

Électronique

V — Modulation et démodulation : figures

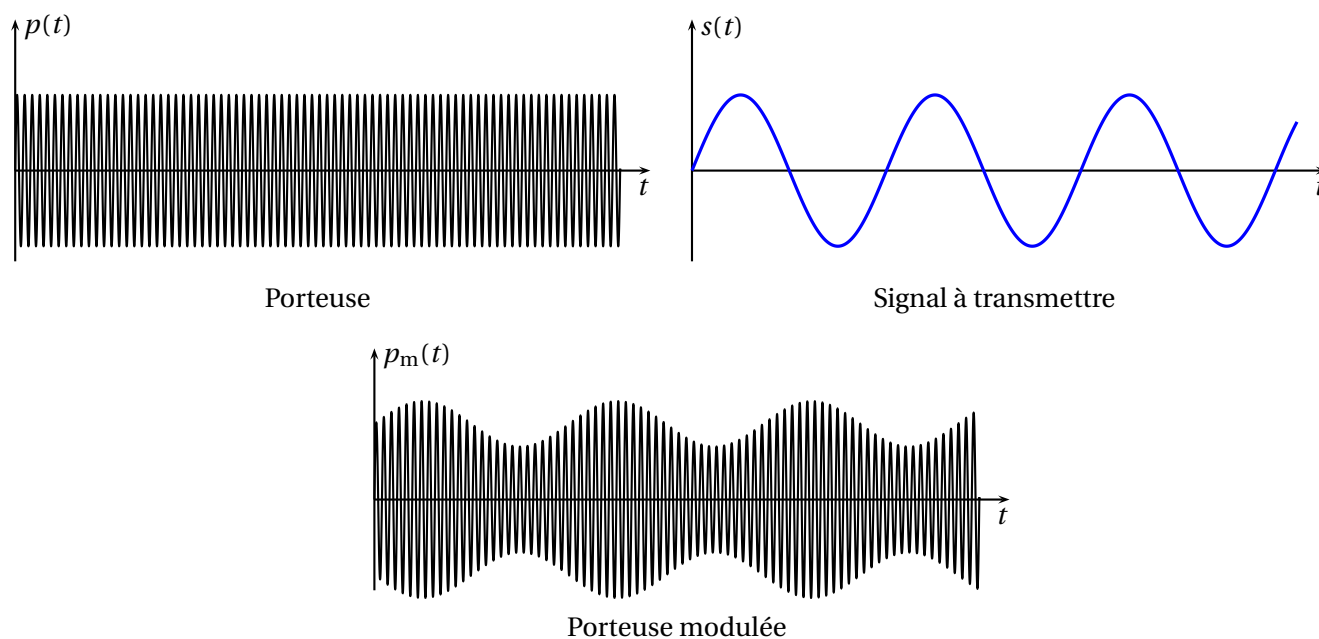


FIGURE 1 — Porteuse modulée en amplitude

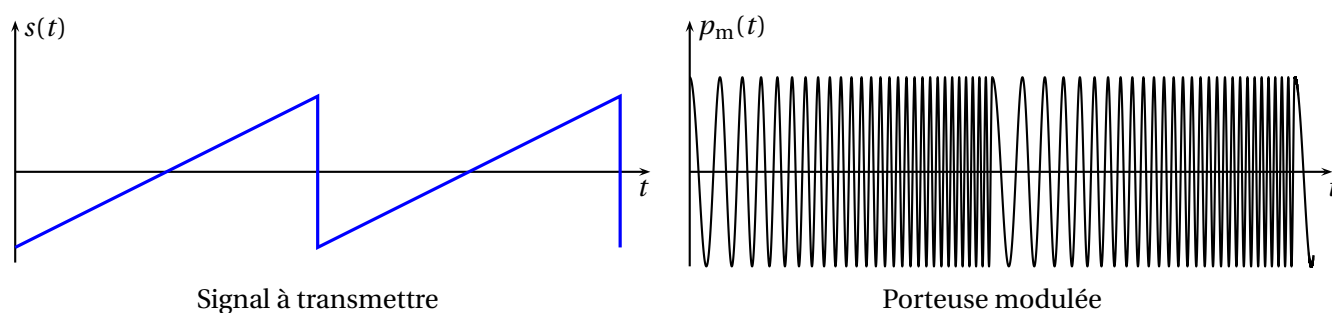


FIGURE 2 — Porteuse modulée en fréquence

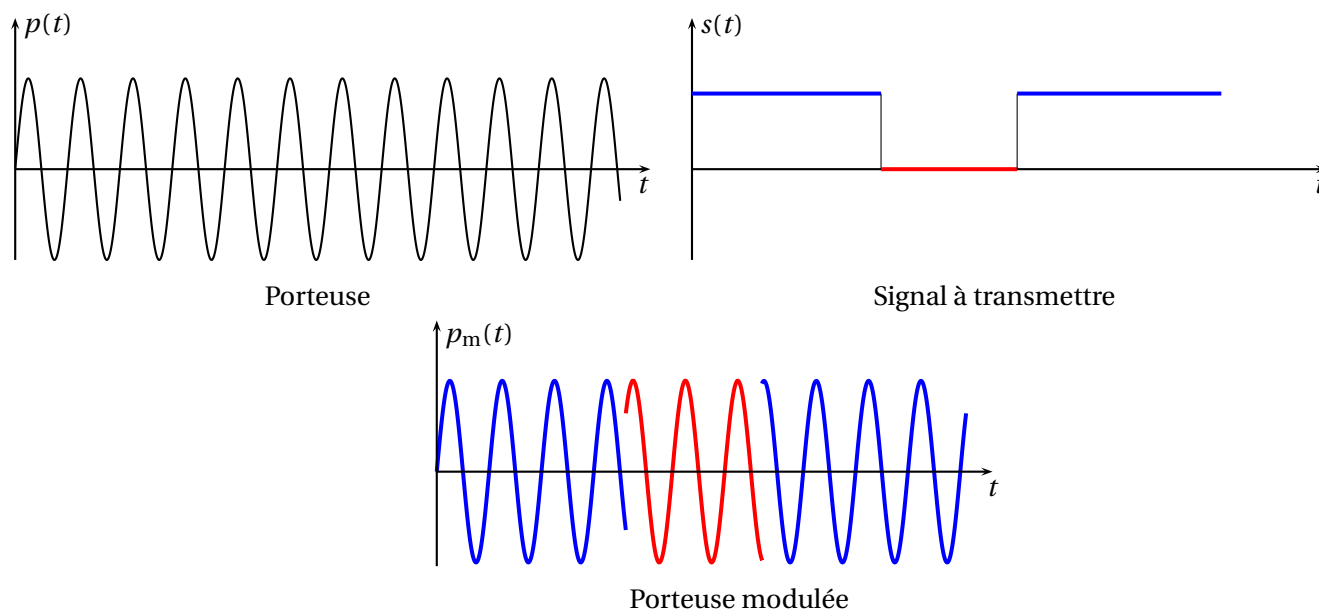


FIGURE 3 — Porteuse modulée en phase

$$p_m(t) = A_0 [1 + m \cos(2\pi f_s t)] \cos(2\pi f_p t + \varphi_p)$$

Porteuse sinusoïdale de fréquence f_p modulée par un signal sinusoïdal de fréquence f_m

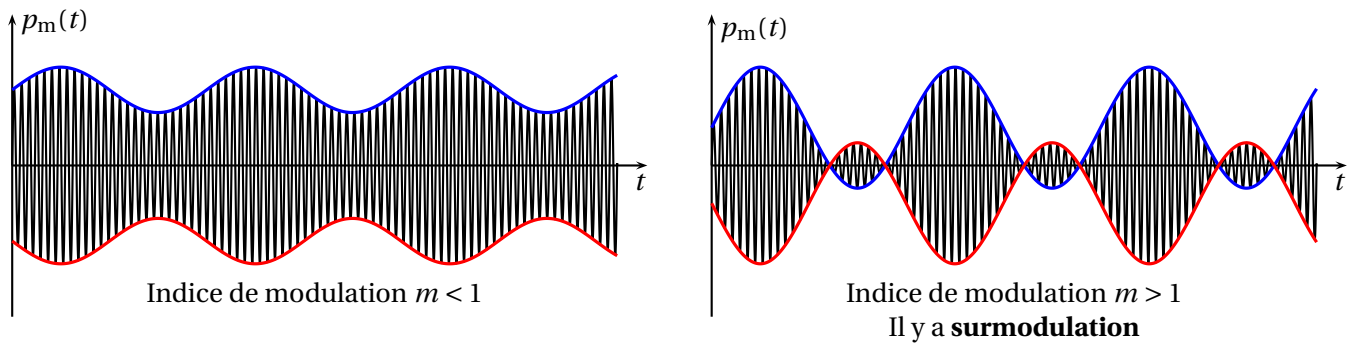


FIGURE 7 — Influence de l'indice de modulation : surmodulation

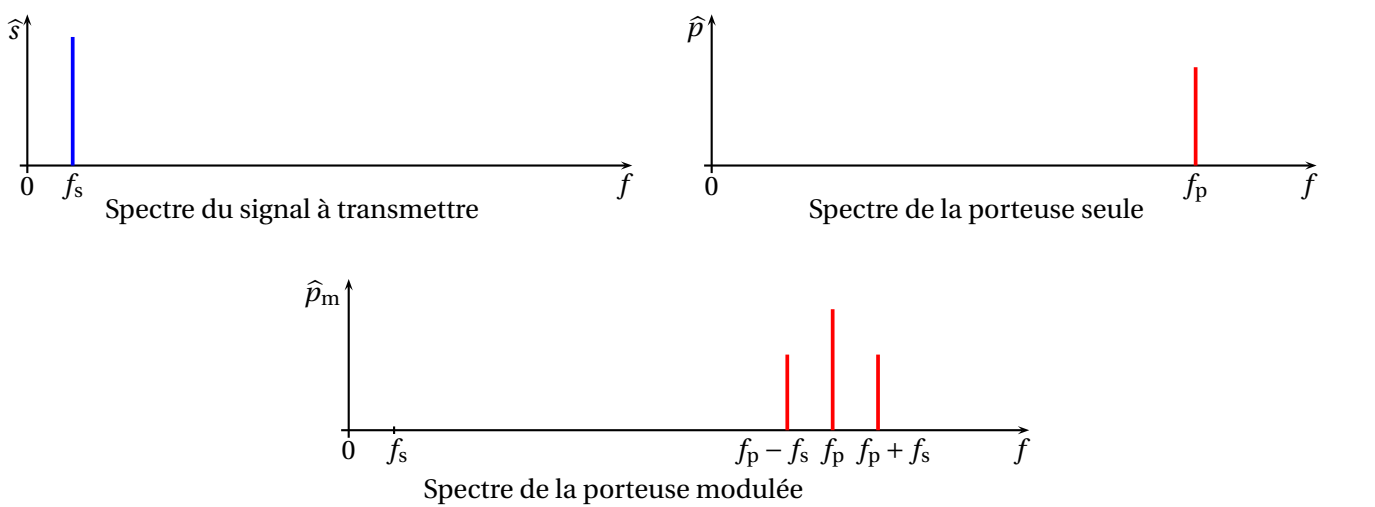


FIGURE 8 — Étude fréquentielle d'un signal modulé en amplitude

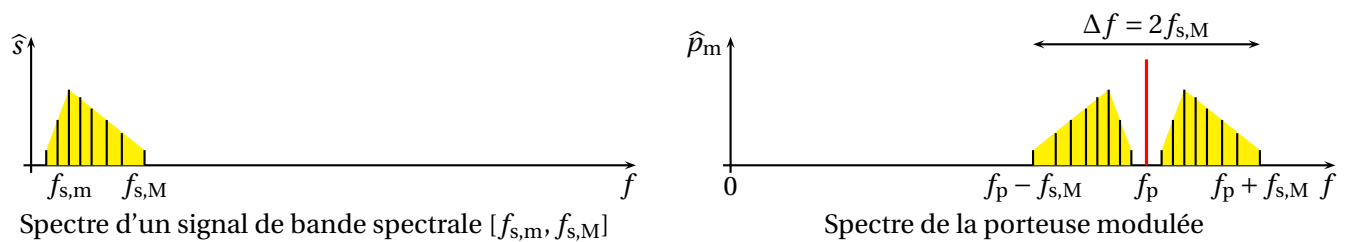


FIGURE 9 — Modulation d'amplitude « double bande à porteuse transmise »



FIGURE 10 — Démodulation par détection synchrone : spectre de $u(t) = p_m \times p(t)$ (signal modulé de la fig. 10)