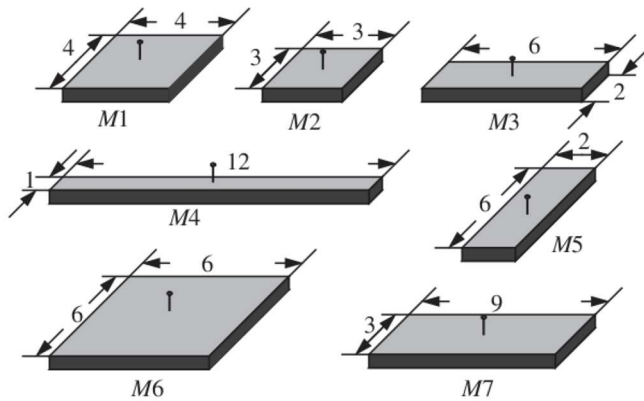


Série C

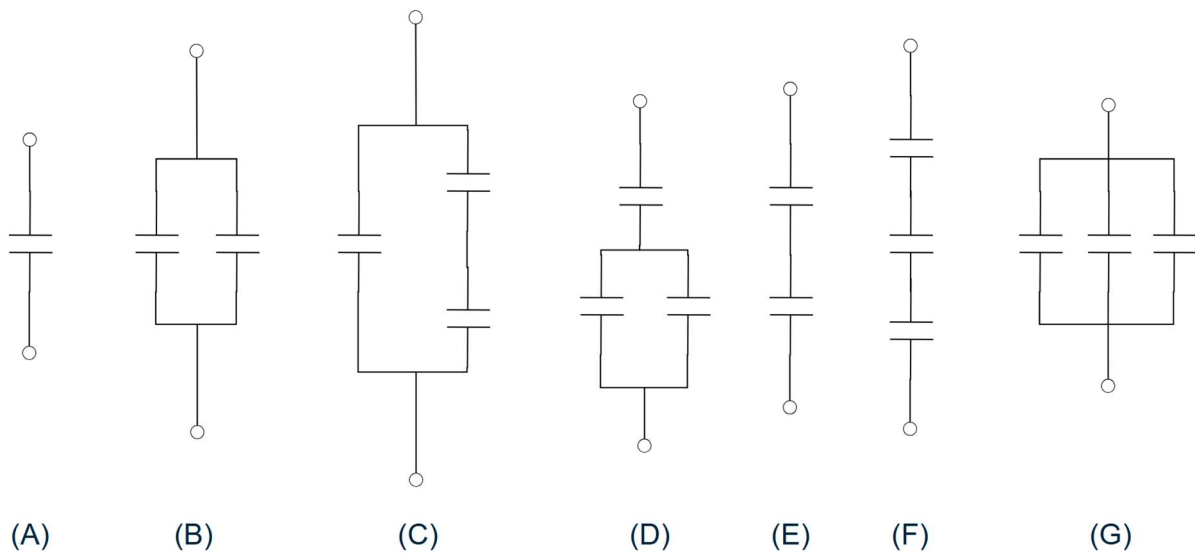
Exercice 1

Dans les structures MOS représentées ci-dessous, déterminez la capacité en sachant que $C_{OX} = 4fF/\mu m^2$. Les dimensions indiquées sur la figure sont données en micromètres (μm).



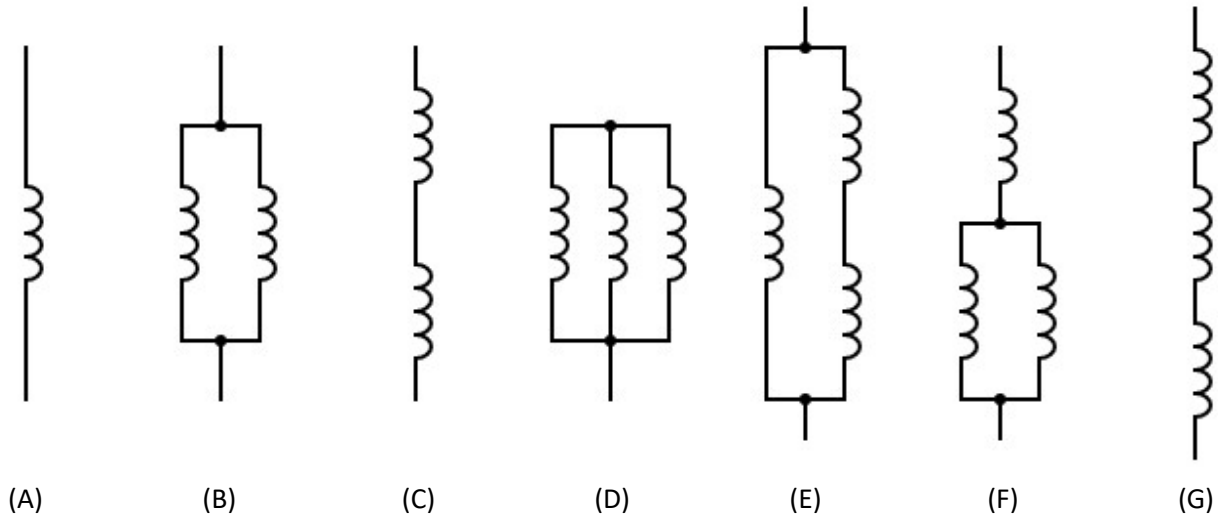
Exercice 2

Déterminez la capacité équivalente des circuits représentés ci-dessous, en sachant que tous les condensateurs ont une valeur de $1 \mu F$.



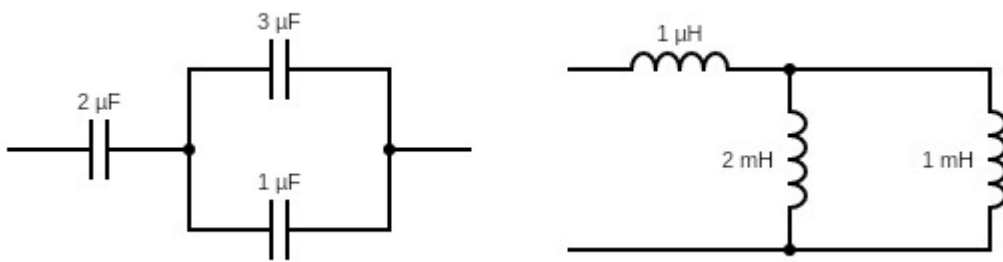
Exercice 3

Déterminez l'inductance équivalente des circuits représentés ci-dessous, en sachant que toutes les inductances ont une valeur de $1 \mu\text{H}$.



Exercice 4

Déterminez la capacité et l'inductance équivalente pour les circuits suivants.



Rèponses

Ex. 1 : $C_1 = 64fF$; $C_2 = 36fF$; $C_3 = C_4 = C_5 = 48fF$; $C_6 = 144fF$; $C_7 = 108fF$

Ex. 2 : (A) $1\mu F$, (B) $2\mu F$, (C) $0.5\mu F$, (D) $3\mu F$, (E) $1.5\mu F$, (F) $0.667F$, (G) $0.333\mu F$,

Ex. 3 : (A) $1\mu H$, (B) $0.5\mu H$, (C) $2\mu H$, (D) $0.333\mu H$, (E) $0.667\mu H$, (F) $1.5\mu H$, (G) $3\mu H$,

Ex. 4 : $C_{eq} = 1.33\mu F$; $L_{eq} = 668\mu H$