

# Programme de colles

## PSI

du 2 au 13 octobre 2017.

Oral blanc.

### **1 Séries numériques.**

#### **1.1 Révisions de sup.**

Séries géométriques ; transformation suite-série ; pour une fonction monotone et continue, encadrement des sommes partielles par des intégrales ; séries de Riemann ; théorèmes de comparaison ; comparaison à une série de Riemann, comparaison à une série géométrique ; convergence absolue, la convergence absolue implique la convergence.

#### **1.2 Compléments de spé.**

Théorème spécial à certaines séries alternées ; règle de d'Alembert ; exponentielle ; produit de Cauchy ; comparaison série intégrale ; formule de Stirling.

**Prochaine quinzaine** : révisions algèbre linéaire et quelques compléments.