



**Version 1, 25 juin 2015**

# **PROJETS DE PROGRAMMES DU COLLEGE**

## **ANALYSES ET PROPOSITIONS**

### *TECHNOLOGIE*

Deux ans de débats avec les collègues, des associations, des chercheurs, ainsi que des enquêtes en ligne nous ont permis dans un premier temps d'élaborer un bilan des programmes actuels ainsi que des propositions concernant la culture commune scolaire et sa déclinaison dans de nouveaux programmes. Ces propositions ont été transmises au Conseil Supérieur des Programmes en novembre dernier, ainsi qu'une réflexion sur l'interdisciplinarité.

Suite à la publication des projets de programmes en mai, le SNES-FSU a consulté la profession parallèlement à la consultation ministérielle, et a recueilli plusieurs milliers de réponses.

Le SNES-FSU présente dans ce document son analyse et ses propositions.

Ces projets de programmes ont dérouté les collègues d'un point de vue formel : l'articulation entre les cycles, les volets, ainsi que la concision des programmes par rapport aux programmes actuels du collège, ont rendu la lecture des textes difficile.

Sur le fond, des demandes ont particulièrement émergé :

- inscrire des repères annuels dans tous les programmes. C'est la première exigence des collègues, dans toutes les disciplines, pour les cycles 3 et 4. Si les projets de programmes n'évoluent pas sur ce point, les enseignants risquent de passer beaucoup de temps en concertation au sein du collège et également avec les enseignants du premier degré dont les écoles sont rattachées au collège afin de construire leur progression sur le cycle 3 et le cycle 4. En outre, les élèves n'auront pas intérêt à changer d'établissement en cours de cycle, sinon, certaines notions, certains thèmes ou certaines problématiques seront travaillées plusieurs fois, et d'autres jamais...
- mieux articuler les programmes des cycles 3 et 4 et les programmes entre eux au sein d'un cycle,
- inscrire dans les programmes des objets d'études permettant des regards croisés entre les différentes disciplines,
- clarifier le statut des documents d'accompagnement devant apporter les éléments concrets (exemples de ressources, de démarches...) qui permettent la mise en œuvre des programmes
- supprimer toute référence à l'EIST dans le projet de programme du cycle 3
- intégrer la dimension histoire des arts aux disciplines plutôt qu'écrire un programme d'histoire des arts déconnecté des disciplines.

Une critique forte : l'absence de réflexion concernant l'articulation collège - lycée, alors que la scolarité obligatoire ne s'arrête pas au collège et que la majorité des élèves de 16 ans et aujourd'hui scolarisée au lycée.

Nous espérons qu'un temps suffisant de réécriture sera laissé au conseil supérieur des programmes. En tout état de cause, la profession n'acceptera pas une mise en œuvre de l'ensemble des programmes, à tous les niveaux, à la rentrée 2016.

Document téléchargeable en version pdf ici :

<http://www.snes.edu/Projets-de-programmes-de-college-bilan-et-propositions.html>

## Technologie

Les programmes de 2008 portaient une orientation de la discipline problématique, contraire à son identité.

Beaucoup d'espoirs ont par conséquent été mis par les collègues dans l'écriture de ces nouveaux programmes de technologie.

Or, la rédaction actuelle des projets de programmes des cycles 3 et 4 n'apporte pas les réponses escomptées. La définition retenue de « science des systèmes artificiels » n'est pas satisfaisante pour une grande majorité des collègues.

La rédaction des programmes sans repères annuels n'est pas opérante, et plus de 80 % des collègues consultés considère que les informations apportées par les « documents explicatifs » n'apportent pas les informations nécessaires à la mise en œuvre des programmes. Ils sont en attente de documents d'accompagnement, non prescriptifs, proposant des préconisations plus concrètes, du matériel pédagogique...

### Cycle 3

**Une méconnaissance des finalités de la discipline et de son histoire fait qu'elle est assimilée sans discernement au pôle sciences où elle ne peut s'intégrer.**

**L'origine de cette erreur vient de l'importance qui est donnée à la "démarche d'investigation" que portent depuis vingt ans l'académie des sciences et les adeptes de "la main à la pâte".**

Cette démarche, en Sciences et en Technologie, n'a ni la même place ni la même fonction. En Sciences, davantage démarche pédagogique, elle est source d'observation du vivant ou de principes physiques expérimentaux. **En technologie**, lors de l'acte de conception de l'objet qui est la finalité et l'objectif technologique premier, **c'est le "pourquoi" qui doit prévaloir** : dans quel but, pour quel besoin cet objet doit-il être pensé ? **Déterminer le mode de fabrication d'un objet demande une grande expertise technique** que les élèves sont peu en capacité d'atteindre. **Hors du cadre particulier de la production**, un objet ne peut être observé dans ce but et **le "comment" qui prévaut dans les programmes des cycle 3 ne peut être appréhendé** en technologie que plus tard, lors de la recherche des solutions techniques, de leurs sélections et de leurs agencements, afin de répondre au besoin exprimé. Cette **vision exprimée au cycle 3 place la discipline en porte à faux en lui imposant une démarche particulière d'observation scientifique.**

Le SNES-FSU, soutenu par une très forte majorité de collègues, refuse que la mise en place de l'EIST, prônée dans l'introduction de ce cycle et qui ne correspond pas à la démarche de projet technologique, soit imposée.

Enfin, il est difficile d'identifier dans les projets de programme de cycle 3, les objets techniques.

### Cycle 4

**Une trop importante orientation STI Sciences et techniques industrielles**

On note le maintien très fort de cette orientation vers les STI dès la présentation de la discipline. Les programmes, dans ce cadre contraint, n'offrent que trop peu d'ouvertures sur les enseignements d'Eco Gestion et de SES ou les enseignements non industriels de la voie professionnelle.

C'est pourtant sur ces deux axes qu'il nous semble important de repositionner la discipline pour qu'elle joue un réel rôle motivant dans la construction des vœux d'orientation.

Pour aller dans ce sens, la dimension **service des productions**, totalement oubliée ou volontairement écartée des activités, doit réapparaître.

Nous proposons, pour que le programme permette une réelle découverte des cultures technologiques, une réécriture des deux derniers axes de définition des objectifs de formation :

- **l'axe 2 :**

**Un axe de découverte et de promotion des cultures technologiques** associées aux principaux champs développés au lycée ; enseignement général, technologique et professionnel ; pour permettre à chaque élève de construire une orientation positive par la mise en activité et en situation de réalisation concrète de productions de biens ou de services associés aux champs de connaissances travaillés dans les trois voies des lycées.

- **l'axe 3 :**

**Un axe des sciences pratiques** pour comprendre, **imaginer**, simuler, **réaliser**, concevoir, **tester et maintenir des objets, des dispositifs organisationnels et systèmes techniques contemporains, en relation avec les sciences expérimentales dans des démarches technologiques, d'investigation technique et de résolution de problème.** La démarche de projet technique étend la familiarisation au design et intègre des outils, procédés, à partir d'enjeux, besoins et problèmes identifiés, de cahiers des charges exprimés, de conditions et de contraintes connues.

Dans cette logique, plusieurs enquêtes concordantes nous questionnent sur l'effet négatif que peut avoir le recours au tout virtuel qui isole l'élève de la confrontation au réel : la construction d'une culture technologique large et concrète est nécessaire si l'on veut développer un intérêt pour les diverses voies des lycées, professionnels, technologiques et généraux.

La **structure spiralaire** présentée dans le programme va compliquer la mise en œuvre, selon 50% des collègues pour des résultats qui restent hypothétiques.

Ce programme apparaît très chargé pour 62% des collègues et n'est pas assez construit en correspondance avec les autres disciplines (65% des collègues).

Les notions de "**Matériaux**" et "**Énergies**" gagneraient à être **pensées plus en rapport avec la logique disciplinaire.** En Technologie, elles **doivent être associées aux choix de conception**, abordées pour elles mêmes de façon théorique elles dénaturent les objectifs disciplinaires.

### **Interdisciplinarité**

Rien n'est mentionné dans le programme du cycle 4 sur l'interdisciplinarité. Jusqu'en 2008 la technologie abordait l'interdisciplinarité en son sein dans le cadre de la démarche de projet.

# INTERDISCIPLINARITE

Pour le SNES-FSU, le travail interdisciplinaire est un moyen pour les élèves de davantage percevoir les liens entre les disciplines et donc de donner davantage de sens aux enseignements. Croiser les disciplines implique que des objets d'étude soient repérés dans des programmes disciplinaires cohérents entre eux. L'enseignement interdisciplinaire devrait pouvoir se mettre en place progressivement au fil de la scolarité au collège ; il nécessite des moyens de concertation inscrits dans les services, une formation des enseignants.

Le SNES-FSU présente dans ce document des exemples d'objets d'études interdisciplinaires qui ont pour la plupart été expérimentés par des collègues.

Plusieurs conditions à leur mise en place : qu'il soient partie intégrante des programmes disciplinaires et que des heures soient dégagées pour permettre le travail en équipe.

L'interdisciplinarité doit être une manière possible de traiter ces questions au programme et doivent être limités à un voire deux objets maximum par année.

Ces objets interdisciplinaires ne doivent pas être classés en objets « scientifiques » d'une part et « objets littéraires ou humanistes d'autres part ». Certains pourraient remplacer les thèmes d'histoire des arts prévus, qui sont trop précis, trop chronologiques, et mal articulés aux disciplines.

Ces propositions ne s'inscrivent pas dans le cadre des Enseignements pratiques interdisciplinaires, qui au-delà du fait qu'ils sont pris sur les horaires disciplinaires, ne sont pas pertinents car déconnectés des programmes.

• **Risques naturels et société : volcan et séismes (voire aléas climatiques).**

**Disciplines :** histoire-géographie - SVT

**Notions / exemples :**

- étude scientifique des phénomènes, déterminisme et prévisibilité...
- les sociétés face aux risques : aménagements/prévention/causes et conséquences humaines des catastrophes.

• **Pratiques agricoles au service de l'alimentation humaine**

**Disciplines :** histoire-géographie - SVT

**Notions / exemples :**

- alimentation et santé / origine de la matière vivante (biodiversité) / pratiques agricoles
- les sociétés rurales en histoire (leur mode de production, d'échanges et de consommation de produits alimentaires)/sécurité et insécurité alimentaire/les différents systèmes agricoles/les défis agricoles et alimentaires pour une population en croissance.

• **Perception de notre environnement : vue**

**Disciplines :** arts plastiques, physique-chimie - SVT

**Notions / exemples :**

- fonctionnement des organes sensoriels et du cerveau, relativité des perceptions
- propagation de la lumière, les couleurs (additivité)...
- installations dans l'espace, anamorphoses, daltoniens et peinture...

• **Les risques auditifs :**

**Disciplines :** SVT - éducation musicale

• **Physiologie de la voix, production du son**

**Disciplines :** SVT et éducation musicale

• **La matière vivante et non vivante**

**Disciplines :** physique-chimie - SVT

**Notions / exemples :**

- cellule / les molécules dans le fonctionnement du vivant : digestion, respiration, système immunitaire...
- molécule / atome (au sens « constituant d'une molécule ») (+ notion d'échelle) ; les états de la matière (solides/liquides/gaz)

• **Modification du corps à l'effort**

**Disciplines :** SVT - EPS

**Notions / exemples :** besoins de l'organisme, respiration, circulation, activités

• **Notion d'échelle / proportionnalité**

**Disciplines :** math, arts plastiques - SVT

**Notions / exemples :** notion d'échelle et proportionnalité, microscope, schéma scientifique, carte proportion dessin ...

• **Les progrès techniques/scientifiques et les évolutions artistiques et culturelles.**

**Disciplines :** arts plastiques – technologie - physique – histoire géo – éducation musicale

**Notions / exemples :**

: invention de la photographie - révolution industrielle et l'image de communication -

- **Les macro(s)-systèmes**

**Disciplines :** Technologie – HG

**Notions / exemples :** liens et interactions dans leurs dimensions techniques, économiques (et politiques) entre les éléments constitutants, liés ou connectés, d'un macro système. (Réseau de communication, d'énergie, de transports...)

- **Citation, appropriation, détournement dans la création artistique d'hier et d'aujourd'hui.**

**Disciplines :** arts plastiques – éducation musicale – lettres – LVER

**Notions / exemples :**

Roméo + Juliette de Luhrmann et Shakespeare, Le déjeuner sur l'herbe, Titien - Manet – Picasso – Jacquet, Antigone Sophocle et Anouilh – Bach et Bobby McFerrin - Summertime de Gershwin, Janis Joplin, Al Jarreau ;

- **Création artistique entre rupture et continuité.**

**Disciplines :** arts plastiques – éducation musicale – lettres – EPS

**Notions / exemples :**

Sur la route d'Antoine Rigot entre cirque traditionnel et cirque contemporain – La reconstruction du Havre par Perret – Bernstein west side story et Ravel - ...

- **L'architecture art, technique et société**

**Disciplines :** Technologie – arts plastiques – histoire géographie – mathématiques

**Notions / exemples :**

L'évolution de la création architecturale, architecture comme symbole du pouvoir, comment les architectes s'emparent des progrès techniques, les grandes constructions d'Abu Dhabi...

- **La ville en mutation, construire, entendre, observer, représenter...**

**Disciplines :** Histoire géographie – arts plastiques – éducation musicale - LVER

**Notions / exemples :**

City Life de Steve Reich – Central Park in the dark, Charles Ives -Rhapsody in Blue de Georges Gershwin - les villes nouvelles – éco quartier – hétérogénéité architecturale – la ville, lieu d'échanges et de pouvoir – étude d'une ville singulière - la ville comme support : le street art, les œuvres in situ – JR women are heroes – Le Corbusier le plan voisin – les périphéries - ...

- **De la mémoire individuelle à la mémoire collective.**

**Disciplines :** histoire géographie – lettres – arts plastiques – LVER - éducation musicale

**Notions / exemples :**

Persepolis de Satrapi, les monuments, les œuvres autobiographiques – Louise Bourgeois Spider – Boltanski – Steve Reich...

- **Témoignage, soutien, dénonciation, les réactions aux grands événements historiques.**

**Disciplines :** histoire géographie – arts plastiques – LVER – lettres – éducation musicale

**Notions / exemples :**

Nous ne sommes pas les derniers de Z. Music, Guernica Picasso, Les 4 dictateurs d'Arroyo,...

- **Formes et fonctions, la question de l'objet.**



**Disciplines :** technologie – arts plastiques -

**Notions / exemples :** design et arts décoratifs, l'évolution de l'objet, objet décoratif, objet culturel...

• **La représentation (évolutions, ruptures...).**

**Disciplines :** arts plastiques – lettres – histoire géographie - LVER

**Notions / exemples :** représentation réaliste, symboliste, métaphorique...

• **Le corps et l'espace.**

**Disciplines :** EPS – arts plastiques – éducation musicale – lettres

**Notions / exemples :** Spectacle vivant, danse, cirque, théâtre, performances...

• **Présentation, mise en scène, l'appropriation de l'espace.**

**Disciplines :** arts plastiques – éducation musicale – lettres - EPS

**Notions / exemples :** comment valoriser une production, rendre compte de son travail, transmettre à un public...

• **Le paysage**

**Disciplines :** histoire géographie – éducation musicale – arts plastiques – lettres - SVT

**Notions / exemples :**

Description, évolution, origine (géologique), représentation, évocation... V. Panton *Phantasy Landscape* (design) ; JC. Risset Sud, J. Cage *In a landscape*, Schaeffer, Reich...

• **La narration**

**Disciplines :** éducation musicale – arts plastiques – lettres - LVER

**Notions / exemples :**

Formes et supports,...théâtre musicale ; L'apprenti Sorcier (Goethe, Dukas, Ligeti)

Les prédelles (Fra Angelico L'Annonciation et P. Alechinsky

Central Park de C. Ives avec Central Park d'Alechinsky

Les danses macabres : Saint-Saëns, Liszt ...

• **Hybridation, métissages et mondialisation.**

**Disciplines :** éducation musicale – histoire géographie – arts plastiques – lettres - EPS

**Notions / exemples :**

Orlan self hybridations, Les demoiselles d'Avignon Picasso, Charles Fréger *Seconde peau*

D. Maraïre, Mai Nozipo ; ou Ragunath Manet et M. Portal

• **La société de consommation**

**Disciplines :** histoire géographie – éducation musicale – arts plastiques – LVER – lettres – technologie

**Notions / exemples :**

Histoire et évolution, dénoncer ou tirer profit, *Play Time* de Tati, *Supermarket Lady* de Hanson, A.

Delorme les Totems ; les répétitifs et les minimalistes américains (Riley, J. Adams, S. Reich et les peintres (Warhol, D. Hanson, Hamilton, D. Judd, D. Flavin...))

**Exemple d'objet interdisciplinaire détaillé :**

La ville	Supports	Classe	Histoire	Géographie	Français/langues anciennes	Langues vivantes	Arts plastiques
Étude d'une ville singulière : qui la voit, qui la décrit, dans quel but	Plan de ville, récit de voyageur, description dans le roman, décor de BD - de film - de jeux vidéo, tableaux, guide de voyage, outils numériques, visite (sortie scolaire), cartes postales, publicité		Points de vue (objectif/subjectif, le témoin), sociologie de la ville, les échanges dans la ville, l'écrit littéraire comme document-source, l'évolution de la ville dans l'histoire	Description (paysage urbain), échanges et production,	Travailler les techniques de description, point de vue, comment la représentation transforme l'objet représenté (subjectif-objectif), le décor comme support de la narration	Travailler les techniques de description, le lexique de la description, de l'urbain, la question du point de vue, dimension culturelle et civilisationnelle, sociologie	Représentations de la ville (point de vue, cadrage...), la ville comme support (street art, installations), urbanisme, espaces construits et architecture, lien entre architecture et la symbolique, stéréotypes repris ou cassé
		5 <sup>ème</sup>			Images de Rome dans les textes latins ; dans les poèmes de du Bellay, dans la BD historique		
		3 <sup>ème</sup>			Paris vu par les poètes (Villon, Aragon, Queneau...) et/ou dans le roman policier		
La ville, lieu d'échanges, de rencontres, de pouvoir			Méditerranée au XII <sup>ème</sup> , Renaissance, la révolution française, la ville coloniale, la ville dans les régimes autoritaires, expositions universelles et coloniales	Urbanisme et architecture du pouvoir, les villes nouvelles, les migrations, ségrégations spatiales	Utopie et dystopie, la ville-personnage dans la science-fiction, le roman réaliste du XIX <sup>ème</sup>	Les migrations, les ville de l'Inde coloniale, les monuments du pouvoir, les transports et la signalétique	Les expositions universelles, l'artiste dans la ville, lieux de culture dans la ville, mécénat, l'artiste clandestin
		4 <sup>ème</sup>			La barricade (Hugo, Vallès...) / les lieux de pouvoir dans la ville antique (LCA)/ La ville utopique dans la BD de science fiction (Bilal, Schuitten, Moebius...)		