

DANS LE DETAIL : COMMENT REUSSIR L' EPREUVE DU BAC S EN SVT ?

EPREUVE ECRITE

{ 16 POINTS }

Coefficient : 6 ou 8 pour les candidats ayant choisi la spécialité SVT en TS

Quand ? : fin juin

Durée : 3 h 30 min

Quoi ? 3 exercices (l'un au moins traite d'un thème des Sciences de la Terre)

[HTTP://WWW.EDUCATION.GOUV.FR/PID25535/BULLETIN_OFFICIEL.HTML?CID_BO=57490](http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=57490)

⇒ PARTIE I : RESTITUTION ORGANISEE DE CONNAISSANCES (ROC)

{ 8 POINTS }

valider les connaissances acquises par le candidat dans 1 des 7 parties du programme obligatoire (= spécifique). 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.

⇒ PARTIE II : PRATIQUE DU RAISONNEMENT SCIENTIFIQUE

{ 8 POINTS }

Cette partie est subdivisée en 2 exercices :

Question II.1 : { 3 points }

- évaluer la capacité à extraire / analyser dans un nombre réduit de documents des informations utiles à la résolution du problème scientifique posé
- il porte sur 1 partie du programme différente de la partie I et peut faire l'objet d'un QCM

Question II.2 : { 5 points }

- 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

EPREUVE PRATIQUE ECE (EVALUATION DES CAPACITÉS EXPÉRIMENTALES) {4 POINTS}

DURÉE : 1 h

QUAND ? : début juin

QUOI ? : Elle porte sur la réalisation d'une activité pratique (AP) et la production d'une réponse à une question posée.

Le jour de l'évaluation, les élèves tirent au sort une situation d'évaluation parmi celles retenues par l'établissement. Les élèves ayant choisi l'enseignement de spécialité peuvent avoir à réaliser une activité spécifique de l'enseignement de spécialité ou bien une activité appartenant à une partie du programme du tronc commun.

NOTE GLOBALE : écrit / 16 ramené sur 20 x4 + note d'ECE / 4 ramenée sur 20 = note sur 100 ramenée à note sur 20 (/ 5), multipliée par 6 ou 8

L' EPREUVE ECRITE DU BAC EN SVT

⇒ PARTIE I : RESTITUTION DE CONNAISSANCES { 8 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 pertinente (effort de mise en relation, d'articulation, des connaissances)	Éléments scientifiques complets	Rédaction et/ou schématisation correcte(s)	8
		Rédaction et/ou schématisation maladroite (s)	7
Synthèse maladroite ou partielle (peu de mise en relation, d'articulation des connaissances)	Éléments scientifiques partiels	Rédaction et/ou schématisation correcte(s)	6
		Rédaction et/ou schématisation maladroite (s)	5
Aucune synthèse	Pas d'éléments scientifiques (connaissances) répondant à la question traitée	Rédaction et/ou schématisation correcte(s)	4
		Rédaction et/ou schématisation maladroite (s)	3
		Rédaction et/ou schématisation correcte(s)	2
		Rédaction et/ou schématisation maladroite (s)	1
			0

Critères	Indicateurs (éléments de correction)
Question clairement énoncée et respectée Problématique posée par le sujet comprise	
Des éléments scientifiques pertinents, complets, utilisés à bon escient en accord avec le sujet	Connaissances nécessaires : - ... - ...
Une mise en œuvre scientifique cohérente et apparente	Intégration et mises en relations des connaissances : • introduction qui définit les termes du sujet, pose clairement la problématique et annonce sa résolution. • organisation construite sous la forme d'un argumentaire mêlant faits et idées. Les descriptions de phénomènes peuvent amener une justification par des expérimentations ou des observations. • Intégration de schémas complémentaires du texte, apportant synthèse ou précisions.
L'expression écrite Qualité du texte Qualité de la rédaction Qualité de la schématisation	• correction orthographique, grammaticale... • structuration avec des connecteurs logiques « donc » et/ou de « parce que » • organisation du texte : une idée par paragraphes • schémas clairs, grands, légendés, titrés

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

⇒ PARTIE II : PRATIQUE DU RAISONNEMENT SCIENTIFIQUE

{ 8 POINTS }

QUESTION II.1 :

{ 3 POINTS }

Il sert à évaluer votre capacité à raisonner avec peu de documents (le plus souvent 1 seul) dans le cadre d'un problème scientifique à résoudre.

Il peut se présenter sous la forme :

- d'une question ouverte : il faudra alors extraire les informations utiles à sa résolution
- sous la forme d'un QCM, toujours en lien avec le (ou les) document (s) et avec une part de raisonnement importante

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

MÉTHODE :

Raisonnement recouvre plusieurs capacités : comparer, argumenter, extraire et organiser des informations, relier des informations ...

QUESTION II.2 :

{ 5 POINTS }

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.

Démarche cohérente qui permet de répondre à la problématique	Tous les éléments scientifiques issus des documents et des connaissances sont présents et bien mis en relation. Le propos est étayé par un (des) schéma(s) bien choisi(s) scientifiquement rigoureux et bien construits.	5
	Les éléments scientifiques issus des documents et des connaissances, sont bien choisis, bien mis en relation et complets mais accompagnés de schéma(s) de médiocre qualité (ou inversement)	4
Démarche maladroite et réponse partielle à la problématique	Des éléments scientifiques issus des documents et des connaissances bien choisis mais incomplets et insuffisamment mis en relation. Le propos est étayé par un (des) schéma(s) bien choisi(s) scientifiquement rigoureux et bien construits.	3
	Des éléments scientifiques issus des documents et des connaissances bien choisis mais incomplets et insuffisamment mis en relation. Le propos est étayé par un (des) schéma(s) de qualité médiocre	2
Aucune démarche ou démarche incohérente	Quelques éléments scientifiques pertinents issus des documents et/ou des connaissances sans mise en relation. Présence d'un ou de plusieurs schémas de qualité médiocre	1
	De très rares éléments scientifiques issus des documents ou des connaissances, sans mise en relation. Pas de schéma.	0

Éléments scientifiques des docs et des connaissances => tous présents/incomplets et bien mis/insuffisamment en relation / incomplets
Schéma(s) => bien choisi, rigoureux, bien construit/qualité médiocre/pas de schéma

Critères	Indicateurs (éléments de correction)
Éléments scientifiques issus du document: (complets, pertinents, utilisés à bon escient en accord avec le sujet...)	• Doc 1 : ... • Doc 2 : ... • Doc 3 : ...
Éléments scientifiques issus des connaissances acquises	• Notion de ... • ... •
Éléments de démarche (L'élève présente la démarche qu'il a choisie pour répondre à la problématique, dans un texte soigné (orthographe, syntaxe), cohérent (structuré par des connecteurs logiques), et mettant clairement en évidence les relations entre les divers arguments utilisés).	• ... •

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 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 :

<p>1/ saisie de l'information utile a & saisie de l'information utile b (préciser le n° de document) <small>mot-clé ou expression d'un texte, variation calculée d'une grandeur ...</small></p>	<p>----- ></p>	<p>2/ mise en relation logique (l'apport de connaissances à bon escient tu injecteras si nécessaire)</p>	<p>----- ></p>	<p>3/ apport à la réponse déduction, interprétation, conclusion</p>
---	-------------------	---	-------------------	--

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 ça ressorte, reformulation de la tâche à accomplir et définir les mots-clés 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 rigoureuse 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

EPREUVE PRATIQUE ECE (EVALUATION DES CAPACITÉS EXPÉRIMENTALES { 4 POINTS })

N° D'ÉTAPE	QUOI ?	COMMENT ?
A 12 PTS	<p>CONCEVOIR UNE STRATÉGIE OPERATIONNELLE POUR RÉSOUDRE UN PROBLÈME SCIENTIFIQUE</p> <p>4 POINTS</p>	<p>Le candidat doit proposer une stratégie pour résoudre le problème donné dans l'énoncé. Il lui faut donc montrer en quoi l'activité qui lui est suggérée (par l'énoncé et par le matériel proposé) permet de construire une solution et de réaliser une activité pratique suffisamment rigoureuse du point de vue scientifique pour lui permettre de conclure. Il doit ainsi savoir exécuter des gestes techniques et respecter des règles de sécurité, en utilisant des matériels d'observation, de mesure ou de traitement de données numériques. Il doit proposer et mettre en œuvre un protocole suffisamment précis pour obtenir des résultats exploitables, à partir d'une consigne peu détaillée mais qui est associée à une ou des fiches techniques, levant ainsi toute difficulté manipulative. Tout au long de cette étape A, le candidat doit organiser son espace et son temps. L'organisation spatiale se constate par l'organisation du poste de travail qui doit permettre une gestion rationnelle du matériel, la qualité des résultats obtenus dépendant en partie de cette organisation. Il doit aussi gérer son temps pendant cette étape A où la phase initiale de conception de la stratégie doit se situer dans le premier quart d'heure maximum. Il gère ses appels à l'examineur qui dépendent de l'avancée de son travail mais aussi de la disponibilité de l'évaluateur, ce qui doit en limiter le nombre et la durée. Il doit prendre en compte les éventuels temps d'attente de la venue de l'examineur, en préparant par exemple la communication des résultats en vue de leur interprétation. Cette inégale répartition témoigne du souci d'évaluer d'autres compétences qu'à l'épreuve écrite et donc de valoriser la réalisation technique. Dans l'étape A, il est attendu du candidat qu'il propose une stratégie opérationnelle c'est-à-dire qu'il puisse préciser à l'évaluateur : - ce qu'il fait : le candidat précise la manipulation qu'il va réaliser en partant de celle qui lui est suggérée. Cet item teste la compréhension de la problématique. Le candidat doit préciser la recherche qu'il va mener et les informations qu'il va rechercher en réalisant l'activité imposée. - comment il le fait : le candidat rend opérationnelle sa manipulation en complétant le matériel fourni afin de parvenir à des résultats exploitables (témoins). Cet item teste la capacité du candidat à opérationnaliser sa stratégie. En complétant et/ou en précisant la liste de matériel proposée dans l'énoncé, il décide du matériel nécessaire à la réalisation de l'activité pratique qui le conduira à des résultats exploitables pour résoudre le problème posé. - ce qu'il attend : le candidat exprime les résultats attendus en fonction de sa stratégie et précise ce qu'il pourra en déduire "si tout se passe comme prévu". Cet item teste la compréhension du phénomène biologique ou géologique étudié. Le candidat doit dire ce qu'il attend comme résultats selon les différents cas qu'il envisage dans sa stratégie et préciser ce qu'il pourra en déduire.</p>
	<p>METTRE EN ŒUVRE UN PROTOCOLE DE RÉOLUTION</p> <p>8 POINTS</p>	
	<p>TRAITER DES DONNÉES ET COMMUNIQUER DES RÉSULTATS</p>	<p>La communication scientifique est laissée à la responsabilité du candidat. Il lui revient de choisir le (ou les) mode(s) de représentation qu'il juge le (s) plus pertinent(s) pour présenter les résultats obtenus et organiser sa communication pour faciliter l'interprétation des résultats. Cette communication devrait permettre à quelqu'un qui n'a pas assisté à la</p>

B 8 PAS	EXPLOITER LES RÉSULTATS OBTENUS POUR RÉPONDRE AU PROBLÈME	<p>manipulation de comprendre les résultats et comment ils ont été obtenus.</p> <p>Comme pour l'étape A, regrouper ces capacités en une seule étape permet de laisser le candidat organiser, en autonomie, sa production pour présenter et utiliser les résultats obtenus ainsi que ceux qui lui ont été fournis (à sa demande ou en aide), dans un but de comparaison et/ou de mise en relation. Ne pas le contraindre, de manière un peu artificielle, dans un but d'évaluation, doit lui permettre davantage de fluidité dans son raisonnement. Cependant, pour faciliter cette évaluation (comme souvent avec les compétences complexes), il est plus facile de séparer les observables. Cela revient à évaluer séparément la <u>communication et l'exploitation des résultats</u> mais sans que cela vienne interférer avec le travail du candidat. C'est à l'examinateur, dans la production relevée, de repérer les observables relevant de ces capacités.</p>
--------------------------	--	---

Niveau A = seul ou avec <u>une aide mineure</u>, il obtient une stratégie opérationnelle.	4
Niveau B = avec <u>plus d'une aide mineure</u>, il obtient une stratégie opérationnelle.	3
Niveau C = avec <u>une aide majeure</u>, il obtient une stratégie opérationnelle.	1
Niveau D = malgré <u>toutes les aides</u> apportées il est incapable de mettre au point une stratégie opérationnelle.	0

Niveau A = seul ou avec <u>une aide mineure</u>, il obtient des résultats exploitables.	8
Niveau B = avec <u>plus d'une aide mineure</u>, il obtient des résultats exploitables.	6
Niveau C = avec <u>une aide majeure</u>, il obtient des résultats exploitables.	3
Niveau D = malgré <u>toutes les aides</u> apportées, il n'obtient pas de résultats exploitables. <i>Un document de secours est indispensable.</i>	0

On attend du candidat qu'il présente une production : <ul style="list-style-type: none"> • techniquement correcte (soignée, lisible, appropriée, ...) ; • bien renseignée (informations complètes et exactes) ; • bien organisée et donc pertinente (informations traduites dans le sens du problème à traiter). 	Niveau A = trois critères	5
	Niveau B = deux des trois critères	3
	Niveau C = un seul des trois critères	1
	Niveau D = rien à valoriser	0

On attend du candidat qu'il : <ul style="list-style-type: none"> • exploite l'ensemble des résultats (= je vois) ; • intègre des notions (issues des ressources, de la mise en situation ou d'un apport du candidat) (= je sais) ; • construit une réponse au problème posé explicative et cohérente intégrant les résultats (= je conclus). 	Niveau A = trois critères	3
	Niveau B = deux des trois critères	2
	Niveau C = un seul des trois critères	1
	Niveau D = rien à valoriser	0

BANQUE DE SUJETS : [HTTP://EDUSCOL.EDUCATION.FR/CID58536/SERIE-S.HTML#LIEN3](http://eduscol.education.fr/cid58536/serie-s.html#LIEN3)

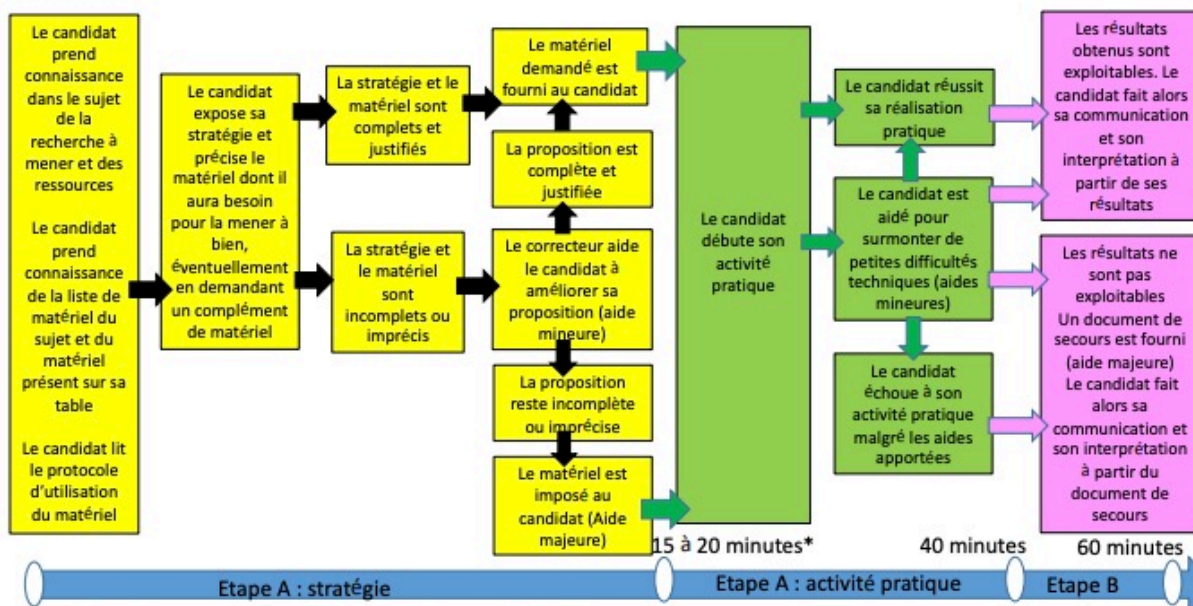
[HTTPS://CACHE.MEDIA.EDUCATION.GOUV.FR/FILE/9/60/5/ENSEL025_ANNEXE_902605.PDF](https://cache.media.education.gouv.fr/file/9/60/5/ENSEL025_ANNEXE_902605.pdf)

[HTTPS://SVT.AC-VERSAILLES.FR/IMG/PDF/ECE-VADEMECUM-2019.PDF](https://svt.ac-versailles.fr/img/pdf/ece-vaдемecum-2019.pdf)

EXEMPLE DE CRITERES D'EVALUATION POUR L'ETAPE DE COMMUNICATION DES RESULTATS SUR LA FEUILLE REPONSE

Exigences Modes de communication	Une production techniquement correcte	Une production bien renseignée	Une production bien organisée
Dessin d'observation ou schéma	Tracé net et précis Taille adaptée à une mise en évidence des éléments significatifs Choix de la zone représentée Représentation fidèle et proportionnée plus ou moins simplifiée (schéma) Mise en page et organisation spatiale pertinentes	Titre adapté (objet observé, ...) Légendes scientifiques exactes Échelle ou grossissement précisé(e) Conditions techniques d'obtention de l'observation	Organisation réfléchie de la production afin de faciliter la lecture, la comparaison ou l'interprétation (mise en parallèle d'éléments comparables, regroupements d'éléments permettant de synthétiser l'information) Couplage avec d'autres modes de communication afin de disposer de l'ensemble des informations nécessaires à l'interprétation
Image numérique	Image nette et bien contrastée Choix de la zone numérisée Cadrage pertinent avec utilisation du zoom Mise en page et organisation spatiale pertinentes	Conditions particulières permettant d'explicitier l'observation (localisation dans l'espace ou le temps, conditions d'expériences...)	
Tableau	Tracé soigné du cadre et des cellules Structure rectangulaire avec un nombre suffisant de colonnes et de lignes Taille des cellules compatible avec l'information contenue Choix d'une structure à simple ou double entrée	Titre adapté Pertinence des intitulés des têtes de ligne et de colonnes Renseignements exacts ou valeurs exactes avec unités et un nombre de décimales significatif Apport de lignes ou de colonnes supplémentaires issues d'un calcul fait à partir de valeurs mesurées	
Graphes	Tracé, orientation et graduation régulière des axes Attribution d'une grandeur et d'une unité aux axes Choix d'une échelle pertinente Points correctement placés Représentation unique ou multiple sur le même support	Titre adapté Légende de la ou des différentes courbes Conditions particulières permettant d'explicitier les conditions d'expérience Apport d'informations supplémentaires explicatives	
Histogramme ou diagramme circulaire ou autres...	Représentation soignée Choix du type de représentation Exactitude des angles des parts représentées, des hauteurs des barres, ...	Titre adapté Légende des secteurs et éventuellement valeurs chiffrées Apport d'informations supplémentaires explicatives	

Côté candidat



Début de l'épreuve

Le document de secours peut être donné à un candidat qui a correctement manipulé mais qui n'a pas obtenu de résultats exploitables pour une raison indépendante de sa prestation. La remise de ce document de secours ne doit alors pas être considérée comme une aide majeure et ne doit donc pas pénaliser le candidat.

Fin de l'épreuve

*** Ce temps est indicatif et à adapter car un candidat peut entrer dans l'activité pratique avant 15 minutes, éventuellement compléter sa stratégie en manipulant, ou avoir besoin d'une vingtaine de minutes pour "démarrer".**