

Des situations déclenchantes pour motiver les élèves

Titre: ADN et transgénèse

Thème: Génétique et évolution

Mots clés: ADN, information génétique, Transgénèse

Niveau(x) concerné(s) : Seconde

<p>Description de la situation:</p>	<p><i>Au début de la séance: présentation d'un singe phosphorescent (ou autre exemple de transgénèse). On demande alors aux élèves de commenter l'image (ou la scène). Comment est-ce possible? On aboutit à une problématique: Comment expliquer que de l'ADN de méduse puisse s'exprimer chez un singe?</i></p>
<p>Supports utilisés:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une image de singe phosphorescent https://5000k.wordpress.com/2009/07/07/fluoresinge/ <p>Autres possibilités:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ film jurassique world (avec des espèces de dinosaures ayant l'ADN de plusieurs autres dinosaures): moins pertinent mais plus actuel ▪ Spiderman: scène où le héros se fait piquer par une araignée et il acquiert de nouveaux pouvoirs quelques temps après. https://www.dailymotion.com/video/x3kvkw7
<p>Des pistes pour la séance:</p>	<p>L'objectif de la séance est de voir que les molécules d'ADN sont identiques chez des espèces différentes et que l'insertion d'un fragment d'ADN est possible avec la transgénèse donc d'arriver à l'idée d'universalité de la molécule d'ADN. On peut utiliser libmol avec 2 fichiers .pdb appelé ADNméduse et ADNsinge ainsi qu'un document présentant la transgénèse.</p>
<p>Ressources supplémentaires:</p>	<p>http://www.biotech-ecolo.net/genetic-engineering/transgenese-etapes.html</p> <p>http://acces.ens-lyon.fr/biotic/biomol/transgen/html/etapes.htm</p> <p>http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/1520/MS_2000_10_1017.pdf?sequence=1</p>