

ANNEXE V

DEFINITION DES EPREUVES PONCTUELLES et des SITUATIONS D'EVALUATION EN COURS DE FORMATION

□ Objectif

L'objectif visé est de certifier l'aptitude des candidats à communiquer avec efficacité dans la vie courante et la vie professionnelle.

L'évaluation sert donc à vérifier les capacités du candidat à :

- communiquer par écrit ou oralement
 - s'informer, se documenter
 - appréhender un message
 - réaliser un message
 - apprécier un message ou une situation
- (Arrêté du 30 mars 1989 - BO n° 21 du 25 mai 1989)

□ Modes d'évaluation**→ forme ponctuelle (écrite, durée 4 h)**

(cf. annexe III de l'arrêté du 30 mars 1989 - BO n° 21 du 25 mai 1989)

→ contrôle en cours de formation

L'unité de français est constituée de quatre situations d'évaluation de poids identiques :

- deux situations relatives à l'évaluation de la capacité du candidat à appréhender et réaliser un message écrit ;
- deux situations relatives à l'évaluation de la capacité du candidat à communiquer oralement.

1°) Première situation d'évaluation (durée indicative : 2 heures) :**a) Objectif général :**

Evaluation de la capacité du candidat à appréhender et réaliser un message écrit.

b) Compétences à évaluer :

- respecter les contraintes de la langue écrite ;
- appréhender et reformuler un message écrit (fidélité à la signification globale du texte et pertinence dans le relevé de ses éléments fondamentaux) ;
- réaliser un message écrit cohérent (pertinence par rapport à la question posée, intelligibilité, précision des idées, pertinence des exemples, valeur de l'argumentation, exploitation opportune des références culturelles et de l'expérience personnelle, netteté de la conclusion).

c) Exemple de situation :

- résumer par écrit un texte long (900 mots environ) portant sur un problème contemporain ;
- le commenter en fonction de la question posée et du destinataire.

2°) Deuxième situation d'évaluation (durée indicative : 2 heures) :

a) Objectif général :

Evaluation de la capacité du candidat à appréhender et réaliser un message écrit.

b) Compétence à évaluer :

- respecter les contraintes de la langue écrite ;
- synthétiser des informations : fidélité à la signification des documents, exactitude et précision dans leur compréhension et leur mise en relation, pertinence des choix opérés en fonction du problème posé et de la problématique retenue par le candidat, cohérence de la problématique comme de la production (classement et enchaînement des éléments, équilibre des parties, densité du propos, efficacité du message) ;
- apprécier un message et présenter un point de vue brièvement argumenté.

c) Exemple de situation :

- réalisation d'une synthèse de documents à partir de plusieurs documents (4 ou 5) de nature différente (textes littéraires, textes non littéraires, messages graphiques, tableaux statistiques...) centrés sur un problème précis et dont chacun est daté et situé dans son contexte. Cette synthèse est suivie d'une brève appréciation ou proposition personnelle liée à la fois aux documents de synthèse et au destinataire.

3°) Troisième situation d'évaluation (durée indicative : 30 minutes) :

a) Objectif général :

Evaluation de la capacité du candidat à communiquer oralement.

b) Compétences à évaluer :

- s'adapter à la situation : maîtrise des contraintes de temps, de lieu, d'objectif et d'adaptation au destinataire (choix des moyens d'expression appropriés, prise en compte de l'attitude et des questions du ou des interlocuteurs) ;
- organiser un message oral : respect du sujet, structure interne du message (intelligibilité, précision et pertinence des idées, valeur de l'argumentation, netteté de la conclusion, pertinence des réponses...).

c) Exemple de situation :

A partir d'un dossier qui aura été fourni au préalable et qui portera soit sur une question d'actualité soit sur une situation professionnelle, présenter un relevé de conclusions et répondre, au cours d'un entretien, aux questions d'un ou, éventuellement, plusieurs interlocuteurs. Le dossier peut être constitué de documents de même nature (ex : revue de presse) ou de documents de nature diverse, textuels et non textuels tels qu'organigrammes, tableaux statistiques, schéma, graphiques, diagrammes ou images.

4°) Quatrième situation d'évaluation (durée indicative : 30 minutes).

a) Objectif général :

Evaluation de la capacité du candidat à communiquer oralement.

b) Compétences à évaluer :

- s'informer, se documenter ;
- analyser une situation, une expérience, des données ; en établir une synthèse ;
- faire le point au cours d'une discussion ou d'un débat ; dégager des conclusions ;
- s'adapter à un contexte de communication ;
- utiliser un langage approprié.

c) Exemples de situation

- compte-rendu oral d'une activité professionnelle (stage en entreprise par exemple) ou d'une activité culturelle (compte-rendu de lecture, de spectacle, de visite d'une exposition..) suivi d'un entretien ;
- animation d'un groupe de réflexion et réalisation de la synthèse finale.

EPREUVE E2 : LANGUE VIVANTE ETRANGERE

Coefficient : 3

U 2

Objectifs :

L'épreuve a pour but d'évaluer :

1a) La compréhension de la langue vivante étrangère écrite

Il s'agit de vérifier la capacité du candidat à exploiter des textes et/ou des documents de nature diverse en langue étrangère choisie, à caractère professionnel, en évitant toute spécialisation ou difficultés techniques excessives, *et éventuellement*

1b) La compréhension de la langue vivante étrangère orale

Il n'est pas exclu que l'un des documents soit un enregistrement proposé à l'écoute collective

2) L'expression écrite dans la langue vivante étrangère choisie

Il s'agit de vérifier la capacité du candidat à s'exprimer par écrit dans la langue vivante étrangère choisie, de manière intelligible, à un niveau acceptable de correction.

3) L'expression orale dans la langue vivante étrangère choisie

Il s'agit de vérifier la capacité du candidat à participer utilement à un dialogue dans la langue vivante étrangère choisie conduit dans une perspective professionnelle

Modes d'évaluation :

L'USAGE D'UN DICTIONNAIRE BILINGUE EST AUTORISE DANS LE CADRE DES EVALUATIONS ECRITES

→ **forme ponctuelle :** A - Epreuve écrite, durée 2 heures, coefficient 2.

points 1- a / 1- b - L'épreuve comporte un ou des exercices choisis parmi les exercices suivants : traduction, interprétation, résumé, compte-rendu, présentation en français de tout ou partie de l'information contenue dans les textes et/ou documents.

point 2 - L'épreuve comporte un ou des exercices choisis parmi les exercices suivants : réponses simples et brèves, dans la langue choisie, à des questions ayant trait au domaine professionnel; résumés; comptes-rendus; présentations simples et brèves, dans la langue choisie, de l'information contenue dans un texte ou document à caractère professionnel, rédigé dans la langue choisie ou en français.

B - Epreuve orale, durée 20 minutes (plus 20 minutes de préparation) coefficient 1.

point 3 - L'épreuve consiste en un entretien prenant appui sur des documents appropriés.

→ contrôle en cours de formation :

L'unité de langue vivante étrangère est constituée de quatre situations d'évaluation, correspondant aux quatre capacités :

- compréhension écrite
- compréhension orale
- expression écrite
- expression orale

❶ Première situation d'évaluation :

- Compréhension écrite

Evaluer à partir d'un ou de deux supports liés à la pratique de la profession la compréhension de langue vivante étrangère par le biais de : résumés, comptes-rendus, réponses à des questions factuelles, rédigés en français ou en langue vivante étrangère, traductions...

Le candidat devra faire la preuve des compétences suivantes :

- . repérage, identification, mise en relation des éléments identifiés, hiérarchisation des informations,
- . inférence.
- . exactitude dans le rapport des faits, pertinence et intelligibilité.

❷ Deuxième situation d'évaluation :

- Compréhension orale

Evaluer à partir d'un support audio-oral l'aptitude à comprendre le message auditif exprimé en langue vivante étrangère par le biais de :

- . questions factuelles simples
- . questions à choix multiple
- . reproductions des éléments essentiels d'information issus du document
- . résumés rédigés en langue vivante étrangère ou en français.

Le candidat devra faire la preuve des compétences suivantes :

- . anticipation
- . repérage, identification des éléments prévisibles
- . sélection, organisation, hiérarchisation des informations
- . inférence

③ Troisième situation d'évaluation :

- Expression écrite

Evaluer la capacité à s'exprimer par écrit en anglais au moyen de :

- . la production de prises de notes
- . la rédaction de résumés de support proposé
- . la rédaction de comptes-rendus de support proposé
- . la rédaction de messages liés à l'exercice de la profession

Le candidat devra faire preuve des compétences suivantes :

- . mémorisation
- . mobilisation des acquis
- . aptitude à la reformulation
- . aptitude à combiner les éléments linguistiques acquis en énoncés pertinents et intelligibles
- . utilisation correcte et précise des éléments linguistiques contenus dans le programme de consolidation de seconde :
 - a) éléments fondamentaux : déterminants, temps, formes auxiliaires, modalités, connecteurs, compléments adverbiaux...
 - b) éléments lexicaux : pratique des termes tirés des documents à caractère professionnel utilisés
- . construction de phrases simples, composées et complexes.

④ Quatrième situation d'évaluation :

- Expression orale

Evaluer la capacité à s'exprimer oralement en langue vivante étrangère de façon pertinente et intelligible. Le support proposé permettra d'évaluer l'aptitude à dialoguer en langue vivante étrangère dans une situation liée au domaine professionnel au moyen de phrases simples, composées et complexes.

Le candidat devra faire preuve des compétences suivantes :

- . mobilisation des acquis
- . aptitude à la reformulation juste et précise
- . aptitude à combiner des éléments acquis en cours de formation en énoncés pertinents et intelligibles
- . exigences lexicales et grammaticales (cf. programme de consolidation de la classe de seconde).

DETERMINATION DE LA NOTE A L'EPREUVE :

La note moyenne obtenue à la première et à la troisième situation d'évaluation a un coefficient 2 et la note moyenne obtenue à la deuxième et à la quatrième situation d'évaluation a un coefficient 1.

EPREUVE E 3 : MATHEMATIQUES et GEOMETRIE DESCRIPTIVE

Coefficient : 4

U31 - U32

● **Organisation et correction de l'épreuve**

- L'organisation de l'épreuve est conforme aux dispositions de la note de service n° 95-238 du 26 octobre 1995 (BO n° 41 du 9 novembre 1995).

- Chacune des sous-épreuves sera corrigée par un professeur de la discipline.

<u>SOUS-EPREUVE : Mathématiques</u>
--

Coefficient 2,5 Durée : 2h30

U31

□ **Objectif**

Cette épreuve a pour objet :

- d'apprécier la solidité des connaissances des candidats et leur capacité à les mobiliser dans des situations variées ;
- de vérifier leur aptitude au raisonnement et leur capacité à analyser correctement un problème, à justifier les résultats obtenus et à apprécier leur portée ;
- d'apprécier leurs qualités dans le domaine de l'expression écrite et de l'exécution de tâches diverses (tracés graphiques, calculs à la main ou sur machine).

Par suite, il s'agit d'évaluer les capacités des candidats à :

- posséder les connaissances figurant au programme,
- utiliser des sources d'information,
- trouver une stratégie adaptée à un problème donné,
- mettre en oeuvre une stratégie :
 - mettre en oeuvre des savoir-faire mathématiques spécifiques à chaque spécialité,
 - argumenter,
 - analyser la pertinence d'un résultat,
- communiquer par écrit voire oralement.

□ **Modes d'évaluation**

➔ **forme ponctuelle** (Epreuve écrite, durée 2 h 30 min)

Les sujets comportent deux ou trois exercices de mathématiques. Ces exercices porteront sur des parties différentes du programme et devront rester proches de la réalité professionnelle.

L'épreuve porte à la fois sur des applications directes des connaissances du cours et sur leur mobilisation au sein de problèmes plus globaux.

Il convient d'éviter toute difficulté théorique et toute technicité mathématiques excessives. La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à un candidat moyen de traiter le sujet et de le rédiger posément dans le temps imparti.

L'utilisation des calculatrices pendant l'épreuve est définie par la circulaire n° 86-228 du 28 juillet 1986 (B.O. n° 34 du 2 octobre 1986)

En tête des sujets doivent figurer les deux rappels suivants :

. La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

. L'usage des instruments de calcul et du formulaire officiel de mathématiques est autorisé.

→ **contrôle en cours de formation**

Il comporte trois situations d'évaluation, chacune comptant pour un tiers du coefficient attribué à l'unité de mathématiques.

● Deux situations d'évaluation, situées respectivement dans la seconde partie et en fin de formation respectant les points suivants :

① Ces évaluations sont écrites et la durée de chacune est voisine de celle correspondant à l'évaluation ponctuelle du BTS considéré.

② Les situations d'évaluation comportent des exercices de mathématiques recouvrant une part très large du programme. Dans chaque spécialité, les thèmes mathématiques qu'ils mettent en jeu portent principalement sur les chapitres les plus utiles pour les autres enseignements.

Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué aux candidats afin qu'ils puissent gérer leurs travaux.

Lorsque ces situations s'appuient sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative aux disciplines considérées n'est exigible des candidats pour l'évaluation des mathématiques et toutes explications et indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

③ Les situations d'évaluation permettent l'application directe des connaissances du cours mais aussi la mobilisation de celles-ci au sein de problèmes plus globaux.

④ Il convient d'éviter toute difficulté théorique et toute technicité mathématique excessives.

La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à un candidat moyen de traiter le sujet et de le rédiger posément dans le temps imparti.

⑤ L'utilisation des calculatrices pendant chaque situation d'évaluation est définie par la réglementation en vigueur sur les examens et concours relevant de l'éducation nationale.

⑥ Les deux points suivants doivent être impérativement rappelés au candidat :
. La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies ;

. L'usage des calculatrices et du formulaire officiel de mathématiques est autorisé.

● Une troisième situation d'évaluation est la réalisation écrite (individuelle ou en groupe restreint) et la présentation orale (individuelle) d'un dossier comportant la mise en oeuvre de savoir-faire mathématiques en liaison directe avec la présente spécialité.

Au cours de l'oral dont la durée maximale est de vingt minutes, le candidat sera amené à répondre à des questions en liaison directe avec le contenu mathématique du dossier.

SOUS-EPREUVE : Géométrie descriptive

Coefficient 1,5	Durée : 1h30
------------------------	---------------------

U32

● **Objectifs de la sous - épreuve**

La géométrie descriptive constitue un outil pour la formation professionnelle et le développement de la formation scientifique de l'étudiant.

Par suite, la sous - épreuve qui sanctionne cet enseignement a pour objectifs :

- * d'apprécier la solidité des connaissances des candidats et leur capacité à les mobiliser.
- * de vérifier leur aptitude au raisonnement et leur capacité à analyser un problème, à justifier les résultats obtenus et à apprécier leur portée.
- * d'apprécier leurs qualités dans le domaine de l'expression écrite et de l'exécution soignée de diverses tâches : tracés graphiques, calculs, croquis et dessins .

● **Contenu de la sous - épreuve :**

Elle permet au candidat de montrer qu'il est capable de mobiliser ses connaissances lors de la validation des savoirs ou savoir-faire associés listés ci-après :

S6 (S61, S62, S63, S64)

● **Conditions de réalisation :**

- Le support technique d'étude est issu du monde industriel .
 - Le sujet devra comporter plusieurs questions indépendantes et ne comprendra qu' un minimum de documents .
 - Les questions posées peuvent appeler des réponses qualitatives ou quantitatives .
- Ces dernières doivent permettre d'évaluer l'aptitude du candidat à :

- * utiliser sa connaissance des théorèmes de la géométrie dans l'espace,
- * définir une méthode de résolution, à la justifier et à l'appliquer pour parvenir à des résultats exploitables .

Il convient d'éviter toute difficulté théorique et toute technicité mathématique excessives.

• **Modes d'évaluation :**

→ forme ponctuelle :

- Epreuve écrite.
- Durée 1 h 30.

→ **contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation, d'une durée indicative de 1h30, organisée dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique professionnel.

Le travail proposé au candidat consiste à résoudre par écrit des exercices ou à répondre à des questions à partir d'un support technique issu du monde industriel.

La période d'évaluation choisie pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés par les évaluateurs lors de la situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utiles et arrête la note.

EPREUVE E 4 : ANALYSE et CALCUL des STRUCTURES

Coefficient : 6

U41 - U42

Cette épreuve comporte deux sous-épreuves : mécanique et note de calculs, ayant le même support technique d'étude.

On veillera à ce que les candidats dispensés de la sous-épreuve/unité U41 puissent présenter la sous épreuve/unité U42 dans les mêmes conditions que les candidats non dispensés de U41.

Sous - épreuve : MECANIQUE

Coefficient : 3 - Durée : 4 heures

U41

- **Objectifs de la sous - épreuve :**

Cette épreuve doit permettre de vérifier que le candidat :

- analyse convenablement le problème posé en utilisant judicieusement ses connaissances scientifiques,
- prend bien en compte l'ensemble des données et des hypothèses,
- propose une solution justifiée par un raisonnement logique, élaborée en faisant appel à la modélisation et aux méthodes étudiées dans le programme.

- **Contenus de la sous - épreuve :**

Elle permet au candidat de montrer qu'il est capable de mobiliser ses connaissances lors de la validation de tout ou partie des compétences suivantes et savoirs associés listés ci-après :

Compétences :

- C1.1 Déterminer et rassembler les informations nécessaires
- C1.4 Décoder et analyser un dossier d'avant-projet

Savoirs :

- S 1 : Mécanique
- S 2 : Etude de constructions
- S 3 : Technologie de construction métallique
- S 4 : Technologie générale environnante
- S 8 : Outil informatique en construction métallique

- **Conditions de réalisation :**

- L'épreuve porte sur l'ensemble du programme de mécanique du B.T.S.
- Elle comporte un problème avec questions indépendantes ou plusieurs exercices indépendants .
- Le support technique d'étude est issu du monde industriel.
- Les questions posées peuvent appeler des réponses qualitatives ou quantitatives.

Ces dernières doivent permettre de vérifier l'aptitude du candidat :

- à établir un résultat littéral satisfaisant la règle d'homogénéité ;
- à fournir un résultat numérique exact (en choisissant judicieusement le nombre de décimales à retenir) et exprimé avec des unités adéquates.

Les questions posées se rapportent à des applications concrètes dont la compréhension ne doit faire appel qu'à des notions fondamentales du programme . Les questions de cours sont exclues.

- **Modes d'évaluation :**

→ **forme ponctuelle :**

- Epreuve écrite.
- Durée 4 heures.

Sous - épreuve : NOTE DE CALCULS Coefficient : 3 - Durée : 4 heures
--

U42

- **Objectifs de la sous - épreuve :**

Cette épreuve a pour but d'évaluer la capacité du candidat à utiliser les divers règlements professionnels.

- **Contenus de la sous - épreuve :**

Elle permet au candidat de montrer qu'il est capable de mobiliser ses connaissances lors de la validation de tout ou partie des compétences suivantes et savoirs associés listés ci-après :

Compétences :

- C1.1 Déterminer et rassembler les informations nécessaires
- C1.3 Décoder et analyser un dossier de consultation
- C1.4 Décoder et analyser un dossier d'avant-projet
- C2.2 Exploiter un dossier d'avant-projet
- C2.3 Elaborer un dossier d'avant-projet
- C2.4 Elaborer une note de calculs

Savoirs :

- S 1 Mécanique
- S 2 Etude de constructions
- S 3 Technologie de construction métallique
- S 4 Technologie générale environnante
- S 8 Outil informatique en construction métallique
- S 10 Chantier

- **Conditions de réalisation :**

Le sujet devra comporter plusieurs questions indépendantes et ne comprendre qu'un minimum de documents.

L'évaluation portera essentiellement sur l'aptitude du candidat :

- à déterminer des actions ou effets agissant sur tout ou partie de l'ouvrage (NV, descente de charges, ...),
- à définir certaines dispositions constructives destinées à définir la nature générale de l'ouvrage en tenant compte des actions et impératifs propres au sujet étudié (stabilité, conception d'ensemble,...) ;
- à vérifier tout type d'élément intervenant dans la structure étudiée (vérification de barres, assemblages, ...) .

Ces différentes questions pourront faire appel à l'interprétation de listings informatiques, à l'utilisation de formulaires ou logiciels de calculs et seront traitées en conformité avec les règlements en vigueur .

- **Modes d'évaluation :**

→ **forme ponctuelle :**

- Epreuve écrite.
- Durée 4 heures.

EPREUVE E 5 : DESSIN de CONCEPTION

Coefficient : 6

U51 - U52

Cette épreuve comporte deux sous-épreuves : conception et expression graphique, ayant le même support technique d'étude déjà exploité pour l'épreuve E4 (U41 - U42).

On veillera à ce que les candidats dispensés de la sous-épreuve/unité U51 et/ou U52 et/ou U41 et/ou U42 puissent présenter la sous épreuve/unité U51 et/ou U52 dans les mêmes conditions que les candidats non dispensés de ces unités.

Sous - épreuve : CONCEPTION

Coefficient : 3 Durée : 4 heures

U51

• Objectifs de la sous - épreuve :

A partir de critères mécaniques, économiques et technologiques appartenant au domaine du bureau d'études et préparation (sans analyse de fabrication), le candidat doit :

- soit choisir avec justification une solution parmi plusieurs
- soit établir une solution avec les justifications
- soit établir un inventaire de solutions

Dans chaque cas, la solution devra être techniquement réalisable et industriellement viable.

• Contenus de la sous - épreuve :

Elle permet au candidat de montrer qu'il est capable de mobiliser ses connaissances lors de la validation de tout ou partie des compétences suivantes et savoirs associés listés ci-après :

Compétences :

- C 11 Déterminer et rassembler les informations nécessaires
- C 13 Décoder et analyser un dossier de consultation
- C 14 Décoder et analyser un dossier d'avant - projet
- C 22 Exploiter un dossier d'avant - projet
- C 23 Elaborer un dossier d'avant - projet

Savoirs :

- | | |
|---|--|
| S 1 Mécanique | S6 Géométrie descriptive |
| S 2 Etude de construction | S 7 Réalisation |
| S 3 Technologie de construction
métallique | S 8 Outil informatique en construction
métallique |
| S 4 Technologie générale environnante | S 10 Chantier |

• Conditions de réalisation :

- Le support technique d'étude est issu du monde industriel
- Le travail pourra être concrétisé par :
 - * des calculs
 - * des croquis clairs et précis

- * des dessins
- * l'utilisation de documents
- * la justification des possibilités de réalisation (fabrication, montage) .

- L'évaluation portera sur :

- * le respect
 - des critères précités,
 - des hypothèses données
- * la cohérence des hypothèses émises
- * la clarté des calculs, croquis, dessins...
- * la cohérence des justifications .

• **Modes d'évaluation :**

→ **forme ponctuelle :**

- Epreuve écrite
- Durée 4 heures.

→ **contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation, d'une durée indicative de 4 heures, organisée dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel .

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le travail proposé au candidat consiste à résoudre par écrit des exercices (sous forme de calculs, croquis, schémas, dessins...) ou à répondre à des questions nécessitant la consultation de documentations, à partir d'un support technique issu du monde industriel .

La période d'évaluation choisie pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés par les évaluateurs lors de la situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utiles et arrête la note.

Sous-épreuve : EXPRESSION GRAPHIQUE (Traduction graphique d'une conception)	U52
Coefficient : 3 Durée : 4 heures	

• **Objectifs de la sous - épreuve :**

Elle a pour but d'évaluer la capacité du candidat à traduire sous forme graphique les diverses données technologiques :

- * structures, ossatures
- * assemblages
- * éléments d'habillage .

Contenus de la sous - épreuve :

Elle permet au candidat de montrer qu'il est capable de mobiliser ses connaissances lors de la validation de tout ou partie des compétences suivantes et savoirs associés listés ci-après :

Compétences :

- C 11 Déterminer et rassembler les informations nécessaires
- C 14 Décoder et analyser un dossier d'avant - projet
- C 22 Exploiter un dossier d'avant - projet

Savoirs :

- | | |
|--|--------------------------------|
| S 1 Mécanique | S 7 Réalisation |
| S 2 Etude de construction | S 8 Outil informatique en |
| S 3 Technologie de construction métallique | construction métallique |
| S 4 Technologie générale environnante | S 9 Qualité - Démarche qualité |
| S 6 Géométrie descriptive | S 10 Chantier |

• **Conditions de réalisation :**

- L'épreuve se déroule sur calque format maximum A 0, imprimé ou non, les dessins sont exécutés manuellement à l'encre ou au crayon .

- Les critères d'évaluation porteront sur :
- la qualité de la présentation
 - le souci de clarté .

• **Modes d'évaluation :**

→ **forme ponctuelle :**

- Epreuve écrite
- Durée 4 heures

→ contrôle en cours de formation :

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation, d'une durée indicative de 4 heures, organisée dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel .

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le travail proposé au candidat consiste à traduire graphiquement la conception de tout ou partie d'un ouvrage issu du monde industriel .

La période d'évaluation choisie pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de la situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utiles et arrête la note.

Epreuve : E6	EPREUVE PROFESSIONNELLE de SYNTHESE	U61	U62
Coefficient : 6		U63	U64

• **Finalité de l'épreuve :**

Les activités professionnelles relatives à cette épreuve relèvent de la conception, de la participation à l'organisation et à la gestion de la fabrication, à l'organisation et au suivi de chantier, du domaine commercial, d'animation et de communication.

• **Supports de l'épreuve :**

L'épreuve professionnelle de synthèse repose sur 4 productions du candidat, évaluées dans 4 sous-épreuves :

a) Le rapport de stage

ou

d'activité professionnelle

Il doit être limité en volume (40 pages au maximum) et doit faire intervenir des réflexions personnelles .

b) Le dossier bureau d'études constitué par le candidat durant ses activités consacrées à l'étude d'un ouvrage. Quelle que soit la complexité de l'étude, le travail d'un étudiant ne peut excéder un volume de 100 heures pris sur le temps de formation. Ce dossier limité à 40 pages est remis aux membres de la commission d'interrogation 15 jours avant le début de la soutenance de façon à ce que ceux-ci puissent en faire un examen approfondi.

c) Le dossier d'études fabrication et les réalisations correspondantes devront traduire le cheminement complet d'une étude de fabrication. La réalisation concrétisera tout ou partie des différents domaines relevant du dossier de fabrication (appareillage d'usage, de contrôle, etc...) ou tout ou partie d'un ouvrage dont l'étude de fabrication aura été conduite.

Ce dossier limité à 40 pages est remis aux membres de la commission d'interrogation dans les conditions précitées .

Le travail de l'étudiant ne peut excéder un volume de 60 heures pris sur le temps de formation.

d) L'exposé sur un point du domaine professionnel .

- **Objectifs de la sous-épreuve :**

Cette épreuve a pour but d'évaluer les capacités du candidat à :

- communiquer ses connaissances professionnelles et humaines de l'entreprise (fonctionnement, organisation, gestion)
- exposer les principales tâches accomplies, en préciser les aspects techniques intéressants, présenter des réflexions et conclusions issues de l'activité conduite.

- **Contenus de la sous-épreuve :**

Elle permet au candidat de montrer qu'il est capable de :

- mobiliser ses connaissances et aptitudes lors de la validation de tout ou partie des compétences suivantes et tous les savoirs associés ci-après en regard de certains aspects :

Compétences :

- C 11 Déterminer et rassembler les informations nécessaires
- C 12 Exploiter les ressources et les moyens adaptés à l'information
- C 15 Gérer la documentation
- C 22 Exploiter un dossier d'avant - projet
- C 23 Elaborer un dossier d'avant - projet
- C 24 Elaborer une note de calculs
- C 25 Etablir un descriptif et estimatif
- C 26 Etablir un quantitatif
- C 27 Participer à l'organisation de la réalisation d'un ouvrage
- C 33 Travailler en groupe
- C 34 Représenter l'entreprise à l'extérieur
- C 43 Etablir les devis

Savoirs : S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12,

- présenter les activités de son stage en analysant les problèmes rencontrés et les démarches adoptées concernant la gestion de production,
- maîtriser les techniques de la communication orale et utiliser la langue française correctement

- **Modes d'évaluation :**

→ **forme ponctuelle :**

- Epreuve orale
- Durée 20 minutes.

→ **contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation, orale, d'une durée indicative de 20 minutes, organisée dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel .

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

La période d'évaluation choisie pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que le rapport de stage ou d'activité professionnelle, support de la situation d'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utiles et arrête la note.

Sous-épreuve :	DOSSIER BUREAU D'ETUDES	
Coefficient : 2 - Durée 30 min		U62

• **Objectifs de la sous-épreuve :**

Cette sous-épreuve a pour but d'évaluer les capacités ou aptitudes du candidat à :

- présenter un dossier
- justifier et valoriser les conditions choisies
- utiliser les outils de CAO et de DAO avec possibilités de manipulation

• **Contenu de la sous-épreuve :**

Elle permet au candidat de montrer qu'il est capable de mobiliser ses connaissances et aptitudes lors de la validation de tout ou partie des compétences suivantes et savoirs associés ci-après :

Compétences :

- C 11 Déterminer et rassembler les informations nécessaires
- C 13 Décoder et analyser un dossier de consultation
- C 14 Décoder et analyser un dossier d'avant - projet
- C 15 Gérer la documentation
- C 21 Elaborer le cahier des charges
- C 22 Exploiter un dossier d'avant - projet
- C 23 Elaborer un dossier d'avant - projet
- C 24 Elaborer une note de calculs
- C 25 Etablir un devis descriptif et estimatif
- C 26 Etablir un quantitatif
- C 31 Assurer la circulation de l'information
- C 32 Participer à une action de formation
- C 33 Travailler en groupe

Savoirs : S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10

• **Conditions de réalisation :**

La sous-épreuve a pour support le dossier constitué par le candidat qui devra traduire le cheminement complet d'une étude d'ouvrage : cahier des charges, dossier administratif, note de calculs, dossier CAO, dossier de plans, dossier DAO.

Le dossier constitué par chaque candidat pourra traduire un travail collectif, mais son travail personnel devra être mis en évidence.

Pour les candidats qui se présentent individuellement, au titre de la promotion sociale, de la formation continue en situation de perfectionnement et pour les candidats préparés à distance, un dossier leur est remis. Cette sous-épreuve conserve les mêmes objectifs.

• **Modes d'évaluation :**

→ **forme ponctuelle :**

- Epreuve orale
- Durée 30 minutes.

- Le candidat soutient oralement son dossier pendant le temps nécessaire (durée maximale 10 min) sans être interrompu par le jury. Il justifie la démarche et valorise les options choisies. Il répond ensuite, au cours d'un entretien, aux questions ou demandes du jury afin de dégager les éléments suivants :

* approfondissement de certains aspects du projet afin de s'assurer que le travail présenté est bien le résultat d'une réelle autonomie du candidat au sein de l'équipe à laquelle celui-ci appartient,

* capacité du candidat à répondre avec une argumentation pertinente à des questions relatives au dossier et à sa présentation.

→ **contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation, orale, d'une durée indicative de 30 minutes, organisée dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

La période d'évaluation choisie pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que le dossier, support de la situation d'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utiles et arrête la note.

Sous-épreuve : Dossier étude de Fabrication et Réalisation Coefficient 2 - Durée 30 min
--

U63

• **Objectifs de la sous-épreuve :**

Cette sous-épreuve a pour but d'évaluer les capacités ou aptitudes du candidat à :

- justifier les solutions retenues, les choix faits,
- connaître l'utilisation des principaux outils d'assistance à la préparation et à la réalisation,
- réaliser tout ou partie d'un ouvrage.

• **Contenus de la sous-épreuve :**

Elle permet au candidat de montrer qu'il est capable de mobiliser ses connaissances et aptitudes lors de la validation de tout ou partie des compétences suivantes et savoirs associés ci-après :

Compétences :

- C 11 Déterminer et rassembler les informations nécessaires
- C 12 Exploiter les ressources et les moyens adaptés à l'information
- C 15 Gérer une documentation
- C 27 Participer à l'organisation de la réalisation d'un ouvrage
- C 31 Assurer la circulation de l'information
- C 32 Participer à une action de formation
- C 33 Travailler en groupe
- C 43 Etablir les devis

Savoirs : S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10

• **Conditions de réalisation :**

La sous-épreuve a pour support le dossier constitué par le candidat qui devra traduire le cheminement complet d'une étude de fabrication : documents de définition de l'ouvrage, dossier de fabrication (appareillage d'usinage, moyens de contrôle, coûts ...), planification, réalisation pratique. Cette dernière concrétisera les domaines précités, elle peut concerner tout ou partie d'un ouvrage ou d'un appareillage lié à l'étude.

Le dossier constitué par chaque candidat pourra traduire un travail collectif, mais son travail personnel devra être mis en évidence.

Pour les candidats qui se présentent individuellement, au titre de la promotion sociale, de la formation continue en situation de perfectionnement et pour les candidats préparés à distance, un dossier leur est remis. Cette sous-épreuve conserve les mêmes objectifs.

• **Modes d'évaluation :**

→ **forme ponctuelle :**

- Epreuve orale
- Durée 30 minutes.

Le candidat soutient oralement son dossier pendant le temps nécessaire (durée maximale 10min) sans être interrompu par le jury. Il justifie la démarche et valorise les options choisies. Il répond ensuite, au cours d'un entretien, aux questions ou demandes du jury afin de dégager les éléments suivants :

- * approfondissement de certains aspects de l'étude afin de s'assurer que le travail présenté est bien le résultat d'une réelle autonomie du candidat au sein de l'équipe à laquelle celui-ci appartient,
- * capacité du candidat à justifier les solutions retenues (l'accent sera mis sur l'aspect gestion de production et sur la qualité).

→ **contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation, orale, d'une durée indicative de 30 minutes, organisée dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

La période d'évaluation choisie pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que le dossier, support de la situation d'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utiles et arrête la note.

Sous-épreuve : Exposé sur un point du domaine professionnel

Coefficient : 1 - Durée 40 min

U64

• **Objectif :**

Cette épreuve a pour but d'évaluer des savoirs du domaine professionnel qui n'ont pas été abordés dans les autres sous-épreuves de l'épreuve professionnelle de synthèse.

• **Contenus de la sous-épreuve:**

Elle permet au candidat de montrer qu'il est capable de mobiliser ses connaissances et aptitudes lors de la validation de tout ou partie des compétences suivantes et savoirs associés ci-après :

Compétences :

- C 11 Déterminer et rassembler les informations nécessaires
- C 12 Exploiter les ressources et les moyens adaptés à l'information
- C 27 Participer à l'organisation de la réalisation d'un ouvrage
- C 41 Analyser le marché
- C 42 Etudier les besoins d'une clientèle
- C 44 Justifier les devis
- C 45 Participer à la négociation du marché

Savoirs : S3, S4, S5, S7, S9, S10, S11, S12

Conditions de réalisation :

Les questions développées durant cet exposé pourront porter sur n'importe quel savoir associé du domaine professionnel. Elles porteront surtout sur des besoins non abordés dans les autres sous-épreuves.

Pour les candidats qui se présentent individuellement, au titre de la promotion sociale, de la formation continue en situation de perfectionnement et pour les candidats préparés à distance, un dossier leur est remis. Cette sous-épreuve conserve les mêmes objectifs.

• Modes d'évaluation :

→ forme ponctuelle :

Sous-épreuve orale consistant en un exposé d'une durée de 20 minutes, précédée d'un temps de préparation de 20 minutes.

→ contrôle en cours de formation :

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation, orale, d'une durée indicative de 20 minutes (plus un temps de préparation de 20 minutes) organisée dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

La période d'évaluation choisie pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposées lors de la situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utiles et arrête la note.

NOTA:

Pour l' épreuve ponctuelle ainsi que pour les situations d'évaluation, les évaluateurs sont :

- 2 professeurs de STI (l'un chargé de la mécanique et de la conception, l'autre de la fabrication),
- si possible, 1 représentant de la profession.