# FERROMAGNETISME ET DIAMAGNETISME MISCROSCOPIQUE

## Aimantation normalisé pour les matériaux paramagnetique

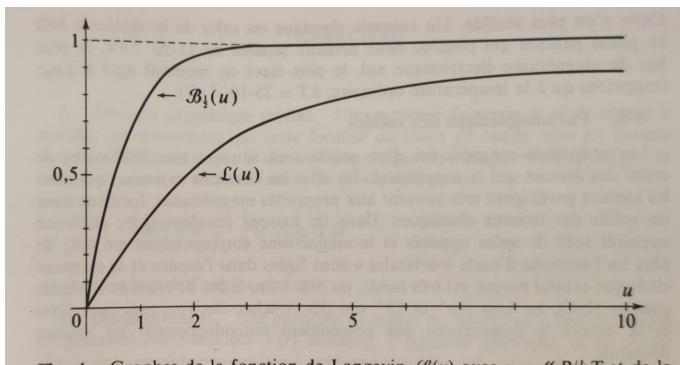


Fig. 4. Graphes de la fonction de Langevin  $\mathcal{L}(u)$  avec  $u = \mathcal{M} B/kT$  et de la fonction de Brillouin  $B_{1/2}(u) \equiv \operatorname{th} u$  avec  $u = g \mu_B B/2 kT$ .

## Aimantation normalisé pour les matériaux Ferromagnétiques

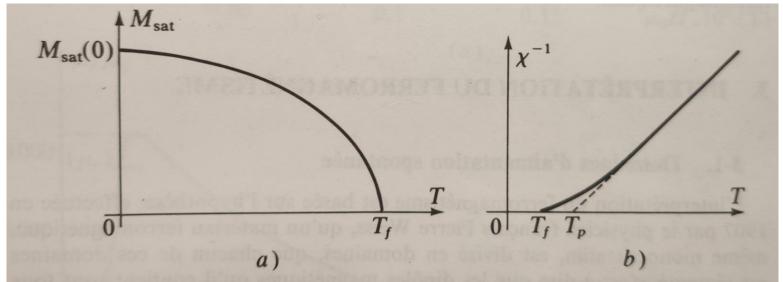
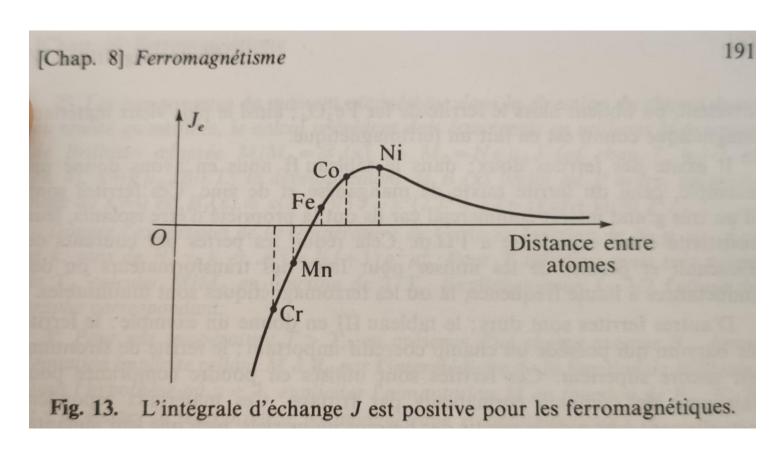


Fig. 2. a) Variation de l'aimantation à saturation en fonction de la température pour  $T < T_f$ . b) Inverse de la susceptibilité paramagnétique en fonction de la température pour  $T_f < T$ .

#### Intégrale d'échange pour différents cristaux



#### Détermination graphique de l'aimantation

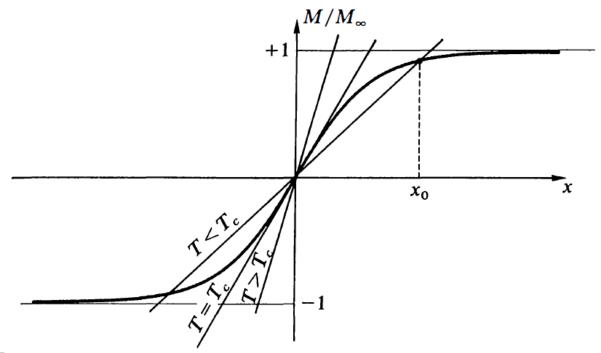


FIGURE 7
Résolution graphique de l'équation d'autocohérence en champ nul. Les points d'intersection entre la courbe  $M/M_{\infty}$  = th x (en trait gras) et la droite de pente variable  $M/M_{\infty} = xT/T_c$  (en trait léger, pour trois valeurs de T) déterminent les aimantations spontanées possibles dans l'approximation de champ moyen.