



$B|A$ n'est pas un(des) événement(s).

C'est une notation de B sachant que A est déjà réalisé.

Si $P(A) > 0$ probabilité de B conditionnelle à A : $\frac{P(B|A)}{P(B)}$ ^{c'est pas événement}

$P(\cdot|B)$: ^{événement} probabilité sur Σ

Indépendance conditionnelle:

Si A est un événement tq $P(A) > 0$, les événements B et C sont dits indépendants conditionnellement à A ssi $P(B \cap C | A) = P(B|A) \cdot P(C|A)$

Ex: 2 tests de virus sur un individu
indépendance des 2 tests ??? seulement conditionnelle à l'individu.

T_1 : "le test n°1 est positif" S : "l'individu est non infecté"
 T_2 : _____ I : "l'individu est infecté"

les événements T_1 et T_2 sont indépendants ^{conditionnellement} à l'événement I
(En général, T_1 et T_2 ne sont pas indépendants)

$$P(T_1 \cap T_2 | I) = P(T_1 | I) \cdot P(T_2 | I)$$

Aussi,
on peut
supposer

$$P(T_1 \cap T_2 | S) = P(T_1 | S) \cdot P(T_2 | S)$$

$$P(T_1 \cap T_2) = P(S) P(T_1 \cap T_2 | S) + P(I) P(T_1 \cap T_2 | I)$$

formule de probabilité totale

$$P(T_1) \cdot P(T_2) =$$