

NOM :

Prénom :

Interrogation n° 12 - 17/1/2022

NOM et Prénom du correcteur :

NOTE sur 20 :

Exercice 1 : Énoncer le théorème de prolongement par continuité.

Exercice 2 : Démontrer le théorème de composition des limites (limite de $f \circ g$), dans le cas où toutes les limites en jeu sont finies.

Exercice 3 : La fonction $h : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto x \sin(x)$ admet-elle une limite en $+\infty$? Le justifier.

Exercice 4 : Montrer que l'image réciproque d'un sous-groupe par un morphisme de groupes est un sous-groupe.