

Semaine N° 2:

du 21/09/26 au 25/09/26.

* Incertitudes : Variabilité de la mesure d'une grandeur physique, les différents types d'incertitudes de mesure (systématiques/aléatoires). Notion d'incertitude, incertitude-type. Évaluation d'une incertitude-type. Incertitude-type composée. Présentation d'un résultat expérimental. Acceptabilité du résultat et analyse du mesurage. Comparaison de deux valeurs, écart normalisé.

-PHYSIQUE:

Electrocinétique.

Courant et tension électriques – la loi d'Ohm – la loi de Joule.

Des exercices peuvent être donnés sur les lois de Kirchhoff.

Dipôles électrocinétiques.

- *Générateurs et récepteurs. Conventions d'orientations d'un dipôle. Puissance électrocinétique reçue par le dipôle.
- *Les dipôles actifs: caractéristique et modélisation d'un dipôle actif linéaire. Modélisation en générateur de Thévenin et en générateur de Norton. Passage de l'un à l'autre.
- *Caractéristiques de quelques dipôles : résistances, résistors (rien n'est à savoir sur les diodes).
- *Condensateurs, bobines. Définitions, relations tension/courant (*l'énergie stockée sera vue plus loin*).
- *Association d'un dipôle actif et d'un dipôle passif. Point de fonctionnement.
- *Cas de l'association d'un dipôle actif et d'un résistor ; notion d'adaptation.
- *Association de dipôles actifs.
- *Application des lois de Kirchhoff.

-CHIMIE:

Description d'un système et évolution vers un état final.

- *Programme de la semaine précédente.
- *Transformation chimique d'un système - Modélisation d'une transformation par une ou plusieurs réactions chimiques. Equation de réaction.
- *Bilan de matière (en mol, en mol.L^{-1} , en pressions) nombre de mol réagissant (avancement), concentration réagissante, « pression réagissante ».
- *Quotient de réaction. Activités. Critère d'évolution.

(il n'y a pas encore les constantes d'équilibres, pas vues en cours)

