

# Fiche méthodologique : Synthèse de documents en sciences-physiques

## Compétences travaillées dans la synthèse argumentée

S'approprier	Extraire l'information utile sur des supports variés
	Mobiliser ses connaissances
	Formuler une hypothèse
Analyser	Organiser et exploiter ses connaissances ou les informations extraites
	Identifier les paramètres qui influencent un phénomène
	Interpréter les résultats, les mesures, rechercher les sources d'erreurs
	Proposer un modèle
Réaliser	Effectuer des calculs littéraux ou numériques
	Ecrire un résultat de façon adaptée
	Utiliser un modèle
Valider	Faire preuve d'esprit critique
	Discuter de la validité d'un résultat, d'une information, d'une hypothèse, d'une propriété, d'une loi, d'un modèle
Communiquer	Rédiger une explication, une réponse, un paragraphe argumenté ou une synthèse
	Décrire une observation, la démarche suivie
	Utiliser un vocabulaire scientifique adapté et rigoureux
	Présenter des résultats de manière adaptée (unités, chiffres significatifs, incertitudes)

### Etape 1 : repérer la problématique dans l'énoncé

### Etape 2 : extraire les informations

✂ A partir d'un texte : lire le texte et extraire les informations liées à la problématique ; les reformuler à l'aide de phrases simples

✂ A partir d'un schéma : observer le schéma dans son ensemble puis entrer dans les détails ; en extraire l'information en lien avec la problématique

✂ A partir d'un graphique : repérer la nature du graphique, les grandeurs portées sur les axes. Noter l'évolution générale.

### Etape 3 : Exploiter ses connaissances

Sélectionner les connaissances de cours qui sont en lien avec la problématique et les informations des différents documents.

## Etape 4 : Préparer la synthèse au brouillon

- ✂ Formuler en désordre les idées (extraites des documents ou de vos connaissances personnelles) autour de la problématique.
- ✂ Exploiter les liens entre ces différentes idées en vue de répondre à la problématique du sujet.
- ✂ Faire appel aux éléments de la démarche scientifique : calculs, déductions, déterminations graphiques, estimations, explications, hypothèses, interprétations, résultats de mesures, modélisations ou prévisions.
- ✂ Rédiger un plan détaillé.

## Etape 5 : Rédiger la synthèse

- ✂ **Introduction** : problématique reformulée et personnalisée. Objectif de la synthèse, par exemple sous forme de question.
- ✂ **Développement** : présente les mots-clés et les idées recensées de façon organisée pour répondre à l'objectif. Si la synthèse est longue, alors il faut faire apparaître un plan. La synthèse s'appuie explicitement sur les documents, auxquels on fait référence sans les citer longuement (en donnant le numéro du document, par exemple). L'organisation des éléments utilisés est essentielle.
- ✂ **Conclusion** : montre en quoi les résultats de la démarche répondent à la question posée.

## Conseils pour la rédaction de la synthèse

- ✂ Une synthèse réussie :
  - répond à la problématique et rend compte de tous les aspects du problème ;
  - est clairement structurée, sous forme de paragraphes (un paragraphe par idée).
  - est argumentée : les idées s'enchaînent logiquement, elle comporte des connecteurs logiques « donc », « parce que », « car », « or »... ;
  - permet de traiter les documents ensemble, et non successivement ;
  - est simple, claire et concise. Elle est rédigée avec un vocabulaire scientifique précis, rigoureux et adapté.
- ✂ Se relire, corriger les fautes d'orthographe, vérifier que chaque phrase est claire.
- ✂ Vérifier que la synthèse répond bien à la problématique du sujet et que toutes les consignes (nombre de lignes...) aient bien été respectées.