



Éducation à l'environnement pour un développement durable & Ancrages disciplinaires

Arts appliqués en LYCÉE PROFESSIONNEL

Design de produit

1. *Présentation* Design de produit & Éducation à

l'Environnement pour un Développement Durable

Projet arts appliqués : le design de produit et l' EEDD

Eco design

On désigne par écodesign une nouvelle approche qui consiste à mettre en œuvre des méthodologies prenant en compte le respect de l'environnement dans la création et la conception des produits qui nous entourent.

Il s'agit d'ajouter à la problématique déjà complexe et transversale du design d'un objet les critères relatifs au respect de l'environnement. Ceux-ci interfèrent à tous les niveaux du projet: du cahier des charges au concept, mais aussi lors des choix et arbitrages du projet.

Certains designers se spécialisent et participent à des réflexions prospectives autour de l'écodesign, ce qui leur permet d'élaborer de nouvelles méthodologies d'analyse et de travail. On peut citer les travaux d'Ezio Manzini, de Domus Academy, de O2 France ou de Dalt France.

Parmi les méthodologies qui sont intégrées dans le processus du projet, on peut signaler:

- L'analyse du cycle de vie de l'objet et de ses composants (analyse de sa conception, production, distribution, consommation et déconsommation, étude des pollutions et des déchets générés),
- Une étude plus approfondie du comportement de l'utilisateur mais aussi de ses valeurs,
- Une attention plus réfléchie portée au choix des matériaux et des technologies mis en œuvre pour la matérialisation de l'objet (la démontabilité, la traçabilité, le recyclage des matériaux et technologies "propres", renouvelables ou biodégradables, intégration de matériaux recyclés),
- Des réflexions sur la modularité, la durabilité ; le produit est vu comme service et non plus comme objet, qui permettent de changer de point de vue et d'élaborer de nouveaux concepts de produit. (Source : <http://www.placeaudeesign.com/reperes/lexique/eco.htm>)

2. Objets d'études

- Étude d'objets médicaux



Bouteille d'oxygène Médical

Designer : DO-Design Office Entreprise /
éditeur : Air Liquide Santé International

Informations pratiques

Poids : 1.3 kg

Matériaux : Intérieur: bouteille
en aluminium

Extérieur: coque en Abs / Pc

Étoile de l'Observateur 2005

Informations économiques et commerciales

Date de conception : 06/2004

Date de lancement : 09/2005

Protections : Brevet

Sur : bouteille de gaz avec emballage protecteur, utilisation dans le domaine médical

Numéro de dépôt de brevet : WO-A-01 / 79747

Numéro de brevet : en cours d'obtention

Une nouvelle solution pour les patients sous Oxygénothérapie à domicile ou à l'hôpital, particulièrement adaptée à la déambulation des patients sous Oxygénothérapie de Longue Durée (OLD). Le produit comprend une bouteille en aluminium et un dispositif de délivrance intégré de faible poids, l'ensemble étant recouvert par une coque protectrice. C'est le premier emballage d'oxygène médical apportant une signature « médicament » (garanties d'hygiène, de sécurité et de propreté) qui prenne en compte une problématique d'usage : « comment mieux vivre son traitement »

(Source : http://www.apci.asso.fr/l_observateur/decouvrez.php?laureats=2005)



Véhicule Quovis

Designer : Vexel Automocion S.L.

Entreprise / éditeur Vexel Automocion S.L

Informations pratiques

Dimensions du produit

Longueur : 2341 mm

Largeur : 1527 mm

Hauteur : 1755 mm

Poids : 400 kg

Matériaux : Chassis tubulaire en acier

Carrosserie en fibre de verre

Moteur diesel de 505 CC, de 4 KW ou 8KW

Intérieur en plastique
matériel ABS + TPO

Étoile de l'Observateur 2005

Informations économiques et commerciales

Date de conception : 02/1999

Date de lancement : 010/2004

Prix de vente indicatif unitaire : 17 000 € TTC

Protections :

Brevet

Sur : Sur toute la voiture

Numéro de dépôt de brevet : 2113776

Numéro de brevet : 94000655

Principales récompenses :

Gold award de la Convention européenne organisé par l'Arch of Europe for Excellence and Quality

Finaliste du prix Principe Felipe 2003

Destiné aux personnes handicapées, ce véhicule se conduit directement depuis un fauteuil roulant qui y accède par une porte-hayon et une rampe arrière actionnées par un système de commande à distance.

L'intérieur ergonomique se distingue par son espace utile et la qualité de ses matériaux, le volant est réglable en hauteur et en profondeur.

La consommation de Diesel par rapport à un véhicule de tourisme ordinaire est réduite de 55%.
(sources : http://www.apci.asso.fr/l_observateur/decouvrez.php?laureats=2005)



Injecteur sans aiguille

Designer : Interdesign L'équipe
Entreprise / éditeur : Crossject

Informations pratiques

Dimensions du produit

Longueur : 48 mm

Largeur : 30 mm

Hauteur : 83 mm

Poids : 0,08 kg

Matériaux : Verre - Zamak - ABS - Polycarbonate -
Elastomères - Acier

Étoile de l'Observateur 2006

Informations économiques et commerciales

Date de conception : 12/2000

Date de lancement : 07/2005

Protections :

Modèle déposé, Enveloppe Soleau, Brevet

Sur : Les principales fonctions + design

Numéro de dépôt de brevet : Portefeuille de 22 familles de brevets

Numéro de brevet : EP1330277

Le produit évite tout risque d'erreur (produit médical) pour une utilisation par un praticien (médecin, infirmier) ou par le patient lui-même (formes, couleurs, états de surfaces, etc.). Un produit, complètement recyclable, à usage unique qui réduit des risques de contamination et permet l'auto injection. L'entreprise a été créée autour de ce produit.

Un dispositif simple pour une utilisation intuitive qui permet de dédramatiser l'acte médical.

(Source :http://www.apci.asso.fr/l_observateur/decouvrez.php?laureats=2005)

3. *Problématiques* à développer à travers une filière

Filière sanitaire et sociale en relation avec le programme

- Etude d'objets médicaux
- Etude du cycle de vie d'un produit : le jouet

Fonctions d'usage et d'estime dans leurs dimensions :

ergonomique ; technique ; économique ; sociologique ; écologique ; sémantique ; poétique.

Formes : éléments et relations plastiques

Matériaux

Identité ; origine ;

Qualités intrinsèques ;

Disponibilité aux différentes possibilités de mise en œuvre.