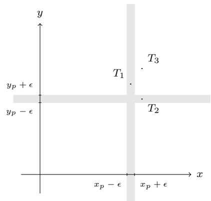


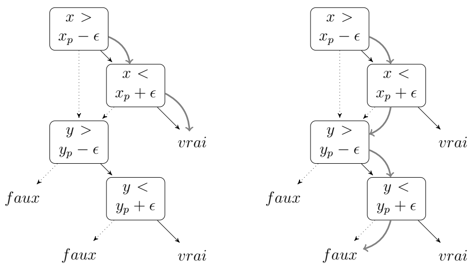
$$(x > x_p - \epsilon \quad et\, puis \quad x < x_p + \epsilon)$$
$$ou\, alors\, (y > y_p - \epsilon \quad et\, puis \quad y < y_p + \epsilon)$$

La décision put apparaître dans l'implémentation d'un train tant qu'on l'eut compris comme la question de savoir si un point était dans un voisinage ϵ des droites $x = x_p$ ou $y = y_p$. Il sera dans la zone grise du dessin. Et T_1 comme T_2 ont validé cette décision.

FIGURE 3 – La campagne de test du train n'a bien entendu jamais couvert l'ensemble des points du plan. Seuls T_1, T_2 et T_3 furent atteints. Comme ils se placeront tous à droite de $x = x_p - \epsilon$ et au-dessus de $y = y_p - \epsilon$, de deux choses l'une. La décision serait inutilement complexe, et deux de ses conditions ($x > x_p - \epsilon$ et $y > y_p - \epsilon$) n'auraient servi à rien. Ou alors on avait insuffisamment testé le logiciel embarqué.

Pour éviter ce genre d'incertitude –source d'accidents, on imposa que les tests éprouvent chacune des quatre conditions de la décision. Quand on considère une sous-décision D_1 et $puis$ D_2, si on suppose que D_1 est vrai et que D_2 fut faux, on verra que seul D_2 a eu un effet sur le résultat final (faux) : on eût beau changer D_1 à faux que la décision s'évaluerait encore à faux. Il aura fallu que la campagne de test montre une telle influence de toute condition sur l'évaluation de sa décision.

Mais T_1 et T_3 montrèrent au moins l'influence indépendante de la condition $x < x_p + \epsilon$. Les deux chemins divergeront pour la dernière fois en ce point pour atteindre chacune des deux sorties possibles ($vrai$ et $faux$). Le concept s'était comparé à un aiguillage puis nulle faille sensible n'apparaissait.



(a) T_1 (b) T_3

FIGURE 4 – Influence indépendante de $x < x_p + \epsilon$. Exercice : de quelle autre condition l'ensemble $\{T_1, T_2, T_3\}$ montre-t-il l'influence indépendante ?