



La spermatogenèse



Travaux des Actions Académiques Mutualisées

Niveau

- Terminale ST2S

Thème du programme

- Pôle : Transmission de la vie, hérédité
- Partie 8 : Transmission de la vie

Situations pédagogiques

Liens internet

- Aucun : médias intégrés dans ce même document numérique

Compétences B2i

- Domaine 1 : s'approprier un environnement informatique de travail
- Domaine 3 : créer, produire, traiter, exploiter des données
- Domaine 4 : s'informer et se documenter

Matériels TICE

- Un poste avec connexion internet par binôme
- Version 9 et plus du logiciel Adobe reader : téléchargement

Mots clés

- Spermatogenèse, testicule, spermatozoïde, mitose, méiose.



Anatomie de l'appareil reproducteur masculin et la spermatogenèse

Objectifs

- définir le terme "spermatogenèse" à partir de son étymologie,
- connaître l'anatomie de l'appareil génital masculin et relier la spermatogenèse à la structure anatomique concernée,
- dégager les principales étapes de la spermatogenèse,
- remplir un document numérique puis l'enregistrer

Durée conseillée

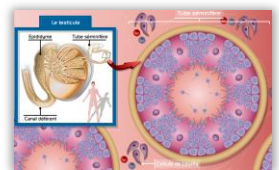
- activité : 40 minutes

Consignes

- cliquer sur les vignettes placées ci-après dans la colonne "Média" de telle sorte à réaliser les activités demandées,
- faire les activités 1 et 2.



Anatomie



La spermatogenèse

Enoncé : La spermatogenèse est un phénomène se produisant chez l'homme à partir de la puberté jusqu'à la fin de la vie. Le but de ce document est de connaître les bases anatomiques et de comprendre le phénomène par lequel les gamètes masculins se forment.



Questions portant sur l'anatomie et la spermatogenèse

- 1- En utilisant [Vulgaris Médical](#) ou toute autre internet, donner l'étymologie précise du terme « spermatogenèse » puis proposer une définition de ce terme.
- 2- Légender le schéma anatomique de l'appareil génital masculin proposé dans le fichier dénommé « Activité 1 ». Cliquer sur l'icône associée pour lancer l'application.



Durée maximale de l'activité n°1 : 5 minutes

Cliquer sur l'icône « Activité 2 » pour lancer l'animation décrivant le phénomène de la spermatogenèse puis répondre aux questions ci-après en remplissant les champs textuels prévus à cet effet.

- 3- Où se déroule la spermatogenèse ?

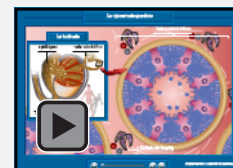
Média



Activité n° 1



Activité n° 2





- 4- Comment s'appellent les cellules constituant le point de départ de la spermatogenèse ?

- 5- De telles cellules sont qualifiées de « cellules souches ». Définir cette expression par une recherche sur internet ou à l'aide d'un dictionnaire.

- 6- Quel type de division cellulaire assure le renouvellement perpétuel de ces cellules souches présentes à la périphérie de la paroi des tubes séminifères ?

- 7- Quelle est la quantité d'ADN que contiennent ces cellules puis préciser le nombre de chromosomes contenus par cellule.
 - Quantité d'ADN :

 - Nombre de chromosomes par cellule :

- 8- Quel est le nom des cellules formées à partir de ces cellules souches ?

- 9- Ces cellules subissent une division cellulaire d'un autre genre. Comment s'appelle précisément cet autre type de division cellulaire ?

- 10- Quelle(s) est (sont) la (les) finalité (s) de cette division cellulaire ?



11- Ces cellules se divisent à nouveau pour donner naissance à un autre type de cellules. De quel type de cellules s'agit-il ?

12- Nommer précisément le type de division cellulaire qui a permis leur formation.

13- Quelle(s) est (sont) la (les) finalité (s) de cette division cellulaire ?

14- Quelle est la quantité d'ADN que contiennent ces cellules puis préciser le nombre de chromosomes contenus par cellule.

- Quantité d'ADN :
- Nombre de chromosomes par cellule :

15- Un phénomène de différenciation permet la formation des spermatides. A leur tour, ces cellules se différencient en un autre type de cellules spécialisées.

- Quel est le nom de ces cellules ?
- Quelle caractéristique structurale majeure acquièrent-elles ?
- Préciser son rôle ?

16- La spermatogenèse est un phénomène **centripète**. Définir le terme « centripète » puis expliquer cette affirmation.