

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

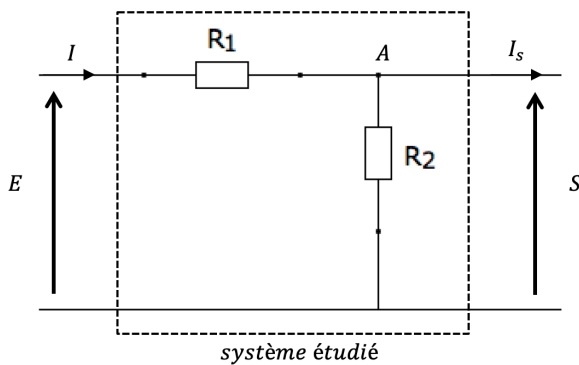


Vidéo pour comprendre les notions abordées dans cette fiche  
« Pont diviseur de tension en régime continu »



### ❖ 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.