

L'ORIENTATION RÉUSSIE POUR TOUS EST LE PRINCIPE ORGANISATEUR DE LA RÉFORME

Présentation des programmes de physique-chimie de terminale de la voie technologique.

60 min

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE



Voie technologique – Terminale ST2S, STI2D, STL.

30 min

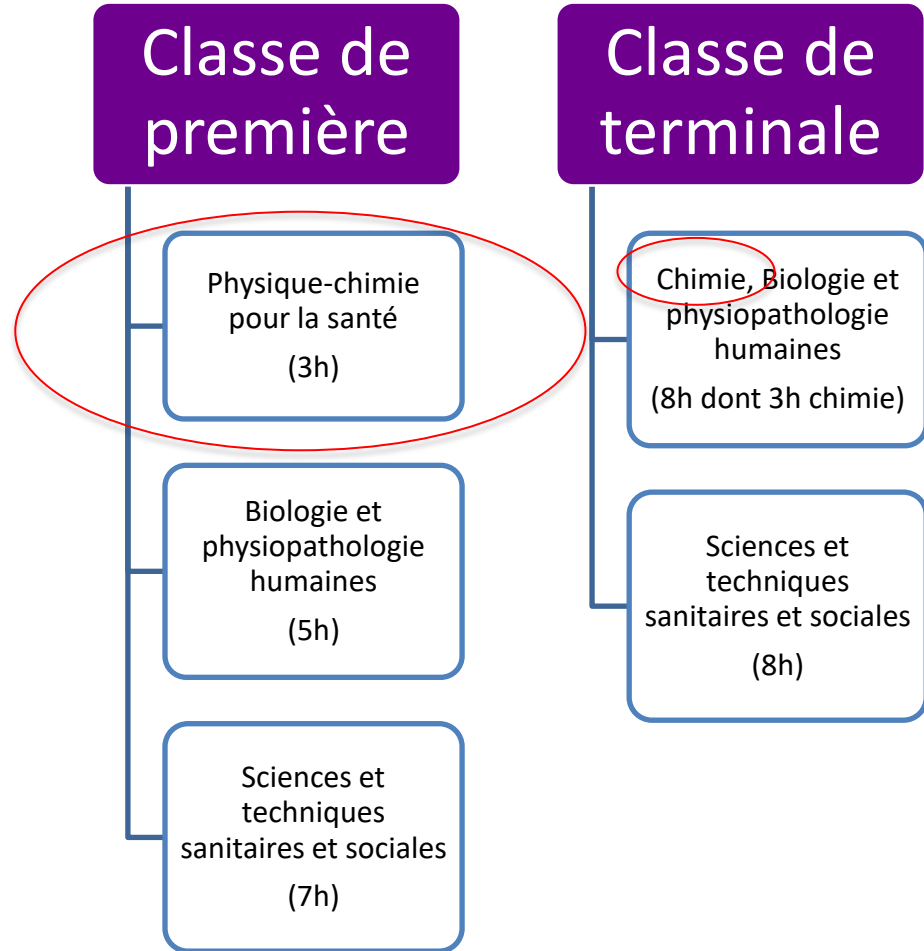
LES ENSEIGNEMENTS DE TERMINALE

Enseignements communs

LVA - LVB (dont 1h d'ETLVA)	4h	EPS	2h
Mathématiques	3h	Histoire-géographie	1h 30
Philosophie	2h	Enseignement moral et civique	0h 30 (18 h annuelles)

13h hebdomadaires

Enseignements de spécialité en ST2S



E3C: Sujet zéros ST2S et STD2A

<https://eduscol.education.fr/cid141765/sujets-zero-bac-2021.html>

[E3C spé non suivies voie techno.pdf](#)

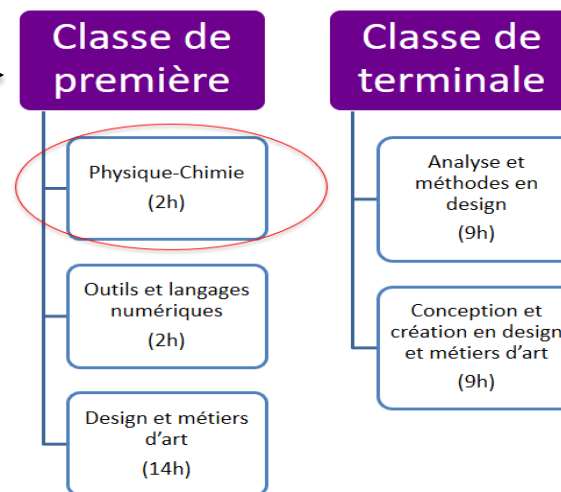


Série ST2S

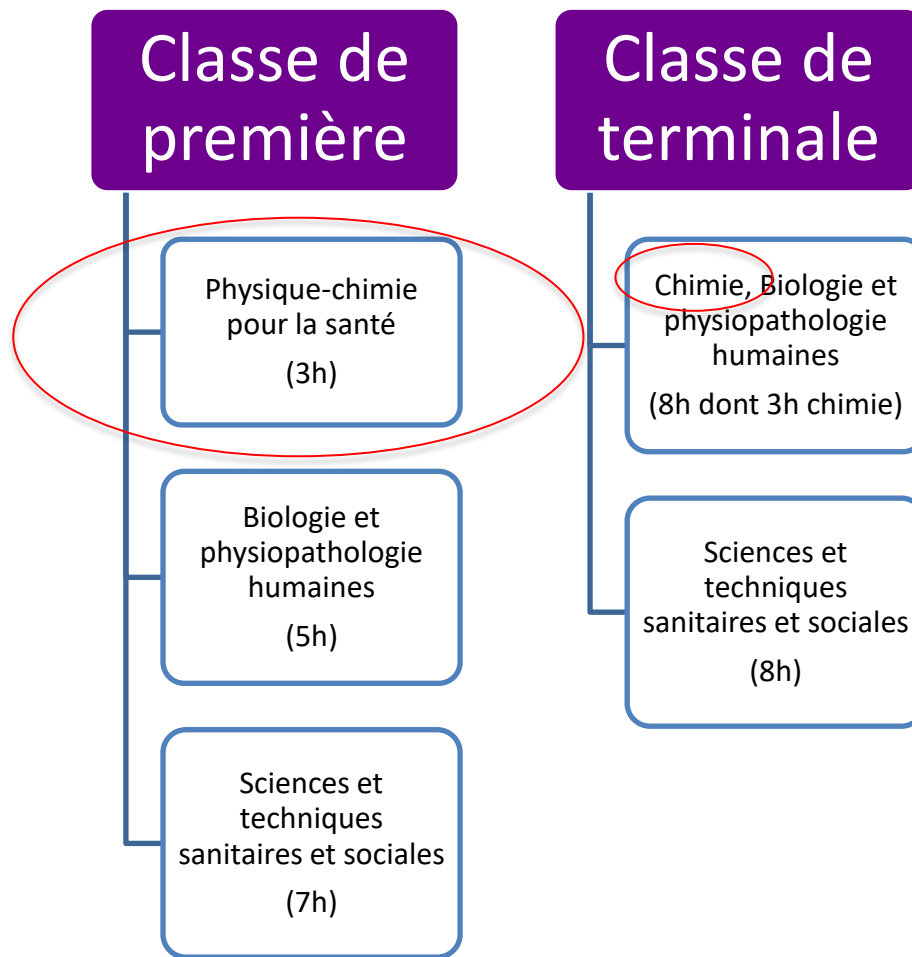
- [☒ Physique-chimie pour la santé](#)
- [☒ Physique-chimie pour la santé - sujet partiel 1](#)
 - [☒ Physique-chimie pour la santé - sujet partiel 1 : éléments de correction](#)
- [☒ Physique-chimie pour la santé - sujet partiel 2](#)
 - [☒ Physique-chimie pour la santé - sujet partiel 2 : éléments de correction](#)

Série STD2A

- [☒ Physique-chimie - sujet AB](#)
- [☒ Physique -chimie - sujet AC](#)
- [☒ Physique-chimie - sujet BC](#)
 - [☒ Sujet A - Le designer et l'ingén](#)
 - [☒ Sujet B - Les yeux d'Ishtar : élé](#)
 - [☒ Sujet C - Les matériaux des po](#)



Enseignements de spécialité en ST2S

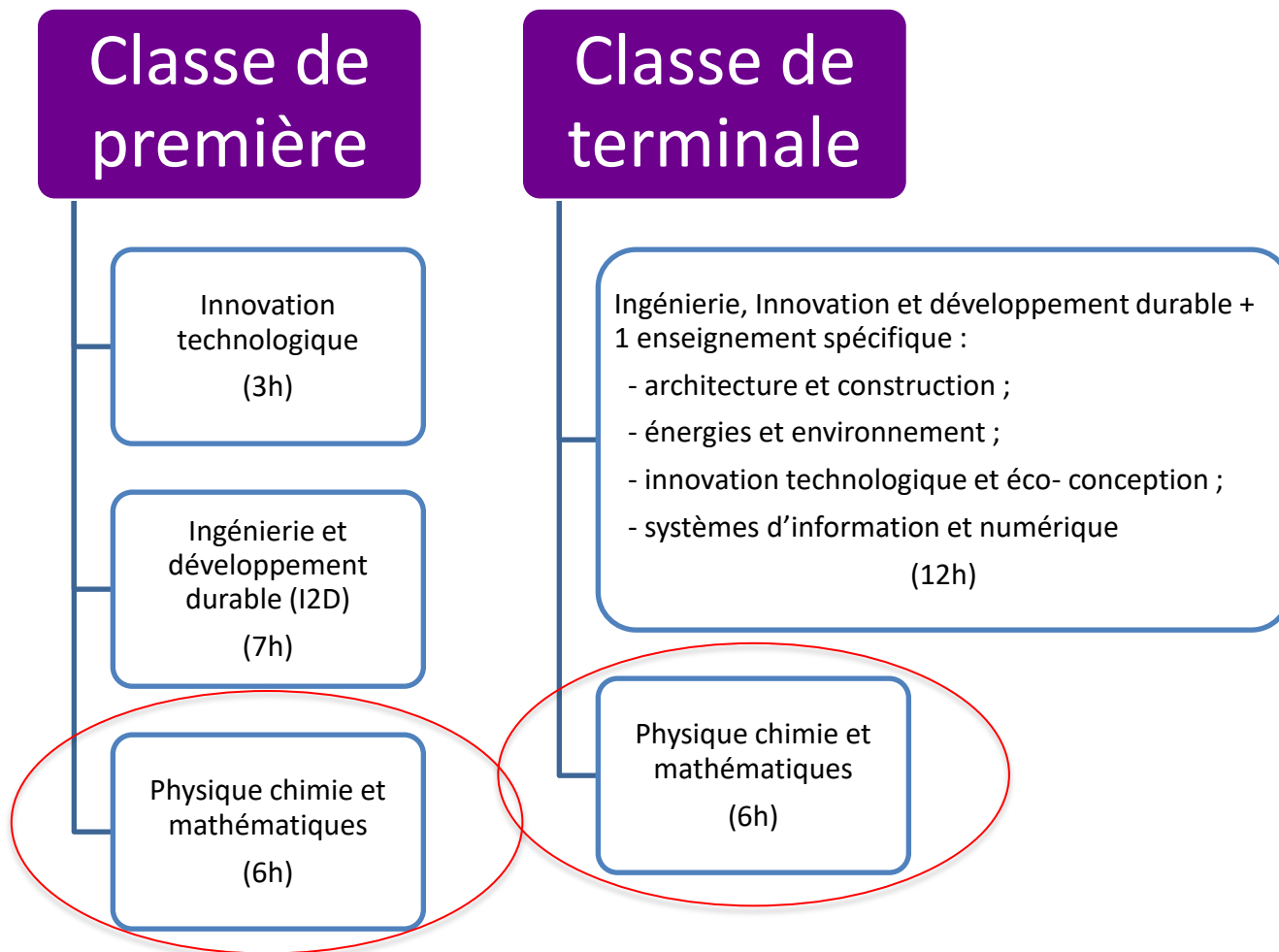


L'épreuve de la spécialité **chimie**, biologie et physiopathologie au baccalauréat- série ST2S

Épreuve écrite

- Durée : 4 heures
- L'épreuve comporte deux parties indépendantes :
 - une partie Chimie, d'une durée indicative de 1 heure, notée sur 20 points, coefficient 3 ;
 - une partie Biologie et physiopathologie humaines, d'une durée indicative de 3 heures, notée sur 20 points, coefficient 13.
- Les candidats composent sur deux copies séparées.
- La partie Chimie est corrigée par un professeur de chimie.

Enseignements de spécialité en STI2D



L'épreuve de la spécialité PC et mathématiques au baccalauréat STI2D (BO 13 février 2020).

- Durée : 3 heures
- Programme limitatif précisé dans la note.
- L'épreuve permet d'évaluer le degré d'atteinte par les candidats des objectifs de formation suivants :
 - mobiliser ses connaissances en situation ;
 - mettre en œuvre une démarche de résolution de problème ;
 - mener des raisonnements ;
 - analyser et exploiter des résultats expérimentaux ;
 - avoir une attitude critique face aux résultats obtenus ;
 - communiquer à l'écrit.

Structure

- Le sujet comporte de trois à cinq exercices indépendants les uns des autres abordant des domaines différents du programme.
- L'un au moins des exercices propose l'étude d'une situation où les mathématiques et la physique-chimie interagissent et se complètent pour apporter chacune son éclairage. Les autres exercices permettent d'évaluer les connaissances et les compétences propres à chacune des disciplines qui composent l'enseignement de spécialité physique-chimie et mathématiques.
- L'un au moins des exercices comporte une partie d'évaluation des compétences expérimentales, d'instrumentation et de mesures, adaptée aux contraintes de l'épreuve écrite.

- Les sujets traités en physique-chimie lors de cette épreuve portent sur des situations contextualisées en prenant appui sur des applications scientifiques et technologiques contemporaines ; à ce titre, ils peuvent contenir en nombre limité des documents à analyser ou des données expérimentales à exploiter.
- Les sujets traités en mathématique peuvent porter sur des situations contextualisées ou sur des situations internes aux mathématiques.

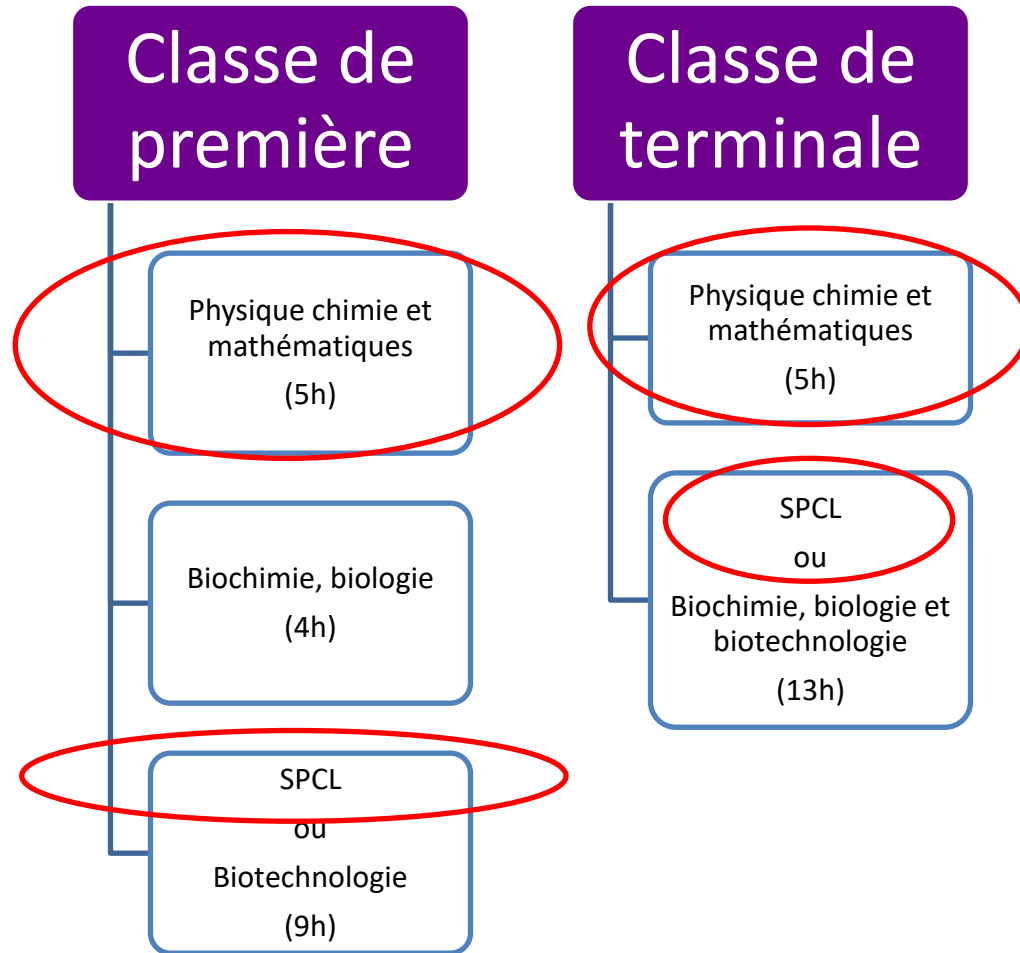
Notation

- L'épreuve est notée sur 20 points. Le barème est construit de manière à attribuer 6 points à l'évaluation des compétences propres aux mathématiques et 14 points pour celles propres à la physique-chimie.
- L'épreuve est corrigée par un professeur de mathématiques et un professeur de physique-chimie.

Le programme

- Le cercle d'étude lycée voie technologique (CELVT) a été réactivé en 2019-2020.
- Des enseignants de STI2D et de STL produisent des ressources qui seront mises à disposition sur le site académique afin d'informer (participera de la connaissance par tous les enseignants des attendus en PC en voie technologique => orientation/parcours Avenir) et permettre une appropriation plus rapide des nouveaux programmes.
- [Un exemple de ressource en STI2D pour une appropriation plus rapide du nouveau programme de la spécialité physique-chimie et mathématiques \(à finaliser\)](#)

Enseignements de spécialité en STL



Une filière **SCIENTIFIQUE** qui privilégie les **travaux – pratiques** et les **travaux en groupe (Projet)**

- **2 spécialités obligatoires communes aux STL :**

Physique-chimie et mathématiques

Biologie-Biochimie (en première)

- **La spécialité SPCL qui comprend les modules :**

Image (première) / Ondes (terminale)

Instrumentation (première) /
Systèmes et Procédés (terminale)

Chimie et Développement Durable

En terminale:
Mener un projet ouvert sur le monde de la recherche ou de l'industrie (heures intégrées dans les enseignements)

Les épreuves de PC en STL-SPCL au baccalauréat STL (BO 13 février 2020)

- L'épreuve de physique-chimie et mathématiques: mêmes modalités **dans la structure et l'horaire** que celles de la série STI2D. **Les limitations de programme sont précisées dans la note de service dont le lien est précisé ci-dessous.**

https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html%3Fpid_bo%3D39449

- L'épreuve de sciences physiques et chimiques en laboratoire.

L'épreuve de sciences physiques et chimiques en laboratoire (SPCL).

Comporte deux parties:

- une partie écrite, notée sur 20 points, coefficient 7 ;
- une partie pratique, évaluation des compétences expérimentales (ECE), notée sur 20 points, coefficient 9.

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les connaissances, capacités et compétences figurant au programme de sciences physiques et chimiques en laboratoire de la classe de première défini dans les arrêtés du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019 et de la classe de terminale défini dans l'arrêté du 19 juillet 2019 paru au BOEN spécial n° 8 du 25 juillet 2019.

Même programme limitatif pour les deux parties de l'épreuve terminale de SPCL

- les capacités et compétences propres à la démarche de projet ;
- **parmi le thème « chimie et développement durable » :**
 - la conductivité dans la partie composition de systèmes chimiques,
 - l'électrolyse et l'électrosynthèse dans la partie aspect macroscopique des synthèses chimiques ;
- **parmi le thème « ondes » :**
 - production d'ondes électromagnétiques de la partie ondes sonores et électromagnétiques,
 - miroirs sphériques et télescopes de la partie des ondes pour observer,
 - propagation libre et lignes bifilaires ;
- **parmi le thème « système et procédés » :**
 - pompes à chaleurs et les principes de la thermodynamique de la partie conversion et transferts des flux d'énergie, évaporation, cristallisation et solubilité de la partie transport et transformation des flux de matière.

Partie écrite – durée et compétences évaluées

Durée : 3 heures

La partie écrite permet d'évaluer **les compétences de la démarche scientifique** définies dans les programmes :

- s'approprier une problématique ;
- analyser des données ;
- raisonner, démontrer, faire preuve d'esprit critique pour valider un résultat ;
- communiquer à l'écrit.

Partie écrite - structure

- Composée de trois ou quatre parties indépendantes.
- Porte de manière équilibrée sur différents domaines du programme de l'épreuve.
- Les notions et capacités mobilisées dans le programme d'enseignement de la classe de première ne constituent pas le ressort principal du sujet.
- Les sujets traités lors de cette épreuve portent sur des situations contextualisées prenant appui sur des applications scientifiques et technologiques contemporaines ; à ce titre, les élèves peuvent être conduits à analyser des données expérimentales et à exploiter des documents en nombre limité.
- L'une des parties, au moins, permet d'évaluer la capacité des élèves à analyser et exploiter des résultats expérimentaux. Certaines questions peuvent demander une part d'initiative du candidat.

Partie pratique – durée et compétences évaluées

Durée : 3 heures

Le candidat est évalué sur les compétences suivantes :

- s'approprier : le candidat s'approprie la problématique du travail et l'environnement matériel à l'aide d'une documentation ;
- analyser : le candidat justifie ou propose un protocole, propose un modèle ou justifie sa validité, choisit et justifie les modalités d'acquisition et de traitement des mesures ;
- réaliser : le candidat met en œuvre un protocole en respectant les règles de sécurité ;
- valider : le candidat identifie des sources d'erreur, estime l'incertitude sur les mesures à partir d'outils fournis et analyse de manière critique la cohérence des résultats ;
- communiquer : le candidat explique ses choix et rend compte de ses résultats sous forme écrite et orale.

Organisation de la partie pratique

Selon les mêmes modalités que celles des ECE qui se déroulent aujourd'hui.

Les ressources importantes en physique-chimie pour mettre en œuvre les nouveaux programmes

- <https://eduscol.education.fr/cid129214/recherche-et-innovation-en-physique-chimie.html>
- <https://eduscol.education.fr/cid144120/physique-chimie-bac-2021.html>