

# TIPE : Définir et approfondir un sujet par recherche bibliographique

## Qu'est-ce qu'il ne faut pas faire en TIPE ?

Un certain nombre de choix et d'attitudes sont à éviter absolument. Il est nécessaire de :

- S'engager sur un sujet dont le contenu restera accessible avec vos capacités.  
La physique des trous noirs, la physique des particules etc... (et même la physique de la propagation des ondes à 3D ou la dynamique des fluides, traitées en courant de 2ème année) ne sont pas abordables
- Ne pas limiter son travail à une approche uniquement bibliographique (remarque valable sur le long terme).  
Il ne s'agit pas d'un exposé visant à réorganiser et présenter des connaissances compilées sans valeur ajoutée.
- Ne pas limiter sa bibliographie à une seule source d'information, ou à des sources de niveau scientifique insuffisant comme wikipedia.  
Vous devez pouvoir confronter diverses sources d'information et en avoir une lecture critique.
- Ne pas travailler seul, sans prendre régulièrement contact avec le professeur référent.  
Vous avez besoin d'un retour critique régulier sur votre démarche. Etre autonome, ce n'est pas être solitaire.
- Garder trace des documents, sites internet, contacts etc consultés au fur et à mesure.  
Comment retrouver le lien internet essentiel, plusieurs semaines plus tard ?
- Ne pas hésiter pendant de nombreuses semaines entre plusieurs sujets. Le calendrier est serré, et il faut avoir défini un sujet dès les quelques premières semaines.
- Creuser un sujet pour juger de sa validité, ne pas se contenter d'idées superficielles, générales, mal définies.  
En avançant sur un sujet, on sera nécessairement amené à le préciser et à n'en développer qu'une partie, à restreindre le questionnement. **IL FAUT TRAVAILLER À LA DÉFINITION DE SA PROBLEMATIQUE.**
- Ne pas se reposer entièrement sur l'expertise apportée par un contact extérieur.  
Un contact avec un professionnel (chercheur, ingénieur...) n'est qu'une source d'information. Cela reste à vous de construire une démarche, de valider par votre propre approche critique les éléments transmis par ce biais.

## Liste non exhaustive de sources pour vos recherches

Revue en ligne :

- Techniques de l'ingénieur : <http://www.techniques-ingenieur.fr/>
- Journal of Chemical Education : <http://pubs.acs.org/journal/jceda8>
- Bulletin de l'Union des Physiciens : <http://www.udppc.asso.fr/bupdoc/>
- L'Actualité Chimique : <http://www.lactualitechimique.org/>
- Pour la science : <http://www.pourlascience.com/>
- La Recherche : <http://www.larecherche.fr/>
- Sciences et vie : <http://www.science-et-vie.com/>
- Revue du Palais de la Découverte : <http://www.palais-decouverte.fr/fr/ressources/revue-decouverte/>

Bases de recherche de documents scientifiques

- Bibliothèque Nationale de France : <https://gallica.bnf.fr/accueil/>
- Agence Bibliographique de l'Enseignement Supérieur : <http://www.abes.fr/Theses/Selection-de-sites>
- Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/>
- Thèses En Ligne : <https://tel.archives-ouvertes.fr/>

- HAL archives ouvertes : <https://hal.archives-ouvertes.fr/>

Ressources uniquement en ligne :

- Idées de Physique : <http://blog.idphys.fr/>
- Culture Sciences Physique : <http://culturesciencesphysique.ens-lyon.fr/>
- Sites des universités et institutions d'études supérieures/recherches (CNRS, CEA, CNAM)
- Pour trouver des idées : chaînes vidéos de vulgarisation scientifique, avec recul critique sur leur sérieux
- Pour trouver des idées : Olympiades de Physique France <https://odpf.org/>
- Une fois que vous avez un sujet précis, pour trouver des façons rigoureuses et à votre portée de le modéliser (mise en équation, ...) : chercher dans les annales de sujets de concours s'il en existe portant sur des sujets similaires