

L'exercice 1, permet d'évaluer la maîtrise des **connaissances** acquises et la manière dont un candidat les **mobilise** (= *trie ses connaissances, le H.S est pénalisant*) et les **organise** (= *structurer le développement*), **les met en relation** pour répondre à une question scientifique.

Il porte sur 1 ou 2 thèmes du programme de spécialité de Terminale, et se compose d'une Question ouverte.

L'énoncé peut s'accompagner d'un ou plusieurs documents d'aide dont l'exploitation n'est en aucun cas obligatoire.

Il est attendu un **exposé structuré**, qui peut s'appuyer sur des **représentations graphiques** judicieusement choisies (dessin, schéma, graphique, tableau ...) \* et qui contient des **arguments illustrés d'expériences (faites en TP), d'observations, d'exemples issus de la culture générale ou vus en cours**.

\* Le sujet n'impose pas une illustration précise



## Critères d'évaluation

### Cohérence de l'organisation de la réponse

- Introduction qui rappelle la problématique et annonce la démarche
- Développement structuré en paragraphes distincts, restituant la démarche choisie pour répondre au problème
- Transitions entre paragraphes assurées par des connecteurs logiques
- Argumentaire rigoureux illustré par des exemples, des expériences, des observations...
- Conclusion récapitulant la réponse à la problématique posée.

### Exactitude et complétude des éléments exposés

- Les connaissances sont précises et complètes.
- Des données peuvent être issues d'éventuels documents d'aide.
- Les éléments de réponse peuvent être rédigés ou représentés graphiquement au sein des paragraphes.

### Qualité de la communication

- Syntaxe, grammaire
- Orthographe
- Mise en page soignée, facilité de lecture, présentation attrayante.
- Représentations graphiques soigneusement titrées et légendées.

## ÉVALUATION D'UN EXERCICE DE TYPE 1

		Satis	Insuff
Éléments pertinents en rapport avec le problème posé (issus ou non des documents d'aide)			

		Satis	Insuff
Organisation	Introduction qui rappelle la problématique et annonce la démarche		
	Développement structuré en paragraphes distincts, restituant la démarche choisie pour répondre au problème		
	Transitions entre paragraphes assurées par des connecteurs logiques		
	Argumentaire rigoureux illustré par des exemples, des expériences, des observations...		
	Conclusion récapitulant la réponse à la problématique posée.		

		Satis	Insuff
Qualité de la communication	Syntaxe, grammaire		
	Orthographe		
	Mise en page soignée, facilité de lecture, présentation attrayante.		
	Représentations graphiques (schéma, tableau, graphique, dessin...) soigneusement titrées et légendées		

## GRILLE D'ÉVALUATION

<b>Construction scientifique complète</b> (les grandes parties sont présentes) et <b>logique</b> par rapport au sujet		<b>Construction scientifique logique mais incomplète</b> par rapport au sujet		<b>Construction scientifique non logique et incomplète</b> par rapport au sujet	
Connaissances <b>complètes</b> et exactes ; arguments exacts, suffisants et pertinents (bien associés ou à propos).	Connaissances <b>complètes et exactes</b> étayées par des arguments exacts mais avec des arguments manquants ou erreurs dans les arguments présentés OU Connaissances <b>incomplètes</b> mais <b>exactes</b> et associées à des arguments recevables (exactes et à propos)	Connaissances <b>incomplètes</b> 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.

Commentaires



Il est attendu un argumentaire avec une introduction, un développement et une conclusion.

**1) Avant de rédiger : Préparer votre réponse**

- lire et comprendre la question posée
- surligner les termes importants.
- lister et trier, organiser (plan) vos connaissances sur le sujet, attention au hors sujet
- rédiger au brouillon introduction et conclusion

**2) Rédiger votre réponse : Ce que votre réponse doit contenir :**

→ **Introduction**: Présenter la problématique  
Annoncer le plan

→ **Développement** organisé en paragraphes séparés par des sauts de ligne, avec des transitions entre paragraphes si possible. Il doit être CLAIR, CONCIS et SANS HORS SUJET, avec :

- Plan apparent fortement conseillé : *1) titre ; 1).....*
- Présenter les idées essentielles se rapportant au sujet
- Utiliser les mots scientifiques corrects (mots clefs)
- Faire des schémas avec titre et légende complète

→ **Conclusion**: Résumer les acquis du développement , répondre clairement à la Question posée.

L'exercice 2 permet d'évaluer la **pratique du raisonnement scientifique** du candidat.

Il permet également 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, mises en relation avec les documents.**

Pour cela il faut **choisir** et **exposer sa démarche personnelle**, élaborer son **argumentation** et proposer une **conclusion**.

-Un commentaire s'appuie sur plusieurs documents scientifiques, mais ne doit pas prendre la forme d'une paraphrase, d'un simple résumé ou d'une synthèse car vous **devez développer une argumentation** !

- Une démarche cohérente est attendue :

« **Faire des liens entre les documents, les connaissances, la problématique, et non exploiter les documents pour eux-mêmes** » (on abandonne le « plan type » : doc 1, doc 2, doc 3, synthèse..)

« **Aucune étude exhaustive des documents n'est attendue.** »

Cela signifie : qu'il faut utiliser TOUS les documents mais qu'il faut trier les informations présentes dans ceux-ci, permettant de répondre.

Le candidat doit **rappeler le problème**, choisir et exposer **sa démarche personnelle**, élaborer son **argumentation** et proposer une **conclusion**.



**Critères d'évaluation**

**Analyse des documents et mobilisation des connaissances dans le cadre du problème scientifique posé (4 points)**

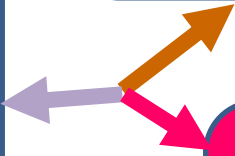
- Choix des éléments pertinents dans les documents avec :
- Connaissances complètes et pertinentes
- Traitement pertinent des informations (justification et tri)

**Problématique et réponse argumentée (3 points)**

- Exhaustivité et pertinence des arguments (= interprétations) nécessaires à la réponse au problème posé
- Réponse explicative et cohérente au problème scientifique

**Démarche personnelle (3 points)**

- Adaptation de la démarche au sujet (cohérence de sa construction)
- Rédaction correcte de la démarche



		Satis	Insuff
Éléments de connaissances attendus, pertinents			
Éléments attendus en lien avec les documents pertinents			
Éléments attendus en terme d'interprétation et de mise en relation			

curseur si exercice 2 sur 9 points

## GRILLE D'ÉVALUATION

## COMMENTAIRES

Analyse des documents et mobilisation des connaissances<sup>4</sup>, dans le cadre du problème scientifique posé

4	3	2	1	0
Informations issues des documents <b>pertinentes, rigoureuses et complètes</b> et connaissances mobilisées <b>pertinentes et complètes</b> pour interpréter	<b>Informations</b> issues des documents <b>pertinentes, rigoureuses et complètes</b> mais <b>connaissances à mobiliser insuffisantes</b> pour interpréter	<b>Informations</b> issues des documents <b>incomplètes</b> ou peu rigoureuses et <b>connaissances à mobiliser insuffisantes</b> 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

curseur si exercice 2 sur 8 points

Analyse des documents et mobilisation des connaissances<sup>4</sup>, dans le cadre du problème scientifique posé

3	2	1	0
Informations issues des documents <b>pertinentes, rigoureuses et complètes</b> et connaissances mobilisées <b>pertinentes et complètes</b> pour interpréter	<b>Informations</b> issues des documents <b>incomplètes</b> ou peu rigoureuses et <b>connaissances à mobiliser insuffisantes</b> 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

Exploitation (mise en relation/cohérence) des informations prélevées et des connaissances<sup>3</sup> au service de la résolution du problème

3	2	1	0
<b>Argumentation complète et pertinente</b> pour répondre au problème posé	<b>Argumentation incomplète</b> ou peu rigoureuse		<b>Argumentation absente</b> 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	

## Démarche de résolution personnelle

2	1	0
Construction d'une démarche cohérente bien adaptée au sujet	Construction <b>insuffisamment</b> cohérente de la démarche	<b>Absence de démarche</b> ou démarche incohérente



**ARGUMENTER=** Permet d'aboutir à une conclusion, un choix... étayés par des éléments de preuve

### **1) Avant de rédiger : Préparer votre réponse**

- Lire et comprendre le sujet : Repérez les mots clés de l'énoncé ; Identifier le ou les problème(s) à résoudre
- Lire l'intégralité des documents
- Exploiter les données directement sur les documents (**ne pas réécrire perte de temps !**):  
Souligner les parties importantes des textes, entourer les valeurs clés d'un tableau, d'un graphique chercher les expériences témoins, les hypothèses qui ont amené à la réalisation des expériences
- Noter les **mots clés** du cours **en lien** avec les documents à côté des documents (à écrire sur le sujet)
- **Trier et organiser** les **données utiles tirées des documents et des connaissances** selon un plan logique (quelques paragraphes) mettant en évidence votre stratégie, avec un argument par paragraphe présentant :

avec référence au(x) document(s) d'où est tiré l'argument : (Doc à citer en début ou en fin de phrase)

pour le ou les documents utilisés :

- Relever les données pertinentes (donner des chiffres, citer le texte, faire un schéma interprétatif, ...)
- En déduire les informations utiles en expliquant les faits **à l'aide de** mes connaissances ou des données issues des autres documents en relation avec la stratégie
- Conclure sur ce qu'apporte le document à la résolution du problème.

### **2) Rédiger votre réponse : Ce que votre commentaire doit contenir:**

→ **Introduction** = poser la **problématique** (clairement énoncée et respectée) puis annoncer votre démarche de résolution du problème (ne pas donner la conclusion !)

→ **Développement** organisé avec des parties séparées par un saut de ligne. Ces parties **doivent contenir** :

- ▶ **les éléments scientifiques** : (complets, pertinents, utilisés à bon escient en accord avec le sujet...)
  - **issus des documents** : observations, déductions des données importantes en lien avec la problématique (pensez aux valeurs et aux comparaisons aux témoins)
  - **issus des connaissances scientifiques acquises** (éléments scientifiquement justes en lien avec la problématique)
- ▶ **Une mise en relation** des informations relevées dans les différents documents et les connaissances apportées
- ▶ **Une mise en évidence** de la démarche scientifique
- ▶ **Une expression écrite de qualité** :
  - **Qualité du texte** : respect de la forme d'expression attendue ...
  - **Qualité de la rédaction** (se relire pour corriger les fautes d'orthographe)
  - **Qualité de l'argumentation** : organisation sous la forme d'un argumentaire ou d'une justification ; présence de **connecteurs logiques\*** reliant les arguments entre eux (pour aider au cheminement intellectuel)

→ **Conclusion** : apporter une réponse claire au problème posé en quelques phrases (relire le sujet avant de rédiger la conclusion)

**\*Fiche disponible Page 7 : Exemples de connecteurs logiques**

## Lycée Les compétences évaluées

### EXPLIQUER

- "comment peuvent apparaître de nouveaux allèles ..."
- "la mise en place puis les transformations dans une jeune lithosphère océanique ..."

### RELIER

Relier les mécanismes de la mitose et de la méiose à leurs conséquences chromosomiques

### ARGUMENTER

"Rechercher les arguments en faveur de l'hypothèse de la présence d'une enzyme ...."

### EXPOSER

#### \*Exemples de connecteurs logiques

- **Addition** : et, de plus, puis, en outre, ainsi que, également...
- **Alternative** : ou, soit ... soit, d'une part d'autre part.
- **But** : afin que, pour que, de façon à ce que
- **Cause** : car, en effet, effectivement, comme, par, parce que, puisque, vu que, étant donné que, grâce à, à cause de en raison de, du fait que, dans la mesure où...
- **Comparaison** : comme, de même que, ainsi que.
- **Concession** : malgré, en dépit de, quoique, bien que, alors que, quel que soit, même si
- **Conclusion** : en conclusion, pour conclure, en guise de conclusion, en somme, ainsi, donc, en résumé, en un mot, par conséquent, finalement, enfin
- **Condition, supposition** : si, à condition que, en admettant que, en supposant que, dans l'hypothèse où, dans le cas où
- **Conséquence** : donc, alors, ainsi, par conséquent, d'où, en conséquence, conséquemment, par suite, c'est pourquoi, de sorte que, en sorte que, de façon que, de manière que, si bien que
- **Classification, énumération** : d'abord, tout d'abord, premièrement, deuxièmement, après, ensuite, de plus, quant à, puis, en dernier lieu, pour conclure, enfin
- **Explication** : savoir, à savoir, c'est-à-dire, soit
- **Illustration** : par exemple, comme ainsi, c'est ainsi que, c'est le cas de, notamment, à l'image de, comme l'illustre, comme le souligne
- **Justification** : car, c'est-à-dire, en effet, parce que, puisque, du fait de
- **Liaison** : alors, ainsi, aussi, d'ailleurs, en fait, en effet, de surcroît, de même, également, puis, ensuite, de plus, en outre
- **Opposition** : mais, cependant, or, en revanche, alors que, pourtant, par contre, tandis que, néanmoins, au contraire, d'un autre côté, en dépit de, malgré, au lieu de, d'une part...d'autre part
- **Restriction** : cependant, toutefois, néanmoins, pourtant, mis à part, ne ... que, en dehors de, hormis, à défaut de, excepté, sauf, uniquement, simplement que, au moment où .....