



VICE-RECTORAT
DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE
DIRECTION GÉNÉRALE
DES ENSEIGNEMENTS



Recommandations pour la construction de notes d'examen de physique-chimie sous la forme du contrôle continu pour la session 2024

Collège, lycée et BTS

Août 2024

TABLE DES MATIERES

Recommandations pour une évaluation à visée certificative dans le cadre du contrôle continu.....	3
Enseignements au collège	
Sciences.....	
<i>Physique-Chimie</i>	5
Enseignements de spécialité du baccalauréat général	
Physique-Chimie (écrit et ECE)	7
Physique-Chimie (compétences orales)	8
Sciences physiques (en SI)	9
Enseignements de spécialité du baccalauréat technologique	
Chimie-Biologie et physiopathologie humaines (ST2S)	
<i>Chimie</i>	11
Sciences physiques et chimiques en laboratoire (STL – écrit et ECE)	13
Sciences physiques et chimiques en laboratoire (STL - compétences orales)	15
Physique-Chimie et Mathématiques (STL).....	16
Physique-Chimie et Mathématiques (STI2D)	18
Enseignements du certificat d'aptitude professionnel (CAP)	
<i>Enseignements généraux</i>	
Physique-Chimie.....	20
Enseignements du baccalauréat professionnel	
<i>Enseignements généraux</i>	
Physique-Chimie.....	22
Enseignements en section de technicien supérieur industriel (STS - industriel)	
BTS Bâtiment	24
BTS Etude et réalisation d'agencement (ERA)	24
BTS Maintenance des systèmes (option A)	24
BTS Management économique de la construction (MEC)	24
BTS Maintenance des matériels de construction et de manutention (MMCM)	24
BTS Pilotage des procédés (PP)	24
BTS Assistant technique d'ingénieur (ATI)	26
BTS Electrotechnique	27
BTS Système numérique (SN – options A et B)	29
BTS Métiers des services à l'environnement (MSE)	31

Recommandations pour une évaluation à visée certificative dans le cadre du contrôle continu en physique-chimie Session 2024

Au regard des difficultés à organiser sereinement la session 2024 des examens sur le territoire de la Nouvelle-Calédonie, les ministres de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur ont décidé la mise en place du contrôle continu pour cette session d'examen.

Le contrôle continu consiste à produire les notes d'examen (**écrites, orales et pratiques**) à partir d'évaluations qui mesurent le niveau d'acquisition des connaissances et des compétences au regard des attendus des épreuves d'examen.

Chaque note finale doit résulter d'un ensemble d'évaluations sommatives et formatives.

Tous les enseignements (ex : épreuve de sciences au collège, épreuve PCM en série STI2D, Grand oral...) qui contribuent à préparer une épreuve d'examen ont vocation à participer à la construction de la note finale concernée.

Le guide pour la construction de notes d'examen de physique-chimie sous la forme d'un contrôle continu présente les recommandations de l'inspection pédagogique pour construire les notes finales aux **collège, lycée professionnel, lycée général et technologique et section de technicien supérieur**.

Ce guide contribue à conforter l'égalité de traitement des élèves au sein d'un même établissement et entre établissements de la Nouvelle-Calédonie.

Les connaissances, compétences et capacités évaluées concernent à la fois le champ disciplinaire et les domaines transversaux (exemple du socle commun pour le DNB).

Le processus d'évaluation s'inscrit dans le cadre du programme défini pour chaque niveau d'enseignement et respecte les attendus qui y sont associés.

Toutes les formes d'évaluation sont possibles dans le cadre des enseignements de physique-chimie ainsi que la diversité de leurs rôles :

- Vérification du niveau de maîtrise des connaissances, des compétences, des capacités.
Modalités : écrit et oral
- Évaluations explicites et régulières permettant aux élèves de se situer dans l'acquisition de leurs connaissances, compétences et capacités.
Modalités : écrit et présentation orale ; travaux individuels ou collectifs de groupe de taille variable...
- Évaluations attestant du degré d'acquisition des connaissances, des compétences et des capacités des élèves au terme d'une période d'apprentissage spécifique.
Modalités : écrit et présentation orale ; travaux individuels ; devoirs communs...

La dimension sommative des évaluations ne doit pas occulter totalement leur dimension formative. Une correction détaillée, personnalisée et commentée des copies est indispensable, ainsi qu'un retour en classe sur les difficultés fréquemment rencontrées.

Lorsque tous les élèves ne peuvent être évalués le même jour sur la même activité (ce qui peut se produire lors des activités expérimentales, par exemple), l'enseignant doit proposer des situations d'évaluation de même typologie en s'attachant à assurer un égal traitement des élèves concernés.

Pour les notes finales posées en vue de l'attribution des diplômes, il y a un nécessaire travail d'entente collective au sein de chaque équipe disciplinaire.

Myriam AUBRY-MALOUNGILA
IA-IPR de Physique-Chimie

Enseignements au collège

❖ Sciences

• *Physique-Chimie*

Le préambule du programme du cycle 4 précise que l'acquisition des savoirs et compétences disciplinaires et transversales doit se faire par le biais de la démarche scientifique, en mettant l'accent sur la pratique expérimentale et l'activité de modélisation.

Pour cette session 2024, une note finale de physique-chimie sera produite à partir d'évaluations par compétences qui mesurent le niveau d'acquisition des connaissances et des compétences au regard des attendus de l'épreuve de Sciences.

Pour chaque trimestre ou chaque semestre, l'application Pronote permet de transformer chaque bilan individuel de compétences (niveau de maîtrise disciplinaire) en note chiffrée.

La note finale de physique-chimie pour l'attribution du DNB correspondra à la moyenne des notes trimestrielles ou semestrielles. Cette note finale de physique-chimie compte pour un tiers de la note de l'épreuve de Sciences du DNB.

La note finale de physique-chimie doit résulter de 3 catégories d'évaluation de poids différents, le caractère expérimental étant valorisé.

3 catégories d'évaluation pour construire la note finale à visée certificative :

- évaluations à fort enjeu sommatif (conditionnent l'essentiel de la moyenne)
Chaque évaluation porte sur des parties différentes du programme. La typologie des questions doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles.
Exemples : devoirs surveillés longs (exercices conformes aux attendus de l'épreuve de Sciences), exercices avec prise d'initiatives, tâches complexes, devoirs communs...
- évaluations à fort enjeu formatif (poids global de l'ordre du tiers de celui des évaluations à fort enjeu sommatif)
Exemples : tests de connaissance, QCM, exercices, devoirs surveillés courts, comptes rendus de TP, présentations orales, devoirs à la maison, activités de projets...
- évaluations des capacités expérimentales (enjeux formatifs et sommatifs)
Exemples : mise en œuvre d'une ou plusieurs étapes de la démarche expérimentale, comptes rendus de TP, présentations orales, capsules vidéos...

Les contenus évalués (notions, concepts et compétences) permettent de répondre aux attendus de fin de cycle 4.

L'évaluation des compétences s'appuie sur l'utilisation d'indicateurs simples, sur une échelle à 4 niveaux de maîtrise : **maîtrise insuffisante, fragile, satisfaisante ou très bonne maîtrise.**

Toute production d'élève corrigée est accompagnée :

- d'appréciations explicites pour attester du niveau de maîtrise des compétences disciplinaires atteint par l'élève et pour permettre son positionnement par rapport aux domaines du socle commun ;
- de commentaires et assortie de conseils de progression.

Construction de la note de contrôle continu de physique-chimie pour l'épreuve de Sciences du DNB		
	Évaluations à fort enjeu sommatif <i>(intègrent l'évaluation des capacités expérimentales)</i>	Évaluations à fort enjeu formatif <i>(intègrent l'évaluation des capacités expérimentales)</i>
Fréquence des évaluations	- au moins de 3 évaluations par trimestre ou - au moins 4 évaluations par semestre	Modalités, durées et fréquences dépendant du contexte local
Poids global dans la moyenne	De 60% à 70%	De 20% à 40%

Enseignements de spécialité du baccalauréat général

❖ Physique-Chimie (écrit et ECE)

Le préambule du programme de la classe de Terminale précise que l'acquisition des savoirs et compétences disciplinaires et transversales doit se faire par le biais de la démarche scientifique, en mettant l'accent sur la pratique expérimentale et l'activité de modélisation.

Outre les compétences scientifiques, la formation dispensée aux élèves permet également d'attester à minima d'un niveau de maîtrise satisfaisant des compétences numériques et de communication.

Pour cette session 2024, le contrôle continu permet de produire la note finale de l'enseignement de spécialité physique-chimie du baccalauréat, à partir d'évaluations (trimestrielles ou semestrielles) qui s'appuient sur les attendus de l'épreuve de l'enseignement de spécialité physique-chimie.

Ainsi, la moyenne des notes obtenues lors des évaluations (des notions et capacités exigibles dont les capacités expérimentales) mises en place dans le contexte du contrôle continu doit résulter de 3 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé. Les activités évaluées pourront prendre des formes variées à l'image de la diversité des objectifs de formation et l'étendue des domaines d'application de la discipline.

3 catégories d'évaluation pour construire la note finale à visée certificative :

- évaluations à fort enjeu sommatif (enjeux de certification et d'orientation)
Exemples : devoirs surveillés longs (exercices conformes aux attendus des sujets d'examen), devoirs communs, exercices avec prise d'initiatives, résolutions de problèmes scientifiques, ...
- évaluations à fort enjeu formatif
Exemples : devoirs surveillés courts, devoirs à la maison, Quiz de cours, exercices, études documentaires, résolutions de problèmes scientifiques, comptes rendus de TP, présentations orales, exposés, activités de projets ...
- évaluations des capacités expérimentales (enjeux formatifs et sommatifs)
Exemples : mise en œuvre d'une partie ou de toutes les étapes de la démarche expérimentale, comptes rendus de TP écrits ou oraux, présentations orales, capsules vidéos...

La typologie des **évaluations à dominante sommative** (qui, le plus souvent, prennent la forme d'un devoir écrit en classe) doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles du programme en vigueur. Chaque évaluation sommative porte sur des parties différentes du programme.

La construction de la note finale de contrôle continu prend également en compte **les évaluations formatives** à moindre enjeu sommatif qui peuvent être de durée et en nombre très variables. Leur poids est moindre que celui des évaluations à fort enjeu sommatif.

L'évaluation des capacités expérimentales est répartie ou concentrée sur une ou plusieurs séances spécifiques. L'approche par compétences est un élément facilitateur de **l'évaluation des compétences expérimentales**, dont le niveau de maîtrise peut être évalué dans des contextes variés et pas nécessairement identiques d'un élève à l'autre. Il importe dans ce cas

que les évaluations soient menées de façon équitable en proposant des situations d'évaluation de même typologie et qui permettent d'assurer un égal traitement des élèves concernés.

Le poids à accorder au volet expérimental dans l'évaluation sommative devra se situer au moins autour de 25 %.

L'évaluation des activités doit être bienveillante et encourageante pour contribuer à la motivation et aux progrès des élèves. La correction doit être accompagnée d'encouragements et de pistes de progression précises.

Construction de la note de contrôle continu de l'EDS de physique-chimie		
	Evaluations essentiellement sommatives	Evaluations essentiellement formatives
Fréquence des évaluations	- 3 à 4 évaluations par trimestre Ou - 4 à 5 évaluations par semestre	Modalités, durées et fréquences dépendant du contexte local
Poids global dans moyenne	De 60% à 70% dont 25% à 30% pour l'évaluation des capacités expérimentales	De 20% à 40% <i>(intègrent également l'évaluation formative des capacités expérimentales à hauteur de 20%)</i>

❖ Physique-Chimie (compétences orales)

Pour cette session 2024, l'épreuve du « Grand oral » est neutralisée. Cependant, il importe de poursuivre la préparation des élèves aux études post-bac en continuant à les former à prendre la parole en public de façon claire et convaincante.

La mise en œuvre du programme d'enseignement de spécialité physique-chimie contribue au **développement des compétences orales**.

Ainsi, certaines situations d'apprentissage en physique-chimie pourront permettre d'évaluer soit **l'oral en production** (prise de parole en continu) ou soit **l'oral en interaction**. Il s'agit d'évaluer simultanément les qualités de la prise de parole en continu et d'écoute des élèves, et leur capacité des à conduire une argumentation à partir de solides connaissances scientifiques.

Les **activités expérimentales** se prêtent particulièrement à l'évaluation des **capacités d'expression orale des élèves**, au cours d'échanges avec le professeur (prise de parole en continu) ou à l'occasion de présentations faites à la classe par un élève ou un groupe d'élèves (oral en interaction).

Ces évaluations formatives des compétences orales pourront être également prises en compte pour la construction de la note finale de l'enseignement de spécialité physique-chimie du baccalauréat.

❖ Sciences Physiques (spécialité Sciences de l'ingénieur)

Il est indispensable que les enseignants des deux disciplines travaillent de manière concertée et coordonnée pour poser la moyenne à chacune des périodes d'évaluation.

Pour la construction de la note finale de contrôle continu portée pour l'enseignement de spécialité Sciences de l'ingénieur, ces deux disciplines seront pondérées par les poids prévus dans la définition de l'épreuve terminale écrite :

- Sciences de l'ingénieur : **coefficient 12**
- Sciences physiques : **coefficient 4**

Le préambule du programme de la classe de Terminale précise que l'acquisition des savoirs et compétences disciplinaires et transversales doit se faire par le biais de la démarche scientifique, en mettant l'accent sur la pratique expérimentale et l'activité de modélisation.

Outre les compétences scientifiques, la formation dispensée aux élèves permet également d'attester à minima d'un niveau de maîtrise satisfaisant des compétences numériques et de communication.

Pour cette session 2024, le contrôle continu permet de produire la note finale de la partie sciences physiques de l'épreuve de l'enseignement de spécialité sciences de l'ingénieur, à partir d'évaluations (trimestrielles ou semestrielles) qui s'appuient sur les attendus de la partie sciences physiques de cette épreuve.

Ainsi, la moyenne des notes obtenues lors des évaluations (des notions et capacités exigibles dont les capacités expérimentales) mises en place dans le contexte du contrôle continu doit résulter de 3 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé. Les activités évaluées pourront prendre des formes variées à l'image de la diversité des objectifs de formation et l'étendue des domaines d'application de la discipline.

3 catégories d'évaluation pour construire la note finale à visée certificative :

- évaluations à fort enjeu sommatif (enjeux de certification et d'orientation)
Exemples : devoirs surveillés longs (exercices conformes aux attendus des sujets d'examen), devoirs communs, exercices avec prise d'initiatives, résolutions de problèmes scientifiques, ...
- évaluations à fort enjeu formatif
Exemples : devoirs surveillés courts, devoirs à la maison, Quiz de cours, exercices, études documentaires, résolutions de problèmes scientifiques, comptes rendus de TP, présentations orales, exposés, activités de projets ...
- évaluations des capacités expérimentales (enjeux formatifs et sommatifs)
Exemples : mise en œuvre d'une partie ou de toutes les étapes de la démarche expérimentale, comptes rendus de TP écrits ou oraux, présentations orales, capsules vidéos...

La typologie des **évaluations à dominante sommative** (qui, le plus souvent, prennent la forme d'un devoir écrit en classe) doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles du programme en vigueur. Chaque évaluation sommative porte sur des parties différentes du programme.

La construction de la note finale de contrôle continu prend également en compte **les évaluations formatives** à moindre enjeu sommatif qui peuvent être de durée et en nombre très variables. Leur poids est moindre que celui des évaluations à fort enjeu sommatif.

L'évaluation des capacités expérimentales est répartie ou concentrée sur une ou plusieurs séances spécifiques. L'approche par compétences est un élément facilitateur de **l'évaluation des compétences expérimentales**, dont le niveau de maîtrise peut être évalué dans des contextes variés et pas nécessairement identiques d'un élève à l'autre. Il importe dans ce cas que les évaluations sommatives des capacités expérimentales soient menées de façon équitable en proposant des situations d'évaluation de même typologie et qui permettent d'assurer un égal traitement des élèves concernés.

L'évaluation des activités doit être bienveillante et encourageante pour contribuer à la motivation et aux progrès des élèves. La correction doit être accompagnée d'encouragements et de pistes de progression précises.

Construction de la note de contrôle continu de sciences physiques (EDS SI)		
	Evaluations essentiellement sommatives <i>(intègrent également l'évaluation des capacités expérimentales)</i>	Evaluations essentiellement formatives <i>(intègrent également l'évaluation des capacités expérimentales)</i>
Fréquence des évaluations	- 3 à 4 évaluations par trimestre Ou - 4 à 5 évaluations par semestre	Modalités, durées et fréquences dépendant du contexte local
Poids global dans moyenne	De 60% à 70%	De 20% à 40%

Enseignements de spécialité du baccalauréat technologique

❖ Chimie-Biologie et physiopathologie humaines (ST2S)

• **Chimie**

Il est indispensable que les enseignants des deux valences (chimie et BPH) travaillent de manière concertée et coordonnée pour poser la moyenne à chacune des périodes d'évaluation.

La note finale de contrôle continu portée pour l'enseignement de C-BPH doit prendre en compte les coefficients respectifs de chacune des deux disciplines conformément à la pondération suivante :

- Chimie : **coefficient 3**
- Biologie et physiopathologie humaines : **coefficient 13**.

Le préambule du programme de la classe de Terminale précise que l'acquisition des savoirs et compétences disciplinaires et transversales doit se faire par le biais de la démarche scientifique, en mettant l'accent sur la pratique expérimentale et l'activité de modélisation.

Pour cette session 2024, le contrôle continu permet de produire la note finale de chimie de l'enseignement de spécialité C-BPH du baccalauréat, à partir d'évaluations (trimestrielles ou semestrielles) qui s'appuient sur les attendus de la partie chimie de cette épreuve.

Ainsi, la moyenne des notes obtenues lors des évaluations (des notions et capacités exigibles dont les capacités expérimentales) mises en place dans le contexte du contrôle continu doit résulter de 3 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé. Les activités évaluées pourront prendre des formes variées à l'image de la diversité des objectifs de formation et l'étendue des domaines d'application de la discipline.

3 catégories d'évaluation pour construire la note finale à visée certificative :

- évaluations à fort enjeu sommatif (enjeux de certification)
Exemples : devoirs surveillés longs (exercices conformes aux attendus des sujets d'examen), devoirs communs, exercices avec prise d'initiatives...
- évaluations à fort enjeu formatif
Exemples : devoirs surveillés courts, devoirs à la maison, Quiz de cours, exercices, études documentaires, comptes rendus de TP, présentations orales, exposés...
- évaluations des capacités expérimentales (enjeux formatifs et sommatifs)
Exemples : mise en œuvre d'une partie ou de toutes les étapes de la démarche expérimentale, comptes rendus de TP écrits ou oraux, présentations orales, capsules vidéos...

La typologie des **évaluations à dominante sommative** (qui, le plus souvent, prennent la forme d'un devoir écrit en classe) doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles du programme en vigueur. Chaque évaluation sommative porte sur des parties différentes du programme.

La construction de la note finale de contrôle continu prend également en compte **les évaluations formatives** à moindre enjeu sommatif qui peuvent être de durée et en nombre très variables. Leur poids est moindre que celui des évaluations à fort enjeu sommatif.

L'évaluation des capacités expérimentales est répartie ou concentrée sur une ou plusieurs séances spécifiques. L'approche par compétences est un élément facilitateur de **l'évaluation des compétences expérimentales**, dont le niveau de maîtrise peut être évalué dans des contextes variés et pas nécessairement identiques d'un élève à l'autre. Il importe dans ce cas que les évaluations sommatives des capacités expérimentales soient menées de façon équitable en proposant des situations d'évaluation de même typologie et qui permettent d'assurer un égal traitement des élèves concernés.

L'évaluation des activités doit être bienveillante et encourageante pour contribuer à la motivation et aux progrès des élèves. La correction doit être accompagnée d'encouragements et de pistes de progression précises.

Construction de la note de contrôle continu de chimie pour l'EDS Chimie-BPH		
	Evaluations essentiellement sommatives <i>(intègrent également l'évaluation des capacités expérimentales)</i>	Evaluations essentiellement formatives <i>(intègrent également l'évaluation des capacités expérimentales)</i>
Fréquence des évaluations	- 3 à 4 évaluations par trimestre Ou - 4 à 5 évaluations par semestre	Modalités, durées et fréquences dépendant du contexte local
Poids global dans moyenne	De 60% à 70%	De 20% à 40%

❖ Sciences physiques et chimiques en laboratoire (STL – écrit et ECE)

Le préambule du programme de la classe de Terminale précise que l'acquisition des savoirs et compétences disciplinaires et transversales doit se faire par le biais de la démarche scientifique, en mettant l'accent sur la pratique expérimentale et l'activité de modélisation.

Outre les compétences scientifiques, la formation dispensée aux élèves permet également d'attester à minima d'un niveau de maîtrise satisfaisant des compétences numériques et de communication.

Pour cette session 2024, le contrôle continu permet de produire la note finale de l'enseignement de spécialité SPCL du baccalauréat, à partir d'évaluations (trimestrielles ou semestrielles) qui s'appuient sur les attendus de l'épreuve de l'enseignement de spécialité SPCL.

Ainsi, la moyenne des notes obtenues lors des évaluations (des notions et capacités exigibles dont les capacités expérimentales) mises en place dans le contexte du contrôle continu doit résulter de 3 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant largement valorisé. Les activités évaluées pourront prendre des formes variées à l'image de la diversité des objectifs de formation et l'étendue des domaines d'application de la discipline.

3 catégories d'évaluation pour construire la note finale à visée certificative :

- évaluations à fort enjeu sommatif (enjeux de certification et d'orientation)
Exemples : devoirs surveillés longs (exercices conformes aux attendus des sujets d'examen), devoirs communs, exercices avec prise d'initiatives, résolutions de problèmes scientifiques, ...
- évaluations à fort enjeu formatif
Exemples : devoirs surveillés courts, devoirs à la maison, Quiz de cours, exercices, études documentaires, résolutions de problèmes scientifiques, comptes rendus de TP, présentations orales, exposés, activités de projets ...
- évaluations des capacités expérimentales (poids plus marqué qu'en voie générale ; enjeux formatifs et sommatifs)
Exemples : mise en œuvre d'une partie ou de toutes les étapes de la démarche expérimentale, comptes rendus de TP écrits ou oraux, présentations orales, capsules vidéos...

La typologie des **évaluations à dominante sommative** (qui, le plus souvent, prennent la forme d'un devoir écrit en classe) doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles du programme en vigueur. Chaque évaluation sommative porte sur des parties différentes du programme.

La construction de la note finale de contrôle continu prend également en compte **les évaluations formatives** à moindre enjeu sommatif qui peuvent être de durée et en nombre très variables. Leur poids est moindre que celui des évaluations à fort enjeu sommatif.

L'évaluation des capacités expérimentales est répartie ou concentrée sur une ou plusieurs séances spécifiques. L'approche par compétences est un élément facilitateur de **l'évaluation des compétences expérimentales**, dont le niveau de maîtrise peut être évalué dans des contextes variés et pas nécessairement identiques d'un élève à l'autre. Il importe dans ce cas

que les évaluations soient menées de façon équitable en proposant des situations d'évaluation de même typologie et qui permettent d'assurer un égal traitement des élèves concernés.

Le poids à accorder au volet expérimental dans l'évaluation sommative est conséquent.

L'évaluation des activités doit être bienveillante et encourageante pour contribuer à la motivation et aux progrès des élèves. La correction doit être accompagnée d'encouragements et de pistes de progression précises.

Construction de la note de contrôle continu de l'EDS sciences physiques et chimiques en laboratoire		
	Evaluations essentiellement sommatives	Evaluations essentiellement formatives
Fréquence des évaluations	- 3 à 4 évaluations par trimestre Ou - 4 à 5 évaluations par semestre	Modalités, durées et fréquences dépendant du contexte local
Poids global dans moyenne	De 60% à 70% dont 70% pour l'évaluation des capacités expérimentales	De 20% à 40% <i>(intègrent également l'évaluation formative des capacités expérimentales à hauteur de 30%)</i>

Rappel : règlement de l'examen

L'épreuve de sciences physiques et chimiques en laboratoire comporte deux parties :

- une partie écrite, notée sur 20 points, **coefficient de 7** ;
- une partie pratique, évaluation des compétences expérimentales, notée sur 20 points, **coefficient 9**.

❖ Sciences physiques et chimiques en laboratoire (compétences orales)

Pour cette session 2024, l'épreuve du « Grand oral » est neutralisée. Cependant, il importe de poursuivre la préparation des élèves aux études post-bac en continuant à les former à prendre la parole en public de façon claire et convaincante.

La mise en œuvre du programme d'enseignement de spécialité SPCL et le projet réalisé pendant l'année (étude individuellement ou avec d'autres élèves) contribuent au **développement des compétences orales**.

Ainsi, certaines situations d'apprentissage en physique-chimie pourront permettre d'évaluer soit **l'oral en production** (prise de parole en continu) ou soit **l'oral en interaction**. Il s'agit d'évaluer simultanément les qualités de la prise de parole en continu et d'écoute des élèves, et leur capacité des à conduire une argumentation à partir de solides connaissances scientifiques.

Les **activités expérimentales** se prêtent particulièrement à l'évaluation des **capacités d'expression orale des élèves**, au cours d'échanges avec le professeur (prise de parole en continu) ou à l'occasion de présentations faites à la classe par un élève ou un groupe d'élèves (oral en interaction).

Ces évaluations formatives des compétences orales pourront être également prises en compte pour la construction de la note finale de l'enseignement de spécialité SPCL du baccalauréat.

❖ Physique-Chimie et Mathématiques (STL)

Il est indispensable que les enseignants des deux disciplines (physique-chimie et mathématiques) travaillent de manière concertée et coordonnée pour poser la moyenne à chacune des périodes d'évaluation.

Pour la construction de la note finale de contrôle continu portée pour l'enseignement PCM, ces deux disciplines seront pondérées par les poids prévus dans la définition de l'épreuve terminale écrite : **physique-chimie 70 % et mathématiques 30 %**

Le préambule du programme de la classe de Terminale précise que l'acquisition des savoirs et compétences disciplinaires et transversales doit se faire par le biais de la démarche scientifique, en mettant l'accent sur la pratique expérimentale et l'activité de modélisation.

Pour cette session 2024, le contrôle continu permet de produire la note finale de l'enseignement de spécialité PCM du baccalauréat, à partir d'évaluations (trimestrielles ou semestrielles) qui s'appuient sur les attendus de la partie physique-chimie de cette épreuve.

Ainsi, la moyenne des notes obtenues lors des évaluations (des notions et capacités exigibles dont les capacités expérimentales) mises en place dans le contexte du contrôle continu doit résulter de 3 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé. Les activités évaluées pourront prendre des formes variées à l'image de la diversité des objectifs de formation et l'étendue des domaines d'application de la discipline.

3 catégories d'évaluation pour construire la note finale à visée certificative :

- évaluations à fort enjeu sommatif (enjeux de certification et d'orientation)
Exemples : devoirs surveillés longs (exercices conformes aux attendus des sujets d'examen), devoirs communs, exercices avec prise d'initiatives...
- évaluations à fort enjeu formatif
Exemples : devoirs surveillés courts, devoirs à la maison, Quiz de cours, exercices, études documentaires, comptes rendus de TP, présentations orales, exposés...
- évaluations des capacités expérimentales (enjeux formatifs et sommatifs)
Exemples : mise en œuvre d'une partie ou de toutes les étapes de la démarche expérimentale, comptes rendus de TP écrits ou oraux, présentations orales, capsules vidéos...

La typologie des **évaluations à dominante sommative** (qui, le plus souvent, prennent la forme d'un devoir écrit en classe) doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles du programme en vigueur. Chaque évaluation sommative porte sur des parties différentes du programme.

La construction de la note finale de contrôle continu prend également en compte **les évaluations formatives** à moindre enjeu sommatif qui peuvent être de durée et en nombre très variables. Leur poids est moindre que celui des évaluations à fort enjeu sommatif.

L'évaluation des capacités expérimentales est répartie ou concentrée sur une ou plusieurs séances spécifiques. L'approche par compétences est un élément facilitateur de **l'évaluation des compétences expérimentales**, dont le niveau de maîtrise peut être évalué dans des contextes variés et pas nécessairement identiques d'un élève à l'autre. Il importe dans ce cas que les évaluations sommatives des capacités expérimentales soient menées de façon

équitable en proposant des situations d'évaluation de même typologie et qui permettent d'assurer un égal traitement des élèves concernés.

L'évaluation des activités doit être bienveillante et encourageante pour contribuer à la motivation et aux progrès des élèves. La correction doit être accompagnée d'encouragements et de pistes de progression précises.

Construction de la note de contrôle continu de chimie pour l'EDS PCM (STL)		
	Evaluations essentiellement sommatives <i>(intègrent également l'évaluation des capacités expérimentales)</i>	Evaluations essentiellement formatives <i>(intègrent également l'évaluation des capacités expérimentales)</i>
Fréquence des évaluations	- 3 à 4 évaluations par trimestre Ou - 4 à 5 évaluations par semestre	Modalités, durées et fréquences dépendant du contexte local
Poids global dans moyenne	De 60% à 70%	De 20% à 40%

❖ Physique-Chimie et Mathématiques (STI2D)

Il est indispensable que les enseignants des deux disciplines (physique-chimie et mathématiques) travaillent de manière concertée et coordonnée pour poser la moyenne à chacune des périodes d'évaluation.

Pour la construction de la note finale de contrôle continu portée pour l'enseignement PCM, ces deux disciplines seront pondérées par les poids prévus dans la définition de l'épreuve terminale écrite : **physique-chimie 70 % et mathématiques 30 %**

Le préambule du programme de la classe de Terminale précise que l'acquisition des savoirs et compétences disciplinaires et transversales doit se faire par le biais de la démarche scientifique, en mettant l'accent sur la pratique expérimentale et l'activité de modélisation.

Pour cette session 2024, le contrôle continu permet de produire la note finale de l'enseignement de spécialité PCM du baccalauréat, à partir d'évaluations (trimestrielles ou semestrielles) qui s'appuient sur les attendus de la partie physique-chimie de cette épreuve.

Ainsi, la moyenne des notes obtenues lors des évaluations (des notions et capacités exigibles dont les capacités expérimentales) mises en place dans le contexte du contrôle continu doit résulter de 3 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé. Les activités évaluées pourront prendre des formes variées à l'image de la diversité des objectifs de formation et l'étendue des domaines d'application de la discipline.

3 catégories d'évaluation pour construire la note finale à visée certificative :

- évaluations à fort enjeu sommatif (enjeux de certification et d'orientation)
Exemples : devoirs surveillés longs (exercices conformes aux attendus des sujets d'examen), devoirs communs, exercices avec prise d'initiatives...
- évaluations à fort enjeu formatif
Exemples : devoirs surveillés courts, devoirs à la maison, Quiz de cours, exercices, études documentaires, comptes rendus de TP, présentations orales, exposés...
- évaluations des capacités expérimentales (enjeux formatifs et sommatifs)
Exemples : mise en œuvre d'une partie ou de toutes les étapes de la démarche expérimentale, comptes rendus de TP écrits ou oraux, présentations orales, capsules vidéos...

La typologie des **évaluations à dominante sommative** (qui, le plus souvent, prennent la forme d'un devoir écrit en classe) doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles du programme en vigueur. Chaque évaluation sommative porte sur des parties différentes du programme.

La construction de la note finale de contrôle continu prend également en compte **les évaluations formatives** à moindre enjeu sommatif qui peuvent être de durée et en nombre très variables. Leur poids est moindre que celui des évaluations à fort enjeu sommatif.

L'évaluation des capacités expérimentales est répartie ou concentrée sur une ou plusieurs séances spécifiques. L'approche par compétences est un élément facilitateur de **l'évaluation des compétences expérimentales**, dont le niveau de maîtrise peut être évalué dans des contextes variés et pas nécessairement identiques d'un élève à l'autre. Il importe dans ce cas que les évaluations sommatives des capacités expérimentales soient menées de façon

équitable en proposant des situations d'évaluation de même typologie et qui permettent d'assurer un égal traitement des élèves concernés.

L'évaluation des activités doit être bienveillante et encourageante pour contribuer à la motivation et aux progrès des élèves. La correction doit être accompagnée d'encouragements et de pistes de progression précises.

Construction de la note de contrôle continu de chimie pour l'EDS PCM (STI2D)		
	Evaluations essentiellement sommatives <i>(intègrent également l'évaluation des capacités expérimentales)</i>	Evaluations essentiellement formatives <i>(intègrent également l'évaluation des capacités expérimentales)</i>
Fréquence des évaluations	- 3 à 4 évaluations par trimestre Ou - 4 à 5 évaluations par semestre	Modalités, durées et fréquences dépendant du contexte local
Poids global dans moyenne	De 60% à 70%	De 20% à 40%

Enseignements du certificat d'aptitude professionnel (CAP)

Enseignements généraux

❖ Physique-Chimie

Le préambule du programme du CAP précise que l'acquisition des savoirs et compétences disciplinaires et transversales par les élèves doit se faire par le biais de la démarche scientifique, en mettant l'accent sur la pratique expérimentale et l'activité numérique.

Pour cette session 2024, le contrôle continu permet de produire la note de la sous-épreuve de physique-chimie du CAP, à partir d'évaluations qui mesurent, en classe, le niveau d'acquisition des connaissances, des compétences et des capacités expérimentales au regard des attendus de cette sous-épreuve.

Rappel : règlement de l'examen commun à l'ensemble des spécialités du CAP

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation, l'une en mathématiques, l'autre en physique-chimie.

L'évaluation a lieu au cours de **la dernière année de formation** conduisant à la délivrance du diplôme. L'ordre d'organisation des situations d'évaluation est laissé à l'appréciation et à l'initiative des équipes pédagogiques. La situation de mathématiques est d'une durée de 45 minutes, notée sur 12 points et **celle de physique-chimie, d'une durée de 45 minutes, notée sur 8 points.**

- **Cas 1 : la situation de CCF en physique-chimie prévue au règlement d'examen est réalisée par l'élève**

La note de CCF en physique-chimie est celle retenue pour construire la note finale mathématiques-physique-chimie conduisant à la délivrance du diplôme.

- **Cas 2 : la situation CCF en physique-chimie prévue au règlement d'examen n'a pas pu être réalisée par l'élève**

La note de la sous-épreuve de physique-chimie sera construite à partir de plusieurs évaluations conduites dans le cadre du contrôle continu, lors de la formation.

La moyenne est obtenue à partir de 3 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé.

3 catégories d'évaluation pour construire la note finale (cas 2) :

- évaluations à fort enjeu sommatif (enjeu de certification)
Exemples : démarches expérimentales d'1h en moyenne (conformes aux attendus du CCF), résolution de problème, devoirs communs...
La typologie des questions doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles des élèves.
- évaluations à fort enjeu formatif
Exemples : Quiz de cours, exercices avec prises d'initiatives, activités expérimentales, comptes rendus de TP, présentations orales, exposés...
- évaluations des capacités expérimentales (enjeux formatifs et sommatifs)
Exemples : mise en œuvre d'une partie ou de toutes les étapes de la démarche expérimentale, comptes rendus de TP écrits, présentations orales de comptes rendus de TP...

Les différents types d'évaluation s'appuient sur une ou plusieurs étapes de la démarche scientifique et doivent permettre aux élèves d'exercer leur capacité à faire preuve d'autonomie.

Ces évaluations permettent de vérifier en particulier :

- La capacité à résoudre des problèmes en lien avec le domaine professionnel de la spécialité suivie ou avec la vie courante, notamment en expérimentant, éventuellement à l'aide d'outils numériques, ou en utilisant des résultats expérimentaux ou résultant de simulation fournis ;
- Le niveau de maîtrise des capacités liées aux méthodes expérimentales visées par les programmes ;
- L'aptitude à argumenter, critiquer un résultat... ;
- La capacité à s'informer et à s'exprimer (écrit et oral) sur un sujet ou une démarche scientifique.

Cas 2 : construction de la note de contrôle continu de la sous-épreuve de physique-chimie		
	Évaluations à fort enjeu sommatif <i>(intègrent l'évaluation des capacités expérimentales)</i>	Évaluations à fort enjeu formatif <i>(intègrent l'évaluation des capacités expérimentales)</i>
Fréquence des évaluations	- 3 évaluations par trimestre ou - 4 évaluations par semestre	Modalités, durées et fréquences dépendant du contexte local
Poids global dans la moyenne	De 60% à 70%	De 30% à 40%

Enseignements du baccalauréat professionnel

Enseignements généraux

❖ Physique-Chimie

Le préambule du programme de la classe de Terminale du baccalauréat professionnel précise que l'acquisition des savoirs et compétences par les élèves doit se faire par le biais de la démarche scientifique, en mettant l'accent sur la pratique expérimentale et l'activité numérique.

Pour cette session 2024, le contrôle continu permet de produire la note de la sous-épreuve de physique-chimie du baccalauréat professionnel, à partir d'évaluations qui mesurent, en classe, le niveau d'acquisition des connaissances, des compétences et des capacités expérimentales au regard des attendus de cette sous-épreuve.

Rappel : règlement de l'examen commun à l'ensemble des spécialités de baccalauréat professionnel

Sous-épreuve, unité de physique-chimie : **coefficient 1,5 ou 2 en fonction des spécialités**

Modalités : **2 contrôles en cours de formation (CCF)**

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation d'une durée maximale d'une heure chacune. Il est préconisé que la première se déroule au deuxième semestre de l'année de Première ou au premier semestre de l'année de terminale et l'autre au cours du deuxième semestre l'année de Terminale.

- **Cas 1 : les 2 situations de CCF en physique-chimie prévues au règlement d'examen sont réalisées par l'élève**

La note de CCF en physique-chimie respecte la définition d'épreuve explicitée dans le référentiel.

- **Cas 2 : l'une des 2 situations de CCF en physique-chimie prévues au règlement d'examen ne peut être réalisée par l'élève**

La note de la sous-épreuve de physique-chimie prend en compte la note de CCF effectué par l'élève et la moyenne des autres évaluations réalisées lors de la formation.

La moyenne des autres évaluations est construite à partir de 3 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé.

- **Cas 3 : aucune des 2 situations de CCF en physique-chimie prévues au règlement d'examen ne peut être réalisée par l'élève**

La note de la sous-épreuve de physique-chimie est obtenue essentiellement à partir d'évaluations réalisées dans le cadre du contrôle continu, lors de la formation.

La moyenne de ces évaluations est construite à partir de 3 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé.

3 catégories d'évaluation pour construire la note finale (cas 2 et 3) :

- évaluations à fort enjeu sommatif (enjeu de certification)
Exemples : démarches expérimentales d'1h en moyenne (conformes aux attendus du CCF), résolution de problème, devoirs communs...

La typologie des questions doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles des élèves.

- évaluations à fort enjeu formatif
Exemples : Quiz de cours, exercices avec prises d'initiatives, activités expérimentales, comptes rendus de TP, présentations orales, exposés, capsules vidéos ...
- évaluations des capacités expérimentales (enjeux formatifs et sommatifs)
Exemples : mise en œuvre d'une partie ou de toutes les étapes de la démarche expérimentale, comptes rendus de TP écrits, présentations orales de comptes rendus de TP...

Les différents types d'évaluation s'appuient sur une ou plusieurs étapes de la démarche scientifique et doivent permettre aux élèves d'exercer leur capacité à faire preuve d'autonomie.

Ces évaluations permettent de vérifier en particulier :

- La capacité à résoudre des problèmes en lien avec le domaine professionnel de la spécialité suivie, avec d'autres disciplines ou avec la vie courante, notamment en expérimentant, éventuellement à l'aide d'outils numériques, ou en utilisant des résultats expérimentaux ou résultant de simulation fournis ;
- Le niveau de maîtrise des capacités liées aux méthodes expérimentales visées par les programmes ;
- L'aptitude à argumenter, critiquer un résultat, identifier des sources d'erreur, quantifier en ordre de grandeur l'incertitude sur une mesure directe... ;
- La capacité à s'informer et à s'exprimer (écrit et oral) sur un sujet ou une démarche scientifique.

Cas 2 et 3 : construction de la note de contrôle continu de la sous-épreuve de physique-chimie		
	Évaluations à fort enjeu sommatif <i>(intègrent l'évaluation des capacités expérimentales)</i>	Évaluations à fort enjeu formatif <i>(intègrent l'évaluation des capacités expérimentales)</i>
Fréquence des évaluations	- 3 évaluations par trimestre ou - 4 évaluations par semestre	Modalités, durées et fréquences dépendant du contexte local
Poids global dans la moyenne	De 60% à 70%	De 30% à 40%

Enseignements en section de technicien supérieur industriel (STS - industriel)

❖ Généralités

La session d'examen 2024 permettant la délivrance du BTS s'inscrit également dans le cadre du contrôle continu.

Les notes des évaluations réalisées au titre du contrôle en cours de formation (CCF) et des épreuves ou sous-épreuves ponctuelles écrites, orales ou pratiques, intervenues antérieurement à la réouverture des établissements sont prises en compte pour ces unités.

Après la réouverture des établissements, le contrôle continu se substitue aux épreuves ou sous-épreuves ponctuelles écrites, orales ou pratiques, et aux épreuves se déroulant en CCF.

La délivrance du diplôme repose en grande partie sur les résultats des candidats et les appréciations littérales portés sur leur livret. L'appréciation littérale demandée est un élément important pour éclairer le jury de délibération sur l'investissement et les progrès du candidat pendant sa formation.

Les coefficients affectés à chaque unité, tels qu'ils figurent aux règlements d'examen, sont conservés.

❖ Construction de la note finale pour la sous-épreuve E32 en CCF (physique-chimie / sciences physiques appliquées)

Spécialités de BTS concernés	BTS Bâtiment - coefficient 2 BTS Etude et réalisation d'agencement (ERA) - coefficient 2 BTS Maintenance des systèmes (option A) - coefficient 2 BTS Management économique de la construction (MEC) - coefficient 2 BTS Maintenance des matériels de construction et de manutention (MMCM) - coefficient 2 BTS Pilotage des procédés (PP) - coefficient 3
Règlement d'examen	Sous-épreuve E32 (Unité 32) – coefficient 2 ou 3 Forme de l'épreuve : 2 situations CCF

- **Cas 1 : l'une des 2 situations de CCF prévues au règlement d'examen ne peut être réalisée par l'étudiant(e)**

La note de la sous-épreuve E32 prend en compte la note de CCF effectué par l'étudiant(e) et la moyenne des autres évaluations réalisées lors de la formation.

La moyenne des autres évaluations est construite à partir de 2 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé.

- **Cas 2 : aucune des 2 situations de CCF prévues au règlement d'examen ne peut être réalisée par l'étudiant(e)**

La note de la sous-épreuve E32 est obtenue essentiellement à partir de plusieurs évaluations réalisées dans le cadre du contrôle continu, lors de la formation.

La moyenne est obtenue à partir de 2 catégories d'évaluation avec des poids différents, le caractère expérimental étant valorisé.

2 catégories d'évaluation (coef. 1,25 + 0,75 ou 2 + 1) :

- **2 à 4 évaluations à fort enjeu sommatif** (niveau similaire à celui attendu en CCF, permettant d'évaluer les compétences de l'unité) – **coefficient 1,25 ou 2**

Chaque évaluation porte sur des parties différentes du programme de physique-chimie. La typologie des questions doit être variée de façon à tester le plus largement les connaissances et capacités exigibles des étudiant(e)s.

Exemples : démarches expérimentales de 1,5h à 2h (conformes aux attendus du CCF), résolutions de problèmes, tâches complexes, comptes rendus de TP, devoirs surveillés à l'écrit...

- **Plusieurs évaluations à fort enjeu formatif** – **coefficient 0,75 ou 1**

Exemples : QCM, activités documentaires, exercices avec prises d'initiatives, activités expérimentales, comptes rendus de TP, présentations orales, travaux en groupe, devoirs maison...

Les évaluations proposées sont contextualisées en lien avec la spécialité du BTS et s'appuient sur la démarche scientifique (en particulier dans sa composante expérimentale). Elles permettent aux étudiant(e)s d'exercer leur capacité à faire preuve d'autonomie.

Le recours à l'outil informatique (acquisition, tracé de courbe, modélisation, simulation) pourra être également envisagé.

Les évaluations permettent de vérifier en particulier :

- La **solidité des connaissances et compétences** visées par le référentiel et qui seront mobilisées par la suite dans le domaine professionnel de la section ;
- L'aptitude à mettre en œuvre une **démarche expérimentale en autonomie** ;
- Le **niveau de maîtrise des capacités expérimentales**, l'aptitude à effectuer des mesures sur des dispositifs en rapport avec des activités professionnelles ;
- L'aptitude à argumenter, faire une analyse critique d'un résultat, identifier des sources d'erreur, quantifier en ordre de grandeur l'incertitude sur une mesure directe... ;
- La capacité à s'informer et à s'exprimer par écrit sur un sujet scientifique.

❖ BTS ATI - construction de la note finale pour la sous-épreuve Sciences physiques

Spécialité de BTS concerné	BTS Assistant technique d'ingénieur (ATI)
Règlement d'examen	Sous-épreuve E32 (Unité 32) – coefficient 2 Forme de l'épreuve : ponctuelle
<p>La note de la sous-épreuve E32 sera construite à partir de plusieurs évaluations dans le cadre de la formation annuelle.</p> <p>La moyenne est obtenue à partir de 2 catégories d'évaluation avec des poids différents.</p> <p>Chaque catégorie d'évaluation cible un bloc de connaissances attendues (voir référentiel) et permet d'attester d'un niveau de maîtrise suffisant des 5 compétences de la démarche scientifique associées aux capacités correspondantes. Les capacités expérimentales sont également évaluées.</p> <p>Les évaluations permettent aux étudiant(e)s d'exercer leur capacité à faire preuve d'autonomie. Le recours à l'outil informatique (acquisition, tracé de courbe, modélisation, simulation) pourra être également envisagé.</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 à 4 évaluations à fort enjeu sommatif (conformes aux attendus des sujets d'examen en terme de niveau, permettant d'évaluer les compétences de l'unité) durant la formation annuelle, coefficient 1,25• Plusieurs évaluations à fort enjeu formatif, coefficient 0,75 <i>Exemples : QCM, activités documentaires, exercices avec prises d'initiatives, activités expérimentales, comptes rendus de TP, présentations orales, travaux en groupe, devoirs maison...</i>	

❖ **BTS Electrotechnique - construction des notes finales de contrôle continu pour les épreuves de physique-chimie**

Spécialité de BTS concerné	BTS Electrotechnique
Règlement d'examen	Sous-épreuve E4 (Unité 4) – Conception, étude préliminaire – coefficient 5 Forme de l'épreuve : ponctuelle
<p>La note finale de la sous-épreuve E4 (partie physique-chimie) sera construite à partir de plusieurs évaluations dans le cadre de la formation annuelle.</p> <p>La moyenne est obtenue à partir de 2 catégories d'évaluation avec des poids différents, s'appuyant sur la démarche scientifique, le caractère expérimental étant valorisé. Les évaluations permettent aux étudiants d'exercer leur capacité à faire preuve d'autonomie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 à 4 évaluations à fort enjeu sommatif (conformes aux attendus des sujets d'examen en terme de niveau, permettant d'évaluer les compétences de l'unité) durant les semestres 1 et 2, coefficient 3,5 • Plusieurs évaluations à fort enjeu formatif, coefficient 1,5 <i>Exemples : QCM, activités documentaires, exercices avec prises d'initiatives, activités expérimentales, comptes rendus de TP, présentations orales, travaux en groupe, devoirs maison...</i> 	

Spécialité de BTS concerné	BTS Electrotechnique
Règlement d'examen	Sous-épreuve E5 (Unité 51) – Analyse, diagnostic et maintenance - coefficient 3 Bloc de compétences : C2 : extraire les informations nécessaires à la réalisation des tâches C13 : mesurer les grandeurs caractéristiques d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique C17 : réaliser un diagnostic de performance y compris énergétique, de sécurité, d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique C18 : réaliser des opérations de maintenance sur un ouvrage, une installation, d'un équipement électrique Forme de l'épreuve : CCF
<p>La note finale de la sous-épreuve E5 sera construite à partir des notes obtenues en ADM au 1^e semestre et de plusieurs évaluations spécifiques réalisées au cours du 2^e semestre.</p> <p><u>Modalités de mise en œuvre des évaluations du 2^e semestre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • une séquence de travaux pratiques au cours de laquelle les étudiants sont évalués individuellement, sur un thème tiré au sort parmi les 8 proposés, coefficient 3 	

- une ou plusieurs études de cas en lien avec l'activité « analyse/diagnostique » **(C2 et C17), coefficient 1**
- une ou plusieurs études de cas en lien l'activité de « maintenance d'une installation électrique », **(C13 et C18), coefficient 1**

❖ BTS Système numérique - construction des notes finales de contrôle continu pour les épreuves de sciences physiques

Spécialité de BTS concerné	BTS Système numérique Option A : Informatique et réseaux Option B : Électronique et communication
Règlement d'examen	<p>Sous-épreuve E4 (Unité 4) – Étude d'un système numérique et d'information - coefficient 5</p> <p>Forme de l'épreuve : ponctuelle Partie de spécialité (/60) Partie de sciences physiques (/40)</p>
<p>La note finale pour l'épreuve E4 est constituée de 3 volets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 note finale de contrôle continu de spécialité, coefficient 1 - 1 note finale de contrôle continu de sciences physiques, coefficient 1 - 1 note de devoir type « épreuve blanche » (/100), coefficient 2 <p>La note finale de contrôle continu de sciences physiques sera construite à partir de 2 catégories d'évaluation, avec des poids différents, dans le cadre de la formation annuelle.</p> <p>Les évaluations s'appuient sur la démarche scientifique et le caractère expérimental est valorisé. Ces évaluations permettent aux étudiants d'exercer leur capacité à faire preuve d'autonomie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 évaluations à fort enjeu sommatif (conformes aux attendus des sujets d'examen en terme de niveau, permettant d'évaluer les compétences de l'unité) durant les semestres 1 et 2, coefficient 3 • Au moins 3 évaluations à fort enjeu formatif, coefficient 1 <i>Exemples : QCM, activités documentaires, exercices avec prises d'initiatives, activités expérimentales, comptes rendus de TP, présentations orales, travaux en groupe, devoirs maison...</i> 	

Spécialité de BTS concerné	BTS Système numérique Option A : Informatique et réseaux Option B : Électronique et communication
Règlement d'examen	<p>Sous-épreuve E5 (Unité 5) – Intervention sur un système numérique et d'information - coefficient 5</p> <p>Forme de l'épreuve : 2 situations CCF 1^e année : installation 2^e année : maintenance</p>

La note finale pour l'épreuve E5 est constituée de 2 volets :

- 1 note de CCF obtenue en 1^e année de formation
- **1 note finale de contrôle continu construite durant la 2^e année de formation.** Cette note finale est obtenue à partir de :
 - 3 évaluations pratiques de spécialité
 - **3 évaluations pratiques de sciences physiques**

Les évaluations pratiques de sciences physiques s'inscrivent dans le cadre de démarches expérimentales. Ces évaluations permettent aux étudiants d'exercer leurs capacités à faire preuve d'autonomie et d'esprit critique.

Spécialité de BTS concerné	BTS Système numérique Option A : Informatique et réseaux Option B : Électronique et communication
Règlement d'examen	<p>Sous-épreuve E6 (Unité 6) – Épreuve professionnelle de synthèse</p> <p>Sous-épreuve E6.2 : Projet technique – coefficient 6</p> <p>Poids des sciences physiques pour l'option A : 25%</p> <p>Poids des sciences physiques pour l'option B : 30%</p> <p>Forme de l'épreuve : orale</p>
<p>La note finale pour la sous-épreuve E6 est constituée de 2 volets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 à 3 revues de projet conduites par les enseignants de spécialité et de sciences physiques - 1 note de dossier technique attribuée conjointement par les deux enseignants 	

❖ BTS Métiers des services à l'environnement

Spécialité de BTS concerné	BTS Métiers des services à l'environnement (MSE)
Règlement d'examen	<p>Epreuve Etude scientifique et technologique (E2)</p> <p>Sous-épreuve chimie-biologie (Unité 21) – coefficient 2,5</p> <p>Sous-épreuve sciences physiques et sciences et technologies et systèmes (Unité 22) – coefficient 2,5</p> <p>Bloc de compétences :</p> <p>A10 : Mettre en œuvre des interventions de maintenance ;</p> <p>A11 : Construire et mettre en œuvre un plan de maintenance adapté ;</p> <p>A12 : Proposer un plan technique et économique d'investissement : acquisition, renouvellement ;</p> <p>C6 : Préparer et animer une réunion ou une action de formation ;</p> <p>C8 : Identifier les besoins de professionnalisation des personnels et proposer réponses adaptées.</p> <p>Forme de l'épreuve : ponctuelle</p>
<p>Les notes des sous-épreuves U21 et U22 seront construites à partir de plusieurs évaluations dans le cadre de la formation annuelle.</p> <p>Les moyennes sont obtenues à partir de 2 catégories d'évaluation avec des poids différents.</p> <p>Chaque catégorie d'évaluation cible un bloc de connaissances attendues (voir référentiel) et permet d'attester d'un niveau de maîtrise suffisant des 5 compétences de la démarche scientifique associées aux capacités correspondantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'aptitude à mobiliser de solides connaissances pour la compréhension d'une situation professionnelle • l'aptitude à exploiter des documents • l'aptitude au raisonnement et à l'argumentation scientifiques • la capacité à analyser, exploiter et communiquer sur des résultats <p>Les évaluations permettent aux étudiant(e)s d'exercer leur capacité à faire preuve d'autonomie. Le recours à l'outil informatique (acquisition, tracé de courbe, modélisation...) pourra être également envisagé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au moins 3 évaluations à fort enjeu sommatif (conformes aux attendus des sujets d'examen en terme de niveau, permettant d'évaluer les compétences de l'unité) durant la formation annuelle, coefficient 2 • Plusieurs évaluations à fort enjeu formatif, coefficient 0,5 <i>Exemples : QCM, activités documentaires, exercices avec prises d'initiatives, activités expérimentales, comptes rendus de TP, présentations orales, travaux en groupe, devoirs maison...</i> 	