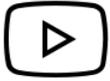


Fiche méthode 08 – Le pont diviseur de tension en régime continu

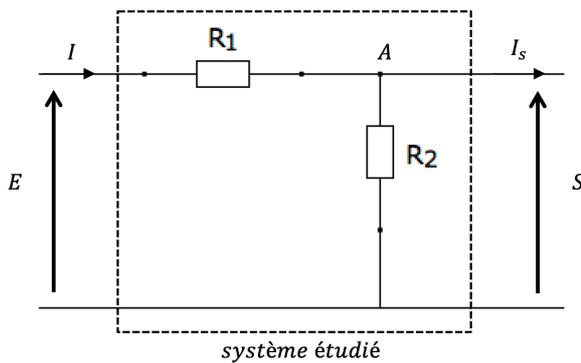


Vidéo pour comprendre les notions abordées dans cette fiche
« Pont diviseur de tension en régime continu »



❖ Formule littérale pour le pont diviseur de tension :

Il faut être capable de reconnaître sur un système, un pont diviseur de tension.



Pour un système « pont diviseur de tension », la formule littérale liant la tension de sortie, à la tension d'entrée est la suivante :

$$S = \frac{R_2}{R_1 + R_2} \times E$$

On retiendra que le numérateur de la fraction correspond à la résistance R_2 , la tension S étant aux bornes de cette même résistance R_2 .

❖ Apprendre à repérer un pont diviseur de tension :

Le système est constitué de deux conducteurs ohmiques dont les résistances respectives sont R_1 et R_2 .

La tension E est la tension aux bornes de R_1 et R_2 .

La tension S est la tension aux bornes de R_2 .

La tension S est mesurée à l'aide d'un voltmètre (ou d'un oscilloscope ou encore d'une carte d'acquisition).

La résistance interne de cet appareil de mesure étant infiniment grande (en théorie), l'intensité du courant de sortie I_s est donc nulle.

En appliquant la loi des nœuds au point A , on obtient que l'intensité circulant dans le conducteur ohmique de résistance R_2 est I . R_1 et R_2 sont donc montés en série.