

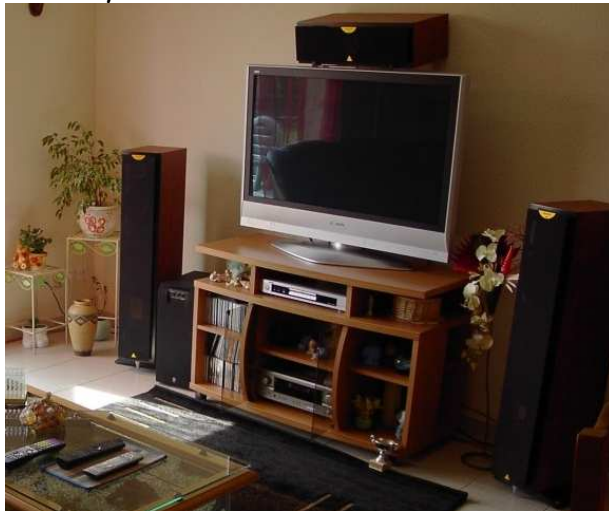
## Etude de systèmes

### Fiche de synthèse

Aujourd'hui, les matériels électroniques sont dans leur très grande majorité, des produits communicants. Il nous faut donc les considérer dans leur environnement, c'est pourquoi, nous parlerons de systèmes électroniques.

Exemples :

système audio-vidéo multimédia



système électronique embarquée



Pour aborder tout matériel, il nous faut travailler sur l'environnement et le système dont ce matériel fait partie. Une analyse fonctionnelle est donc à réaliser en préambule à toute intervention.

L'analyse interviendra sur les points suivants:

- milieu humain (professionnel, grand public, public aguerri,...)
- milieu du système (mer, terre, ciel, espace, domicile particulier, entrepôt,...)
- domaine physique (son, lumière, vidéo, information,...)
- description et fonction des éléments composant le système.
- relations mises en œuvre dans le système :
  - préciser alors
    - o le type de flux,
    - o le sens de la relation,
    - o le contenu de la relation.
- fonction détaillée du matériel au sein du système.

Ce n'est qu'après cette étude, qu'il sera possible de s'intéresser au fonctionnement du matériel lui-même.

L'intérêt d'une telle étude est de pouvoir nous permettre d'envisager notre matériel sous un angle différent suivant le besoin du moment, tout en ayant une étude globale identique.

Reprenons notre premier exemple : système audio-vidéo multimédia.

L'étude reste la même que nous y soyons confronté pour :

- dépanner l'un des éléments (TV par exemple),
- y insérer commercialement un nouvel élément (lecteur BluRay),
- y insérer techniquement un nouvel élément (décodeur C+),
- aider le client dans la prise en main (télécommande multi-matériel),
- ...

Seule une étude technique systémique correcte va permettre au technicien SEN de répondre au mieux à la sollicitation du client.

L'étendue des compétences de notre formation est basée sur cette capacité.