



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## VOIE TECHNOLOGIQUE

# *Contenus des programmes évalués pour l'épreuve terminale des enseignements de spécialité*

conformément aux notes de service publiées au Bulletin officiel spécial n° 2 du 13 février 2020  
et au Bulletin officiel n° 46 du 3 décembre 2020

ANNÉE 2020-2021

## EPREUVES TERMINALES DES ENSEIGNEMENTS DE SPECIALITE – VOIE TECHNOLOGIQUE

Série	Epreuve	Contenus des programmes évalués pour l'épreuve terminale des enseignements de spécialité, conformément aux notes de service publiés au Bulletin officiel spécial n° 2 du 13 février 2020 et au Bulletin officiel du 3 décembre 2020
ST2S	Chimie, biologie et physiopathologie humaines	<p style="text-align: center;"><b>PARTIE CHIMIE</b></p> <p><b>Thème 1 : « Prévenir et sécuriser »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Partie « La sécurité routière »</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comment une transformation chimique permet-elle de gonfler un airbag/coussin gonflable ?</li> <li>○ Comment la présence d'alcool et de substances illicites dans l'organisme est-elle détectée ?</li> <li>○ Comment la dégradation des aliments peut-elle être ralentie ?</li> <li>○ Comment la qualité chimique des aliments est-elle repérée ?</li> </ul> </li> <li>• <b>Partie « La sécurité chimique dans l'environnement »</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comment la qualité de l'eau est-elle contrôlée ?</li> <li>○ Comment la qualité de l'air est-elle caractérisée ?</li> <li>○ Comment les polluants de l'air et de l'eau sont-ils gérés ?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Thème 2 : « Analyser et diagnostiquer »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Partie « L'observation de la structure de la matière par imagerie médicale »</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comment un écoulement sanguin est-il analysé ?</li> <li>○ Comment l'interaction entre la matière et les rayons X contribue-t-elle au diagnostic médical ?</li> <li>○ Comment les produits de contraste améliorent-ils la performance de l'imagerie médicale ?</li> <li>○ Comment les marqueurs radioactifs sont-ils utilisés en imagerie médicale ?</li> </ul> </li> <li>• <b>Partie « L'analyse chimique pour le contrôle de la composition des milieux biologiques et naturels »</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sur quels principes chimiques sont fondées les analyses médicales ?</li> <li>○ Quels enjeux sanitaires sont révélés par l'analyse de la composition des milieux naturels ?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Thème 3 : « Faire des choix autonomes et responsables »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Partie « Le rôle des biomolécules et des oligoéléments dans l'organisme pour une alimentation responsable »</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comment la structure chimique des protéines détermine-t-elle leur action ?</li> <li>○ Comment la structure des lipides influe-t-elle sur la santé ?</li> <li>○ Quelles sont les doses de vitamines et d'oligoéléments nécessaires à l'être humain ?</li> <li>○ Comment les additifs alimentaires influencent-ils les choix de consommation ?</li> </ul> </li> <li>• <b>Partie « De la molécule au médicament »</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comment l'histoire du médicament s'appuie-t-elle sur la structure moléculaire ?</li> <li>○ Comment s'oriente la recherche pour de nouveaux médicaments du futur ?</li> </ul> </li> <li>• <b>Partie « L'usage responsable des produits cosmétiques »</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comment la composition chimique d'un produit cosmétique détermine-t-elle son usage ?</li> <li>○ Comment l'action d'un antioxydant peut-elle contribuer à la protection solaire ?</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>PARTIE BIOLOGIE ET PHYSIOPATHOLOGIE HUMAINES</b></p> <p><b>Thème 1 : « Milieu intérieur et homéostasie »</b></p> <p><b>Thème 2 : « Système immunitaire et défense de l'organisme »</b></p> <p><b>Thème 3 : « Appareil reproducteur et transmission de la vie »</b></p>

		<b>Thème 4 : « Gènes et transmission de l'information génétique »</b>
	Sciences et technique sanitaires et sociales	<p><b>Pôle thématique - Module Politiques, dispositifs de santé publique et d'action sociale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelles politiques et quels dispositifs de santé publique pour répondre aux besoins de santé ?</li> <li>• Quelles politiques sociales et quels dispositifs d'action sociale pour favoriser le bien-être des individus et des groupes ainsi que la cohésion sociale ?</li> </ul> <p><b>Pôle Méthodologies appliquées au secteur sanitaire et social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment les organisations sanitaires et sociales mettent-elles en place un plan d'action pour améliorer la santé ou le bien-être des populations ?</li> </ul> <p><b>NB : « L'épreuve évalue particulièrement les capacités exigibles du pôle thématique » : le pôle Méthodologies n'est pas exclu explicitement.</b></p>
STL	Physique-chimie et mathématiques	<p><b>PHYSIQUE-CHIMIE</b></p> <p><b>Thème « Constitution de la matière »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure spatiale des espèces chimiques</li> </ul> <p><b>Thème « Transformation de la matière »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réactions acido-basiques en solution aqueuse</li> <li>• Réactions d'oxydo-réduction</li> <li>• Cinétique d'une réaction chimique</li> <li>• Radioactivité</li> </ul> <p><b>Thème « Mouvements et interactions »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvements</li> <li>• Interactions</li> </ul> <p><b>Thème « Énergie : conversions et transferts »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Énergie mécanique</li> <li>• Énergie chimique</li> <li>• Énergie électrique</li> <li>• Énergie et ondes <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Puissance</li> <li>○ Flux énergétique</li> <li>○ Éclairement énergétique</li> <li>○ Rayonnement laser</li> </ul> </li> </ul> <p><b>MATHEMATIQUES</b></p> <p><b>Analyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration</li> <li>• La fonction exponentielle de base e</li> <li>• La fonction logarithme népérien</li> <li>• Équations différentielles</li> <li>• La composition des fonctions</li> </ul>
	Biochimie-biologie-Biotechnologie	<p><b>PARTIE S : DEVELOPPER LES CONCEPTS SCIENTIFIQUES DE BIOCHIMIE-BIOLOGIE-BIOTECHNOLOGIES</b></p> <p><b>Module S1 – Enzymes et voies métaboliques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S1.1 Les principes généraux du métabolisme et rôle de l'adénosine triphosphate (ATP)</li> <li>• S1.2 La respiration</li> <li>• S1.3 La photosynthèse</li> <li>• S1.4 La fermentation</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S1.5 Bilans moléculaires comparés des respirations et des fermentations</li> <li>• S1.6 Cycles du carbone et de l'azote, micro-organismes et environnement</li> <li>• S1.7 Les enzymes du métabolisme et la régulation</li> </ul> <p><b>Module S2 – Immunité cellulaire et moléculaire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S2.1 Soi et non-soi</li> <li>• S2.2 Réponse immunitaire innée</li> <li>• S2.3 Réponse immunitaire adaptative</li> <li>• S2.4 Vaccins et immunothérapies : enjeux de santé publique</li> </ul> <p><b>Module S3 – Propriétés de l'ADN et réPLICATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S3.1 Propriétés et structure des acides nucléiques</li> <li>• S3.2 RéPLICATION</li> <li>• S3.3 Cycle cellulaire, cancer et cellules souches</li> </ul> <p><b>Module S4 - Microorganismes et domaines d'application des biotechnologies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S4.1 Structure des micro-organismes procaryotes</li> <li>• S4.2 Structure des micro-organismes eucaryotes : levures, moisissures, microalgues             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'appareil sporifère d'une moisissure</li> <li>○ L'ultrastructure d'une micro-algue</li> </ul> </li> <li>• S4.3 Interactions hôte humain - micro-organismes</li> <li>• S4.4 Micro-organismes et bio-industries</li> <li>• S4.5 Les virus, parasites obligatoires de la cellule</li> <li>• S4.6 Le VIH, pathologies associées et moyens de prévention</li> </ul>
--	---

## PARTIE T : DEVELOPPER LES FONDAMENTAUX TECHNOLOGIQUES EXPERIMENTAUX DES BIOTECHNOLOGIES

### **Module T1 – Observer la diversité du vivant**

### **Module T2 – Cultiver des micro-organismes, suivre ou limiter leur croissance**

- T2.1 Analyse d'un produit polymicrobien – culture sélective du micro-organisme recherché
- T2.2 Modélisation de la croissance en milieu non renouvelé
  - Les étapes de la mise en œuvre industrielle d'une croissance en bioréacteur
- T2.3 Les agents antimicrobiens inhibiteurs de la croissance

### **Module T3 – Caractériser pour identifier des micro-organismes**

- T3.1 Exploration des caractères morphologiques des micro-organismes utiles à l'orientation
- T3.2 Exploration du métabolisme microbien utile à l'identification
- T3.3 Démarche d'identification d'une souche à partir de ses caractères morphologiques, culturaux et biochimiques

### **Module T4 – Réaliser un dénombrement de micro-organismes présents dans un produit biologique**

- T4.1 Réaliser un dénombrement par numération directe au microscope
- T4.2 Réaliser un dénombrement après culture en milieu solide

### **Module T5 – Préparer des solutions utilisables au laboratoire en biologie moléculaire**

- T5.1 Calculer et manipuler des micro-volumes
- T5.2 Étiqueter et stocker des solutions

### **Module T6 – DéTECTer et caractériser les biomolécules**

### **Module T7 – Extraire, séparer, purifier les composants d'un mélange**

- T7.1 Fractionnement d'un mélange hétérogène
- T7.2 Séparation des biomolécules par électrophorèse
- T7.3 Séparation des biomolécules par chromatographie d'exclusion moléculaire dans le but de les purifier
- T7.4 Démarche spécifique à l'extraction et la purification d'une enzyme

	<p><b>Module T8 – Déterminer la concentration d'une biomolécule dans un produit biologique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T8.1 Dosage d'un substrat par une méthode enzymatique en point final</li> <li>• T8.2 Dosage d'une activité enzymatique (z) et de sa concentration d'activité (b)</li> <li>• T8.3 Dosage d'une molécule par une réaction antigène-anticorps</li> </ul> <p><b>Module T9 – Utiliser les technologies de l'ADN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T9.1 Préparation d'une solution d'ADN utilisable au laboratoire</li> <li>• T9.2 Amplification d'un fragment d'ADN par une technique de PCR</li> <li>• T9.3 Digestion d'une molécule d'ADN par une enzyme de restriction</li> <li>• T9.4 Clonage d'un fragment d'ADN</li> <li>• T9.5 Enjeux des technologies de l'ADN pour la société</li> </ul> <p><b>Module T10 – Découvrir les technologies cellulaires végétales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T10.1 Manipulation d'explants végétaux</li> <li>• T10.2 Applications des biotechnologies végétales</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>PARTIE L : TRAVAILLER ENSEMBLE AU LABORATOIRE DE BIOTECHNOLOGIES</b></p> <p><b>Module L1 – Pratiquer une démarche de projet pour répondre à un enjeu des biotechnologies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L1.1 Enjeux des activités en biotechnologies</li> <li>• L1.2 Conduite d'un projet de recherche au laboratoire de biotechnologies <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L1.2.1 Conception du projet</li> <li>○ L1.2.2 Réalisation</li> <li>○ L1.2.3 Suivi du projet</li> <li>○ L1.2.4 Évaluation des résultats expérimentaux</li> <li>○ L1.2.5 Valorisation du projet</li> <li>○ L1.2.6 Évaluation du processus</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Module L2 – Pratiquer une démarche de prévention des risques au laboratoire de biotechnologies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L2.1 Dangers</li> <li>• L2.2 Démarche d'analyse des risques et proposition de mesures de prévention pour le manipulateur en laboratoire</li> <li>• L2.3 Démarche d'analyse des risques et proposition de mesures de prévention pour l'environnement</li> <li>• L2.4 Mise en œuvre des mesures de prévention dans une situation de travail déterminée</li> </ul> <p><b>Module L3 – Obtenir des résultats de mesure fiables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L3.1 Établissement du modèle de mesure de la procédure opératoire</li> <li>• L3.2 Analyse de la fidélité et de la justesse d'une procédure de mesure ou d'un appareil</li> <li>• L3.3 Analyse de l'acceptabilité d'une valeur mesurée</li> <li>• L3.4 Analyse de la compatibilité de deux valeurs mesurées</li> <li>• L3.5 Repérer et limiter les sources d'incertitude associées à une valeur mesurée</li> <li>• L3.6 Exprimer et critiquer le résultat de mesure</li> </ul> <p><b>Module L4 – Mobiliser les outils numériques en biotechnologies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L4.1 Bioinformatique</li> <li>• L4.2 Éthique et numérique</li> </ul>
Sciences physiques et chimiques en laboratoire	<p>Capacités propres à la démarche de projet (transversal)</p> <p><b>Thème « Chimie et développement durable »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composition des systèmes chimiques <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Solubilité</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acides et bases</li> <li>○ Conductivité</li> <li>○ Oxydo-réduction</li>   <li>● <b>Synthèses chimiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aspects macroscopiques           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Électrolyse, électrosynthèse</li> </ul> </li> <li>○ Mécanismes réactionnels           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Loi de Biot, mésomérie, catalyseur</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Thème « Ondes »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ondes mécaniques et électromagnétiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ondes acoustiques</li> <li>○ Ondes électromagnétiques           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Production d'ondes électromagnétiques</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● <b>Des ondes pour mesurer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Effet Doppler(s)</li> </ul> </li> <li>● <b>Des ondes pour observer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Miroir sphérique</li> <li>○ Télescope</li> </ul> </li> <li>● <b>Transmettre, stocker, lire et afficher</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Transmettre l'information           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Propagation libre</li> <li>■ Ligne bifilaire</li> </ul> </li> <li>○ Stocker et lire l'information</li> <li>○ Afficher l'information</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Thème « Systèmes et procédés »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Analyse et contrôle des flux d'informations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contrôle des systèmes</li> <li>○ Système de régulation           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Correction P, correction PI</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● <b>Conversions et transferts des flux d'énergie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Échangeurs, chaudières et transferts thermiques</li> <li>○ pompes à chaleur, machines frigorifiques et les principes de la thermodynamique</li> </ul> </li> <li>● <b>Transport et transformation des flux de matière</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Circuits hydrauliques et théorème de Bernoulli</li> <li>○ Distillation et diagrammes binaires</li> <li>○ Évaporation et cristallisation</li> </ul> </li> </ul>
STD2A	Analyse et méthodes en design	Pas de restriction du programme. Savoir-faire et contenus théoriques entrecroisés sur le cycle terminal, épreuves reposant sur l'acquisition des compétences en lien avec le programme général. Epreuve écrite consistant en l'analyse écrite et graphique d'un corpus articulé autour d'un thème.
	Conception et création en design et métiers d'art	Pas de restriction du programme. Savoir-faire et contenus théoriques entrecroisés sur le cycle terminal, épreuves reposant sur l'acquisition des compétences en lien avec le programme général. Epreuve pratique s'appuyant sur un sujet composé d'une question étayée par des ressources visuelles et/ou textuelles.

<b>STI2D</b>	Ingénierie, innovation et développement durable (2I2D)	<i>Connaissances communes et des connaissances propres à chacun des champs spécifiques : architecture et construction (AC), énergies et environnement (EE), innovation technologique et écoconception (ITEC), systèmes d'information et numérique (SIN).</i> Le projet pluritechnologique étant abordé en fin de la classe de terminale, sont limités à une maîtrise correspondant à un niveau taxonomique 2 les items suivants : 1.1. La démarche de projet et 6. Prototypage et expérimentations.
	Physique-chimie et mathématiques	<p style="text-align: center;"><b>PHYSIQUE-CHIMIE</b></p> <p><b>Thème « Énergie »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'énergie et ses enjeux</li> <li>• Énergie chimique</li> <li>• Énergie électrique <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le régime sinusoïdal. Puissance active et puissance apparente.</li> <li>○ Transport et distribution de l'énergie électrique</li> <li>○ Protection des individus contre les risques du courant électrique</li> <li>○ Protection des matériels contre les risques du courant électrique</li> </ul> </li> <li>• Énergie interne</li> <li>• Énergie mécanique <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principe fondamental de la dynamique</li> <li>○ Force de frottement entre un fluide et un solide. Force de frottement entre solides. Transfert d'énergie par travail mécanique.</li> <li>○ Mouvement de rotation. Actions mécaniques : moment d'une force, couple de forces et moment d'un couple.</li> <li>○ Force pressante et pression dans un fluide incompressible en équilibre. Statique des fluides.</li> </ul> </li> <li>• Énergie transportée par la lumière</li> </ul> <p><b>Thème « Matière et matériaux »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriétés des matériaux et organisation de la matière <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Changements d'état et transferts thermiques</li> <li>○ Radioactivité naturelle et artificielle. Rayonnement radioactif de type alpha, beta et gamma. Activité. Loi de décroissance radioactive et demi-vie.</li> <li>○ Réaction de fission. Réaction de fusion. Défaut de masse et énergie libérée.</li> </ul> </li> <li>• Combustions</li> <li>• Oxydo-réduction : piles, accumulateurs et piles à combustible</li> <li>• Réactions chimiques acido-basiques</li> </ul> <p><b>Thème « Ondes et signaux »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion d'onde</li> <li>• Ondes sonores</li> <li>• Ondes électromagnétiques</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>MATHEMATIQUES</b></p> <p><b>Analyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration</li> <li>• La fonction exponentielle de base e</li> <li>• La fonction logarithme népérien</li> <li>• Équations différentielles</li> <li>• La composition des fonctions</li> </ul> <p><b>Nombres complexes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacités attendues : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Passer de la forme algébrique à une forme exponentielle et inversement</li> <li>○ Transformer à l'aide des formules d'addition <math>a \cos(\omega t) + b \sin(\omega t)</math> en <math>A \cos(\omega t + \phi)</math> et inversement</li> </ul> </li> </ul>

LEGENDE : █ Evaluable chaque année █ Non évalué lors de l'épreuve de mars █ Evaluable en année impaire (par exemple en 2021) █ Evaluable en année paire (2022, 2024 etc.)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Résoudre dans l'ensemble <math>\mathbb{C}</math> des nombres complexes une équation du premier degré ou du type <math>z^2 = a</math> pour <math>a</math> réel.</li> <li>○ Interpréter géométriquement les transformations du type <math>z \mapsto az + b</math></li> </ul>
STMG	Management, sciences de gestion et numérique	<p><i>Enseignement commun et enseignement spécifique à choisir parmi : gestion et finance ; mercatique (marketing) ; ressources humaines et communication ; systèmes d'information de gestion.</i></p> <p>Épreuve écrite prenant appui sur la partie « enseignement commun » seulement.</p>
	Droit et économie	<p style="text-align: center;"><b>DROIT</b></p> <p><u>Thème 5 : Quel est le rôle du contrat ?</u>  <u>Thème 6 : Qu'est-ce qu'être responsable ?</u>  <u>Thème 7 : Comment le droit encadre-t-il le travail salarié ?</u>  <u>Thème 8 : Dans quel cadre et comment entreprendre ?</u></p> <p style="text-align: center;"><b>ECONOMIE</b></p> <p><u>Thème 6 : Comment l'État peut-il intervenir dans l'économie ?</u>  <u>Thème 7 : Quelle est l'influence de l'État sur l'évolution de l'emploi et du chômage ?</u>  <u>Thème 8 : Comment organiser le commerce international dans un contexte d'ouverture des échanges ?</u>  <u>Thème 9 : Comment concilier la croissance économique et le développement durable ?</u></p>
STHR	Sciences et technologies culinaires (STC) et des services (STS) – Enseignement scientifique alimentation- environnement (ESAE)	<p style="text-align: center;"><b>ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE ALIMENTATION-ENVIRONNEMENT</b></p> <p><b>Thème 1 : « Confort et santé dans les établissements d'hôtellerie restauration »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment choisir ou créer un environnement favorable dans un établissement du secteur de l'hôtellerie restauration ? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Relier les caractéristiques techniques d'un équipement de chauffage et de climatisation à son principe de fonctionnement</li> <li>○ Identifier les paramètres techniques utilisés pour une source lumineuse ou lors d'un traitement acoustique</li> <li>○ Argumenter le choix d'un équipement d'ambiance en fonction d'un ensemble de critères dans un contexte donné</li> </ul> </li> <li>• Comment l'analyse de l'environnement contribue-t-elle à la prévention des risques professionnels ? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Établir une relation entre gestes, posture et troubles de l'appareil locomoteur. En déduire des mesures de prévention.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Thème 2 : « Consommation alimentaire : entre hédonisme, besoins physiologiques et santé »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quels sont les facteurs qui influent la prise alimentaire ? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Caractériser différentes pratiques alimentaires</li> <li>○ Faire preuve d'esprit critique à propos des pratiques de consommation</li> </ul> </li> <li>• Comment sont couverts les besoins physiologiques nutritionnels de l'homme ? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interpréter les valeurs nutritionnelles et énergétiques d'un menu par rapport aux Apports nutritionnels Conseillés</li> <li>○ Repérer les différents groupes d'aliment dans un menu</li> <li>○ Analyser un plan alimentaire</li> <li>○ Concevoir un menu équilibré</li> <li>○ Relier les déséquilibres alimentaires à leurs conséquences pathologiques</li> <li>○ Associer une contrainte alimentaire à une pathologie</li> </ul> </li> <li>• Quels sont les risques associés à l'alimentation ? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifier l'origine de la toxicité d'un aliment</li> <li>○ Expliquer le rôle de la Dose Journalière Admissible et de la liste positive</li> <li>○ Identifier dans un aliment la présence d'un élément générateur d'allergies et d'intolérances</li> <li>○ Caractériser une réaction allergique</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Thème 3 : « Bonnes pratiques et qualité : des démarches pour la satisfaction du client »</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par quels moyens sont réalisées les transformations culinaires ?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Relier les étapes et les conditions de réalisation d'une fermentation à la procédure opératoire culinaire</li> <li>• <b>Quelles sont les références du professionnel pour assurer la mise en œuvre d'une démarche qualité ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Montrer l'importance de la qualité sanitaire d'un produit</li> <li>○ Relier pratique professionnelle en matière d'hygiène et réglementation</li> <li>○ Repérer les éléments de la traçabilité d'une denrée du transport à son stockage</li> <li>○ Identifier les acteurs et moyens de la surveillance sanitaire</li> </ul> </li> <li>• <b>Comment entretenir les locaux pour protéger et satisfaire le client tout en limitant l'impact sur l'environnement ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Caractériser nettoyage et désinfection et préciser leur rôle dans un protocole</li> <li>○ Relier la nature du produit à utiliser au matériau traité</li> <li>○ Identifier les paramètres d'influence de l'efficacité du nettoyage</li> <li>○ Identifier les dangers auxquels est exposé le professionnel</li> <li>○ Caractériser les impacts négatifs possibles sur l'environnement d'un protocole de nettoyage et désinfection</li> <li>○ Dégager des actions limitant ces impacts conformément à la réglementation en cours</li> <li>○ Repérer sur un emballage le conteneur spécifique au déchet à éliminer</li> </ul> </li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>SCIENCES ET TECHNOLOGIES CULINAIRES</b></p> <p><b><u>Thème 1 : « Le client au centre de l'activité des établissements de l'hôtellerie-restauration »</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment les établissements prennent-ils en charge le client ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Montrer l'impact des liaisons différées sur les modes de distribution</li> <li>○ Identifier les facteurs liés à la production qui contribuent à fidéliser le client</li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>Thème 2 : « Le personnel au cœur du système »</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dans quelle mesure le personnel est-il une ressource pour l'établissement ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifier dans quelle mesure le personnel de cuisine est source de créativité</li> </ul> </li> <li>• <b>Quel est le rôle du personnel dans la démarche qualité de l'établissement ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifier les enjeux de l'implication du personnel de cuisine dans une démarche de développement durable</li> <li>○ Analyser en quoi l'ordonnancement des tâches en cuisine est nécessaire à un service performant</li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>Thème 3 : Les supports physiques permettant l'acte culinaire</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment utiliser et adapter le support physique à un concept de restauration ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Repérer l'impact des concepts de fabrication sur l'organisation des locaux et le choix des matériels</li> <li>○ Montrer les liens entre les modes de conditionnement et le concept de restauration</li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>Thème 4 – Les produits, supports de la création de valeur</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment choisir le produit adapté aux concepts de fabrication ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Montrer que le coût d'une production varie selon le concept de fabrication</li> </ul> </li> <li>• <b>Comment valoriser les produits au travers de l'acte culinaire ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifier à quelles conditions les processus de transformations culinaires complexes valorisent la production</li> <li>○ Identifier les principaux risques physico-chimiques de l'acte culinaire</li> <li>○ Comparer les qualités organoleptiques des produits et des productions culinaires en fonction d'un standard de fabrication</li> <li>○ Analyser en quoi le choix de la présentation du produit fini est un élément de valorisation de la production</li> <li>○ Montrer en quoi l'origine géographique d'une production culinaire est source de création de valeur</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>SCIENCES ET TECHNOLOGIES DES SERVICES</b></p> <p><b><u>Thème 1 – Le client au centre de l'activité des organisations de l'hôtellerie-restauration</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment les établissements prennent-ils en charge le client ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Repérer comment l'organisation s'adapte à l'évolution besoins des clients</li> <li>○ Repérer les différents niveaux d'implication du client dans la servuction</li> <li>○ Faire le lien entre les attentes du client et la nature de sa prise en charge</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Appréhender les aléas de service dans la prise en charge du client</li> </ul> <p><b>Thème 2 - Le personnel au cœur du système</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le personnel : une ressource pour l'établissement ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Appréhender les enjeux de la communication du personnel avec l'extérieur</li> <li>○ Montrer comment le personnel peut s'impliquer dans une démarche de développement durable</li> <li>○ Analyser les enjeux de l'implication du personnel dans le repérage des situations de service à risque et dans la mise en place de solutions</li> <li>○ Repérer en quoi le personnel est tout à la fois une charge et une ressource pour un établissement hôtelier</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Thème 3 - Le support physique au service des acteurs de la servuction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment utiliser et adapter le support physique à un contexte d'hôtellerie restauration ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Apprécier la diversité des équipements et aménagements mis en œuvre en fonction du contexte d'hôtellerie restauration</li> <li>○ Appréhender les enjeux de la conception d'un support de vente en hôtellerie restauration</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Thème 4 – Les produits et services créateurs de valeur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment choisir les produits et services entrants dans la production de services (servuction) ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Caractériser les vins utilisés dans la production de services au restaurant</li> <li>○ Caractériser les produits utilisés dans la production de services au bar</li> <li>○ Évaluer les besoins en produits</li> </ul> </li> <li>• <b>Comment valoriser les services en hôtellerie restauration ?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifier les caractéristiques d'un service créateur de valeur</li> <li>○ Repérer les facteurs permettant la mise en valeur des produits et services</li> </ul> </li> </ul>
	Economie – gestion hôtelière	<p><b>Thème 1 : Performance et entreprise hôtelière (environ 20 % du temps)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qu'est-ce qu'une entreprise hôtelière performante ?</b></li> <li>• <b>L'État agit-il sur la performance de l'entreprise hôtelière ?</b></li> <li>• <b>Les flux touristiques ont-ils une incidence sur la performance de l'entreprise hôtelière ?</b></li> </ul> <p><b>Thème 2 : La performance économique de l'entreprise hôtelière (environ 50 % du temps)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment mesurer la performance d'exploitation ?</b></li> <li>• <b>Qu'apporte l'analyse des coûts à la prise de décision ?</b></li> <li>• <b>Comment l'entreprise hôtelière gère-t-elle sa trésorerie pour faire face à ses dépenses courantes ?</b></li> <li>• <b>Comment l'entreprise hôtelière fixe-t-elle ses prix ?</b></li> <li>• <b>La performance passe-t-elle par la communication maîtrisée ?</b></li> <li>• <b>La performance de l'entreprise hôtelière repose-t-elle sur la fidélisation des clients ?</b></li> </ul> <p><b>Thème 3 : La performance sociale et environnementale (environ 30 % du temps)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment l'entreprise hôtelière mobilise-t-elle ses ressources humaines ?</b></li> <li>• <b>Comment l'entreprise gère-t-elle la masse salariale ?</b></li> <li>• <b>L'entreprise hôtelière peut-elle contribuer à une croissance soutenable ?</b></li> </ul>
S2TMD	Culture et sciences chorégraphiques / ou musicales / ou théâtrales	<p>Pas de restriction du programme. Sciences chorégraphiques / ou musicales / ou théâtrales.</p> <p>Connaissances et pratiques culturelles et artistiques entrecroisées sur le cycle terminal, épreuves reposant sur l'analyse d'œuvres en lien avec le programme général, la pratique et les choix du candidat.</p> <p>Epreuve écrite s'appuyant sur un corpus d'œuvres lié à la culture de la discipline artistique considérée.</p>
	Pratique chorégraphique /	Pas de restriction du programme. Pratique chorégraphique / ou musicale / ou théâtrale.

LEGENDE : ■ Evaluable chaque année ■ Non évalué lors de l'épreuve de mars ■ Evaluable en année impaire (par exemple en 2021) ■ Evaluable en année paire (2022, 2024 etc.)

	■ ou musicale / ou théâtrale	Connaissances et pratiques culturelles et artistiques entrecroisées sur le cycle terminal, épreuves reposant sur l'analyse d'œuvres en lien avec le programme général, la pratique et les choix du candidat. Epreuve pratique d'interprétation artistique + entretien.
--	------------------------------	---