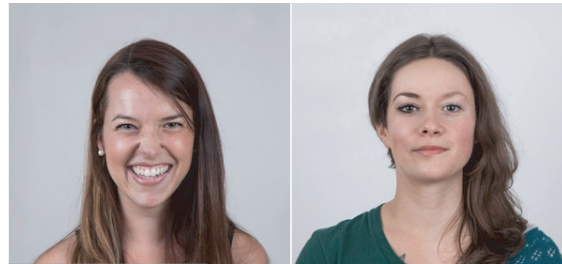


Activité 1

Tous pareil, tous différents. Pourquoi?



1 Oliviero Toscani 1986 : publicité pour une marque de vêtements. L'artiste nous montre que, quel que soit notre couleur de peau, ou de vêtement, un être humain reste un être humain.



2 Portraits génétiques : Ulric Colette 2014 Partant du constat, il y a un air de famille, cet artiste canadien réalise des photo-montages entre différents membres de la même famille. Photo de gauche 2 soeurs de 32 et 26 ans, photo de droite, 2 soeurs jumelles.



3 Nature? : Martha de Menezes 2000

Dans cette oeuvre éphémère, l'artiste a provoqué des modifications du dessin des ailes des papillons (repérées par les ovales rouges) en piquant avec une aiguille dans les chrysalides au niveau de leurs ailes. Ces modifications du motif des ailes ne sont pas transmises aux bébés papillons.



4 Malamp UK 2007: Brandon Ballengée (Arts Catalyst, Londres) Grenouilles mal formées, recueillies dans le Yorkshire, Angleterre, en 2006. Ces grenouilles ont été prélevées en milieu naturel. Les déformations sont dues à la pollution de leur environnement par différents produits toxiques. Les malformations ne sont pas transmises à leurs descendances.

5 Une expérience historique : les pois de Mendel (1850)

Pour comprendre comment les caractères sont transmis de génération en génération Mendel réalise des expériences sur les petits pois (*Pisum sativum*). Il va étudier les caractères ridé ou lisse des pois ainsi que leurs couleurs, jaunes ou vertes.

Premier croisement :

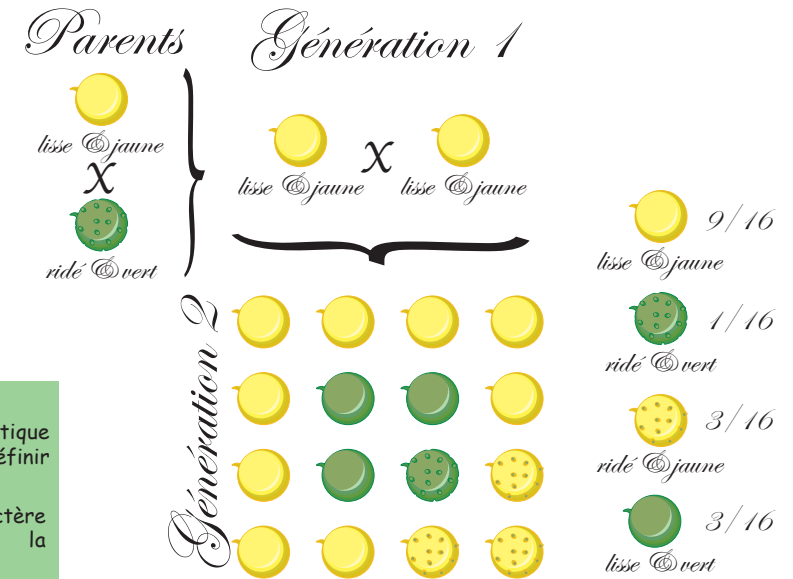
Il croise des pois lisses et jaunes avec des pois ridés et verts. Tous les pois de la première génération (F1) sont jaunes et lisses.

Deuxième croisement :

Il croise des graines issues de la F1 entre elles.

Les résultats obtenus sont les suivants :

9/16 lisses et jaunes, 3/16 lisses et verts, 3/16 ridés et jaunes, 1/16 ridé et vert



Vocabulaire :

Caractère : caractéristique visible permettant de définir une espèce

Inné : se dit d'un caractère qu'on possède dès la naissance

Acquis : caractère qu'on apprend au cours de sa vie.

Héréditaire : information qui se transmet d'une génération à l'autre.

Questions :

1 - Doc 1 : Déterminer les caractères qui permettent de dire que les êtres humains sont tous identiques.

2 - Doc 2 : Déterminer les caractères permettant d'identifier une personne.

3 - Doc 1 et 2 : Expliquer pourquoi on peut dire que les êtres humains sont tous identiques et sont tous différents.

4 - Doc 3-4 : Déterminer si l'ensemble des caractères d'un individu sont innés. Justifier votre réponse

5 - Doc 5 : Que nous apprennent les expériences de Mendel ?

6 - A l'aide de vos connaissances sur la composition des êtres vivants, émettre une hypothèse sur la transmission de l'information entre les générations.

7- Faire une conclusion sur ce qu'est la génétique.