

---

KHÔLLE 6A - 14 FÉVRIER 2019

---

ALGÈBRE

1. Loi de composition interne, associativité, commutativité, distributivité
2. Élément neutre, éléments inversibles (ou symétrisables)
3. Parties stables
4. Groupes
5. Sous-groupes

**Démonstrations exigibles :**

1. Unicité de l'élément neutre
2. Unicité de l'inverse dans un magma associatif possédant un élément neutre
3. Le produit de deux groupes est un groupe

ANALYSE

1. Définition de la limite (9 cas)
2. Limite à gauche, limite à droite
3. Unicité de la limite, limite finie et bornitude
4. Caractérisation séquentielle de la limite
5. Opérations sur les limites

**Démonstrations exigibles :**

1. Unicité de la limite d'une fonction
2.  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = l \in \mathbb{R} \Rightarrow f$  est bornée au voisinage de  $a$
3.  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = l > 0 \Rightarrow f > 0$  au voisinage de  $a$
4. Caractérisation séquentielle de la limite