



Thème : la reproduction

MISSION : découvrir la reproduction de l'oursin

Problème : comment les oursins réussissent à se reproduire alors qu'ils sont fixés et recouverts de piquants ?

Activité :

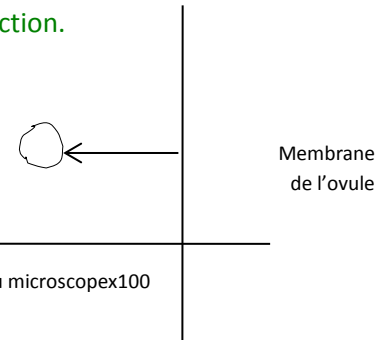
Les oursins vivent en dans la mer sur les rochers. Ils sont une forme globuleuse et ont des plaques couvertes de piquants.

Ils ne peuvent pas s'accoupler à cause de leurs piquants.

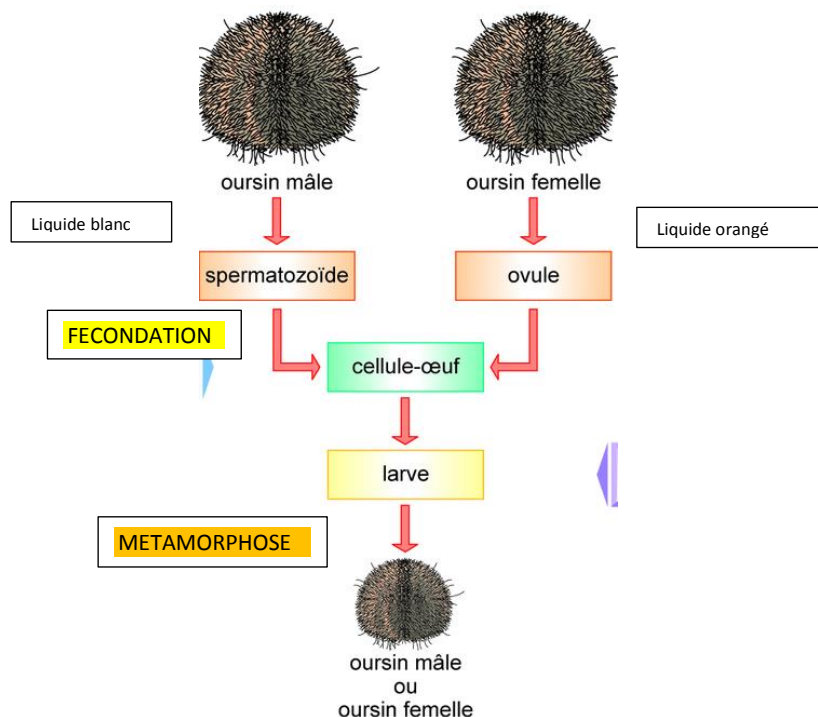
Au printemps certains relâchent un liquide blanc d'autres un liquide orangé.

Je suppose que les liquides qu'ils relâchent dans l'eau de mer servent à leur reproduction.

je dessine les ovules d'oursin



Cycle de reproduction



Conclusion : ovule et spermatozoïde sont les cellules reproductrices appelées gamètes. Lorsque le spermatozoïde fusionne avec un ovule c'est la fécondation. La fécondation se déroulant dans le milieu de vie est appelée fécondation externe. Lorsqu'elle se déroule dans le corps de l'individu, elle est dit interne.

MISSION STRATEGIES

le cycle de reproduction selon les milieux

Etre vivant	Milieu de vie	Cellules reproductrices	Fécondation	Stratégie de réussite	ACCOUPLEMENT	Oviparité ou viviparité
Oursin	Aquatique	Oui	Externe	Attrance des gamètes	NON	o
Sanglier	Terrestre	Oui	Interne	Accouplement Soin des jeunes	OUI	v
Poisson	Aquatique	Oui	Externe		NON	o
Cachalot	Aquatique	Oui	Interne	Accouplement Soin des jeunes	OUI	v

Activité : la réussite de la reproduction de l'oursin

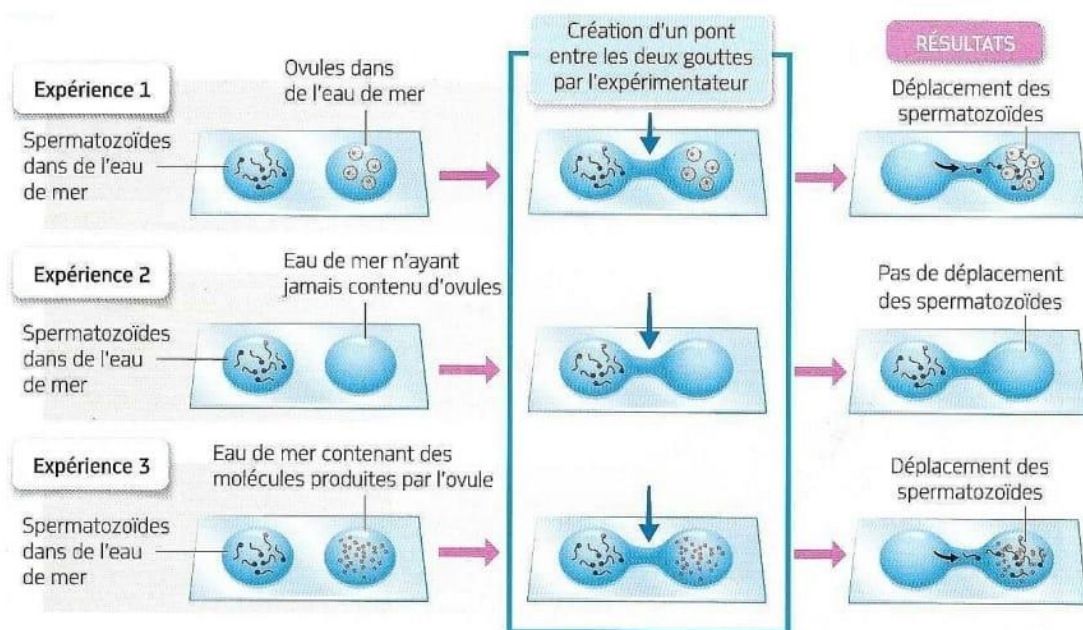
Problème : comment expliquer que les gamètes se retrouvent dans l'étendue de l'eau de mer ?

Hypothèse : je suppose qu'ils sont attirés l'un par l'autre

Si cela est vrai alors nous pourrons voir cette attirance sous un microscope.

Expériences :

Doc 3 : Expériences de rapprochement des gamètes chez les animaux

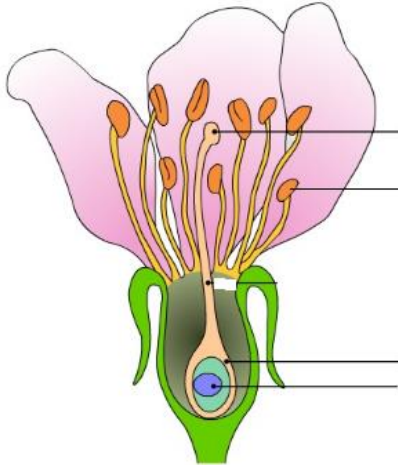


Résultats : les spermatozoïdes se déplacent vers la goutte contenant des ovules ou ayant contenus des ovules.

Conclusion : les ovules libèrent une substance chimique qui attire les spermatozoïdes.

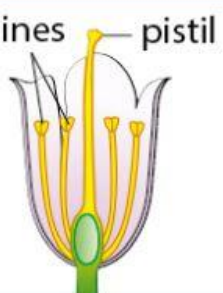
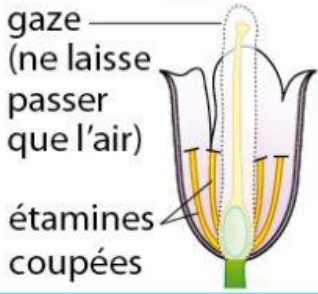
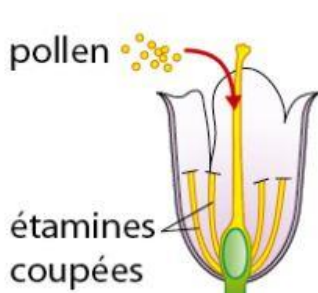
MISSION FLEUR

1. Légende les organes de la fleur impliqués dans la reproduction
2. Interprète les résultats des expériences et conclus pour répondre au problème



Coupe longitudinale d'une fleur de cerisier

Problème : On cherche à expliquer la formation des graines chez les plantes à fleurs

Dispositif	Résultat	Interprétation
 <p>étamines — pistil</p>	<p>Le pistil se transforme en fruit contenant les graines.</p>	<p>J'en déduis que la fleur est l'organe reproducteur c'est l'expérience témoin</p> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/>
 <p>gaze (ne laisse passer que l'air) étamines coupées</p>	<p>Le pistil ne se transforme pas en fruit.</p>	<p>J'en déduis que le pistil a besoin d'élément présent dans l'air pour se transformer en fruit</p> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/>
 <p>pollen étamines coupées</p>	<p>Le pistil se transforme en fruit contenant les graines.</p>	<p>J'en déduis que le pollen est nécessaire pour que le pistil se transforme et obtenir des graines</p> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/>

Conclusion : le pollen se dépose sur le pistil et va féconder l'ovule ce qui formera alors des graines et le pistil se transformera en fruit.

BILAN : La reproduction sexuée se caractérise par la production de gamètes différents par des organes reproducteurs. La fécondation est la fusion entre l'ovule et le spermatozoïde. Elle peut être interne ou externe.

Elle permet la formation de nouveaux individus. Elle peut être favorisée par l'attraction chimique des gamètes, le rapprochement des individus, l'intermédiaire d'autres êtres vivants (insectes pollinisateurs).

Exercice 1

La reproduction sexuée chez le fucus

Le fucus vésiculeux ou varech vésiculeux (*Fucus vesiculosus*) est une espèce de varech. Elle se rencontre dans la mer du Nord, dans la Baltique occidentale, dans l'océan Atlantique et Pacifique.

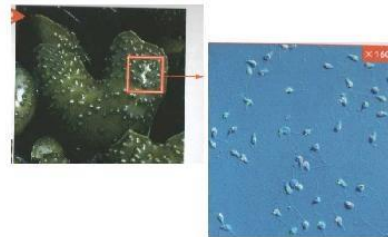
Il présente des vésicules gazeuses qui lui permettent de maintenir une certaine flottabilité tout en restant accroché au substrat par des crampons. Ainsi le fucus vésiculeux peut capter plus de lumière.

Au début de l'hiver, en période de reproduction, on peut observer 2 types de pieds de fucus selon leurs extrémités.



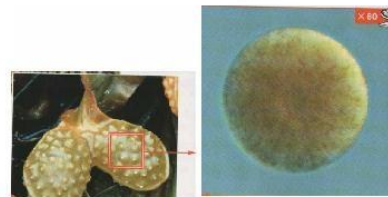
Pieds* de fucus vésiculeux. En période de reproduction, entre février et mars, on distingue deux types de pieds de fucus selon leurs extrémités.

Renflements vertâtres d'un fucus. Certains pieds de fucus présentent à leurs extrémités des renflements, qui rejettent dans la mer



Gelée vertâtre de fucus : Cette gelée contient de nombreuses cellules reproductrices mobiles.

Renflements orangés d'un fucus. D'autres pieds libèrent dans la mer une gelée orangée.



Gelée orangée de fucus. Cette gelée contient des cellules reproductrices sphériques.

La fécondation (union d'une cellule reproductrice femelle et d'une cellule reproductrice mâle) a lieu dans l'eau de mer. C'est une fécondation externe.

Après fécondation, il se forme une **cellule œuf** qui après division donnera une nouvelle algue.

réalise le cycle de reproduction

Exercice 2 interprète les résultats des expériences

