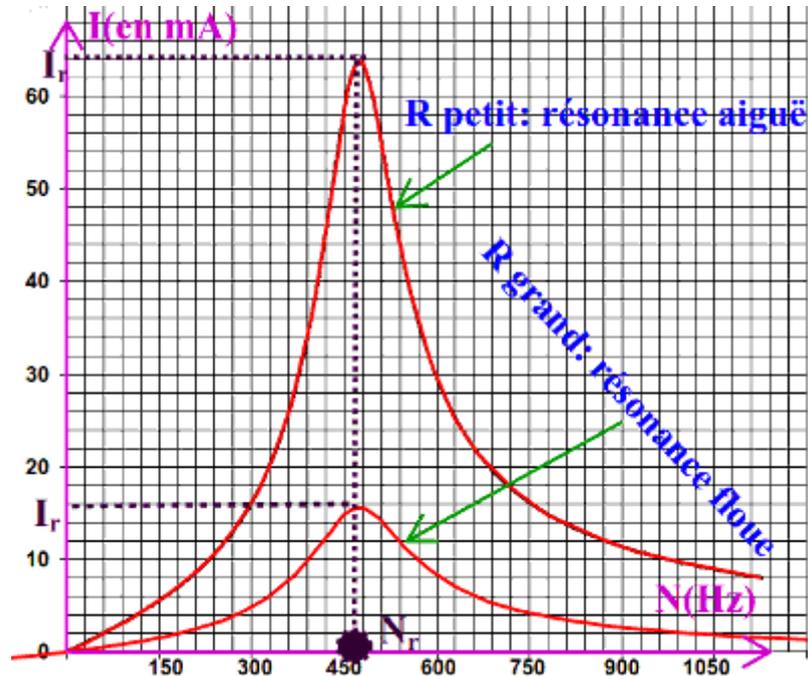


III.1.2 Courbe de résonance

La résonance est un phénomène qui se traduit par des oscillations de grande amplitude d'un système oscillant soumis à une excitation appropriée. Dans un circuit RLC, si on maintient la tension efficace constante et on fait varier la fréquence du générateur; l'intensité efficace varie. La courbe $I=f(N)$ est **appelée courbe de résonance**. Nous obtenons les graphes ci-contre pour certaines valeurs de la résistance du résistor.



La fréquence de résonance est donnée par la formule de Thomson

$$N_r = N_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

L'intensité de résonance est donnée par: $I_r = \frac{U}{Z_r} = \frac{U}{R}$ car $L\omega = \frac{1}{C\omega}$

À la résonance, la tension est en phase avec le courant.