

# Organiser sa pensée en sciences

**Argumenter** : Permet d'aboutir à une conclusion, un choix... étayés par des éléments de preuve.

Critères de réussite	Remarques
<b>Collecter</b>	Différentes sources d'information (sites web, simulateurs, textes, graphes, schémas, etc....)
<b>Sélectionner</b> des connaissances scientifiques	<p>En extraire des faits scientifiques pouvant servir d'arguments.            Un argument est un élément de preuve.            Attention aux généralisations, aux analogies...hâtives.            Attention aux sources : identifier le statut des documents (se méfier des documents journalistiques, politiques, publicitaires : exercer son esprit critique pour tester leur objectivité) .            Attention à la date : la connaissance scientifique évolue en permanence. Il fut un temps où "la terre plate" était un fait admis "par la communauté scientifique".</p>
<b>Mobiliser</b> ses propres connaissances	<p>Les mettre en relation avec les connaissances nouvellement acquises.            La qualité de l'argumentation dépendra de la maîtrise de ces connaissances.</p>
<b>Analyser</b>	Réflexion personnelle : examiner les différents aspects, se confronter à ses propres objections, celle d'autrui, pour construire une opinion et prendre une décision.
<b>Structurer</b> l'argumentation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction dans laquelle on formule clairement le problème scientifique posé, les hypothèses de départ, les choix proposés...</li> <li>2. Énoncer les arguments de manière ordonnée et progressive (du plus simple au plus complexe) de sorte que la réponse s'élabore progressivement.            Quand l'argumentation développée a pour but de choisir entre plusieurs hypothèses ou propositions, on peut essayer de justifier celle qui paraît correcte et/ou éliminer les autres (on peut démontrer ce qui est "vrai" et/ou démontrer en quoi c'est faux). La recherche d'erreurs ou de contradictions peut servir d'argument.</li> <li>3. Les arguments doivent être reliés entre eux par des connecteurs logiques pour aider au cheminement intellectuel.</li> <li>4. C'est une argumentation de type scientifique. Utiliser le vocabulaire spécifique aux notions abordées Utiliser schémas, graphe, résultats d'expérience...tout support susceptible d'illustrer le propos.</li> <li>5. Conclusion qui répond à la problématique de départ.</li> </ol>

## Connecteurs logiques de la langue française :

*Addition* : et, de plus, puis, en outre, ainsi que, également...

*Alternative* : ou, soit ... soit, d'une part d'autre part. *But* : afin que, pour que, de façon à ce que *Cause* : car, en effet, effectivement, comme, par, parce que, puisque, vu que, étant donné que, grâce à, à cause de en raison de, du fait que, dans la mesure où...

*Comparaison* : comme, de même que, ainsi que.

*Concession* : malgré, en dépit de, quoique, bien que, alors que, quel que soit, même si.

*Conclusion* : en conclusion, pour conclure, en guise de conclusion, en somme, bref, ainsi, donc, en résumé, en un mot, par conséquent, finalement, enfin.

*Condition, supposition* : si, , à condition que, en admettant que, en supposant que, dans l'hypothèse où, dans le cas où, *Conséquence* : donc, alors, ainsi, par conséquent ,d'où, en conséquence, conséquemment, par suite, c'est pourquoi, de sorte que, en sorte que, de façon que, de manière que, si bien que.

*Classification, énumération* : d'abord, tout d'abord, premièrement, deuxièmement, après, ensuite, de plus, quant à, puis, en dernier lieu, pour conclure, enfin.

*Explication* : savoir, à savoir, c'est-à-dire, soit.

*Illustration* : par exemple, comme ainsi, c'est ainsi que, c'est le cas de, notamment, à l'image de, comme l'illustre, comme le souligne.

*Justification* : car, c'est-à-dire, en effet, parce que, puisque, du fait de.

*Liaison* : alors, ainsi, aussi, d'ailleurs, en fait, en effet, de surcroît, de même, également, puis, ensuite, de plus, en outre.

*Opposition* : mais, cependant, or, en revanche, alors que, pourtant, par contre, tandis que, néanmoins, au contraire, d'un autre côté, en dépit de, malgré, au lieu de, d'une part...d'autre part.

*Restriction* : cependant, toutefois, néanmoins, pourtant, mis à part, ne ... que, en dehors de, hormis, à défaut de, excepté, sauf, uniquement, simplement que, au moment où.