



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.

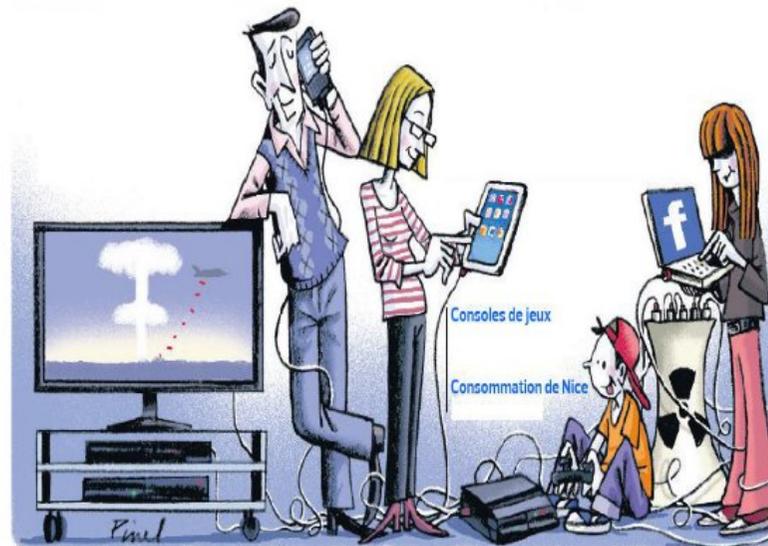


**Distributeur**



**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**