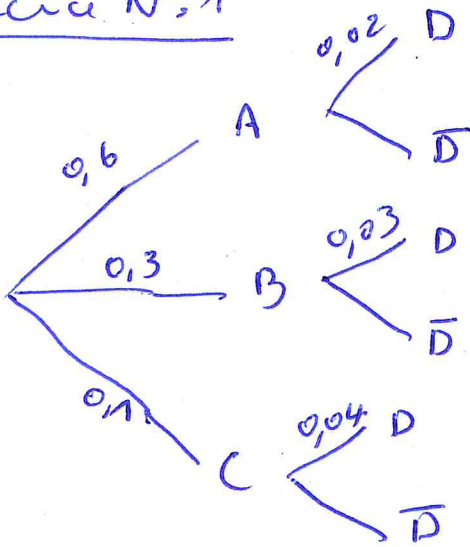


Corrigé de EMD 1  
(STAT III (2<sup>em</sup> année Sci-éco))

exercice N° 1

7



A = la pièce a été fabriquée par la machine A  
 B = " " " " " " " " " " B  
 C = " " " " " " " " " " C  
 D = la pièce est défectueuse.  
 D-bar = la pièce n'est pas défectueuse.

$P(A) = 0,6$  ,  $P(B) = 0,3$      $P(C) = 0,1$   
 $P(D/A) = 0,02$  ,  $P(D/B) = 0,03$      $P(D/C) = 0,04$

a)  $P(D) = ?$

a)  $P(D) = P(D \cap A) + P(D \cap B) + P(D \cap C)$  — 0,5  
 $= P(D/A)P(A) + P(D/B)P(B) + P(D/C)P(C)$  — 0,5  
 $= (0,02)(0,6) + (0,03)(0,3) + (0,04)(0,1)$   
 $= 0,025$  — 0,5

b)  $P(\bar{D}) = 1 - P(D) = 1 - 0,025$  — 0,5  
 $= 0,975$  — 0,5