Observer le réel

|  |
| --- |
| Observer le réel : Réaliser une observation microscopique simple |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/61729e0af44a280356018e8a9eb1591a.png |

|  |
| --- |
| Réaliser une observation au microscope polarisant |
| Préparation du microscope polarisant | Utiliser la LPNA | Utiliser la LPA |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/bd72ea1cce10b723e3ac8ed0218e7f98.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/4f6f917c1ba668c6e6df36eca6ae029c.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/7c4e275906a331b529b3fa37535baf31.png |

|  |
| --- |
| Utiliser la loupe binoculaire |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/8de77683b4ae711c170b08884c13b905.png |

|  |  |
| --- | --- |
| Observer le réel : Réaliser une observation microscopique simple | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/61729e0af44a280356018e8a9eb1591a.png |
| Réaliser une préparation en vue de l’observation au microscope |
| Réaliser une coupe fine (hachis) | Réaliser une coupe fine avec un microtome à main | Réaliser une empreinte |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/088297ebe9b7f30b3f5b15a5fe7d6618.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/418ccd5dad0bf33b3eb65f61dfeb4440.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/f340e8edbae2ad70735536e57152fc1f.png |
| Dilacérer | Monter entre lame et lamelle | Ecraser entre lame et lamelle |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/1859486d666be3eaa3a700318638c350.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/601332adc83a721e9f7858dd2d094a24.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/65f2d5f18548124a098c5f6ea8c732bb.png |
| Changer de milieu sous la lamelle | Prélever un épiderme |  |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/bb32d9aab8c3e2df8abcf7037f2dd866.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/e001e07c3a480a86c4940f0546e45eb8.png |  |
| Colorer au carmin acétique | Colorer au lugol | Colorer par la méthode de Feulgen |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/dc9633e2e4017c7946b6cfee4f9ae096.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/a3dceaa896172a1a25363408bb41ab56.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/806aa27823aa41c6ecc54c8eb68bc009.png |

Faire une mesure en ExAO (Jeulin)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mettre en place le bioréacteur et les sondes | Paramétrer le logiciel d’acquisition | Améliorer la présentation des résultats |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/efbd1ee2c8e18f147056662022dbcf30.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/09ae5d11654f0d0e0fb26f7497952169.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/8ae5ab86a6b475d3004d6b0520f4e5da.png |

Faire une mesure en ExAO (Eurosmart)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mettre en place le bioréacteur et les sondes | Paramétrer le logiciel d’acquisition | Améliorer la présentation des résultats |
|  |  |  |

Faire une mesure en ExAO (Micrelec)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mettre en place le bioréacteur et les sondes | Paramétrer le logiciel d’acquisition | Améliorer la présentation des résultats |
| v |  |  |

Compter

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sur cellule de Malassez | Sur lame de Kova | Avec Mesurim |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/bf049097fb3b6062a53ea187c7d8f093.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/5a05715dc8132a1ae1bb4d59d10e0da9.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/fe73ad2bb1ba1b62746dba17cba3566c.png |

|  |
| --- |
| Réaliser une manipulation ou une expérimentation |
| Prélever et déposer des liquides |
| Utiliser une pipette | Utiliser une pipette à poire | Utiliser une micropipette |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/bf00a737ad966cc677062a566c531b0e.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/842ccf79c14b65781f9e2da557c11136.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/862f8fdb551e528e6cc1a72c65cd6bd0.png |
| Extraire |
| Utiliser mortier et pilon | Filtrer | Tamiser |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/41b808c1864c54b9f54143df67077807.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/c8f3e1ded241cb28294be7a1364316a4.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/4ee215574c43e18fa0676bb5f55a1f19.png |
| Séparer |
| Chromatographie sur papier | Electrophorèse d’ADN | Electrophorèse de protéines |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/ff552ad762652890d92a9e84409d17a6.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/c11311ba37f4b95c94a4ca5cb3149b33.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/34cd17c842b1793b2b80304e54be58ff.png |
| Utiliser les boîtes de Petri |
| Couler un gel | Faire des puits | Travailler en conditions stériles et étaler des microorganismes |
| https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/c7f833c5f952290acf14e6a6f03d6666.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/4874e377a1dc0afeafb3e41e429710d3.png | https://edu-qrcodes.ac-versailles.fr/temp/52fa7ef1a9ab1857592839ce9b2f367c.png |