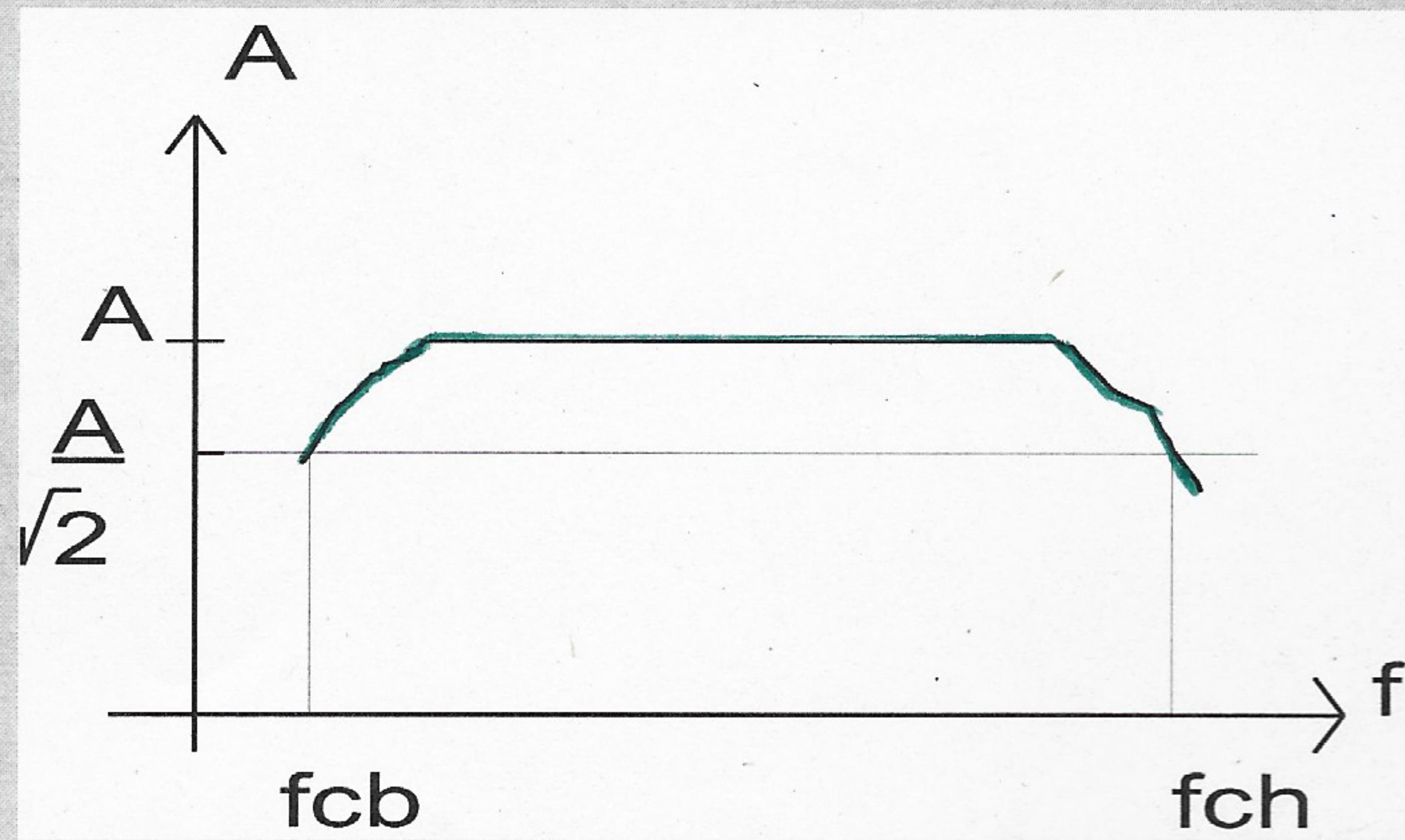


➤ Domaine de linéarité en fréquence (Bande passante)

L'amplificateur n'est linéaire uniquement dans une Bande de fréquence limitée où tous les signaux ayant une fréquence appartenant à cette bande de fréquence sont amplifiés de la même manière. Cette bande s'appelle la Bande Passante (BP), elle est définie de la manière suivante : les limites de la bande passante se nomment **fréquences de coupure haute** (f_{ch}) et **fréquence de coupure basse** (f_{cb}) et sont telles que $A(f_{ch}) = A(f_{cb}) = A_{max}/\sqrt{2}$



$$BP = [f_{cb}; f_{ch}]$$

La largeur de cette bande passante est : $\Delta f = f_{ch} - f_{cb}$

➤ Comment retrouver les fréquences de coupure sur la courbe du gain G (G en fonction de la fréquence) ?

Les fréquences de coupure haute et basse sont les fréquences particulières pour lesquelles :

$$G(f_{cb}) = G(f_{ch}) = G_{max} - 3dB$$

$$G_{max} = 28dB$$

Le facteur d'amplification A est de :

$$A = 10^{\frac{G}{20}} = 10^{\frac{28}{20}} \approx 25$$

Fréquence de coupure f_c :

$$f_c =$$

$$(G - 3dB) = 25$$

Bandé passante :

$$BP = [0; 10Hz]$$

