



Université Mohamed Boudiaf –M'sila
Faculté de Technologie
Département de Génie Electrique

Présentation Cours

Qualité de l'Energie Electrique (Electric Power Quality)

Energies renouvelables

Présentée par
DR. ALI DJERIOUI

Contenus

Chapitre 1 : Introduction

Chapitre 2 : Source des perturbations électriques

Chapitre 3 : Identification de la qualité d'énergie

Chapitre 4 : Amélioration de la qualité de l'énergie

Chapitre 1 : Introduction

Introduction

Le distributeur d'énergie doit fournir à l'ensemble de ses clients une énergie de qualité sous la forme de trois tensions sinusoïdales parfaites constituant un réseau triphasé équilibré.

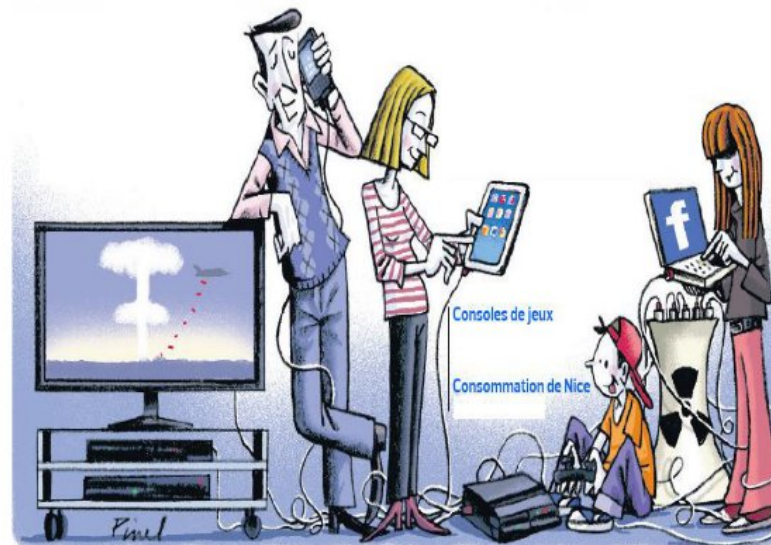


Distributeur



Fournisseur

Utilisateur



Client

Introduction

Le domaine de la qualité de l'énergie électrique se caractérise par deux **grands axes** de recherche : **la mesure et l'analyse** des perturbations électriques d'une part, et **les solutions préventives** d'autre part.

La qualité de l'énergie électrique est un indicateur de la santé des équipements électriques (**bon fonctionnement, défaillance, durée de vie, ...**, etc.) branchés sur le réseau.

En anglais, on parle de Power Quality.

En français :

- Qualité de l'alimentation en électricité,
- Qualité de l'énergie (électrique),
- Qualité de l'électricité,
- Qualité de la tension.

Qualité de l'électricité = Qualité de la tension + Continuité + la qualité de service

1- **Qualité de l'onde de la tension** : aptitude à alimenter de façon **continue et satisfaisante** les appareils qui utilisent l'électricité.

2- **Continuité** : elle est affectée par les interruptions **fortuites**, longues ou brèves, et les interruptions **programmées**. Elle se mesure par le nombre de **coupures** d'alimentation en un point donné : coupure/unité de temps.

3- **Qualité de service** : elle caractérise **la relation** entre le gestionnaire ou fournisseur (sonelgaz) et l'utilisateur des réseaux (abonnés).

But

- 1)- **Identifier les phénomènes** liés à la qualité de l'énergie,
- 2) **Comprendre les problèmes** (effets) qu'ils engendrent,
- 3) Proposition des **solutions**