

## Avant-propos

Les cours de phonétique acoustique dispensés dans les universités s'adressent en priorité aux étudiants de lettres, souvent dubitatifs à l'idée de devoir assimiler les principes de physique qui sous-tendent les méthodes d'analyse en phonétique. Aussi, pour n'effrayer personne, nombre de manuels de phonétique se gardent bien de trop détailler les limitations et les rouages internes inhérents aux circuits électroniques ou aux algorithmes utilisés.

En rédigeant cet ouvrage, je me suis efforcé de maintenir un point de vue différent. Je suis convaincu que les principes de base de l'analyse acoustique de la parole peuvent aisément être expliqués sans devoir nécessairement s'armer d'un bagage mathématique qui ne passionnerait que les ingénieurs d'études en télécommunication. Il me semble plus important de bien comprendre les processus d'analyse sans nécessairement savoir les formaliser pour être capable de totalement en maîtriser les propriétés et les limitations et faire face aux problèmes pratiques de leur utilisation.

En réalité, pour ce qui est du bagage mathématique, il suffit le plus souvent de se souvenir des notions apprises au secondaire quant aux fonctions trigonométriques élémentaires, sinus, cosinus, tangente et cotangente, ainsi qu'au logarithme (un rappel de leurs définitions se trouve en annexe). J'espère qu'après avoir fourni un effort de compréhension raisonnable, les lectrices et lecteurs éviteront les erreurs et contresens dans la mise en œuvre et l'interprétation des mesures acoustiques, erreurs que l'on retrouve aujourd'hui trop souvent (et trop tard) lors de soutenances de thèse impliquant des mesures phonétiques.

Les illustrations impliquant des fonctions trigonométriques ont été réalisées à l'aide du logiciel Graph. Celles présentant des résultats d'analyse acoustique ont été

obtenues à l'aide du logiciel WinPitch. Ces logiciels peuvent être téléchargés librement sur Internet<sup>1</sup>.

Il me reste à remercier les étudiants de phonétique expérimentale d'Aix-en-Provence, de Toronto et de Paris, ainsi que les excellents collègues de ces universités, de m'avoir permis par leur soutien, leurs critiques et leurs suggestions de progressivement mettre en place et améliorer les cours de phonétique acoustique qui constituent la base de cet ouvrage. Mais je n'oublie pas non plus G.B. (dont la voix a servi de base à de nombreux exemples), ni la joyeuse bande de doctorants de Paris Diderot.

---

1. [www.padowan.dk](http://www.padowan.dk) et [www.winpitch.com](http://www.winpitch.com).