

## Sommaire pertinent : L'écoconception en électronique

### 1. Introduction à l'écoconception

- Définition et enjeux environnementaux
- Contexte réglementaire et normes internationales (RoHS, REACH, DEEE...)
- Cycle de vie des systèmes électroniques

### 2. Analyse du cycle de vie (ACV)

- Principes de l'ACV
- Impacts environnementaux des composants électroniques
- Outils et méthodes d'évaluation

### 3. Conception matérielle durable

- Choix responsables des matériaux
- Réduction de la consommation énergétique
- Minimisation des ressources rares et polluantes
- Conception pour la réparabilité, démontabilité et recyclabilité

### 4. Conception logicielle écoresponsable

- Optimisation logicielle pour réduire la consommation matérielle
- Gestion intelligente de l'énergie (modes veille, basse consommation)
- Durabilité logicielle et prolongation de la durée de vie des appareils

### 5. Technologies et solutions à faible impact

- Composants basse consommation
- Circuits imprimés écologiques
- Énergies renouvelables et alimentation durable

### 6. Fabrication et production responsables

- Procédés de fabrication à faible impact
- Gestion des déchets industriels
- Approvisionnement durable et circuits courts

## 7. Fin de vie des équipements électroniques

- Recyclage des matériaux
- Réemploi et réparation
- Économie circulaire dans l'électronique

## 8. Études de cas

- Exemples d'écoconception dans l'électronique grand public
- Innovations industrielles

## 9. Perspectives et tendances futures

- Électronique organique et biodégradable
- Design modulaire
- Évolution des normes et réglementations