

Baccalauréat STI2D à partir de la session 2021

Yves PARRIAT, IA-IPR STI, académie de Strasbourg

11 mars 2020

Table des matières

1	Le cas particulier du baccalauréat STI2D dans le cadre général	2
1.1	Le cadre général	2
1.1.1	La nouvelle structuration du baccalauréat	2
1.1.2	Épreuves obligatoires (terminales et de contrôle continu) du baccalauréat technologique	3
1.1.3	Épreuves terminales du baccalauréat technologique	3
1.1.4	Épreuves communes de contrôle continu du baccalauréat technologique	4
1.1.5	Poids relatif des évaluations du candidat au baccalauréat technologique	6
1.1.6	Épreuves du second groupe	6
1.1.7	Condition de délivrance du baccalauréat	7
1.1.8	Épreuves de remplacement	7
1.1.9	Dispositions transitoires	7
1.1.10	Cas de redoublement ou d'interruption de la scolarité	8
1.1.11	Candidats non scolarisés dans un établissement public ou privé sous contrat	10
1.1.12	Cas des évaluations chiffrées annuelles incomplètes	12
1.1.13	Candidats qui présentent un handicap	13
1.1.14	Sportifs de haut niveau, espoirs ou des collectifs nationaux	13
1.1.15	Dispense d'épreuves	14
1.2	Épreuves terminales et de contrôle continu en STI2D	15
1.3	Calendrier global des épreuves	16

2	Les épreuves liées aux Sciences industrielles de l'ingénieur	18
2.1	Épreuve de contrôle continu de la spécialité IT	18
2.1.1	Nature de l'épreuve	18
2.1.2	Préparation de l'épreuve	18
2.1.3	Support d'étude	19
2.1.4	Cadre du projet	19
2.1.5	Définition du projet	19
2.1.6	Déroulement de l'épreuve	20
2.1.7	Évaluateur	20
2.1.8	Critères d'évaluation	20
2.1.9	Notation	22
2.1.10	Calendrier	22
2.1.11	Candidats individuels	22
2.2	Épreuve d'enseignement de la spécialité 2I2D avec l'enseignement spécifique	22
2.2.1	Nature de l'épreuve	22
2.2.2	Objectif de l'épreuve	22
2.2.3	Structure	23
2.2.4	Notation	23
2.2.5	Épreuve orale de contrôle	24
2.3	Épreuve d'ETLV	24
2.3.1	Nature de l'épreuve	24
2.3.2	Déroulement de l'épreuve	24
2.3.3	Évaluateurs	25
2.3.4	Critères d'évaluation	25
2.3.5	Épreuve ponctuelle	25
2.4	Grand oral	25
2.4.1	Grand oral adossé à un projet	25
2.4.2	Nature de l'épreuve	26
2.4.3	Finalité de l'épreuve	26
2.4.4	Déroulement de l'épreuve	26
2.4.5	Évaluation de l'épreuve	27
2.4.6	Composition du jury	27
2.4.7	Discussion sur la place du projet dans le grand oral	29
	Références	31

Avant-propos Ce fascicule fournit un bilan des directives et textes réglementaires relatifs aux épreuves du baccalauréat STI2D qui concernent spécifiquement les sciences industrielles de l'ingénieur.

Abréviations

2I2D	Ingénierie, innovation et développement durable
AC	Enseignement spécifique d'Architecture et construction
E3C	Épreuve commune de contrôle continu
EE	Enseignement spécifique d'Energie et environnement
ETLV	Enseignement technologique en langue vivante
I2D	Ingénierie et développement durable
IT	Innovation technologique
ITEC	Enseignement spécifique d'Innovation technologique et éco-conception
MEN	Ministère de l'éducation nationale
MENJ	Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse
SIN	Enseignement spécifique de Systèmes d'information et numérique
STI2D	Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable.

1 Le cas particulier du baccalauréat STI2D dans le cadre général

1.1 Le cadre général

1.1.1 La nouvelle structuration du baccalauréat

Le décret n° 2018-614 du 16-07-2018 (réf. [21]) a défini les modifications des conditions de délivrance et d'organisation du baccalauréat général et technologique.

Ses dispositions relatives au baccalauréat technologique ont été portées dans la partie réglementaire, livre III, chapitre VI, section 1 du Code de l'éducation.

Enseignements communs, de spécialité, optionnels L'article D336-3 du code de l'éducation stipule que *« le baccalauréat technologique comprend des épreuves portant sur les enseignements communs dispensés à tous les élèves et les enseignements de spécialité suivis par l'élève ainsi que, le cas échéant, sur des enseignements optionnels. »*

La sous-section 1 définit dans ses articles D336-4 à D336-14 les conditions générales de délivrance du baccalauréat technologique.

Épreuves terminales et de contrôle continu L'article D336-4 précise le nouveau cadre en vigueur : *« L'évaluation des enseignements obligatoires repose sur des épreuves terminales et sur des évaluations de contrôle continu tout au long du cycle terminal de la série concernée.*

Les épreuves terminales portent sur les enseignements de français et de philosophie, sur les deux enseignements de spécialité suivis par l'élève et comportent une épreuve orale terminale.

Les épreuves sont réparties en deux groupes. Le premier groupe d'épreuves comprend l'ensemble des épreuves obligatoires et, le cas échéant, les évaluations des enseignements optionnels. Le second groupe d'épreuves est constitué d'épreuves de contrôle portant sur les enseignements ayant fait l'objet d'épreuves terminales obligatoires écrites du premier groupe, anticipées ou non.

Les candidats ne peuvent être évalués sur plus de deux enseignements optionnels. »

Calcul de la moyenne du candidat L'article D336-8 définit le principe de calcul de la moyenne du candidat : *« La valeur de chacune des épreuves du baccalauréat technologique est exprimée par une note variant de 0 à 20, en*

points entiers. L'absence non justifiée à une épreuve obligatoire est sanctionnée par la note zéro.

La note de chaque épreuve est multipliée par son coefficient.

La note moyenne de chaque candidat est calculée en divisant la somme des points obtenus par le total des coefficients attribués. »

Impartialité du correcteur ou de l'examineur L'article D336-9 impose la stricte non coïncidence des rôles de formateur et d'examineur concernant les membres du jury vis-à-vis du candidat : « *Lors des épreuves terminales de l'examen du baccalauréat technologique, les membres du jury ne peuvent pas examiner leurs élèves de l'année en cours.*

Les épreuves terminales écrites et les épreuves communes écrites de contrôle continu sont corrigées sous couvert de l'anonymat.

Au cours des épreuves communes de contrôle continu, les examinateurs ne peuvent pas évaluer leurs élèves de l'année en cours. »

Cette exigence vient en application de la déontologie qui s'applique au baccalauréat (réf. [2]).

Jury final L'article D336-10 indique que le jury du baccalauréat technologique dispose des éléments d'appréciations suivants :

- les notes obtenues aux épreuves ;
- les notes et appréciations des professeurs portant sur les résultats obtenus en cours d'année scolaire accompagnés, le cas échéant, de travaux ou de comptes rendus de travaux réalisés par le candidat ;
- le livret scolaire.

Les notes définitives résultent de la délibération du jury qui dispose de la possibilité d'ajout de points à la somme de ceux obtenus par le candidat aux épreuves, depuis le décret n° 2019-1090 du 25-10-2019 (réf. [12]).

1.1.2 Épreuves obligatoires (terminales et de contrôle continu) du baccalauréat technologique

Les enseignements sur lesquels portent les épreuves obligatoires du baccalauréat technologique ainsi que leurs coefficients sont définis par le texte n° 21 relatif à l'arrêté du 16-07-2018 (réf. [6]).

1.1.3 Épreuves terminales du baccalauréat technologique

La nature et la durée des épreuves terminales obligatoires est définie dans l'arrêté du 22-07-2019 (réf. [8]).

1.1.4 Épreuves communes de contrôle continu du baccalauréat technologique

Prise en compte des notes de contrôle continu La prise en compte des résultats du candidat en contrôle continu est définie :

- globalement par le texte n° 20 relatif à l'arrêté du 16-07-2018 (réf. [7])
- et complémentirement par :
 - la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019 (réf. [16]) qui traite de manière générale de la composition de la note de contrôle continu, l'évaluation chiffrée annuelle des résultats des élèves, la définition des E3C, la liste des épreuves, leur organisation, les sujets et la banque nationale de sujets, l'harmonisation et la communication des notes, les épreuves ponctuelles, le cas des parcours spécifiques et des candidats des sections linguistiques.
 - la note de service n° 2019-056 du 18-4-2019 (réf. [14]) qui traite des E3C de langues vivantes A et B, dont l'ETLV
 - la note de service n° 2020-044 du 19-2-2020 (réf. [19]) qui apporte des modifications à la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019.

Organisation Selon la la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019 (réf. [16]) :

« L'organisation des E3C relève de chaque établissement scolaire. Les chefs d'établissement en déterminent les modalités, en cohérence avec les dates retenues pour la commission d'harmonisation académique.

L'organisation de ces épreuves se fait, dans la mesure du possible, dans le cadre des emplois du temps normaux des élèves. Il est conseillé d'éviter la banalisation d'un ou plusieurs jours pour l'organisation des épreuves. En fonction des enseignements concernés, les épreuves peuvent être organisées à des moments différents (jours, semaines). Plusieurs établissements scolaires peuvent organiser en commun tout ou partie de ces épreuves.

Une convocation nominative est adressée à chaque candidat par le chef de l'établissement dans lequel les épreuves sont organisées. Dans le cas où l'épreuve est organisée par un autre établissement que celui dans lequel le candidat est scolarisé, cette convocation lui est adressée par l'intermédiaire du chef de l'établissement d'origine du candidat. »

Correction, interrogation Selon la la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019 (réf. [16]) :

« Les E3C sont corrigées sous couvert de l'anonymat. Après la tenue de la commission académique d'harmonisation, la copie de l'épreuve commune est

rendue au candidat par l'établissement, qui doit cependant conserver une reproduction (sur support papier ou numérique) de sa version corrigée pendant une durée de un an après la publication des résultats de l'examen pour la session concernée.

Les épreuves orales sont évaluées par un enseignant qui n'a pas suivi l'élève pendant l'année en cours. »

Cas d'absence Selon la la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019 (réf. [16]) :

En cas d'absence pour cause de force majeure dûment constatée à une E3C, le candidat est convoqué à une épreuve de remplacement organisée par l'établissement qui avait organisé l'épreuve initiale : cette épreuve de remplacement peut avoir lieu jusqu'à la fin de la série d'épreuves communes de terminale.

Toute absence d'un candidat à une E3C doit être dûment justifiée. Le justificatif doit être adressé au chef de l'établissement dans lequel le candidat est scolarisé, au plus tard trois jours ouvrables après le déroulement de l'épreuve. Lorsque l'absence n'est pas justifiée par une cause de force majeure ou lorsqu'aucun justificatif n'est produit, la note zéro est attribuée au candidat pour l'épreuve non subie. »

Harmonisation des notes Selon la la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019 (réf. [16]) :

« Une commission d'harmonisation des notes des E3C du baccalauréat est mise en place dans chaque académie et se réunit après chaque série d'épreuves, soit au plus tard à la fin des deuxième et troisième trimestres de l'année de première, et avant la fin du trimestre de l'année de terminale pendant lequel les épreuves sont organisées.

Présidée par le recteur d'académie ou le représentant qu'il désigne, elle est composée d'inspecteurs d'académie-inspecteurs pédagogiques régionaux et d'enseignants de l'enseignement public ou privé sous contrat, nommés par le recteur d'académie pour chaque session du baccalauréat.

Cette commission procède à la comparaison des notes des E3C (moyennes et répartitions des notes par sujet, par établissement, etc.) et, si nécessaire, à leur révision, notamment dans deux cas constatés de discordance manifeste :

- *entre la moyenne des notes attribuées pour un sujet donné à un lot de copies et la moyenne académique pour ce même sujet ;*
- *entre la moyenne des notes attribuées pour un sujet donné et la moyenne académique des notes attribuées pour l'ensemble des sujets portant sur le même enseignement.*

Elle peut procéder à des contrôles de copies.

La commission communique ensuite les notes harmonisées au jury du baccalauréat, lequel arrête définitivement la note finale de chaque candidat.

Les résultats des E3C sont communiqués par l'établissement aux candidats, après que la commission académique d'harmonisation a fini ses travaux. »

Objectifs, structures, notations La note de service n° 2019-060 du 18-4-2019 (réf. [15]) explicite les objectifs, structures et notations des épreuves d'E3C de première.

1.1.5 Poids relatif des évaluations du candidat au baccalauréat technologique

La figure 1 récapitule la décomposition de l'évaluation du candidat.

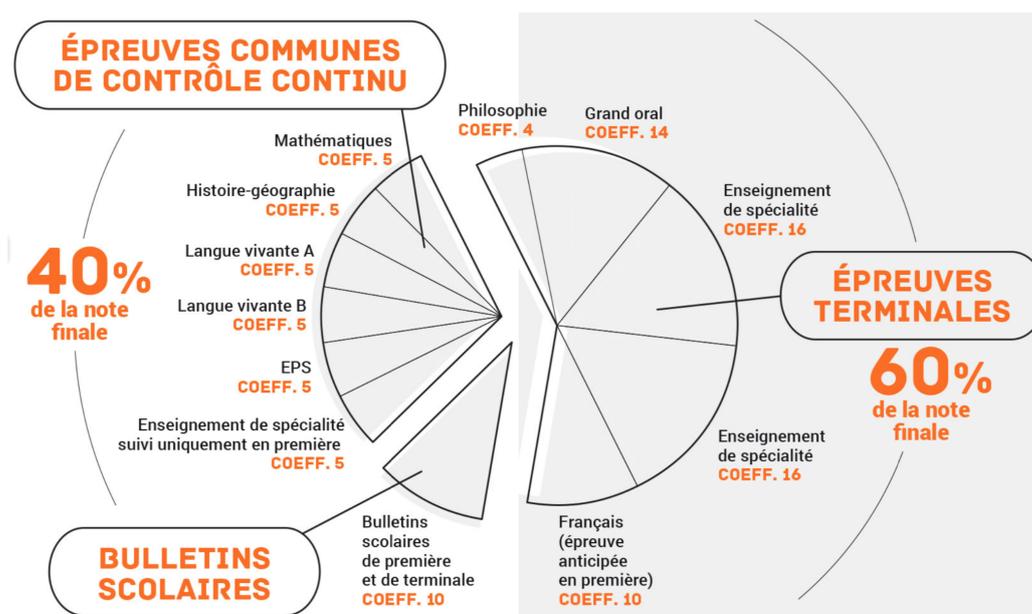


FIGURE 1 – Tableau récapitulatif des évaluations et de leur coefficient

1.1.6 Épreuves du second groupe

L'arrêté du 22-07-2019 (réf. [8]) traite aussi du second groupe d'épreuves, auquel sont autorisés à se présenter les candidats ayant obtenu, à l'issue du premier groupe d'épreuves, une note moyenne au moins égale à 8 et inférieure à 10.

« Après communication de son relevé de notes qui lui est remis après la délibération du jury sur la série d'épreuves du premier groupe, le candidat choisit de passer une épreuve de contrôle pour deux disciplines au maximum parmi celles qui ont fait l'objet d'épreuves écrites obligatoires du premier groupe, anticipées ou non. La note de chaque épreuve de contrôle est affectée du même coefficient que celui de l'épreuve correspondante du premier groupe. Seule la meilleure note obtenue par le candidat au premier ou au deuxième groupe d'épreuves est prise en compte par le jury. »

1.1.7 Condition de délivrance du baccalauréat

Le candidat est reçu s'il obtient au moins, à l'issue de ces oraux, une note moyenne de 10/20 à l'ensemble des épreuves. Un certificat de fin d'études secondaires (C.F.E.S.) est délivré aux candidats ajournés à l'issue des épreuves du second groupe.

1.1.8 Épreuves de remplacement

Selon la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019 (réf. [16]) :

« En cas d'absence pour cause de force majeure dûment constatée à une épreuve d'E3C, le candidat est convoqué à une épreuve de remplacement organisée par l'établissement qui avait organisé l'épreuve initiale : cette épreuve de remplacement peut avoir lieu jusqu'à la fin de la série d'épreuves communes de terminale. »

Selon l'article D336-18 du Code de l'éducation :

« Les candidats qui, pour cause de force majeure dûment constatée, n'ont pu passer, au cours ou à la fin de l'année scolaire, tout ou partie des épreuves du premier groupe, pourront être autorisés par le recteur, à se présenter uniquement aux épreuves de remplacement organisées au début de l'année scolaire suivante » (soit dès le mois de septembre suivant).

La session de remplacement ne comporte pas d'épreuves d'éducation physique et sportive, ni d'E3C, ni d'épreuves ou parties d'épreuves organisées dans les établissements publics ou privés sous contrat en dehors de la session organisée à la fin de l'année scolaire.

1.1.9 Dispositions transitoires

L'arrêté du 29-04-2019 (réf. [10]) définit certaines dispositions transitoires liées à la réforme des baccalauréat général et technologique.

L'article 2 précise ce qui concerne le baccalauréat STI2D.

- *« Les candidats qui remplissent les conditions prévues par les articles D334-13 et D334-14 du code de l'éducation ont la possibilité de conserver sur leur demande les notes qu'ils ont obtenues à la première session de la même série STI2D à laquelle ils se sont présentés avant la session 2021, dans les conditions suivantes :*
 - *la note obtenue à l'épreuve d'enseignements technologiques transversaux peut être conservée au titre de l'épreuve terminale de spécialité « Ingénierie, Innovation et développement durable » ;*
 - *les notes obtenues aux épreuves anticipées de français, de philosophie, peuvent être conservées au titre des épreuves terminales ;*
 - *les notes obtenues aux épreuves d'histoire-géographie, de langues vivantes 1 et 2, de mathématiques peuvent être conservées au titre des E3C ;*
 - *la note obtenue au CCF d'éducation sportive et physique peut être conservée ;*
 - *la note de l'épreuve facultative ne peut pas être conservée.*
- *La note moyenne qui résulte des notes obtenues aux E3C est constituée de la seule note moyenne qui résulte des notes obtenues aux E3C de la classe de terminale, pour tous les enseignements communs faisant l'objet d'épreuves communes de contrôle continu.*
- *L'E3C portant sur l'enseignement de spécialité suivi uniquement en classe de première fait l'objet d'une dispense.*
- *Seule l'évaluation chiffrée annuelle des résultats en classe de terminale est prise en compte au titre de l'évaluation chiffrée annuelle des résultats au cours du cycle terminal. »*

1.1.10 Cas de redoublement ou d'interruption de la scolarité

Composition de la note de contrôle continu Selon la la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019 (réf. [16]) :

« Les élèves redoublant la classe de terminale ou interrompant leur scolarité après un échec à l'examen conservent pendant un an les notes de contrôle continu (évaluation chiffrée annuelle et épreuves communes de contrôle continu) acquises durant l'année de la classe de première accomplie au titre de la précédente session de l'examen, mais ils ne conservent pas les notes de contrôle continu qu'ils ont obtenues en classe de terminale suivie au titre de cette précédente session de l'examen.

Pour les élèves redoublant leur classe de terminale, les notes de contrôle continu de la classe de terminale sont celles qu'ils obtiennent en classe de terminale en tant que redoublant.

Pour les élèves qui n'ont pas souhaité redoubler leur classe de terminale et

ont interrompu leur scolarité après leur échec au baccalauréat, la note de contrôle continu de la classe de terminale est la note moyenne qu'ils obtiennent à l'issue des épreuves ponctuelles de la classe de terminale organisées en application de l'article 9 de l'arrêté du 16-07-2018 modifié relatif aux modalités du contrôle continu (réf. [7]et réf. [4]).

Au-delà de ce délai d'une année, les notes de contrôle continu de la classe de première ne sont pas conservées et seules les notes obtenues en classe de terminale sont prises en compte au titre du contrôle continu.

Pour les candidats qui ont échoué à une session antérieure du baccalauréat technologique, et pour lesquels le contrôle continu en classes de première et de terminale n'existait pas, des mesures transitoires en matière de contrôle continu sont applicables à compter de la session 2021 du baccalauréat et ce, pour une durée de cinq ans à compter de la première session de l'examen à laquelle ils se sont présentés. Ces mesures transitoires prévoient que :

- *la note moyenne qui résulte des notes obtenues aux E3C est constituée de la seule note moyenne qui résulte des notes obtenues aux E3C de la classe de terminale, pour tous les enseignements communs faisant l'objet d'E3C ;*
- *l'E3C portant sur l'enseignement de spécialité suivi uniquement en classe de première fait l'objet d'une dispense ;*
- *seule l'évaluation chiffrée annuelle des résultats en classe de terminale est prise en compte au titre de l'évaluation chiffrée annuelle des résultats au cours du cycle terminal. »*

Par ajout de la note de service n° 2020-044 du 19-2-2020 (réf. [19]) :

« Les élèves interrompant leur scolarité entre leur année de première et leur année de terminale, pour un cas de force majeure ou dans le cadre d'une mobilité internationale, conservent pour une durée d'un an leurs notes de contrôle continu de la classe de première (évaluation des épreuves de contrôle continu et évaluation chiffrée annuelle) s'ils ont effectué leur année de première dans un établissement d'enseignement public ou privé sous contrat, ou au Centre national de l'enseignement à distance (Cned), après la rentrée scolaire 2019. Cette interruption de scolarité doit être dûment justifiée. Au-delà de ce délai d'une année, les notes de contrôle continu de la classe de première ne sont pas conservées et seules les notes obtenues en classe de terminale sont prises en compte au titre du contrôle continu.

Pour les élèves ayant effectué leur année de première dans un établissement d'enseignement public ou privé sous contrat, ou au Cned, avant la rentrée scolaire 2019 et étant scolarisés en classe de terminale après la rentrée scolaire 2020 pour un cas de force majeure ou dans le cadre d'une mobilité internationale, seules les notes obtenues lors de l'année de terminale comptent au titre du contrôle

continu. »

1.1.11 Candidats non scolarisés dans un établissement public ou privé sous contrat

Remplacement de la note de contrôle continu Selon la la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019 (réf. [16]) :

« Dans le cas d'un candidat qui n'est pas scolarisé dans un établissement d'enseignement public ou privé sous contrat (candidat scolarisé dans un établissement d'enseignement dit hors contrat ou candidat non scolarisé) ou d'un élève du Centre national de l'enseignement à distance (Cned) ne disposant pas d'un livret scolaire du lycée, la note de contrôle continu, affectée d'un coefficient 40 pour un coefficient total de 100, est remplacée par la moyenne des notes obtenues aux épreuves ponctuelles prévues au I de l'article 9 de l'arrêté du 16-07-2018 modifié relatif aux modalités d'organisation du contrôle continu. Aucune autre note n'est prise en compte au titre de la note dite de contrôle continu pour ces candidats. »

Par ajout de la note de service n° 2020-044 du 19-2-2020 (réf. [19]) :

« Dans le cas des élèves du Cned qui sont en inscription « réglementée » (dit candidat scolaire), la note dite de contrôle continu prend en compte les notes obtenues aux épreuves ponctuelles pour une part de 30 % et l'évaluation chiffrée annuelle de l'élève au cours du cycle terminal pour une part de 10 %. »

Bulletin de note incomplet Selon la la note de service n° 2019-110 du 23-07-2019 (réf. [16]) :

« Si un candidat dispose d'une évaluation chiffrée annuelle en classe de première établie par un établissement d'enseignement public ou privé sous contrat, mais pas en classe de terminale, car il n'est plus scolarisé dans un tel établissement l'année de terminale, alors son évaluation chiffrée annuelle en cours d'année de première n'est pas prise en compte.

Si un candidat dispose d'une évaluation chiffrée annuelle en classe de terminale établie par un établissement d'enseignement public ou privé sous contrat, mais pas en classe de première, car il n'était pas scolarisé dans un tel établissement l'année de première, l'évaluation chiffrée annuelle de classe de terminale est affectée d'un coefficient 10. »

Contrôle continu des candidats non scolaires L'arrêté du 26-3-2019 (réf. [9]) qui modifie l'article 9 de l'arrêté du 16-07-2018 cité précédemment précise les modalités d'organisation du contrôle continu pour ces candidats.

- I. Les candidats qui ne suivent les cours d'aucun établissement, les candidats scolarisés dans les établissements d'enseignement privés hors contrat et les candidats inscrits au Cned sont convoqués par le recteur de l'académie de leur résidence ou par le vice-recteur :
 - à la fin de l'année de première à une épreuve ponctuelle pour l'enseignement de spécialité ne donnant pas lieu à une épreuve terminale ;
 - au cours du deuxième trimestre de la classe de terminale à une épreuve ponctuelle pour chacun des autres enseignements faisant l'objet d'E3C.
- II. Pour les candidats inscrits au Cned, la note de contrôle continu mentionnée à l'article 1er est fixée en tenant compte des notes obtenues aux épreuves ponctuelles prévues au I, pour une part de 30 %, et de l'évaluation chiffrée annuelle des résultats de l'élève au cours du cycle terminal prévue à l'article 1er, pour une part de 10 %. Pour les candidats qui ne suivent les cours d'aucun établissement et les candidats scolarisés dans les établissements d'enseignement privés hors contrat, la note de contrôle continu mentionnée à l'article 1er est fixée en tenant compte des notes obtenues aux épreuves ponctuelles prévues au I.

La note de service n° 2019-110 du 23-7-2019 (réf. [16]) apporte la précision complémentaire suivante.

« Si un candidat dispose de notes d'E3C en classe de terminale établie par un établissement d'enseignement public ou privé sous contrat, mais pas en classe de première, car il n'était pas scolarisé dans un tel établissement l'année de première, alors ses notes d'épreuves communes de contrôle continu de terminale sont affectées d'un coefficient 30. »

La note de service n° 2020-044 du 19-2-2020 (réf. [19]) vient remplacer le texte de la note de service précédente à propos de ce qu'il y a lieu de faire dans l'autre cas de figure, où le candidat dispose de notes d'E3C de première mais pas de terminale :

« Si un candidat dispose de notes d'E3C en classe de première en étant scolarisé dans un établissement d'enseignement public ou privé sous contrat, mais pas en classe de terminale, car il n'est plus scolarisé dans un tel établissement l'année de terminale, alors ses notes d'épreuves communes de contrôle continu de classe de première ne sont pas prises en compte, à l'exception de la note d'épreuve commune de contrôle continu pour l'enseignement de spécialité de première qui n'est pas poursuivi en classe de terminale, qu'il conserve : pour les autres enseignements communs, il doit passer les épreuves ponctuelles définies ci-dess[ous] »

La note de service n° 2019-110 du 23-7-2019 (réf. [16]) précise aussi ce qui suit :

Convocation aux épreuves ponctuelles « Les candidats qui ne sont pas scolarisés dans un établissement d'enseignement public ou privé sous contrat et les candidats inscrits au Cned sont convoqués :

- à la fin de l'année de première à une épreuve ponctuelle pour l'enseignement de spécialité suivi uniquement en classe de première ;
- en même temps que la série d'E3C de terminale, à une épreuve ponctuelle pour chacun des autres enseignements faisant l'objet d'E3C en classes de première et de terminale, à savoir : l'histoire-géographie ; la langue vivante A ; la langue vivante B ; les mathématiques (voie technologique) ; l'éducation physique et sportive.

Ces épreuves ponctuelles sont organisées au niveau académique, à partir de sujets issus de la banque nationale de sujets tirés au sort par les chefs d'établissement, sous l'autorité du recteur. »

Cas d'absence « En cas d'absence pour cause de force majeure dûment constatée à une E3C, le candidat est convoqué à une épreuve de remplacement.

Lorsque l'absence à une épreuve ponctuelle n'est pas justifiée par une cause de force majeure (ou lorsqu'aucun justificatif n'est produit), la note zéro est attribuée au candidat pour l'épreuve non subie. »

Possibilité d'autre période d'épreuve Pour tenir compte de parcours de scolarité spécifiques et après autorisation du recteur de l'académie, l'épreuve ponctuelle pour l'enseignement de spécialité ne donnant pas lieu à une épreuve terminale peut être organisée non pas à la fin de la classe de première, mais au cours de l'année de terminale, dans les mêmes conditions d'organisation que les autres épreuves ponctuelles.

La note obtenue à chacune des épreuves ponctuelles est prise en compte à part égale dans la note globale des épreuves de contrôle continu (affectée d'un coefficient 40). »

1.1.12 Cas des évaluations chiffrées annuelles incomplètes

La note de service n° 2019-110 du 23-7-2019 (réf. [16]) indique dans ce cas :
« Si un élève, pour des raisons dûment justifiées tenant à son statut ou à sa scolarité, ne dispose pas d'une évaluation chiffrée annuelle pour un ou plusieurs enseignements obligatoires ou optionnels en classe de première ou en classe de terminale, l'évaluation chiffrée annuelle (qui est prise en compte à l'examen pour une part de 10 pour 100) est, après autorisation du recteur de l'académie dont il dépend, composée de la moyenne des notes qu'il a obtenues aux évaluations des autres enseignements. »

1.1.13 Candidats qui présentent un handicap

L'article 5 de l'arrêté du 22-07-2019 (réf. [8]) traite du cas des candidats qui présentent un handicap tel que défini à l'article L. 114 du Code de l'action sociale et des familles et qui sont autorisés à étaler sur plusieurs sessions le passage de la totalité des épreuves de l'examen.

Ces candidats *« sont également autorisés à étaler le passage des épreuves du second groupe dans les conditions suivantes.*

En fonction du relevé des notes qui lui est remis après la délibération du jury sur la série d'épreuves du premier groupe qu'il a passées lors d'une session, le candidat peut faire le choix, par anticipation de la totalité de ses résultats au premier groupe d'épreuves et de la décision finale du jury, de se présenter à une ou deux épreuves de contrôle correspondant aux disciplines dans lesquelles il a passé l'épreuve du premier groupe lors de la même session.

À l'issue du passage de la totalité des épreuves du premier groupe, et si la décision finale du jury l'autorise à s'y présenter, le candidat fait le choix définitif de la ou des deux épreuves de contrôle qu'il retient au titre des épreuves du second groupe.

Lorsque ce choix définitif porte sur des disciplines pour lesquelles il a déjà subi l'épreuve de contrôle par anticipation, les résultats qu'il y a obtenus sont immédiatement pris en compte par le jury au titre du second groupe.

Dans le cas contraire, le candidat confirme qu'il renonce définitivement aux résultats de la ou des deux épreuves de contrôle passées par anticipation qu'il ne souhaite pas conserver et passe, lors de la session où le jury a rendu sa décision finale, la ou les deux épreuves correspondant à ses choix.

Quel que soit le nombre de sessions accordé au candidat pour étaler la totalité des épreuves du premier groupe de l'examen, il ne peut passer qu'une épreuve de contrôle par discipline évaluée au premier groupe d'épreuves. De même, le nombre total des épreuves de contrôle que le candidat peut conserver au titre du second groupe d'épreuves est limité à deux. »

1.1.14 Sportifs de haut niveau, espoirs ou des collectifs nationaux

La note de service n° 2019-110 du 23-7-2019 (réf. [16]) indique dans ce cas :

« Les sportifs de haut niveau, les sportifs espoirs ou les sportifs des collectifs nationaux peuvent être autorisés par le recteur d'académie à bénéficier de l'accès à l'examen selon les modalités prévues en épreuves ponctuelles, lorsque les conditions d'aménagement de leur scolarité ne leur permettent pas de se présenter aux E3C selon les modalités habituelles. »

1.1.15 Dispense d'épreuves

L'arrêté du 6-11-2019 (réf. [11]) précise les conditions de dispense d'épreuves pour les candidats qui changent de série ou de voie de formation.

Article 2 :

« Les candidats du baccalauréat général qui ont été scolarisés immédiatement avant leur classe de terminale dans une classe de première ou de terminale de la voie technologique sont dispensés de l'E3C correspondant à l'enseignement de spécialité non poursuivi en classe de terminale, ainsi que de l'E3C de première d'enseignement scientifique. Les notes obtenues lors des E3C passées en classe de première par le candidat pour l'enseignement commun de mathématiques et l'enseignement de spécialité non poursuivi en classe de terminale ne sont pas prises en compte pour la note finale de baccalauréat du candidat.

Les candidats au baccalauréat technologique qui ont été scolarisés avant leur classe de terminale dans une classe de première ou de terminale de la voie générale sont dispensés de l'E3C correspondant à l'enseignement de spécialité non poursuivi en classe de terminale, ainsi que des E3C de première de mathématiques. Les notes obtenues lors des E3C passées en classe de première par le candidat pour l'enseignement scientifique et l'enseignement de spécialité non poursuivi en classe de terminale ne sont pas prises en compte pour la note finale de baccalauréat du candidat.

Les candidats de la voie technologique qui ont été scolarisés immédiatement avant leur classe de terminale dans une classe de première ou de terminale d'une autre série technologique sont dispensés de l'E3C correspondant à l'enseignement de spécialité non poursuivi en classe de terminale. L'E3C passée en classe de première par le candidat pour l'enseignement de spécialité non poursuivi en classe de terminale n'est pas prise en compte pour la note finale de baccalauréat du candidat. »

Article 3 :

« Les candidats du baccalauréat général qui ont été scolarisés immédiatement avant leur classe de terminale dans une classe de première ou de terminale de la voie technologique, les candidats au baccalauréat technologique qui ont été scolarisés avant leur classe de terminale dans une classe de première ou de terminale de la voie générale, et les candidats de la voie technologique qui ont été scolarisés immédiatement avant leur classe de terminale dans une classe de première ou de terminale d'une autre série technologique conservent leur note d'évaluation chiffrée des résultats de l'élève pour l'année de première.

Pour les candidats à l'examen du baccalauréat général ou technologique qui ont été scolarisés immédiatement avant leur classe de terminale dans une classe de la voie professionnelle, la note d'évaluation chiffrée des résultats de l'élève

porte uniquement sur l'année de terminale générale ou technologique. »

Article 4 :

« Les candidats font connaître leurs éventuelles demandes de dispense au moment de l'inscription à l'examen. Les candidats qui se présentent à nouveau à l'examen du baccalauréat général ou technologique après un échec conservent, sur leur demande, le bénéfice des dispenses obtenues lors de la session précédente en application des articles 1er, 2 et 3 du présent arrêté. »

1.2 Épreuves terminales et de contrôle continu en STI2D

Concernant le cas du baccalauréat STI2D, la note finale du candidat est obtenue comme suit, dans le cas général :

Épreuves terminales : elles comptent pour 60% de la note finale

- Épreuves anticipées en première : français écrit (coeff. 5) et oral (coeff. 5)
- Enseignement de spécialité 2I2D avec enseignement spécifique (coeff. 16)
- Enseignement de spécialité mathématiques et physique-chimie (coeff. 16)
- Philosophie (coeff. 4)
- Grand oral (coeff. 14)

Contrôle continu : il compte pour 40% de la note finale et se décompose ainsi

- 30% de la note finale. Cette partie de la note de contrôle continu est la moyenne des épreuves communes de première et terminale suivantes :
 - Histoire-géographie (coeff. 5)
 - Langue vivante A, dont l'ETLV (coeff. 5)
 - Mathématiques (coeff. 5)
 - Enseignement de spécialité IT (coeff. 5)
 - Education physique et sportive (coeff. 5).
- 10% de la note finale. Cette autre partie de la note de contrôle continu est calculée à partir des bulletins scolaires des années de première et de terminale. Elle correspond à l'évaluation chiffrée des résultats de l'élève par ses professeurs et renseignée dans le livret scolaire. Son calcul est automatisé au niveau académique et n'est pas effectué dans les établissements. La note correspondante résulte des principes suivant :
 - Elle est calculée en deux parties :
 - ☞ moyenne des moyennes annuelles des enseignements (obligatoires comme optionnels) suivis par l'élève, attribuées par ses enseignants habituels en classe de première (coeff. 5) ;

- ☞ moyenne des moyennes annuelles des enseignements (obligatoires comme optionnels) suivis par l'élève, attribuées par ses enseignants habituels en classe de terminale (coeff. 5).
- Ces deux moyennes annuelles sont validées au moment du dernier conseil de classe de l'année concernée, dans le livret scolaire.
- Tous les enseignements comptent à égalité, qu'ils soient obligatoires ou optionnels. Si le candidat a suivi plus de deux enseignements optionnels, seules les deux meilleures moyennes annuelles de ces enseignements sont prises en compte.
- C'est la moyenne annuelle figurant dans le livret scolaire du lycée qui est prise en compte, quels que soient le nombre et la nature des évaluations.
- Les notes obtenues dans les épreuves communes de contrôle continu ne sont pas comptabilisées dans le calcul des moyennes de livret.

1.3 Calendrier global des épreuves

Le calendrier global des épreuves au cours du cycle terminal est donné dans la figure 2 page suivante.

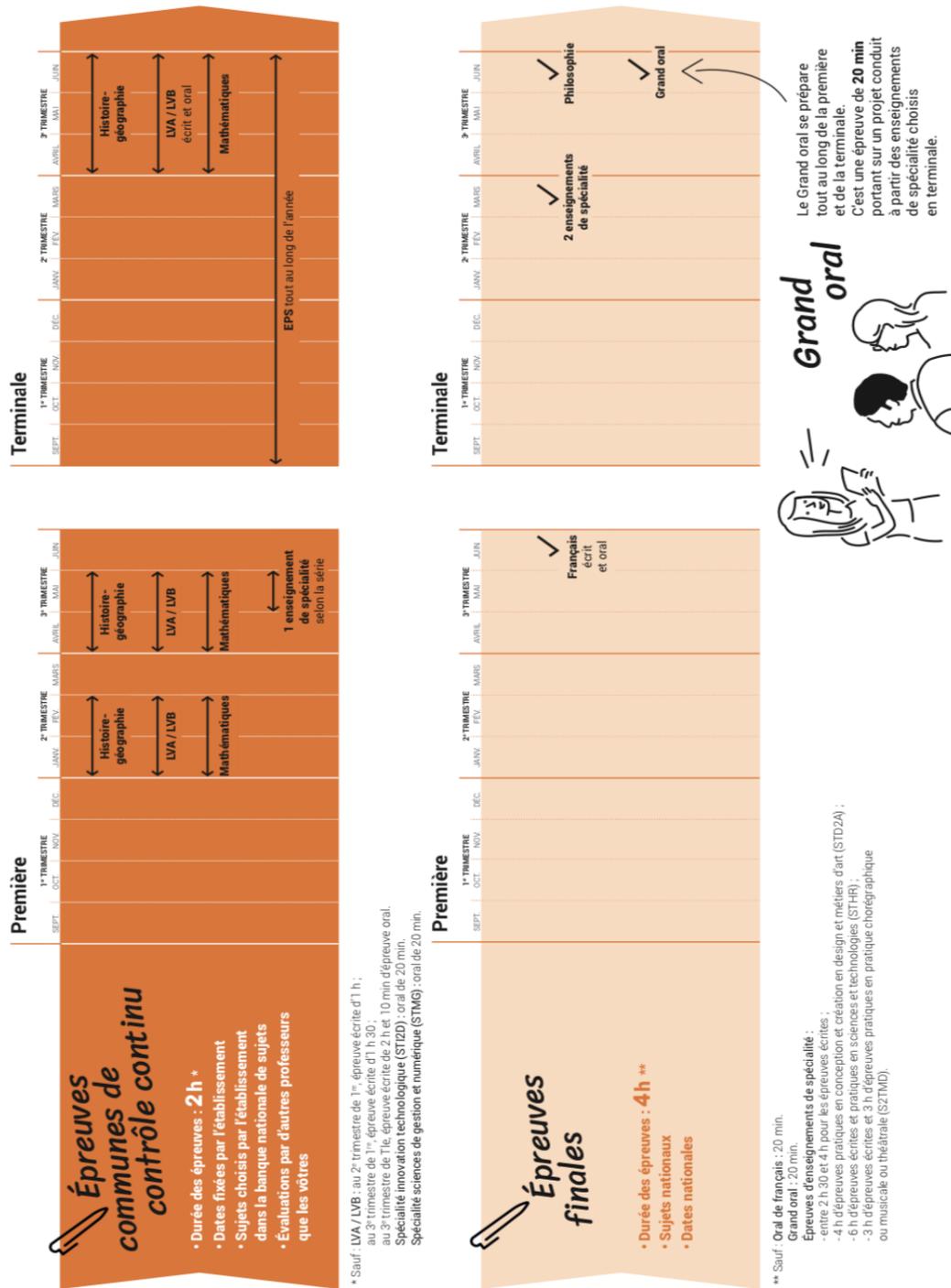


FIGURE 2 – Calendrier global des épreuves

2 Les épreuves liées aux Sciences industrielles de l'ingénieur

2.1 Épreuve de contrôle continu de la spécialité IT

L'esprit dans lequel le projet, qui est le support de l'épreuve, doit être conduit est défini en page 3 du programme d'IT et I2D de première et de 2I2D de terminale STI2D publié en annexe 1 de l'arrêté du 17-01-2019 (réf. [3]) :

« En classe terminale, un projet pluri-technologique collaboratif de conception - réalisation, d'amélioration ou d'optimisation d'un produit, d'une durée de 72 heures, implique un travail collectif de synthèse et d'approfondissement. Les trois champs matière, énergie et information doivent obligatoirement être présents. Les démarches d'ingénierie collaborative et d'éco-conception sont utilement mises en œuvre permettant à chaque élève et au groupe de faire preuve d'initiative et d'autonomie.

En fin de première, un projet de 36 heures, organisé avec la même logique, permet d'imaginer et de matérialiser tout ou partie d'une solution originale pour répondre à un besoin. Il peut être commun à toutes les équipes d'une même classe, d'un établissement ou d'une académie et prendre la forme d'un « défi ». Les prototypes réalisés doivent permettre les expérimentations nécessaires à leur qualification. »

Il est recommandé de consulter le document d'accompagnement intitulé « Projet de fin de première support de l'épreuve commune de contrôle continu » (réf. [20]) qui en précise la mise en œuvre.

La note de service n° 2019-060 du 18-4-2019 (réf. [15]) définit l'épreuve.

2.1.1 Nature de l'épreuve

Epreuve orale.

Durée 20 minutes

2.1.2 Préparation de l'épreuve

En fin de classe de première, les élèves, répartis en groupes de trois à cinq élèves maximum, réalisent un projet pluritechnologique collaboratif de 36 heures de conception – réalisation, d'amélioration ou d'optimisation d'un produit. La nature de ce projet conduit les élèves à imaginer et matérialiser tout ou partie d'une solution originale pour répondre à un besoin. Les démarches de créativité, d'ingénierie collaborative et d'éco-conception ainsi que l'approche design et inno-

vation sont mises en œuvre permettant ainsi à chacun de faire preuve d'initiative et d'autonomie.

L'épreuve porte sur la présentation du projet.

2.1.3 Support d'étude

Le support d'étude utilisé dans le cadre du projet doit être un produit contemporain, innovant et de nature pluritechnologique intégrant les champs matière, énergie et information. Il permettra d'aborder les enjeux de société actuels en lien avec le développement durable (diminution des consommations énergétiques, aide à la personne, santé, etc.).

2.1.4 Cadre du projet

Le projet peut s'ouvrir sur l'extérieur du lycée, donner lieu à une participation, des démonstrations, des présentations, des défis internes ou externes à l'établissement.

2.1.5 Définition du projet

Dans le courant du second trimestre, les élèves sont associés au choix et à la finalisation de leur thème de projet. L'enseignant responsable du suivi du projet s'assure de son niveau de faisabilité et de son caractère pluritechnologique permettant une approche matière, énergie, information. Les prototypes ou maquettes réalisés devront permettre les expérimentations nécessaires à leur qualification.

Le cahier des charges du projet est fourni à l'équipe d'élèves par l'enseignant via un espace collaboratif de travail.

Il doit comporter les éléments suivants issus de l'ingénierie système :

- le besoin général associé à un enjeu global authentique ;
- la mission du produit ;
- les diagrammes de cas d'utilisation, de contexte et de besoins des parties prenantes ;
- la définition et la répartition des tâches pour chaque élève ;
- les livrables et le type de production que devront fournir les élèves.

Un modèle de fiche de définition de projet IT (réf. [13]) est disponible en annexe du document d'accompagnement (réf. [20]).

L'enseignant responsable du suivi du projet veille à ce que la répartition des tâches permette d'évaluer chaque élève sur l'ensemble des compétences visées par l'épreuve commune de contrôle continu présentée en figure 3 page 21.

2.1.6 Déroulement de l'épreuve

L'épreuve, d'une durée globale de 20 minutes, se décompose en deux parties :

- elle débute par la présentation orale du projet mené en fin d'année scolaire, d'une durée de 10 minutes maximum. L'élève s'appuie sur un support numérique de présentation qu'il a constitué, qui peut inclure des cartes heuristiques, diaporamas, sites Internet, poster, fichiers CAO, etc. Il présente son travail personnel, issu de la répartition des tâches à l'intérieur du groupe de projet. Il peut s'appuyer sur les choix collectifs effectués et les résultats globaux obtenus par l'équipe.
- cette présentation est suivie d'un dialogue argumenté avec l'interrogateur d'une durée de 10 minutes maximum.

2.1.7 Évaluateur

L'évaluation est réalisée par un enseignant de sciences industrielles de l'ingénieur qui n'a pas encadré le candidat pendant l'année scolaire.

2.1.8 Critères d'évaluation

L'épreuve orale vise à évaluer les compétences suivantes :

- décoder le cahier des charges d'un produit, participer, si besoin, à sa modification ;
- évaluer la compétitivité d'un produit d'un point de vue technique et économique ;
- décrire une idée, un principe, une solution, un projet en utilisant des outils de représentation adaptés ;
- identifier et justifier un problème technique à partir de l'analyse globale d'un produit (approche matière - énergie - information) ;
- planifier un projet (diagramme de Gantt, chemin critique) en utilisant les outils adaptés et en prenant en compte les données technico-économiques ;
- proposer des solutions à un problème technique identifié en participant à des démarches de créativité, choisir et justifier la solution retenue ;
- réaliser et valider un prototype ou une maquette obtenu(e) en réponse à tout ou partie du cahier des charges initial.

Une grille d'évaluation temporaire, mais qui ne devrait pas différer de la grille officielle qui sera disponible dans la banque national de sujets, a été diffusée par l'inspection générale de STI. Elle est présentée en figure 3 page suivante.

Compétences évaluées		Critères d'évaluation				Pondération	
		évaluation				Compétence	
		0	1/3	2/3	3/3	Critère	Barème /20
02 - Identifier les éléments influents du développement d'un produit							
C02.1	Décoder le cahier des charges d'un produit, participer, si besoin, à sa modification					Les critères du cahier des charges sont explicités et les principaux points de vigilance relatifs au projet sont identifiés au regard du besoin	20%
C02.2	Evaluer la compétitivité d'un produit d'un point de vue technique et économique					Les principaux paramètres de compétitivité du produit (innovation, contraintes environnementales, sociales et économiques...) sont identifiés	2
04 - Communiquer une idée, un principe ou une solution technique, un projet y compris en langue étrangère							
C04.1	Décrire une idée, un principe, une solution, un projet en utilisant des outils de représentation adaptés					La présentation est synthétique et s'appuie sur des outils pertinents	1
05 - Imaginer une solution, répondre à un besoin.							
C05.2	Identifier et justifier un problème technique à partir de l'analyse globale d'un produit (approche matière-énergie-information)					Les problèmes techniques proposés sont en lien avec le besoin exprimé	1
C05.4	Planifier un projet (diagramme Gantt, chemin critique) en utilisant les outils adaptés et en prenant en compte les données technico-économiques					Les différentes phases du projet sont identifiées et présentées avec un outil adapté	1
C05.5	Proposer des solutions à un problème technique identifié en participant à des démarches de créativité, choisir et justifier la solution retenue.					La démarche de créativité mise en œuvre pour rechercher des solutions est présentée Le choix de la solution (logiciels, matériaux, constituants) retenue est argumenté au regard des performances attendues	1
07 - Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes							
C07.1	Réaliser et valider un prototype ou une maquette obtenus en réponse à tout ou partie du cahier des charges (initia)					Les moyens mobilisés pour la réalisation du prototype sont adaptés Le prototype réalisé permet de valider les performances attendues	25%
		Note brute /20					
		Note sur 20 proposée au jury* : /20					

* La note est arrondie au demi-point ou, si les examinateurs le souhaitent, au point supérieur

ATTENTION, si le symbole ◀ apparaît dans cette colonne c'est qu'il y a soit plus d'une valeur donnée à l'indicateur, soit pas de valeur, il faut alors choisir laquelle retenir

DATE	
Nom et prénom du candidat	
Nom et prénom de l'évaluateur / Signature	
Appréciation globale	

FIGURE 3 – Grille d'évaluation de l'épreuve d'IT

2.1.9 Notation

Cette épreuve est notée sur 20. Elle fait l'objet d'une fiche individuelle d'évaluation des compétences, établie selon le modèle fourni dans la banque nationale de sujets. Les éléments contenus dans le projet présenté sont les seuls supports possibles de questionnement.

2.1.10 Calendrier

Rien n'est imposé dans la réglementation. Mais, il est recommandé de filer le projet sur plusieurs semaines avant la fin mai de l'année de première, de façon à laisser le temps aux élèves pour conduire leur projet et mener une démarche de créativité et de réalisation de prototype.

2.1.11 Candidats individuels

Pour les candidats individuels, l'épreuve porte sur une étude de dossier technique qui est remis au candidat cinq semaines avant la date de l'épreuve. Le candidat doit réaliser un support numérique de présentation pouvant inclure des cartes heuristiques, diaporamas, sites Internet, poster, fichiers CAO, etc. qui présente des éléments de conception et les choix techniques opérés, les difficultés rencontrées et les pistes envisagées pour les résoudre.

L'épreuve débute par la présentation orale, de dix minutes maximum, à partir du support numérique élaboré par le candidat. Il s'ensuit un dialogue argumenté avec l'interrogateur.

L'épreuve fait l'objet d'une fiche individuelle d'évaluation des compétences, établie selon le modèle fourni dans la banque nationale de sujets.

2.2 Épreuve d'enseignement de la spécialité 2I2D avec l'enseignement spécifique

La note de service n° 2020-016 (réf. [17]) définit cette épreuve.

2.2.1 Nature de l'épreuve

Épreuve écrite.

Durée : 4h.

2.2.2 Objectif de l'épreuve

L'épreuve prend appui sur les programmes de IT et de I2D de la classe de première et de 2I2D de la classe de terminale définis dans l'arrêté du 17-01-

2019 (réf. [3]). Les compétences et connaissances associées mobilisées dans les programmes de la classe de première ne constituent pas le ressort principal du sujet ; elles doivent toutefois être maîtrisées par les candidats qui peuvent avoir à les utiliser.

Le sujet conduit le candidat à mobiliser ses compétences et connaissances associées dans le cadre de démarches d'analyse et de modélisation ainsi que ses capacités de synthèse. Au cours de l'épreuve, le candidat est amené à :

- exploiter des graphes, tableaux de données, chronogrammes, résultats de simulations numériques ou d'acquisition de grandeurs physiques ;
- réaliser des schémas, croquis et algorithmes ;
- analyser des solutions constructives ;
- valider des modèles et analyser des écarts avec la réalité ;
- argumenter ses choix ;
- rédiger des commentaires et argumentaires, des synthèses en mobilisant la terminologie adéquate.

2.2.3 Structure

L'épreuve se décompose en deux parties indépendantes.

La première partie consiste en l'analyse d'un produit pluritechnologique qui permet d'aborder les trois domaines « matière, énergie, et information » relatifs au contenu commun des quatre enseignements spécifiques de la spécialité.

La deuxième partie consiste en un exercice de résolution de problématique technologique relevant du programme de l'enseignement spécifique (AC, EE, ITEC, SIN) choisi par le candidat lors de son inscription.

Un unique produit peut servir de support commun aux deux parties de l'épreuve ; si des supports différents sont utilisés, ils sont choisis afin d'être complémentaires du point de vue des champs technologiques abordés.

Le sujet comporte des documents techniques qui mettent en situation le ou les supports dans leur environnement d'utilisation et indiquent leurs principales performances ainsi que les éléments déterminants de leurs cahiers des charges en vue de la résolution des problèmes posés. Il comporte également, en tant que besoin, des documents réponses.

2.2.4 Notation

Cette épreuve est notée sur 20 points. Le nombre de points dédié à chaque partie est précisé sur le sujet.

2.2.5 Épreuve orale de contrôle

Durée : 20 minutes

Préparation : 1 heure

L'épreuve s'appuie sur une étude de cas issue d'un dossier fourni au candidat par l'examineur et présentant un produit pluritechnologique.

Un questionnaire est remis au candidat avec le dossier en début de la préparation de l'épreuve. Il permet de résoudre une problématique technologique (sans entraîner le développement de calculs mathématiques importants) afin d'évaluer des compétences et connaissances associées, de la partie relative aux enseignements communs et propres à l'ensemble spécifique choisi par le candidat lors de son inscription.

Pendant l'interrogation, le candidat dispose de 10 minutes pour exposer les conclusions de sa préparation avant de répondre aux questions de l'examineur, relatives à la résolution du problème posé.

L'examineur est un professeur ayant en charge l'enseignement de IT et/ou de I2D en classe de première et/ou de 2I2D en classe de terminale.

2.3 Épreuve d'ETLV

La note de service n° 2019-057 du 18-4-2019 (réf. [14]) définit cette épreuve.

2.3.1 Nature de l'épreuve

L'évaluation permet de mesurer la capacité du candidat à communiquer en langue étrangère sur des travaux effectués au cours du cycle terminal en ETLV, en lien avec l'enseignement de spécialité concerné.

2.3.2 Déroulement de l'épreuve

Durée : 10 minutes (sans temps de préparation)

L'évaluation de l'ETLV se substitue au second temps (expression orale) de l'épreuve 3 de la LVA du candidat. Elle repose sur l'enseignement d'ETLV de la classe de terminale.

L'évaluation commence par une prise de parole en continu par le candidat qui dispose d'une durée maximale de 5 minutes. Cette présentation est suivie d'un entretien avec le jury.

Les ressources utilisées pour la prise de parole en continu sont produites par le candidat. L'évaluation s'appuie sur les différents contextes des enseignements technologiques ou scientifiques du cycle terminal de la voie technologique. Les

contextes sont les suivants : les projets technologiques ou scientifiques conduits en enseignement de spécialité STI2D.

2.3.3 Évaluateurs

Le jury est composé de deux enseignants, l'un pour l'enseignement technologique choisi, l'autre pour la langue vivante.

Pour chaque candidat, les examinateurs conduisent une évaluation conjointe à partir de la fiche d'évaluation et de notation.

2.3.4 Critères d'évaluation

La note globale est sur 20. La compréhension (de l'oral et de l'écrit) et l'expression (écrite et orale) comptent à parts égales et sont évaluées à partir des fiches d'évaluation et notation.

2.3.5 Épreuve ponctuelle

Les modalités de l'épreuve ponctuelle des candidats concernés par l'article 9 de l'arrêté du 16 juillet 2018 relatif aux modalités d'organisation du contrôle continu des enseignements dispensés dans les classes conduisant au baccalauréat général et au baccalauréat technologique sont les mêmes que pour l'épreuve d'ETLV des candidats passant leurs épreuves dans le cadre du contrôle continu.

2.4 Grand oral

La note de service n° 2020-037 (réf. [18]) définit cette épreuve.

La consultation du rapport de Cyril Delhay (réf. [1]) à l'origine de cette épreuve pourra éclairer.

2.4.1 Grand oral adossé à un projet

L'article 7 de l'arrêté du texte n° 21 du 16-7-2018 (réf. [6]) précise que cette épreuve « *porte sur un projet adossé à un ou deux des enseignements de spécialité suivis par le candidat.* »

La page 3 du programme d'IT et I2D de première et de 2I2D de terminale STI2D publié en annexe 1 de l'arrêté du 17-01-2019 (réf. [3]) évoque un projet mené en terminale :

« En classe terminale, un projet pluri-technologique collaboratif de conception - réalisation, d'amélioration ou d'optimisation d'un produit, d'une durée de 72 heures, implique un travail collectif de synthèse et d'approfondissement. Les trois

champs matière, énergie et information doivent obligatoirement être présents. Les démarches d'ingénierie collaborative et d'éco-conception sont utilement mises en œuvre permettant à chaque élève et au groupe de faire preuve d'initiative et d'autonomie. »

2.4.2 Nature de l'épreuve

Épreuve orale

Durée : 20 minutes

Préparation : 20 minutes

2.4.3 Finalité de l'épreuve

L'épreuve permet au candidat de montrer sa capacité à prendre la parole en public de façon claire et convaincante. Elle lui permet aussi de mettre les savoirs qu'il a acquis, particulièrement dans ses enseignements de spécialité, au service d'une argumentation, et de montrer comment ces savoirs ont nourri son projet de poursuite d'études, voire son projet professionnel.

2.4.4 Déroulement de l'épreuve

L'épreuve, d'une durée totale de 20 minutes, se déroule en trois temps :

Premier temps : présentation d'une question (5 minutes) Au début de l'épreuve, le candidat présente au jury deux questions.

Ces questions s'appuient sur l'enseignement de spécialité pour lequel le programme prévoit la réalisation d'une étude approfondie. Les candidats scolarisés peuvent avoir préparé cette étude individuellement ou avec d'autres élèves.

Les questions présentées par le candidat lui permettent de construire une argumentation pour définir les enjeux de son étude, la mettre en perspective, analyser la démarche engagée au service de sa réalisation ou expliciter la stratégie adoptée et les choix opérés en termes d'outils et de méthodes.

Les questions sont transmises au jury par le candidat sur une feuille, signée par le professeur de la spécialité concernée et portant le cachet de l'établissement d'origine du candidat.

Le jury choisit une des deux questions. Le candidat dispose de 20 minutes de préparation pour mettre en ordre ses idées et réaliser, s'il le souhaite, un support qu'il remettra au jury sur une feuille qui lui est fournie. Ce support ne fait pas l'objet d'une évaluation. L'exposé du candidat se fait sans note.

Le candidat explique pourquoi il a choisi de préparer cette question pendant sa formation, puis il la développe et y répond.

Le jury évalue les capacités argumentatives et les qualités oratoires du candidat.

Deuxième temps : échange avec le candidat (10 minutes) Le jury interroge ensuite le candidat pour l'amener à préciser et à approfondir sa pensée. Cette interrogation peut porter sur toute partie du programme du cycle terminal des enseignements de spécialité de la série dans laquelle le candidat est inscrit. Ce temps d'échange permet d'évaluer la solidité des connaissances du candidat et ses capacités argumentatives.

Troisième temps : un échange sur le projet d'orientation du candidat (5 minutes) Le candidat explique en quoi la question traitée éclaire son projet de poursuite d'études, voire son projet professionnel. Il expose les différentes étapes de la maturation de son projet (rencontres, engagements, stages, mobilité internationale, intérêt pour les enseignements communs, choix de ses spécialités, etc.) et la manière dont il souhaite le mener après le baccalauréat. Le jury mesure la capacité du candidat à conduire et exprimer une réflexion personnelle témoignant de sa curiosité intellectuelle et de son aptitude à exprimer ses motivations.

Le candidat effectue sa présentation du premier temps debout, sauf aménagements pour les candidats à besoins spécifiques. Pour les deuxième et troisième temps de l'épreuve, le candidat est assis ou debout selon son choix.

2.4.5 Évaluation de l'épreuve

L'épreuve est notée sur 20 points.

Le jury valorise la solidité des connaissances du candidat, sa capacité à argumenter et à relier les savoirs, son esprit critique, la précision de son expression, la clarté de son propos, son engagement dans sa parole, sa force de conviction. Il peut s'appuyer sur la grille indicative de la figure 4 page suivante.

2.4.6 Composition du jury

Le jury est composé de deux professeurs de disciplines différentes, dont l'un représente l'enseignement de spécialité du candidat pour lequel le programme prévoit la réalisation d'un projet propre à la série, et l'autre représente le second enseignement de spécialité ou l'un des enseignements communs, ou est professeur-documentaliste.

	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
très insuffisant	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.
insuffisant	La voix devient plus audible et intelligible au fil de l'épreuve mais demeure monotone. 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.
satisfaisant	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.
très satisfaisant	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.

FIGURE 4 – Grille d'évaluation indicative de l'épreuve orale terminale

2.4.7 Discussion sur la place du projet dans le grand oral

Le projet pluritechnologique en terminale est une modalité d'enseignement à laquelle le corps d'inspection tient beaucoup, en raison de ses vertus pédagogiques et de sa présence incontournable dans la pratique industrielle. La très grande majorité des professeurs a acquis une expertise certaine de la formation et de l'accompagnement des élèves dans la définition, la conduite et l'évaluation de leurs projets de spécialité (en vigueur jusqu'à la session 2020 du baccalauréat STI2D). Il ne s'agit donc pas de remettre en question la mise en oeuvre d'un projet.

Ce qui mérite discussion, c'est la situation dans laquelle sont placés le candidat et les deux examinateurs par la définition de cette épreuve :

- Le candidat doit faire un exposé sur une des deux questions qu'il aura présentées aux examinateurs. La problématique initiale de son projet peut assez naturellement constituer l'une de ces questions.
- Le premier temps de l'épreuve est cadré à la fois dans son déroulé et dans son contenu :
 - déroulé : expliquer pourquoi il a choisi de préparer cette question pendant sa formation, la développer et y répondre.
 - contenu : construire une argumentation pour définir les enjeux de son étude, la mettre en perspective, analyser la démarche engagée au service de sa réalisation ou expliciter la stratégie adoptée et les choix opérés en termes d'outils et de méthodes.

Ce déroulé et ce contenu sont logiques. Mais faute de temps (5 minutes), faute de ne pas pouvoir utiliser la densité expressive et la non ambiguïté des formalismes techniques (vue 3D, plan, schéma, graphiques, symboles, etc.), et faute d'appui sur des preuves tangibles de résultats (modélisation, simulation, prototype, résultat expérimental, etc.), le candidat court le risque de ne pas pouvoir être convaincant.

- Il faut être attentif aux deux points suivants :
 - le principe posé que l'épreuve « porte sur un projet »
 - et les critères utilisés pour évaluer le candidat.

En effet, un projet en sciences industrielles de l'ingénieur doit nécessairement mobiliser des compétences de *création et de concrétisation de solutions constructives*. Or la grille d'évaluation ne prend en compte que la qualité des *connaissances* et de l'*argumentation* – l'évaluation de la qualité orale, de la prise de parole en continu et d'interaction étant hors sujet ici.

- Aucun examinateur ne doit avoir encadré le candidat pendant l'année, et a fortiori son projet. L'un des examinateurs, qui n'est pas professeur de la spécialité, pourrait même mal connaître ce qu'est un projet pluritechno-

logique de sciences industrielles de l'ingénieur. Chacun d'eux est placé, à un degré plus ou moins poussé, dans une position d'incapacité à évaluer sur le fond la démarche du candidat.

À ce sujet, la page 4 du programme d'IT et I2D de première et de 2I2D de terminale STI2D peut ouvrir une première perspective de solution : *« Afin de favoriser le développement de liens forts entre tous les enseignements, il est nécessaire que tous les professeurs puissent accéder au laboratoire de technologie. Cet aspect permet à toutes les disciplines de prendre appui sur les situations concrètes rencontrées (expérimentations, projets, études de produits) et favorise la conception de progressions pédagogiques partagées.*

L'oral terminal prend alors tout son sens pour évaluer les acquis des élèves lors de la réalisation du projet technologique, dans une approche scientifique des phénomènes observés, et technologique des solutions constructives envisagées. »

Voici maintenant une deuxième voie de solution, compatible avec la contrainte que le candidat ne peut pas utiliser de support tiré de son projet lors de l'épreuve. Il pourrait être proposé aux examinateurs de consulter avant l'épreuve un « rapport de projet » élaboré par le candidat, par exemple sous la forme d'un site web dédié, facilite à consulter.

- Le deuxième temps de l'épreuve autorise les examinateurs à déborder largement du projet conduit par le candidat, puisque *« l'interrogation peut porter sur toute partie du programme du cycle terminal des enseignements de spécialité de la série dans laquelle le candidat est inscrit. »* Il se pose donc à la fois la question d'une délimitation raisonnable du champ des « questions de cours » sur lesquelles le candidat peut être interrogé, et celle de la préparation du candidat à ces questions compte tenu du fait qu'a priori, toute discipline peut être concernée.
- Le troisième temps de l'épreuve n'utilise clairement plus le projet pluritechnologique de sciences industrielles de l'ingénieur, puisque le candidat doit à présent traiter de son projet de poursuite d'études, voir de son projet professionnel. Cela devrait inciter les futurs examinateurs à s'impliquer vivement dans l'aide à l'orientation de leurs élèves, qui rappelons-le est dimensionnée à titre indicatif à 54 h dans le texte n°22 de l'arrêté du 16-7-2018 (réf. [5]).

Références

- [1] C. DELHAY : Faire du grand oral un levier d'égalité des chances. Rap. tech., MENJ, juin 2019.
- [2] MEN : Circulaire n° 2012-059 du 3-4-2012 : Baccalauréat - préparation, déroulement et suivi des épreuves. B.O. n° 15 du 12 avril 2012.
- [3] MENJ : Annexe 1 de l'arrêté du 17-1-2019 : Programme d'innovation technologique et d'ingénierie et développement durable de première et d'ingénierie, innovation et développement durable de terminale sti2d. J.O. du 20-1-2019, BO spécial n°1 du 22 janvier 2019.
- [4] MENJ : Arrêté du 11-10-2019 : Modalités d'organisation du contrôle continu pour l'évaluation des enseignements : modification. J.O. du 20-10-2019.
- [5] MENJ : Arrêté du 16-07-2018 portant organisation et volumes horaires des enseignements des classes de première et terminale des lycées sanctionnés par le baccalauréat technologique, séries "sciences et technologies de la santé et du social (st2s)", "sciences et technologies de laboratoire (stl)", "sciences et technologies du design et des arts appliqués (std2a)", "sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (sti2d)", "sciences et technologies du management et de la gestion (stmg)", "sciences et technologies de l'hôtellerie et de la restauration (sthr)". JORF n° 0162 du 17 juillet 2018 texte n° 22.
- [6] MENJ : Arrêté du 16-07-2018 relatif aux épreuves du baccalauréat technologique à compter de la session de 2021. JORF n°0162 du 17 juillet 2018 texte n°21.
- [7] MENJ : Arrêté du 16-07-2018 relatif aux modalités d'organisation du contrôle continu pour l'évaluation des enseignements dispensés dans les classes conduisant au baccalauréat général et au baccalauréat technologique. JORF n°0162 du 17 juillet 2018 texte n°20.
- [8] MENJ : Arrêté du 22-07-2019 : Nature et durée des épreuves terminales - session 2021. J.O. du 06-08-2019.
- [9] MENJ : Arrêté du 26-3-2019 : Modalités d'organisation du contrôle continu pour l'évaluation des enseignements : modifications. J.O. du 30-3-2019.
- [10] MENJ : Arrêté du 29-04-2019 modifiant l'arrêté du 16-07-2018 relatif aux épreuves du baccalauréat général à compter de la session de 2021 et l'arrêté du 16-07-2018 relatif aux épreuves du baccalauréat technologique à compter de la session de 2021, et définissant les dispositions transitoires liées à la réforme des baccalauréats général et technologique. JORF n° 0165 du 18 juillet 2019 texte n° 35.

- [11] MENJ : Arrêté du 6-11-2019 : Dispense de certaines épreuves pour les candidats qui changent de série ou de voie de formation. J.O. du 12-12-2019.
- [12] MENJ : Décret 2019-1090 du 25-10-2019 : Dispositions du code de l'éducation relatives aux jurys des baccalauréats général et technologique : modification. J.O. du 27-10-2019.
- [13] MENJ : Fiche de définition projet it vierge.
- [14] MENJ : Note de service n° 2019-056 du 18-4-2019 : Épreuves communes de contrôle continu de langues vivantes a et b - session 2021. B.O. n° 17 du 25 avril 2019.
- [15] MENJ : Note de service n° 2019-060 du 18-4-2019 : Épreuves communes de contrôle continu des enseignements de spécialités suivis uniquement pendant la classe de première de la voie technologique - session 2021. B.O. n° 17 du 25 avril 2019.
- [16] MENJ : Note de service n° 2019-110 du 23-7-2019 : Modalités d'organisation du contrôle continu à compter de la session 2021. B.O. n° 30 du 25 juillet 2019.
- [17] MENJ : Note de service n° 2020-016 du 11-2-2020 : Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (sti2d) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat. B.O. spécial n°2 du 13 février 2020.
- [18] MENJ : Note de service n° 2020-037 du 11-2-2020 : Épreuve orale dite "grand oral" de la classe de terminale de la voie technologique à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat. B.O. spécial n° 2 du 13 février 2020.
- [19] MENJ : Note de service n°2020-044 du 19-2-2020 : Modalités d'orgnaisation du contrôle continu à compter la session 2021 - modification. B.O. n°10 du 5 mars 2020.
- [20] MENJ : Projet de fin de première support de l'épreuve commune de contrôle continu. Eduscol.education.fr, juin 2019.
- [21] MENJ, MAA et MOM : Décret n° 2018-614 du 16-07-2018 modifiant les dispositions du code de l'éducation relatives aux enseignements conduisant au baccalauréat général et aux formations technologiques conduisant au baccalauréat technologique. JORF n° 0162 du 17 juillet 2018 texte n° 15.

Index

A

- absence, 3
 - force majeure, 5, 7
 - non justifiée, 5
- anonymat, 4

B

- bulletin scolaire, 15

C

- calendrier, 16
- candidat
 - Cned, 9, 10
 - hors contrat, 10
 - non scolarisé, 10
- coefficient, 6, 15
- conservation de note, 8
- convocation, 4

E

- E3C, 4
 - harmonisation, 5
 - IT, 15, 18
 - cahier des charges du projet, 19
 - grille d'évaluation, 20
 - projet, 19
 - suivi du projet, 19
- épreuve
 - 2I2D, 15, 22
 - dispense d'épreuve, 14
 - épreuve de remplacement, 5, 7
 - grand oral, 15, 25
- ETLV, 4, 24
- examineur
 - impartialité, 3, 5, 20

H

- handicap, 13

I

- interruption de scolarité, 8

J

- jury
 - points de jury, 3

M

- moyenne, 2

R

- redoublement, 8

S

- second groupe, 6
- sportifs, 13