

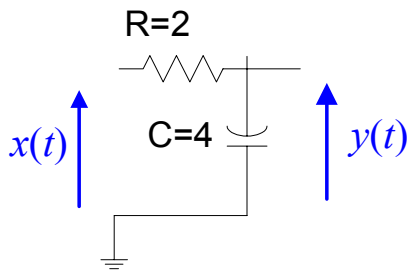
## GEL19962: Analyse des signaux 2003 Mini-test 2

*Lundi le 24 novembre 2003; Durée: 11h30 à 12h20  
Aucune documentation permise; aucune calculatrice permise.*

---

### Problème 1 (1 point sur 5)

Pour le circuit suivant



- a) Donnez la sortie quand l'entrée est

$$x(t) = \cos \pi t$$

- b) Supposez que le signal d'entrée a la transformée de Fourier suivante

$$X(\omega) = \text{Rect}\left(\frac{\omega}{4}\right)$$

Donnez la transformée de Fourier évalué à  $\omega=9$  pour la sortie.

---

Nom:

Matricule:

.

---

GEL19962: Analyse des signaux  
**2003 Mini-test 3**

**Problème 2 (1 point sur 5)**

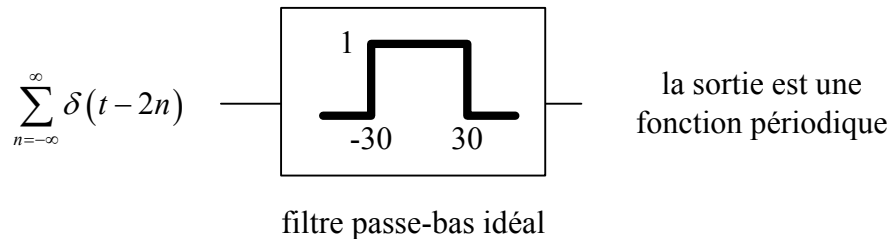
Lequel **ou** lesquels des énoncés suivants sont vrais? (Il est aussi possible qu'aucun énoncé ne soit vrai... )

*Aucun crédit partiel.*

a)  $f(t) \cdot g(t) \Leftrightarrow \frac{1}{2\pi} F(\omega) * G(\omega)$

VRAI ou FAUX

b)



VRAI ou FAUX

c)  $x(t) * \delta(t - t_0) = x(t - t_0)$

VRAI ou FAUX

---

Nom:

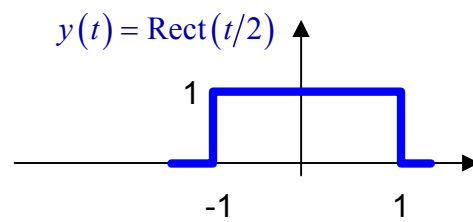
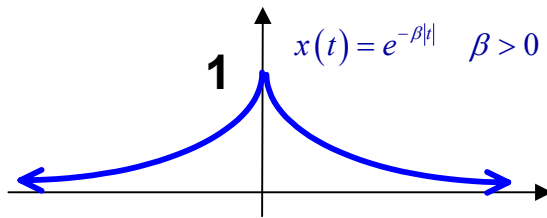
Matricule:

.

---

GEL19962: Analyse des signaux  
**2003 Mini-test 3**

**Problème 3 (3 points sur 5)**



Calculez la convolution  $x(t)*y(t)$ .

---

Nom:

Matricule:

.

---