

## FICHE d'entraînement du CHAPITRE 2: La transmission de maladies héréditaires

**CONSIGNE 2 :** Explique pourquoi la femme présentée possède un allèle H+ mais n'est pas hémophile.

.....

.....

.....

**CONSIGNE 3 :** Explique pourquoi la très grande majorité des hémophiles sont des hommes.

.....

.....

.....









**CONSIGNE 4 :** Quelle est la probabilité pour ce couple d'avoir un petit garçon hémophile. Justifie ta réponse.

.....

.....

.....

Tu peux t'aider du tableau ci-dessous pour répondre à cette question.

		Chromosomes et allèles du père			
					
Chromosomes et allèles de la mère					
					
					
					

# FICHE d'entraînement du CHAPITRE 2: La transmission de maladies héréditaires

L'étude des allèles des parents peut être réalisée lorsque des maladies génétiques existent dans la famille. Cela peut permettre de faire des calculs de probabilités que ces maladies soient transmises à leurs futurs enfants.

C'est le cas des maladies comme :

**l'hémophilie (le sang ne coagule pas bien en cas de blessure) :**

un individu est atteint de la maladie s'il possède 2 allèles H- pour le gène H. Le gène H possède 2 allèles :

- l'allèle H- qui fabrique un facteur de coagulation du sang qui ne fonctionne pas.
- l'allèle H+ qui fabrique un facteur de coagulation du sang qui ne fonctionne pas.

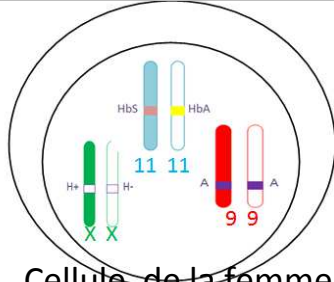
**la drépanocytose (anomalie de l'oxygénation du sang) :**

un individu est atteint de la maladie s'il possède 2 allèles HbS pour le gène Hb. Le gène Hb possède 2 allèles :

- l'allèle HbS qui fabrique un hémoglobine qui fonctionne mal.
- l'allèle HbA qui fabrique une hémoglobine qui fonctionne.

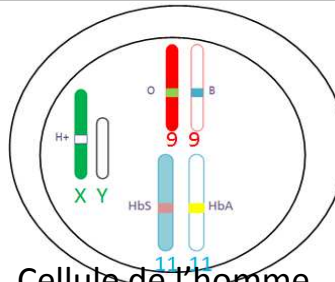
**CONSIGNE 1 : Schématise les différents ovules que la femme ci-dessous peut fabriquer et les différents spermatozoïdes que l'Homme peut fabriquer**

- Femme**
- 1 chromosome X avec allele H+
  - 1 chromosome X avec allele H-
  - 1 chromosome 11 avec allele HbS
  - 1 chromosome 11 avec allele HbA
  - 1 chromosome 9 avec allele A
  - 1 chromosome 9 avec allele A



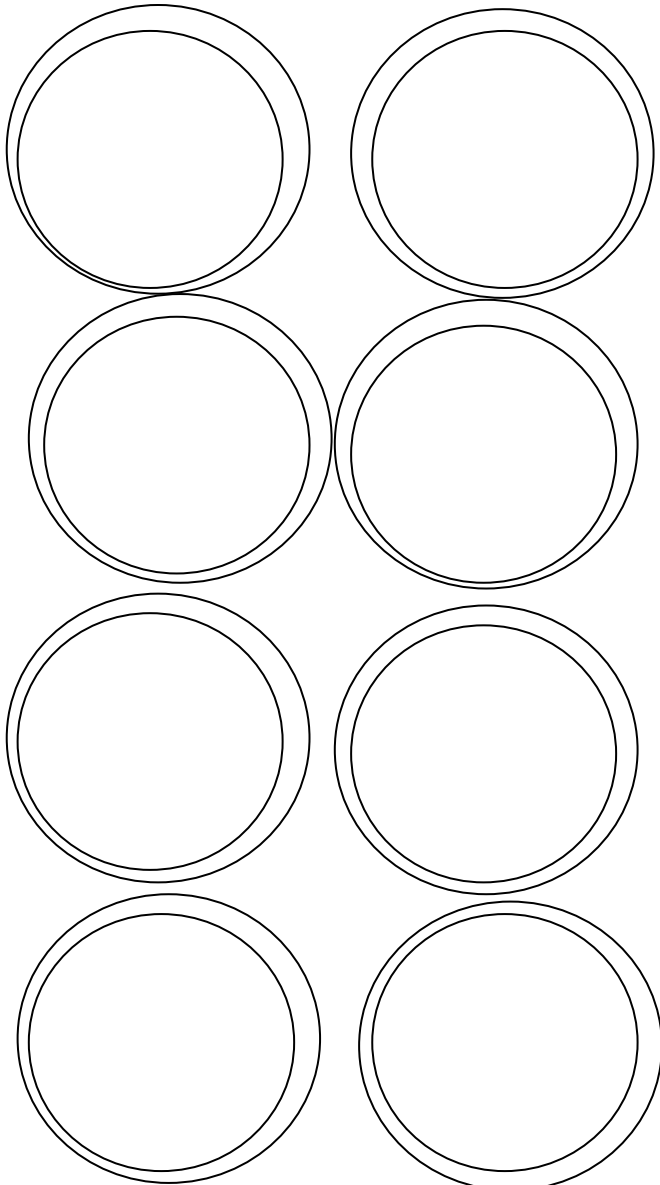
Cellule de la femme

- Homme**
- 1 chromosome X avec allele H- et 1 chromosome Y sans allele H-
  - 1 chromosome 11 avec allele HbS
  - 1 chromosome 11 avec allele HbA
  - 1 chromosome 9 avec allele O
  - 1 chromosome 9 avec allele

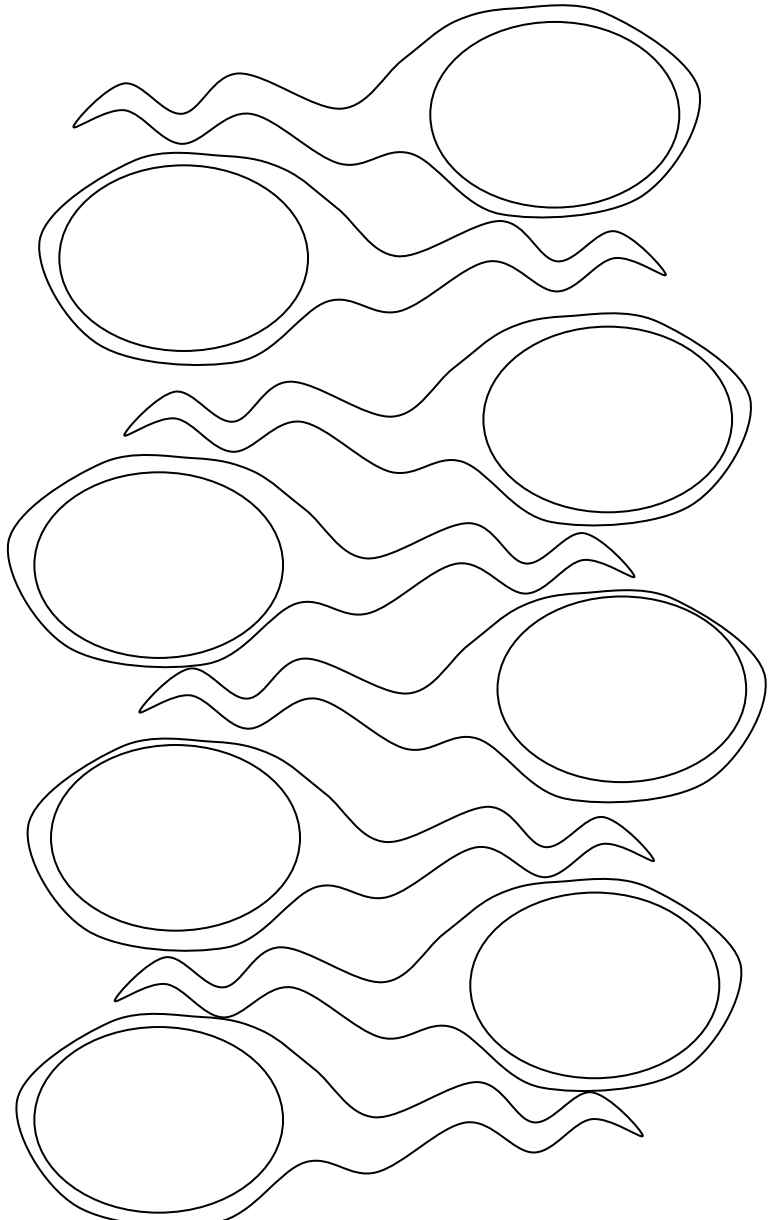


Cellule de l'homme

Ovules de la femme :



Spermatozoïdes l'homme:



# FICHE de REVISION du CHAPITRE 2: La transmission des attributs héréditaires

Ecris les définitions des mots-clés du chapitre

## Les mots-clés du chapitre

*Caractère héréditaire* : .....

*Cellule-œuf* : .....

*Gène* : .....

*Allèle* : .....

*Chromosome double* : .....

*Chromosome simple* : .....

*Cellule-fille* : .....

*Cellule-mère* : .....

*Cellule reproductrice* : .....

*Méiose* : .....

*Mitose* : .....

*Duplication de l'ADN* : .....

## Les 4 conclusions du chapitre

Ecris les 4 conclusions du cours, mais avec tes mots.

**Ccl 1**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Ccl 2**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Ccl 3**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Ccl 4**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# Les 5 notions essentielles du chapitre

Ecris les notions ci-dessous à partir de ton cours, mais avec tes mots.

## La formation d'un chromosome double

.....  
.....  
.....  
.....

Schéma

Les chromosomes d'une cellule œuf : .....

.....

Les chromosomes d'une cellule fille : .....

.....

Les chromosomes d'une cellule mère : .....

.....

Les chromosomes d'un ovule : .....

.....

Les chromosomes d'un spermatozoïde : .....

.....

## Les différences entre mitose et méiose

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Les étapes des chromosomes pendant une mitose

.....  
.....  
.....

Schéma des chromosomes pendant une mitose

## Les étapes des chromosomes pendant une méiose

.....  
.....  
.....

Schéma des chromosomes pendant une méiose

## Fiche critère de la FICHE de REVISION du CHAPITRE 2: La transmission des attributs héréditaires

### Une fiche de révision c'est :

- un outil qu'on fabrique pour réviser rapidement son cours,
- un moyen d'apprendre son cours lorsqu'on a une mémoire visuelle,
- un outil pour se faire interroger par quelqu'un d'autre, ou pour s'interroger soi-même. Ca permet de savoir si on maîtrise son cours.

**Elle contient :** - les notions scientifiques à connaître (sous forme de textes ou de schémas ou les 2), (c'est-à-dire les réponses) à tous les problèmes/questions du chapitre.

- Les définitions à connaître,
- Les critères à respecter pour réussir à refaire tout ce qu'on a appris à faire pendant le chapitre.

## Contenu de la fiche critère du chapitre 2 : La transmission des attributs héréditaires

### Les mots-clés du chapitre :

Il faut connaître les définitions de :

Caractère héréditaire, gène, allèle, cellule-œuf, mitose, méiose, chromosome simple, chromosome double, cellule-fille, cellule-mère.

### Les savoir-faire du chapitre :

Il faut être capable de :

- Construire un schéma,
- Rédiger une réponse argumentée reposant sur des documents.

Il faut donc connaître tous les critères à respecter pour réussir ces 2 travaux.

### Les notions scientifiques du chapitre :

Il s'agit des réponses à toutes les questions/problèmes du chapitre.

Il faut connaître :

Le mécanisme de formation d'un chromosome double

Les étapes que suivent les chromosomes lors de la multiplication d'une cellule.

Les étapes que suivent les chromosomes lors de la formation d'une cellule reproductrice.

Les différences entre les étapes de la multiplication d'une cellule et les étapes de la formation des cellules reproductrices.

Le caryotype d'une cellule-œuf, d'une cellule banale, d'un spermatozoïde, et d'un ovule.

**Pour chaque contrôle, construis ta fiche de révision.**  
**Elle sera ramassée et notée comme une note bonus.**  
**(Elle ne peut pas faire baisser ta moyenne).**