

---

# La physique et le GPS - Plan

Jean-Pierre Lièvre

Publié par Charles-Henri Eyraud et Florence Kalfoun

## Résumé

Plan détaillé de la conférence sur la physique et le GPS présentée par Jean-Pierre Lièvre, le 15 mars 2006 à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon.

Les chiffres entre parenthèses correspondent à la durée écoulée (en heures, minutes, secondes) depuis le début de la vidéo-conférence.

1. Introduction (00:00:00)
2. Principe général de localisation (00:01:18)
  - Localisation dans un plan (00:01:23)
  - Localisation dans l'espace (00:04:30)
3. Un peu de physique (00: 11:07)
  - Mouvement des satellites (00: 11 :11)
  - Synchronisation des horloges et problèmes de relativité (00: 16 :06)
  - Effet Doppler Fizeau (00: 21 :58)
  - Un peu d'électromagnétisme - propagation des ondes dans l'ionosphère et la troposphère (00:34:12)
4. GPS et Galiléo (00:49:41)