Sciences
et
Technologies
du
Design
et des
Arts Appliqués

La filière STD2A au lycée Samuel RAAPOTO

EXTRAITS DU...

BILAN D'ÉTAPE: JUIN 2013

DANS CE DOSSIER

Présentation de la filière	2 et 3
Le thème général	4 et 5
Mise en œuvre de la transversalité	6 à 14
Les projets disciplinaires	15 à 29
Intervenants extérieurs, sorties...	30 à 32
Le recrutement des élèves	33 et 34
La Seconde CCD	35 à 45
Des idées.. des projets... pour **l'année** 2013-2014	46
Conclusion	46

Alors qu'un premier cursus complet de trois ans vient à terme et qu'une première promotion d'élèves s'apprête à s'engager dans les filières post bac STD2A, les équipes pédagogiques ont souhaité réaliser un rapport d'étape qui permettra d'établir un bilan, mais aussi d'ébaucher les perspectives afin d'améliorer, d'approfondir et d'asseoir davantage leur fonctionnement commun. Ce document relate pour partie les projets, les méthodes, les contenus d'enseignement, les compétences visées tels que ceux-ci ont été intégrés à la lecture des différents documents officiels et complémentaires. De nouvelles références, l'expérience de ces trois année passées, contribueront sans aucun doute à l'élaboration d'un projet global encore plus affirmé...

Une fresque à l'entrée du lycée signée par Pierre Motahi, actuellement élève de Terminale STD2A.

PRESENTATION DE LA FILIERE

Introduction...

Le lycée Samuel Raapoto est un lycée polyvalent qui offre depuis 12 ans des formations générales, technologiques et professionnelles. Il accueille 800 élèves et son personnel d'encadrement est composé de 64 enseignants.

La mise en place de la formation STD2A vient d'une forte demande des élèves de Seconde désireux de suivre une formation technologique en design et arts appliqués, plutôt que de se tourner vers une filière littéraire avec la spécialité arts plastiques qui était mise en place jusqu'alors (l'option facultative a été maintenue). Cette filière, ambitieuse, a vu le jour sur un territoire où la culture, traditionnelle, artistique, artisanale est profondément ancrée dans le cœur des Polynésiens et persiste chez les jeunes, avec leur touche de modernité et l'apport des TIC, outils d'information, de communications, de conception qu'offre l'espace numérique qu'ils maîtrisent et pratiquent au quotidien. L'introduction de cette filière dans le panel offert aux élèves du lycée Samuel Raapoto apparait donc logique et parfaitement adaptée au contexte local.

De plus, la présence dans le lycée d'une formation de **charpentier de marine (CAP)** permet à l'établissement de mutualiser les moyens notamment pour l'atelier de modelage et de maquettage. Ceci peut permettre à l'établissement de développer des projets communs à ces deux filières (STD2A et CAP charpentier de marine).

Pour promouvoir cette formation et augmenter le recrutement d'élèves motivés, nous nous efforçons de faire découvrir la filière STD2A lors de notre traditionnel **« Festival des talents »** qui a généralement lieu en mars et qui ouvre la période des préinscriptions pour la rentrée future. Nous utilisons également notre site **« lyceesamuelraapoto.com »** pour faire découvrir cette filière. A ce jour, le recrutement dans cette filière est un succès et au terme de ces trois années d'enseignement, la première promotion de la filière STD2A passe son examen lors de cette session 2013...

Les élèves de la filière STD2A sont issus en grande partie d'une seconde générale option création et culture design. Quelques-uns proviennent des autres classes de secondes de l'établissement et l'effectif est complété sur recrutement extérieur. Hormis les élèves issus de la seconde CCD, tous passent un entretien avec production personnelle (voir les modalités et critères dans ce document).

Effectifs pour l'année scolaire 2012-2013 :

En première STD2A : 23 élèves

En terminale STD2A : 22 élèves
(4 réorientations en bac pro AMA et STMG)

Les locaux et les équipements

Afin de bénéficier d'un accès internet plus rapide et pour pouvoir télécharger certains logiciels et documents, le lycée s'est abonné au réseau ***Viti.***

Salles Arts appliqués et informatique C15 :

Le mobilier : Réserve aménagée avec étagères et placards (10m^2) ; bureau (1) ; chevalets métalliques empilables (28) ; rayonnage 3 étages (1) ; panneaux d'affichage (2) ; bibliothèques (2).

Le matériel informatique et audiovisuel : I-Mac (15) ; Photoshop Element (15) ; Tablettes graphiques (15) ; Office : Word, Powerpoint, Publisher, Excel.. (15) ; Imprimante A4 couleur (1) ; Imprimante A3 couleur (1) ; Imprimante 3D en partage avec la filière STI2D de Pomare IV (1) ; Scanner (1) ; Vidéoprojecteur fixe en mode wifi (1) ; Appareil photo numérique (1) ; Caméras (4).

Atelier de maquettage et de modelage salle D1 :

Une salle de maquettage et modelage permet aux élèves de réaliser différents travaux manuels et maquettes. Cette salle est équipée d'un ensemble de matériels spécifiques (outils de découpe, scies à main, cutters, perceuses, marteaux, colles, résines, terre glaise, etc…)

Machines portatives pour les maquettes en partage avec la filière bois : rainureuse (1) ; ponceuse à disque diamètre 180mm ; ponceuse vibrante ; perceuse à percussion ; scie sauteuse ; scie circulaire ; défonceuse, meuleuse d'angle ; etc…)

Matériauthèque :

Une matériauthèque est mise à disposition des élèves pour assurer les cours technologiques liés à la conception et à la fabrication de volumes dans les différents domaines des arts appliqués (communication visuelle, stylisme et création textile, objets et design d'espace). Un ensemble d'échantillons de matériaux et de mises en œuvre y est archivé.

Une formation intégrant la culture polynésienne et ses spécificités

La prise en compte **d'une conception contrainte**:
La « créativité stimulée par des contraintes techniques, économiques et sociales dans les contextes artisanaux et industriels »[1].
Parmi les objectifs du projet pédagogique de l'établissement figure un lycée **acteur de la vie sociale polynésienne**, se traduisant par :
- Etablir des bases de données avec nos partenaires ;
- Renforcer les liens avec les institutions, les associations et les entreprises ;
- Développer la communication externe.

La culture polynésienne est intégrée à notre enseignement.
Quoi de mieux que de confronter nos élèves à ce qui les touche directement afin qu'ils puissent avoir une approche analytique et critique sur ce qui les entoure. Cette approche se fait par la visite et la connaissance des collections du musée de Tahiti et ses îles ; des métiers d'art traditionnels (tressage, gravure, sculpture, graphisme/tatouage,…) ; des matériaux traditionnels (tapa, nacre, bois, etc…).
C'est dans cette optique que chaque sujet proposé aux élèves a suggéré l'utilisation de matériaux locaux ou de partenariats avec des marques locales.
En complément, nous conseillons vivement aux élèves de terminale d'effectuer un stage en entreprise d'une durée d'une semaine, durant leurs vacances.

Les élèves constituent potentiellement les futurs designers du territoire : ce stage peut être un premier contact positif avec le monde du travail polynésien.

1 Ref : page 6 Ressources pour la classe Design et arts appliqués ; juin 2011.

POURQUOI CE CHOIX ?

Un thème transversal : le développement durable

Il est primordial d'éduquer nos élèves au respect de l'environnement. La Polynésie française est déjà touchée par les effets du réchauffement climatique et de la montée des eaux. Cet apprentissage est nécessaire si nous voulons à terme préserver ce qui peut l'être.
Dans le cadre du projet pédagogique de l'établissement, le développement durable tient une place prépondérante. Parmi ses objectifs: **la formation de lycéens responsables, citoyens et respectueux des valeurs humaines** pour ainsi :
*** Favoriser la prévention * Valoriser la citoyenneté active * Favoriser l'émergence d'une écocitoyenneté**

En effet, le lycée s'est engagé dans ce domaine à travers plusieurs exemples concrets :
- l'installation de panneaux photovoltaïques ;
- horaires strictes d'utilisations des climatiseurs ;
- remplacement des climatiseurs défectueux par des produits moins polluants ;
- tri sélectif des déchets. Un projet de création d'une poubelle incluant le tri sélectif a été réalisé par le niveau de terminale ;
- création de l'association E2d (éducation au développement durable) se traduisant par deux élèves référents dans chaque classe en charge d'informer leurs camarades des gestes simples à effectuer à l'école ayant pour objectif le recyclage et l'économie d'énergies. Pour cette nouvelle association, un travail de création d'un logo a été réalisé par les élèves de terminale (logos ci-contre).

Cette notion faisant partie de l'environnement complexe de la démarche de conception, nous l'avons inclue dans nos projets, à chaque niveau, afin que l'élève puisse mieux saisir ces enjeux par une approche pluridisciplinaire.

En début d'année ce thème a été donné au niveau de terminale pour l'épreuve de projet personnel en Art Appliqués. Grâce aux travaux effectués en amont, chaque élève a pu aborder le développement durable par un design différent (produit, graphisme, mode, …). Il s'engage dans une démarche créative sur ce thème afin de nourrir ses recherches : choix des références, des matériaux.
Les élèves de première et de seconde (enseignement d'exploration CCD) ont également été sensibilisés à ce thème par des projets portant sur le recyclage.

1re STD2A : Design de mode : création d'un vêtement

La séquence : création d'un vêtement à partir d'objets recyclés tissés/assemblés

Objectifs de la séquence :
- S'organiser en binôme avec méthode ;
- Récolter, observer, identifier, classer des documents ;
- Mieux appréhender le volume et le design de mode ;
- Comprendre les relations matières/formes/expressivité et fonction ;
- Exploiter et manipuler des procédés de réalisation : pliage, collage, découpage, cintrage, assemblage ;
- Appréhender les caractéristiques de toucher, de texture et d'aspect du textile ;
- Réfléchir sur l'environnement.

TRANVERSALITÉ : Vie du lycée, défilé lors de la soirée Purotu.

SUJET : Par groupe de deux et à partir d'objets recyclés tissés/assemblés, vous devrez composer un vêtement de type « cape » sur le thème du pois ou de la rayure.

ANALYSE ET INVESTIGATION

Etape 1 : Technologies
- Comprendre les entrelacs
- Le tissage
- Les matières textiles
- Les vêtements ; a quoi ça sert ?

Etape 2 : Analyser la demande

Etape 3 : Le brainstorming

EXPERIMENTATION

Etape 1 : Planches tendance
- Planche sur la notion de recyclage
- Planche sur le type de vêtement
- Planche sur pois ou rayure

Etape 2 : Recherches
- Croquis de mode
- Echantillons de matières d'après la collecte de déchets recyclés.
- Toile échelle 1

REALISATION
- Réalisation du vêtement à l'échelle
- Planches de synthèse
- Oral de présentation/défilé

Terminale STD2A : Communication visuelle/graphique : création d'un lo-

La séquence : Un logo pour l'association E.D.D

Objectifs de la séquence

- Se constituer une documentation et un répertoire de formes ;
- Comprendre ce qu'est un programme en design ;
- Comprendre les relations formes/ fonction/matériaux ;
- Mieux appréhender l'environnement.

TRANVERSALITÉ : Vie du lycée, logo pour l'association de l'école, sélection par un jury.

SUJET : *EDD (Education au développement durable)* est une association scolaire constituée par les professeurs et les élèves du lycée. Son objectif est d'inciter les élèves à adopter des gestes et des réflexes de développement durable.

Sa démarche consiste ainsi à la réalisation de projets, sur proposition des enseignants, des élèves du lycée, pour développer des actions en concertation avec l'établissement scolaire et l'équipe enseignante, à coopérer avec d'autres associations ayant des activités complémentaires autour du développement durable.

Vous travaillerez à la réalisation d'un logotype pour l'association *EDD.*
Prêtez attention au but de l'association ; à qui s'adresse-t-elle ? Quel est son objectif ? Ces « réponses » peuvent vous donner des pistes sur le choix d'images de références, la forme, les couleurs et la typographie de votre création.

ANALYSE ET INVESTIGATION

Etape 1 : Projection et polycopiés :
- Les pictogrammes/ simplifier, styliser
- Le logotype

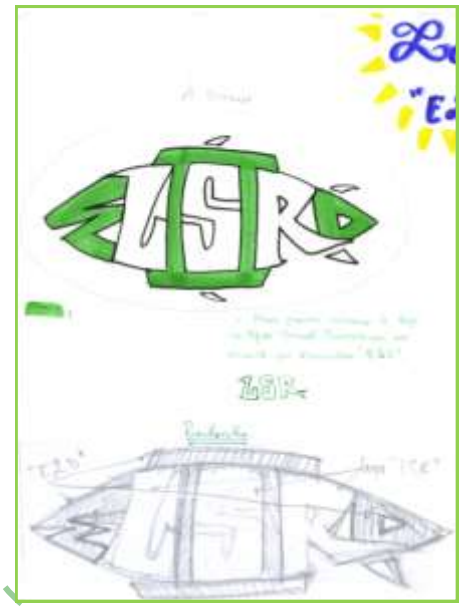
Etape 2 : Planche tendance
– étude de « l'image » de l'association

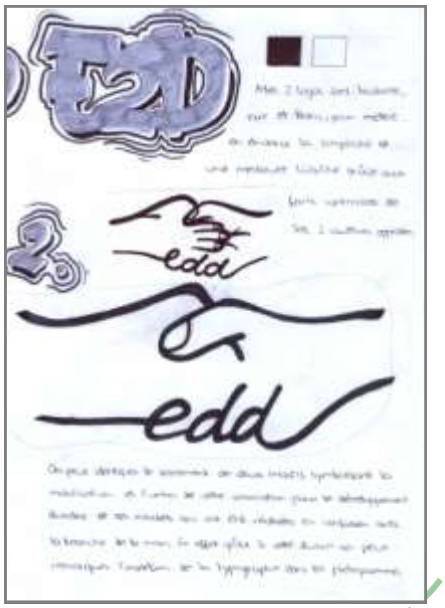
EXPERIMENTATION

Etape 1 : Recherches dessins

RÉALISATION

D.A.O (dessin assisté par ordinateur)
Etape 1 : Dessin du logo sur Photoshop Elément
Etape 2 : Planche de synthèse / présentation informatique.





Terminale STD2A : Design de mode : création d'un vêtement

La séquence : Création d'un vêtement qui se déploie à partir de toiles recyclées.

Objectifs de la séquence

- S'organiser en binôme avec méthode ;
- Récolter, observer, identifier, classer des documents ;
- Mieux appréhender le volume et le design de mode ;
- Comprendre les relations matières/formes/expressivité et fonction ;
- Exploiter et manipuler des procédés de réalisation : pliage, collage, découpage, cintrage, assemblage ;
- Appréhender les caractéristiques de toucher, de texture et d'aspect du textile ;
- Réfléchir sur l'environnement.

TRANVERSALITÉ : Vie du lycée, défilé lors de la soirée Purotu.

SUJET : Par groupe de deux et à partir de toiles de bateaux recyclées, vous devrez composer un vêtement de type «manteau» sur la notion de déploiement.
Ce vêtement sera présenté dans deux états/positions différentes :
- L'un avant le déploiement
- L'autre après le déploiement

ANALYSE ET INVESTIGATION

Etape 1 : Technologies
- Les matières textiles
- Le tissage
- Les vêtements ; a quoi ça sert ?
- Architecture et création

Etape 2 : Analyser la demande
Etape 3 : Le brainstorming

EXPERIMENTATION

Etape 1 : Planches tendance
- Planche sur la notion de Recyclage
- Planche sur le type de vêtement
- Planche sur la notion de déploiement

Etape 2 : Recherches
- Croquis de mode libre
- Toile à l'échelle 1 ; matériel : cartons, papiers, divers…
- Echantillons de matières

REALISATION
- Réalisation du vêtement échelle 1
-Planches de synthèses
- Oral de présentation/défilé

Enseignante :
Madame Maeva Bernardino

Sac à main en papier journal, bouchon de bouteille d'eau et aluminium recyclé.

Niveaux concernés : **Première et Terminale**

Thèmes communs aux deux niveaux :
- Du monde de la matière au monde des objets
- Voir des objets ; analyser et réaliser des images

Présentation d'un projet réalisé en sciences physiques en interdisciplinarité avec les Arts visuels.

Projet :	**« Donner un second souffle aux matériaux »**
Thématique :	**Le développement durable et la sauvegarde de l'environnement**
Niveaux concernés :	Première et Terminale
Enseignements concernés :	Les sciences physiques – les Arts visuels – Le français
Durée de réalisation :	Deux semaines (fin novembre- début décembre)

Objectif : mettre en œuvre un objet utile ou décoratif à partir de matériaux recyclés et / ou recyclables, afin de mobiliser et vérifier les compétences acquises en sciences physiques.

Chapeau en papier glacé, prospectus d'une enseigne commerciale.

A la fin du thème, « Du monde de la matière au monde des objets », les élèves de 1ère STDAA devaient réaliser un projet en binôme ou individuellement sur la thématique du développement durable et la sauvegarde de l'environnement.
Pour ce travail, l'enseignant de SPC a sollicité celui d'Art visuel afin que les élèves fassent des planches analytiques avant la réalisation finale de l'objet.

Les objectifs de ce projet interdisciplinaire ont été de savoir :
- Utiliser les propriétés des différents matériaux. *(SPC)*
- Argumenter et justifier le choix de ces matériaux recyclés ou / et recyclables. *(SPC ; français)*
- Réinvestir leurs acquis en réalisant des planches analytiques. *(Art visuel)*
- Avoir une attitude à mettre en œuvre un projet. *(tout enseignement)*
- Respecter le temps alloué à la réalisation du projet ainsi que celui de la présentation orale avec ou sans outil numérique devant l'ensemble de la classe. *(tout enseignement)*
- S'exprimer avec un langage correct et scientifique. *(français)*
- Exposer et démontrer la cohérence de leurs travaux face à leurs enseignants et aux Tales STDAA. *(tout enseignement)*

Effectivement, les élèves de première avaient également comme challenge de présenter leur réalisation sous la forme d'une exposition aux Terminales STDAA, qui s'étaient déjà prêtés à cet exercice l'année précédente. Ces derniers devaient observer, questionner, avoir un esprit critique, être objectifs et évaluer chacun des projets.
La notation de ces projets sur 20 à donc été effectuée de la manière suivante pour chaque groupe :
- Une note attribuée par les élèves de Terminale
- Une note par le professeur d'Art visuel
- Une note par le professeur de SPC

La moyenne des trois notes a été la note obtenue par le groupe de travail. (Soit 1/3 Tale et 2/3 enseignants.)

Cet exercice fût très formateur pour les deux niveaux qui ont respecté les consignes et objectifs posés, et constaté qu'il était difficile de réaliser, exposer, expliquer et évaluer un projet.

Bijoux réalisés à partir de canette en aluminium et de ruban cadeau.

Lampe réalisée avec du fer, du polystyrène, des CD et une ampoule basse tension.

Fiche technique sur le projet des bijoux

La classe de Seconde

“Option” CCD

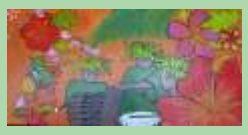
EXTRAITS ...

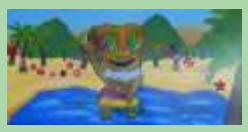
Enseignement
d’exploration :

Création
et
Culture-Design

Enseignante :

Mademoiselle
Miranda
Giau





Objectifs :

L’enseignement d’exploration « création et culture design » vise à l’acquisition de compétences de premier niveau.

En développant la curiosité de l’élève, son sens de l’observation, son esprit critique, son autonomie, cet enseignement lui permet :

Compétences visées
Acquérir les bases d’une culture du design
A1. Prélever dans un ensemble documentaire des références et des ressources spécifiques
A2. Situer quelques repères historiques et contemporains de la création
A3. Situer les grandes étapes de l’histoire des techniques et des évolutions technologiques
A4. Identifier, comparer, évaluer des productions à des fins de compréhension et d’appropriation
Découvrir des pratiques expérimentales de conception
D1. Expérimenter divers moyens, divers médium, divers matériaux et supports
D2. Expérimenter des méthodologies d’investigation sur des cas concrets
D3. Repérer les étapes qui constituent les démarches de conception d’un objet ou d’une création
D4. Aborder un problème de design en apprenant à identifier un besoin, à situer une démarche, à synthétiser des informations de différentes natures.
Communiquer ses intentions
C1. Dessiner dans le but d’exprimer une information, un principe, une idée, un projet
C2. Utiliser un vocabulaire plastique associant divers modes de représentation ou d’expression
C3. Formuler, sélectionner, hiérarchiser, expliciter, contextualiser des hypothèses
C4. Transmettre un message synthétique graphiquement, oralement et par écrit, impliquant l’ensemble des médias.

MICROPROJET	UN OBJET QUI LAISSE DES TRACES
DEMANDE	
OBJECTIF	Réflexion sur les matériaux et leurs caractéristiques : Choisir et qualifier des matériaux de récupération. Expérimenter ces matériaux : maniabilité, solidité, qualité des traces produites... Trouver des moyens d'assemblages efficaces. Respecter un cahier des contraintes.
APPRENTISSAGES	Concevoir et fabriquer un outil répondant à des contraintes données.
PROGRESSION	**Investigation** : identifier, répertorier et qualifier **Appropriation par le dessin** : réalisation d'un carnet de matériaux **Expérimentation** : le geste et la trace **Un outil pour laisser des traces** : conception de volumes
TRAVAUX	

UN OBJET QUI LAISSE DES TRACES : COMPETENCES VISEES (3)		
Acquérir les bases d'une culture du design (4)	**Découvrir** des pratiques expérimentales de conception (4)	**Communiquer** ses intentions (4)
A4. Identifier, comparer, évaluer des productions à des fins de compréhension et d'appropriation	**D1.** Expérimenter divers moyens, divers médium, divers matériaux et supports	**C1.** Dessiner dans le but d'exprimer une information, un principe, une idée, un projet
	D3. Repérer les étapes qui constituent les démarches de conception d'un objet ou d'une création	**C2.** Utiliser un vocabulaire plastique associant divers modes de représentation ou d'expression
	D4. Aborder un problème de design en apprenant à identifier un besoin, à situer une démarche, à synthétiser des informations de différentes natures.	**C3.** Formuler, sélectionner, hiérarchiser, expliciter, contextualiser des hypothèses

MICROPROJET	MON OBJET RECYCLE
DEMANDE	A l'aide de mes déchets personnels, je réalise une production recyclée
OBJECTIF	Comprendre le jetable. Sensibiliser au tri des déchets. Prendre conscience de ses propres déchets.
COMPETENCES VISEES	Répondre à une question d'actualité : l'environnement et le recyclage. Se réapproprier les déchets comme matériaux. Transmettre et communiquer par le biais d'une réalisation en volume.
APPRENTISSAGES	Comprendre les notions : recycler, recyclable et recyclage Exposer ses intentions au public: mode d'exposition (CDI)
PROGRESSION	Comprendre les enjeux du recyclage. Observer ses déchets : se les réapproprier. Proposer une réponse en tenant compte de matériaux recyclés.
TRAVAUX	