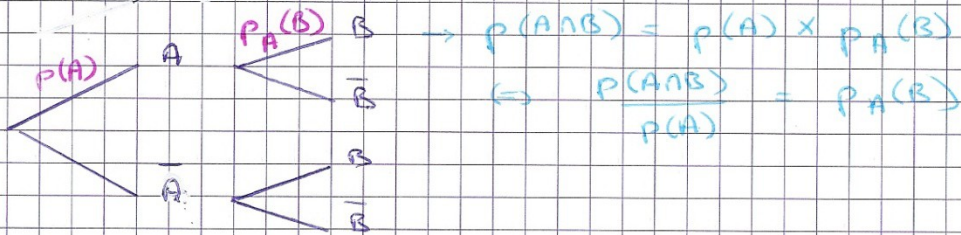


II Probabilités conditionnelles

Dans un arbre peuplé on a



D'où la définition :

Def: Soient A et B 2 événements avec $P(A) \neq 0$
la probabilité conditionnelle de B sachant A est

$$P_A(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$$

Dans une situation d'équiprobabilité avec un tableau d'effectif

Exercice type :

	Femmes	Homme	TOTAL
J : - de 10 ans d'ancienneté	30	40	70
J-bar : + de 10 ans d'ancienneté	10	20	30
TOTAL	40	60	100

Effectifs des salariés d'une entreprise par sexe et par ancienneté

On choisit un salarié au hasard.

Calculer la probabilité d'avoir choisi un jeune sachant que c'est une femme.

Il y a équiprobabilité

$$P_F(J) = \frac{P(F \cap J)}{P(F)} = \frac{\frac{30}{100}}{\frac{40}{100}} = \frac{30}{100} \times \frac{100}{40} = \frac{30}{40}$$
$$= \frac{\text{card}(F \cap J)}{\text{card}(F)}$$