



**RÉGION ACADEMIQUE  
GUADELOUPE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Réunion évaluation en lycée

1

Laurence COMTE - IA-IPR SVT

6 octobre 2021

# Le contexte

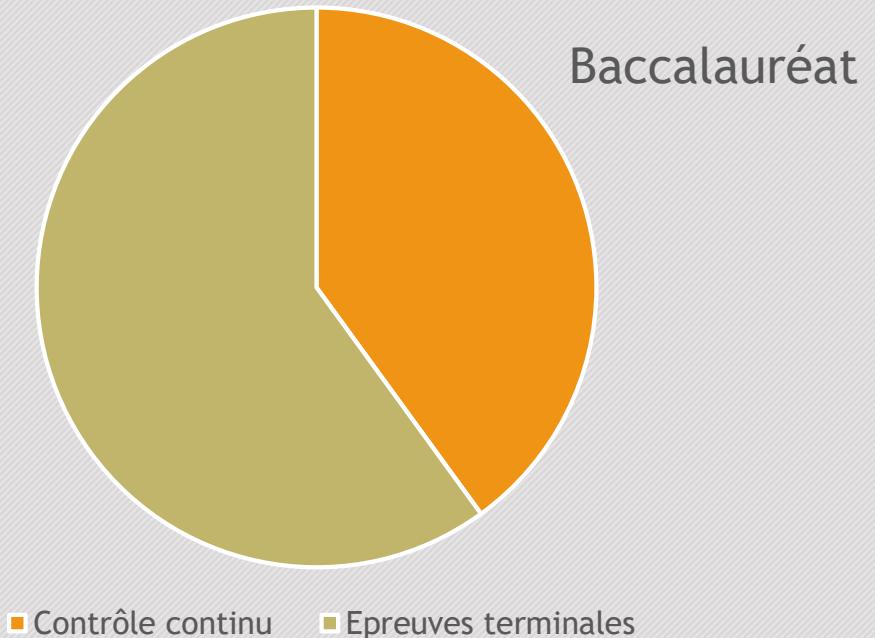
2

# L'évolution de l'évaluation des candidats au baccalauréat à compter de la session 2022

- Modification de l'évaluation du baccalauréat :
  - Épreuves terminales : 60% de la note globale
  - Contrôle continu sans épreuves communes: 40% de la note globale



Importance des moyennes



# Les moyennes

4

# Quelle destinée pour les moyennes?

Une discipline n'est évaluée qu'une fois pour le baccalauréat :

- Soit en CC
- Soit en épreuve terminale (Français, Philo, ES1, ES2, GO)

	1ère	Term	Total cycle
HG	3	3	6
LVA	3	3	6
LBV	3	3	6
En Sc (VG) ou maths (VT)	3	3	6
EPS (CCF)		6	6
EMC	1	1	2
ES première uniquement	8		8

<b>Enseignements obligatoires</b>		
<b>1. Enseignements communs</b>		
Histoire-géographie		
Langue vivante A		
Langue vivante B		
Enseignement scientifique (G) ou Mathématiques (T)	30	32
Education physique et sportive (CCF en terminale)		
Enseignement moral et civique	2	
<b>2. Enseignement de spécialité suivi uniquement en classe de première</b>		
		8
<b>Total</b>		40

Inconnue jusqu'à la fin de l'année ⇒ même stratégie pédagogique pour les 3 spécialités.

# Quelle destinée pour les moyennes?

6

## SESSION 2022

Conservation des notes obtenues en 1<sup>ère</sup> en 2020-2021

selon modalités d'organisation du baccalauréat de la session 2022 dans le contexte COVID-19 (note de service du 19 mars 2021, modifiée par la note de service du 2 juin 2021).

		Voie générale			Voie technologique		
		Première 2020-21	Terminale 2021-22	Total cycle session 2022	Première 2020-21	Terminale 2021-22	Total cycle session 2022
	Enseignement de spécialité de 1re	5		5	5		5
	Histoire-géographie	3,33	3	6,33	3,33	3	6,33
	Langue vivante A	3,33	3	6,33	3,33	3	6,33
	Langue vivante B	3,33	3	6,33	3,33	3	6,33
	Enseignement scientifique (voie générale) ou mathématiques (voie technologique)	2,5	2,5	5	3,33	1,66	5
	Éducation physique et sportive		5	5		5	5
	Enseignement moral et civique		1	1		1	1
	Notes de bulletins tous enseignements (5 %)	5		5	5		5
	<b>Total</b>	22,5	17,5	<b>40</b>	23,3	16,7	<b>40</b>

# Quelle destinée pour les moyennes?

## ES suivi uniquement en 1<sup>ère</sup> :

- Note = moyenne des moyennes trimestrielles ou semestrielles de 1<sup>ère</sup>

## HG, LVA, LVB, Enseignement scientifique (VG) ou mathématiques (VT)

- Note = moyenne des moyennes trimestrielles ou semestrielles de 1<sup>ère</sup> (coeff. 3) + moyenne des moyennes trimestrielles ou semestrielles de Term (coeff. 3).

## EPS

- Moyenne des notes CCF (3 épreuves sur 3 APSA en Term.)

## EMC

- Moyenne des résultats de 1<sup>ère</sup> (coeff. 1) + moyenne des résultats de Term (coeff. 1).

## Moyennes

- Attribuées par le professeur
- Entérinées en conseil de classe
- Transmises aux familles par les bulletins
- Renseignées dans le livret scolaire (LSL)  
⇒ Cohérence appréciations / compétences LSL

## Moyennes annuelles = évaluations chiffrées annuelles

- Validées au dernier conseil de classe de 1<sup>ère</sup> et de Term.
- Prises en compte pour le baccalauréat arrondie au 10<sup>ème</sup> de point supérieur.

Le travail collaboratif des équipes en amont des évaluations permet que les moyennes soient harmonisées au sein de l'établissement

# Quelle destinée pour les moyennes?

Et les moyennes qui ne comptent pas dans la part contrôle continu du baccalauréat?

- M1 + M2 des ES de Terminale : Prises en compte pour Parcours sup
- Prises en compte dans le LSL.
  - ⇒ Importance pour le jury du baccalauréat.
  - ⇒ Importance des appréciations sur l'implication, l'engagement, l'assiduité et l'évolution de ses apprentissages.
  - ⇒ Mêmes besoins de représentativité, cohérence, transparence, explicitation que les moyennes du CC

Les moyennes peuvent faire l'objet d'une harmonisation interne au sein de l'établissement

# Quelle destinée pour les moyennes?

- Les notes attribuées à partir des moyennes annuelles sont analysées en commission d'harmonisation.
  - Composition : IA-IPR + professeurs
  - Fréquence : fin 1<sup>ère</sup> et fin Term.
  - Harmonisation par enseignement si discordance entre :
    - Moyenne annuelle obtenue par les élèves d'un établissement et moyenne annuelle académique.
    - A la hausse comme à la baisse.
- Les notes harmonisées sont transmises au jury de baccalauréat
  - Le jury arrête la note définitive.

⇒ Note finale comptabilisée pour le bac, éventuellement ≠ note bulletin.

# Textes de référence

- Décret no 2021-983 du 27 juillet 2021 modifiant les dispositions du code de l'éducation relatives au baccalauréat général et au baccalauréat technologique : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043861382>
- Arrêté du 27 juillet 2021 portant adaptations des modalités d'organisation du baccalauréat général et technologique à compter de la session 2022 : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043861610>
- Note de service du 29 juillet 2021 relative aux modalités d'évaluation des candidats à compter de la session 2022 - BO n° 30 du 29 juillet 2021 : <https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo30/MENE211270N.htm>
- Notes de service du 27 juillet 2021 et du 28 juillet 2021 relatives aux évaluations ponctuelles - BO n° 31 du 26 août 2021 : [Bulletin officiel n° 31 du 26 août 2021 | Ministère de l'Education Nationale de la Jeunesse et des Sports](#)

Questions?  
Remarques?



Designed by vectorjuice / Freepik

# Pourquoi des textes régissant l'évaluation?

- Modification de l'évaluation du baccalauréat :
    - Épreuves terminales = 60% de la note globale
    - Contrôle continu (moyennes) = 40% de la note globale
      - ⇒ Valeur certificative des moyennes
      - ⇒ Un contrôle continu organisé
      - ⇒ Textes réglementaires car ils régissent 40% du baccalauréat.
  - Demande forte (enseignants, familles, élèves, chefs d'établissement, enseignement supérieur) :
    - Plus grande homogénéité des pratiques d'évaluation
    - Transparence sur la façon d'évaluer.
    - Protection contre la pression des familles, des élèves...
  - Souci d'égalité et d'équité
- 
- Projet d'évaluation**

# Un projet d'évaluation par établissement

13

# Un projet d'évaluation à concevoir

Un document simple, synthétique, compréhensible par tous.

- ⇒ peu de pages
- ⇒ Validé en conseil pédagogique
- ⇒ Présenté au CA
- ⇒ produit avant la mise en œuvre des évaluations certificatives et au plus tard pour le 12 novembre 2021.
  - = Document de référence pour l'établissement :
  - ⇒ Cohérence des pratiques + responsabilité des enseignants
  - ⇒ Porté à la connaissance des élèves et des parents = transparence et anticipation ⇒ ↘ pression évaluative.

*Le plus tôt possible dans l'année*

Projet d'évaluation = stratégie pour faire progresser et réussir les élèves.

**Principes communs de l'évaluation dans l'établissement**

- Types d'évaluation et objectifs propres
- Compétences programmes et LSL
- Modalités , critères d'évaluation, progressivité, % attendus
- Etapes clés d'évaluation / temps d'évaluation commune
- Principes évaluation formative (en cours de processus) / sommative (en fin de processus) certificative.

# Tableau de synthèse du projet d'évaluation par discipline d'enseignement

Document d'aide à la réflexion.  
Non prescriptif

	<b>Evaluation sommative</b> (devenant certificative)	<b>Thèmes*</b>	<b>Eléments programmatiques*</b>	<b>Compétences*</b>
Exemples	1. Nombre d'évaluation 2. Critères d'évaluation 3. Formes de l'évaluation 4. Coefficient des différentes évaluations			
Trimestre 1 <u>ou</u> Semestre 1				
Trimestre 2 <u>ou</u> Semestre 2				
Trimestre 3				
<b>Oralité et Grand Oral</b>				

**Evaluations diagnostiques envisagées**

**Evaluations formatives et/ou formatrices envisagées**

\*Selon les disciplines d'enseignement, une entrée par les thèmes et/ou les éléments des programmes et/ou les compétences reste possible.

# Un outil

- Le guide de l'évaluation des apprentissages et des acquis des élèves dans le cadre de la réforme du lycée général et technologique
  - Un préambule commun : première fois que toutes les disciplines se mettent d'accord sur des définitions et des principes communs.
  - Une déclinaison par enseignement : reprend la logique disciplinaire.
  - Pas de recherche d'uniformisation : **Diversité des types et des modalités d'évaluation indispensable.**
  - Pas de généralisation des devoirs communs et des bacs blancs.
  - L'enseignant décide de ses évaluations qui s'inscrivent dans un projet d'apprentissage concerté discuté et décidé auparavant en équipe = **égalité de traitement des lycéens + liberté pédagogique.**

Diversité des types et nature des situation d'évaluation

Travaux écrits / oraux

Travaux courts/ longs

Travail individuel / collectif

Temps contraint/temps libre

Surveillé/hors la classe

Projet (processus et production)

Travaux de recherche.

Exposés

Activité pratiques

Participation à un débat

etc

# Distinguer 3 types d'évaluation

- **Evaluation diagnostique** : « a pour objet de connaître le niveau de maîtrise des connaissances, des compétences, des capacités des élèves, en début d'année scolaire ou en début d'une nouvelle séquence d'apprentissage ; elle peut faire l'objet d'une note indicative mais n'a pas vocation à entrer dans la moyenne de l'élève. »

Selon les disciplines elle est organisée spécifiquement ou « au fil de l'eau », de façon intégrée aux activités d'apprentissage.

- **Evaluation formative** : « prend sa place en cours d'apprentissage. Elle permet à l'élève de se situer dans l'acquisition des connaissances, des compétences et des capacités, grâce aux appréciations régulières portées par l'enseignant, afin de progresser. »

Elle permet aussi à l'enseignant d'ajuster son enseignement. Si elle donne lieu à des notes celles-ci ne rentrent pas dans la moyenne sauf, éventuellement, si le niveau de maîtrise attendu à la fin la période d'apprentissage est atteint. Les progrès peuvent être valorisés (appréciations notamment).

# Distinguer 3 types d'évaluation

- **Evaluation sommative** : « atteste un niveau de maîtrise des connaissances, des compétences et des capacités des élèves et se situe au terme d'un temps d'apprentissage spécifique. »

Il ne s'agit pas systématiquement d'évaluation de fin de séquence ou d'évaluation-bilan ; elle peut être organisée dès que les entraînements ont été suffisants pour qu'une (ou des) compétence (s) et une (ou des) connaissances soient considérées comme devant acquise (s). Certaines situations d'évaluations peuvent donc se situer durant les séances d'apprentissages. **Notée, pouvant être à visée certificative.**

Dans tous les cas, quelle que soit sa visée, l'**évaluation doit être informative** c'est-à-dire renseigner l'élève sur son niveau de maîtrise par rapport aux attendus en lien avec la progressivité des apprentissages.

L'articulation des trois types d'évaluation constitue un processus d'évaluation qui doit être conçu au service des apprentissages.

# Principes communs

- **Egalité de traitement des élèves** : les notes retenues pour le calcul des moyennes correspondent à des travaux donnés à tous les élèves concerné par un même enseignement, validant les mêmes connaissances, compétences et capacités.
- Evaluation = mesure de l'acquisition des connaissances, compétences et capacités figurant dans les **programmes** et reprises dans le **LSL= références**.
- Prise en compte dans l'évaluation de la **progressivité des apprentissages** sur les 2 années du cycle terminal et sur chacune d'elle.
- Une **évaluation explicite** : l'élève sait sur quoi il va être évalué, connaît les attendus et les critères d'évaluation.
- Une **évaluation informative** : l'élève retient de l'évaluation le degré d'acquisition atteint et les éléments à travailler ⇒ appréciations explicites en termes de compétences.
- Une évaluation sommative qui n'intervient qu'après un **nombre suffisant d'activités d'entraînement**.

# Un projet d'évaluation à concevoir en équipe

- Notes du baccalauréat = moyennes annuelles 1<sup>ère</sup> + moyennes Term.
- Moyenne = ensemble des résultats chiffrés obtenus par l'élève au cours de son parcours.  
 ⇒ Déterminer les évaluations qui seront à visée certificative dans le cadre du contrôle continu  
 ⇒ Réflexion de l'équipe éducative

Combien de notes par trimestre ou semestre?  
*Moyenne= pluralité de notes*

Quelles modalités d'évaluation?

Quelle évaluation à quel moment?

Quels types d'évaluation?

Quel % pour chaque évaluation dans la moyenne?

Quelles compétences évaluées?  
*Programmes + LSL*

Quels critères d'évaluation?

Quels niveaux d'exigence en début d'année, en fin d'année, en 1<sup>ère</sup>, en Term. ?

Quel processus d'évaluation?  
*Evaluation diagnostique.*  
*Evaluation formative.*  
*Suivi des acquis.*  
*Remédiation.*  
*Différenciation des parcours.*  
*Evaluation sommative (comptant dans la moyenne donc certificative)*

⇒ Harmonisation des pratiques d'évaluation = liberté pédagogique dans une exigence collective.

# Contrôle continu en spécialité SVT en cycle terminal

Moyenne trimestrielle= a minima 3 situations d'évaluation :

21

- Qui évaluent des compétences différentes;  
⇒ Compétences programmes référencées au LSL;
- Qui portent sur des parties du programme différentes;
- Qui mobilisent l'oral, l'écrit, les activités pratiques;
- Dont devoirs communs (1 ou 2 dans l'année)
- Qui tendent vers l'équilibre : compétences évaluées à l'écrit\* 75% /compétences évaluées en ECE\* 25%

\* Dont sous forme orale

Des situations d'évaluations :

- Pouvant être construites à partir ou en s'inspirant des sujets des BNS, de baccalauréat et des sujets d'ECE;
- En s'assurant que les élèves ont acquis les compétences nécessaires :
  - BNS = repères du niveau attendu en fin de 1<sup>ère</sup>.
  - En utilisant les grilles d'évaluation génériques = outils de diagnostic, de suivi des apprentissage, d'évaluation formative, d'évaluation certificative.

Ne doit pas formater les apprentissages.  
ECE blanc : exceptionnel  
S'inspirer des contenus sans modération.

# Contrôle continu en spécialité SVT en cycle terminal

22

Horaire de SVT  $\approx x3$

Exigences accrues: rythme de travail, mémorisation des notions et concepts, argumentation

1ère

Moyenne trimestrielle= a minima 3 situations d'évaluation :

Obligatoirement parmi les situations d'évaluation :

- Interrogations de connaissances fréquentes de courte durée dont QCM .
- Synthèse de connaissances\*\* (exercice bac type 1)
  - sur une seule partie du programme.
  - Avec des documents pour trouver des arguments pour étayer les propos.
- Exploitation de documents\*\* (exercice bac type 2)
  - Documents didactisés
  - Nombre de documents limité, de complexité croissante sur l'année;
  - Avec mobilisation de connaissances pour interpréter les documents.
- Devoirs communs\*\* (1 ou 2)
- Différents modes de communication.
- Compétences expérimentales\*\*.

**Terminale**

- Synthèse de connaissances\*\* (exercice bac type 1)
  - Mobilisant différentes parties du programme
  - Argumentation sans documents.
- Exploitation de documents\*\* (exercice bac type 2)
  - Documents proches de ceux des publications scientifiques, nombre et complexité des document croissants.
- Différents modes de communication (choix pertinent).
- Compétences expérimentales\*\* dont au maximum 1 épreuve d'ECE blanche.
- 1 seul BB, quand les élèves ont atteint le niveau de maîtrise attendu pour l'épreuve

\*\* utilisation des grilles génériques

# Sujet bac spécimen 2021

## Exercice 1 – Première proposition (7 points)

### De la plante sauvage à la plante domestiquée

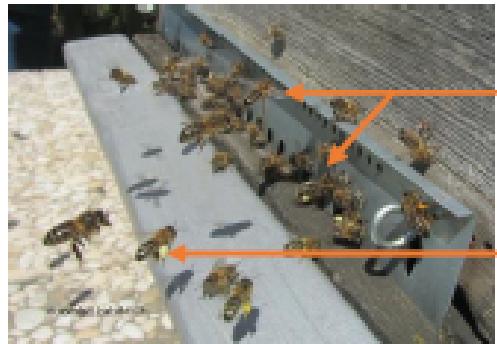
#### La colonisation de nouveaux milieux par les végétaux

Bien qu'étant fixés, les végétaux peuvent coloniser de nouveaux milieux. Quelques années après une coulée de lave, des angiospermes s'installent et forment de nouveaux peuplements.

Présenter les mécanismes liés à la reproduction sexuée qui permettent aux végétaux terrestres de coloniser de nouveaux milieux.

*Vous rédigerez un texte argumenté. On attend que l'exposé soit étayé par des expériences, des observations, des exemples... Vous intégrerez des arguments issus des documents proposés.*

#### Document 1 - Des abeilles chargées de pollen rentrant à la ruche



Abeilles rentrant dans une ruche

Amas de grains de pollen

Site de l'ENS Lyon.

#### Document 2 - Une fauvette à tête noire mangeant des fruits de sureau



Photo : Jean-Pierre Hansen  
Site de l'ENS Lyon.

**Construction scientifique complète**

## IDEES CLES

Grande idée 1  
Les graines sont issues de la reproduction sexuée.

Grande idée 2  
La graine est un organe qui protège et nourrit l'embryon

Grande idée 3  
Le fruit contenant une ou plusieurs graines permet la dispersion des graines qui germent dans des conditions favorables.

**Connaissances complètes et exactes**

## NOTIONS

Fleur - structure florale

Ovule - pollen - fécondation

Graine -fruit

Réserves - nature variée des réserves qui permettent de résister à des conditions défavorables

Lien avec les produits de la photosynthèse

transport du fruit (et des graines) par un agent physique (eau, vent)

transport du fruit (et des graines) par un animal - mutualisme

germination dans un milieu favorable

**ARGUMENTS**

**au moins un par idée-clé**

Document 1 : attirées par les fleurs, en y prélevant le pollen pour fabriquer le miel, les abeilles en déposent sur le pistil d'autres fleurs de la même espèce et contribuent à la fécondation

On peut mettre en évidence des réserves de nature variée dans différentes graines : par exemple amidon dans le blé, protéines dans le haricot, lipides dans la noix.

Document 2 : En se nourrissant des fruits de sureau, après digestion la fauvette dissémine les graines loin du pied mère.

# Programme

## Thème 2 : Enjeux planétaires contemporains - Sous thème 1 : De la plante sauvage à la plante domestiquée

### PARTIE 3 : Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité

- La reproduction sexuée est assurée chez les Angiospermes par la fleur où se trouvent les gamètes femelles, au sein du pistil, et les grains de pollen, portés par les étamines, vecteurs des gamètes mâles. Chez certaines espèces, la fécondation des gamètes femelles par les gamètes mâles de la même fleur est possible, voire obligatoire. Dans les autres cas, elle est rendue impossible par divers mécanismes d'incompatibilité. La fécondation croisée implique une mobilité des grains de pollen d'une plante à une autre.
- Dans une majorité de cas, la pollinisation repose sur une collaboration entre plante et pollinisateur en relation avec la structure florale ; le vent peut aussi transporter le pollen. À l'issue de la fécondation, la fleur qui porte des ovules se transforme en un fruit qui renferme des graines. La graine contient l'embryon d'une future plante qu'elle protège (enveloppe résistante) et nourrit à la germination en utilisant des molécules de réserve préalablement accumulées.
- La dispersion des graines est une étape de mobilité dans la reproduction de la plante. Elle repose sur un mutualisme animal disperseur / plante et sur des agents physiques (vent, eau) ou des dispositifs spécifiques à la plante.
- **Notions fondamentales** : totipotence ; clonage ; fleur : pistil, ovule végétal, étamine, pollen ; fruit ; graine ; pollinisation et dissémination par le vent ou les animaux ; coévolution.

### PARTIE 2 : la plante productrice de matière organique

(Le glucose et d'autres sucres solubles) circulent dans tous les organes de la plante où ils sont métabolisés, grâce à des enzymes variées, en produits assurant les différentes fonctions biologiques dont :

la croissance et le port de la plante (cellulose, lignine) ;

**le stockage de la matière organique (saccharose, amidon, protéines, lipides) sous forme de réserves dans différents organes, qui permet notamment de résister aux conditions défavorables ou d'assurer la reproduction ;**

les interactions mutualistes ou compétitives avec d'autres espèces (anthocyanes, tanins).

- Réaliser la dissection d'une fleur entomogame pour mettre en lien structure et fonction
- Mettre en évidence, dans l'analyse fonctionnelle d'une fleur, les relations entre une plante et un animal pollinisateur, et leurs éventuelles implications évolutives (coévolution).
- Mettre en oeuvre un protocole de sciences participatives sur les relations plantes/polinisateurs.
- Mettre en évidence les réserves de la graine et interpréter des expériences historiques sur la germination montrant la mobilisation des réserves de la graine.
- Mettre en évidence les relations entre une plante et un animal disséminateur de graines.
- Réaliser et observer des coupes dans des organes végétaux pour repérer une diversité de métabolites.
- Mettre en évidence expérimentalement la présence d'amidon dans les chloroplastes et les amyloplastes de réserve dans des organes spécialisés (graine, fruit, tubercules...).

**Construction scientifique  
complète**

## **IDEES CLES**

Grande idée 1  
Les graines sont  
issues de la  
reproduction  
sexuée.

Grande idée 2  
La graine est un  
organe qui protège  
et nourrit l'embryon

Grande idée 3  
Le fruit contenant  
une ou plusieurs  
graines permet la  
dispersion des  
graines qui germent  
dans des conditions  
favorables.

**Connaissances complètes et exactes**

## **NOTIONS**

Fleur - structure florale

Ovule - pollen -  
fécondation

Graine -fruit

Réserves

Lien avec les produits de la  
photosynthèse

transport du fruit (et des graines) par  
un agent physique (eau, vent)

transport du fruit (et des graines) par  
un animal - mutualisme

germination dans un milieu favorable

**ARGUMENTS**

**au moins un par idée-clé**

Document 1 : attirées par les fleurs, en y prélevant le pollen pour fabriquer le miel, les abeilles en déposent sur le pistil d'autres fleurs de la même espèce et contribuent à la fécondation

Document 2 : En se nourrissant des fruits de sureau, après digestion la fauvette dissémine les graines loin du pied mère.

# Sujet spécimen 2021

**Comportements, mouvements et système nerveux**

**Réflexe et fonctionnement des cellules**

La contraction musculaire fait appel à des cellules spécialisées mises en jeu par exemple lors d'un réflexe.

À partir de l'exemple du réflexe myotatique, expliquer comment la cellule musculaire se contracte à la suite de la naissance d'un message nerveux au niveau d'un récepteur sensoriel.

*Vous rédigerez un texte argumenté. On attend que l'exposé soit étayé par des expériences, des observations, des exemples...*

Les sujets ne demandent pas explicitement la réalisation d'illustrations.

On attend du candidat qu'il sache estimer s'il est pertinent ou pas de réaliser un ou des illustrations.

Construction scientifique complète

Connaissances complètes et exactes

## IDEES CLES

Grande idée 1  
Les récepteurs sensoriels élaborent un message nerveux après réception d'un stimulus.

Grande idée 2  
Des messages nerveux sont conduits aux centres nerveux, ils y sont traités et de nouveaux messages sont conduits jusqu'aux organes effecteurs : les muscles.

Grande idée 3  
Au niveau des synapses neuro musculaires des messagers chimiques déclenchent l'activités des cellules musculaires qui se contractent.

## NOTIONS

Stimulus / Récepteur sensoriel / Élaboration du message

Potentiels d'actions : codage électrique en fréquence

Neurones sensitifs et moteur

Synapse : codage biochimique en concentration

Centre nerveux (moelle épinière)

Synapse neuromusculaire

Acétylcholine et ouverture des canaux calciques

Actine / myosine / ATP

## ARGUMENTS

au moins un par idée-clé

*Enregistrement ExAO du réflexe myotatique*

*Observations microscopiques des corps cellulaires des motoneurones dans la substance grise de la moelle épinière*

*De nombreux autres arguments possibles*

*Expérience montrant la contraction d'une fibre musculaire en présence d'ATP ou de chlorure de calcium...*

# Programme

Thème 3 : Corps humain et santé - Sous-thème : Comportements, mouvement et système nerveux

## Partie 1 : Les réflexes

- Les réflexes mettent en jeu différents éléments qui constituent l'arc-réflexe.
- À partir d'une sensation de départ (stimulus) captée par un récepteur sensoriel, un message nerveux codé en potentiels d'action est élaboré. Il circule dans les neurones sensoriels jusqu'au centre nerveux (corne dorsale de la moelle épinière) où se produit le relais synaptique sur le neurone-moteur.
- Celui-ci conduit le message nerveux jusqu'à la synapse neuromusculaire, qui met en jeu l'acétylcholine.
- La formation puis la propagation d'un potentiel d'action dans la cellule musculaire entraînent l'ouverture de canaux calciques à l'origine d'une augmentation de la concentration cytosolique en ions calcium, provenant du réticulum sarcoplasmique pour les muscles squelettiques. Cela induit la contraction musculaire et la réponse motrice au stimulus.
- **Notions fondamentales** : éléments fonctionnels de l'arc-réflexe ; muscles antagonistes ; caractéristiques structurales et fonctionnelles du neurone ; éléments structurels des synapses neuro-neuronale et neuromusculaire ; codage électrique en fréquence ; codage biochimique en concentration.

## PARTIE 4 : Produire le mouvement : contraction musculaire et apport d'énergie

Sous partie : La cellule musculaire : une structure spécialisée permettant son propre raccourcissement

- La cellule musculaire, cellule spécialisée, est caractérisée par un cytosquelette particulier (actine et myosine) permettant le raccourcissement de la cellule.
- La contraction musculaire nécessite des ions calcium et l'utilisation d'ATP comme source d'énergie.

- Mettre en évidence les éléments de l'arc-réflexe à partir de matériels variés (enregistrements, logiciels de simulation).
- Réaliser, observer des coupes histologiques de fibres et de nerfs.
- Observer des coupes histologiques de moelle épinière.
- Interpréter des électronographies afin de caractériser le fonctionnement d'une synapse chimique.
- Utiliser un logiciel de modélisation moléculaire pour observer le pivotement des têtes de myosine.

# Grille de détermination de la note partie 1

<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).	<b>Connaissances complètes et exactes</b> , étayées par des arguments exacts mais avec des arguments manquants ou erreurs dans les arguments présentés. <i>OU</i> <b>Connaissances incomplètes mais exactes</b> et associées à des arguments recevables (exacts et à propos).	<b>Connaissances incomplètes</b> et toutes ne sont pas étayées par des arguments <i>OU</i> 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
La qualité de l'exposé permet de discriminer les points attribués.				

# Grille de détermination de la note partie 1

Logique et complétude de la construction du texte par rapport à la question posée

= Toutes les **idées-clés** sont présentes et organisées de façon logique

	<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>
<b>Progressivité</b>	<i>Connaissances complètes et exactes ; arguments exacts, suffisants et pertinents (bien associés à propos).</i>	<i>Connaissances complètes et exactes, étayées par des arguments exacts mais avec des manquants ou erreurs mineurs présentés.</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>

Exactitude et complétude des connaissances à mobiliser dans les champs disciplinaires concernés (SV/ST)

= Toutes les **notions** associées aux idées clés sont mobilisées, sans oubli ou erreurs majeures

7	4	3	2	1	0
---	---	---	---	---	---

Qualité de l'exposé (syntaxe, grammaire, orthographe - vocabulaire scientifique-, schémas clairs, légendés, titrés et à propos, clarté de la mise en page, soin de la présentation, facilité de lecture).

Pertinence, complétude (= au moins un par **idée-clé**) et exactitude des **arguments** nécessaires pour étayer l'exposé (principes ou exemples d'expériences, observations, situations concrètes... éventuellement issus du ou des documents proposés) = l'(les) **argument** (s) est (sont) bien choisi (s) et bien associé (s) à la connaissance énoncée (il est « à propos »).

# Sujet épreuve terminale spécialité SVT - exercice 2

Le candidat développe un raisonnement scientifique pour résoudre le problème posé.

**L'exercice évalue...**

- La capacité du candidat à **pratiquer une démarche scientifique**;
- À partir de l'**exploitation d'un ensemble de documents**;
- En **mobilisant ses connaissances**.

**Le candidat...**

- Choisit une démarche de résolution du problème posé;
- Expose sa démarche de résolution;
- Analyse les documents fournis;
- Mobilise des connaissances;
- Intègre leur analyse;
- Structure et rédige correctement son analyse.

# Sujet épreuve terminale spécialité SVT - exercice 2

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

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 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 pertinents 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
Argumentation complète et pertinente pour répondre au problème posé	Argumentation incomplète ou peu rigoureuse		Argumentation absente et/ou réponse explicative absente ou incohérente
Réponse explicative, cohérente et complète 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 insuffisamment cohérente de la démarche	Absence de démarche ou démarche incohérente

### Démarche = organisation de l'exposé

Une démarche est considérée comme cohérente si elle est **logique** et permet de répondre au problème posé.

#### Critères :

- 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

#### Questions à se poser :

- 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.) ?

Progressivité?



Les sujets ne demandent pas explicitement la réalisation d'illustrations. On attend du candidat qu'il estime s'il est à propos ou pas de réaliser un ou des illustrations

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 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 pertinents issus des documents et/ou des connaissances	Absence ou très mauvaise qualité de traitement des éléments prélevés

### Prélèvement et analyse des informations - mobilisation des connaissances

Critères :

- 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

Questions à se poser :

- Les informations utiles ont-elles été sélectionnées donc identifiées dans les documents comme étant en lien avec le problème posé ?
- L'analyse des informations 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?
  - de façon implicite ? Par exemple connaissances qui ont été nécessaires pour analyser et/ou interpréter un document.
- Les connaissances mobilisées sont-elles pertinentes car en lien avec le problème posé ?
- Sont-elles exactes ?

Progressivité?

Calculs simples

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 pour répondre au problème posé</b>	Argumentation incomplète ou peu rigoureuse		Argumentation absente et/ou réponse explicative absente ou incohérente
	Réponse explicative, cohérente et complète au problème scientifique	Réponse explicative cohérente avec le problème posé	Absence de réponse ou réponse non cohérente avec le problème posé

### Les mises en relation

Entre informations extraites de documents différents, entre un document et une ou des connaissances, entre informations extraites de documents différents et des connaissances... dans l'objectif du problème à résoudre.

Critères :

Mise en relation pertinente des données prélevées et des connaissances entre elles

Compréhension globale présente : les mises en relation opérées permettent de résoudre le problème.

Questions à se poser :

- Comment les informations et les connaissances sont-elles exploitées (mises en relation) pour répondre au problème posé ?
- Des interprétations pertinentes sont-elles proposées ?
- Des critiques sont-elles formulées ?
- Les relations de causes à effets ou les corrélations attendues sont-elles identifiées ?

Progressivité?

# La question des devoirs communs

- Plage horaire longue : pas obligatoirement 3h1/2, 2h suffisent mais le travail de révision porte sur des parties différentes.
  - ⇒ devoirs communs  $\neq$  Bacs blancs
  - ⇒ explicitation des compétences évaluées et définition des niveaux de maîtrise attendus
- Pour les enseignants :
  - Réflexion sur la progressivité des apprentissages
  - Objectifs communs et exigences harmonisées.
  - Entente avant pour éviter une harmonisation après.
- Pour les élèves :
  - Apprendre à gérer leur travail sur une plage horaire longue;
  - Réviser un ensemble large de notions et méthodes ⇒ acquisition de compétences utiles pour l'enseignement supérieur.

# Quelques points de vigilance

- **Statut indifférencié des 3 spécialités en 1<sup>ère</sup>** : choix de la spécialité abandonnée en fin d'année ⇒ stratégie d'évaluation de type contrôle continu pour les trois.
- **Les notes qui constituent la moyenne doivent être coefficientées** : du QCM au devoir type bac, du devoir surveillé en temps limité au travail maison.
- **Prise en compte obligatoire des adaptations et aménagements (dont dispenses d'évaluation) définis dans les PAP, PAI ou PPS.**
  - Distinguer acquisition des **compétences orales** et entraînement au **Grand oral**.  
⇒ Développer et évaluation des compétences orales toutes les disciplines.
- **Toutes les compétences du LSL doivent être évaluées.** Recherche de l'adéquation entre compétences du livret et du programme.

# Une évaluation qui se réfère au LSL

Disciplines	Évaluation chiffrée		Évaluation des compétences en référence aux programmes d'enseignement				Appréciation générale sur le niveau d'implication et les progrès de l'élève	Nom et signature du ou des professeur(s)	
	Élève	Groupe	Compétences attendues :	1	2	3	4		
<b>ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ</b>									
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE	Moyennes		Effectif du groupe :	Compétences générales :					
	1 <sup>re</sup> tr.		Répartition des moyennes annuelles individuelles (%)	Mobiliser et organiser ses connaissances pour répondre à une question ou à un problème scientifique					
	2 <sup>re</sup> tr.		<8	≥8 et <12	≥12	Rechercher, extraire et exploiter l'information utile			
	3 <sup>re</sup> tr.					Raisonner, argumenter, conclure en exerçant des démarches scientifiques et un sens critique			
	an-née		Moyenne annuelle du groupe :	Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix à l'écrit en utilisant un langage rigoureux et des outils pertinents					
				Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix à l'oral en utilisant un langage rigoureux et des outils pertinents					
				Argumenter des choix en matière de santé et d'environnement en prenant en compte des arguments scientifiques					
				Compétences expérimentales :					
				Analyser un problème, concevoir une stratégie de résolution et en prévoir les résultats					
				Mettre en œuvre un protocole dans le respect des consignes de sécurité et dans le respect de l'environnement					
				Présenter et exploiter des démarches et des résultats pour discuter de la validité d'une hypothèse					

Le livret doit être renseigné de façon pertinente de façon à éclairer la commission d'harmonisation et le jury de délibération.  
 Les compétences signalées sur le bulletin doivent être référencées au LSL

## COMPETENCES GENERALES

Mobiliser et organiser ses connaissances pour répondre à une question ou à un problème scientifique

Raisonner, argumenter, conclure en exerçant des démarches scientifiques et un sens critique

Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix à l'oral en utilisant un langage rigoureux et des outils pertinents

## COMPETENCES EXPERIMENTALES

Analyser un problème, concevoir une stratégie de résolution et en prévoir les résultats

Présenter et exploiter des démarches et des résultats pour discuter de la validité d'une hypothèse

Rechercher, extraire et exploiter l'information utile

Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix à l'écrit en utilisant un langage rigoureux et des outils pertinents

Argumenter des choix en matière de santé et d'environnement en prenant en compte des arguments scientifiques

Compétences attendues :

- 1 - non maîtrisées
- 2 - insuffisamment maîtrisées
- 3 - maîtrisées
- 4 - bien maîtrisées

40

## Programme : Compétences en lycée

Pratiquer des démarches scientifiques

Concevoir, créer, réaliser

Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre

Communiquer et utiliser le numérique

Adopter un comportement éthique et responsable

# L'évaluation du contrôle continu

## Une évaluation au service des apprentissages visant à faire progresser l'élève

41

### Evaluation formative

- En cours d'apprentissage
- Objectif :
  - renseigner l'élève sur où il en est dans l'acquisition des compétences;
  - Renseigner l'enseignant pour lui permettre d'ajuster son enseignement.
- Pas obligatoirement notée;
- Si notes :
  - Non prises en compte systématiquement;
  - Prise en compte possible si favorables à l'élève
    - L'élève était prêt à être évalué
    - L'élève a montré sa réussite.
    - Modulation de la note selon aide.

### Evaluation sommative

- En fin d'apprentissage
- Objectif :
  - Mesurer ce que les élèves ont appris par rapport aux objectifs du cycle d'apprentissage.
- Notes détaillées par compétence
- Commentaire par compétence
- Productions de nature variée : écrites et/ou orales et/ou expérimentales
- Obtenus dans des conditions variées : individuelles, collectives, réalisées en classe, hors la classe...

Critères d'évaluation et de notation clairement explicités aux élèves

# De l'évaluation formative à l'évaluation sommative

42

Evaluation de la compétence Présenter des résultats

Evaluation n°1 : B

Evaluation n°2 : A

Evaluation n°3 : A



niveau A = 5/5

Evaluation n°1 : C

Evaluation n°2 : C

Evaluation n°3 : C



niveau C = 1/5

Et pour les compétences évaluées à l'écrit?

Niveau atteint au terme  
d'un temps  
d'apprentissage  
spécifique

# En spécialité SVT, comment faire?

Viser l'équité

- Construire un bilan honnête individuellement :
  - Quelles compétences évaluées?
  - Quelle progressivité de début de la 1<sup>ère</sup> au mois de mars de Terminale?
  - Quelle part pour les compétences expérimentales?
  - Quelle évaluation formative?
  - Mettre en perspective avec les compétences apparaissant dans le livret scolaire.
- Travailler en équipe :
  - Partager les analyses;
  - Discuter sur la base de l'équité;
  - Définir les grandes lignes directrice : nombre, type et modalités d'évaluations retenues en certificatif, compétences évaluées;
  - S'entendre sur les attendus des évaluations, les critères, la progressivité;
  - Envisager un (des?) devoir(s) commun(s).

# L'enseignement scientifique

# Contrôle continu en enseignement scientifique

## Comment ?

- Un indispensable travail d'harmonisation des principes d'évaluation au niveau de l'équipe : objectifs et exigences.
- Des situations d'évaluation variées;
- Des critères d'évaluations partagés.

QCM

Questions ouvertes

Recherches et/ou analyses documentaires

Projet collectif

Activités pratiques

- Au moins 3 ou 4 notes correspondant à des compétences différentes en lien avec les objectifs généraux du programme :
  - comprendre la nature du savoir scientifique et ses méthodes d'élaboration ;
  - identifier et mettre en oeuvre des pratiques scientifiques, notamment à travers l'utilisation de savoirs et des savoir-faire mathématiques ;
  - identifier et comprendre les effets de la science sur les sociétés et sur l'environnement.

# Contrôle continu en enseignement scientifique

- 2 types d'évaluation sommative :
  - Évaluation pluridisciplinaire à fort enjeu sommatif :
    - Durée 2h
    - Au moins 2 disciplines
    - Éventuellement inspiré de sujets de la BNS
    - Critères partagés.
    - 1 en 1<sup>ère</sup> et 2 en Terminale
    - Pas la même période que l'évaluation du projet (1<sup>ère</sup>).
  - Evaluation de moindre enjeu sommatif :
    - Modalités très variées (cf dia précédente);
    - Eventuellement pluridisciplinaires.
- Evaluation spécifique du projet expérimental et numérique en 1<sup>ère</sup> :
  - production scientifique
  - Communication écrite ou orale : points d'étape ou bilan
  - Engagement des élèves
  - Qualité du travail coopératif.

S'assurer que les élèves ont acquis les compétences nécessaires : BNS = repères du niveau attendu en fin de 1<sup>ère</sup>.

# En 1<sup>ère</sup> : organisation trimestrielle

47

T1

- 3 évaluations de moindre enjeu sommatif : 30% de la note chacun
- un travail collaboratif hors la classe par exemple.

T2

- 1 devoir sommatif pluridisciplinaire : 40 à 60% de la note globale
- 2 autres situations d'évaluation de moindre enjeu sommatif, une activité pratique et une analyse documentaire par exemple.

T3

- l'évaluation du projet expérimental et numérique : 40 à 60% de la note globale
- 2 autres situations de moindre enjeu sommatif, un DS et un exposé oral par exemple.
- 1 travail hors la classe (?)

# En Terminale : organisation trimestrielle

48

T1

- 1 devoir à fort enjeu sommatif : 50% de la note
- 2 évaluation à moindre enjeu sommatif, un DS et un travail collaboratif en classe par exemple.
- 1 travail hors la classe(?)

T2

- 1 devoir sommatif pluridisciplinaire : 50% de la note globale
- 2 autres situations d'évaluation de moindre enjeu sommatif, une activité pratique et un travail oral par exemple.

T3

- 3 évaluations de moindre enjeu sommatif : 30% de la note chacun. Par exemple un DS, une activité pratique, un exposé oral.
- 1 travail hors la classe(?)

# Enseignement scientifique

Compétences attendues :  
1 - non maîtrisées  
2 - insuffisamment maîtrisées  
3 - maîtrisées  
4 - bien maîtrisées

49

ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE	Moyennes		Effectif du groupe :			S'approprier une problématique, identifier les connaissances associées et rechercher l'information utile			
	1 <sup>e</sup> tr.		Répartition des moyennes annuelles individuelles (%)			Identifier et analyser le caractère scientifique d'une argumentation			
	2 <sup>e</sup> tr.		<8	≥8 et <12	≥12	Mobiliser ses connaissances			
	3 <sup>e</sup> tr.					Organiser son travail dans le cadre d'une démarche de projet scientifique			
	an-née		Moyenne annuelle du groupe :						

# La question de l'absentéisme

## Des éléments contre les stratégies d'évitement des élèves:

- Moyenne = pluralité de notes
- Contrôle continu ⇒ respect scrupuleux de l'obligation d'assiduité (article L.511-1 du Code de l'Education) :
  - Suivi de l'intégralité des enseignements obligatoires et optionnels
  - Réalisation de tous les travaux écrits et oraux demandés
  - Soumission aux modalités de contrôle continu imposées.

⇒ **Suivi attentif de l'assiduité**

⇒ Absence à une évaluation faisant porter un risque à la représentativité de la moyenne (jugement du professeur) ⇒ nouvelle évaluation spécifiquement organisée.

⇒ Définition d'un seuil minimum d'évaluations (inscrit dans le règlement intérieur et le projet d'évaluation ) en-deçà duquel la moyenne n'est pas retenue pour le baccalauréat

    ⇒ Remplacement de la moyenne par une évaluation ponctuelle de remplacement

⇒ Elève sans une ou plusieurs moyennes pour raison justifiée

    ⇒ En 1<sup>ère</sup> : évaluation ponctuelle de remplacement au 1<sup>er</sup> trimestre de Term.

    ⇒ En Term. : évaluation ponctuelle de remplacement en fin de Term.

## Epreuve ponctuelle de remplacement

Convocation par le chef d'établissement.  
Format = évaluation ponctuelle des candidats individuels.  
(Notes de service du 28-7-2021)

Sujets de la BNN pouvant être utilisés.

Questions?  
Remarques?



Designed by vectorjuice / Freepik