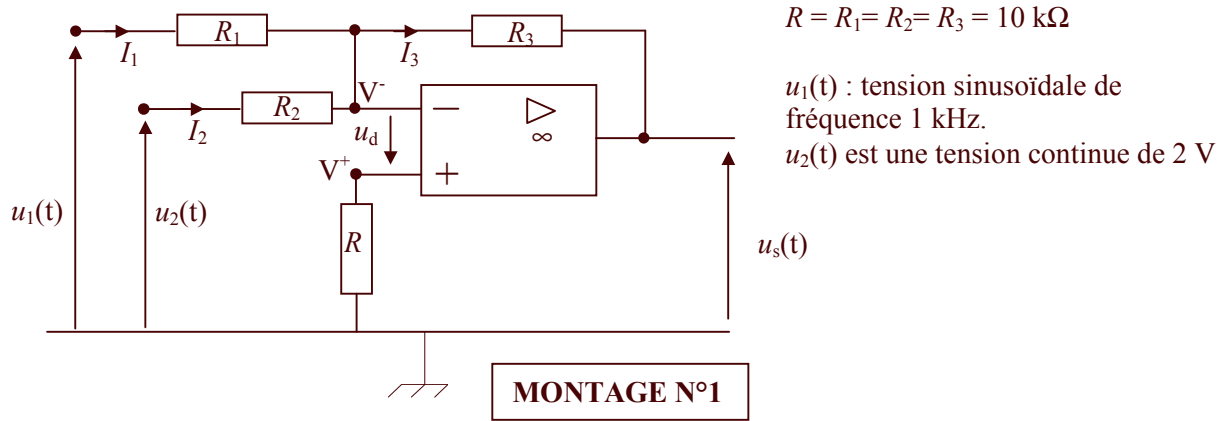


FONCTIONS MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES AVEC UN A.OP

1. SOMMATEUR

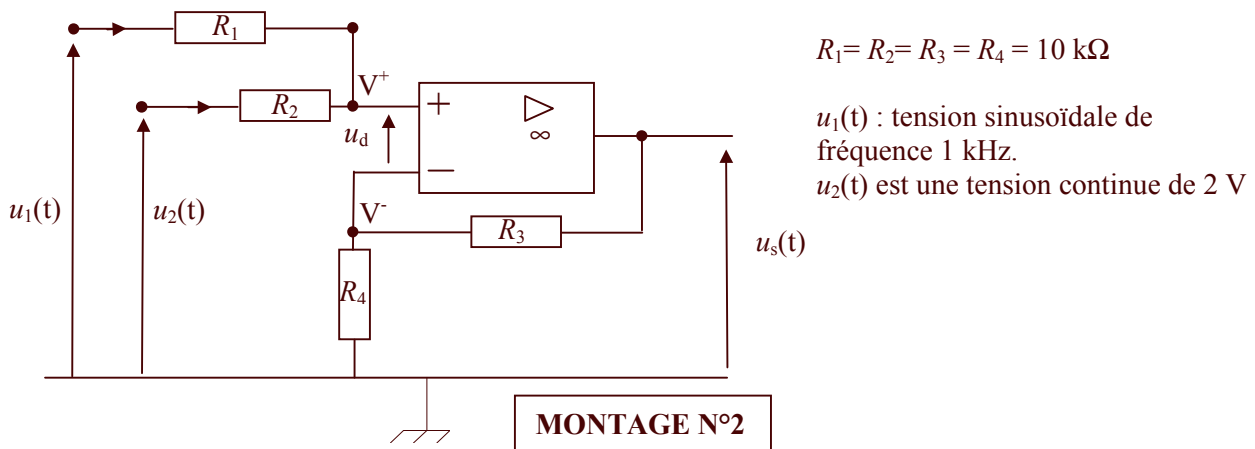
1.1. MONTAGE N°1



- Relever à l'oscilloscope les chronogrammes, en concordance de temps, $u_s(t)$ et $u_1(t)$;
- En déduire avec précision la nature du montage :
- Exprimer I_1 en fonction de V^- , $u_1(t)$ et R_1 $I_1 = \dots\dots\dots$
- Exprimer I_2 en fonction de V^- , $u_2(t)$ et R_2 $I_2 = \dots\dots\dots$
- Exprimer I_3 en fonction de V^- , $u_s(t)$ et R_3 $I_3 = \dots\dots\dots$
- En déduire la relation $u_s(t)$ en fonction de $R_1, R_2, R_3, u_1(t)$ et $u_2(t)$.

$u_s(t) = \dots\dots\dots$

1.2. MONTAGE N°2



- Relever à l'oscilloscope les chronogrammes, en concordance de temps, $u_s(t)$ et $u_1(t)$;

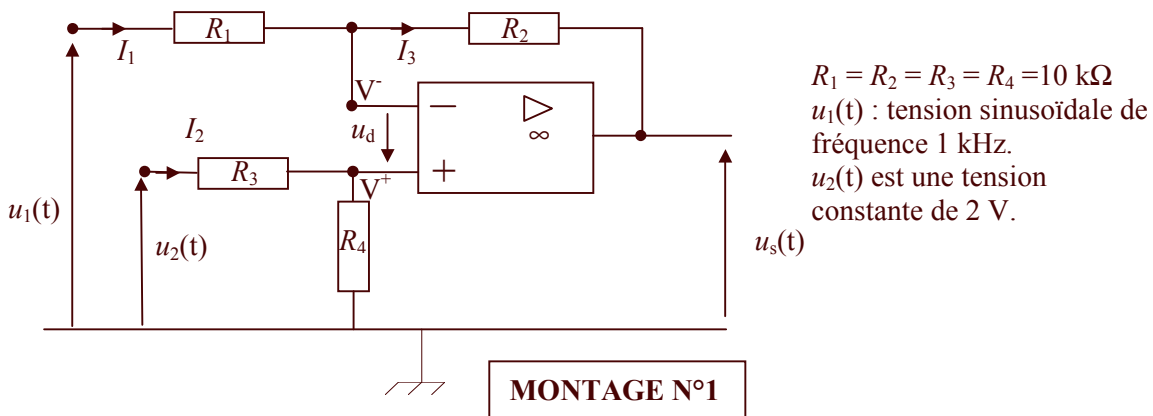
Nom :

Nom du binôme :

- En déduire avec précision la nature du montage :
- Exprimer V^+ en fonction de $u_1(t)$, $u_2(t)$, R_1 et R_2 $V^+ = \dots\dots\dots$
- Exprimer V^- en fonction de R_3 , R_4 , et $u_s(t)$ $V^- = \dots\dots\dots$
- En déduire la relation $u_s(t)$ en fonction de R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , $u_1(t)$ et $u_2(t)$.

$u_s(t) = \dots\dots\dots$

2. SOUSTRACTEUR



- Relever à l'oscilloscope les chronogrammes, en concordance de temps, $u_s(t)$ et $u_1(t)$;.
- Exprimer V^- en fonction de $u_1(t)$, $u_s(t)$, R_1 et R_2 $V^- = \dots\dots\dots$
- Exprimer V^+ en fonction de $u_2(t)$, R_3 et R_4 $V^+ = \dots\dots\dots$
- En déduire la relation $u_s(t)$ en fonction de R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , $u_1(t)$ et $u_2(t)$.

$u_s(t) = \dots\dots\dots$