



***UE: ÉPISTÉMOLOGISTE DES SCIENCES DE LA NATURE***  
***Ecue: Histoire des Sciences de la nature***

LICENCE 2

2018-2019

..... Dr. ECHENE.....

**G1G2G3 G9G10**

Cours de TD : Thomas Kuhn et la notion de paradigme

**Objectif général** : Il s'agit de saisir et de comprendre le mouvement processuel (l'idée d'évolution) des sciences physiques

**Objectifs spécifiques** :

1. Définition et Caractéristiques d'un paradigme (Cf. Thomas Kuhn, La structure des révolutions scientifiques, 1962)
2. Comprendre l'idée de changement (**révolution**) dans les sciences à travers les grands paradigmes (épistémè, schèmes explicatifs) qui ont marqué les chemins parcourus par les sciences dures (physiques) dans leur développement conceptuel et méthodologique.

**G1G2G3 G9G10**

**A envoyer à [echeneaop@yahoo.fr](mailto:echeneaop@yahoo.fr) ce 14/06/2020 à 15h.**

## **EVALUATION**

Que sont les révolutions scientifiques et quelle est leur fonction dans le développement des sciences ? (...) Les révolutions scientifiques sont ici considérées comme des épisodes non cumulatifs de développement, dans lesquels un paradigme plus ancien est remplacé, en totalité ou en partie, par un nouveau paradigme incompatible. (...)

Pourquoi appeler révolution ce changement de paradigme ? Etant donné les différences énormes et essentielles qui distinguent le développement politique du développement scientifique, quel parallélisme peut justifier qu'on utilise le même terme de révolution dans ces deux domaines ? Un aspect de ce parallélisme est déjà clair. Les révolutions politiques commencent par le sentiment croissant, parfois restreint à une fraction de la communauté politique, que les institutions existantes ont cessé de répondre d'une manière adéquate aux problèmes posés par un environnement qu'elles ont contribué à créer. De semblable manière, les révolutions scientifiques commencent avec le sentiment croissant, souvent restreint à une petite fraction de la communauté scientifique, qu'un paradigme a cessé de fonctionner de manière satisfaisante pour l'exploration d'un aspect de la nature sur lequel ce même paradigme a antérieurement dirigé les recherches. Dans le développement politique comme dans celui des sciences, le sentiment d'un fonctionnement défectueux, susceptible d'aboutir à une crise, est la condition indispensable des révolutions. En outre (...) ce parallélisme vaut non seulement pour les changements majeurs de paradigme, tels ceux que l'on attribue à Copernic ou Lavoisier, mais aussi pour des changements beaucoup moins importants associés à l'assimilation d'un type de phénomène nouveau, comme l'oxygène ou les rayons X.

Thomas Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques*, Paris, Champs- Flammarion, 1962 – 1983, pp.124, 133 – 134

### Questions

- 1- Déterminez le thème, le problème, la thèse du texte.
- 2- Que faut-il entendre par *paradigme* ?
- 3- « Les révolutions scientifiques sont ici considérées comme des périodes non cumulatifs de développement, dans lesquels un paradigme plus ancien est remplacé (...) par un nouveau paradigme incompatible ». Expliquez ce passage du texte puis indiquez les grands changements paradigmatiques dans l'histoire des sciences de la nature.

**A faire par groupe de 8**