

NOM :

MATRICULE :

GEL2001 : ANALYSE DES SIGNAUX

MINITEST 1 A2011

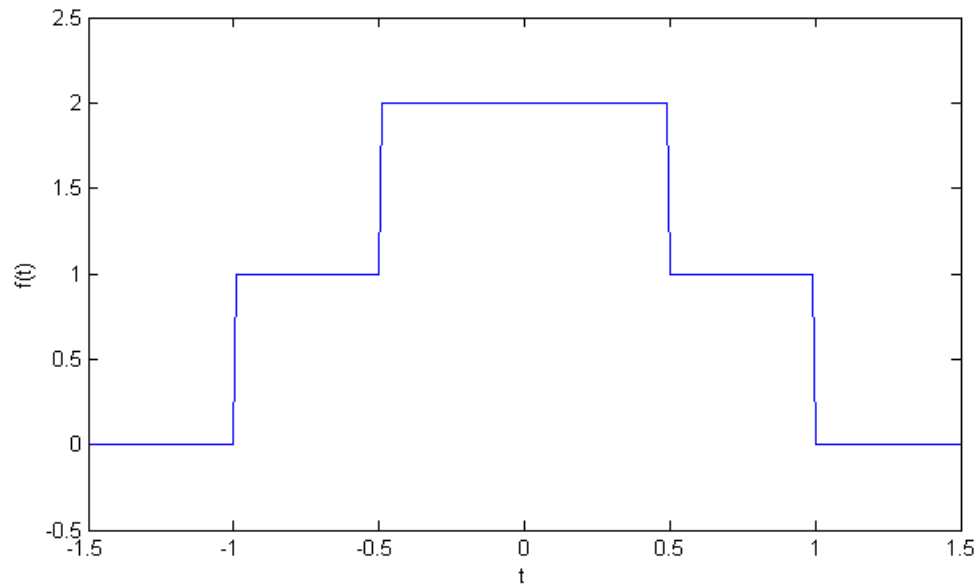
DÉPARTEMENT DE GÉNIE ÉLECTRIQUE ET DE GÉNIE INFORMATIQUE

Question 1 (1 point)

Donnez les coefficients de la série de Fourier de la fonction suivante : $1 + 2 \sin 2t + \cos^2 2t$

Question 2 (2 points)

Calculez la série de Fourier de $f(t)$ périodisée avec période de 3.



Question 3 (2 points)

Vrai, faux ou JP (J'ai peur) ?

Bonne réponse : 2 points ; mauvaise réponse : -1 point ; JP : 0 points

1. Si la dérivée d'une fonction est discontinue, sa série de Fourier converge nécessairement vers zéro en $1/n$.
2. Si $f(t)$ est nulle pour $t < 0$ et non-nulle pour $t > 0$, $F(n)$ est nécessairement complexe.
3. Si $f(t)$ est imaginaire, $F(n)=F(-n)$.
4. Si $F(n)=1$, $f(t)$ est de puissance infinie.