

DES MOTIFS QU'ON RÉPÈTE (INDICATIONS/ALERTES)

1 UNE ÉQUATION FONCTIONNELLE

- 1) Dériver et se rapprocher de 0.
- 2)
 - a)
 - b) Un intervalle est semi-ouvert tant qu'on ne le ferme pas.
 - c) Distinguer soigneusement la gauche de la droite.
 - d)
 - e) Il ne suffit pas d'exhiber la réciproque, il faut soigner fortement les vérifications qui s'imposent ensuite et bien s'assurer que tous les objets dont on parle ont un sens — et le bon.

2 À PROPOS DES PÉRIODES D'UNE FONCTION CONTINUE

- 1)
 - a)
 - b) S'intéresser par exemple à la fonction $x \mapsto \cos x + \cos(x\sqrt{2})$.
- 2)
- 3)
 - a)
 - b)
- 4)
 - a) Densité et continuité font bon ménage. Un ménage séquentiel.
 - b)
- 5)
 - a)
 - b)
 - i)
 - ii) Montrer d'abord que la fonction de la question i) est constante. Observer ensuite qu'une fonction continue périodique définie sur \mathbb{R} tout entier y est bornée.
- 6)
 - a)
 - b)
 - c)
 - i)
 - ii)