

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

## Biologie moléculaire (3BT1023)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie (*)</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	<b>écrit: 2 h</b>	12
<b>Bachelor en biologie et ethnologie (*)</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	<b>écrit: 2 h</b>	12
<b>Bachelor en sciences et sport (biologie) (*)</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	<b>écrit: 2 h</b>	12
<b>Pilier principal B A - biologie (*)</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	<b>écrit: 2 h</b>	12
<b>Pilier secondaire B A - biologie (*)</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	<b>écrit: 2 h</b>	12

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

### Equipe enseignante:

Prof. Jean-Marc Neuhaus

### Objectifs:

comprendre un article scientifique utilisant des méthodes moléculaires  
dessiner une carte de restriction  
distinguer les différents types de transposons et leurs effets  
comprendre les principes des marqueurs moléculaires  
interpréter des images de Southern, northern, RT-PCR

### Contenu:

En utilisant l'identification de la mutation responsable du phénotype des pois fripés de Mendel, le cours suit pas à pas la procédure qui remonte de l'ARNm au gène et à l'agent mutagène.  
En passant seront présentés les principes du clonage, du choix des vecteurs, de la production de banques génomiques, de cDNA, d'expression, l'analyse d'ADN (cartes de restriction, séquençage), l'analyse de séquence in silico, l'analyse d'expression, la génomique fonctionnelle, les transposons et rétrovirus, les marqueurs génétiques.  
Enfin les principes de l'épigénétique seront aussi présentés

### Forme de l'évaluation:

examen écrit, quelques questions à développer

### Documentation:

Le cours PowerPoint est disponible sur Claroline ainsi que sur le serveur `vert\biol_cours\enseignants\bachelor\2e année`. Une copie imprimée en noir et blanc à 4 images par page sera disponible pour prendre des notes.

### Pré-requis:

Concepts de base de réplication, transcription, traduction

### Forme de l'enseignement:

cours magistral

(\*) Cette matière est combinée avec d'autres matières pour l'évaluation

URLs	1) <a href="http://www.unine.ch/lbmc">http://www.unine.ch/lbmc</a>
------	--