



## QUE SAVOIR ET QUE SAVOIR FAIRE DANS CE CHAPITRE sur le thème n°4 - chapitre 5 : Dynamique du dipôle RC

### Ai-je acquis les notions de seconde et première ?

- Est-ce que je sais ce qu'est un débit de charge ?
- Est-ce que je sais ce qu'est un circuit en série ?
- Est-ce que je connais la loi d'Ohm ?
- Est-ce que je connais la loi des mailles ?
- Est-ce que je sais ce qu'est une source idéale de tension ?

Si je ne sais plus, je  
vais voir mes cartes  
mentales de 2<sup>nde</sup> et  
1<sup>ère</sup> et le livre p.424



### Est-ce que je sais répondre aux questions suivantes ? (toutes les réponses se trouvent dans la carte mentale)

- Est-ce que je sais l'intensité d'un courant électrique en régime variable (qui dépend du temps) ?
- Est-ce que je sais relier l'intensité du courant électrique au débit de charges ?
- Est-ce que je sais identifier des situations variées où il y a accumulation de charges de signes opposés sur des surfaces en regard ?
- Est-ce que je sais ce qu'est le modèle d'un condensateur ?
- Est-ce que je sais citer des ordres de grandeurs de valeurs de capacités usuelles ?
- Est-ce que je connais la relation entre tension et charge ?
- Est-ce que je sais ce qu'est la capacité d'un condensateur ?
- Est-ce que je sais ce qu'est le modèle du circuit RC ?
- Est-ce que je sais établir et résoudre l'équation différentielle vérifiée par la tension aux bornes d'un condensateur dans le cas de sa charge par une source idéale de tension et dans le cas de sa décharge ?
- Est-ce que je sais expliquer le fonctionnement de quelques capteurs capacitifs ?



### TP :

- *Est-ce que je sais illustrer qualitativement, par exemple à l'aide d'un microcontrôleur, d'un multimètre ou d'une carte d'acquisition, l'effet de la géométrie d'un condensateur sur la valeur de sa capacité ?*
- *Est-ce que je sais déterminer le temps caractéristique d'un dipôle RC à l'aide d'un microcontrôleur, d'une carte d'acquisition ou d'un oscilloscope ?*

### ○ Est-ce que je sais refaire les exercices sans regarder la correction ?

- ➔ si j'ai un doute sur ma correction, ou sur ce que j'ai écrit sur la carte mentale : les corrections des exercices et les cartes mentales sur le site :  
**[moncoursdephysiquechimie.weebly.com](http://moncoursdephysiquechimie.weebly.com)**

vidéo complémentaire « La physique à Stella » :



<https://www.youtube.com/watch?v=UaS66RBS2oY&t=153s>

