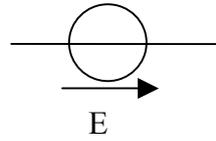
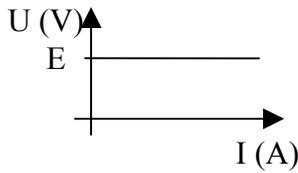


1°) Source idéale de tension

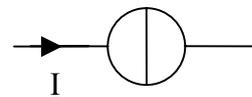
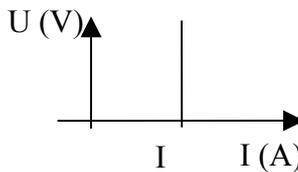
Un générateur de tension parfait, maintient entre ses bornes, la même tension quel que soit le courant débité.



Ex : alimentation stabilisée

2°) Source idéale de courant

Un générateur de courant parfait, injecte un courant constant dans le dipôle qu'on lui connecte, quelle que soit la tension qui en résulte.



3°) Modèle équivalent de Thévenin

Un circuit électrique linéaire, vu de deux de ces points, peut toujours pour l'ensemble de sa caractéristique courant tension $U = f(I)$ être modélisé par une association série d'une source de tension parfaite avec un résistor.

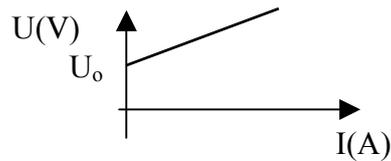
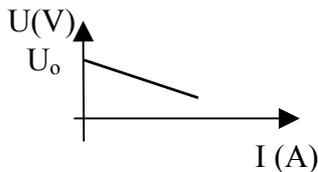
Cette association correspond au **Modèle Equivalent de Thévenin (M.E.T.)**.

Ce modèle ne vérifie pas le bilan des échanges de puissance.

Electromoteur générateur

Electromoteur récepteur

A partir du graphe de la caractéristique $U = f(I)$



On peut établir l'équation de cette droite.

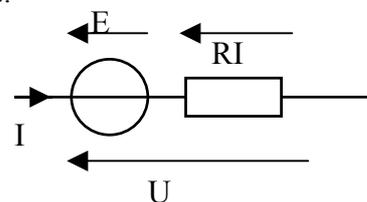
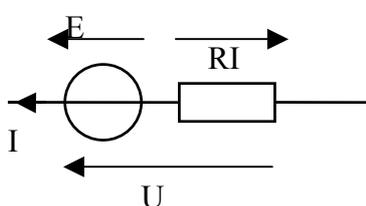
$$U = U_0 - R I = E - R I$$

$$U = U_0 + R I = E + R I$$

U_0 étant appelé **f.é.m à vide** déterminée quand $I = 0$ A (ordonnée à l'origine) ;

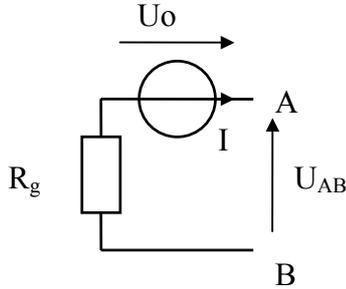
R étant appelé **résistance interne**, correspond à la valeur absolue de la pente de la droite (coefficient directeur).

Ces équations correspondent aux schémas électriques suivants:

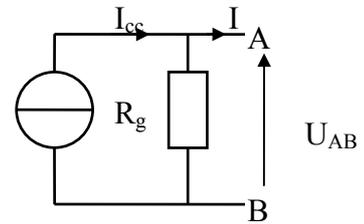


Remarque : On pourra toujours approcher localement un dipôle quelconque par un **Modèle Equivalent de Thévenin** sous réserve de préciser son **domaine d'équivalence** (appelé aussi **domaine de validité**)

4°) Source de tension réelle et source réelle de courant



Source réelle de tension

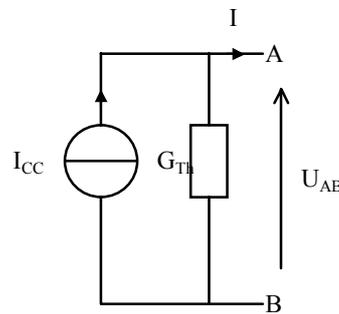
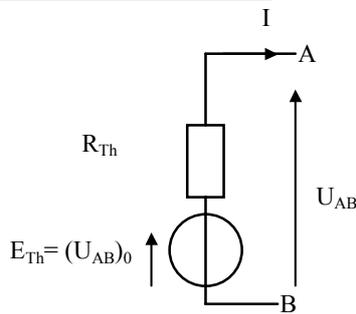


Source réelle de courant

Tout dipôle actif linéaire vue de deux de ses points peut être associée à un **M.E.T.** dont les paramètres sont
 U_0 : tension à vide
 R_g : résistance interne

Tout dipôle actif linéaire vue de deux de ses points peut être associée à un **Modèle Equivalent de Norton (M.E.N.)** dont les paramètres sont
 I_{cc} : courant de court-circuit
 R_g : résistance interne

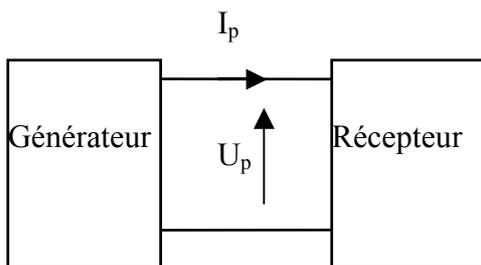
5°) Equivalence M.E.T - M.E.N



Avec $E_{Th} = R_{Th} * I_{cc}$ et

$R_{Th} = 1 / G_{Th}$

6°) Point de fonctionnement



La tension commune aux deux dipôles et l'intensité du courant, qui les traverse, constitue les coordonnées du point P (I_p, U_p) appelé **point de fonctionnement**.
 Ce point se situe à l'intersection de la droite de charge ou d'attaque (caractéristique du générateur) et de la caractéristique du dipôle récepteur.