

## LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL REPRODUCTEUR DE L'HOMME.

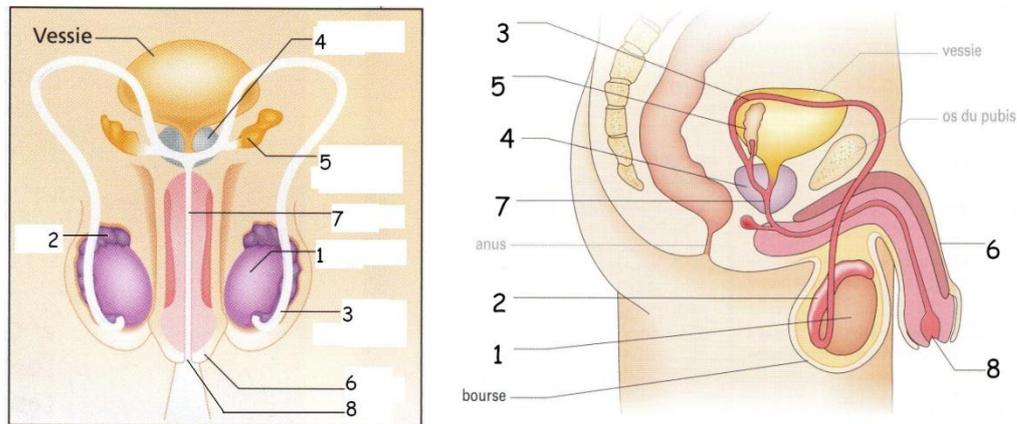
- ✗ classe : 4ème
- ✗ durée : 50 min

### ✗ la situation-problème

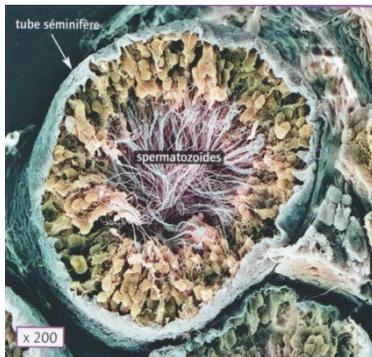
Un jeune adolescent se rend à l'infirmerie du collège pour se renseigner car, il a eu au cours de la nuit, une éjaculation. Il se demande d'où provient ce liquide blanc et épais, le sperme.

### ✗ le(s) support(s) de travail

Document 1 : L'appareil reproducteur de l'homme (vue de face et de profil).



Document 2 : La production de sperme



Chaque testicule (1) contient de nombreux tubes séminifères pelotonnés de 50 à 60 cm de long. C'est là que se déroule la production des spermatozoïdes, de manière continue depuis la puberté jusqu'à la mort. La formation d'un spermatozoïde dure 64 jours. Les spermatozoïdes deviennent mobiles dans l'épididyme (2), où ils restent environ 2 semaines. Ils passent ensuite dans les canaux déférents (3) et atteignent la prostate (4) où ils se mélangent avec un liquide fabriqué par la prostate et la vésicule séminale (5) ; l'ensemble forme le sperme. Lors d'une stimulation, le pénis (6) gonfle et se raidit : c'est l'érection. Lors de l'éjaculation, des contractions chassent le sperme dans l'urètre (7), canal commun à l'appareil urinaire et à l'appareil reproducteur, jusqu'à l'orifice urogénital (8). Chaque éjaculat contient 200 à 300 millions de spermatozoïdes. L'émission de sperme peut avoir lieu plusieurs fois par jour.

Document 3 : Observation microscopique de spermatozoïdes (x 1000)



**✗ le(s) consigne(s) donnée(s) à l'élève**

A partir des documents et du matériel mis à votre disposition, vous identifierez les différents organes de l'appareil reproducteur de l'homme ainsi que leur rôle (sous forme d'un tableau).  
A l'aide d'un dessin scientifique, vous présenterez un spermatozoïde.  
Enfin, vous indiquerez les arguments qui démontrent le fonctionnement continu de l'appareil reproducteur de l'homme.

**✗ dans la grille de référence**

**les domaines scientifiques de connaissances**

• *Le vivant.*  
*Organisation et fonctionnement du corps humain.*

<b>Pratiquer une démarche scientifique ou technologique</b>	<b>les capacités à évaluer en situation</b>	<b>les indicateurs de réussite</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Observer, rechercher et organiser les informations.</i></li> <li>• <i>Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes.</i></li> <li>• <i>Raisonnement, argumenter, démontrer.</i></li> </ul>	<p>Extraire d'un document les informations permettant de légender un schéma.</p> <p>Réaliser un tableau.</p> <p>Utiliser un appareil.</p> <p>Faire un dessin scientifique.</p> <p>Confronter le résultat au résultat attendu.</p>	<p>Faire le lien entre les chiffres du texte du <u>document 2</u> et des schémas et légender correctement les deux schémas.</p> <p>A partir du <u>document 2</u>, réaliser un tableau dans lequel sont indiqués les différents organes de l'appareil reproducteurs de l'homme et leur rôle respectif.</p> <p>Utilisation du microscope conforme aux consignes d'utilisation fixées (référence à la fiche technique ou à une grille d'autoévaluation). Mise au point sur des spermatozoïdes, dont un au centre du champ. Mise au point et éclairage (diaphragme) permettant une observation nette.</p> <p>Réalisation du dessin conforme aux consignes de réalisation fixées (référence à la fiche technique ou à une grille d'autoévaluation).</p> <p>Repérer dans le texte du <u>document 2</u>, les arguments qui indiquent le fonctionnement continu de l'appareil reproducteur de l'homme.</p>

**✗ dans le programme de la classe visée**

<b>les connaissances</b>	<b>les capacités</b>
<p>A partir de la puberté, le fonctionnement de l'appareil reproducteur est continu chez l'homme.</p> <p>Les testicules produisent des spermatozoïdes de façon</p>	<p>Observer, recenser et organiser les informations pour découvrir le rôle des organes reproducteurs.</p> <p>Faire un schéma (en respectant des conventions) de</p>

continue.

l'appareil reproducteur de l'homme.

Effectuer un geste technique en réalisant une observation microscopique de cellules reproductrices.

**✗ les aides ou "coup de pouce"**

**✗ aide à la démarche de résolution :**

Pour comprendre d'où provient le sperme, il faut :

- comprendre le rôle de chaque organe de l'appareil reproducteur de l'homme
- savoir identifier un spermatozoïde.

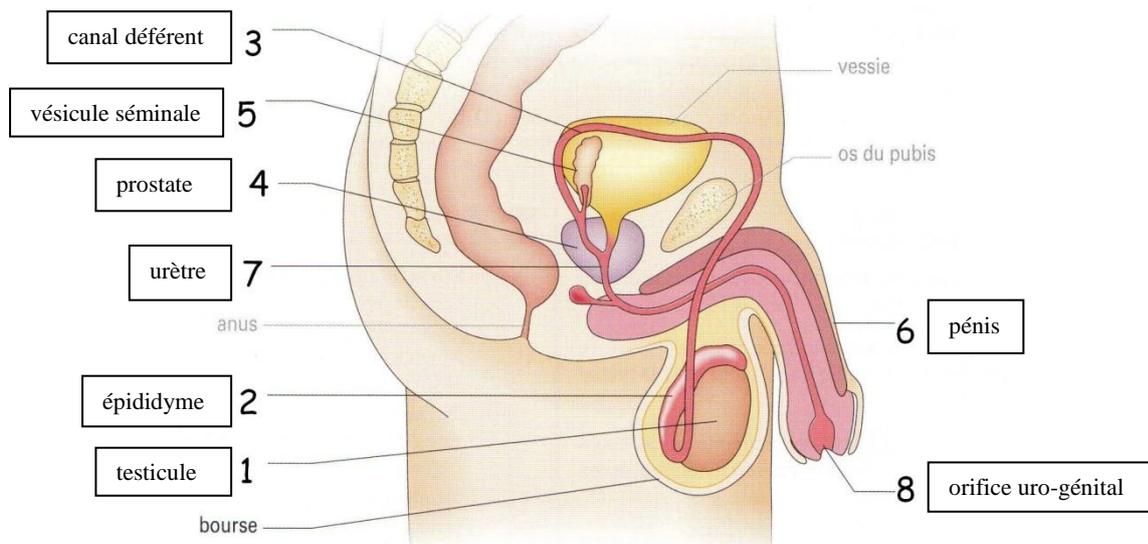
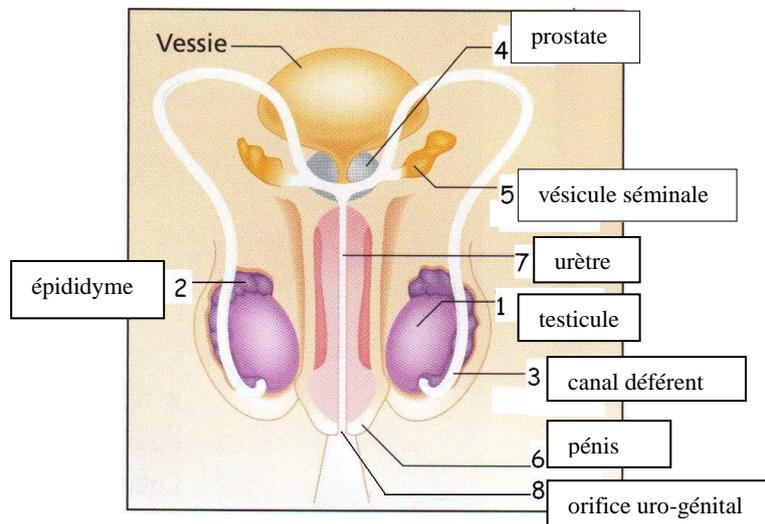
**✗ apport de savoir-faire :**

- Fiche méthode sur l'utilisation d'un microscope,
- Fiche méthode sur la réalisation d'un dessin scientifique.

**✗ apport de connaissances :**

- Les différentes parties d'un spermatozoïde (tête, pièce intermédiaire, flagelle)

**✗ les réponses attendues**



Organes de l'appareil reproducteur de l'homme	Rôles
Testicules	Contiennent les tubes séminifères où sont produits les spermatozoïdes.
Epididyme	Lieu où les spermatozoïdes deviennent mobiles
Canal déférent	Amènent les spermatozoïdes de l'épididyme à la prostate
Prostate	Lieu où se fait le mélange des spermatozoïdes avec un liquide fabriqué par la prostate et par la vésicule séminale : on obtient alors le sperme
Vésicule séminale	Fabrique un liquide qui, mélangé avec celui fabriqué par la prostate et les spermatozoïdes formera le sperme
Urètre	Conduit le sperme de la prostate à l'orifice urogénital
Pénis	Organe reproducteur de l'homme
l'orifice urogénital	Lieu de sortie du sperme

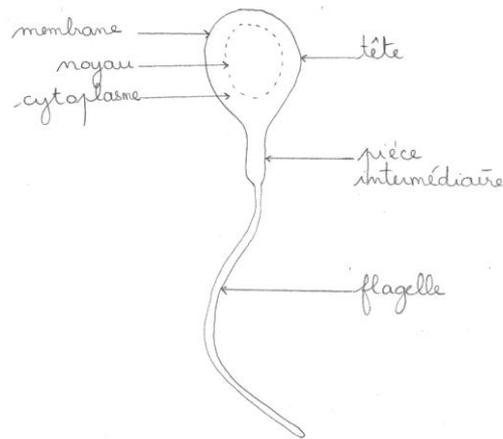


Schéma d'interprétation d'un spermatozoïde

Le fonctionnement de l'appareil reproducteur de l'homme est continu car la production des spermatozoïdes se fait de manière continue depuis la puberté jusqu'à la mort.