

ECO-CONCEPTION & ...DEVELOPPEMENT DURABLE

DÉROULEMENT DU COURS
François Jégou

1. PRESENTATION DU COURS & PROGRESSION DE LA DÉMARCHE

_Le cours a pour objectifs de sensibiliser les étudiants à l'**éco-conception** et de leur donner une base de réflexion élargie sur l'interaction entre leurs futurs métiers et les perspectives du développement durable. Dans l'esprit de la table ronde "Les nouveaux territoires du design" organisée en décembre 2004 pour la Journée d'Étude 54/04 chaque cours explorera un des **territoires du projet durable**: éco-conception, **système produits-service**, définition **nouveaux scénarios de consommation**...

_Dans l'esprit de l'**action-learning** chaque session sera bâtie autour d'un point d'application - cas concret, exercice pratique, professionnel invité - de manière à susciter la demande d'apports théoriques.

_Chaque cours fait l'objet d'une **note de synthèse** et d'un exercice de **travaux pratiques**. Un exercice spécifique sera donné pour évaluer les capacités des étudiants à réutiliser et appliquer les connaissances acquises;

2. INNOVATION DE SYSTÈME ...LE CAS DU PACKAGING

_Au travers de l'analyse en groupe d'emballages du marché, le cours s'attachera à définir les **stratégies de réduction d'impact** des conditionnements.

_Le focus s'élargira progressivement de l'emballage **stricto-sensu** pour remettre en question le **couple emballage-produit** puis l'**ensemble du système de distribution**.

_Application pratique / analyse forces-faiblesses-risques-opportunités (SWOT) partant d'emballages du marché.

ex: cas de la lessive...



Quels sont les enjeux du packaging de lessive en matière d'environnement?

- _poudre versus liquide concentré
- _gros versus petit contenant
- _multi-doses versus mono-doses
- _contenant simple versus emballage service
- _primaire versus secondaire
- _etc...

3. STRATÉGIES PRODUITS ...GUIDELINES D'ÉCO-CONCEPTION

_Aujourd'hui, l'éco-conception fait partie intégrante des processus de définition de nouveaux produits. Elle fait l'objet de **nombreuses législations** au niveau national, européen et international et obéit à des méthodologies rigoureuses d'**analyse des cycles de vie** des objets.

_Application pratique / guidelines d'éco-conception comme jeu de stimulation de la créativité.

ex: cas d'un Tshirt...



Qu'est ce que les guidelines suivantes suggèrent comme point critique et inspirent comme innovation?

- réduire l'intensité de transport; fibres / production locale
- intensifier l'usage; réduire garde-robe, leasing
- augmenter la durée de vie; réparabilité, changement parties
- réduire la consommation de ressources; lavage, packaging
- réduire la consommation d'énergie; repassage
- réduction de la quantité de déchets; prod. coton, recyclage
- réduire la toxicité; lessive
- adaptation de l'usage; été-hivers



4. DESIGN DE SERVICES

...GUIDELINES SOCIO-ÉTHIQUES

_Très vite, les possibilités d'optimisation environnementales des produits relèvent des compétences techniques de l'ingénieur et du chimiste.

_En revanche, la **remise en question des prestations** attendues par les utilisateurs et la définition de services correspondants ouvre de nouvelles perspectives de réduction de l'impact sur l'environnement au designer et à l'architecte.

_Le **design de services** dans une perspective du développement durable suppose la prise en compte de guidelines socio-éthiques.

_Application pratique / recherche de solutions basées sur des services correspondant à l'usage actuel de produits

Cas de la machine à laver le linge...



Quels sont les possibilités d'évolution vers un service du lavage du linge?
Quels sont à chaque fois les avantages et inconvénients?

- _leasing de la machine
- _pay-per-wash,
- _laverie collective de l'immeuble,
- _laverie publique,
- _service laverie,

5. SYSTÈMES PRODUITS-SERVICES...

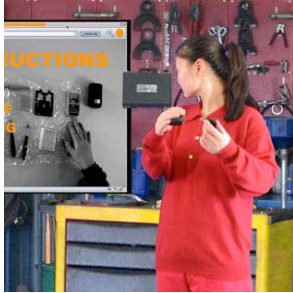
...DESIGN TOOLBOX

_Le design dans une perspective de développement durable suppose l'**invention de nouvelles solutions** susceptibles de réduire notre impact sur l'environnement et de régénérer le tissu social.

_Ces solutions supposent la prise en compte de **systèmes produits-services** de plus en plus larges et complexes ainsi que la **réorganisation des acteurs de la chaîne de production de la valeur** autour de nouveaux scénarios de consommation.

_Application pratique / utilisation des outils de notation des systèmes produits-services

ex: cas de la réparation des objets...



Comparée à la situation actuelle, quels sont les avantages de cette solution en terme de développement durable?

- _réparation, customisation, up-grading;
- _partage des équipements et des lieux;
- _accès aux composants, mise à disposition des outils, instruction techniques;
- _désassemblage, réutilisation, recyclage des parties usées,

6. CAS D'INNOVATION SOCIALE & SYSTÈMES HABILITANTS

_Un nouveau territoire de recherche entre **design stratégique** et **innovation sociale** s'intéresse aux initiatives (de groupes) d'utilisateurs prometteuses en terme de développement durable.

_L'activité du designer consiste alors à faciliter la diffusion de ces innovations en leur donnant de la **visibilité**, en augmentant leur **accessibilité** et finalement en facilitant leur **réplication** par les utilisateurs eux-même.

_Application pratique / Définition de solutions à partir d'un échantillon de cas d'innovations sociales existants

ex: cas des Jardins de Cerès...

Quels sont les bénéfices environnementaux? sociaux? économiques?

Comment peut-on améliorer / diffuser cette innovation sociale spontanée?



[...groupe de consommateurs à Palaiseau, région parisienne, qui soutiennent un agriculteur local en pré-achetant sa production de produits biologiques et en participant aux récoltes...]

7. ÉVALUATION...

...PROJET SPÉCIFIQUE

_Les modalités d'évaluation se basent sur les **connaissances accumulées** durant le cours et les **exercices d'application développés**.

En plus les étudiants, par petits groupes développeront une **réflexion stratégique sur la base d'un cas particulier** qui leur sera proposé. Ce travail sera l'occasion d'appliquer tout ou partie es acquis du cours.