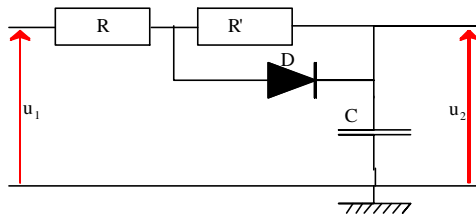


Nom :	Prénom :	Groupe de TD	Note :
-------	----------	--------------	--------

CET ÉNONCÉ A1 TIENT LIEU DE COPIE. NE RENDEZ AUCUNE AUTRE FEUILLE AVEC.

Vous répondrez aux questions 1 & 2 au verso du présent énoncé.

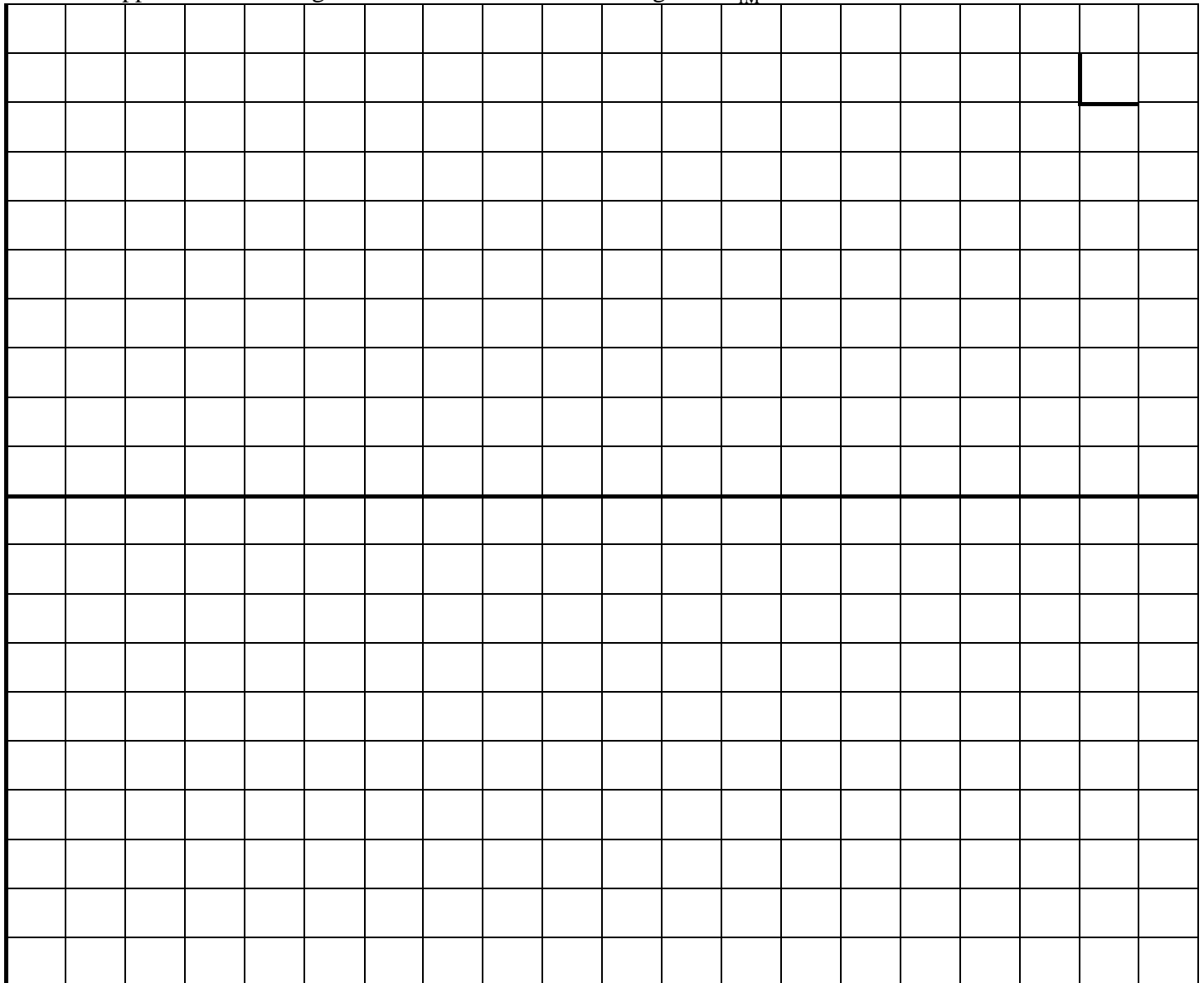
RÉGIME TRANSITOIRE 1



$U_{IM} = 7\text{ V}$; $C = 1200\text{ nF}$; $R = 1000\ \Omega$; $R' = 3900\ \Omega$. ; *La diode est supposée idéale.*

$u_1(t)$ est un signal carré, variant de 0 à U_{IM} , de période $T = 20\text{ ms}$, délivré par un générateur de tension parfait.

1. Dessinez le schéma équivalent du circuit lorsque $u_1(t) = U_{IM}$ et calculez τ , la constante de temps du circuit.
2. Dessinez le schéma équivalent pour $u_1(t) = 0$. et calculez τ' , la nouvelle constante de temps du circuit.
3. Sur le chronogramme ci-dessous, dessinez 2 périodes de la sortie du circuit $u_2(t)$ (2 ms \leftrightarrow 1 carreau)
Vous supposerez C déchargé avant un front montant et chargé à CU_{IM} avant un front descendant



Chronogramme de $u_2(t)$.