

Séances 17 et 18

1. On montre en écrivant la négation de « suite convergente vers l » que si une suite bornée de réels admet une seule valeur d'adhérence, elle converge.
2. Démonstration par un étudiant du théorème de Mertens (est-ce le mathématicien Franz Mertens (1840-1927) ?) relatif au produit de Cauchy d'une série absolument par une série (simplement) convergente.
3. **Localisation des racines (complexes)** d'un polynôme à coefficients réels strictement positifs.
4. Etude des racines réelles du polynôme $Q(x) = (1 + x^2)P(x)P'(x) + x(P(x)^2 + P'(x)^2)$ sachant que P un polynôme à coefficients réels dont les racines réelles sont simples et strictement supérieures à 1.