|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Chapitres et notions | | Pages / support | Objectifs d’apprentissage |
| **Chapitre 3 :**  **Synthèse des protéines et activité enzymatique** | Activité 1 : Les protéines, un assemblage d’acides aminés | Pages 50-51pages 52-53 | ▪ Mettre en évidence l’importance des protéines structurales et des protéines enzymatiques dans la vie d’une cellule.  ▪ Relier la structure spatiale et les propriétés d’une protéine à la séquence de ses acides aminés.  ▪ Préciser que la spécificité d’un gène est tributaire de la séquence des nucléotides.  ▪ Noter que le gène est une unité de structure et d’information qui dirige la synthèse d’une chaîne polypeptidique déterminée. |
| Activité 2 : Le gène, unité de structure et d’information  Des gènes aux protéines. |  |
| Activité 3 : La transcription : première étape de la synthèse protéique. | Pages 54-55 | ▪ Etablir des liens sous forme de schéma fonctionnel entre des informations tirées de plusieurs sources portant sur une même notion + expliciter ces liens (étapes de la synthèse des protéines).  ▪ Savoir utiliser le code génétique pour établir à partir d’un fragment de gène la séquence protéique adéquate |
| Activité 4 : La traduction : deuxième étape de la synthèse protéique. | Pages 56-57 |
| Activité 5 : Devenir des protéines synthétisées | Pages 58-59 | Expliquer le rôle de l’appareil de Golgi dans la maturation des protéines |
| **Chapitre 4 :**  **Identité biologique et génotype.** | Activité 1 : Phénotype et protéines - Echelles du phénotype | Pages 76-77 | ▪ Etablir le lien entre le phénotype d’un individu et l’expression de ses gènes (protéines structurales et fonctionnelles).  ▪ Déterminer les conséquences des différentes modifications subies par le gène (mutations).  ▪ Définir l’empreinte génétique et étudier ses applications.  ▪ Maitriser les étapes de la démarche scientifique |
| Activité 2 : Gènes-allèles - Mutations géniques | Pages 78-79 |
| Activité 3 : Le génotype - Empreintes génétiques | Pages 80-81 |
| **Reproduction sexuée chez les humains :** | Anatomie des appareils génitaux de l’homme et de la femme  Méiose et production des gamètes  Cycle sexuel de la femme et régulation hormonale | PPT | ▪ Préciser les événements répétitifs qui caractérisent le cycle sexuel de la femme. (Cycle ovarien, cycle utérin, courbe thermique, glaire cervicale…).  ▪ Analyser des données d’un graphe pour déduire l’évolution du taux des hormones ovariennes et hypophysaires au cours du cycle sexuel  ▪ Expliquer les étapes de la méiose – division a l’origine des gamètes |