

L'épreuve de synthèse est une épreuve exigeante car elle nécessite que les candidats soient capables de mobiliser toutes les connaissances en lien avec le sujet, qu'elles aient été vues en première ou deuxième année. En plus des connaissances, sont évaluées les capacités de base liées à l'exercice de synthèse : construction d'une introduction et d'une conclusion, adéquation au sujet, organisation des idées au sein d'un plan, cohérence et pertinence des paragraphes, qualité de la communication écrite et graphique. Pour un même niveau de connaissances, la maîtrise de ces différents points joue un rôle discriminant entre les candidats. »

Compétences évaluées :

- Introduction

L'introduction doit dans un premier lieu permettre de **définir** les termes importants du sujet, et de dégager une problématique pertinente (« il est recommandé de partir le plus directement possible du libellé du sujet et de l'analyse de ses termes pour construire avec rigueur la ou les problématiques »). Elle doit également amener le sujet, et en annoncer l'ossature.

- Traitement de la problématique

Dans un sujet de synthèse, il convient d'être capable de **sélectionner** les connaissances de premier ordre du programme en rapport avec le sujet : les notions abordées doivent être directement reliées au sujet, il ne doit pas manquer de notions importantes en lien avec le sujet. « Il est attendu d'un candidat qu'il dose correctement l'exposé des connaissances de façon à répondre de façon complète, argumentée mais synthétique, au sujet ». Le hors sujet pénalise par perte de temps. Posez bien les limites dès l'analyse du sujet.

- Plan

Plan **équilibré** avec des titres concis et notionnels répondant à la problématique (le plan est apparent, avec au moins 2 niveaux).

Mieux vaut privilégier un plan « bateau », que de passer trop de temps à chercher un plan original (privilégier le temps pour la rédaction du devoir).

- Paragraphes

Au sein de chaque partie ou sous-partie du plan, chaque idée est développée à l'intérieur d'un paragraphe. Les différents paragraphes doivent être **articulés** de manière logique (faire des bilans et des transitions), et permettre d'apporter des éléments de réponse à la problématique abordée dans la partie traitée.

On attend d'un paragraphe que son contenu soit en relation explicite avec le sujet, qu'il présente une idée, un concept, une expérience, un « élément » important. Le titre doit traduire une **double adéquation** au sujet et au contenu du paragraphe. Le contenu du paragraphe ne doit pas se limiter à une liste de mots clés. La présentation repose sur une **argumentation**, sur l'exposé de faits, démontrés avec des expériences quand c'est possible, présentés à un niveau de précision suffisant pour que cette argumentation soit **rigoureuse**. Cela implique de choisir et d'adapter les connaissances présentées (par exemple d'adapter un schéma au sujet) et de ne pas présenter des éléments sans intérêt direct dans le cadre du sujet.

Ne pas multiplier les exemples : pas de points supplémentaires, et perte de temps.

- Communication rédigée

On exige une rédaction de phrases correctement construites, avec une bonne maîtrise de la langue française (grammaire et orthographe). La maîtrise du vocabulaire scientifique, la concision, le soin apporté à la graphie et à la copie dans son ensemble sont indispensables.

- Communication graphique

On évalue l'adéquation au sujet des schémas, le nombre, la pertinence, et la précision ainsi que la forme (qualité, légendes, titre, échelle). « Les candidats doivent s'astreindre à adapter les schémas de façon à ce qu'ils soutiennent au mieux leur propos ».

- Conclusion

La conclusion doit permettre d'apporter un éclairage clair et synthétique sur le sujet. Il s'agit donc de faire ressortir quelques idées fortes de l'exposé en les articulant. Ne pas se contenter d'une succession de mots-clés exposés dans le désordre. Proposer des pistes d'ouverture en relation avec le sujet à condition que cela apporte quelque chose.

Exemple de grille de correction concernant les savoir-faire (grille concours) :

Savoir Faire	introduction (définition correcte animal et communication, problématique)	4
	conclusion (idée force - ouverture non artificielle)	2
	traitement problématique en adéquation avec le sujet	2
	plan général - cheminement - enchaînements [argumentation, exemples, titres...] cohérence // <i>le candidat a produit au moins deux paragraphes répondant aux attendus : points max.</i>	4
	unité paragraphique (construction paragraphes ; cohérence et adéquation entre titre/idée/support de l'argumentation)	2
	communication rédigée (soin, orthographe, clarté, concision)	3
	communication graphique (quantité, qualité, exploitation)	4

Organisation du temps : Pour un devoir de 3 h :

- Phase de préparation avant la rédaction : 30 minutes maximum pour le travail au brouillon : élaboration du plan, noter les grands axes à développer dans l'introduction et rédiger la conclusion,

→ **Analyser le sujet** : définir les termes du sujet (attention à la ponctuation...), déterminer les limites du sujet, déterminer la problématique)

→ **Recenser les notions** (brainstorming ; posez-vous des questions simples : Qui ? (quels êtres vivants, cellules, molécules ?) Quoi ? (quelles structures, fonctions ?) Où ? (quelles échelles d'espace, quels milieux de vie... ?) Quand ? Comment ? Combien ? Pourquoi ? Quels effets ? A quelles échelles ? Vérifier les différents chapitres des deux années les uns après les autres et noter les notions en rapport avec le sujet.

→ Même si un sujet ne le précise pas, pensez à envisager le contrôle d'un processus, ses éventuelles variations spatiales et temporelles, et son importance biologique.

→ **Construire le plan** : Regrouper de façon logique les notions. Noter au brouillon les titres des parties et sous-parties, une liste succincte des notions à aborder, mises en évidence expérimentales, exemples, titres des schémas.

→ **Construire l'introduction** (amener le sujet, définitions, limites, problématique, plan) et la **conclusion** (réponse à la problématique, ouverture : domaines voisins, autres échelles spatiales ou temporelles, autres groupes d'êtres vivants, applications...).

- Rédaction : 2h25

Démontrer les idées (avec des faits, expériences), donner les mots clés, un schéma (adapté au sujet) par notion importante et un exemple.

Démarche expérimentale attendue (exigée, même) : au moins une par partie (avec observation, problème, hypothèse, expérience, résultats, interprétation, conclusion)

Hiérarchiser les idées, donner des quantifications, intégrer des formules, exemples, transitions (conclusion partielle + enchaînement), penser à associer la structure et la fonction.

→ Il faut **aborder toutes les notions** en rapport avec le sujet (mieux vaut les aborder toutes un peu vite, que de ne développer très bien que quelques notions au détriment des autres), et éliminer le hors-sujet (donc bien poser les limites).

Schémas : supports variés (courbes, schémas, dessins...), gros, en **couleurs**, titres, légendes, échelle, orientation, les schémas doivent être **fonctionnels** et **intégrés** dans le texte.

- Relecture du devoir fini : Quelques minutes (en pratique, mieux vaut relire chaque paragraphe au fur et à mesure car le temps manque souvent à la fin).

Bilan :

→ On attend du candidat un exposé **argumenté**, donc des connaissances avec un certain degré de précision. L'exposé doit être **complet**, ne vous noyez donc pas dans les détails ! Soyez synthétique.