

Série STI, spécialité arts appliqués
Classes de première et terminale
• BO n° 8, hors-série, 2 octobre 1997 •

La formation spécifique conduisant au baccalauréat technologique de la série STI, spécialité : Arts appliqués revêt un caractère général et fondamental propre à susciter les démarches créatives. Cette formation est conçue en vue de la poursuite d'études du plus grand nombre de bacheliers dans les filières technologiques post-baccalauréat, arts appliqués ou métiers d'art ainsi que dans toutes les formations artistiques relevant des maîtrises de la conception dans les champs de la création industrielle et artisanale.

Objectifs généraux

Il s'agit d'une formation qui se caractérise par l'interaction d'une culture générale et de cultures d'ordre plastique, technique et technologique. Cette formation tend à développer des comportements de curiosité, d'investigation et de création. Elle s'appuie sur les pratiques artistiques et les méthodes de créativité de la réflexion analytique et sensible.

Objectifs du cycle terminal

À l'issue du cycle terminal, l'élève sera capable :

- d'analyser et de comprendre un ensemble de problèmes liés à un projet ;
 - de formuler des hypothèses de recherche propres au développement d'une solution répondant à une demande ;
 - de repérer et d'explicitier les sens produits ;
 - de sélectionner et d'approfondir l'une de ces hypothèses ;
 - de communiquer sa démarche et les éléments caractéristiques de sa recherche,
- et
- d'utiliser des moyens plastiques fondamentaux en fonction d'objectifs définis ;
 - de situer des productions à l'aide d'acquis culturels.

Présentation générale de la formation

1 - Note préliminaire

La spécificité de l'enseignement des arts appliqués tient à la nature d'une recherche, d'une expérimentation, d'une production qui prennent en compte des données d'ordre scientifique, esthétique, socio-économique, technique et technologique.

L'enseignement des arts appliqués porte essentiellement sur la formation du designer et comprend les domaines suivants :

- le design de produit qui concerne les domaines de la création d'objets réalisés en série :
 - design industriel ;
 - design textile ;
 - design vêtement ;
 - ...
- le design de communication concerne les échanges d'information dans les domaines visuels et audiovisuels :
 - design de communication ;

- design graphique ;
- design publicitaire ;
- le design d'environnement concerne les domaines de l'aménagement des espaces individuels et publics :

- design d'environnement ; architecture d'intérieur ;

Le programme du baccalauréat technologique STI, spécialité arts appliqués prend en compte la nécessaire continuité entre la formation qu'il définit et celles des filières post-baccalauréat, relevant de la conception appliquée :

- design de produit ;
- design de communication ;
- design d'environnement.

Ces filières peuvent conduire à l'acquisition du brevet de technicien supérieur (bac +2) et du diplôme supérieur d'arts appliqués (bac + 4). Le baccalauréat technologique STI spécialité arts appliqués est donc le premier diplôme permettant l'accès à une formation supérieure spécialisée et professionnelle dans cette spécialité. À ce titre, il doit permettre aux bacheliers de mettre en jeu des savoirs élémentaires et des connaissances méthodologiques susceptibles de leur permettre de choisir en connaissance de cause leur orientation professionnelle, et de développer dans ce cadre les acquis de leur formation.

Une part importante a été faite aux apprentissages méthodologiques dans le but de donner une structure solide aux démarches d'ordre analytique et expérimental. Ces démarches, appliquées dans l'ensemble des disciplines du programme, sont fondamentales pour les cours « d'étude de cas » et de « recherche appliquée ».

La transversalité caractérise l'ensemble des démarches propres à cette formation, elle ne peut se concevoir que dans une organisation pédagogique qui implique la notion d'équipe ; elle est aussi la condition indispensable pour que l'élève intègre la complexité de la conception appliquée et soit progressivement initié à l'esprit de la démarche de projet.

La formation du cycle terminal arts appliqués privilégie la démarche créative, dans le cadre des contraintes propres aux domaines abordés : elle se différencie donc nettement des formations spécialisées ultérieures (brevet de technicien supérieur - BTS, diplôme supérieur d'arts appliqués -DSAA) fondées sur la démarche de projet. (La démarche de projet est une démarche de type professionnel qui prend en compte un cahier des charges - issu d'une étude mercatique (marketing) - avec une cible définie, pour aboutir à la production des documents nécessaires à la fabrication du produit.)

L'esprit novateur et prospectif caractérisant cette formation la situe résolument en rapport avec les œuvres et les productions contemporaines.

2 – Organisation

Le caractère spécifique de cette formation réside dans l'interaction de ses différentes composantes, ce qui implique :

- un enseignement de l'expression plastique indispensable au développement des recherches appliquées ;
- la détermination d'objectifs à situer en fonction des contenus des programmes et des niveaux à atteindre ;
- l'articulation des objectifs, moyens, stratégies et situations d'apprentissage spécifiques à mettre en place ;
- une approche transversale des composants de la formation : en conséquence, un même professeur aura la responsabilité de plusieurs matières pour un même niveau afin de mettre en évidence les relations entre des domaines jusque là séparés ;
- la nécessité d'instaurer et de développer le travail en équipe ;
- l'exploitation des outils informatiques par les élèves sous la conduite des professeurs d'arts

appliqués.

Principes d'organisation

Les heures dispensées en classe entière seront consacrées :

- aux enseignements théoriques ;
- à la présentation des activités relatives à la préparation, au suivi et à la gestion des travaux.

Les heures dispensées par groupe d'élèves seront consacrées :

- à l'apport des connaissances et moyens nécessaires à la maîtrise des activités des élèves dans les domaines de l'expression plastique et de la recherche appliquée ;
- à la pratique de l'expérimentation ;
- à la structuration des connaissances et à l'acquisition de méthodes réflexives et critiques ;
- aux études de cas ;
- aux synthèses et évaluations nécessaires pour apprécier la pertinence des démarches et des méthodes employées.

3- Méthodologie

Les stratégies à concevoir se fondent sur :

- le choix d'objectifs démontrant l'existence d'une synergie entre expression plastique fondamentale et recherches appliquées ;
- l'exploitation transversale des données issues des acquis des différents domaines de la formation (culture artistique, représentations conventionnelles, études de cas, culture générale) ;
- la pratique de l'analyse et de la synthèse et la structuration des expérimentations relatives aux objectifs poursuivis ;
- l'appropriation des méthodes propres à maîtriser les processus suivants :

Acquisition des connaissances

- recherche et exploitation de sources documentaires
- sélection, classement, hiérarchisation d'information et de résultats d'expérimentations ou de recherches ;
- analyse critique et argumentée d'informations, d'hypothèses et de résultats de recherches ;
- identification et définition des notions rencontrées.

Investigation

- analyse formelle, structurelle, sémantique ;
- études des caractéristiques et propriétés élémentaires des formes, volumes, couleurs, matières ;
- recherches expérimentales utilisant structuration, association, combinaison, dissociation, opposition, permutation d'éléments visuels.

Techniques et procédés de traduction et d'expression

Acquisition et développement des moyens de traduction et d'expression en interaction avec les travaux d'investigation.

Contenus par discipline

• Expression plastique fondamentale

Classe de première et de terminale

A - Objectifs

Il s'agit d'un enseignement permettant de développer les capacités de perception, et d'action de l'élève par rapport à son environnement.

À partir de demandes spécifiques et par la pratique de l'expression plastique, l'élève doit apprendre à :

Perception

- observer la réalité pour en déduire des systèmes de références (matérielles, formelles, structurelles,

chromatiques, etc.) ;

- percevoir des relations (notions de contrastes) ;
- adopter une fluidité de comportement et de regard en alternant vision analytique et vision synthétique.

Action

- acquérir la maîtrise des principaux moyens d'expression plastique par une pratique expérimentale ;
- connaître les principes fondamentaux d'organisation et de composition plastique ;
- être capable d'exprimer un message, un point de vue, d'effectuer des choix en fonction d'une intention ;
- aborder une pratique diversifiée de la surface, du volume, de l'espace.

B - Programme

Actions mises en jeu à partir de phénomènes visuels

- proposés dans le plan, le volume et l'espace.
- observations, - constats,
- synthèses et analyses.

Expérimentations des moyens d'expression

Les outils et les procédés d'expression ;

- Les outils qui déposent ou enlèvent la matière
- Les outils qui séparent ou joignent la matière
- Les outils qui retirent ou accumulent la matière.

Les manipulations de la matière :

- Les manipulations des solides (terre par ex.)
- Les manipulations des liquides (encres par ex.)
- Les manipulations des poudres (pigment par ex.).

Les supports :

- La résistance du support (rigide à souple)
- L'état de surface du support (de lisse à rugueux)
- La nature du support (d'opaque à transparent).

Manipulations intentionnelles des composants visuels

Actions proposant du sens :

- permutation,
- hyperbole,
- ellipse,
- altération,
- détournement,
- ...

C - Méthodologie

L'expression plastique fondamentale devra se dérouler selon trois phases plaçant l'élève en situation de recherche, de compréhension et de témoignage :

- Une pratique expérimentale construite sur une attitude empirique et émotionnelle permet d'aller « à la rencontre de » et de découvrir (outils, matières et supports). Les recherches expérimentales développent la connaissance des moyens et des pratiques afin d'en constater les effets.
- L'étude de documents fabriqués permet le transfert de ce qui est perçu dans le domaine de l'émotionnel vers celui du raisonné et de l'élucidé. L'étude des composants visuels a pour finalité de développer la capacité à sérier l'ensemble des structures des signes, des aspects, des effets produits dans les plans, volumes et espaces étudiés. Les constats sont utilisés ultérieurement comme modes d'expression générateurs et producteurs de sens. Cette exigence placera la discipline de l'expression plastique fondamentale en situation d'outil de culture et d'application.

D - Commentaires

Les sujets proposés en ce domaine doivent permettre à l'élève :

- de prendre conscience de l'étendue, des spécificités et des potentialités de l'expression plastique
- d'acquérir et de développer des attitudes de curiosité et d'audace exploratoire ;
- de parvenir à une maîtrise propre à lui permettre de choisir les moyens les mieux adaptés à l'expression de ses choix et de ses intentions.

Il est donc recommandé :

- de donner une large priorité à la démarche créative qui sera sollicitée au plan de la réflexion comme à celui de l'action.
- de remettre en cause l'exploitation des champs connus pour l'élargir en fonction de nouveaux éclairages (par exemple, l'apprentissage du croquis au pinceau peut être l'occasion d'aborder le dessin gestuel) ;
- de multiplier les directions de recherches et de les situer dans la mouvance de la création plastique contemporaine, en évitant tout dogmatisme et tout maniérisme ;
- d'intégrer les données théoriques à partir de l'expérimentation ; d'amener progressivement chaque élève à pratiquer la distanciation critique. Le cours d'expression plastique fondamentale favorise des attitudes et développe des capacités spécifiques qui peuvent à l'évidence, être utiles à d'autres domaines. Il est toutefois essentiel que ce cours garde son autonomie. sans être dépendant d'une demande extérieure qui risquerait de limiter ses activités au développement de savoir-faire peu propices à la démarche créative [pratique du « rough » (esquisse finalisée basée sur des modes de représentation spécifiques) relève du cours de création appliquée tout en utilisant des savoirs développés en expression plastique fondamentale].

Le temps de classe sera consacré :

- en classe de première :
 - à la conduite de sujets d'étude comportant une complexification progressive des données théoriques et des processus de réalisation ;
 - à l'exploration des champs du domaine plastique, de telle manière qu'une corrélation soit toujours maintenue entre expérimentation, réflexion et action ;
 - à l'évaluation des travaux permettant de découvrir et d'apprécier la nature et la qualité des tensions existant entre intention et production.
- en classe de terminale :
 - à la proposition de thèmes d'études incitant à la mise en œuvre synthétique des connaissances et des compétences ;
 - au suivi des recherches progressivement distancées pour que l'élève gère sa démarche de manière autonome ;
 - à l'analyse/évaluation des travaux mettant alternativement en situation de critique et de critiqué chacun des membres du groupe : il est indispensable que chaque élève soit régulièrement amené à s'exprimer, oralement ou par écrit, sur ses intentions, ses réalisations et sur celles des autres membres du groupe.

Ces interventions permettent non seulement de développer le sens critique mais aussi d'évaluer les aptitudes à construire une argumentation basée sur une réflexion structurée.

L'autonomie de la discipline n'exclue pas, bien au contraire, la transversalité caractérisant les démarches de cette formation. Aussi souvent que possible, les rappels et les références doivent permettre à l'élève de prendre conscience :

- de la nécessaire interférence des apprentissages et des connaissances ;
- de l'inévitable remise en question des savoirs : chaque exercice doit être considéré comme une étape ouverte sur des hypothèses ;
- du rôle indispensable du champ culturel dans les activités créatives.

• Recherche appliquée

Classes de première et de terminale

A - Objectifs

Il s'agit d'un enseignement permettant de mettre en évidence et en pratique des méthodes caractérisant la démarche de projet.

À partir de demandes circonscrites et situées, l'élève doit effectuer une série de recherches se concrétisant dans des réponses lui permettant :

- d'apprendre à aborder un programme proposé ;
- d'intégrer la notion de contrainte dans la recherche ;
- de mettre en évidence l'importance des références ;
- de mettre en pratique les outils conceptuels et pratiques adaptés à la recherche ;
- de communiquer une proposition ;
- de comprendre les grandes étapes d'une démarche de projet.

B - Programme

Le programme concerne impérativement les champs du design

- le design de produit (objets usuels, textiles, vestimentaires),
- le design de communication (image, graphisme, publicité),
- le design d'environnement (volume et espace).

Les recherches abordées permettent :

- une initiation aux aspects d'un projet :
- aspects techniques,
- aspects technologiques,
- aspects fonctionnels, -
- aspects plastiques,
- aspects ergonomiques ;
- une sensibilisation aux dimensions d'une production que sont :
- la valeur d'estime,
- la valeur d'usage,
- la valeur technique.

C - Méthodologie

Le nombre et l'amplitude des problématiques relevant du design implique nécessairement la définition des limites et orientations possibles d'une recherche appliquée en fonction du niveau d'étude.

La recherche appliquée est avant tout prétexte à mettre en évidence les éléments, notions et principes devant être acquis par l'élève.

Par l'alternance de phases inductives et déductives, de séquences, de production et de réflexion, l'élève doit explorer la spécificité de la démarche de projet. Les acquis obtenus dans les autres disciplines sont nus en œuvre dans cet enseignement. Ils permettent de situer et critiquer les propositions des élèves.

Les méthodes d'approche du problème posé :

- mettent en évidence la diversité, la complexité, les conséquences des réponses possibles,
- permettent aux élèves de saisir, d'expérimenter et de s'approprier les différents moyens de résolution en fonction des axes de recherche définis ;
- donnent aux élèves la possibilité d'effectuer des choix en fonction de critères repérés et définis ;
- permettent une concrétisation de la réponse en fonction de la demande.

La mise en application de ces méthodes nécessite l'énoncé de programmes de recherche limités et déterminés, permettant un repérage des enjeux impliqués.

Différentes approches peuvent être privilégiées en fonction des objectifs pédagogiques, par exemple :

- l'approche fonctionnelle (comment définir les fonctions et répondre à la demande),
- l'approche ergonomique (quels rapports au corps et à son échelle) ;
- l'approche technologique (quels matériaux, quels processus de transformation et de mise en

œuvre) ;

- l'approche technique (quels fonctionnements, mécanismes, constructions) ;
- l'approche économique ;
- l'approche esthétique ;
- ...

Cette discipline exige la mise en pratique de moyens spécifiques de conception tels que l'esquisse, le croquis, le schéma explicatif. La compréhension du volume, de l'espace, doit s'acquérir par un travail systématique sur le réel et ses modes de représentation.

Les phases de recherche à l'aide de maquettes d'étude, nécessitant des processus de transformation des matériaux, sont privilégiées ; elles permettent l'acquisition des principes fondamentaux de mise en œuvre et d'assemblage et impliquent le recours aux connaissances technologiques.

La dimension de communication est mise en évidence à chaque phase de la recherche.

La cohérence du propos ; la richesse et la diversité des recherches sont les qualités essentielles d'une réponse à ce niveau d'étude. Les critères d'évaluation du travail effectué sont à déterminer en fonction des objectifs fixés.

D - Commentaires

Le cours de recherche appliquée n'est pas :

- une imitation de l'activité professionnelle,
- le lieu d'élaboration d'un projet de design,

mais un cadre pédagogique permettant aux élèves d'acquérir les moyens, méthodes et connaissances nécessaires à la poursuite d'études supérieures en arts appliqués.

Cette acquisition se fonde systématiquement sur une implication de l'élève dans une pratique (praxis), déterminant une réponse (réalisation), à partir de contraintes définies et explicitées (la demande).

Cette réponse devient elle-même l'objet d'une analyse mettant en œuvre les grands systèmes de lecture et de critique (références, comparaisons, contexte historique, rapports à l'ergonomie, valeur d'usage, valeur d'estime...) permettant ainsi à l'élève de se situer au travers de sa réalisation en fonction de critères définis précisément.

La réalisation ne doit pas devenir objet de contemplation narcissique mais lieu de réflexion inducteur permettant l'évolution de l'élève. L'objet de la réalisation n'est pas ainsi un objectif en soi, mais le témoignage nécessaire d'un parcours ne pouvant s'opérer qu'en accompagnement de la verbalisation.

Ceci conduit l'enseignant à définir des stratégies pédagogiques qui visent à privilégier les démarches exploratoires à partir de problématiques impliquant fortement des postures de recherches et de remise en question.

Les sujets abordés dans ce domaine seront conçus dans le but de conduire progressivement les élèves au développement et à la maîtrise des attitudes créatives dans le cadre des programmes donnés.

Il est recommandé en ce domaine.

- de limiter et de délimiter le cadre de la demande par une analyse rigoureuse des processus de création et d'élaboration des projets afin que l'attention des élèves puisse se fixer sur les points importants pour s'approprier, progressivement, les notions de stratégie et de recherche ;
- de proposer des recherches brèves et diversifiées pour mettre successivement en jeu les dimensions d'une production (aspect technique, technologique, fonctionnel, plastique et ergonomique) et d'amener les élèves à gérer le déroulement de leur étude de manière de plus en plus autonome ;
- d'éviter toute démarche de type professionnel - pour laquelle les élèves ne sont pas « armés »- qui risquerait, à ce niveau, de privilégier des savoir-faire plus ou moins académiques au détriment de la démarche créative ;
- d'amener les élèves à prendre conscience de l'importance des moyens à mettre en œuvre pour communiquer les étapes et l'aboutissement de leur démarche et de la nécessaire adéquation entre ces

deux éléments ;

- de relier constamment la recherche appliquée aux autres disciplines pour que chacun puisse cerner, pour chaque étude, la nature, la dimension et les limites des champs cognitifs concernés.

La recherche appliquée doit permettre également à l'élève de faire l'apprentissage des différents rythmes de travail et d'acquérir ainsi une maîtrise du temps.

L'apprentissage de l'autonomie impose à l'élève une part importante de travail. Celui-ci, dès le début du cycle terminal, doit être amené à prendre parti, énoncer des choix, les justifier et les assumer.

L'apprentissage de l'autonomie ne peut faire l'économie d'une certaine prise de risque.

Le temps de classe sera consacré en particulier :

- à la présentation des programmes, sujets et de leurs objectifs
- aux cours théoriques et exposés
- au suivi des travaux en cours,
- à la mise en évidence des connections possibles avec les autres cours et disciplines ;
- aux commentaires, critiques et connections à propos des travaux effectués ;
- à l'apprentissage de techniques et moyens d'expression et de communication spécifique ;
- à l'initiation aux méthodes et processus de travail en groupe
- à des commentaires et échanges sur l'actualité du design.

L'évaluation quantitative ne peut porter, à ce niveau d'étude, que sur la qualité du questionnement, de l'exploration, de la recherche, de l'expression et communication de la ou des réponses. On veillera à l'adéquation des moyens, outils et méthodes utilisés à chaque phase avec les contraintes données.

L'évaluation du travail doit permettre une valorisation de la recherche, de l'essai, de la reconnaissance de l'erreur, de la curiosité, de l'exploration.

Elle doit dénoncer les réponses stéréotypées, attendues, formalistes.

Les apprentissages développés doivent, à la fin de la classe terminale, aboutir à l'acquisition de postures - voire d'automatismes - de curiosité, d'analyse et de mémorisation propre à ancrer résolument toute recherche dans le cadre de la création contemporaine.

• Représentation conventionnelle

Classe de première

A - Objectifs

Il s'agit d'acquérir et d'exploiter des savoirs et des codes de représentation permettant d'effectuer :

- des constats synthétiques ;
- des observations approfondies ;
- des représentations de volumes et d'espaces ;
- des représentations d'ensembles et de sous ensembles techniques, nécessaires à la conduite d'une recherche, d'une proposition et leur communication.

B - Programme

Cette discipline impose l'apprentissage des :

- codes descriptifs (plan, coupe, élévation, éléments fondamentaux de géométrie descriptive) ;
- codes perspectifs : principes fondamentaux de perspective (cavalière, axonométrique et conique) et des effets produits (points de vue).

Elle permet d'opérer des constats liés à la perception des formes et des contrastes dans le plan, sur le volume et dans l'espace.

Ces apprentissages et ces constats sont mis en œuvre par des pratiques qui construisent l'image :

- schémas, croquis, dessins, « roughs » (esquisse finalisée basée sur des modes de représentation spécifiques), maquettes d'études (2D, 3D)
- technologies nouvelles (informatique) ;

C - Méthodologie

La transversalité de cette matière implique qu'après une première approche théorique, ses acquis deviennent les « outils » de communication exploités à partir des expérimentations et recherches menées au travers des matières principales.

Compte tenu des démarches et recherches qu'il s'agit de présenter et communiquer, cet enseignement se propose :

- de développer tout procédé technique ou codé de représentation ou d'expression traduisant des constats objectifs, des impressions, des intentions ;
- de faire acquérir un vocabulaire technique fondamental ;
- de faire acquérir la maîtrise des moyens de représentation ;
- de préparer l'élève à s'exprimer de façon explicite et suffisante pour rendre compte de ces démarches.

L'enseignement du cours de représentations conventionnelles de l'image s'étend de l'apprentissage et de la maîtrise des codes de construction jusqu'aux codes d'expression de l'image. Le cours doit, au travers d'une analyse et d'une pratique de l'image :

- développer les facultés naturelles de l'élève à voir dans l'espace ;
- donner les moyens liés à la multiplicité des codes de représentation ;
- aider à choisir un code approprié à la démarche du projet.

D - Commentaires

Les découvertes et connaissances théoriques et pratiques concernant les codes descriptifs et perspectifs doivent être abordés et expérimentés pour amener l'élève :

- à maîtriser progressivement les notions étudiées ;
- à prendre conscience de leur rôle dans les domaines de la création plastique et de la recherche appliquée ;
- à envisager et à choisir en connaissance de cause les types de représentations les plus adaptés à la communication de leur démarche et les plus favorables à l'expression de leurs options.

L'enseignement de cette matière consiste notamment :

- à faire acquérir les savoirs fondamentaux relatifs aux codes descriptifs (projections, géométriques, coupes) et aux codes perspectifs (perspective conique, perspective cavalière, perspectives axonométriques) pour qu'ils soient exploitables en fin de classe de première ;
- à mettre en évidence l'importance du choix du mode de représentation pour que l'élève puisse, en classe de terminale, effectuer des options pertinentes, adaptées à la communication souhaitée et au domaine concerné : la perspective isométrique peut être préférée à la perspective conique pour la meilleure compréhension d'un éclaté, le choix d'un point de vue peut jouer un rôle déterminant dans l'expression plastique d'un personnage ou d'une architecture ;
- à évaluer la mise en œuvre des acquis spécifiques à cette discipline dans l'ensemble des champs explorés : un croquis d'après un espace architectural peut donner naissance à des « traductions » correspondant à d'autres types de représentation ; ..
- à prendre en compte et à situer l'apport des moyens informatiques, tant au stade de l'apprentissage qu'à celui des applications.

Le temps de classe sera consacré :

- à l'alternance entre l'étude des données théoriques et la pratique d'expérimentation : les élèves doivent prendre conscience très vite de l'indispensable validation des acquis théoriques au travers de leurs applications :
- dans le cadre de travaux spécifiques ;
- dans le cadre des études et réalisations effectuées dans d'autres domaines (recherche appliquée, expression plastique fondamentale, arts techniques et civilisations) ;
- à l'étude de potentialités spécifiques de chaque mode de représentation perspectif
- à l'évaluation du bien-fondé du choix et de la pertinence de l'emploi des modes de représentation mis en œuvre.

• Étude de cas

Classes de première et de terminale

A - Objectifs

Il s'agit d'un enseignement construit sur une dynamique exploratoire, à partir de créations relevant des champs du design, visant à développer des attitudes méthodologiques d'investigation.

L'enseignement permet la compréhension des processus d'élaboration de produits relevant du monde du design. Il permet à l'élève d'acquérir des comportements de questionnement et de curiosité nécessaires à la formation de son esprit critique et à la constitution de sa culture.

B - Programme

Le programme concerne les productions du design du début de l'ère industrielle à nos jours. Les champs impérativement étudiés sont :

- le design de produit (objet usuel, textile, vestimentaire) ;
- le design de communication (image, graphisme, publicité) ;
- le design d'environnement (volume et espace).

C - Méthodologie

Cet enseignement consiste, au travers d'une pratique d'analyse critique de cas concrets, à repérer les questionnements qui ont présidé à son élaboration. La démarche analytique qui doit s'exercer sous des aspects différents (esthétiques, historiques, socio-économiques, techniques et technologiques) donne à l'étude de cas une nécessaire transversalité avec les autres disciplines enseignées.

La transversalité de cette pratique d'investigation conduite à partir d'un objet d'étude (produit communication, environnement) permet :

- d'exploiter et donc d'ancrer les acquis instrumentaux :
- des codes de représentation conventionnels ;
- de l'expression plastique ;
- de la culture artistique ;
- de l'expression du français (orale et écrite).
- d'enrichir et de renforcer les raisonnements et les acquis d'une réflexion analytique et comparative.

D - Commentaires

Pour aborder l'étude de sujets qui porteront les dynamiques fondamentales nécessaires aux réalisations relevant des domaines du design, il est recommandé :

- de délaisser les questions trop pointues ou spécifiques relevant de la particularité d'un domaine restreint pour assurer l'efficacité de l'enseignement développé à partir des études de cas, à ce niveau de formation ;
- de privilégier les études permettant une approche synthétique et d'éviter les analyses partielles et réductrices ;
- d'aborder avec prudence et seulement à titre informatif, des champs mettant à l'œuvre une trop vaste pluralité de questions et des savoirs ou maîtrises technologiques hors de portée des élèves, dont ils ne pourraient tirer parti qu'artificiellement et superficiellement ;
- d'organiser une régulation progressive des difficultés dans le choix qui sera fait des cas proposés à l'étude (la culture du professeur joue ici un rôle essentiel). Les cas sélectionnés permettront la reconnaissance de principe et ou de positionnement qui ont régi les démarches de créateurs dans les contextes idéologiques, culturels et technologiques donnés ;
- d'envisager l'étude des cas les plus divers afin de multiplier les approches de démarches différentes et l'amplitude ou les variables de questionnements ;
- d'adapter les méthodes d'approche de l'étude de cas en fonction des objets d'étude.

Il va de soi que l'étude de cas nécessite une part importante de travail individuel et personnel de l'élève.

Il s'agit bien de développer une attitude de curiosité, des postures d'initiative et d'autonomie, un esprit sélectif, une démarche organisée et créative dans le champ des moyens d'investigation mis en œuvre.

Les activités proposées s'organisent de la façon suivante : des objets produits recouvrent les champs du texte, de l'image, du volume et de l'espace. Ils sont soumis aux élèves dans le cadre de l'établissement ou hors de celui-ci.

En conséquence, le temps de classe sera spécialement consacré :

- aux compléments référentiels donnés par l'enseignant ;
- à la formation technologique (soit en groupe, soit en sous-groupe) ;
- à l'analyse des travaux à partir de leur compte-rendu.

Dans les limites du programme, à partir d'un champ, individuellement ou par petits groupes, les élèves seront appelés à observer les résolutions d'un problème identique à des époques différentes, ceci permettra :

- d'enrichir le groupe-classe d'une culture du design au xx^e siècle par la confrontation des études conduites par chacun et au-delà du problème étudié en particulier ;
- de comprendre les logiques de positions individuelles ou collectives des designers de telle ou telle époque (logiques économiques, technologiques, esthétiques, etc.
- de renforcer la perception des conséquences de l'évolution des technologies sur les options formelles ;
- de construire les prémices de savoirs technologiques en relation avec les sujets étudiés.

Le professeur apportera information, documentation et formation nécessaire à partir de la fiche « champ cognitif » figurant en annexe du référentiel.

Exemple de démarche basée sur le questionnement pouvant être appliquée à l'étude d'un objet relevant du domaine du design de produit. La nature des questions et leur hiérarchisation varient en fonction du produit étudié. Les questions simples doivent être l'occasion de susciter des réponses mettant enjeu un vocabulaire spécifique.

I - Observation

Mise en présence du produit et :

- identification :
 - qu'est-ce que c'est ?
 - quels éléments signifiants permettent la reconnaissance ?
- fonction :
 - à quoi ça sert ?
- fonctionnement :
 - comment ça marche ? d'après quel principe ?
 - existe-t-il des produits ayant la même fonction basés sur des principes de fonctionnement identiques ou différents ?
- destination / environnement :
 - qui s'en sert ? (la cible)
 - en quels lieux ? en quelles circonstances ? à quel moment ?
- réalisation / coût :
 - quels sont les matériaux employés ?
 - quelles sont les techniques de réalisation ?
 - dans quelle marge de prix le produit est-il situé ?
- distribution :
 - qui fabrique le produit ?
 - qui distribue le produit ? qui vend le produit ?

II - Usage

Utilisation du produit et :

- fonctionnement :
 - mise en œuvre (simplicité ou difficulté) ;
 - utilisation (efficacité, conformité aux attentes) ;

- entretien, rangement, etc.
- image :
- adéquation image/fonction, image/utilisation, image/distribution ;
- le créateur est-il repéré ? quels éléments permettent le repérage ?

III - Bilan critique

Situation et évaluation du produit.

• Arts, techniques et civilisations

Classes de première

A - Objectifs

Cet enseignement articule les arts, les techniques, les civilisations. Il s'agit d'acquérir :

- la chronologie ;
 - une vision synthétique des principales évolutions ;
 - des méthodes d'analyse et de synthèse ;
- d'apprendre à situer des courants à l'aide de l'étude comparative des différents domaines.

B - Programme

Les grands courants historiques et culturels de la préhistoire au début de l'ère industrielle et leur implication dans les domaines des arts et des techniques.

C - Méthodologie

Pour mettre en évidence les évolutions, l'étendue du programme impose une sélection des phénomènes représentatifs des différentes périodes répertoriées. Ce moyen permet de situer les objets d'étude dans un repère temporel. La définition des différentes époques va s'effectuer par un travail de repérage des interactions entre les domaines culturel, social, économique et technique.

Deux phases complémentaires sont à mettre en œuvre :

- des cours théoriques ;
- des travaux pratiques en groupes restreints.

Ces TP permettent la mise en œuvre de techniques d'analyse par la pratique de la communication orale, écrite et dessinée. Ces séquences feront l'objet d'une production.

Classe de terminale

A - Objectifs

Il s'agit à ce niveau d'aborder les problématiques inhérentes aux domaines du design en fonction des évolutions historiques, culturelles, économiques de la période industrielle.

Les objectifs de l'enseignement sont :

- d'acquérir la chronologie de la période allant de la révolution industrielle à nos jours ;
- d'impliquer les élèves dans la réalité des problématiques contemporaines ;
- de faire comprendre l'importance des références utilisées dans une démarche de projet ;
- d'acquérir des méthodes d'analyse et de synthèse ;
- de constituer une culture fondamentale ;
- de faire acquérir une autonomie de réflexion.

B - Programme

Les phénomènes culturels, techniques, technologiques, socio-économiques et esthétiques de la période allant de la révolution industrielle jusqu'à nos jours et leurs implications dans les domaines du design.

C - Méthodologie

Cet enseignement permet de situer les objets d'étude dans une chronologie raisonnée allant du

milieu du xix^e siècle à nos jours.

Par la pratique et l'analyse, l'élève doit comprendre les diverses interactions et influences qui ont présidé à l'élaboration des productions étudiées.

Deux phases complémentaires sont à mettre en œuvre :

- des cours théoriques.
- des travaux pratiques en groupes restreints.

Ces TP permettent la mise en œuvre de techniques d'analyse par la pratique de la communication orale, écrite et dessinée. Ces séquences feront l'objet d'une production.

D - Commentaires

Classes de première et de terminale

Les cours théoriques en association avec les travaux pratiques, démarches opposées et complémentaires permettent au professeur :

- d'initier aux réalités visibles et sensibles grâce à une observation théorique (réflexion), à un développement des facultés de perception et à une activité pratique (production),
- de conduire un travail documentaire à partir de démarches analytiques et comparatives concernant les évolutions conjointes dans le temps et dans l'espace des formes, structures, matériaux et technologies ;
- de faire analyser dans un esprit constructif et critique l'environnement dans son évolution.

Les « sujets d'étude » sont proposés sous forme de problématique ou de thème autour des questions de la création, ils permettent de développer et d'ancrer la culture artistique :

- l'œuvre et le produit ;
- la création artistique et la création appliquée ;
- le signe et le sens ;
- la vision et la représentation ;
- le plan et l'espace ;
- l'expression, l'évocation, la communication.

Les thèmes abordés ci-dessus ne constituent pas une progression. L'enseignement des Arts, techniques, civilisations, nécessite :

- des approches successives assurant :
- progressivité dans l'appropriation des connaissances et des méthodes ;
- parallélisme pour une approche simultanée de plusieurs chapitres ;
- redondance pour aider à l'appropriation des connaissances ;
- diversité des supports de réflexion et d'expression (documents, livres, vidéos, espaces réels, espaces reconstruits, lieux...)
- diversité des points de vue (reprise des mêmes sujets sous des angles différents),
- des démarches :
- démarches descendantes (à partir de l'œuvre ou du produit) :
- on met en évidence les relations esthétiques / fonctions ;
- on prépare des repères chronologiques,
- on fait un constat ;
- on situe l'œuvre dans son contexte :
- démarches ascendantes à caractère analytique et synthétique ;
- démarches prospectives ;
- ...

Le temps de classe est consacré en particulier :

- à un enseignement théorique pendant les heures de classes entières ;
- à un enseignement pratique pendant les heures de travaux en groupes restreints. Le temps de l'enseignement pratique est utilisé pour l'exploitation des documents :
- par écrit,
- visuellement (moyens audiovisuels, vidéo, infographie...);
- oralement (exposés, comptes-rendus de sorties pédagogiques).

L'évaluation se fait à partir des comptes-rendus et des devoirs réalisés pendant l'année et par une épreuve à l'examen.

Technologie

Cette matière se définit comme champ cognitif articulé avec les disciplines suivantes :

- étude de cas
- recherche appliquée
- arts, techniques, civilisations.

Se reporter au BO n° 8, hors-série, daté du 2 octobre 1997 pour plus d'informations.