

L' EPREUVE ECRITE DU BAC EN SVT

⇒ PARTIE I : RESTITUTION DE CONNAISSANCES (ROC)

10 POINTS

L'énoncé peut prendre des formes différentes :

- - synthèse unique
- - synthèse associée à un QCM
- - QCM seul

Quelle que soit la forme, il peut s'appuyer ou non sur 1 ou des documents

MÉTHODOLOGIE POUR LA SYNTHÈSE (ROC = RESTITUTION ORGANISÉE DE CONNAISSANCES)

- 1/ bien cerner le sujet (limites généralement indiquées dans l'énoncé) pour éviter le hors-sujet (HS)
- 2/ réaliser au brouillon un «brainstorming» des idées, mots-clefs, concepts scientifiques associés au sujet
- 3/ rédiger avec soin une courte introduction qui présente le sujet, pose le problème, annonce le plan suivi, définit les mots-clefs et les limites du sujet
- 4/ pour le développement :
 - un plan apparent, structuré, un nombre réduit de paragraphes annoncés par un titre apparent
 - un plan logique qui aboutit à une réponse organisée à la problématique suscitée par le sujet (reformulation du sujet en question)
 - une illustration exacte, titrée, légendée, avec si possible des liens structure/ fonctions, dynamique (flèches, chronologie de faits) et pertinente (apportant quelque chose à la démonstration engagée)
- 5/ rédiger une conclusion dressant le bilan répondant au problème posé

L'énoncé précise si un ou plusieurs schémas sont exigés : il faut prendre le temps de bien les réaliser.

En bref ...: pertinence, niveau de français satisfaisante, qualité de l'illustration adéquate et soignée, structuration claire de la pensée (concision, précision, exactitude) développement complet répondant au problème posé lié à la question

Synthèse = activité mentale qui consiste à regrouper divers éléments concernant 1 thème (voire 2) et à les structurer en un tout cohérent.

INTRODUCTION		
ÉTAPE	QUOI ?	COMMENTAIRE(S)
0/	AU BROUILLON : LECTURE ATTENTIVE DU LIBELLÉ DU SUJET & BRAINSTORMING APPLIQUÉ	<p>lecture attentive du libellé à tête reposée : porter son attention sur : les adjectifs et leurs accords, les articles et les prépositions , la ponctuation.</p> <p>brainstorming : le où ? (l'aspect spatial : échelles du vivant : de la molécule à la biosphère ou en Sciences de la Terre : du minéral à l'Univers), le quand ? (l'aspect temporel : de la milliseconde à l'échelle de l'évolution planétaire), le quoi ? et le comment ? (acteurs d'un phénomène et étapes de celui-ci : sa mise en évidence concrète expérimentale, son mode d'action et ses modalités puis sa régulation interne / et ou externe entre le système où il a lieu et son environnement à toute échelle)</p> <p>ce temps essentiel ne doit pas trop s'éterniser et vise à balayer les domaines intéressant le sujet, pour éviter les oublis. Ce brainstorming permet aussi de trouver un plan et de penser déjà à l'illustration et aux idées pour le grand schéma de synthèse qui pourrait figurer en bilan dans la conclusion et qui peut faciliter le lien entre le où ? quoi ? quand ? avec des flèches, des numéros ...</p> <p>Organiser les arguments en grands paragraphes en adoptant de préférence un plan biologique ou fonctionnel. Prévoir le contenu et les subdivisions de chaque paragraphe. Les titres des différentes parties doivent permettre de comprendre l'intérêt du paragraphe ou de la partie qui va suivre. Sans tendre pour autant vers une longueur immodérée des titres, il faut éviter les formulations trop courtes et non significatives : trouver comme beaucoup de chose un juste équilibre.</p> <p>Au sein des paragraphes eux-mêmes, aérer le plus possible la présentation (retour à la ligne, indication chiffrées des idées...), mettre en relief les idées importantes (sous ou surlignage).</p> <p>Le plan choisi doit permettre de dégager les idées essentielles, privilégier les problèmes biologiques ou les relations entre structures et fonctions, aborder les fonctions ou les activités biologiques ou géologiques à différents niveaux d'organisation, partir d'exemples ou d'expériences précis, respecter la démarche scientifique et généraliser les notions après avoir cité les exemples</p>
1/	ACCROCHE DU SUJET	c'est capital car l'entrée dans le sujet à la lecture de la copie pour le correcteur : il faut partir d'un fait concret, un constat général d'actualité, une observation simple dans notre environnement proche
2/	DÉFINITION DU SUJET	on y définit les termes clefs du sujet et ses limites
3/	PROBLÉMATIQUE	cette question est fondamentale car elle pose le fil directeur de tout le plan : elle correspond à une reformulation du sujet et en définit les limites / ne pas multiplier les questions ...
4/	ANNONCE DU PLAN	non exhaustive mais claire, elle énonce les grands axes de réponses à la problématique exemple : un classique pour les sujets « phénomènes » : mise en évidence, modalités et régulations en III/

Les SVT participent à la recherche de la compréhension du monde dans un cadre scientifique.

Ne pas trop en dire dans l'introduction : c'est « l'entrée du repas » : importante, elle doit mettre « l'eau à la bouche », donner envie d'aller plus loin. On doit y voir si le sujet est bien cerné, délimité, défini, posé : la rédiger complètement au brouillon peut être une bonne chose. Il faut la soigner, comme toute étape mais étant l'entrée en matière, son rôle est fondamental, donc prendre le temps de bien la faire.

Il faut respecter de manière scrupuleuse l'intitulé, le libellé du sujet, toute modification, même mineure, pouvant avoir des conséquences désastreuses (un ET qui relie 2 termes du sujet mal pris en compte, une confusion et/ou ...). Rédiger introduction et conclusion conjointement pour éviter les oublis et ne pas bâcler cette dernière qui laisse la dernière impression de la copie et qui donc ne doit jamais être négligée par manque de temps.

La conclusion est l'entonnoir inverse de l'introduction : au lieu de resserrer sur le sujet en partant du réel, il propose d'élargir le sujet à un autre connexe après y avoir précisément et de manière exhaustive répondu.

TYPE DE PLAN	QUOI ?
par échelle physique (du vivant ou en géologie)	du macroscopique au moléculaire, de l'affleurement au minéral, du simple au compliqué ...

phénoménologique	initiation du phénomène, état stationnaire, terminaison du phénomène sans que la durée soit le point central
chronologique	dans l'ordre des étapes temporelles
fonctionnel	décrire les fonctions d'une structure, d'une molécule, d'un atome en biologie ou géologie
énoncé dans le sujet	le libellé l'impose

CONCLUSION

ÉTAPE	QUOI ?	COMMENTAIRE(S)
1/	bilan	c'est la reprise essentielle et rapide des grandes idées développées répondant précisément à la problématique posée dans l'introduction
2/	schéma-bilan	il peut accompagner le 1/
3/	ouverture	elle élargit le sujet traité à un autre connexe qui mériterait de s'y pencher avec des points de suspensions puisque ce n'est plus notre sujet ...

Pour chaque niveau de structuration : paragraphe, sous-unité d'un I / , II / , III / , sous-paragraphe

DÉVELOPPEMENT

ÉTAPE	QUOI ?	COMMENTAIRE(S)
1/	énoncé de l'idée	clair et concis : « ce qui se conçoit bien s'énonce clairement » : « une idée, une phrase »
2/	exemple	« Un exemple ne vaut rien, mas rien ne vaut un exemple »
3/	illustration	gain de temps au correcteur et pour soi : elle fait gagner du temps par rapport à une longue lecture de paragraphe rédigé pour la compréhension du lecteur et peut vous en faire gagner aussi. Un correcteur est sensible à une illustration pertinente, personnelle, suffisamment grande, titrée, légendée, mise en dynamique, étayée par une chronologie si besoin est, avec des couleurs, des légendes claires ... : elle permet de centrer des informations sur le où ? qui ? quand ? quoi ? comment ? si utile ... Une copie sans schéma(s) est une copie incomplète ...
4/	transition	bien ménagée, elle permet les liens entre un paragraphe et le suivant : elle montre la structuration de l'esprit logique ...

remarque : Une relecture de 5 min est indispensable pour éliminer d'éventuelles erreurs, fautes d'orthographe ou d'expression dans la rédaction, contradictions, ou compléter des légendes. Un impératif : gérer le temps ! Toute épreuve est finalement un compromis entre connaissances, méthodes et temps ! La réussite passe donc en partie par cette maîtrise de la gestion du temps. Il faut donc veiller autant que possible à s'entraîner dans le temps réel de l'épreuve. Le temps manque pour un brouillon complet. Il faut absolument veiller à la qualité de la rédaction, à la qualité des illustrations et à la présentation générale.

REMARQUES SUR LES QCM

Il est constitué de questions (items). Chacun comprend une consigne, comme « cochez la (ou les) bonne(s) réponses » ou « dites pour chaque proposition si elle est vraie ou fausse ». L'item peut s'amorcer à partir d'un document support.

Maîtrise des connaissances acquises :

« maîtrise » = mobilisation des connaissances et non une restitution même organisée des connaissances

valider les connaissances acquises par le candidat dans 1 des 6 parties du programme. La question précise les limites du sujet pour aider le candidat à construire sa réponse, organisée et illustrée par 1 ou des schémas. Une synthèse est une activité qui consiste à regrouper divers éléments (parties) concernant un thème (voire 2) et à les structurer en un tout cohérent.

Exercice 1 : maîtrise des connaissances (10 points)

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

- Exactitude des connaissances dans les champs disciplinaires concernés (sciences de la vie et/ou sciences de la Terre) ;
- Complétude¹ des **éléments** nécessaires pour traiter le sujet (connaissances ; expériences, observations, exemples ... issus ou non du ou des documents) ;
- Cohérence de l'organisation du propos par rapport au questionnement posé.

Proposition de grille sur 10 points : Le barème présenté dans cette grille correspond à l'absence d'un QCM dans cet exercice.

<i>Organisation cohérente par rapport à la question posée</i>	<i>Organisation un peu maladroite par rapport à la question posée</i>		<i>Organisation insuffisamment cohérente par rapport à la question posée</i>		<i>Pas d'organisation : le candidat ne répond pas au questionnement (récite son cours, propose des données hors sujet ...)</i>						
<i>Des éléments complets et exacts (issus ou non du ou des documents²) et bien mis en relation</i>	<i>Des éléments exacts et complets (issus ou non du ou des documents²) mais maladroitement mis en relation</i>	<i>Des éléments incomplets mais exacts (issus ou non du ou des documents²)</i>	<i>Des éléments (issus ou non du ou des documents²) exacts mais incomplets</i>	<i>Des éléments (issus ou non du ou des documents²) incomplets et avec des erreurs</i>	<i>Malgré quelques rares éléments exacts (issus ou non du ou des documents²)</i>	<i>Car aucun élément pour répondre à la question</i>					
10	9	8	7	7	6	5	4	3	2	1	0
La qualité de communication permet de discriminer les points attribués (6, 7 ou 8 par exemple).											

¹ Complétude : caractère de ce qui est complet, achevé (en référence à l'objet du sujet ici).

² On rappelle que l'utilisation des documents d'aide n'est en aucun cas obligatoire. Le candidat peut utiliser d'autres éléments.

⇒ PARTIE II : PRATIQUE DU RAISONNEMENT SCIENTIFIQUE

- évaluer, à partir de l'exploitation de 2 ou 3 documents, la capacité à résoudre le problème scientifique posé, en relation avec les connaissances du candidat avec une réelle démarche scientifique
- pour les candidats qui n'ont pas pris SVT en spécialité : elle porte ou non sur la même partie du programme que le 1er exercice
- pour les candidats ayant choisi la spécialité SVT : elle porte sur l'un des 3 thèmes du programme de spécialité

évaluer, à partir de l'exploitation de 2 ou 3 documents, la capacité à résoudre le problème scientifique posé, en relation avec les connaissances du candidat

- pour les candidats qui n'ont pas pris SVT en spécialité : elle porte ou non sur la même partie du programme que le 1er exercice
- pour les candidats ayant choisi la spécialité SVT : elle porte sur l'un des 3 thèmes du programme de spécialité

BARÈME CURSEUR

Il s'agit de résoudre un problème scientifique à partir de documents (souvent 3) et de vos connaissances. La question invite à choisir et à exposer une démarche personnelle, à élaborer une argumentation et à proposer une conclusion traduite par un schéma-bilan par exemple. Le candidat a à sa disposition un ensemble de documents mais il mobilise aussi des connaissances : autre différence fondamentale avec l'exercice 1.

MÉTHODOLOGIE : Il s'agit de résoudre un problème scientifique à partir de documents (souvent 3) et de vos connaissances. La question invite à choisir et à exposer une démarche personnelle, à élaborer une argumentation et à proposer une conclusion traduite par un schéma-bilan par exemple. Le candidat a à sa disposition un ensemble de documents mais il mobilise aussi des connaissances : autre différence fondamentale avec l'exercice 1.

Il s'agit ici de pratiquer une démarche scientifique et non seulement de « raisonner » comme dans l'exercice 1 avec :

- une démarche personnelle : plusieurs démarches sont possibles (on n'attend pas ici de réponse type)

- **l'exposé de la démarche** : on évalue la capacité à rédiger la démarche choisie telle qu'on peut l'attendre dans un compte-rendu de recherches
- **une argumentation résumée dans une synthèse et une conclusion** : la conclusion est étayée par des éléments de preuve (ou arguments) issus des documents et des connaissances. La sélection des arguments est à justifier (esprit critique). **Ce que l'on attend de vous :**
- **1/ analyser le libellé du sujet** : repérer les mots clés, les définir et tenir compte des verbes du sujet : « expliquer ... », « tirer des arguments » etc
- **2/ s'intéresser ensuite aux documents** : saisie des informations utiles, mises en relation avec vos connaissances ou par un raisonnement logique puis interprétations : noter au brouillon les informations essentielles, les arguments que donnent les documents en fonction de la question posée. **La pertinence de votre réponse dépend de votre capacité à ne tirer des documents que les seules informations utiles pour répondre à la question et éviter de faire du hors sujet -ne pas paraphraser les documents : présentez d'abord le fait expérimental, ou le fait d'observation.** Ce n'est qu'après cette saisie de données que vous pouvez proposer une interprétation, une conclusion (transitoire) en relation avec le problème posé et utiliser les connaissances pour donner un sens aux informations extraites des documents et ne pas les présenter avant la saisie de données en mettant en relation les informations avec vos connaissances, trouver comment les assembler de façon à arriver à la solution au problème posé = conclusion. **Analyser tous les documents l'un après l'autre en extrayant les informations utiles, en les mettant en relation afin de résoudre le problème posé**

⇒ 1/
Toute
copie
doit
être

Raisonnement scientifique rigoureux		Raisonnement maladroit	Pas de raisonnement structuré	
Le raisonnement est cohérent et répond à la problématique en intégrant et associant tous les éléments scientifiques issus des documents.	Le raisonnement est cohérent et répond à la problématique en intégrant et associant de manière incomplète les éléments scientifiques issus des documents	Des éléments scientifiques issus des documents sont cités et reliés le plus souvent entre eux, mais la réponse à la problématique est erronée ou partielle	Quelques éléments scientifiques issus des documents sont cités mais sans lien entre eux ni avec la problématique	Pas ou très peu d'éléments scientifiques pertinents issus du document
3 points	2,5 points	1,5 à 2 points	1 point	0 point

entièrement rédigée et sans abréviations (« sujet / verbe / complément »)

⇒ 2/ Sauter des lignes, souligner les titres, reporter systématiquement les numéros des questions en mettant un titre

⇒ 3/ Rédiger dans un français à l'abri de tout reproche : orthographe, grammaire, conjugaison, vocabulaire scientifique bien employé.

Ne pas utiliser des mots que vous ne maîtrisez pas.

⇒ 4/ Faire des phrases simples : une idée, une phrase.

⇒ 5/ En Sciences Expérimentales, on peut utiliser des tournures classiques pour rédiger :

D'après le document 2, on observe que ... et ... donc on peut en déduire que / L'hypothèse est validée car /

Comme ... et, alors ... / De plus, donc / La comparaison de et ... montre que

En sciences, comparer 2 expériences ne différant que par un paramètre est capital pour dégager une interprétation valable, comme de bien repérer les témoins !

à éviter absolument : « je crois », « je pense », « j'espère », « normal » / à utiliser : calculs d'écart significatifs en % ..., réciter son cours

N'oubliez pas qu'en biologie, l'ordre des échelles du vivant est importante : moléculaire -> cellulaire -> tissulaire -> organe -> appareil

ou système -> organisme -> espèce -> écosystème -> biosphère : elle donne une logique et une cohérence de rédaction

⇒ 6/ Ecrire plus gros pour les correcteurs si vous avez l'habitude d'écrire très petit

remarque : on ne critique un document que si on sent qu'on l'a bien compris et exploité !

⇒ 7/ au brouillon, pour les questions de type « réponse argumentée »

⇒ 8/ Pour chaque question, dans l'énoncé : repérer les verbes d'action et le mode de production attendu (paragraphe argumenté, tableau comparatif, schéma ...) afin de bien faire ce qui est demandé

⇒ 9/ Dans une analyse de documents, exploiter tous les documents au maximum :

saisie de l'information utile a

1/

&

saisie de l'information utile b

(préciser le n° de document)

mot-clé ou expression d'un texte, variation calculée d'une grandeur ...

----- > **2/ mise en relation logique**

(l'apport de connaissances à bon escient tu injecteras si nécessaire)

----- > **3/ apport à la réponse**

déduction, interprétation, conclusion

Les barèmes associés obligent le professeur à envisager davantage la réponse de l'élève dans sa globalité, en tenant compte à la fois du raisonnement scientifique, de la cohérence de la démarche au regard de la problématique posée et de l'intégralité des informations saisies ou mentionnées.

SUR VOTRE COPIE

1/ FAITES UNE COURTE INTRODUCTION : POSEZ UNE PROBLÉMATIQUE OU LE PROBLÈME POSÉ, CLAIREMENT, D'UNE COULEUR AUTRE QUE LE BLEU (VERT PAR EXEMPLE), QUE ÇÀ RESSORTE,

REFORMULATION DE LA TÂCHE À ACCOMPLIR ET DÉFINIR LES MOTS-CLEFS COMME DANS LA QUESTION DE TYPE 1

2/ DÉVELOPPEMENT :

- TENIR COMPTE DE LA CONTEXTUALISATION DE LA RÉPONSE : À QUI S'ADRESSE T-ELLE ? DANS QUEL CADRE ?
- AÉREZ VOTRE COPIE ET POSEZ UN PLAN FACILEMENT REPÉRABLE POUR LE CORRECTEUR
- SUR LA FORME : METTEZ LES NUMÉROS DE DOCUMENTS CITÉS D'UNE AUTRE COULEUR DANS LA MARGE DE VOTRE COPIE ET RÉDIGEZ UNE ANALYSE SCIENTIFIQUEMENT RIGOREUSE AVEC UNE RÉDACTION DE L'ANALYSE DE CHAQUE DOCUMENT SUIVANT L'ORDRE QUI VOUS PARAÎT PERTINENT ET QUI EST CODÉ PAR VOTRE PLAN D'ATTAQUE EN INTÉGRANT UNE MISE EN RELATION DES DOCUMENTS ENTRE EUX AVEC LES ÉLÉMENTS DE COURS JUDICIEUX UTILES.

5/ EN CONCLUSION : FAITES UNE SYNTHÈSE-BILAN RÉPONSE À VOTRE PROBLÉMATIQUE, REPRENANT EN BREF VOS ARGUMENTS DÉGAGÉS DE L'ANALYSE DU CORPUS (DES POINTS SONT PRÉVUS POUR), ÉVENTUELLEMENT ASSOCIÉ À UN SCHÉMA BILAN = LA SOLUTION PERSONNELLE AU PROBLÈME POSÉ

Exercice 2 : pratique du raisonnement scientifique (10 points)

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

- Pertinence des éléments prélevés 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
- Qualité de la démarche de résolution (adéquation de la démarche avec le problème posé)
- Qualité de la rédaction la démarche de résolution
- Mise en relation pertinente des données prélevées et des connaissances avec le problème à résoudre (confrontation pertinente des données et des connaissances pour résoudre le problème)
- Présence et justesse de la conclusion apportant une réponse correcte au problème posé.

Analyse des documents et mobilisation des connaissances ³ , dans le cadre du problème scientifique posé				
4	3	2	1	0
Connaissances complètes et pertinentes Informations prélevées pertinentes et complètes (justification et tri)	Connaissances complètes et pertinentes mais informations prélevées incomplètes ou peu pertinentes (manque de justification ; tri incomplet)	Connaissances incomplètes mais informations issues des documents complètes et pertinentes (justification et tri)	Seuls quelques éléments pertinents issus des documents et/ou des connaissances	Absence de traitement des éléments prélevés

Démarche personnelle			
3	2	1	0
Bonne adaptation de la démarche au sujet (qualité de sa construction)	Rédaction incorrecte de la démarche	Construction insuffisamment cohérente de la démarche mais bonne rédaction	Absence de démarche ou démarche incohérente
Rédaction correcte de la démarche			

Exploitation (mise en relation/confrontation) des informations prélevées et des connaissances ³ au service de la résolution du problème			
3	2	1	0
Complétude et pertinence des arguments nécessaires à la réponse au problème posé	Absence ou réponse incomplète ou non cohérente au problème scientifique posé	Argumentation incomplète mais réponse explicative cohérente avec le problème posé	Arguments absents et/ou réponse explicative absente ou incohérente
Réponse explicative et cohérente au problème scientifique			

³ Les connaissances ne sont pas forcément des connaissances exprimées littéralement, mais ce peut être des connaissances qui ont été forcément utilisées pour comprendre et analyser un document

EN RESUMÉ ..

SI J'ARRÊTE LA SVT EN FIN D'ANNÉE AU 3È TRIMESTRE

Sciences de la vie et de la Terre

Épreuve écrite

Durée : 2 heures

Objectifs

L'épreuve porte sur les notions, contenus et compétences, y compris expérimentales, figurant dans le programme de l'enseignement de spécialité « Sciences de la vie et de la Terre » de la classe de première défini par l'arrêté du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n°1 du 22 janvier 2019.

Structure

L'épreuve écrite s'appuie sur la totalité du programme en sciences de la vie et en sciences de la Terre. Elle est constituée de deux exercices, qui ne peuvent pas porter sur les mêmes parties du programme.

L'exercice 1 permet d'évaluer la maîtrise des connaissances acquises et la manière dont un candidat les mobilise et les organise pour répondre à une question scientifique. Le questionnement peut se présenter sous forme d'une question scientifique et/ou de QCM, en appui ou non sur un ou plusieurs documents.

L'exercice 2 permet d'évaluer la pratique du raisonnement scientifique du candidat. Il permet de tester sa capacité à pratiquer une démarche scientifique dans le cadre d'un problème scientifique, à partir de l'exploitation d'un document ou d'un ensemble de documents et en mobilisant ses connaissances. Le questionnement amène le candidat à choisir et exposer sa démarche personnelle, à élaborer son argumentation et à proposer une conclusion.

L'usage de la calculatrice est interdit.

Notation

L'épreuve est notée sur 20 points, chaque exercice est noté sur 10 points. La note finale est composée de la somme des points obtenus à chacune des parties.

SI JE CONTINUE EN TERMINALE LA SPÉ

AUCUNE INFORMATION OFFICIELLE POUR L'INSTANT
MAIS SELON LES IGEN EN CE MOIS DE NOVEMBRE 2019

UN ÉCRIT DE 3H30 AVEC LES MÊMES EXO QU'EN E3C 1ÈRE.

L'ÉPREUVE AURA LIEU EN MARS.

UNE ÉPREUVE ECE D'1H QUI COMPTERA POUR 5 POINTS SUR 20.