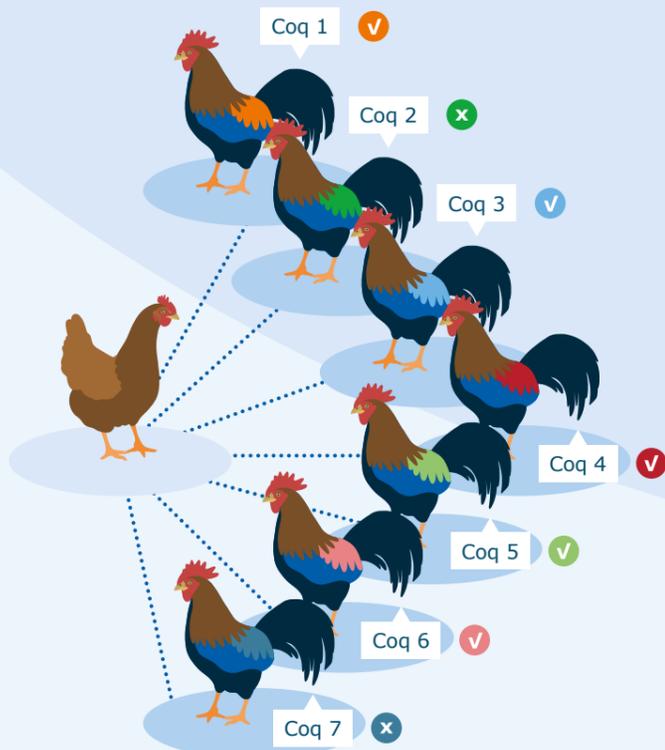
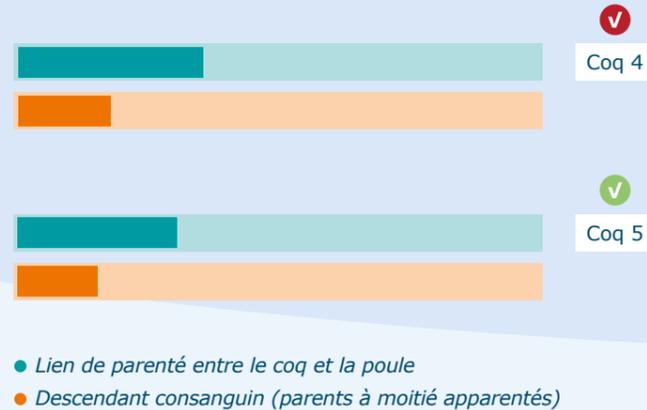
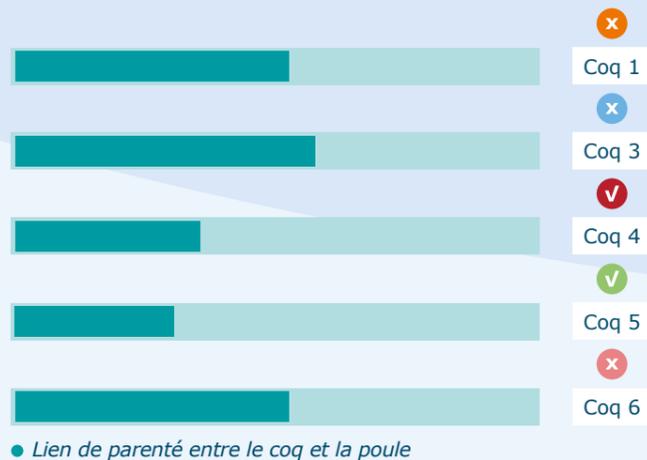


# Comment gérer la consanguinité et la parenté

La consanguinité peut aboutir à la création d'animaux porteurs de tares génétiques et qui affectent leur santé. Il est important de tenir compte de la parenté et de la consanguinité dans le choix des reproducteurs.



x Non sélectionné v Accouplement potentiel



**F**  
**Coefficient de consanguinité**

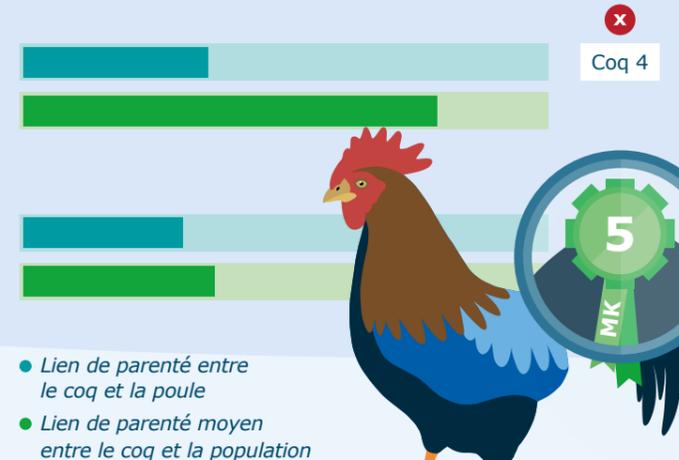
Le pourcentage d'ADN d'un animal qui descend d'ancêtres communs. Il est compris entre 0 et 100 %.

**r**  
**Coefficient de parenté**

Le pourcentage d'ADN de deux animaux différents descendants du même ancêtre.

**PM**  
**Parenté moyenne (PM)**

Parenté moyenne d'un animal avec tous les autres animaux de la population. Plus la PM est faible, plus l'animal est important pour la diversité de la race.

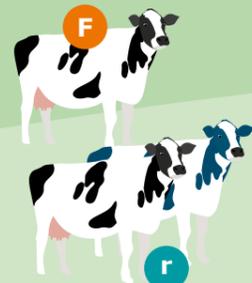


**1** Vérifier quels sont les animaux qui peuvent être considérés comme reproducteurs.

**Sélection des animaux pour l'élevage.**  
La consanguinité et la parenté ne sont pas les seuls facteurs importants. Les animaux peuvent également être éliminés parce qu'ils ne correspondent pas à l'objectif de l'élevage comme par exemple, en raison de leur santé, de leur conformation, de leur manque d'adéquation avec l'objectif d'élevage, de leur comportement ou de défauts génétiques connus. Il faut toujours rechercher un équilibre entre la sélection pour l'objectif de l'élevage, la consanguinité et la parenté.

**2** Déterminer la parenté.

**Calculer la parenté entre deux animaux.**  
Les coefficients de parenté (r) et de consanguinité (F) peuvent être calculés si le pedigree est connu. La consanguinité correspond à la moitié de la parenté des parents.

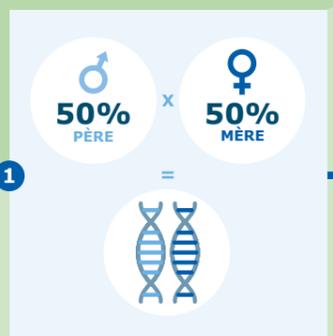


**3** Choisissez des animaux ayant peu de liens de parenté.

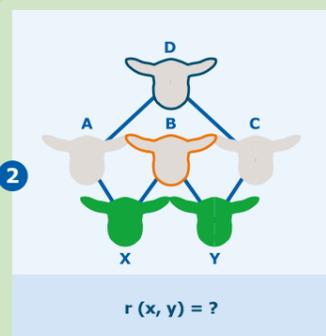
**Que faire si les parents sont inconnus?**  
Si les ancêtres sont inconnus, on ne peut pas calculer la parenté. Recherchez d'autres indices de parenté. Par exemple, les animaux d'un même éleveur ont plus de chances d'avoir un lien de parenté plus élevé.

**4** Regardez la parenté moyenne.

**Quand la consanguinité est-elle trop élevée?**  
Il est difficile de déterminer une limite. En règle générale, plus le pedigree est complet, plus les ancêtres sont connus, plus la consanguinité est élevée. Il faut au moins éviter les ancêtres communs dans les trois dernières générations et choisir des animaux avec une faible PM.

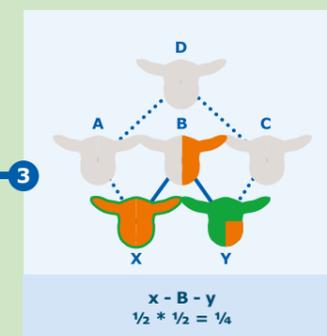


**Règle de base:** la progéniture reçoit 50% de l'ADN de la mère et 50% de celui du père.



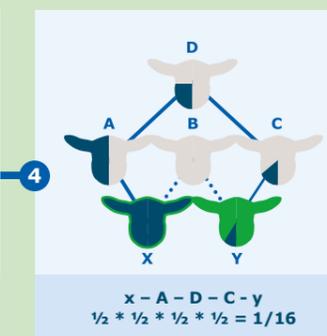
Calculer la parenté entre l'animal X et l'animal Y. Rechercher tous les ancêtres communs.

Ancêtres communs: D et B



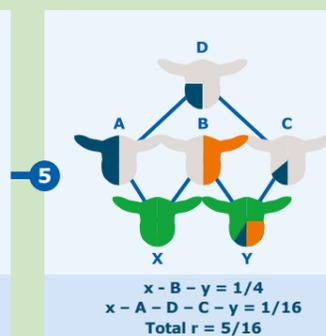
Comptez les étapes entre l'animal X et l'animal Y. Chaque étape réduit de moitié le lien de parenté.

r Demi-frères et demi-sœurs = 0,06125



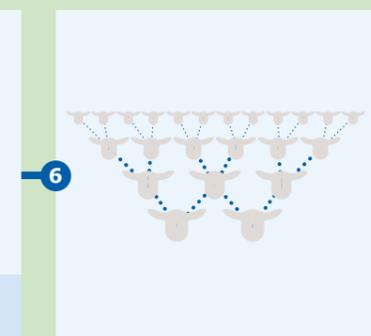
Faites de même pour chaque ancêtre commun.

r Demi-neveu/niece = 0,06125



Additionner tous les coefficients de parenté pour obtenir le coefficient de parenté total entre l'animal X et l'animal Y

r Demi-frères / demi-sœurs + neveu/niece = 0.3125



S'applique à l'ensemble du pedigree, jusqu'aux fondateurs.

r Augmente avec le nombre d'ancêtres

**Pièges et incompréhensions.**

- ? Ne pas accoupler des animaux consanguins. **! La consanguinité n'est pas héréditaire.**
- ? La consanguinité devrait être interdite. **! Tous les animaux sont consanguins si l'on remonte assez loin.**
- ? Il ne faut pas reproduire des animaux porteurs d'anomalies génétiques. **! Tous les animaux sont porteurs d'anomalies génétiques.**
- ? La consanguinité est en fait une bonne chose pour fixer les caractères génétiques. **! Involontairement, les anomalies génétiques sont également sélectionnées.**

Facile à calculer à l'aide de programmes informatiques tels que les logiciels de pedigree.