront comprendre au moins deux disciplines.</p>
<p><b>Histoire géographie</b></p>	<p><b>Capacités et « moments numériques » au collège, au lycée et au lycée professionnel.</b> Que ce soit dans les situations pédagogiques de travail individuel ou collaboratif, de travail autonome, guidé, les TraAM proposeront en relation avec des capacités un usage simple du numérique. Cet usage apportera une plus value didactique et pédagogique et sera sur un temps de classe court. Il sera testé par un(e) professeur(e) disposant d'un palier de maturité numérique simple. La restitution de ces « moments numériques » sera sous la forme d'une courte captation. Précisions que parmi les attendus, les équipes devront proposer des productions en lien avec les ressources Éduthèque notamment."</p>

<p><b>Langues vivantes</b></p>	<p><i>Les travaux académiques mutualisés de langues vivantes, menés par des groupes interlangues, participent à une réflexion sur la plus-value du numérique dans l'enseignement des langues vivantes. Ces dernières années, un travail approfondi sur la compréhension de l'oral à l'aide du numérique a été effectué dans le cadre de ces groupes.</i></p> <p>Afin de compléter la réflexion sur les apports du numérique dans la pratique des différentes activités langagières, <b>les TraAM de l'année 2014-2015 axeront leur réflexion sur l'amélioration de l'expression, et en particulier de l'expression écrite.</b> Les groupes académiques étudieront et mettront en pratique les différents usages découlant d'outils tels que l'écriture collaborative, la production écrite partagée ou la trace écrite numérique. Ils fourniront également des pistes afin de contribuer à la complexification de l'expression des élèves, indispensable pour un passage du niveau A2 aux niveaux supérieurs.</p> <p>Certaines pistes amorcées l'an dernier demandent à être poursuivies et approfondies. C'est le cas, en premier lieu, des tablettes tactiles. Celles-ci permettent, entre autres, une évolution de la trace écrite traditionnelle qui peut devenir une trace multimédia (écrite, audio et vidéo). Pour finir, les groupes pourront continuer à travailler sur l'élaboration de séquences pédagogiques utilisant le numérique dans le cadre des récents enseignements de spécialité : LELE (littérature étrangère en langue étrangère) et ETLV (enseignement technologique en langue vivante).</p>
<p><b>Lettres</b></p>	<p><b>« Pratiques de l'oral à l'heure du numérique »</b></p> <p>Cette année, l'accent sera mis sur le travail de l'oral, de la parole et de la voix chez les élèves. L'objectif est de présenter des scénarios d'usages simples d'outils et de ressources numériques pour faciliter le développement des compétences visées dans les programmes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quelles utilisations pertinentes du numérique au service des apprentissages ?</li> <li>▪ Quelles démarches pédagogiques pour enseigner à des publics différents ?</li> <li>▪ Quelles activités proposer pour enrichir le travail personnel des élèves et favoriser les démarches collaboratives ?</li> </ul> <p>L'académie veillera à associer, autant que possible, collège, lycée et lycée professionnel. On pourra s'appuyer sur des équipes ayant expérimenté les possibilités du numérique au niveau de tout l'établissement.</p> <p>Perspectives envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Étude et maîtrise de la langue</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nouvelles pratiques de lecture et d'écriture</li> <li>▪ Éducation au numérique et à l'information.</li> </ul>
<p><b>Mathématiques</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Développer avec les TICE l'appétence des élèves pour la résolution de problèmes en mathématiques</b></p> <p>Les travaux académiques mutualisés menés en 2013-2014 ont mis en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'intérêt de l'utilisation de brèves vidéo pour présenter des problèmes ouverts issus de situations concrètes, notamment pour les élèves de collège ;</li> <li>• l'intérêt de l'utilisation de supports mobiles pour aider les élèves à rendre compte de leur démarche ;</li> <li>• l'importance d'avoir une pratique régulière de questions ouvertes et d'utilisation des outils numériques pour rendre les élèves autonomes dans la recherche de problèmes ouverts.</li> </ul> <p>En 2014-2015, il sera demandé aux équipes de travailler sur la création et la mise en œuvre de problèmes ouverts attractifs (par leur sujet et leur présentation), au plus près du contexte des élèves, surtout pour les différentes séries du lycée et les lycées professionnels. Des activités transdisciplinaires ouvertes, permettant de "décloisonner" les disciplines, seront également appréciées.</p> <p>Les équipes mettront l'accent sur les compétences développées au cours de ces activités, y compris au niveau du lycée (en s'appuyant sur les compétences définies dans les programmes, le livret scolaire et le document « Les compétences mathématiques au Lycée » publié sur eduscol).</p> <p>Les équipes pourront explorer les possibilités offertes par les tablettes et éventuellement les Smartphones (tant au niveau du recensement d'outils intéressants que des utilisations pédagogiques innovantes).</p> <p><b>Le cahier des charges</b></p> <p>Les équipes académiques qui s'engagent dans cette action doivent comporter des enseignants de lycée général et technologique, de collège et de lycée professionnel. Chaque groupe intègrera un (ou des) enseignant(s) dont les élèves peuvent utiliser des tablettes numériques ou des Smartphones pour les travaux mathématiques en classe et éventuellement à la maison.</p> <p>Les équipes s'engagent à mener une réflexion concertée pour construire des problèmes ouverts (autres que les</p>

	<p>problèmes classiques) dans lesquels l'usage des outils numériques est pertinent pour la résolution, et éventuellement pour la présentation. Elles intégreront le questionnement suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelle est la place de l'activité par rapport à l'environnement mathématique : quels connaissances et savoir-faire sont mis en œuvre lors d'activités en amont et en aval ? Quelles sont les compétences développées et comment sont-elles mises en valeur ? Quelle place est accordée à la différenciation et sous quelle forme ? Comment consolider les savoir-faire techniques ?</li> <li>• Quel est le rôle des outils logiciels ? Des supports matériels (classe mobile, tablettes numériques, Smartphones...) ? Comment est développée l'autonomie des élèves à utiliser de manière raisonnée ces outils (en amont, en aval, pendant l'activité) ?</li> </ul>
<b>Philosophie</b>	<p><b>L'Internet : un objet philosophique</b></p> <p>Plusieurs directions pourront être envisagées pour ce travail interacadémique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ les pratiques artistiques (mutation de la notion d'œuvre d'art, par exemple) ;</li> <li>▪ les pratiques sociales (la notion de "capacitation" qui traduit celle d'<i>empowerment</i>) ;</li> <li>▪ les normes épistémologiques (confrontation publique des "vérités", des "valeurs", etc.).</li> </ul>
<b>Physique chimie</b>	<p>Thème 1 : <b><i>Comment exploiter des ressources numériques en langue étrangère dans l'enseignement de la physique chimie?</i></b> (tous niveaux : collège et/ou lycée). Une attention particulière sera portée à la diversité des propositions (langues étrangères, niveaux, natures des ressources...).</p> <p>Thème 2 : <b><i>Cultures numériques, éducation aux médias et à l'information dans l'enseignement de la Physique Chimie</i></b> Il s'agit de produire des scénarios pédagogiques de Physique Chimie qui présentent une réflexion sur la culture numérique et intègrent une éducation aux médias et à l'information.</p>
<b>SES</b>	<p>Le numérique au service de l'interactivité durant les cours de SES (TNI, tablettes, plateforme e-twinning...)</p>



<b>STI</b>	Utilisations pédagogiques des tablettes et de la simulation numérique dans les enseignements de STI.
<b>Biotechnologies ST2S</b>	<p>Thème 1 Écriture de scénarios pédagogiques à destination des élèves <b>s'appuyant sur des ressources et outils numériques développant l'autonomie des élèves, l'interactivité lors des apprentissages et aidant à la validation des compétences du B2i lycée.</b> Ces scénarios permettent la mise en œuvre des enseignements de Biotechnologies en seconde, de Chimie-biochimie-science du vivant, Métrologie, Enseignement technologique en langue vivante en STL-Biotechnologies en série STL, de Biologie et physiopathologie humaine en série ST2S, en sciences biologiques en série bac pro ASSP.</p> <p>Thème 2 Écriture de scénarios pédagogiques développant de <b>nouvelles approches et pratiques de ressources et d'outils numériques en sciences et technologies de la santé et du social.</b> Ces scénarios accompagnent la mise en œuvre des enseignements en seconde (EDE Santé Social) en enseignement de STSS en 1ere et terminale ST2S et le déroulement du projet technologique tout en contribuant à la validation des compétences du B2i lycée.</p>
<b>SVT</b>	TICE et autonomie SVT : <b>développer l'autonomie des apprentissages par le numérique</b> (classe inversée, remédiation, relation TP Cours).
<b>Technologie</b>	<p><b>Utilisation de l'image "numérique" en technologie pour analyser, tester, simuler et comprendre la structure et le fonctionnement d'un objet technique</b> (d'une construction, d'un assemblage de composants, d'un circuit d'énergie ou de commande)</p> <p>Avec comme piste de développement : L'utilisation d'animations réalistes d'un fonctionnement, d'animations schématiques de principes, de simulations scénarisées de comportements, d'images enrichies, d'images en réalité augmentée ...</p>