

devoir de SVT

de la fécondation à la naissance

Instructions :

Voici la leçon sur ce cours.

Il y a des questions **pour que les élèves copient et apprennent ce cours important.**

L'apprentissage et la compréhension de cette leçon sont nécessaires pour la suite en classe de 3^{ème}.

Ce devoir est noté sur 10. Toutes les réponses sont dans le cours ci après pages 3 à 9, à **rendre au plus tard pour le mercredi 20 mai à minuit. Mieux vaut m'envoyer votre copie à _____ après l'avoir photographiée ou scannée.**

Le principe est le suivant :

Il faut lire tout le cours, les illustrations et les schémas, regarder la vidéo YouTube (celle dont le lien est indiqué et PAS UNE AUTRE !) puis répondre aux questions posées à partir de ce qui est lu dans ce cours.

Inutile d'aller chercher sur Internet ailleurs que ce qui est écrit dans cette leçon page 3.

Vous ne faites pas un copier-coller du texte pour répondre, **vous écrivez manuscritement vos réponses : je rejeterais les copies qui ne seront pas manuscrites, qui seront tapées au clavier.**

Ce travail est simple à faire, il demande du temps pour être fait correctement, j'en tiendrais compte pour l'évaluation : **celles et ceux qui rendront des travaux avec des réponses incorrectes seront alertés par mail pour rédiger une réponse nouvelle qui soit correcte (et ainsi avoir une meilleure note).**

Si vous lisez cette phrase et la gardez en mémoire, vous terminerez votre copie par un dessin de smiley ☺

Cours en visio conférences (dates indiquées dans l'agenda ENT) : mercredi 13 mai 18h, jeudi 14 mai 18h, vendredi 15 mai 18h, à voir ensuite selon reprise ou pas des cours (ce dont je ne suis pas informé à la date du 10 mai).

Selon mes disponibilités et la demande (par exemple si vous avez des problèmes de connexion), si vous voulez demander un cours en visio conférence écrivez moi à _____ ou téléphonez moi (mon n° d'appel est indiqué dans le mail envoyé par l'ENT)

Questions :

- 1- écrire la définition d'un organe reproducteur. (1)
- 2- écrire la définition d'un gamète. (1)
- 3- écrire la définition de la fécondation. (1)
- 4- écrire la définition de « œuf ». (1)
- 5- écrire la définition de « embryon ». (1)
- 6- quel est le nom de votre organe reproducteur ? (1)
- 7- quel est le gamète que fabrique votre organe reproducteur ? (1)
- 8- quel est le nom de l'organe reproducteur du sexe opposé au vôtre ? (1)
- 9- quel est le gamète que fabrique l'organe reproducteur du sexe opposé au vôtre ? (1)
- 10- quelle est la taille de l'ovule et de la cellule œuf chez l'humain ? (1)

Pour répondre à la question il faut répondre avec nos mots ? ou comme vous avez marqué vous

Les réponses se trouvent en lisant le cours, éventuellement en prenant des notes lors des visio conférences.

Inutile d'aller chercher les réponses ailleurs que dans le texte qui est ci après.

Je rappelle : vos copies doivent être rédigées manuscritement.

Plan :

Définitions à apprendre	page 3
Le document sur YouTube	page 4

Les photographies sélectionnées sont suffisantes pour comprendre le développement jusqu'à l'embryon 128 cellules qui est identique chez l'oursin et l'humain.

Rappel : VOUS NE VISIONNEZ PAS D'AUTRE FILM QUE CELUI-LÀ DANS LE CADRE DE CETTE LEÇON.

A- Définitions à apprendre.

(remarque : dans mes souvenirs au moins deux classes ont étudié les deux premières et le tableau en cours avant le confinement, cela est donc déjà sur leur cahier)

Organe reproducteur : organe qui produit des gamètes.

Gamète : cellule reproductrice sexuée.

(Origine du mot : du grec *gamos* = mariage ; on le retrouve dans polygamie (plusieurs mariages), monogamie (un seul mariage))

Noms chez les animaux :

Noms	Organe reproducteur	gamète
Mâle	testicule	spermatozoïde
Femelle	ovaire	ovule

Fécondation : union, fusion, d'un ovule et d'un spermatozoïde.

Œuf : cellule résultat de la fécondation.

Remarque : tout être vivant produit par reproduction sexuée commence son existence en étant un œuf.

Chez l'humain (et d'autres mammifères) l'œuf a le même diamètre que l'ovule : 0,1mm.

Embryon : stade de développement après l'œuf et avant la naissance.

Développement : construction d'un individu.

A partir de l'œuf, l'individu se construit en accroissant le nombre de ses cellules, nous étudierons dans la leçon suivante lorsque les organes se construisent et que l'embryon va prendre une forme plus élaborée.

B- Visualisation du document sur YouTube « SVT 4e - La fécondation externe chez l'oursin ».

Pourquoi l'oursin ?

Parce que chez cet animal les gamètes sont pondus dans l'eau de mer et sont facilement observables au microscope.

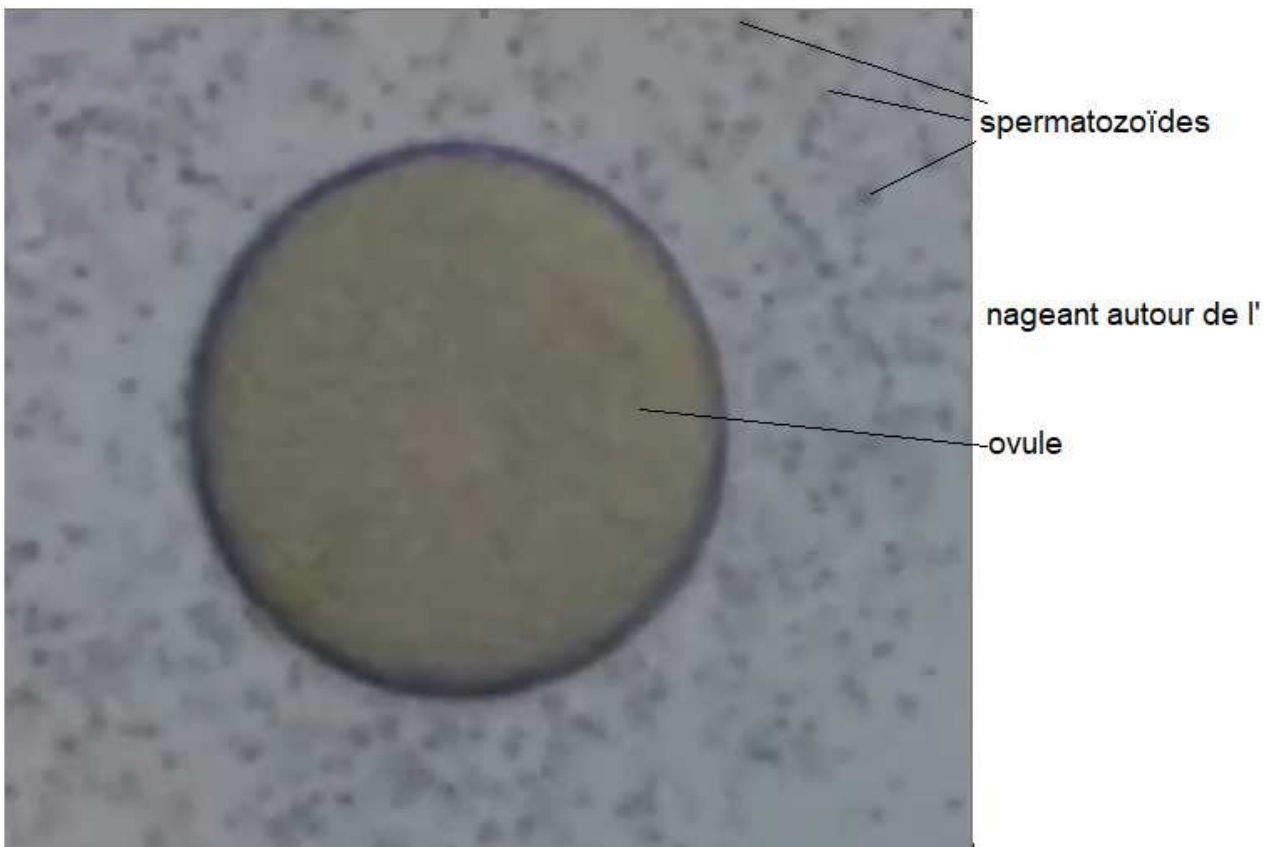
Tout le film est donc réalisé en observant une lame au microscope sur laquelle a été déposée une goutte d'eau de mer contenant les gamètes de l'oursin mâle et ceux de l'oursin femelle.

Consulter le lien suivant sur Internet **ET PAS UN AUTRE** :

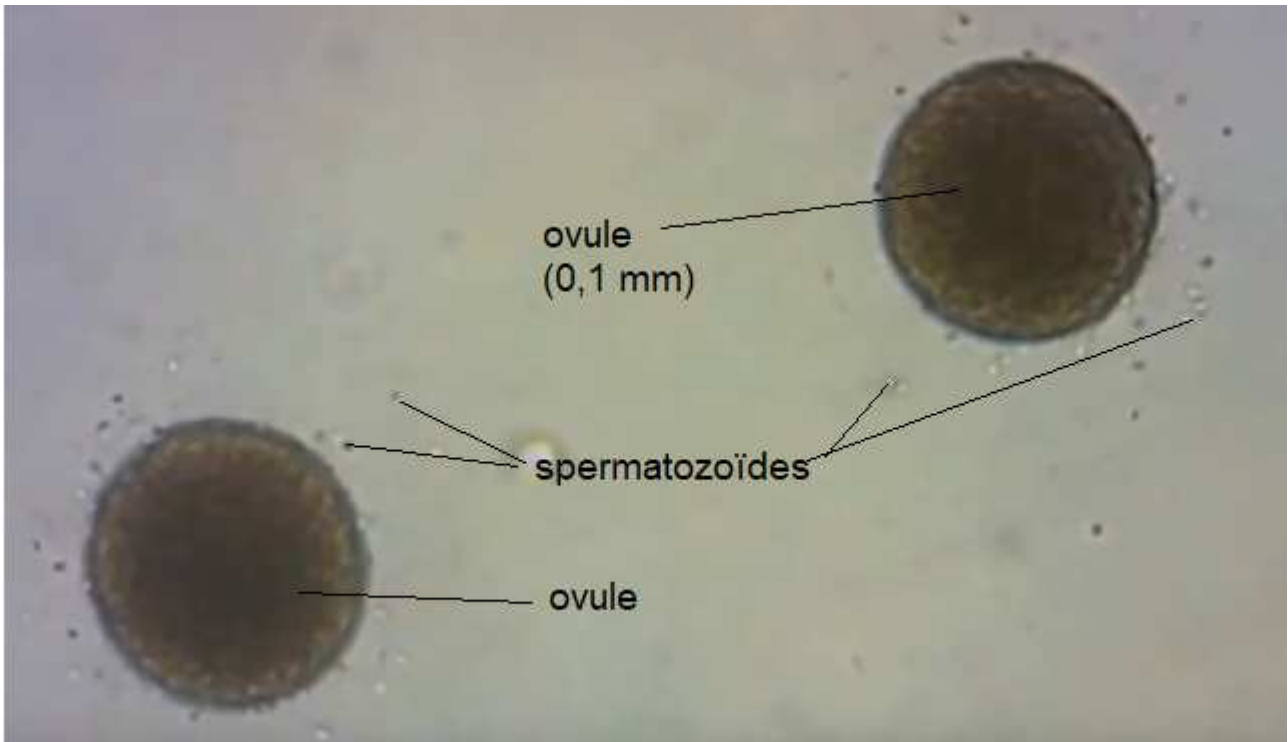
<https://www.youtube.com/watch?v=ZpQgZyHxtf0>

Lisez d'abord ce qui suit puis essayez de repérer les images présentées au temps indiqué.

Au temps 1'18 : un ovule entouré de spermatozoïdes

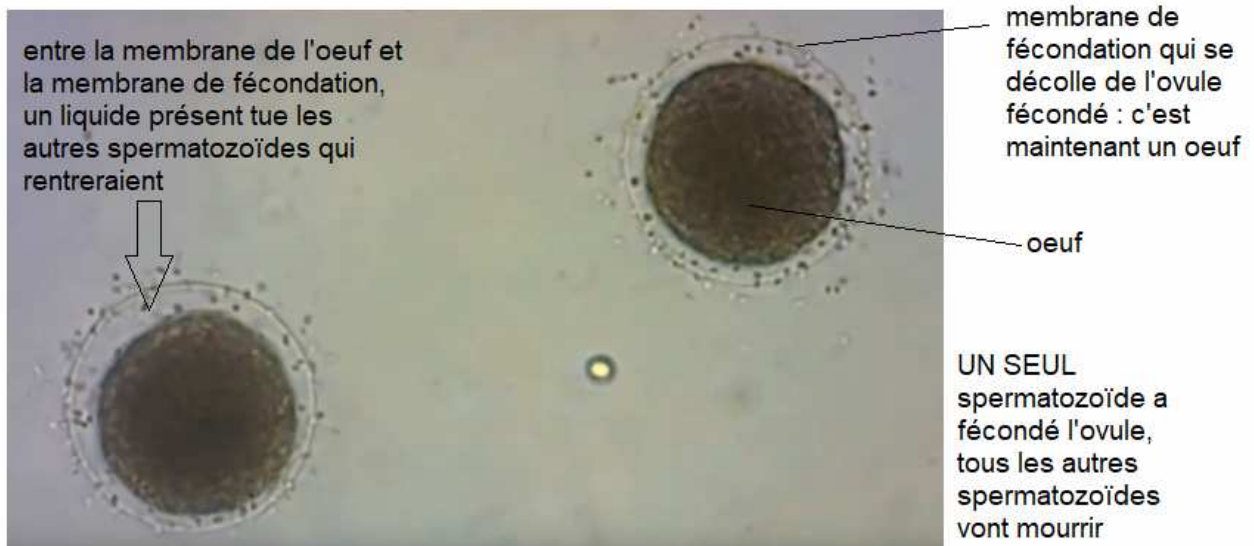


Au temps 1'25 : deux ovules entourés de spermatozoïdes



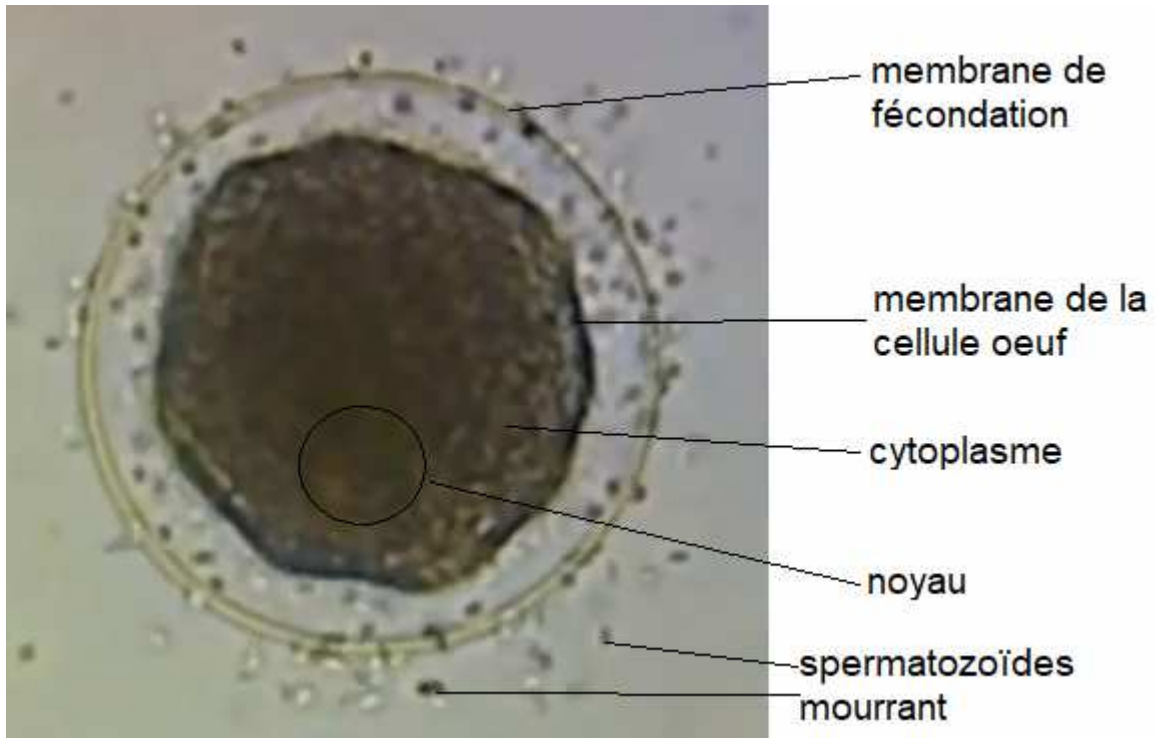
Remarque : les ovules émettent une substance chimique qui attire les spermatozoïdes.

Au temps 1'46 : la fécondation a eu lieu, on observe des cellules oeufs



Remarques : les images ne sont pas toutes à la même taille, même si l'œuf peut paraître plus petit sur certaines photos, son diamètre est de 0,1 mm.

Au temps 2'15 : gros plan sur l'œuf et sa membrane de fécondation



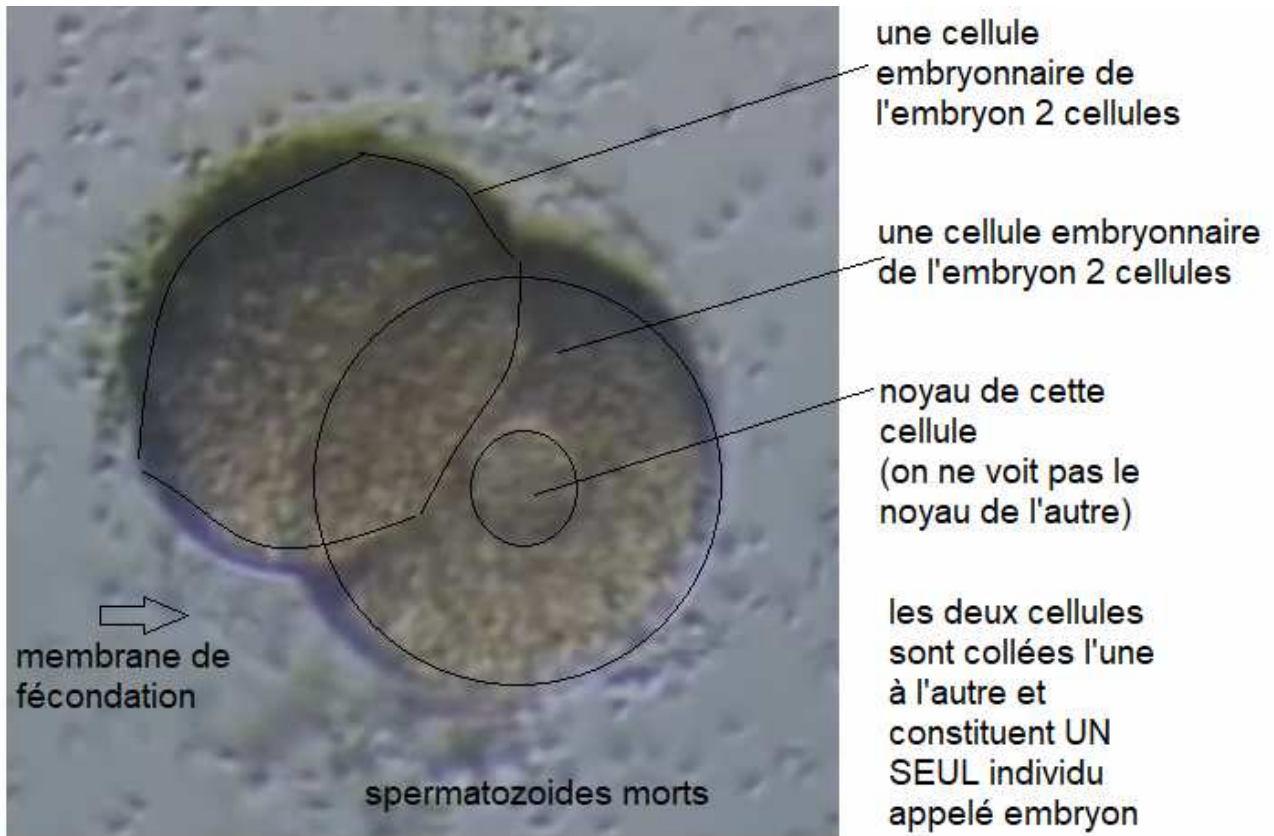
Au temps 2'38 : formation de l'embryon stade 2 cellules

Image non légendée :



Au temps 2'38 : formation de l'embryon stade 2 cellules

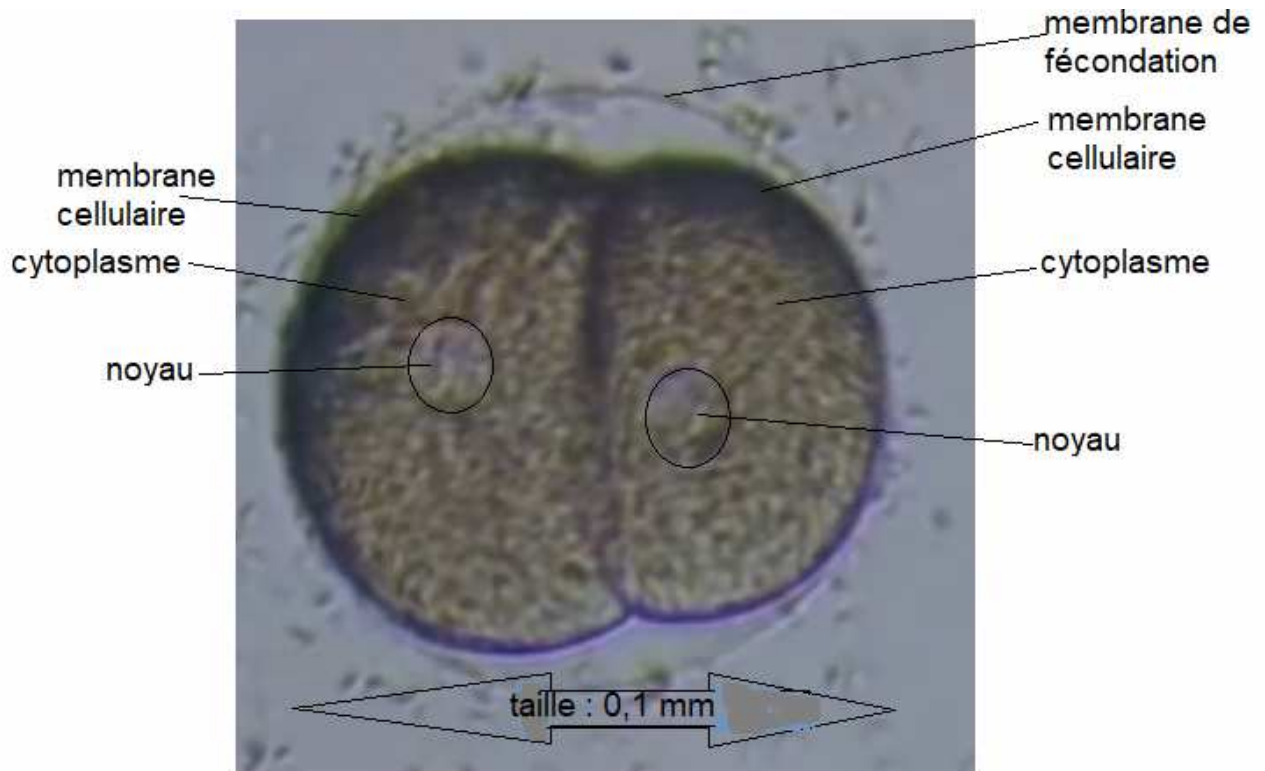
Image légendée :



Au temps 2'45 : un autre embryon stade deux cellules.



le même légendé :



Au temps 3'17 : embryon stade 4 cellules



Remarque : on ne voit plus les spermatozoïdes bouger : ils sont morts.

Au temps 3'44 : embryon stade 32 cellules



Au temps 4'03 : embryon stade 128 cellules avec leur noyau



Deux des noyaux sont indiqués « N » en légende.



périmètre de l'embryon maintenant constitué de 128 cellules

une cellule avec son noyau à l'intérieur