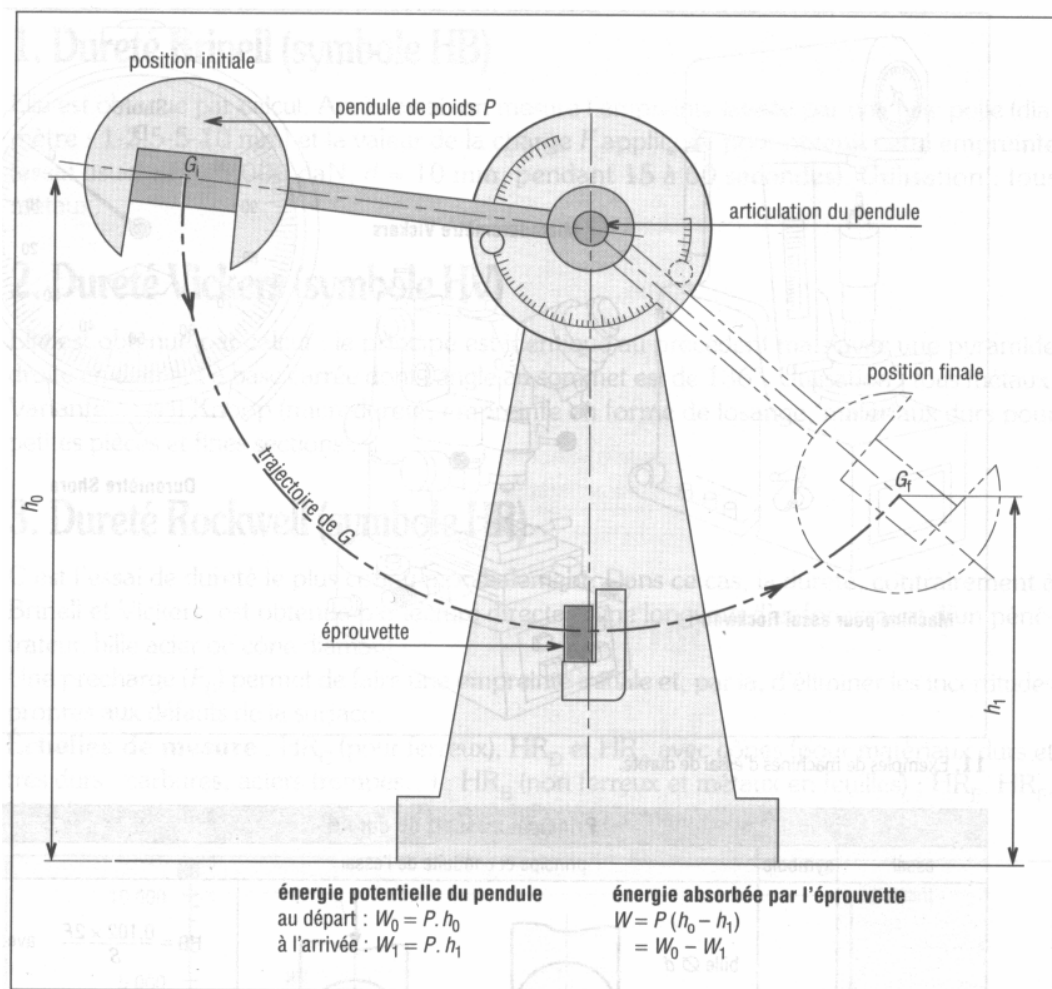


L'ESSAI DE RESILIENCE

1) But :

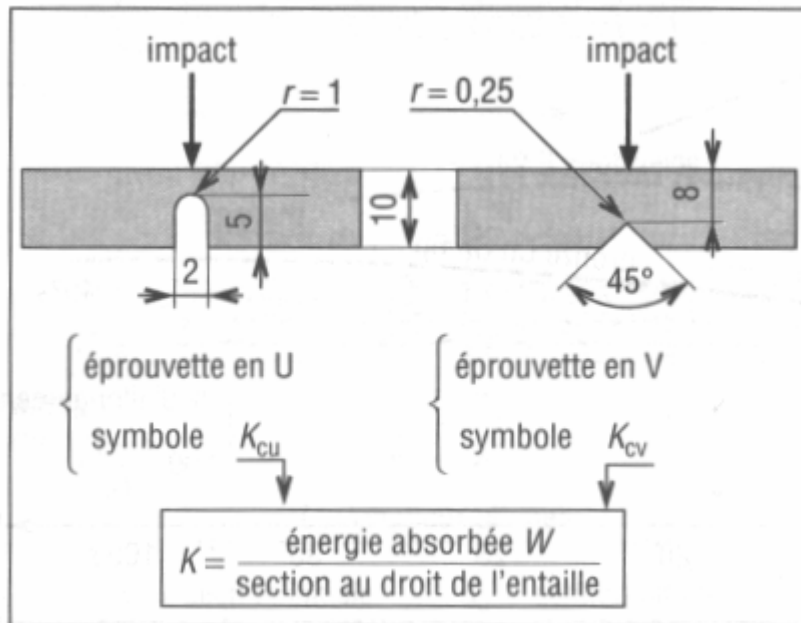
La résilience, de symbole général **K**, caractérise la capacité d'un matériau à absorber les chocs sans se rompre ; ce risque est amplifié aux basses températures.

Elle est mesurée sur des machines du type **Charpy** (éprouvette sur deux appuis) ou **Izod** (éprouvette encastree). L'essai, qui est un essai comparatif entre matériaux, mesure l'énergie qu'il faut fournir à un pendule pesant pour briser une éprouvette entaillée du matériau à tester. L'énergie absorbée par l'éprouvette (W) est égale à la différence des énergies potentielles du pendule entre le départ ($W_0 = P \times h_0$) et l'arrivée ($W_1 = P \times h_1$) $W = P \times h_0 - P \times h_1$ La résilience est égale au rapport de W sur l'aire de la section au droit de l'entaille. Deux cas : K et K_c , (fig. 8).

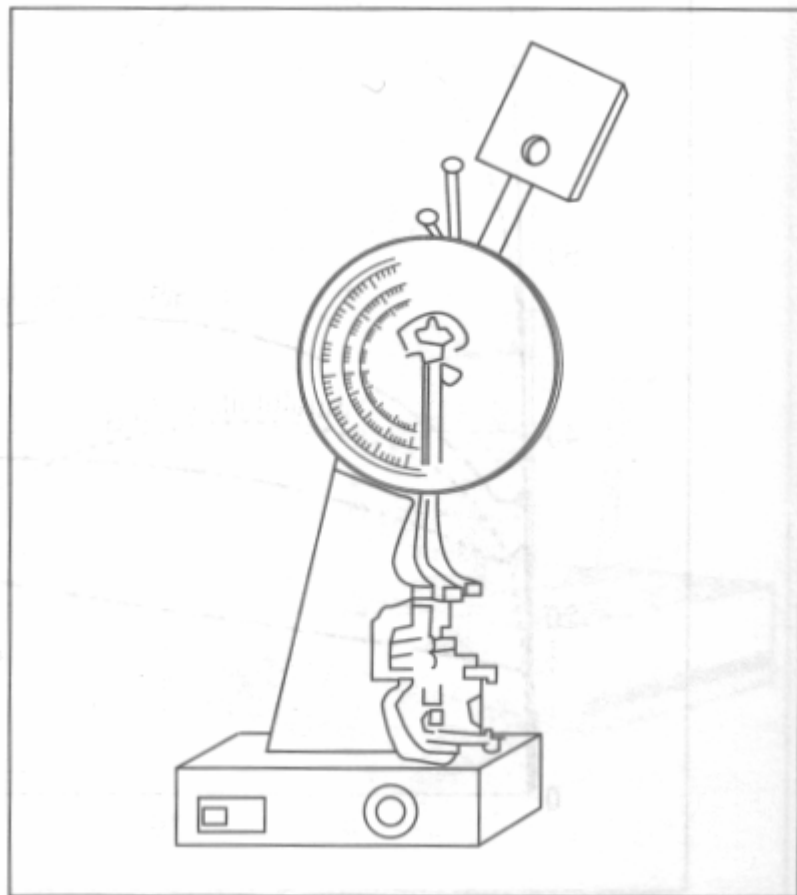


10. Principe d'essai de résilience.

Eprouvette pour la machine de Charpy



8. Essai Charpy.



9. Machine d'essai de résilience.