

Biologie  
cellulaire

## Du gène à la protéine 3/3 : Mutations et conséquences

Niveau

- Terminale ST2S (BPH)
- Première STL (CBSV)

Thème du  
programme

- Pôle transmission de la vie, hérédité (ST2S)
- Thème 4 - Les systèmes vivants contiennent, échangent et utilisent de l'information génétique (STL)

Situations  
pédagogiques

- Activités technologiques en classe entière ou à effectif réduit
- Séance (1 h) : Mutations et conséquences (1 h)

Liens  
internet

- [http://higher.ed.mheducation.com/sites/0072556781/student\\_view0/chapter11/animation\\_quiz\\_4.html](http://higher.ed.mheducation.com/sites/0072556781/student_view0/chapter11/animation_quiz_4.html)

Compétences  
B2i

- Domaine 1 : s'approprier un environnement informatique de travail ;
- Domaine 3 : créer, produire, traiter, exploiter des données ;
- Domaine 4 : s'informer, se documenter.

Matériels  
TICE

- Un poste PC par binôme
- Imprimante
- Une connexion internet



Mots clés

- Cellule, organites, transcription, traduction, mutation



Votre avis nous intéresse, merci de répondre aux enquêtes concernant ce scénario

Elève, cliquer [ici](#)

Professeur, cliquer [ici](#)

## Du gène à la protéine 3/3

Activité n°1/1 :

### Mutations et conséquences

#### • Objectif

- Expliquer le code génétique
- Expliquer les conséquences d'une mutation

#### • Durée

- 1 h

#### • Consignes

- Répondre aux questions posées

#### • Compétences

- Mobiliser les connaissances

#### Questions / Consignes

#### Ressource numérique

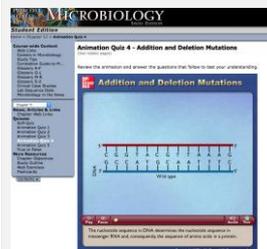
1. Ouvrir le document « [mutation topo](#) ». Lire l'introduction sur les mutations.
2. Ouvrir le document « [mutation](#) ». Identifier et décrire les 4 types de mutations (*substitution, insertion, délétion, inversion*). Imprimer votre travail.
3. Cliquer sur le lien « [Microbiology](#) ». Visualiser la vidéo en langue anglaise expliquant deux conséquences possibles d'une mutation dans l'ADN (cliquer sur le lien 3). Répondre ensuite au QCM associé au film. Recommencer jusqu'à obtenir 100% de réponses correctes.
4. Les mutations peuvent avoir lieu dans des gènes codant pour des protéines. En vous aidant des exemples donnés dans la vidéo précédente, expliquer, en quelques lignes, les conséquences possibles de mutations sur la structure et la fonction des protéines (*utiliser un traitement de texte*)



« mutation topo »



« mutation »



« Microbiology »

Renseigner ici le temps réel de mise en œuvre du TRAAM par les élèves, traitement global ou partiel d'un scénario en précisant alors les activités exploitées.

Cliquez ici pour taper du texte.