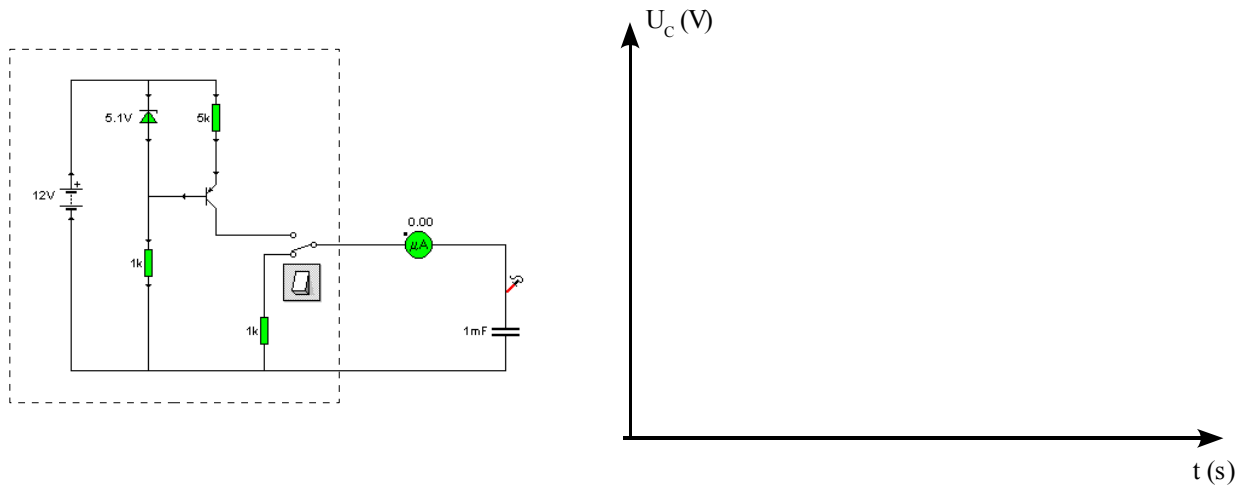


Activité La capacité du condensateur

À l'aide du logiciel de simulation, on réalise le montage suivant. La partie encadrée se comporte comme un générateur de courant continu. L'ampèremètre permet de mesurer la valeur constante de l'intensité du courant de charge et la sonde de mesure permet de suivre l'évolution de la tension aux bornes du condensateur.

Compléter le schéma avec le sens du courant et la flèche tension U_C aux bornes du condensateur. Noter la valeur de I pendant la charge $I = \dots\dots\dots$

Relever la courbe représentant $U_C = f(t)$.



- Déterminer l'expression de $q(t)$.
- Déterminer l'expression de $U_C(t)$.
- En déduire l'expression de $U_C(t)$ en fonction de $q(t)$.
- Conclure.

En exploitant les mesures et les relations précédentes, retrouver la valeur du condensateur.