

Nouveau programme

# SVT

le

Enseignement  
de spécialité



# BIENVENUE EN TERMINALE SPECIALITE

---

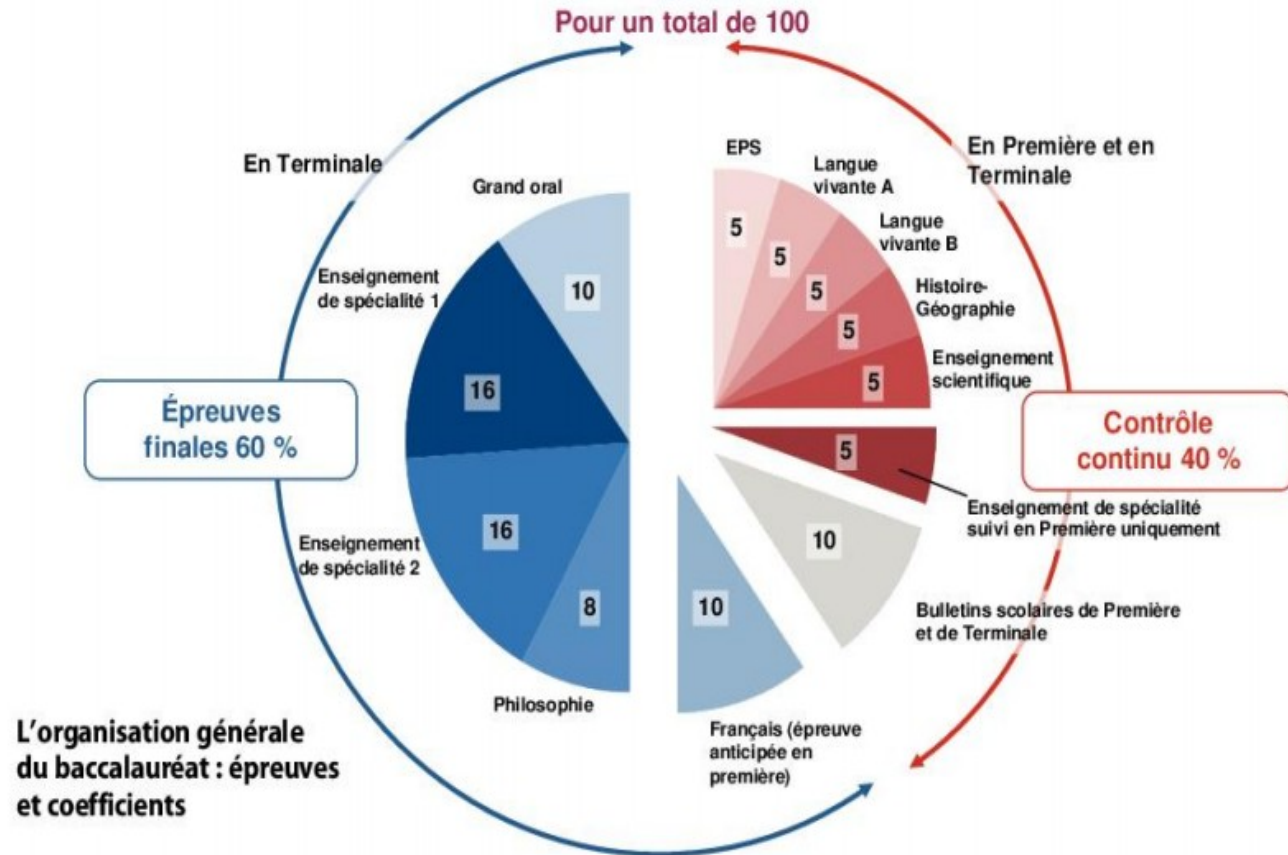
*A.S. Pennec*

Belin:  
ÉDUCATION



# L'épreuve de spécialité SVT

L'épreuve de spécialité SVT compte pour 16 % de la note finale du baccalauréat.










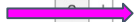














































































































Cette épreuve est notée sur 20 points.

Elle est composée d'une épreuve écrite (15 points) et d'une épreuve pratique (5 points).

# Calendrier 2020-2021 avec vacances scolaires

Zone A  Zone B  Zone C 

Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août	
1 M		1 J		1 D		1 M		1 V		1 L		1 L		1 J		1 S		1 M		1 J		1 D	
2 M		2 V		2 L		2 M		2 S		2 M		2 M		2 V		2 D		2 M		2 V		2 L	
		3 S		3 M		3 J		3 D		3 M		3 M		3 S		3 L		3 J		3 S		3 M	
4 V		4 D		4 M		4 V		4 L		4 J		4 J		4 D		4 M		4 V		4 D		4 M	
5 S		5 L		5 J		5 S		5 M		5 V		5 V		5 L		5 M		5 S		5 L		5 J	
6 D		6 M		6 V		6 D		6 M		6 S		6 S		6 M		6 J		6 D		6 M		6 V	
7 L		7 M		7 S		7 L		7 J		7 D		7 D		7 M		7 V		7 L		7 M		7 S	
8 M		8 J		8 D		8 M		8 V		8 L		8 L		8 J		8 S		8 M		8 J		8 D	
9 M		9 V		9 L		9 M		9 S		9 M		9 M		9 V		9 D		9 M		9 V		9 L	
10 J		10 S		10 M		10 J		10 D		10 M		10 M		10 S		10 L		10 J		10 S		10 M	
11 V		11 D		11 M		11 V		11 L		11 J		11 J		11 D		11 M		11 V		11 D		11 M	
12 S		12 L		12 J		12 S		12 M		12 V		12 V		12 L		12 M		12 S		12 L		12 J	
13 D		13 M		13 V		13 D		13 M		13 S		13 S		13 M		13 J		13 D		13 M		13 V	
14 L		14 M		14 S		14 L		14 J		14 D		14 D	<b>Epreuve écrite et ECE</b>	14 M		14 V		14 L		14 M		14 S	
15 M		15 J		15 D		15 M		15 V		15 L		15 L		15 J		15 S		15 M		15 J		15 D	
16 M		16 V		16 L		16 M		16 S		16 M		16 M		16 V		16 D		16 M	<b>Grand oral</b>	16 V		16 L	
17 J		17 S		17 M		17 J		17 D		17 M		17 M		17 S		17 L		17 J		17 S		17 M	
18 V		18 D		18 M		18 V		18 L		18 J		18 J		18 D		18 M		18 V		18 D		18 M	
19 S		19 L		19 J		19 S		19 M		19 V		19 V		19 L		19 M		19 S		19 L		19 J	
20 D		20 M		20 V		20 D		20 M		20 S		20 S		20 M		20 J		20 D		20 M		20 V	
21 L		21 M		21 S		21 L		21 J		21 D		21 D		21 M		21 V		21 L		21 M		21 S	
22 M		22 J		22 D		22 M		22 V		22 L		22 L		22 J		22 S		22 M		22 M		22 D	
23 M		23 V		23 L		23 M		23 S		23 M		23 M		23 V		23 D		23 M		23 M		23 L	
24 J		24 S		24 M		24 J		24 D		24 M		24 M		24 S		24 L		24 J		24 J		24 M	
25 V		25 D		25 M		25 V		25 L		25 J		25 J		25 D		25 M		25 V		25 V		25 M	
26 S		26 L		26 J		26 S		26 M		26 V		26 V		26 L		26 M		26 S		26 L		26 J	
27 D		27 M		27 V		27 D		27 M		27 S		27 S		27 M		27 J		27 D		27 M		27 V	
28 L		28 M		28 S		28 L		28 J		28 D		28 D		28 M		28 V		28 L		28 M		28 S	
29 M		29 J		29 D		29 M		29 V		29 L		29 L		29 J		29 S		29 M		29 J		29 D	
30 M		30 V		30 L		30 M		30 S		30 M		30 M		30 V		30 D		30 M		30 V		30 L	
		31 S				31 J		31 D				31 M				31 L				31 S		31 M	

# A

## L'épreuve écrite

**Durée : 3 heures 30**

**Notée sur 15 points**

Cette épreuve a pour objectif de valider la maîtrise des connaissances et compétences acquises dans le cadre du programme du cycle terminal à l'exception des parties signalées ci-dessus.

**L'épreuve est constituée de deux exercices.**

**Exercice 1** (noté sur 6 ou 7 points) :

Dans cette première partie de l'épreuve écrite, le candidat rédige un texte argumenté répondant à la question scientifique posée. Le questionnement peut être accompagné d'un ou plusieurs documents.

L'exercice permet d'évaluer la capacité du candidat à mobiliser des connaissances, à les organiser et à les exposer avec la syntaxe, le vocabulaire scientifique et tout mode de communication scientifique approprié.

**Il appuie son exposé et argumente ses propos à partir d'expériences réalisées en classe, d'observations, d'exemples éventuellement issus du ou des documents proposés dans le sujet et aussi de schéma(s) à construire.**

# A

## L'épreuve écrite

### Exercice 2 (noté sur 8 ou 9 points) :

Dans cette seconde partie de l'épreuve écrite, le candidat **développe un raisonnement scientifique pour résoudre le problème posé.**

L'exercice permet d'évaluer sa capacité à pratiquer une démarche scientifique, **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 posé et à l'exposer ; analyser les documents fournis et intégrer leur analyse ; structurer et rédiger correctement son raisonnement.



# Ecrit

## Exercice 1

- 6 ou 7 points
- On attend un **texte argumenté** répondant à la **question scientifique** posée
- Le questionnement peut être accompagné d'un ou plusieurs documents
- Capacités évaluées
  - **mobiliser** des connaissances,
  - les **organiser**
  - les **exposer** avec la syntaxe, le vocabulaire scientifique et tout mode de communication scientifique approprié
- **L'élève appuie son exposé** et argumente ses propos à partir d'expériences, d'observations, d'exemples éventuellement issus du ou des documents proposés dans le sujet.

## Exercice 2

- 8 ou 9 points
- On attend le développement d'un **raisonnement scientifique** pour résoudre le problème posé
- Capacités évaluées

Pratiquer une **démarche scientifique**, 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 posé et à l'exposer ;
  - **analyser les documents** fournis et intégrer leur analyse ;
  - **structurer et rédiger** correctement son raisonnement.

# Quelques indications sur les grilles d'évaluation

(qui pourront encore évoluer)

Exercice 1 sur 6 ou 7 pts (grille hiérarchisée imposant une évaluation progressive : 1<sup>er</sup> temps, la construction scientifique est évaluée puis, les connaissances et arguments développés sont pris en compte en restant dans la colonne choisie à la 1<sup>ère</sup> étape).

<i>Construction scientifique complète (les grandes parties sont présentes) et logique par rapport au sujet</i>		<i>Construction scientifique logique mais incomplète par rapport au sujet</i>		<i>Construction scientifique non logique et incomplète par rapport au sujet</i>	
<i>Connaissances complètes et exactes ; arguments exacts, suffisants et pertinents (bien associés ou à propos).</i>	<i>Connaissances complètes et exactes étayées par des arguments exacts mais avec quelques manques ou erreurs dans un petit nombre d'arguments présentés OU Connaissances incomplètes mais exactes et associées à des arguments recevables (exactes et à propos)</i>	<i>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)</i>	<i>De rares éléments exacts pour répondre à la question posée (Connaissances et arguments)</i>	<i>Aucun élément (connaissances et arguments) pour répondre correctement à la question</i>	
6	5	4	3	2	1
7	6				0

# Quelques indications sur les grilles d'évaluation

**Exercice 2** (sur 9 pts, dans le cas ci-dessous) : trois curseurs **indépendants**, on additionne donc les points obtenus pour chacun des 3 critères pris isolément sans tenir compte des points attribués par ailleurs.

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

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

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 ou peu rigoureuse</b>		<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	



# B

## L'épreuve pratique

**Durée : 1 heure**

**Notée sur 5 points**

- L'évaluation des compétences expérimentales se déroule au cours du second trimestre pendant la période de l'épreuve écrite de spécialité.
- Le calcul de la note se fait sur 20 points ramenée à une note sur 5 pour compléter la note de l'épreuve écrite sur 15.

Cette évaluation a pour objectif d'évaluer la maîtrise de compétences expérimentales. **Elle se déroule lors du 2<sup>e</sup> trimestre et dure 1 h.**

Le sujet se présente sous la forme d'une problématique qu'il s'agit de résoudre. Il peut comporter un document, des informations sur le contexte de l'expérience à réaliser. Le matériel est présent sur la table : il peut être incomplet (on peut demander le complément nécessaire), tout n'est pas nécessairement utile. L'épreuve se déroule en deux étapes principales :

● **Étape 1** : Mettre au point une stratégie de résolution et mettre en œuvre un protocole.

Il faut définir une façon de résoudre expérimentalement le problème posé. Cette stratégie, définie dans ses grandes lignes mais justifiée, sera exposée à l'examineur. Tu réalises ensuite l'expérience (les informations nécessaires à la mise en œuvre du protocole seront fournies).

● **Étape 2** : Communiquer et exploiter les résultats pour répondre au problème posé.

Il faut présenter les résultats obtenus, sous la forme de ton choix, et exploiter les résultats par un raisonnement qui réponde à la problématique.

**Le jour J**

À tout moment, tu peux demander une aide à l'examineur. Toute aide apportée au candidat, qualifiée de mineure ou majeure, est plus ou moins pénalisante.

# Le Grand Oral

Durée : 20 minutes  
Préparation : 20 minutes  
Coefficient : 10

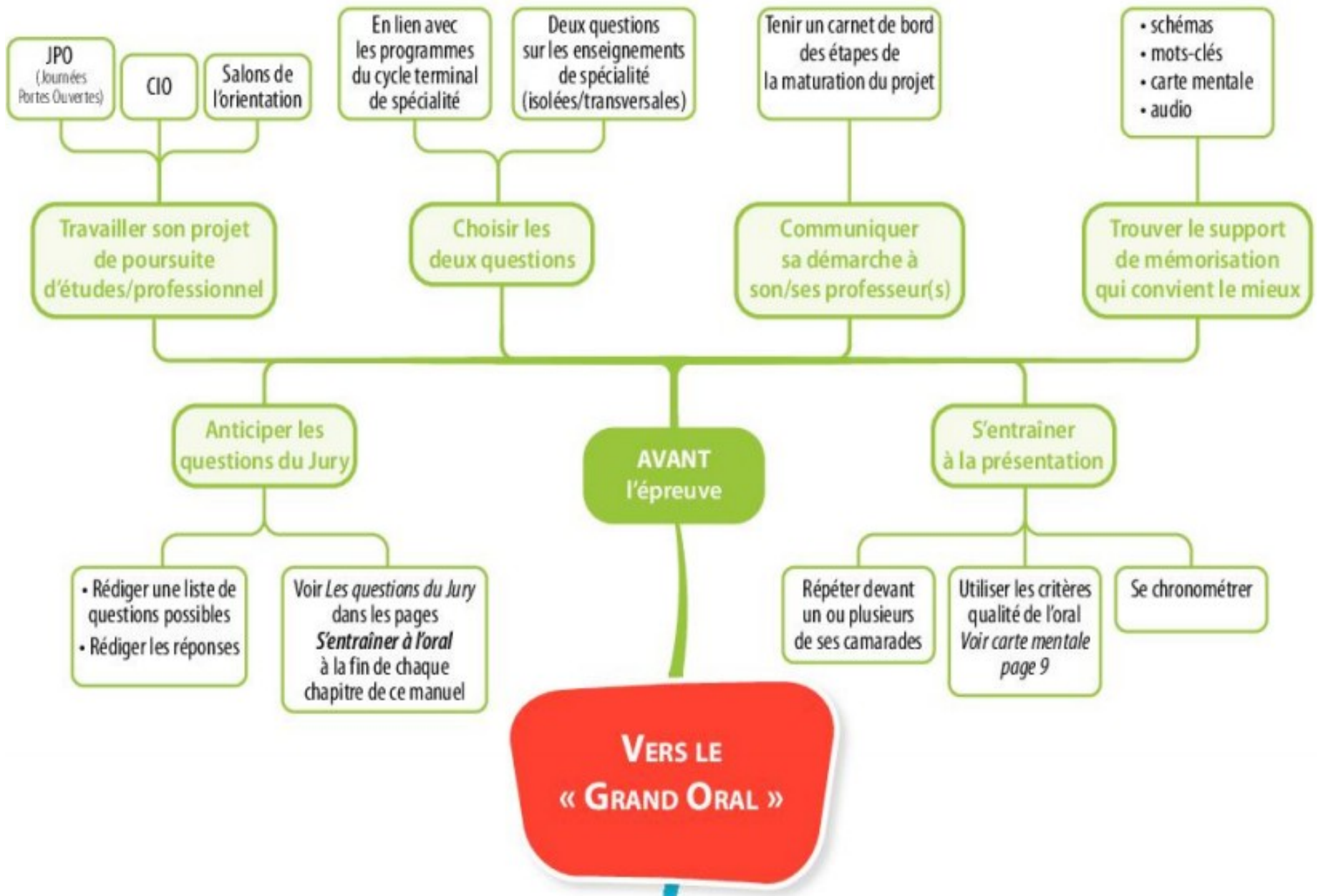
Note sur 20 points.  
Critères : Solidité des connaissances, capacité à argumenter et à relier les savoirs, esprit critique, précision de l'expression, clarté du propos, engagement, force de conviction.

- Le candidat présente au jury **deux questions** préparées avec ses professeurs et éventuellement avec d'autres élèves, qui **portent sur ses deux spécialités, soit prises isolément, soit abordées de manière transversale.**
- Le jury choisit **une de ces deux questions.** Le candidat a ensuite 20 minutes de préparation pour mettre en ordre ses idées et créer s'il le souhaite un support (qui ne sera pas évalué) à donner au jury.

► *L'épreuve ne consiste pas en un écrit oralisé, ni théâtralisé, ni une récitation... mais une prise de parole argumentée dont le fond (scientifique) est maîtrisé.*

voir p 15 à 27

	Qualité orale de l'épreuve	Qualité de la prise de parole en continu	Qualité des connaissances	Qualité de l'interaction	Qualité et construction de l'argumentation
<b>très insuffisant</b>	Difficilement audible sur l'ensemble de la prestation. Le candidat ne parvient pas à capter l'attention.	Énoncés courts, ponctués de pauses et de faux démarrages ou énoncés longs à la syntaxe mal maîtrisée.	Connaissances imprécises, incapacité à répondre aux questions, même avec une aide et des relances.	Réponses courtes ou rares. La communication repose principalement sur l'évaluateur.	Pas de compréhension du sujet, discours non argumenté et décousu.
<b>insuffisant</b>	La voix devient plus audible et intelligible au fil de l'épreuve mais demeure monocorde. Vocabulaire limité ou approximatif.	Discours assez clair mais vocabulaire limité et énoncés schématiques.	Connaissances réelles, mais difficulté à les mobiliser en situation à l'occasion des questions du jury.	L'entretien permet une amorce d'échange. L'interaction reste limitée.	Début de démonstration mais raisonnement lacunaire. Discours insuffisamment structuré.
<b>satisfaisant</b>	Quelques variations dans l'utilisation de la voix ; prise de parole affirmée. Il utilise un lexique adapté. Le candidat parvient à susciter l'intérêt.	Discours articulé et pertinent, énoncés bien construits.	Connaissances précises, une capacité à les mobiliser en réponses aux questions du jury avec éventuellement quelques relances	Répond, contribue, réagit. Se reprend, reformule en s'aidant des propositions du jury.	Démonstration construite et appuyée sur des arguments précis et pertinents.
<b>très satisfaisant</b>	La voix soutient efficacement le discours. Qualités prosodiques marquées (débit, fluidité, variations et nuances pertinentes, etc.). Le candidat est pleinement engagé dans sa parole. Il utilise un vocabulaire riche et précis.	Discours fluide, efficace, tirant pleinement profit du temps et développant ses propositions.	Connaissances maîtrisées, les réponses aux questions du jury témoignent d'une capacité à mobiliser ces connaissances à bon escient et à les exposer clairement.	S'engage dans sa parole, réagit de façon pertinente. Prend l'initiative dans l'échange. Exploite judicieusement les éléments fournis par la situation d'interaction.	Maîtrise des enjeux du sujet, capacité à conduire et exprimer une argumentation personnelle, bien construite et raisonnée.





# Le grand oral:

## PENDANT l'épreuve

Préparer

20  
min

Mettre en ordre  
ses idées

Au brouillon

Sur feuille  
à remettre au Jury  
(fiche mémo repère  
non évaluée)

Présenter

5  
min

Le fond  
Le verbal

La forme

Les raisons  
du choix  
de la question

Les arguments  
permettant  
de répondre

La réponse  
à la question

LE PARA-VERBAL  
• ton  
• volume  
• timbre  
• modulations  
... de la **voix**

LE NON-VERBAL  
• regard  
• postures  
• mouvements  
• geste  
• respiration  
... du **corps**

Échanger  
avec le Jury

10  
min

Échanger  
sur le projet  
d'orientation

5  
min

Les étapes  
de la maturation  
du projet

En quoi la question  
éclaire le projet  
de poursuite  
d'études ou projet  
professionnel

# Le programme de la spécialité



en terminale

# Créneaux hebdomadaires

- 3x 2h de SVT spécialité.
  - En général cela sera 2h TP + 2h TD + 2h cours mais cela peut varier en fonction des semaines.
  - Si modulation entre TP/TD et cours, salle de classe susceptible de changer => soyez attentifs aux changements dans pronote et sur le cahier de texte.

## Les 3 thématiques des programmes de SVT au lycée

La Terre, la vie  
et l'organisation  
du vivant

Enjeux  
contemporains  
de la planète

Corps  
humain et  
santé

Les métiers liés aux  
**sciences  
fondamentales**  
(recherche,  
enseignement)

Les métiers actuels ou  
émergents (**science de  
l'environnement, DD,  
géosciences, gestion  
des ressources et des  
risques**)

Métiers liés aux  
domaines de la  
**santé** et du **sport**

Elles sont reprises d'année en année.





## La Terre, la vie et l'organisation du vivant

## Les enjeux contemporains de la planète

## Corps humain et santé

2<sup>de</sup>  
1h30

L'organisation fonctionnelle du vivant  
Biodiversité, résultats et étape de l'évolution

Géosciences et dynamique des paysages  
Agrosystèmes et développement durable

Procréation et sexualité humaine  
Microorganismes et santé

1<sup>ère</sup>  
4h

Transmission, variation et expression du patrimoine génétique  
La dynamique interne de la Terre

Ecosystèmes et services environnementaux

Variation génétique et santé  
Le fonctionnement du système immunitaire humain

T<sup>ale</sup>  
6h

Génétique et évolution  
À la recherche du passé géologique de notre planète

De la plante sauvage à la plante domestiquée  
Les climats de la Terre : comprendre le passé pour agir aujourd'hui et demain

Comportements, mouvement et système nerveux  
Produire le mouvement : contraction musculaire et apport d'énergie  
Comportements et stress : vers une vision intégrée de l'organisme



## La Terre, la vie et l'organisation du vivant

### Génétique et évolution

- L'origine du génotype des individus
- La complexification des génomes : transferts horizontaux et endosymbioses
- L'inéluctable évolution des génomes au sein des populations
- D'autres mécanismes contribuent à la diversité du vivant

### À la recherche du passé géologique de notre planète

- Le temps et les roches
- Les traces du passé mouvementé de la Terre

## Les enjeux contemporains de la planète

### De la plante sauvage à la plante domestiquée

- L'organisation fonctionnelle des plantes à fleurs
- La plante, productrice de matière organique
- Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité
- La domestication des plantes

### Les climats de la Terre : comprendre le passé pour agir aujourd'hui et demain

- Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées
- Comprendre les conséquences du réchauffement climatique et les possibilités d'actions

## Corps humain et santé

### Comportements, mouvement et système nerveux

- Les réflexes
- Cerveau et mouvement volontaire
- Le cerveau, un organe fragile à préserver

### Produire le mouvement : contraction musculaire et apport d'énergie

- La cellule musculaire : une structure spécialisée permettant son propre raccourcissement
- Origine de l'ATP nécessaire à la contraction de la cellule musculaire
- Le contrôle des flux de glucose, source essentielle d'énergie des cellules musculaires

### Comportements et stress : vers une vision intégrée de l'organisme

- L'adaptabilité de l'organisme
- L'organisme déborde dans ses capacités d'adaptation

Parties concernées par l'épreuve

Chapitres pour le Grand Oral

# L'essentiel pour réussir l'année !

CC BY/NC/SA M. Fenaert version 2019

réalisé avec genially

01

## J'AI MON MATERIEL

manuel  
cahier ou classeur  
stylos ou feutres de couleurs  
crayon papier, règle, ciseaux...  
blouse si besoin



02

## JE FAIS LE TRAVAIL SIMPLE à la maison POUR PREPARER LA SEANCE SUIVANTE

Lire un article, visionner une  
vidéo, écrire des définitions  
ou un bilan, faire une  
recherche, répondre à un  
QCM en ligne...

03

## JE M'IMPLIQUE EN CLASSE

Lors des activités individuelles  
ou de groupe, notées ou pas...  
tout en respectant mes  
camarades et le matériel

04

## JE RESTE CONNECTE

Grâce à l'ENT, j'ai accès au  
cahier de texte, à des ressources  
déposées par le professeur, aux  
travaux de la classe...

05

## JE PEUX UTILISER MON SMARTPHONE

Si le professeur l'autorise : pour  
photographier, filmer, enregistrer,  
utiliser des applications pédagogiques...



*Avec les erreurs on apprend.  
Avec le temps on comprend.*



**Avoir été absent n'est pas un problème mais  
revenir en classe sans avoir rattrapé le cours  
peut en être un !**

**Il est donc vivement conseillé de rattraper la  
séance manquée AVANT de revenir en classe**

**Binôme de rattrapage – voir sur pronote -  
Sur le site svtbertholon.....**



BONNE *Rentrée* !

À tous

