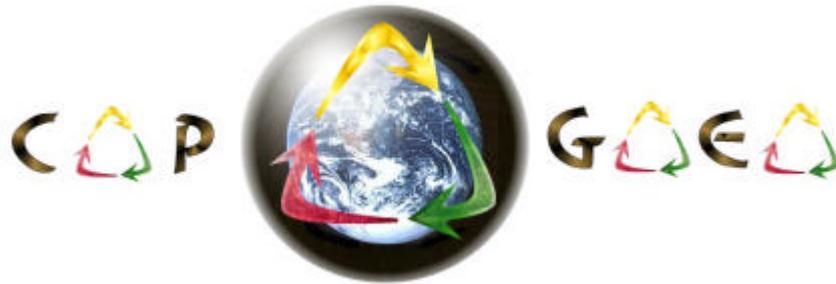


31/ 01/ 2003

DEPARTEMENT GENIE PRODUCTIQUE

<http://gpr.insa-lyon.fr>



DEVELOPPEMENT DURABLE :
COUVERTURE COGNITIVE
DU PRODUIT PEDAGOGIQUE

Association pour les Pratiques du Développement Durable (APDD)

<http://www.agora21.org/apdd>



SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| SPECIFICATION DE L'OFFRE | 3 |
| 1. COUVERTURE COGNITIVE | 3 |
| 2. ORGANISATION DE LA PARTIE "ACQUISITION DES CONNAISSANCES" | 6 |
| SUGGESTIONS DE CHAQUE DEPARTEMENT | 7 |

SPECIFICATION DE L'OFFRE

Initialement, ce produit (CD-Rom) était destiné à un large public (entreprises, particuliers, écoles, collectivités,...) qu'il paraissait urgent, dans le contexte actuel, de sensibiliser et de former (formation élémentaire). Dans sa version actuelle (en cours de développement), nous l'avons plus ciblé sur les besoins de(s) l'INSA en tentant de répondre aux questions : Comment faire prendre conscience de cette valeur et intégrer une culture minimale « développement durable » au bagage de l'ingénieur ? Comment cette culture va-t-elle éclairer ses actions futures ?

1. Couverture cognitive

1.A *Objectifs et Prérequis*

Même s'il doit pouvoir répondre aux besoins d'un large public, ce produit pédagogique est destiné prioritairement à des élèves-ingénieurs de second cycle. Partant du principe que l'utilisateur standard ne connaît rien sur le développement durable, ce produit a pour objectif de le sensibiliser à une notion supposée nouvelle et de lui apporter une formation culturelle minimale (ne pas en faire un expert mais un ingénieur éclairé).

1.B *Découpage des connaissances*

Il faut veiller à bien couvrir l'ensemble des concepts (pas de « trou » cognitif important). L'organisation des connaissances abordées résulte alors de l'adoption de plusieurs points de vue sur le développement durable, notion universelle mais à laquelle chacun donne le plus souvent un sens différent. Un premier éclairage est ainsi donné aux trois concepts fondateurs : **social, économique et environnemental**. Mais nous regardons également le Développement Durable à travers les trois pôles essentiels de l'entreprise que sont : **production, management et intégration sociétale**.

Le tableau croisé fait ainsi apparaître 9 cellules-composantes du développement durable que nous allons expliciter.

| | Production | Management | Intégration Sociétale |
|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------------|
| Ecologie | 1 | 4 | 7 |
| Economie | 2 | 5 | 8 |
| Social | 3 | 6 | 9 |

Toutes les notions décrites ci-dessous sont abordées et illustrées par le produit pédagogique.

Cellule 1 : Ressources matières, économies d'énergie, pollution, recyclage, réduction « à la source », utilisation de machines, technologies propres.

- *Liste des technologies avancées non polluantes*
- *Réserves énergétiques disponibles dans le monde*
- *Changements climatiques observés, effet de serre*
- *Législation française et mondiale sur la pollution et le recyclage*
- *Energies renouvelables (liste, avantages, inconvénients)*
- *Cycle de vie des produits, dématérialisation, durée de bio-dégradation*



Cellule 2 : Rentabilité, cadence, qualité, profit, création de nouveaux produits

- Exemples d'entreprises rentables,
- Normes de qualité (ISO 9000, ...) en rapport avec le développement durable
- Subventions accordées aux entreprises qui ont une politique de développement durable
- Méthodes de production au plus juste (MRP, ...)
- Réduction des coûts
- Diminution de la consommation d'énergie et de matières premières

Cellule 3 : Sécurité, conditions de travail, implication du personnel, formation continue

- Aménagements sociaux (35h et leur application)
- Gains constatés des entreprises avec du personnel mieux formé (MBA, formation technique...)
- Chartes de travail
- Participation au processus de décision
- Responsabilisation

Cellule 4: Culture de l'écologie, comptabilité de l'environnement, transversalité (intégration de l'environnement dans la politique managériale)

- Etude sur les nouveaux comportements face à l'écologie (entreprise, vie quotidienne)
- Réflexes écologiques de l'entreprise, cohérence à différents niveaux (production, commerce...) avec les engagements
- Evaluation financière de la question environnementale

Cellule 5 : Planification, gestion, prévision, veille

- Veilles technologique, environnementale et sociale

Cellule 6 : Culture d'entreprise, transparence de l'information, fédération, partenariat, communication interne, gestion des carrières

- Gouvernance
- Modèles de circulaires internes exemplaires
- Méthodes de motivation, séminaires types
- Gestion des compétences

Cellule 7 : Action pour la prévention, financement des associations

- Partenariat, échange de visions, crédibilité
- Relations étroites avec le territoire
- Associations avec d'autres entreprises pour sous-traiter
- Symbiose inter-entreprises (échange et réutilisation des déchets)

Cellule 8 : Réseau économique de partenaires, « rating » éthique

- Impact économique de l'entreprise sur la société
- Côtation de l'entreprise dans le « top 50 » des acteurs du développement durable.
- Éviter une situation de blocage du développement économique.
- « Rating » des meilleures entreprises développement durable

Cellule 9 : Explication, communication externe, promotion de la culture, mécénat, supports d'information des divers médias...

- Conditions de licenciement et de réintégration de chômeurs
- Exemple de plaquettes et communiqués externes pour le public et les médias
- Image de marque, notoriété locale ou globale.



- *Ecoute*
- *Concertation*
- *Développement social*
- *Insertion*

1.C Idées fédératrices

Cette classification des connaissances n'est de fait qu'une béquille intellectuelle au bénéfice du seul confort du lecteur afin qu'il appréhende la couverture cognitive du produit. Bien entendu, ces 9 composantes s'interpénètrent et il faut leur donner un sens dans une véritable démarche développement durable. Pour ce faire, identifions quelques lignes structurantes de l'ensemble :

□ **Idée n° 1 : le développement durable nous concerne tous et à tous les niveaux.**

Cette idée est conforme à l'agenda 21 (cf idée n°4) qui concerne neuf grands groupes : les femmes, les enfants et les jeunes, les autochtones, les ONG (Organisations Non Gouvernementales), les collectivités locales, les syndicats, le commerce et l'industrie, les agriculteurs et les scientifiques.

□ **Idée n° 2 : le développement durable est bénéfique à l'ensemble des générations présentes et futures.**

La première définition du développement durable a été donnée par le rapport Brundtland (1987) : "un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs".

□ **Idée n° 3 : le développement durable répond à des besoins et des attentes.**

A l'heure actuelle, les populations ressentent un besoin d'équité et de renforcement de l'identité personnelle. A cela s'ajoutent des besoins de croissance économique exprimés par le monde industriel. Mais les populations attendent des entreprises que cette croissance ne se réalise pas au détriment de l'environnement et qu'elle soit au service de leur condition sociale et de leur condition de vie.

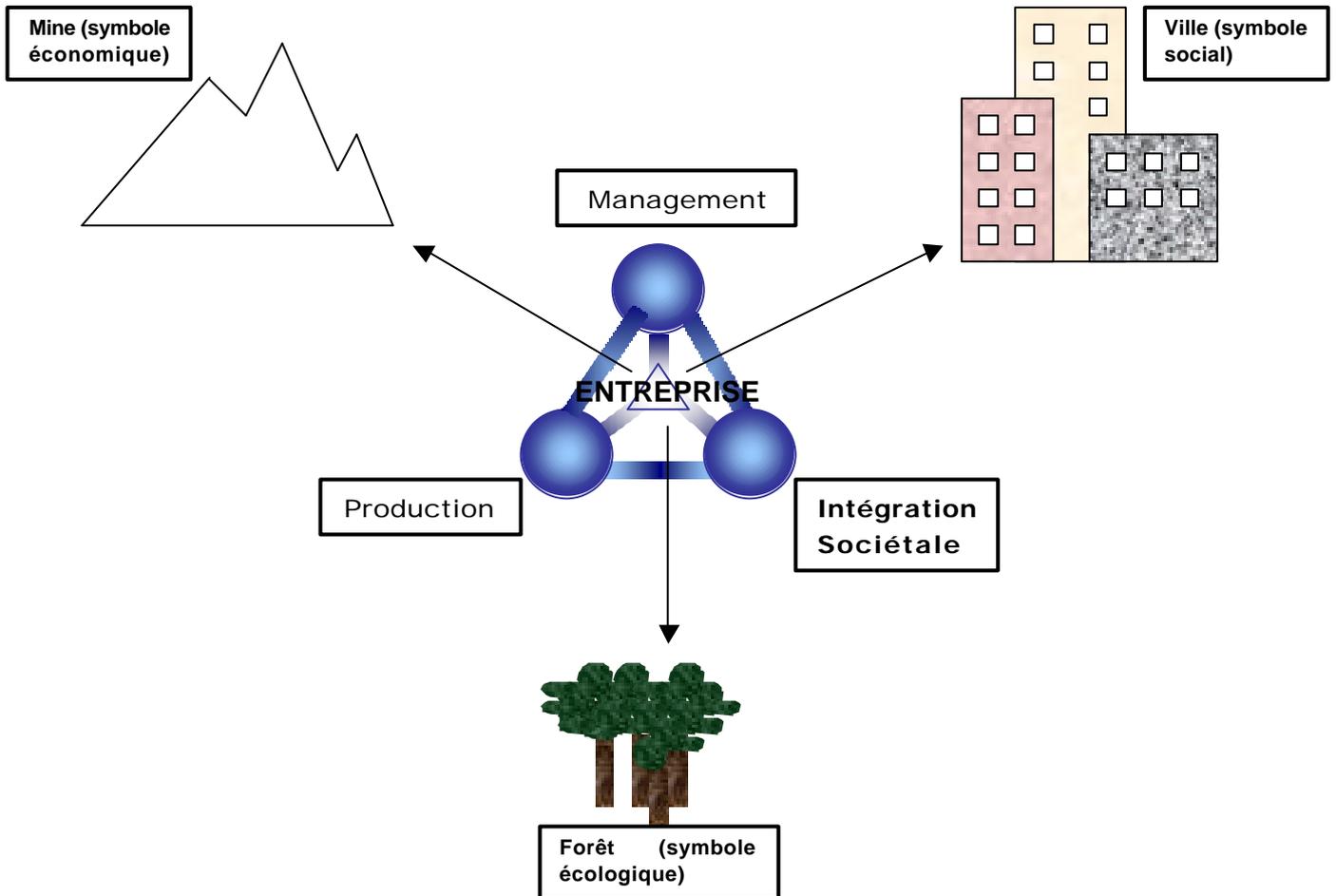
□ **Idée n° 4 : le développement durable correspond à un ensemble de principes et d'actions.**

Les actions à entreprendre dépendent du domaine d'application. Ainsi, aujourd'hui, 21 champs d'action sont définis : Air, Eau, Nature et biodiversité, Transports, Déchets, Energie et changement climatique, Urbanisme, Haute qualité environnementale des bâtiments (HQE), Logement-Habitat, Eco-gestion, Risques, Economie, Industrie et services, Agriculture, Commerce, Tourisme, Culture et patrimoine, Education, Santé, Solidarité, Coopération décentralisée.

□ **Idée n° 5 : il faut susciter l'envie d'avoir une démarche de développement durable.**

Le développement durable nécessite des changements technologiques mais surtout comportementaux. Au-delà de la connaissance de ses objectifs, de ses enjeux et de ses pratiques, il est nécessaire d'avoir cette volonté d'agir dans un sens durable !

2. Organisation de la partie “acquisition des connaissances” autour d’un cas



Afin de bien montrer l’interdépendance des grands domaines qui sont Ecologie, Economie et Social, une entreprise (située au centre du schéma) doit agir sur sa production, ses méthodes de management et son intégration dans la société, dans le cadre d’une politique développement durable. Tous les concepts sont abordés et complétés par des exemples (OPM).



SUGGESTIONS DE CHAQUE DEPARTEMENT

□ **Nom du département :**

□ **Nom du répondant :**

Afin de faciliter l'appropriation de ce produit, nous souhaitons mieux connaître vos attentes et pouvoir intégrer vos remarques .

1 – Une formation minimale au développement durable pour les ingénieurs que vous formez vous semble-t-elle :

souhaitable • nécessaire • inutile •

2 – Ce produit multimédia vous semble-t-il :

- Pédagogiquement suffisant •
- Utilisable en complément d'un cours spécifique •
- Pouvoir être remplacé par un autre mode pédagogique (lequel ?) •

3 – Pensez-vous que toutes les notions clés sont présentées ? oui • non •

Si non, quelles notions vous semblerait-il nécessaire de développer ?

.....

4 – Auriez vous des exemples significatifs que vous souhaiteriez voir apparaître ?

.....
.....
.....

5 – Souhaiteriez-vous participer à une expérimentation d'usage ?

.....
.....
.....
.....

Adresse e-mail de retour : vuillot@gprhp.insa-lyon.fr