

Sensibilisation à l'architecture

Coordonnateur, Philippe Morlot

LEGTR et LP Les Grands Bois – 57700 – HAYANGE

2004/2005

Professeurs	Etudiants de l'Ecole d'architecture de Nancy
Monique Kemp - Allemand	
Sauveur Barillaro - Chaudronnerie	Alba Bui
Patrick Gronnwald - Arts appliqués	Guillaume Keidel

Nous avons disposé de 32 heures/élèves et 8 heures de déplacement/étudiants.

Les étudiants ont été accueillis le 2 Février 2005 par Messieurs Dosch : Proviseur, et Clément : Proviseur-adjoint.

Ils ont travaillé avec 3 classes et 3 professeurs:

- ↳ une classe de seconde et Monique Kemp (LTR)
- ↳ une classe de 1^{ère} année BTS Réalisation d'Ouvrages Chaudronnés et Sauveur Barillaro (LTR)
- ↳ une classe de terminale Bac Pro Marine et Patrick Gronnwald (LP)

Avant de rendre compte des travaux effectués, il est utile de rappeler que notre lycée est en phase de démolition et de reconstruction. Les anciens bâtiments, type Pailleron contiennent de l'amiante et sont progressivement remplacés. Un bâtiment a déjà été démoli, et nous sommes rentrés dans la nouvelle cantine, le 2 mai.

L'espace des élèves subit des transformations importantes, et la question de l'architecture est tout à fait d'actualité dans notre lycée.

Par ailleurs nous avons démarré cette année le Projet : Environnement et Industrie, soutenu par le PASI (Pôle d'Académique de Soutien à l'Innovation) qui se poursuivra pendant 3 ans, et qui vise à sensibiliser les élèves aux questions d'environnement, de développement durable et de civilité. Et par lequel nous voulons donner l'occasion aux élèves de s'impliquer dans l'amélioration de LEUR environnement et d'améliorer la qualité de leur expression orale.

En Seconde - Monique Kemp - Allemand

Avant l'arrivée des étudiants

En Allemand, nous avons travaillé sur le vocabulaire du bâtiment, les prépositions, le marquage des compléments de lieu, et la place de ces compléments dans la phrase.

Avant les vacances de Noël, chaque élève devait dessiner (format A3) le plan d'une partie du lycée : cantine, CDI, toilettes, différentes salles de classe, administration etc. Sur le dessin 20 détails devaient être notés (en Allemand).

Les élèves ont eu plaisir à faire ce travail. Il a permis à certains de montrer leur talent de dessinateur et à d'autres d'éclaircir certaines zones d'ombres du lycée qu'ils ne connaissaient pas encore très bien. Lorsqu'ils avaient du mal à dessiner la partie du lycée choisie, ils pouvaient se rendre

sur place et se rendre compte de la disposition des lieux. Pour certains cela a été l'occasion de découvrir des endroits « mystérieux » et de comprendre l'organisation de l'espace du lycée.

Il ne s'agissait pas de faire des dessins à l'échelle, mais la question commençait à se poser.

Travail de vacances à la maison

Pour la mi-janvier Les élèves devaient dessiner leur lycée du futur. Il n'était pas question de faire de la science-fiction, mais de réfléchir à un projet réalisable de nos jours. Ils devaient dessiner une vue de dessus ou de face ou une perspective, et une vue intérieure. Et toujours en Allemand, ils devaient expliquer 20 détails remarquables de leur projet et par une phrase les situer.

Comme le travail ne devait pas être rendu immédiatement à la rentrée, ils avaient encore la possibilité de poser des questions pour mettre leur projet au point, en comprendre les limites et les exigences.

Tous les élèves ont rendu un projet complet. Les projets étaient plus ou moins imaginatifs. Certains élèves, d'abord assez conventionnels, ont commencé à réfléchir, lorsqu'ils ont vu les travaux plus originaux de leurs camarades. Ils ont demandé à pouvoir compléter ou modifier leurs travaux.

Les travaux ont été scannés.

Avec les étudiants

En février :

Les étudiants se sont présentés et ont expliqué comment se déroulent des études en Ecole d'Architecture.

Les élèves ont projeté leurs travaux et les étudiants ont valorisé les trouvailles des élèves, et attiré leur attention sur certains points : faisabilité, lumière, résistance des matériaux, organisation de l'espace.

Ils ont ensuite expliqué comment ils travaillaient sur un projet : de l'idée jusqu'à la maquette. Puis ils ont terminé par quelques règles de dessin : murs, portes, fenêtres etc ...

Les élèves ont pu comprendre quels paramètres sont importants pour la réalisation d'un projet.

Ils ont également compris qu'un projet devait être argumenté, pour être accepté.

Cet échange s'est fait dans un esprit de critique constructive, très bien perçue par les élèves.

Les élèves vont travailler en binômes pour faire évoluer un projet. L'un d'eux sera responsable de l'extérieur et l'autre de l'intérieur. Ils accompagnent leurs dessins d'un texte (en Allemand) dans lequel ils expliquent l'idée directrice du projet et ils développent les 3 points innovants qui leur paraissent particulièrement importants. Ils doivent également proposer 3 couleurs et les justifier.

Ces nouveaux dessins seront visés par les étudiants et serviront de base pour la réalisation de maquettes.

Devoir de vacances en Allemand :

Rechercher une construction moderne (après 1950) : bâtiment, pont, barrage, église etc....

Le devoir comportera au moins une photo et un texte en Allemand qui nous donnera la nature, le lieu, l'architecte, la date de construction. Dire, ce qui vous semble intéressant, ce qui vous paraît plus discutable.

Ce travail a été fait sérieusement. Il a permis aux élèves de découvrir des constructions modernes et très variées, de réfléchir personnellement à la pertinence de certaines trouvailles, de réagir par rapport à l'esthétique et a stimulé leur imagination.

En mars :

Les étudiants ont présenté un diaporama qu'ils avaient préparé pour expliquer l'histoire de l'architecture de Stonehenge à nos jours.

Cette présentation a également permis d'aborder la notion d'urbanisme.

Les étudiants ramassent les projets des élèves pour les annoter en vue de la réalisation de maquettes.

Avril (avant vacances)

Réalisation des maquettes grâce aux préparations des étudiants.

Le travail se fait en salle d'arts plastiques avec l'aide précieuse du professeur d'arts plastiques.

Moment très calme, les élèves sont très concentrés, ils ont du mal à s'arrêter.

Mai

En Allemand, à l'oral les élèves jouent le rôle de l'architecte qui présente son projet. Les auditeurs posent des questions et donnent leur avis.

Bilan :

Ce travail a été pris très au sérieux par les élèves. Ils se sont investis parce qu'ils pouvaient découvrir un domaine qu'ils ne connaissaient pas ou peu et qu'ils pouvaient être créatifs.

Ils se sont sentis écoutés et valorisés.

Les projets : remarques

Lorsqu'on écoute et voit les projets élèves, on s'aperçoit que :

- pour beaucoup d'entre eux, le lycée est un endroit dans lequel il faut rester un certain nombre d'années, mais où ils ont l'impression qu'ils n'ont rien d'autre à faire que de laisser passer le temps. En effet beaucoup de projets font une place beaucoup plus importante aux espaces de loisirs : jeux, multimédias, sports, repos, achats etc... qu'aux espaces réservés à l'enseignement ou l'apprentissage.
- Beaucoup ont imaginé des tapis et escaliers roulants et des portes automatiques.
- le besoin de lumière est important.
- le besoin de sécurité est important.
- ils veulent avoir l'impression d'être bienvenus.
- ils aimeraient avoir un signe de ralliement, un blason auquel ils peuvent se sentir rattachés.
- dans tous les projets on trouve au moins une salle multimedia.
- ils intègrent naturellement l'idée de sources d'énergies renouvelables : capteurs solaires, éoliennes etc... .

En 1^{ère} Bac Pro Marine - Patrick Gronwald - Arts appliqués

Dans le cadre du projet « Environnement et Industrie », les élèves de seconde ont réalisé une exposition de photos montrant les dégradations visibles dans le lycée. L'une des conclusions qu'ils en avaient tirée, était que les poubelles n'étaient pas assez nombreuses et inadaptées. Le projet était donc de fabriquer des poubelles « maison ».

Production de mobilier urbain destinée à un lycée

Objet d'étude, une poubelle, étude déclinable à d'autres éléments de mobilier du lycée

Préalables

Définitions de mots clé : design – mobilier urbain.

Démarche

Etude du mobilier urbain sur une période : l'art nouveau.

Analyse comparative de différents éléments de mobilier urbain de cette époque, cohérence dissemblance, production d'artistes...conclusions.

Analyse comparative de productions contemporaines, industrielles et artistiques.

Cahier des charges

Production attendue

- Recherches graphiques

Croquis, dessins techniques et de principe.

- Recherches volumes

Pré maquettes sur le principe utilisé.

Maquette au 1/10^{ème}

Mode de construction

Utiliser uniquement de la tôle,

Mise en forme : pliage, cintrage, découpe,

Assemblage : collage, soudure, agrafage.

Trouver une cohérence Forme / Matériaux

En BTS Réalisation d'Ouvrages chaudronnés - Sauveur Barillaro - Chaudronnerie

Projet environnement – Mise en valeur des Structures Métalliques

Nous avons depuis quelques années, l'idée de mettre en valeur la section de Structures Métalliques de notre Lycée.

Le travail d'information des années passées devait se concrétiser, se matérialiser par un objet, visible de l'extérieur, qui interroge le passant, et en même temps qu'il soit accessible aux élèves et étudiants à l'intérieur. Mais nos compétences dans la formulation d'un concept architectural sont relativement modestes.

Les étudiants nous ont écouté et ont immédiatement adhéré à notre projet. Après quelques semaines de recherche, ils nous ont proposé une structure métallique cubique inspirée des constructions réalisées dans le Parc de La Villette par l'architecte Bernard TSCHUMI.

Nous avons été séduits par l'idée. Les étudiants ont décidé de créer une maquette de leur objet qu'ils nous ont présenté en Avril.

Cette maquette est parcourue par un « ruban » qui en fonction de sa position dans le volume devient sol, siège, paroi...

J'ai alors décidé de construire la maquette virtuelle de l'objet avec mes étudiants, sous AutoCad, maquette que j'ai fait parvenir aux étudiants architectes.

Les prochaines étapes permettront de décider des dimensions, de l'emplacement, et une fois notre entourage convaincu de l'utilité de ce projet, du financement de ce projet.

Cet objet sera accompagné d'un panneau, encore à définir dans ses formes, qui aura comme rôle d'informer en temps réel les passants de ce qui est fait dans notre établissement, informer car un établissement scolaire sans ouverture ressemble davantage à une prison qu'à un lieu d'apprentissage par la création.