

Programme de colle – Semaine 4

du 11/10/2021 au 15/10/2021

Cours :

Équilibre chimique :

- Bilan d'une réaction chimique.
- Définition de l'avancement de la réaction.
- Activité chimique, expression pour un gaz parfait, une espèce chimique très diluée, une espèce chimique pure.
- Quotient réactionnel, constante d'équilibre.
- Déterminer le sens d'évolution d'une réaction chimique en comparant Q et K .
- Réaction totale ou très peu avancée.
- Méthode de dichotomie de résolution numérique d'équation.

Circuits linéaires du premier ordre

- Modèles équivalents en régime permanent du condensateur et de la bobine.
- Propriétés de continuité aux bornes d'un condensateur et d'une bobine.
- Portrait de phase d'une grandeur électrique et utilisation pour déterminer qualitativement l'évolution temporelle de la grandeur.
- Résolution d'une équation différentielle linéaire du premier ordre à coefficients constants.

Exercices :

- Équilibre chimique (TD3)