MÉTHODES D’EXPLORATION DES CELLULES

**Généralités**

Organites cellulaires ([1](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_01.jpg))  
Fonctions et vie cellulaires  
Organites et fonctions cellulaires ([2](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_02.jpg))  
Composition chimique de la cellule ([3](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_03.jpg))  
Composition moléculaire ([4](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_04.jpg))

**Observation de la structure par microscopie**

**+ Microscopie photonique:**  
Pouvoir de résolution des microscopes ([5](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_05.jpg))  
Contraste de phase ([6](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_06.jpg))  
Préparation des échantillons, coupes ([7](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_07.jpg),[8](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_08.jpg))  
Lumière blanche ([9](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_09.jpg))  
Fluorescence ([10](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_10.jpg))  
Immunohistologie/Confocale ([11](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_11.jpg),[12](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_12.jpg))

**+ Microscopie électronique:** ([13](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_13.jpg))  
Transmission  
Balayage  
Tomographie à électrons ([14](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_14.jpg),[15](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_15.jpg),[16](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_16.jpg))

**+ Vidéomicroscopie:**

**Isolement et culture des cellules**

Isolement à partir d’un tissu ([17](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_017.jpg))  
Tri cellulaire par cytométrie en flux ([18](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_18.jpg))  
Microdissection laser

**Exploration moléculaire**

Fractionnement subcellulaire par ultracentrifugation ([19](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_19.jpg))  
Techniques d’analyse de l’ADN, des ARN et des protéines ([20](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_20.jpg),[21](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_21.jpg),[22](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_22.jpg))  
Techniques dérivées : hybridation in situ et FISH ([23](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_23.jpg))

**Étude des cellules vivantes**

Protéines chimères fluorescentes ([24](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_24.jpg),[25](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_25.jpg))  
FRAP ([26](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_26.jpg))  
Limitations de la microscopie optique ([27](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_27.jpg))  
Activité des canaux ioniques par patch-clamp et indicateurs fluorescents ([28](http://biocell.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2014/02/cours-exploration-2015-schemas_Page_28.jpg))