La figure explique l'inssertion de nouveaux gènes dans une souris grâce à une expérience dans laquelle la reproduction d'une souris est contrôlé. Pour la première étape, une souris femelle devra recevoir un traitement hormonal pour entraîner une superovulation. De cette façon, la femelle sera en mesure de produire plus d'ovules qu'à l'accoutumé. Pour la deuxième étape, une souris mâle sera introduite dans l'habitat de la femelle pour provoquer l'accouplement. Suite à l'accouplement, les embryons qui sont au premier stade cellulaire seront prélevés en laboratoire. L'image de cette cellule montre le pronucléus mâle ainsi que selui femelle. Puisque l'expérience consiste à introduire un gène dans un individu, de l'ADN ou autrement appellé trangène est inséré par micro-injection dans la pronucléus mâle. L'ADN exogène se présente sous forme de solution aqueuse pour permettre un meilleur transfet dans le pronucléus de la cellule et est inséré à l'aide d'une aiguille microscopique. Le tout est réalisé sous un microscope.

Dans la deuxième partie de la figure, l'embryon est réinséré dans une souris. En effet, lorsque l'alteration de l'embryon est terminé, celui-ci est transferé dans l'oviducte d'une femelle pseudo gestante, c'est-à-dire une femelle qui n'est pas enceite, mais qui à subit un traitement hormonal pour le devenir. Pour la quatrième étape, la souris va acceillir l'embryon et devenir enceinte. Une grossesse ammenée à terme va enjendrer la naissance d'une portée de plusieurs souris. Pour la dernière étape, la portée qui en résulte est numéroté et la présence du gène est ciblé. S'il y a par exemple un total de six souris comme dans la figure, suite au ciblage de la présence du gène, seul les individus numéro trois et cinq pourraient présenter le gène. Ce ne sont pas toutes les projénitures qui aurront aquis le gène inséré précédement. Les souris présentants les gènes souhaités pourront être examiné.