***Programme cours :*  
  
*chapitre1: matériel génétique***

**1.nature chimique du matériel génétique  
2.structures des acides nucléiques (ADN, ARN)  
3.réplication de l'ADN; CHEZ LES PRO ET EUCARYOTES  
4.[b]Organisation en chromosomes  
  
*chapitre2:Transmission des caractères génétiques au cours de la méiose et le cycle cellulaire chez les eucaryotes***

***chapitre3:Génétique des haploïdes***

**1. Gènes indépendants  
2. Gènes liés  
3. Établissement des cartes génétiques  
  
*chapitre4:Génétique des diploïdes***

**1. Gènes indépendants  
2. Gènes liés  
3. Établissement des cartes génétiques**  
  
***chapitre5:Génétique bactérienne et virale***

**1.conjugaison  
2.transformation  
3.infection mixte chez les virus   
  
*chapitre6:Synthèse protéique***

**1.Transcription  
2. Code génétique  
3. Traduction  
  
*chapitre7:Mutations génétiques***

***chapitre8:Mutations chromosomiques***

**1.Variation structurale  
2. Variation numérique : exemple sur l' humain**

***chapitre 9:Structure et fonction du gène : génétique biochimique***

***chapitre 10:Régulation de l'expression génétique***

**1. Operon lactose chez les procaryotes  
2. Exemple chez les eucaryotes**

***chapitre 11:Notion de génétique extra-chromosomique***

***chapitre12: Notion de génétique des populations***

***programme de TP:*  
  
extraction de l'ADN  
dosage de l'ADN  
corpuscule de BARR**

***programme de TD:*  
  
matériel génétique  
transmission des caractères  
Mono et di hybridisme ( cas particuliers)  
gènes liés   
cartes génétiques  
synthèse de protéine ( code génétique)  
structure fine du gène (recombinaison intragénique)  
conjugaison et carte factorielle  
génétiques des populations**