

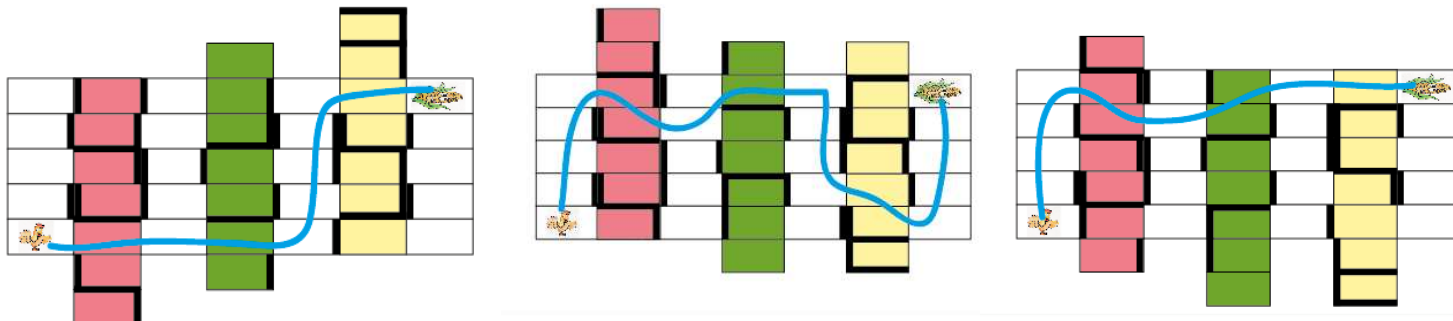
Epreuve 6 : Laby ne fait pas le moine

Il s'agit de permettre à la poule de traverser le quadrillage pour atteindre l'épi de maïs.

Cet exercice comporte de nombreuses solutions.

Chaque languette pouvant être placée selon 6 positions différentes, de nombreuses combinaisons permettent le passage de la poule.

Voici 3 solutions différentes parmi toutes celles possibles.



On peut proposer aux élèves de réinvestir les conclusions tirées dans l'exercice Féroé pour dénombrer les différentes combinaisons possibles.

Il y a $6 \times 6 \times 6$ combinaisons possibles (sans tenir compte de la position des murs) soit 216 au total.

En tenant compte des murs :

- la languette rouge peut être placée d'1 seule façon dans un sens et de 2 façons dans l'autre soit 3 au total ;
- la languette verte peut être placée de 3 façons dans chaque sens soit 6 au total ;
- la languette jaune peut être placée de 2 façons dans chaque sens soit 4 au total.

Il y a donc $3 \times 6 \times 4$ combinaisons possibles (laissant passer la poule jusqu'à l'épi de maïs) soit 72 solutions.

Une fois de plus, pour l'exploitation de cet exercice en classe, l'usage d'un TNI permet d'effectuer les tests des solutions puis de garder en mémoire la trace des essais.