Ces tables de vérités permettent de mettre en évidence plusieurs critères tels que :

Les tables de vérités

* Les différents capteurs
* Le résultat « logique » de la table qui sera donc le résultat de l’équation logique
* Le comportement du véhicule dans la situation donnée.

Lorsque la voiture capte la ligne noire l’état est **vraie (1) ;** lorsqu’elle capte la ligne blanche l’état est **false (0).**

* **Table de vérités pour trois capteurs**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Gauche | Milieu | Droit | Résultat | Comportement |
| 0  0  0  0 | 0  0  1  1 | 0  1  0  1 | 0  1  1  1 | X  →  ↑  ↑→ |
| 1  1  1  1 | 0  0  1  1 | 0  1  0  1 | 1  0  1  1 | ←  X  ←↑  ←↑→ |

**Equation logique :**

|  |  |
| --- | --- |
| **↑** | Tout droit |
| **←** | Tourner à gauche |
| **→** | Tourner à droite |
| **↖** | Redresser à gauche |
| **↗** | Redresser à droite |

* **Table de vérité pour 4 capteurs**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gauche | Milieu Gauche | Milieu Droit | Droit | Résultat | Comportement |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | ↑ |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | → |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | → |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | ↑→ |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | ← |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | X |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | X |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | X |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | ← |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | X |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | X |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | X |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | ←↑ |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | X |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | X |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ←↑→ |

**Equation logique :**

|  |  |
| --- | --- |
| **↑** | Tout droit |
| **←** | Tourner à gauche |
| **→** | Tourner à droite |
| **↖** | Redresser à gauche |
| **↗** | Redresser à droite |