

Voici donc une année ou presque que nous accueillons des élèves en classe de première STI2D. Voici donc presque deux ans déjà passés à nous gratter la tête, à nous questionner, à tenter d'imaginer des activités à proposer à nos élèves. Entre inquiétude et enthousiasme, nous tentons d'avancer. Et nous pouvons dès lors nous retourner pour porter un premier regard.

Ce que nous avons construit et proposé ne nous satisfait évidemment pas. Nous n'avons pas réussi à couvrir les contenus que nous imaginions pouvoir traiter. Les modalités de mise en œuvre ont été trop souvent bricolées. Les objectifs visés sont encore bien confus. L'animation des séquences a montré les faiblesses de nos approches, les difficultés que nous ne parvenions pas à surmonter dans tel ou tel domaine. Nous avons regretté de ne pas toujours parvenir à susciter l'intérêt des élèves, quand nous pensions en avoir créé les conditions au prix d'un gros travail de préparation.

Mais ce premier parcours en STI2D doit désormais nous permettre de poursuivre en nous appuyant sur l'expérience acquise cette année.

Vous trouverez ci-joint trois pages récapitulant le cadre dans lequel nous avons tenté d'imaginer et développer les activités au lycée Roosevelt. En gris clair y sont listées des pistes que nous avons à un moment ou un autre envisagé de suivre, mais que le temps et la charge du quotidien ne nous ont pas permis de développer. Ces points resteront, pour cette année du moins, de simples pistes de travail.

Et vous pouvez, en suivant les liens ci-dessous, accéder en ligne aux supports et activités proposés aux élèves. Tous ces éléments ont été mis en ligne sur un blog tout au long de l'année à destination des élèves, au fur et à mesure. Il s'agissait ainsi de laisser une trace accessible pour tous de ce que nous avons découvert et étudié ensemble, de constituer comme un petit journal relatant un petit voyage fait en commun, de mettre en forme comme une mémoire collective permettant à chacun de revenir sur tel ou tel support, sur telle ou telle étape, dans des conditions facilitées.

Ainsi, vous pouvez consulter :

- le blog des activités proposées dans le cadre des deux heures d'enseignements technologiques communs proposés en classe entière : <http://sct.lycee.roosevelt.free.fr/sti2d>
- le blog des activités proposées dans le cadre du module "Société, Culture et Techniques" dédié à "l'épopée de l'homme volant" : <http://sct.lycee.roosevelt.free.fr/voler>
- le blog des activités proposées dans le cadre du module "Société, Culture et Techniques" dédié à "l'homme augmenté" : <http://sct.lycee.roosevelt.free.fr/homme>

Proposition d'organisation des enseignements technologiques communs

Première période :

« La technique pour relier les hommes, du rêve à la réalité »

Comment la technique participe-t-elle au rapprochement des hommes ?

Comment, en tentant de les rapprocher ou de les relier, peut-elle parfois les éloigner ?

Émerveillement face aux prouesses techniques, curiosité visant à comprendre le « quoi » et le « comment », au travers d'une approche fonctionnelle, comportementale, structurelle, mais aussi constructive et génétique : les objets d'étude sont présentés comme participant à une « épopée », l'approche historique et génétique est mise en avant, les processus d'interaction entre objet et milieu font l'objet d'une attention particulière. Les approches sociale, économique et historique, et la mise en évidence des démarches de projet qui associent les individus aux réussites collectives, permettent de souligner la part « d'humanité » contenue dans les objets étudiés. Le développement durable est proposé comme outil permettant d'interroger les objets, les processus, les usages et les pratiques.

Enseignement Technologique en Classe Entière, Épopées et Études de Cas

- **Relier : réunir, transporter, acheminer, réduire les distances**

o Points de départ :

- L'A 380 survole le Viaduc de Millau, rencontre de deux géants, de deux réalisations exceptionnelles, de deux épopées, de deux aventures humaines,
- L'épopée de « l'homme volant » (thème du module « Société, Culture et Technique »).
- *L'épopée « des ponts et des hommes ».*
- *Notre territoire change sous nos yeux, le Tramway s'implante à Reims après le TGV, l'épopée « du rail » se poursuit et accompagne les transformations de notre agglomération.*

Enseignement Technologiques en Effectif Réduit, Activités de Travaux Pratiques

- **Relier : communiquer, diffuser l'information, échanger à distance, partager**

o Points de départ :

- La télévision, objet emblématique du progrès technique au cœur du XX^e siècle, des transformations de la société, et de la vie quotidienne...
- La téléphonie, analogique puis numérique, fixe ou mobile, transmettant d'abord la voix, puis les images, fixes et animées, et toutes sortes de données numérisées, dans des enveloppes matérielles de plus en plus compactes...

Proposition d'organisation des enseignements technologiques communs

Deuxième période :

« La technique omniprésente, rêve ou cauchemar »

Comment la technique peut-elle parfois proposer des réponses au-delà même des promesses qu'elle semblait faire ? Comment peut-elle à un moment donné sembler se retourner contre ceux qui l'ont mobilisée ? Comment tenter de promouvoir une « éthique » de la technique ?

Les objets d'étude sont à nouveau présentés au cœur d'épopées. Une approche « contradictoire » des objets d'étude est suggérée en cette dernière période de l'année : les « bénéfiques » et « perspectives de progrès » associés aux objets d'étude sont recensés, et mis en regard des « nuisances » et des « risques ». Un travail discursif et argumentatif est proposé aux élèves, des hypothèses de compromis acceptables entre bénéfiques et nuisances sont formulées. Les productions des élèves revêtent un caractère rédactionnel significatif autour de la question du développement durable entendu comme visant la recherche d'une meilleure « maîtrise sociale des techniques ».

Enseignement Technologique en Classe Entière, Épopées et Études de Cas

- **La technique est partout, elle nous prolonge, nous ne pouvons rien faire sans elle...**
 - o Propositions de points de départ :
 - L'invasion du monde par l'automobile, la question sociale, énergétique, environnementale, une situation critique, des solutions multiples et nouvelles à inventer et mettre en œuvre pour faire face et relever le défi !
 - l'homme augmenté (thème du module « Société, Culture et Technique »).
 - *la production d'énergie, la diversification nécessaire et les énergies renouvelables à développer ; la question du nucléaire civil et du choix devant lequel nos sociétés sont placées !*

Enseignement Technologiques en Effectif Réduit, Activités de Travaux Pratiques

- **La technique est partout, elle nous entoure, nous l'habitons, elle est « notre milieu »...**
 - o Points de départ :
 - l'habitat, enjeu crucial au plan énergétique, premier cercle de l'espace que nous habitons, bâtiments abritant nos espaces privés et publics, révélateur de nos modes de vie, de relation aux autres, organisés en villes et territoires...
 - *Le réseau Internet : liaisons avec et sans fil... à bas débit, haut puis très haut débit, carrefour et support des toutes les solutions modernes de diffusion de l'information et de communication, de la télévision à la téléphonie... autre espace que nous occupons presque tout le temps et de partout, dans un usage de « réseaux sociaux » créant parfois addiction, où nous laissons des traces en permanence, où nous existons au travers de « profils » que nous ne maîtrisons que très partiellement...*

Proposition d'organisation des enseignements technologiques communs

Troisième période :

« Technique et fiction, fascination et frayeurs »

*Outils, Instruments, Machines... Constituants, Individus techniques, Réseaux et Systèmes...
Quelle place occupe vraiment la technique dans le monde que nous habitons ? Quel monde
dessinent les hommes au travers du rapport qu'ils entretiennent avec la technique ?*

Cette période est mise à profit pour montrer que toute technique est à la fois « remède » et « poison », qu'elle peut se « retourner » à chaque instant pour passer de remède à poison, ou de poison à remède. Les activités de débat, de découverte et de production permettent d'évoquer la nature ambivalente de la technique, le rapport ambigu des hommes avec la technique, et la façon dont ce rapport ambigu s'exprime dans les œuvres d'art et de fiction.

- Propositions de points de départ pour des travaux autour de débats initiés avec les élèves :
 - Films d'animation : « Wall E » (le traitement des déchets, l'autonomie énergétique, les robots), « Paprika » (la technologie, le corps et l'esprit).
 - Œuvres littéraires : romans, textes philosophiques ou sociologiques concernant le rapport des hommes à la technique (l'intervention du professeur de philosophie est ici envisagée).
- Propositions de points de départ pour des travaux autour d'échanges avec des partenaires engagés dans le domaine du rapport « Art et Technique » :
 - Interaction entre les solutions techniques disponibles à un moment donné de l'histoire et le développement des arts dans différents domaines (spectacle vivant, arts plastiques, peinture, musique, cinéma, photographie, ...).
 - Travail avec des structures culturelles s'attachant au rapport entre sociétés humaines, art et technique (Centre Georges Pompidou, Paris et Metz). Une étude architecturale des deux édifices que sont les Centres Georges Pompidou est proposée à l'occasion des visites, rencontres et débats avec les acteurs des structures hébergées.
 - Travail sur « éducation et technique » (le lycée de l'avenir en construction, Jean Moulin à Revin).