

Académie de : **LILLE SVT**
Nom du référent : **Christophe Foveau**



TRAAM : L'apport du numérique dans le développement de l'autonomie des élèves

- les référents TraAM (liste et fonctions) de l'année en cours

Bordeaux : Laetitia Darriet
Clermont-Ferrand : Fabrice Eckstein
Creteil : Patrice Nadam
Lille : Christophe Foveau
Lyon : Baptiste Bourgeois
Montpellier : Ludovic Delorme
Nice : Grégory Baudry
Toulouse : Florence Bolognesi

- **présentation détaillée du référent de l'académie de Lille :**

- Référent : Christophe Foveau Professeur Formateur de SVT (Collège Saint Exupéry 59730 Solesmes)
- IPR référent Jean-Marc Moullet
- Présence aussi de Jean-Marc Bellamy (IPR)

Organisation générale / modalités d'organisation du groupe académique

- **généralités sur le groupe**

Le groupe Traam de l'académie de Lille est composé de 7 collègues en collège et de 3 en Lycée, il est relativement stable depuis deux ans et il s'est enrichi avec quelques nouvelles recrues cette année.

- Christophe Foveau (Collège Saint Exupéry de Solesmes) Référent du groupe
- Marc Blondé (Collège David Marcelle, Billy Montigny)
- David Campagne (Lycée Pasteur, Lille)
- Vincent Kolle (Lycée Charles Baudelaire à Roubaix)
- Stéphanie Desabre (Collège François Villon, Walincourt-Selvigny)
- Sylvie Lecomte (Collège Triolo, Villeneuve d'ascq)
- Grégory Michnik (Lycée de l'Escaut, Valenciennes)
- Milouda Azouagh (collège Guilleminot, Dunkerque)
- Richard Guiot (collège René Cassin, Wizernes)
- Carole Dellea (Collège Pierre Mendès France de Tourcoing)

- **organisation interne**

Le groupe s'est réuni 4 fois en présentiel avec la participation de 2 IPR. Il a de plus échangé à de nombreuses reprises tout au long de l'année par mails.

- **objectifs du groupe pour l'année**

Développer des scénarios pédagogiques et présenter des logiciels pour développer l'autonomie des élèves.

- Autonomie hors la classe :

- Utiliser différents médias pour résumer le cours et favoriser l'apprentissage des leçons
- Permettre un entraînement des élèves
- Favoriser l'autonomie des élèves à la maison grâce à l'ENT
- L'autonomie dans la prise de notes
- Apprendre à apprendre en utilisant des cartes mentales et des cartes conceptuelles.

- Autonomie en classe :

- Autonomie et situation de handicap
- Développer le travail collaboratif
- Réalisation de films en Stop Motion par les élèves
- Autonomie des élèves lors de l'utilisation de vidéos
- Développer l'autonomie des élèves grâce à l'ENT en classe
- Choix des élèves pour rendre compte.

[Présentation du Traam de Lille sur ce Prezi.](#)

[Rubrique du Site académique SVT de Lille présentant nos travaux.](#)

Académie de Lille

Axe 1 Autonomie hors la classe

Thème A [Lien : Utiliser différents médias pour résumer le cours et favoriser l'apprentissage des leçons](#)

- Objectifs : Mettre à disposition des élèves des médias de différents types afin de les inciter à revoir le cours.

De nombreux logiciels permettent de produire différents types de médias assez facilement. Moovly permet notamment de créer une vidéo en utilisant la trace écrite du cours dans laquelle le professeur peut enregistrer sa voix: on touche ainsi à la fois les élèves visuels et les élèves auditifs.

Xia est un logiciel permettant de créer une image active pour résumer l'essentiel autour d'une image ou d'un schéma bilan.

Calaméo permet de produire très facilement un livre numérique dans lequel on peut incorporer des médias (vidéo, audio, lien, animation). On peut donc proposer aux élèves un résumé du chapitre avec les différents médias utilisés placés au bon endroit dans la démarche de cours.

- Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

- Logiciels : Xia (Image active), Interwrite Workspace (création de capsules vidéos)
- Web : Moovly, Blubbr, Mindomo, Calaméo

Thème B Lien : Permettre un entraînement des élèves

Objectifs : Il existe de nombreux outils disponibles sur internet pour créer des ressources interactives. Les productions peuvent être publiées sur l'ENT et peuvent permettre aux élèves de les consulter à la maison pour s'entraîner.

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

Logiciel : Xia (Image active)

Web : Learning Apps, Educaplay

Thème C Lien : Favoriser l'autonomie des élèves à la maison grâce à l'ENT

Objectifs : L'espace numérique de travail (E.N.T.) dans les établissements publics locaux d'enseignements est utilisé comme une ressource à exploiter et à faire vivre par les élèves en autonomie.

Les différentes fonctionnalités (blog, agenda, chat, dossiers, forums ou questionnaires) peuvent être à disposition des élèves dans l'espace SVT de leur classe et peuvent servir aux élèves pour réviser le cours, pour préparer les évaluations ou pour faire un travail en autonomie à la maison.

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

Web : ENT (blog, questionnaire, forum, dossiers)

Thème D L'autonomie dans la prise de notes

Objectifs : Faciliter la prise de notes pour développer l'autonomie des élèves aussi bien dans leur travail personnel que pour un travail collectif.

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

Logiciel : One Note est un logiciel gratuit de Microsoft, multiplateforme (windows, Mac OsX, Android, iOS, sur smartphone, tablette et ordinateur) en version en ligne et hors-ligne. Il permet de partager aussi facilement un fichier.

Thème E Apprendre à apprendre avec des cartes mentales et des cartes conceptuelles.

Objectifs : Utilisation des cartes mentales et des cartes conceptuelles pour renforcer la mémorisation ou la structuration des idées chez les élèves.

Ces représentations peuvent être réalisées main levée ou en utilisant des logiciels disponibles pour PC,Mac et tablettes.

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

Logiciels : freemind, freeplane, VUE,

Applications iOS, ANDROID: MINDMEISTER, iMINDMAP, SIMPLEMIND

Pour iOS: MINDNOTE, TOTAL RECALL

Académie de Lille

Axe 2 Autonomie en classe

Thème A Autonomie et situation de handicap

Objectifs : Utilisation de la tablette comme outil d'exploitation et d'explicitation de résultats afin de motiver les élèves à besoin particulier et de leur permettre comme tout un chacun de retranscrire leur réussite sans être bloqués par le passage à l'écrit. Pour les élèves en situation de handicap, c'est un premier pas vers l'expression de résultats et l'appropriation progressive de vocabulaire et de l'expression. Le gain n'est pas immédiat mais doit être suivi sur le long terme pour être vraiment évalué. Néanmoins ces outils sont les éléments de contournement des difficultés qui permettent au professeur de mieux évaluer les réussites des élèves et non simplement évaluer une production écrite qui reste un obstacle pour eux. Une meilleure connaissance des compétences des élèves est alors possible.

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

Utilisation de l'application Skitch (Android, iOS, Windows).

Thème B Développer le travail collaboratif

Objectifs : Scénario présentant une collaboration des élèves lors d'une démarche d'investigation sur la mise en mouvement du sang.

Présentation des logiciels padlet et framapad.

Présentation Prezi sur la collaboration des élèves en classe.

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

Outils Web : Padlet et Framapad.

Thème C Autonomie des élèves lors de l'utilisation de vidéos

Objectifs : Avec l'arrivée de l'ENT, la mise à disposition de vidéos aux élèves va se démocratiser. Quand un élève visionne une vidéo, il subit la démarche imposée par le concepteur et doit tout regarder pour obtenir l'information dont il a besoin. Il serait donc intéressant de laisser l'élève faire des choix sur ce qu'il souhaite regarder afin de développer son autonomie.

- Création d'un sommaire à partir d'une vidéo Youtube ou Dailymotion
- Création de vidéos interactives

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

Outils Web : Youtube, Dailymotion, Edpuzzle, Educaplay, Blubbr, Popcorn Maker

Logiciels : Touchcast

Thème D Réalisation de films en Stop Motion par les élèves

Objectifs : Le **stop motion** est une animation image par image qui consiste en fait à prendre des photographies à la suite pour réaliser un fichier vidéo. Ces réalisations sont facilitées avec les tablettes car elles intègrent directement un appareil photo.

Le scénario pédagogique propose de laisser les élèves en autonomie pour expliquer le devenir des cellules reproductrices et de la cellule-œuf dans l'appareil reproducteur de la femme. Ils ont à disposition un photocopie de l'appareil reproducteur et disposent d'une tablette pour prendre des photographies et réaliser l'animation en stop motion.

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

Logiciel : Zoetrope (tablette windows 8)

Application Android : Stop Motion Maker - KomaDori L

Thème E Développer l'autonomie des élèves grâce à l'ENT en classe.

Objectifs :

L'ENT permet de développer l'autonomie des élèves durant les séquences de cours:

- Le professeur peut déposer des ressources (tutoriels, documents) que les élèves peuvent utiliser en cas de besoin tout au long de l'année. Les élèves pourront alors consulter le document utile quand ils en auront besoin.
- On peut laisser une liberté de production et d'échanges durant le travail en classe grâce à l'ENT. Les élèves peuvent échanger sur un forum, échanger dans un chat (sous le contrôle du professeur) , publier des articles dans un blog propre à la classe et au cours.
- Présentation Prezi sur les différentes pistes pédagogiques possibles avec l'ENT pour développer l'autonomie des élèves.

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

ENT

Thème F Choix des élèves pour rendre compte

Objectifs : Scénario pédagogique en 6ème. Laisser le choix aux élèves entre le dessin et l'utilisation de l'application sur tablette Skitch pour rendre compte.

Outils (web 2, apps, logiciels) et matériel :

Application (Android, iOS, Windows) : Skitch

Analyse générale

Les constats sont globalement positifs: nous pouvons noter une amélioration de l'image de la discipline, une meilleure ambiance de classe et un investissement de nos élèves plus important.

L'autonomisation des élèves demande un apprentissage. On peut rencontrer des difficultés au début quand on laisse une autonomie, même avec de bons élèves, il faut donc les rassurer et les habituer à cette manière de travailler.

Le travail en autonomie amène les élèves à faire des choix. Le professeur doit veiller à rendre cela possible lors :

- de la consultation de ressources. Des informations multiples peuvent être à disposition pour toute l'année sur l'ENT. L'élève choisira selon ses besoins l'aide appropriée par exemple.
- de l'utilisation de vidéos. Quand un élève visionne une vidéo, il subit la démarche imposée par le concepteur et doit tout regarder pour obtenir l'information dont il a besoin. Il serait donc intéressant de laisser l'élève faire des choix sur ce qu'il souhaite regarder afin de développer son autonomie. (Création de liens pour amener les élèves à des moments précis d'une vidéo ou réalisation de vidéos interactives).
- de l'utilisation des outils numériques. Le professeur doit accompagner les élèves à découvrir des outils numériques importants pour les aider à se les approprier afin qu'ils puissent choisir l'outil adapté le moment venu. Si la possibilité est donnée aux élèves, dès la 6ème, d'apprendre à maîtriser différents outils lors de séances dédiées, cela augmente ses possibilités de choix d'un outil dans différentes situations (dans le cadre d'un travail personnel ou en classe).

Le travail en autonomie des élèves permet des productions diversifiées qui déclenchent au sein de la classe une confrontation permettant d'enrichir les pratiques, les stratégies et donc les compétences de chacun. Il faut veiller à avoir un moment pédagogique pour discuter des productions en indiquant comment cela a été fait et en soulignant les plus-values des productions.

Les interactions entre les élèves sont plus nombreuses et plus constructives lors d'un travail en autonomie que les interactions que l'on avait auparavant entre le professeur et les élèves. Les élèves communiquent entre eux, se donnent des explications et se comprennent plus efficacement. L'enseignant est alors plus disponible pour aider les élèves et lever les freins.

Les outils numériques développent l'autonomie si l'élève est motivé pour produire, mais l'effet nouveauté s'estompe vite. Il faut donc veiller à construire des situations d'apprentissage motivantes et qui concernent les élèves.

Faire travailler les élèves en autonomie, c'est accepter pour le professeur:

- un niveau de bruit dans la classe plus élevé. Les élèves parlent entre eux et se déplacent.
- que tous les élèves ne fassent pas la même chose en même temps.
- qu'il n'y ait plus qu'un type de production, qu'une démarche et que l'on ne connaisse pas toujours à l'avance le processus et le résultat.
- que la classe puisse avoir l'air, de l'extérieur, désorganisée et de manquer de structure.

L'élève doit aussi devenir autonome dans ses apprentissages personnels. Nous nous devons donc de l'accompagner dans ce domaine : on doit lui apprendre à apprendre.

- La diversité des médias (vidéos, animations, etc) que l'on peut lui proposer sur l'ENT peut être un moyen pour l'aider. Les élèves visuels comme les auditifs par exemple peuvent en tirer profit.
- Les cartes mentales et les cartes conceptuelles peuvent être utilisées à des fins pédagogiques, notamment pour renforcer la mémorisation ou la structuration des idées chez les élèves. Il faut donc envisager un apprentissage des élèves pour utiliser ces outils, cela peut se faire en aide personnalisée.

Questionnement : en ce début de déploiement de l'outil numérique dans les EPLE, certains élèves en difficulté perçoivent ces outils davantage comme des contraintes, des obstacles supplémentaires plutôt que d'une véritable aide personnalisée. Comment remédier à ce problème?

Analyse spécifique des actions menées

- **Difficultés, obstacles rencontrés : traitement et leviers**

La fonction Chat, de messagerie et dans une moindre mesure celle du forum de l'ENT sont délaissées par un grand nombre d'élèves qui n'y voient qu'un doublon de réseaux sociaux dans lesquels ils sont déjà inscrits, plus conviviaux, plus complets et qu'ils maîtrisent parfaitement. Ils préfèrent donc utiliser leurs propres réseaux que d'utiliser les outils de l'ENT. Cela se fait donc le plus souvent à la demande de l'enseignant. On notera un point positif tout de même, le fait qu'ils utilisent des réseaux sociaux dans la vie de tous les jours lève les freins techniques pour laisser un commentaire sur l'ENT.

Les élèves ayant des points de fragilité et ne maîtrisant pas l'outil informatique sont doublement pénalisés si l'usage de l'outil numérique est exclusif. Il faut donc prévoir des séances de découverte, d'utilisation et de maîtrise des logiciels utilisés et de l'ENT. En collège, une séance de formation serait très utile par exemple en début d'année pour les élèves de 6ème de façon à ce qu'il découvre un outil numérique utile sans que cela n'impacte les cours.

Dans certains cas (public défavorisé notamment), l'accès aux ordinateurs à la maison est problématique. L'ordinateur est, quand il y en a un, celui de la famille et les élèves n'ont pas toujours accès à l'outil. Le téléphone portable est plus répandu chez les élèves mais l'accès à l'ENT est assez laborieux. L'ENT n'est pas ergonomiquement prévu pour être diffusé sur les téléphones portables. De plus certains logiciels ou formats ne sont pas fonctionnels sur tablettes et smartphones. Il faut donc prévoir un moyen de compenser cette inégalité en permettant à ces élèves d'accéder aux ressources pendant le cours ou en favorisant durant la semaine un accès privilégié au CDI.

Pistes de travail :

- systématiser l'utilisation de l'ENT le plus tôt possible. Il est important dès le début d'année d'avoir une dynamique au sein de l'établissement pour former en quelques heures les élèves sur l'utilisation de ces nouveaux outils (gérer son mot de passe, s'identifier, publier, adopter une attitude responsable, etc...) L'utilisation de l'ENT doit être récurrente (mais pas forcément systématique) pendant le cours et en dehors.
- Permettre une appropriation par les élèves de certains logiciels lors de séances dédiées pour faciliter l'autonomie.
- étendre les pratiques aux autres disciplines pour démocratiser l'utilisation de l'ENT et des logiciels utilisés. (réinvestissement profitable et bénéfique en temps)
- se contenter de quelques logiciels (gratuits) facilement maîtrisés par les élèves, en plus de l'utilisation de l'ENT.
- Se concerter entre enseignants d'une même discipline pour faire participer l'ensemble des élèves d'un niveau à l'enrichissement mutuel des ressources. Cela limite la participation de chacune des classes et limite le côté chronophage des outils.

- **Outils numériques : quelle(s) plus-value(s) pédagogique(s) pour les projets ?**
- une production numérique est facilement et rapidement transférable à l'ensemble des élèves, elle est souvent de meilleure qualité et plus complète.
- Cette possibilité permet d'envisager une coopération ou une collaboration des élèves. L'utilisation d'outils numériques à dimension collaborative peut créer une dynamique de groupe qui ne peut être que bénéfique à la réalisation de projets pédagogiques.
- Ces pratiques favorisent aussi la confrontation des idées et donc la discussion, le débat, le développement de l'esprit critique et l'enrichissement des stratégies des élèves.
- L'utilisation de l'outil informatique suscite l'intérêt des élèves et permet parfois la production de travaux par des élèves qui n'auraient pas fait le travail s'il avait été demandé à l'écrit. Une publication d'un travail sur un ENT par exemple motive l'élève à réaliser une production visible par ses camarades mais aussi par les autres professeurs de la classe et ses parents. Cet engouement de l'utilisation de l'outil numérique peut être ainsi un réel atout pour l'implication des élèves dans un projet et ainsi en favoriser la réussite.

- **B2i** (détailler les apports en terme d'acquisition de compétences)

Réf :

pour le lycée :

http://cache.media.education.gouv.fr/file/31/48/1/feuille-position-B2i_264481.pdf

pour le collège :

http://cache.media.eduscol.education.fr/file/2012/58/5/b2i-NivCollege16.11_233585.pdf

Les outils et scénarios proposés peuvent potentiellement développer toutes les compétences informatiques du B2i chez nos élèves. On peut quand même préciser qu'ils permettent surtout de développer les compétences du domaine 5 : Communiquer, travailler en réseau et collaborer.

=> S'approprier un environnement informatique de travail

=> Adopter une attitude responsable (publication, communication via une messagerie et un forum).

=> Créer, produire, traiter, exploiter des données (Rédiger un document sous format numérique avec un logiciel de traitement de texte en insérant des images numériques).

=> Communiquer, échanger (forum, blog, messagerie)

=> S'informer, se documenter

- **Impact du travail mené dans le cadre du dispositif TraAm (en termes de réflexion, changements) :**

> **sur l'évaluation des élèves.**

Le champ des compétences à évaluer est plus grand lors d'un travail réalisé de façon numérique.

Dans le cas extrême d'un élève qui ne produit pas en classe mais qui produit à l'aide d'un outil numérique, cela permet une évaluation qui n'aurait pas été possible en classe.

> **sur le rapport au temps et à l'espace.**

- Le déploiement d'outils, la création de ressources par l'enseignant sont des activités chronophages. Mutualiser les productions permet de gagner en temps.

Or, on constate qu'il est difficile de le faire à ce jour:

- l'ENT n'est pas prévu pour cela (on ne peut pas échanger d'articles avec des collègues d'un autre établissement par exemple)

- Il n'y a pas de plateforme permettant de mettre à disposition des collègues des ressources produites.

Cette mutualisation entre enseignants se base donc sur la volonté de chacun de publier sur internet ses productions en licence libre pour que celles-ci soient partagées. Cependant un problème lié aux droits freine fortement ces pratiques.

- L'utilisation de l'outil numérique à la maison par l'élève peut permettre de gagner du temps en classe (ex : classe inversée, révision de cours, travaux de recherche ...) On peut alors se concentrer sur les points qui posent problèmes en classe.

- Certaines applications sur la tablette permettent d'amorcer un travail sur le terrain et de le poursuivre en classe. On veillera pour cela à sélectionner les applications qui ne dépendent pas du réseau informatique.

➤ **sur la relation enseignants/élèves,**

- Le travail en autonomie des élèves provoque un changement de posture de l'enseignant, il n'est plus en pédagogie frontale. Le professeur peut mieux accompagner, lever les freins et remédier auprès des élèves en classe. Il apporte aussi à l'enseignant une meilleure connaissance des pratiques des élèves (sur leur environnement, leur rythme et leur méthodologie d'apprentissage) entraînant une aide plus fine, davantage personnalisée.
- L'outil numérique facilite les échanges entre les enseignants et les élèves en dehors du temps de classe.

➤ **sur la relation entre les enseignants,**

- Le traAM permet d'amorcer avec d'autres collègues de notre discipline ou non, une discussion sur l'utilisation de l'outil et favorise ainsi les échanges (et le travail) entre collègues.
- L'outil numérique facilite la mise en oeuvre de projets pluridisciplinaires entre les enseignants: communication, publication, mise à disposition de documents ou d'informations utiles aux projets.

➤ **au sein de l'établissement**

- L'outil numérique facilite la communication interne et la diffusion d'informations. L'ENT permet par exemple de développer des projets interdisciplinaires et facilite la mise en commun des travaux des élèves réalisés en autonomie.
- L'ENT permet d'autre part de valoriser les travaux des élèves au sein de la classe mais aussi au sein de l'établissement selon la rubrique dans laquelle ils seront publiés

Conclusion et perspectives (pour le groupe académique)

- **Pour l'organisation interne :**

Repérer (organiser) des établissements pilotes et impulser un travail de réflexion interdisciplinaire.

- **Pour les futures actions pédagogiques dans l'établissement / l'académie sur cette thématique**

Stage de formation continue en SVT proposée au plan académique de formation (PAF)

- **Concernant la diffusion et publication de contenus**

Présentation des travaux du Traam sur Twitter et au groupe facebook SVT Lille (450 collègues)

Présentation des travaux sur le site disciplinaire de l'académie.