



Les modules de présentation des concepts généraux

publié le 24/02/2011

Descriptif :

Description des modules de présentation de concepts généraux du Plan d'Adaptation des Compétences des enseignants STI.

Sommaire :

- Développement durable : les enjeux pour l'entreprise
- Développement durable, bâtiments et travaux publics
- Transmission de l'information, réseaux et Internet

Les modules présentés ci-dessous représentent le préambule du plan d'adaptation des compétences des enseignants de l'académie. Ils sont proposés à l'ensemble des enseignants STI concernés par le Plan d'Adaptation des Compétences.

● Développement durable : les enjeux pour l'entreprise

Bertrand Charier, David Jadaud, enseignants



En quoi le contexte de développement durable influence-t-il l'entreprise ?

Cette question est traitée selon deux axes : le premier permet d'apporter des éléments de contexte et le second des éléments d'analyse.

Les éléments de contexte permettent d'aborder d'une part, les flux liés à la production de l'entreprise (énergie, matière première, déchets) et d'autre part, son environnement (réglementation, marché, labels, influence des consommateurs...).

Les éléments d'analyse sont centrés sur le produit et son analyse du cycle de vie : évaluation des impacts sur l'environnement, affichage environnemental, scénarios de fin de vie et filières de valorisation...

● Développement durable, bâtiments et travaux publics

Le bâtiment et les travaux publics sont l'un des plus gros consommateurs d'énergie et les plus gros émetteurs de gaz à effet de serre.

Afin de mieux maîtriser les enjeux de développement durable, il est primordial de mieux maîtriser les phénomènes thermiques dans les bâtiments ainsi que de mieux connaître les grands principes de conception et réalisation des routes et aménagement dans la ville.

Les modules de formation proposés s'articulent autour de ces 2 grands thèmes :

- ▶ Développement durable : Changement de paradigme pour la construction des bâtiments

Stéphane Chêne, enseignant

Ce module « Thermique du bâtiment » précise les phénomènes de déperdition de chaleur dans les bâtiments et les solutions pour les diminuer dans le contexte réglementaire actuel.

- ▶ Développement durable : Changement de paradigme pour la construction des villes et des aménagements routiers.

Xavier Chailloux, enseignant

Ce module « Ouvrage d'art et infrastructures routières » précise les grands principes de réalisation des voiries, ouvrages d'art et réseaux afin de diminuer au maximum l'impact de l'aménagement urbain sur l'environnement.

● Transmission de l'information, réseaux et Internet

Laurent Proust, enseignant

Ce module permet d'appréhender les outils d'analyse du signal (analyses temporelle et fréquentielle) ainsi que les méthodes de modulations employées pour transmettre au mieux l'information (voies filaire et optique). L'ADSL est également abordé en tant que fil conducteur. La deuxième partie du module concerne Internet dans son architecture tant logicielle que matérielle (utilisation de logiciel packet tracer de Cisco)



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.