

# Programme de la colle 2

ECS Première année

Du 25 au 30 septembre 2017

Fonctions usuelles : Exponentielle, Logarithme, Puissances, Cosinus, Sinus, Tangente. Croissances comparées. Études de fonctions.

Les élèves doivent savoir utiliser (et comment prouver des formules contenant) les notations logiques  $\forall$ ,  $\exists$ ,  $\Leftrightarrow$ ,  $\Rightarrow$ .

Seules les formules de trigonométrie présentes dans le cours sont exigibles, mais rien n'interdit au colleur d'en utiliser d'autres, en les faisant admettre ou démontrer à l'élève.

Méthodes de calcul, nombres réels : Théorème de récurrence, calcul de sommes et produits.

Majorant, minorant, maximum, minimum, bornes supérieure et inférieure d'un ensemble.

Identités remarquables (y compris  $a^n - b^n$ , mais pas la formule du binôme).

Fonctions : Valeur absolue, identité triangulaire, puissance fractionnaire, partie entière.