

METHODOLOGIE DEVOIR DE SYNTHESE

1. Lecture et compréhension du sujet

Il tient le plus souvent en une phrase courte, avec éventuellement une phrase de commentaire. Cette dernière, quand elle existe, est importante car elle apporte des éléments supplémentaires (suggestion de fil conducteur, restrictions...etc.)

Il convient de **bien peser tous les mots employés** (c'est ce qu'a fait auparavant le concepteur du sujet !). Parfois, un mot de liaison mal assimilé ou changé pour cause de lecture trop rapide peut amener un contresens, un hors sujet ou un oubli.

2. Travail préalable

Il faut absolument identifier **l'objet d'étude** proposé par le sujet, mais aussi **les mots-clés**. Par exemple, « l'importance de la structure primaire des protéines » : l'objet d'étude est les protéines et il ne faut pas s'en écarter. Pour autant, le mot-clé est la structure PRIMAIRE, qui doit rester notre fil conducteur.

Le sujet soulève une problématique scientifique à laquelle il faudra tenter de répondre : ce n'est en rien une occasion donnée de réciter tel quel un pan de cours. Il faut donc, en plus du travail de compréhension cité ci-dessus, comprendre où l'interrogateur veut vous emmener. Dans le cas présenté ici, il faut montrer la nature et l'influence de la structure primaire sur le fonctionnement des protéines et donc de la cellule / de l'organisme, c'est un objectif.

L'introduction est un peu rituelle : elle doit comprendre la **définition** des mots-clés ou des objets du sujet, sa **délimitation**, une **problématique** (qui n'est pas le sujet à la forme interrogative mais s'intéresse surtout aux fonctions des objets d'étude) et une **annonce du plan** proposé.

Il faut ensuite noter les principales idées et parties de cours à développer en se rappelant clairement que **le temps imparti ne permettra pas de dire absolument tout ce qu'on sait** : il faudra faire des choix de façon raisonnée, ne garder que ce qui étaye au mieux la démonstration, **trier** parmi les exemples pertinents.

3. Elaboration du plan

Il devra **apparaître en clair** dans votre développement avec une numérotation hiérarchisée des paragraphes comme je le fais en cours : il faut donc le construire avec le plus grand soin, en veillant à l'équilibre des parties et à **l'enchaînement logique** des paragraphes.

L'introduction résumera les recommandations ci-dessus : elle doit **délimiter le sujet** en montrant qu'on a compris ce qui est attendu **tout en formulant le problème scientifique**. Dès lors, on peut annoncer le plan, c'est à dire les moyens avancés pour répondre au problème. Il n'est pas forcément nécessaire de définir les termes du sujet de façon systématique et académique : certains sujets l'imposent presque (ex : « les matrices extracellulaires »), d'autres moins (ex : « le débit cardiaque »).

L'idéal serait éventuellement mais pas systématiquement, une étude d'un exemple ou d'une mise en évidence en première partie : nous étudions une science expérimentale ! Dans la suggestion de sujet ci-dessus, il faut donc montrer qu'une simple perturbation de la structure primaire (cela s'appelle une mutation !) suffit à perturber la fonction.

Pensons aussi et surtout que les objets biologiques étudiés ont une fonction ou des fonctions : ces dernières sont de bons guides pour élaborer un plan. En effet, il faut bien se rappeler que la structure permet de réaliser la fonction, non l'inverse !

La conclusion est souvent bâclée voire absente faute de temps : on ne répétera jamais assez qu'il **vaut mieux la rédiger au préalable**, même sous forme d'idées. C'est désormais possible, puisqu'au point où on en est (environ 30 minutes de brouillon et de réflexion), l'ossature du devoir est prête, et on sait où on doit aller dans la démonstration. La conclusion ne répète pas l'introduction ou le plan mais **apporte la réponse au problème initial sous forme synthétique** et propose souvent **d'élargir** cette problématique.

4. La rédaction

(a) *Le fond* :

- Employer des **termes consacrés et exacts** : le manque de rigueur du discours est toujours pénalisant.
- Rédiger des phrases courtes, autant que possible au présent.
- Soigner l'illustration : **pas de dessin sans explications ni le contraire** ! Les schémas et dessins doivent bien sûr être judicieusement choisis.

(b) *La forme*

Elle est tout aussi importante :

- Attention à l'orthographe et la ponctuation ; mieux vaut se réserver quelques minutes en fin d'épreuve pour relire.
- Soignez la présentation : **Plan apparent au cours du développement**, parties et sous-parties numérotées et soulignées, texte aéré (sautez des lignes, pas d'économies inutiles !), **mots ou idées-clés soulignés**.
- Faites des **illustrations de bonne taille** (une demi-page est souvent un bon compromis), **correctement intitulées et légendées**, en couleurs autant que possible (contrairement aux TP), en veillant à la cohérence de ces dernières.
- Une règle toute simple mais difficile à s'approprier : **chaque paragraphe** reprend **une idée**, avec **un titre explicite** sous forme d'une phrase courte, et possède **une illustration-clé**, commence par une **problématisation** et se termine par une courte **conclusion partielle** (qu'on mettra en relief : couleur, encadrement...).

Voici pour exemple une grille d'évaluation des compétences attendues lors d'un devoir. Ceci pèse entre 1/3 et 1/4 de la note totale (le reste évalue le fond scientifique de l'exposé)

Compétences attendues	Communication	Graphique = qualité, quantité et exploitation des illustrations					
		Rédaction = soin, orthographe, syntaxe, vocabulaire précis					
	Organiser les idées	Concevoir un plan	plan cohérent, équilibré				
			titres traduisant le cheminement et répondant au sujet				
			enchaînements, transitions, logique apparente				
		Les paragraphes montrent	une problématisation et des bilans partiels				
			des titres correspondant au contenu du paragraphe				
			une argumentation de qualité				
			des exemples précis choisis avec pertinence				
	Adéquation globale au sujet						
Total compétences (environ 1/4 à 1/3 du barème)			/17				