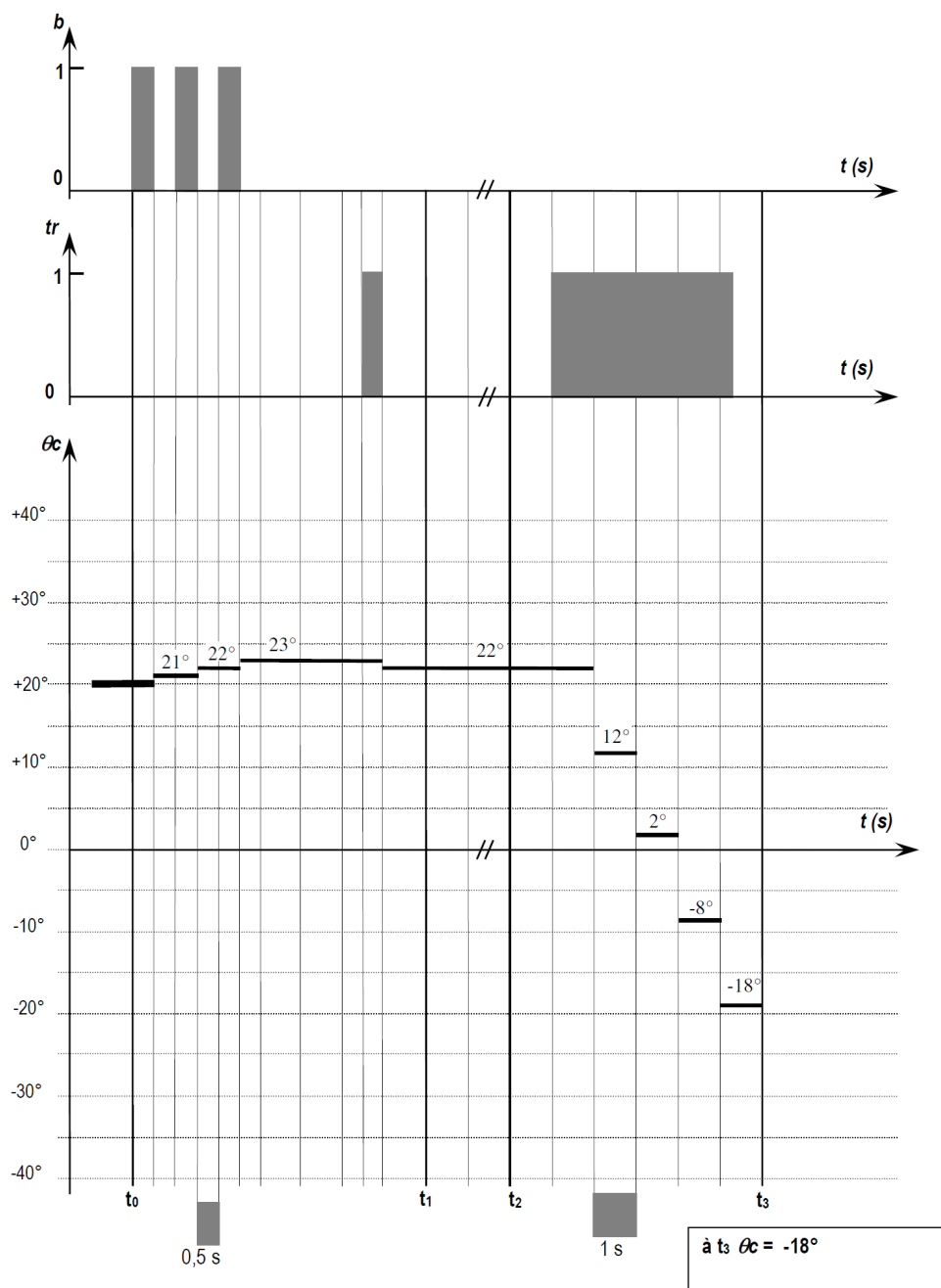


CORRIGÉ - TD3 - Quille pendulaire¹

Q1. À l'instant t_0 , la situation du graphe de commande est telle que les états Attente (Attente consigne, attente Incréments et Attente_hydrau) soient actifs et la quille est alors inclinée de $+20^\circ$. Le navigateur donne une série d'impulsions sur b et tr conformément au chronogramme donné sur la figure ???. En analysant le modèle de commande, compléter le graphe des évolutions temporelles de la consigne angulaire θ_C donné sur le document réponse jusqu'à l'instant t_3 et donner la valeur obtenue pour θ_C , et ce, sans se préoccuper de la façon dont la partie opérative réagit à cette consigne.



Q2. La situation de départ est telle que les états Attente (Attente consigne, attente Incréments et Attente_hydrau) soient actifs et la quille est alors inclinée de $+40^\circ$. Le navigateur donne la consigne de virement de bord, *vir*.

- Donner la liste des états successivement actifs présentées par le modèle de commande jusqu'au retour dans la situation identique à celle de départ. La situation initiale est notée (Attente consigne, attente Incréments, Attente_hydrau) ;
 - En considérant que la chaîne de commande de la quille est précise, donner la valeur angulaire que représente $mes(\theta)$ en fin de ce cycle.
-

- (Attente consigne, attente Incréments, Attente_hydrau) $\rightarrow$ (Virement, attente Incréments, Déblocage) $\rightarrow$ (Virement, attente Incréments, Attente retour de quille) $\rightarrow$ (Virement, attente Incréments, Asservissement) $\rightarrow$ (Virement, attente Incréments, Blocage) $\rightarrow$ (Virement, attente Incréments, Fin_mouvements) $\rightarrow$ (Attente consigne, attente Incréments et Attente_hydrau).
 - $mes(\theta) = -40^\circ$.
-