

# Perception et cognition sonore



## Présentation

---

### Description

Première partie : Perception sonore

1. Introduction
  - 1.1 Qu'est-ce que la PCS ?
  - 1.2 Notions de psychophysique
  - 1.3 Stimuli sonores
  - 1.4 Méthodologie d'enquête
  - 1.5 Les signaux test
2. Physiologie de l'oreille
  - 2.1 La tête
  - 2.2 L'oreille externe
  - 2.3 L'oreille moyenne
  - 2.4 L'oreille interne
  - 2.5 Les filtres auditifs
  - 2.6 La conduction osseuse
  - 2.7 Les voies auditives centrales
  - 2.8 Les troubles de l'audition

Deuxième partie : Perception du volume et de la hauteur

1. Sonie : intensité sonore

1.1 Niveaux sonores

1.2 Seuils d'audition

1.3 Courbes d'isophonie

1.4 Bandes critiques

1.5 Masquages

1.6 Seuil différentiel d'intensité (SDI)

1.7 Le sone

1.8 Méthode de calcul de la sonie

2. Tonie : hauteur des sons

2.1 Hauteur tonale des sons purs

2.2 Hauteur des sons complexes

2.3 Modèles pour la perception de la hauteur

2.4 Seuil différentiel de hauteur

2.5 Consonance et dissonance

2.6 Intervalles et gammes : lien avec les hauteurs musicales

Troisième partie : Les timbres et la qualité

1 Perception du timbre des sons

1.1 Notion de timbre

1.2 Représentation du timbre

1.3 Notion de cepstre

1.4 Espace des timbres

2. Qualité sonore

2.1 Définition

2.2 Indicateurs physiques

2.3 Méthodes expérimentales

2.4 Indicateurs perceptifs

2.5 Qualité des salles de concert

Quatrième partie : L'écoute binaurale et les scènes auditives

1. Écoute binaurale

1.1 Perception de l'espace

1.2 Localisation en azimut

1.3 Localisation en élévation

1.4 Localisation en distance

1.5 Effet de précedence

2. Analyse de scènes auditives

2.1 Définition

2.2 Théorie Gestalt

2.3 Organisation auditive

2.4 Mécanismes primitifs

2.5 Mécanismes dirigés par schémas (patterns)

Travaux Personnels : Mise en œuvre d'une enquête sur un sujet choisi par groupe d'étudiants.