

OBJECTIFS - Séries numériques

Analyse

PT

Notions

- Suites réelles ou complexes
- Développements limités
- Séries numériques.

Savoir Faire

Savoir travailler avec des suites numériques <ul style="list-style-type: none">➤ Savoir traduire qu'une suite a une limite.➤ Connaître les principales propriétés des suites convergentes.➤ Savoir utiliser les principaux théorèmes pour montrer qu'une suite est convergente (opérations sur les limites, théorème de la limite monotone, théorème d'encadrement,...)➤ Savoir utiliser des inégalités dans \mathbb{R} pour obtenir une majoration➤ Savoir utiliser des équivalents et des petits o, des DL pour déterminer le comportement asymptotique d'une suite.		
Savoir travailler avec des séries numériques <ul style="list-style-type: none">➤ Maîtriser les différentes notations et objets (série, somme partielle, somme, reste,...).➤ Connaître les exemples de référence (série géométrique, harmonique, de Riemann, ...)➤ Savoir définir l'absolue convergence (ACV)➤ Comprendre les opérations sur les séries convergentes (somme, produit par un scalaire, produit de Cauchy (dans le cas ACV))		
Savoir travailler avec des séries numériques à termes positifs <ul style="list-style-type: none">➤ Comprendre le rôle/l'apport de l'hypothèse "à termes positifs"➤ Savoir <u>citer</u> et utiliser les théorèmes de comparaison pour montrer la convergence ou la divergence➤ Savoir mettre en oeuvre une comparaison série/intégrale➤ Savoir énoncer la règle de D'Alembert.		

Synthèse chapitre

OBJECTIFS - Séries numériques

Analyse

PT

Notions

- Suites réelles ou complexes
- Développements limités
- Séries numériques.

Savoir Faire

Savoir travailler avec des suites numériques <ul style="list-style-type: none">➤ Savoir traduire qu'une suite a une limite.➤ Connaître les principales propriétés des suites convergentes.➤ Savoir utiliser les principaux théorèmes pour montrer qu'une suite est convergente (opérations sur les limites, théorème de la limite monotone, théorème d'encadrement,...)➤ Savoir utiliser des inégalités dans \mathbb{R} pour obtenir une majoration➤ Savoir utiliser des équivalents et des petits o, des DL pour déterminer le comportement asymptotique d'une suite.		
Savoir travailler avec des séries numériques <ul style="list-style-type: none">➤ Maîtriser les différentes notations et objets (série, somme partielle, somme, reste,...).➤ Connaître les exemples de référence (série géométrique, harmonique, de Riemann, ...)➤ Savoir définir l'absolue convergence (ACV)➤ Comprendre les opérations sur les séries convergentes (somme, produit par un scalaire, produit de Cauchy (dans le cas ACV))		
Savoir travailler avec des séries numériques à termes positifs <ul style="list-style-type: none">➤ Comprendre le rôle/l'apport de l'hypothèse "à termes positifs"➤ Savoir <u>citer</u> et utiliser les théorèmes de comparaison pour montrer la convergence ou la divergence➤ Savoir mettre en oeuvre une comparaison série/intégrale➤ Savoir énoncer la règle de D'Alembert.		

Synthèse chapitre