



Les BIOTECHNOLOGIES au lycée André Malraux



1h30 par semaine en laboratoire

- Ouvert à tous les élèves voulant aborder le monde des **sciences du vivant** par des **activités expérimentales**.
- Permet d'accéder à des études supérieures **scientifiques** en biologie.



Des domaines variés

Cet enseignement de Biotechnologies est basé sur la réalisation d'**activités pratiques en laboratoire**

Les domaines d'application sont nombreux :

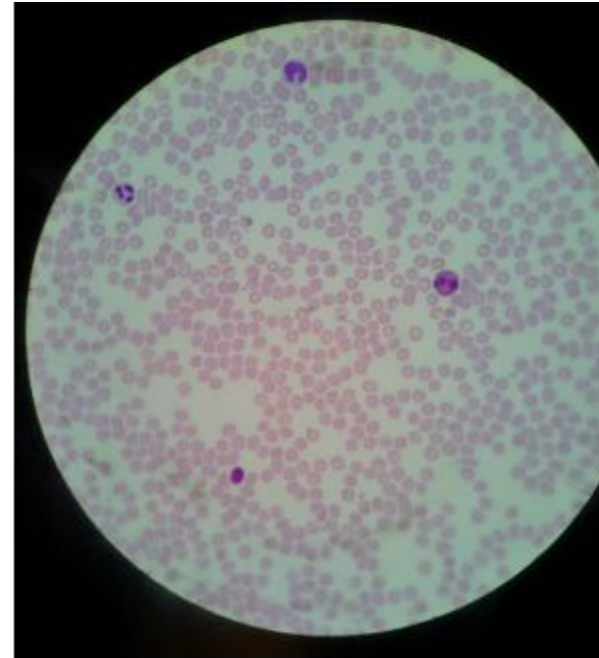
- Environnement
- Santé
- Industries pharmaceutiques
- Industries cosmétiques
- Industrie agroalimentaire



Enceinte UV



Analyse et fabrication de produits cosmétiques



Observation d'un frottis sanguin (avec coloration au May-Grünwald Giemsa) au microscope optique. En rose, les globules rouges, en violets les globules blancs.



Être capable de faire des **diagnostics précis**, des **analyses fiables** et des **productions innovantes** avec un **souci de qualité** et de **sécurité** : voilà ce que cet enseignement vous offrira comme perspectives !



Extraction et Analyse d'un pigment naturel (anthocyane, chou rouge) selon le pH



Poursuite d'études au lycée André Malraux après la seconde **option Biotechnologies**

1^{ère} ST2S : Vous avez acquis des notions de biochimie et de microbiologie qui seront réinvesties en 1^{ère} et en Terminale.

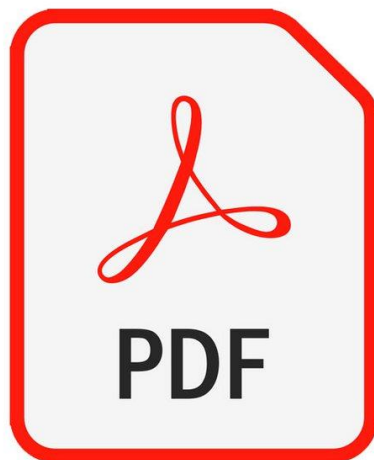
1^{ère} Spécialité Physique-Chimie et/ou SVT : Vous serez très à l'aise en TP de SVT et de Chimie.

Exemple: réplication de l'ADN par PCR

1^{ère} Spécialité non scientifique : vous aurez acquis une culture scientifique très intéressante

Exemple: comment détermine-t-on le groupe sanguin ?

Référentiel (les biotechnologies en classe de seconde)



https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/45/5/spe568_annexe_1062455.pdf