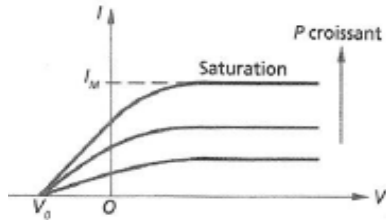
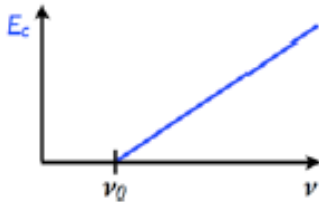


FICHE DE RESOLUTION 2 : EFFET PHOTO-ELECTRIQUE



- L'intensité est **proportionnelle** à la puissance
- La tension augmente **avec** l'intensité du courant
- La contre tension V_0 est **indépendante** de la puissance et de l'intensité
 V_0 **dépend** de la fréquence/énergie/longueur d'onde de la lumière utilisée et permet de déterminer l'énergie cinétique



- E_c **augmente** avec la fréquence lumineuse
- E_c est **indépendant** de l'intensité et de la puissance

QCM SDR 2013 : Dans l'effet photoélectrique, en supposant que la fréquence du rayonnement incident est supérieure à la fréquence seuil, on peut dire que :

- A. Le courant augmente avec la puissance du rayonnement incident.
 - B. L'énergie des électrons augmente avec la puissance du rayonnement incident.
 - C. Pour une puissance donnée du rayonnement incident, le courant atteint une valeur maximale lorsque la tension augmente.
 - D. La contre tension est une mesure de l'énergie potentielle des électrons arrachés.
 - E. Les propositions A, B, C et D sont fausses
- **Item A : VRAI**
L'intensité est proportionnelle à la puissance
- **Item B : FAUX**
Il n'y a pas de relation entre puissance et énergie
- **Item C : VRAI**
La valeur maximale correspond à la saturation du système
- **Item D : FAUX**
L'énergie cinétique !

FORMULE :

$$E_c = h \cdot \nu - W = h \cdot \nu - h \cdot \nu_0 = -eV_0$$

$$|V_0| > 0$$