

Votre nom :	SYSTÈME		D'où vient l'énergie électrique ?	
Date :	PAGE 1 DE 3		SOUSS / SYSTÈME	
NOM DE FICHIER	TRANSPORT ET	COURS-DOCUMENTS	Transport et distribution	
DATE DE MODIFICATION	DISTRIBUTION PROF.VSD		14/09/2009	

### Objectif

Etre capable d'énoncer la structure des réseaux, d'identifier les classes de tension et de justifier la HTB pour le transport.

### Savoir technologique visé :

S1-2 TRANSPORT : Les réseaux.  
Catégories de tension.  
S1-3 DISTRIBUTION

Après avoir été produite dans les différentes centrales, l'électricité doit être :

- transportée;
- et distribuée aux abonnés.

### Compétence visée :

C1 - S'INFORMER  
C1.1 : Décoder les schémas, plans.

## 1. Les lignes hautes tensions

Les lignes hautes tensions sont **de véritables autoroutes de transport de l'énergie.**

Plus la tension est élevée, plus **la quantité d'énergie transportée est importante et les pertes réduites.**

La tension des lignes de transport d'énergie est de :

- 63 000 V,
- 90 000 V,
- 150 000 V,
- 225 000 V,
- 400 000 V.



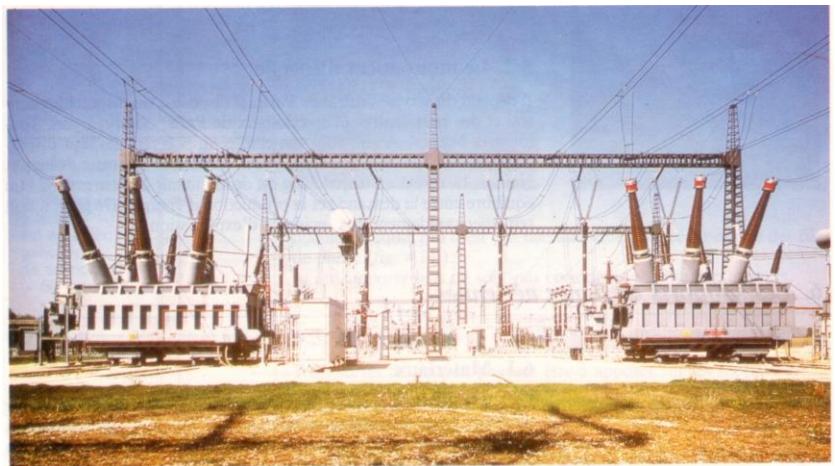
Votre nom :	SYSTÈME			D'où vient l'énergie électrique ?	
Date :	PAGE 2 DE 3			SOUS / SYSTÈME	
NOM DE FICHIER	TRANSPORT ET DISTRIBUTION PROF.VSD			COURS-DOCUMENTS	
DATE DE MODIFICATION	14/09/2009			Transport et distribution	

## 2. Les postes d'interconnexion

Les postes de transformation du réseau de transport ont deux fonctions :

### 2.1 Fonction de transformation :

Des transformateurs permettent d'élèver puis d'abaisser la tension du réseau.



### 2.2 Fonction d'interconnexion :

Ils réalisent "les aiguillages" du réseau.

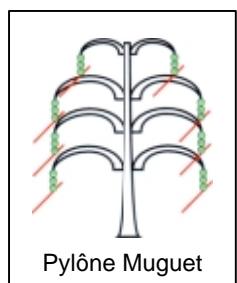
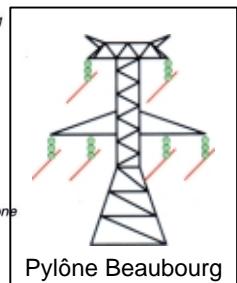
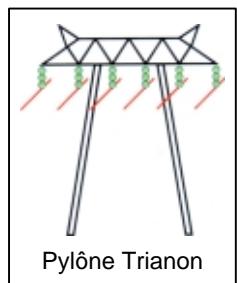
Ils utilisent :

- des disjoncteurs, qui peuvent couper ou établir le courant du réseau,
- des sectionneurs, qui permettent d'isoler complètement certaines lignes.

Les postes d'interconnexion servent aussi à alimenter le réseau de la distribution locale en énergie électrique.

Les points de connexion des lignes 400 000 V représentent l'emplacement des postes d'interconnexion du réseau de transport d'énergie.

Ce réseau est indépendant du réseau de distribution d'énergie.



Votre nom :	SYSTÈME	D'où vient l'énergie électrique ?	
Date :	PAGE	3 DE 3	
NOM DE FICHIER	TRANSPORT ET DISTRIBUTION PROF.VSD	COURS-DOCUMENTS	
DATE DE MODIFICATION	14/09/2009	Transport et distribution	

### 3. Classification des tensions

Les lignes électriques transportent :

- du courant alternatif
- à la fréquence de 50 Herz ( Hz )

Il existe 3 domaines de tension alternative :

		Tension nominale ( Un )
Trés Basse Tension	T B T	Un < ou = à 50 V
Basse Tension	B T A	50 V < Un < 500 V
	B T B	500 V < Un < 1 000 V
Haute Tension	H T A	1 000 V < Un < 50 000 V
	H T B	Un > ou = à 50 000 V

### 4. L'alimentation électrique

L'alimentation des installations électriques des particuliers est réalisée en basse tension ( BTA ):

- Monophasé 230 V (Phase et Neutre)
- Triphasé 230/400V (trois Phases et un Neutre)

