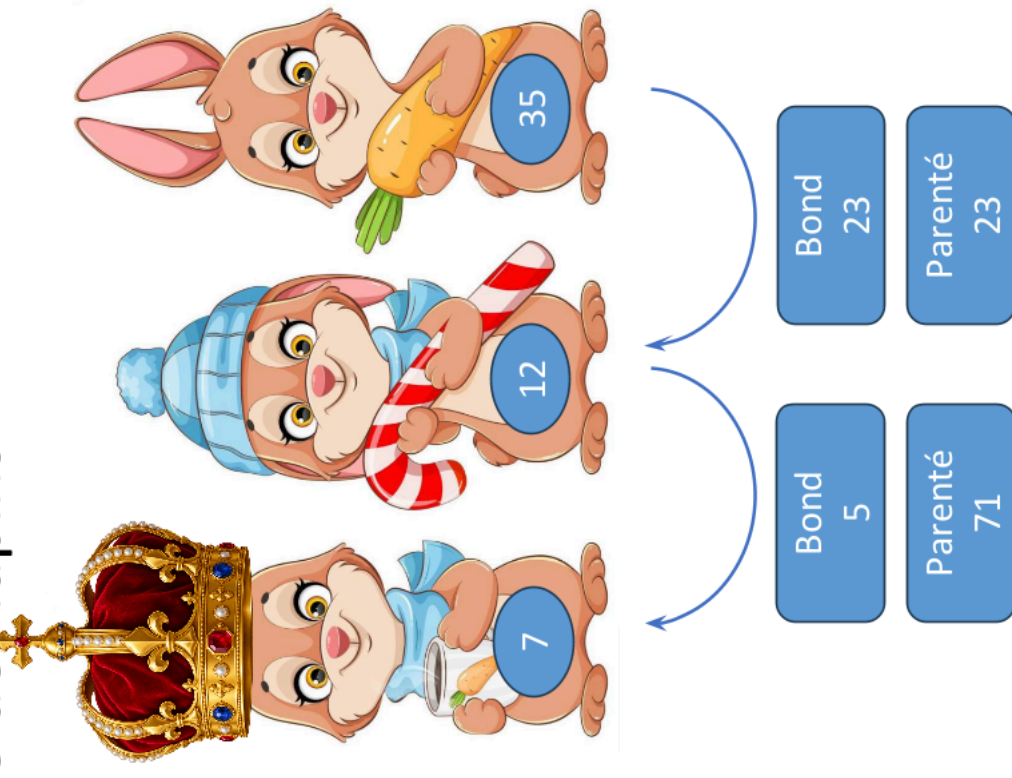


Problème 3 : le royaume des lapins

- Dans le royaume des lapins, tous les lapins ont un numéro unique à partir de 1.
- Les numéros servent aux lapins à calculer deux choses :
 - Le **bond** qui les sépare est la différence entre les numéros (grand – petit).
 - La **parenté** entre les lapins est le nombre à deux chiffres fabriqué en prenant le dernier chiffre du plus petit et le premier du plus grand.
- Un des lapins est le roi des lapins. La transmission de la couronne suit deux règles très strictes :
 - Un héritier doit avoir un numéro plus grand que le roi.
 - Le bond et la parenté entre le roi et son héritier doivent être égaux.



Questions :

- En imaginant que le roi soit le lapin n°1, quels sont ses 4 premiers successeurs ? Même question avec le lapin n°2.
- Tous les lapins ont-ils un héritier ? Existe-t-il des cas où un lapin peut avoir plusieurs héritiers ? Peut-on détecter ces cas ?
- Peut-on trouver un roi dont la dynastie soit éternelle ?