

Epreuve écrite de SVT (coefficient 16)

15 points sur 20 - Durée 3h30

L'épreuve est composée de deux exercices :

- Un exercice 1 de restitution de connaissances à travers un texte argumenté répondant à la question scientifique posée. Il est noté sur 6 ou 7 points
- Un exercice 2 permettant de pratiquer une démarche scientifique, à partir de l'exploitation d'un ensemble de documents et en mobilisant ses connaissances.



Conseil général : Sur votre copie, aérez votre devoir, n'hésitez pas à passer des lignes entre chaque partie, banissez la première personne, faites des phrases simples et courtes, écrivez proprement. Attention à votre gestion du temps. La syntaxe et l'orthographe doivent être respectées.

Exercice n°1 (6 ou 7 points)

Restitution de connaissances à travers un texte argumenté répondant à la question scientifique posée

L'objectif est de mobiliser des connaissances, les organiser, les exposer avec la syntaxe, le vocabulaire scientifique et tout mode de communication scientifique approprié. Le questionnement peut être accompagné d'un ou plusieurs documents. Les propos de l'exposé doivent s'appuyer sur des arguments en lien avec les idées clés. Ces arguments peuvent être des expériences, des observations, des exemples issus du ou des documents du sujet.



Conseils

- ✓ Lire le sujet plusieurs fois et repérer les limites (ce qui doit être traité, ce qui serait hors sujet), afin de formuler une problématique
- ✓ Noter au brouillon les notions essentielles à développer, faire une liste des idées clés et des arguments associés (attention ils peuvent recouper plusieurs séquences)
- ✓ Analyser les éventuels documents présents et voir les arguments qui peuvent s'en dégager
- ✓ Ebaucher un plan en ordonnant de façon structurée les idées clés
Décider des éventuels schémas à réaliser
- ✓ Vérifier que le plan proposé réponde à la problématique choisie

1

Introduction

Exemple d'organisation du devoir



L'introduction doit montrer que le sujet est compris et cadré. Elle doit être concise et se détacher de quelques lignes en en-tête du devoir. Elle doit :

- Présenter le sujet en définissant les termes principaux
- Formuler une problématique
- Annoncer le plan et cerner les limites du sujet

2

Développement construit

Selon la question posée, le développement peut prendre différentes formes et s'organiser en une ou plusieurs parties (il peut être préférable de les identifier avec un titre). Des schémas peuvent venir illustrer vos propos.

- Chaque idée est présentée dans un paragraphe séparé.
- Le développement s'appuie sur des arguments (expériences, observations et/ou des exemples éventuellement issus du ou des documents du sujet).
- Le ou les schémas sont grands, avec des couleurs, une légende pertinente, complète, un titre etc. Un commentaire du schéma est mentionné.
- Des transitions entre les différentes parties sont réalisées (connecteurs logiques).

La notion d'arguments

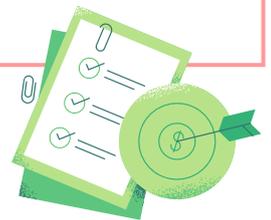
Un argument est une preuve justifiant une affirmation au sens du fait scientifique (élément objectif lié au réel). Les arguments étudiés en classe peuvent être issus de l'observation, de l'expérimentation (enregistrements, résultats etc.), de modélisation, de calculs, d'exemples etc. ou être fournis dans les documents (mais dans ce cas, le document n'est pas analysé dans son ensemble). Il peut y avoir plusieurs arguments pour une même idée clé.

3

Conclusion

La conclusion permet de donner son unité à l'ensemble et influence l'impression finale que le lecteur a du devoir. Elle peut prendre la forme d'un schéma.

- Reprise des grandes idées
- Réponse formelle à la problématique
- Eventuelle ouverture



Critères d'évaluation Exemple d'une grille générique sur 7 points

Construction scientifique complète (les grandes parties sont présentes) et logique par rapport au sujet		Construction scientifique logique mais incomplète par rapport au sujet		Construction scientifique non logique et incomplète par rapport au sujet			
Connaissances complètes et exactes ; arguments exacts, suffisants et pertinents (bien associés ou à propos).	Connaissances complètes et exactes étayées par des arguments exacts mais avec des arguments manquants ou erreurs dans les arguments présentés OU Connaissances incomplètes mais exactes et associées à des arguments recevables (exactes et à propos)	Connaissances incomplètes et toutes ne sont pas étayées par des arguments OU les arguments ne sont pas exacts ou pertinents (non ou mal associés ou non à propos)	De rares éléments exacts pour répondre à la question posée (Connaissances et arguments)	Aucun élément (connaissances et arguments) pour répondre correctement à la question			
7	6	5	4	3	2	1	0
La qualité de l'exposé permet de discriminer les points attribués.							

Critères de référence (et descripteurs du niveau de maîtrise attendu dans le cadre des attendus du programme de SVT) :

- Logique et complétude de la construction du texte par rapport à la question posée ;
- Exactitude et complétude des connaissances à mobiliser dans les champs disciplinaires concernés (sciences de la vie et/ou sciences de la Terre) ;
- Pertinence, complétude et exactitude des arguments nécessaires pour étayer l'exposé (principes ou exemples d'expériences, observations, situations concrètes... éventuellement issus du ou des documents proposés) ;
- Qualité de l'exposé (syntaxe, vocabulaire scientifique, clarté de tout mode de communication scientifique approprié).

Exercice n°2 (8 ou 9 points)

Pratique du raisonnement scientifique pour résoudre le problème donné à partir de l'exploitation d'un ensemble de documents et en mobilisant ses connaissances.

Le questionnement amène le candidat à :

- Choisir une démarche de résolution du problème et à l'exposer ;
- Analyser les documents en réalisant une extraction documentaire suivie d'une interprétation ;
- Structurer et rédiger correctement son raisonnement.



- ✓ Lire l'ensemble du sujet : la consigne et ses annexes (remarques limites, précisions etc.) et les documents (y compris les titres, légende, échelles etc.)
- ✓ Reformuler le problème soulevé à l'écrit
- ✓ Lister les principales connaissances à mobiliser en rapport avec le sujet
- ✓ Au brouillon, réaliser un tableau en mentionnant pour chaque document : les informations extraites, leur interprétation et les liens possibles avec les autres documents.
- ✓ Déterminer l'ordre d'analyse des documents et son orchestration avec les connaissances.

Exemple d'organisation du devoir

- Rédiger une courte introduction pour présenter le sujet et formuler le problème à résoudre (2-3 lignes)
- Mettre en oeuvre une démarche de résolution en mettant en relation les informations extraites des documents et y intégrer les connaissances qui permettent de compléter le raisonnement : Ne pas hésiter à structurer sa démarche à travers un plan apparent quand cela est possible (cela ne doit pas être un objectif absolu) et à insérer des schémas lorsque cela permet d'illustrer le raisonnement.
- Dans l'analyse, ne pas oublier de référencer les documents présentés (le document 1 présente etc.)
- Pour chaque document, il faut, dans un premier temps, faire une extraction documentaire (ce que l'on peut trouver dans le document) suivie d'une interprétation (c'est à dire donner une explication de ce que l'on voit). C'est au cours de l'interprétation que les connaissances peuvent être introduites, mais elles doivent rester en rapport avec les documents (il ne s'agit pas ici de réciter son cours).
- Faire un bilan clair et conclure en répondant au problème posé.

Point de vigilance global

- Il faut absolument garder un peu de temps pour se relire et vérifier la cohérence globale de l'argumentation pour chaque exercice.
- Pensez à vérifier la syntaxe et l'orthographe
- Portez un regard particulier sur la présentation de votre copie



Critères d'évaluation

Exemple d'une grille générique sur 8 ou 9 points

Critères de référence (et descripteurs du niveau de maîtrise attendu dans la cadre des attendus du programme de SVT) :

- Qualité et complétude de la démarche de résolution (adéquation de la démarche avec le problème posé)
- Qualité de la rédaction de la démarche de résolution (explicitation claire et rigoureuse du raisonnement conduit)
- Présence et justesse de la conclusion apportant une réponse correcte au problème posé
- Qualité des données prélevées dans les documents pour résoudre le problème scientifique
- Complétude et pertinence des connaissances nécessaires pour traiter le problème de manière complète, en sus des données issues des documents
- Mise en relation pertinente des données prélevées et des connaissances avec le problème à résoudre (confrontation pertinente des données et des connaissances et du problème posé)

L'organisation de l'exposé est ici spécifiquement évaluée : la démarche personnelle a-t-elle une logique apparente ? Le problème posé est-il pris en compte tout au long de la démarche ? La démarche n'omet-elle pas la prise en compte d'éléments importants pour répondre en totalité au problème posé ? Une réponse conclusive est-elle apportée au problème posé ? La rédaction est-elle de qualité (expression claire, vocabulaire scientifique rigoureux, illustrations éventuelles, etc.) ?

Démarche de résolution personnelle		
2	1	0
Construction d'une démarche cohérente bien adaptée au sujet	Construction insuffisamment cohérente de la démarche	Absence de démarche ou démarche incohérente

L'échelle des informations est ici spécifiquement évaluée : quelles sont les informations identifiées comme étant en lien avec le problème posé (sélection) ? Leur analyse est-elle précise (quantification, conditions d'obtention des données, identification du témoin, prise en compte des barres d'erreurs...) ? Quelles sont les connaissances mobilisées (de façon explicite ou implicite) ? Sont-elles en lien avec le problème posé (choix pertinent) ? Sont-elles exactes ?

Deuxième curseur si exercice 2 sur 9 points

Analyse des documents et mobilisation des connaissances ⁴ , dans le cadre du problème scientifique posé				
4	3	2	1	0
Informations issues des documents pertinentes, rigoureuses et complètes et connaissances mobilisées pertinentes et complètes pour interpréter	Informations issues des documents pertinentes, rigoureuses et complètes mais connaissances à mobiliser insuffisantes pour interpréter	Informations issues des documents incomplètes ou peu rigoureuses et connaissances à mobiliser insuffisantes pour interpréter	Seuls quelques éléments <i>pertinents</i> issus des documents et/ou des connaissances	Absence ou très mauvaise qualité de traitement des éléments prélevés

Deuxième curseur si exercice 2 sur 8 points

Analyse des documents et mobilisation des connaissances ⁴ , dans le cadre du problème scientifique posé			
3	2	1	0
Informations issues des documents pertinentes, rigoureuses et complètes et connaissances mobilisées pertinentes et complètes pour interpréter	Informations issues des documents incomplètes ou peu rigoureuses et connaissances à mobiliser insuffisantes pour interpréter	Seuls quelques éléments <i>pertinents</i> issus des documents et/ou des connaissances	Absence ou très mauvaise qualité de traitement des éléments prélevés

L'échelle des mises en relation est ici spécifiquement évaluée : comment les informations et les connaissances sont-elles exploitées pour répondre au problème posé ? Des interprétations pertinentes sont-elles proposées ? Des critiques sont-elles formulées ? Les relations de cause à effet ou les corrélations attendues sont-elles identifiées ?

Exploitation (mise en relation/cohérence) des informations prélevées et des connaissances ³ au service de la résolution du problème			
3	2	1	0
Argumentation complète et pertinente pour répondre au problème posé	Argumentation incomplète ou peu rigoureuse		Argumentation absente et/ou réponse explicative absente ou incohérente
Réponse <i>explicative, cohérente et complète</i> au problème scientifique	Réponse explicative cohérente avec le problème posé	Absence de réponse ou réponse non cohérente avec le problème posé	