

Biologie : 1^{ère} année`

SV-F Génomique structurale et fonctionnelle

SV-F-1-2 La transmission de l'information génétique au cours des divisions cellulaires chez les Eucaryotes

Biologie : 2^{ème} année`

SV-F-4 La diversification des génomes

SV-F-4-1 Diversité des mutations et diversification des génomes

SV-F-4-2 Brassage génétique et diversification des génomes

SV-G Reproduction (bis pour traiter les sujets mixtes)

SV-G-1 La reproduction sexuée chez les Embryophytes

SV-G-2 La reproduction asexuée chez les Angiospermes

SV-G-3 La reproduction sexuée des Mammifères

Pour la deuxième semaine de janvier, ajouter :

SV-H Mécanismes du développement : exemple du développement du membre des Tétrapodes 2

SV-H-1 Les étapes du développement embryonnaire chez les Vertébrés

SV-H-2 Développement du bourgeon de membre

Géologie :

ST-G Le métamorphisme, marqueur de la géodynamique interne 2

ST-G-1 Les associations minéralogiques indicatrices de pression et de température

ST-G-2 La distribution spatiale des roches métamorphiques et les variations temporelles des associations minéralogiques

Géologie :

TP Alpes

ST-J Les grands ensembles géologiques

ST-J-1 Une chaîne de montagnes récente, les Alpes

Des exemples de sujets de colle...

Chapitre SV-G-3- La reproduction sexuée des Mammifères (BCPST 2)

- Les gamètes mâle et femelle chez les Mammifères
- L'ovule, une cellule spécialisée
- Le spermatozoïde, une cellule spécialisée

Chapitre SV-F-1-2- La transmission de l'information génétique au cours des divisions cellulaires chez les Eucaryotes (BCPST 1)

- Le cycle cellulaire
- Le chromosome eucaryote au cours du cycle cellulaire
- La stabilité de l'information génétique
- La mitose
- Comparaison mitose - méiose
- Les divisions cellulaires

Chapitre SV-F-4- La diversification des génomes

- Les conséquences génétiques de la méiose
- Les brassages chromosomiques chez les Eucaryotes
- Les brassages génétiques chez les Eucaryotes

- Sexualité et brassage génétique
- Haploïdie, diploïdie
- Stabilité et variabilité du patrimoine génétique au cours de la méiose
- Causes et conséquences des mutations
- Les mutations
- Les allèles
- La diversification des génomes
- La variabilité du génome (2024)
- Stabilité et variabilité de l'information génétique
- Les sources de variation des génomes

Chapitre SV-G-1- La reproduction sexuée chez les Embryophytes

- Les fleurs des Angiospermes
- Pollinisation et fécondation chez les Angiospermes
- Fruits et graines des Angiospermes
- Comparaison de la reproduction d'un polypode et d'une Angiosperme (2024)

Chapitre SV-G-2- La reproduction asexuée chez les Angiospermes

- La reproduction des Angiospermes
- Reproduction des végétaux et milieu aérien

Chapitre SV-G-3- La reproduction sexuée des Mammifères

- Les gamètes mâle et femelle chez les Mammifères
- L'ovule, une cellule spécialisée
- Le spermatozoïde, une cellule spécialisée

Partie entière:

- Les gamètes chez les êtres vivants
- Les gamètes mâles dans le vivant
- Rapprochement des gamètes et fécondation chez les êtres vivants
- La fécondation, un processus conservateur et source de diversité
- Les gamètes, des cellules différenciées et spécialisées
- Des gamètes à l'œuf chez les êtres vivants
- La fécondation
- Reproduction et milieu de vie
- Reproduction et dispersion
- Comparaison reproduction sexuée, reproduction asexuée : conséquences génétiques, biologiques et écologiques
- Modalités de la reproduction et conséquences sur les populations

Chapitre SV-H-1- Les étapes du développement embryonnaire chez les Vertébrés (BCPST 2)

- Du zygote à l'organogenèse chez les embryons de Vertébrés (2024)
- Symétrie et polarité chez les Vertébrés
- Contribution des grandes étapes du développement embryonnaire à la mise en place du plan d'organisation

Chapitre SV-H-2- Développement du bourgeon de membre (BCPST 2)

- Le développement embryonnaire des Tétrapodes
- Le développement du membre chiridien (2024)
- Le membre chiridien (2024)
- Le développement du bourgeon de membre chiridien des Vertébrés Tétrapodes et son contrôle