

## Activité 3 : Reproduction et transmission des caractères.

### Capacités :

Com-Pratiquer des langages.

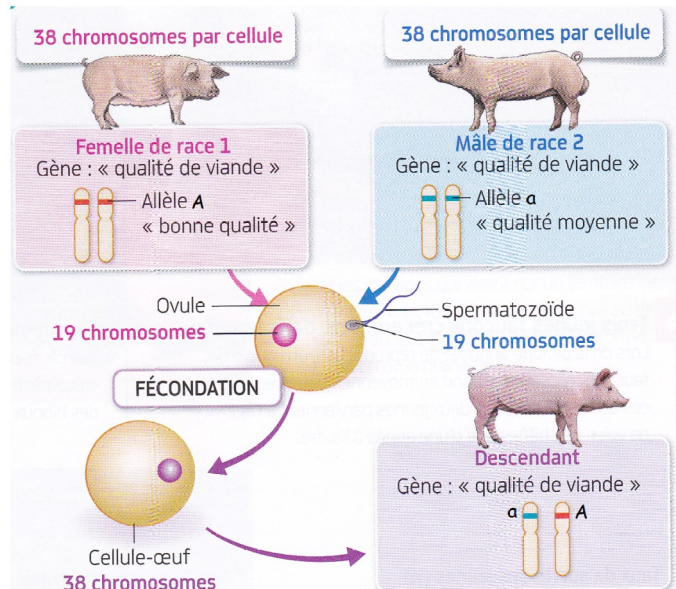
Ds-Pratiquer des démarches scientifiques.

### I. La transmission du patrimoine génétique lors de la reproduction sexuée :

Les caractères exprimés chez un organisme vivant sont notamment déterminés par ses gènes, portés par ses chromosomes. Pour de nombreux gènes, il existe une multitude de versions possibles : les allèles.

Les individus d'une même espèce présentent les mêmes gènes mais n'ont pas les mêmes combinaisons alléliques. L'ensemble des gènes et des allèles d'un individu correspond à son patrimoine génétique (ou génome, ou encore génotype).

Au cours de la reproduction sexuée, un nouvel individu reçoit la moitié du patrimoine génétique de sa mère et l'autre moitié de son père.



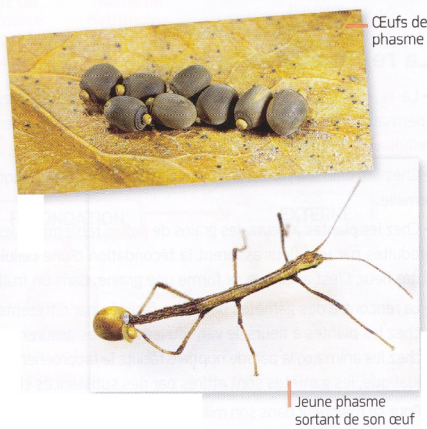
#### La transmission du patrimoine génétique lors d'un croisement chez le cochon :

Le descendant possède les gènes caractéristiques de son espèce mais une combinaison d'allèles, le rendant unique, héritée de ses parents.

### Consignes :

1. Comparez le nombre de chromosomes dans les cellules des parents à celui des cellules reproductrices qu'ils produisent.
2. Comparez les combinaisons alléliques des parents et celle de leur descendant.
3. Comment la reproduction sexuée influence-t-elle le patrimoine génétique des organismes qui en sont issus ?

### I. La transmission du patrimoine génétique lors de la reproduction asexuée :



#### Un mode de reproduction asexuée chez les insectes :

Les phasmes *Carausius morosus*, qui peuvent se reproduire de manière sexuée, sont également capables de se reproduire de manière asexuée. En effet, les femelles pondent des œufs non fécondés pouvant néanmoins donner naissance à de nouveaux individus. Ces individus présentent les mêmes caractères que la mère : ils ont donc le même patrimoine génétique.

**Consigne :** Que peut-on dire concernant le patrimoine génétique des organismes issus d'une reproduction asexuée ?