

**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.

❶ **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.

❷ **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, 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.

**□ 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,

*Eventuellement*

**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 :**

- *Écrit, durée 2 heures, coefficient 1 :*

**Points 1a) et 1b)** L'épreuve comporte un ou deux exercices choisis parmi ceux énumérés ci-après :

- traduction, interprétation, résumé, compte-rendu, présentation, en français, de tout ou partie de l'information contenue dans les textes et/ou documents en langue étrangère.

**Point 2)** L'épreuve comporte un ou des exercices choisis parmi ceux énumérés ci-après :

- réponses simples et brèves, dans la langue étrangère, à des questions ayant trait au domaine professionnel ; résumés ; comptes rendus ; présentations simples et brèves, dans la langue étrangère, de l'information contenue dans un texte ou document à caractère professionnel, rédigé dans la langue étrangère ou en français.

- *Oral, durée 20 minutes, précédée de 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 de poids identique, correspondant aux quatre capacités

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

**● 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.

● **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

● **Troisième situation d'évaluation :**

- Expression écrite

Evaluer la capacité à s'exprimer par écrit en langue vivante étrangère 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.

● **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 lexicale et grammaticale (cf. programme de consolidation de la classe de seconde).

**EPREUVE E3 : MATHÉMATIQUES-SCIENCES PHYSIQUES****Coefficient 4****U3.1 - U3.2****● Organisation et correction de l'épreuve de mathématiques-sciences physiques**

- 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 parties de l'épreuve sera corrigée par un professeur de la discipline.

**SOUS-EPREUVE : Mathématiques****Coefficient 2****U.3.1****□ 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 heures)

Les sujets comportent deux 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 excessive.

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 aux 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.

<b>SOUS-EPREUVE : Sciences physiques</b> <b>Coefficient 2</b>
--

U.3.2

#### □ **Objectif**

L'évaluation en sciences physiques a pour objet :

- d'apprécier la solidité des connaissances des candidats et de s'assurer de leur aptitude au raisonnement et à l'analyse correcte d'un problème en rapport avec des activités professionnelles ;
- de vérifier leur connaissance du matériel scientifique et des conditions de son utilisation ;
- de vérifier leur capacité à s'informer et à s'exprimer par écrit sur un sujet scientifique.

## **□ Modes d'évaluation**

### **→ Forme ponctuelle (Epreuve écrite, durée 2 heures )**

Le sujet est constitué d'exercices qui portent sur des parties différentes du programme et qui doivent rester proches de la réalité professionnelle sans que l'on s'interdise de faire appel à des connaissances fondamentales acquises dans les classes antérieures. Il comporte une part d'analyse d'une situation expérimentale ou pratique, *au sens de* la physique générale, et de la chimie, et des applications numériques.

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 le traiter et de le rédiger aisément dans le temps imparti.

Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet.

L'utilisation des calculatrices pendant l'épreuve est définie par la circulaire n° 86-228 du 28 juillet 1986 publiée au bulletin officiel n°34 du 2 octobre 1986.

En tête du sujet il sera précisé si la calculatrice est autorisée ou interdite lors de l'épreuve.

La correction de l'épreuve tiendra le plus grand compte de la clarté dans la conduite de la résolution et dans la rédaction de l'énoncé des lois, de la compatibilité de la précision des résultats numériques avec celle des données de l'énoncé (nombre de chiffres significatifs), du soin apporté aux représentations graphiques éventuelles et de la qualité de la langue française dans son emploi scientifique.

### **→ Contrôle en cours de formation de l'unité de sciences physiques**

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation, de poids identique, situées respectivement dans la seconde partie et en fin de formation et qui respectent les points suivants :

- Ces situations d'évaluation sont écrites ; chacune a pour durée 2 heures.
- Les situations d'évaluation comportent des exercices dans lesquels il convient d'éviter toute difficulté théorique et toute technicité excessive.
- Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué aux candidats afin qu'ils puissent gérer leurs travaux.
- 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 chaque situation d'évaluation est autorisée dans les conditions définies par la réglementation en vigueur relative aux examens et concours relevant de l'éducation nationale.
- La note finale sur vingt proposée au jury pour l'unité est obtenue en divisant par deux le total des notes résultant des deux situations d'évaluation. Le résultat est arrondi au demi-point.

**EPREUVE E4 : ETUDE DES OUVRAGES**

Coefficient : 6

U.41 - U.42

**● Finalités et objectifs de l'épreuve :**

Cette épreuve écrite a pour but de vérifier l'aptitude du candidat à mener une étude technique concernant tout ou partie d'un ouvrage .

**SOUS - EPREUVE : MECANIQUE DES STRUCTURES**

Coefficient : 3

U.41

**● Contenus de la sous-épreuve :**

Cette épreuve doit permettre le contrôle des compétences et savoirs associés constituant l'unité U.41 :

- C1.1.2 : Décoder des informations techniques
- C1.1.3 : Classer et exploiter une documentation
- C1.4 : Produire des documents exploitables
- C2.1.1 : Imaginer et comparer des solutions techniques adaptées
- C2.1.2 : Procéder à l'étude technique
- C4.4 : Contrôler la qualité des matériaux , des produits mis en oeuvre

**● Critères d'évaluation :**

- Pertinence et réalisme de la méthode.
- Exactitude et précision des résultats.
- Soin apporté à la présentation et à la rédaction.
- Respect des normes de représentation.

**● Mode d'évaluation :****→ Forme ponctuelle : ( Epreuve écrite , durée 4 heures )**

Dans la mesure du possible, l'épreuve s'appuiera sur un dossier commun aux unités U.41 et U.42, relatif à tout ou partie d'un ouvrage .

*Le dossier peut comporter les éléments suivants :*

- Une notice descriptive définissant une situation et comprenant un extrait de documents généraux.

- Les résultats partiels d'une étude, d'une préparation et d'une exécution.
- Des critères de choix , de qualité et de sécurité.
- Les solutions technologiques retenues.
- Des plans.

Le barème d'évaluation doit être donné au candidat.  
La résolution de cette épreuve est indépendante de E.42 .

*Le candidat peut être amené à :*

- Lire , comprendre , analyser , sélectionner et classer les informations fournies ( lecture du sujet,...)
- Rédiger une note de synthèse (formulation des hypothèses,...)
- Procéder aux calculs nécessaires à la détermination et/ou à la vérification d'éléments (structures, sols,...)
- Interpréter, contrôler, modifier des résultats (choix de nouveaux paramètres, de nouvelles hypothèses,...)
- Produire croquis, dessins, bordereaux,...
- Vérifier l'exactitude, la conformité, la cohérence d'éléments étudiés ou produits (dispositions constructives en B.A...).

<b>SOUS - EPREUVE : TECHNOLOGIE DES CONSTRUCTIONS</b>
---

<b>Coefficient : 3</b>
------------------------

<b>U.42</b>
-------------

● **Contenus de la sous-épreuve :**

Cette épreuve doit permettre le contrôle des compétences et savoirs associés constituant l'unité U.42 :

- C1.1.2** : Décoder des informations techniques
- C1.1.3** : Classer et exploiter une documentation
- C1.4** : Produire des documents exploitables
- C2.1.1** : Imaginer et comparer des solutions techniques adaptées
- C2.1.2** : Procéder à l'étude technique
- C4.4** : Contrôler la qualité des matériaux , des produits mis en oeuvre

### ● Critères d'évaluation :

- Pertinence et réalisme des solutions proposées.
- Clarté , concision et rigueur de l'exposé des solutions retenues.
- Soins apportés à la présentation et à la rédaction.
- Respect des normes de représentation.

### ● Mode d'évaluation :

#### → Forme ponctuelle : ( Epreuve écrite , durée 4 heures )

Dans la mesure du possible, l'épreuve s'appuiera sur un dossier commun aux unités U.41 et U.42, relatif à tout ou partie d'un ouvrage. Toutefois, il sera veillé à ce que les candidats dispensés de l'unité U.41 puissent présenter l'unité U.42 dans les mêmes conditions que les candidats non dispensés de l'unité U.41.

*Le dossier peut comporter les éléments suivants :*

- Une notice descriptive définissant une situation et comprenant un extrait de documents généraux.
- Les résultats partiels d'une étude, d'une préparation et d'une exécution.
- Des critères de choix , de qualité et de sécurité.
- Les solutions technologiques retenues.
- Des plans.

Le barème d'évaluation doit être donné au candidat.  
La résolution de cette épreuve est indépendante de U.41 .

*Le candidat peut être amené à :*

- Lire , comprendre , analyser , sélectionner et classer les informations fournies .
- Proposer des solutions technologiques.
- Rédiger une note de synthèse (justification d'un choix technologique,...: analyse comparative,...).
- Vérifier l'exactitude, la conformité, la cohérence des éléments étudiés ou produits.
- Produire des croquis, des dessins.

**EPREUVE E.5 : ETUDE DE REALISATION**

Coefficient : 4

U.51 - U.52

**● Finalités et objectifs de l'épreuve :**

Cette épreuve a pour but de vérifier l'aptitude du candidat à implanter tout ou partie d'un ouvrage et à contrôler la qualité des matériaux et des produits mis en œuvre .

**SOUS - EPREUVE : TOPOGRAPHIE**

Coefficient : 2.5

U.51

**● Contenus de la sous-épreuve :**

Cette épreuve doit permettre le contrôle des compétences et savoirs associés constituant l'unité U.51 :

- C1.1.2 : Décoder des informations techniques
- C1.1.3 : Classer et exploiter une documentation
- C1.4 : Produire des documents exploitables
- C2.1.2 : Procéder à l'étude technique
- C4.1 : Procéder aux relevés
- C4.3 : Réaliser et / ou contrôler les implantations et réglages

**● Evaluation :**

- Exactitude et précision des implantations, des réglages, des mesures , des résultats.
- Utilisation rationnelle des instruments de mesure courants.
- Facilité d'exploitation des documents produits.
- Pertinence et réalisme de la méthode.
- Précision, exactitude et bonne présentation des relevés et des métrés.

**● Modes d'évaluation :**

### → **Forme ponctuelle : ( Epreuve pratique, durée 4 h 30 )**

A partir d'un dossier défini soit au plan national, soit au plan local (dans ce cas l'ensemble des dossiers constitués sera soumis à une commission d'approbation placée sous la responsabilité de l'inspection générale) pouvant comporter:

- des plans ,
- des renseignements sur le site et l'opération,
- des documents techniques,
- des renseignements sur les moyens mis à disposition .

#### **Modalités de l'épreuve :**

L'épreuve se déroule en trois phases

- a) Préparation en salle (durée 1h30) : le candidat analyse le dossier qui lui a été remis, prépare son intervention sur le site en fonction des objectifs assignés par ce dossier.
- b) Intervention pratique (durée 2h30) : le candidat effectue les opérations demandées par le dossier : suivi dans sa démarche par l'examineur, il n'est cependant pas interrompu par celui-ci.
- c) Dialogue avec l'examineur (durée 0h30) : à l'issue de son intervention le candidat engage un dialogue avec l'examineur. Cet entretien lui permet de justifier sa démarche, de préciser certains points de son intervention.

#### ***Le candidat peut être amené à :***

- Effectuer ou contrôler des travaux de relevés, d'implantations et de réglages.

### → **Contrôle en cours de formation :**

Le développement des compétences s'effectue tout le long de la période de formation . Cependant il est nécessaire de repérer des situations où le candidat sera évalué , ce qui nécessite la mise en œuvre de critères . Elles correspondent aux activités professionnelles de référence et permettent la mise en œuvre des compétences du référentiel de certification . Les travaux évalués doivent porter sur tout ou partie d'ouvrage du domaine professionnel .

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base **de deux situations d'évaluation** , organisées au cours de la formation et évaluées dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel . Le corps d'inspection veille à la qualité des situations d'évaluation, à leur bon déroulement et à leur conformité au règlement d'examen .

#### **Première situation d'évaluation** : (Ecrit, coefficient : 1)

Cette situation d'évaluation concerne les compétences et savoirs associés correspondant à la préparation des éléments à implanter ou à l'exploitation des éléments levés ( calculs).

**Deuxième situation d'évaluation** : (Pratique, coefficient : 1,5)

Cette situation d'évaluation concerne les compétences et savoirs associés correspondant aux manipulations sur le terrain ( altimétrie et planimétrie ) . Elle prend en compte le contrôle et les corrections à apporter aux instruments de mesure .

A l'issue des situations 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 supports de chaque 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 utile et arrête la note.

<b><u>SOUS - EPREUVE : LABORATOIRE</u></b>
--

Coefficient : 1,5
-------------------

U.52
------

**● Contenus de la sous-épreuve :**

Cette épreuve doit permettre le contrôle des compétences et savoirs associés constituant l'unité U.52 :

**C1.1.2** : Décoder des informations techniques

**C1.1.3** : Classer et exploiter une documentation

**C1.4** : Produire des documents exploitables

**C2.1.2** : Procéder à l'étude technique

**C4.4** : Contrôler la qualité des matériaux , des produits mis en oeuvre

**● Critères d'évaluation :**

- Pertinence des choix de l'essai.
- Utilisation rationnelle des principaux matériels de contrôle.
- Rigueur dans la conduite de l'essai et de son compte rendu.
- Exactitude et précision des mesures des résultats.
- Interprétation judicieuse des résultats.

## ● Modes d'évaluation :

### → Forme ponctuelle : ( Pratique, durée 1h 30 )

A partir d'un dossier défini soit au plan national, soit au plan local (dans ce cas l'ensemble des dossiers constitués sera soumis à une commission d'approbation placée sous la responsabilité de l'inspection générale) pouvant comporter:

- des plans,
- des documents techniques,
- des renseignements sur les moyens mis à disposition,

et devant comporter :

- le cahier des manipulations et essais effectivement réalisés et annotés pendant la période de formation ( Le contenu se réfère à une liste minimum de manipulations ou essais fondamentaux et à une liste complémentaire de manipulations ou d'essais à caractère local).

Le candidat tire au sort une des manipulations repérées dans le cahier de manipulations. Après une mise en situation sur le site approprié ,l'épreuve se déroule en trois phases :

- préparation
- intervention pratique
- dialogue avec l'examineur (durée maximum :20 minutes)

*Le candidat peut être amené à :*

- Choisir et justifier des essais.
- Réaliser des mesures et exploiter des résultats par rapport à une mise en situation sur une manipulation.
- Exploiter et interpréter des résultats d'essais à partir du dossier technique.

### → Contrôle en cours de formation :

Le développement des compétences s'effectue tout le long de la période de formation . Cependant il est nécessaire de repérer des situations où le candidat sera évalué , ce qui nécessite la mise en œuvre de critères . Elles correspondent aux activités professionnelles de référence et permettent la mise en œuvre des compétences du référentiel de certification. Les travaux évalués doivent porter sur tout ou partie d'ouvrage du domaine professionnel .

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base **de plusieurs situations d'évaluations** , organisées au cours de la formation et évaluées dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel . Le jury peut donner des recommandations lors de la session d'examen . Le corps d'inspection veille à la qualité des situations d'évaluation, à leur bon déroulement et à leur conformité au règlement d'examen .

### Situations d'évaluations :

Les situations d'évaluations permettent l'élaboration d'un cahier de manipulations et d'essais propre à chaque candidat , effectivement réalisés et annotés pendant la période de formation .

*Ce cahier comporte au moins les manipulations ou essais suivants :*

- masses volumiques ,
- teneur en eau ,
- analyse granulométrique et mélange de granulats ,
- équivalent de sable à 10% de fines sur sable routier ,
- essai au bleu de méthylène sur sable routier ,
- essai de prise ,
- essai de retrait ,
- classe d'un ciment ,
- composition de béton et vérification ,
- ouvrabilité d'un béton ,
- essais de compression, fendage, flexion ,
- essai au scléromètre ,
- essais sur les bitumes : pénétrabilité, ramollissement ,
- propriétés physiques des sols ,
- limites de plasticité, de liquidité ,
- essai Proctor ,
- essai CBR ,
- cisaillement direct ,
- essai au pénétromètre dynamique ,
- traction d'acier, module d'élasticité ,
- essais de structures ( 2 minimum ) .

A l'issue des situations 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 cahier de manipulations proposé lors de chaque 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 utile et arrête la note.

**● Finalités et objectifs de l'épreuve :**

L'épreuve doit permettre le contrôle des compétences directement liées à la maîtrise de chantier .

**SOUS - EPREUVE : PROJET****Coefficient : 4****U.61****● Contenus de la sous-épreuve :**

Cette épreuve doit permettre le contrôle des compétences et savoirs associés constituant l'unité U.61 :

- C1.1.1** : Rechercher des informations
- C1.1.2** : Décoder des informations techniques
- C1.1.3** : Classer et exploiter une documentation
- C1.2** : Dialoguer avec les parties concernées
- C1.3** : Animer, mener, diriger une équipe
- C1.4** : Produire des documents exploitables
- C1.5** : Utiliser des outils de communication
- C2.1.1** : Imaginer et comparer des solutions techniques adaptées
- C2.1.2** : Procéder à l'étude technique
- C2.2** : Elaborer l'étude des coûts des solutions techniques retenues pour tout ou partie d'un ouvrage
- C3.1** : Etablir et/ou exploiter des documents
- C3.2** : Assurer la préparation technique du chantier
- C3.3** : Elaborer un budget prévisionnel

## ● Critères d'évaluation :

- valeur technique des solutions proposées,
- exactitude des travaux réalisés,
- rigueur et qualité des travaux présentés,
- qualité de l'exposé oral et des réponses aux questions posées.

## ● Modes d'évaluation :

### → Forme ponctuelle : ( Durée 50 minutes )

*Candidats catégorie A : Les étudiants relevant d'une préparation présentielle:*

- par la voie scolaire,*
- par la voie de l'apprentissage,*
- par la voie de la formation continue.*

L'épreuve a pour support un dossier d'étude établi pendant la période de projet de fin d'études réservée à cet effet , et selon les modalités ci-après :

### *Modalités de déroulement du projet*

- Durée: 4 semaines (150 heures), après les épreuves écrites de l'examen.
- Lieu: au sein de l'établissement, dans des locaux maintenus à disposition.
- Rythme de travail: horaire normal, dans la limite des heures d'ouverture de l'établissement.
- Forme : travail en équipe de 3 à 4 candidats constituée par tirage au sort au sein d'une même division . Des directeurs de projet assurent le bon déroulement du travail de chaque équipe. Ce sont les formateurs des enseignements professionnels de la classe. Les thèmes d'études , définis par les directeurs de projet sont tirés au sort par les équipes au début de la période du projet. Chaque étudiant d'un même groupe tire au sort une question à laquelle il doit répondre individuellement. Le projet est traité en commun. Chaque groupe doit remettre , en ce qui concerne la partie commune, un exemplaire du travail correspondant; de plus chaque étudiant d'un même groupe doit remettre un dossier personnel comportant séparément :
  - Une synthèse écrite traduisant une réflexion d'ordre général sur le travail collectif;
  - La réponse à la question individuelle.
- Thèmes d'étude : des dossiers de cas servent de support au projet. Les thèmes retenus portent sur les domaines d'études et les champs d'investigation définis dans les savoirs technologiques associés .

### *Contenu de l'épreuve*

Le dossier d'étude est mis à la disposition de la commission d'interrogation une semaine avant la date de l'épreuve.

L'épreuve se déroule en deux phases:

**a) Soutenance du projet de fin d'études :**

Chaque candidat soutient individuellement le travail d'équipe et son dossier personnel.

Le candidat expose l'économie générale du projet et décrit la nature des travaux effectués. Il met en évidence ceux des travaux communs à toute l'équipe et ceux qui lui étaient attribués. Il justifie la démarche adoptée et les options choisies, fait état des difficultés rencontrées et de la manière dont elles ont pu être surmontées.

**b) Entretien avec la commission d'interrogation :**

A l'issue de la soutenance du projet, la commission d'interrogation qui a fait un examen approfondi du dossier du candidat engage un dialogue avec le candidat . Celui-ci a pour but:

- d'affiner la perception qu'il a de certains aspects du dossier afin de se conforter dans le sentiment que le travail fourni par le candidat est bien le résultat d'une réelle autonomie de pensée et d'action de celui-ci au sein de l'équipe à laquelle il appartient;
- d'apprécier les capacités du candidat à répondre avec une argumentation pertinente à des questions techniques posées par la commission d'interrogation concernant le dossier. Un des objectifs à poursuivre est d'inviter le candidat à établir des comparaisons entre le thème qu'il a étudié et les tâches accomplies pendant son stage en entreprise , à formuler ses réflexions sur les solutions retenues.

***Candidats catégorie B : Les étudiants relevant d'une préparation à distance :***

- par la voie scolaire,*
- par la voie de l'apprentissage,*
- par la voie de la formation continue,*

***ainsi que les candidats ayant occupé pendant 3 ans au moins à la date de début des épreuves un emploi dans le domaine professionnel correspondant aux finalités du Brevet de Technicien Supérieur TRAVAUX PUBLICS.***

L'épreuve a pour support un dossier technique qui lui est remis 15 jours avant la date de mise à disposition de la commission d'interrogation;

***Contenu de l'épreuve :***

Le dossier d'étude est mis à la disposition de la commission d'interrogation une semaine avant la date de l'épreuve.

L'épreuve se déroule en deux phases:

**a) Exposé du candidat**

Le candidat expose à la commission d'interrogation l'analyse du dossier qu'il a effectuée, présente les travaux supplémentaires qui lui ont été demandés et qui consistaient en des compléments , des adaptations , des modifications de variantes.

#### b) Entretien avec la commission d'interrogation

A l'issue de l'exposé, la commission d'interrogation engage un dialogue avec le candidat qui a pour but :

- d'affiner la perception que le candidat a de certains aspects du dossier ;
- d'apprécier les capacités du candidat à répondre avec une argumentation pertinente à des questions techniques, économiques et juridiques posées par la commission d'interrogation concernant le dossier .

Un des objectifs à poursuivre est d'inviter le candidat à établir des comparaisons entre le thème contenu dans le dossier qu'il a traité et les tâches accomplies pendant son activité professionnelle, à formuler ses réflexions sur les solutions retenues .

### *Catégories A et B*

#### *Commissions*

Chaque commission d'interrogation est composée dans la mesure du possible:

- d'un professeur de préparation et / ou réalisation,
- d'un représentant de la profession,
- d'un professeur chargé de l'étude des ouvrages.

En l'absence de l'un de ses membres , la commission peut délibérer valablement .

L'évaluation porte sur les documents remis et sur la prestation du candidat (exposé et réponses aux questions posées par la commission d'interrogation).

La commission d'interrogation peut prendre en compte les critères d'évaluation suivants:

- rigueur de la démarche adoptée,
- valeur technique des solutions proposées,
- exactitude des travaux réalisés,
- rigueur et qualité des travaux présentés,
- qualité de l'exposé oral et des réponses aux questions posées.

Les différentes compétences vérifiées grâce aux documents remis et aux oraux sont également évaluées en se référant aux exigences du référentiel de certification.

#### **→ Contrôle en cours de formation :**

Le développement des compétences s'effectue tout au long de la période de formation. Cependant il est nécessaire de repérer des situations où le candidat sera évalué , ce qui nécessite la mise en œuvre de critères. Elles correspondent aux activités professionnelles de référence et permettent la mise en œuvre des compétences du référentiel de certification. Les travaux évalués doivent porter sur tout ou partie d'ouvrage du domaine professionnel .

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base **de quatre situations d'évaluation** , organisées au cours de la formation et évaluées dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel . Le corps d'inspection veille à la qualité des situations d'évaluation, à leur bon déroulement et à leur conformité au règlement d'examen .

### **Situations d'évaluation :**

Les trois premières situations d'évaluation (de coefficient global : 2) s'articulent autour de trois projets d'une durée minimale de 60 heures chacun :

- génie civil ,
- terrassements et routes ,
- assainissements .

La quatrième situation d'évaluation (de coefficient : 2) donne lieu à une soutenance ( durée 50 minutes ) de l'un (tiré au sort) des trois projets remis précédemment .

A l'issue des situations 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 supports de chaque 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 utile et arrête la note.

<b>SOUS-EPREUVE : COMPTE-RENDU D'ACTIVITE EN MILIEU PROFESSIONNEL</b>	
<b>Coefficient : 2</b>	<b>U.62</b>

### **● Contenus de la sous-épreuve :**

Cette épreuve doit permettre le contrôle des compétences et savoirs associés constituant l'unité U.62 :

- C1.1.1** : Rechercher des informations
- C1.1.2** : Décoder des informations techniques
- C1.1.3** : Classer et exploiter une documentation
- C1.2** : Dialoguer avec les parties concernées
- C1.3** : Animer, mener, diriger une équipe
- C1.4** : Produire des documents exploitables
- C1.5** : Utiliser des outils de communication
- C2.1.1** : Imaginer et comparer des solutions techniques adaptées
- C3.1** : Etablir et/ou exploiter des documents

- C4.1 : Procéder aux relevés
- C4.2 : Contrôler les dépenses réellement engagées par rapport au budget prévisionnel
- C4.3 : Réaliser et/ou contrôler les implantations et les réglages
- C4.4 : Contrôler la qualité des matériaux, des produits mis en oeuvre

● **Critères d'évaluation :**

- saisie des données constitutives d'une entreprise,
- compréhension du fonctionnement d'une entreprise sur les plans de la technique, de l'organisation et de la gestion.
- mise en valeur des points essentiels d'un document à caractère technique.
- maîtrise des techniques de la communication orale devant un auditoire non familier.
- utilisation de la langue française de façon correcte et avec clarté.

● **Modes d'évaluation :**

→ **Forme ponctuelle : ( Durée 30 minutes )**

Le rapport de stage ou le rapport d'activités professionnelles rend compte du vu et du vécu du candidat durant son séjour en milieu professionnel .  
Chaque candidat soutient oralement son rapport devant un jury .

*Contenu de l'épreuve*

Le rapport est mis à la disposition de la commission d'interrogation une semaine avant la date de l'épreuve.

L'épreuve se déroule en deux phases:

a) Exposé du candidat

Le candidat expose à la commission d'interrogation l'analyse du vu et du vécu en entreprise. Il présente les travaux qui lui ont été demandés.

b) Entretien avec la commission d'interrogation

A l'issue de l'exposé, la commission d'interrogation engage un dialogue avec le candidat qui a pour but :

- d'affiner la perception que le candidat a de certains aspects du rapport ;
- d'apprécier les capacités du candidat à répondre avec une argumentation pertinente à des questions techniques, économiques et juridiques posées par la commission d'interrogation concernant le rapport .

### ***Commissions***

Chaque commission d'interrogation est composée dans la mesure du possible:

- d'un professeur de préparation et / ou réalisation,
- d'un représentant de la profession,
- d'un professeur chargé de l'étude des ouvrages.

En l'absence de l'un de ses membres, la commission peut délibérer valablement.

L'évaluation porte sur le document remis et sur la prestation du candidat (exposé et réponses aux questions posées par la commission d'interrogation).

Les candidats ayant échoué à l'examen peuvent, s'ils le jugent nécessaire au regard de l'appréciation que la commission d'interrogation a portée sur leur rapport de stage et de la note obtenue à l'épreuve le concernant, recommencer leur stage.

Ils rédigent alors un nouveau rapport qui tient compte des situations rencontrées au cours de ce second stage et qui peut reprendre les observations rassemblées au cours du premier.

Ils peuvent seulement modifier le rapport présenté à la commission d'interrogation dans le sens qu'ils estiment opportun.

Les candidats présentant un rapport sur leur activité professionnelle et ayant échoué à l'examen peuvent s'ils l'estiment opportun modifier leur rapport.

### **→ Contrôle en cours de formation :**

Le développement des compétences s'effectue tout le long de la période de formation. Cependant il est nécessaire de repérer des situations où le candidat sera évalué, ce qui nécessite la mise en œuvre de critères. Elles correspondent aux activités professionnelles de référence et permettent la mise en œuvre des compétences du référentiel de certification.

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base de **deux situations d'évaluation**, organisées au cours de la formation et évaluées dans l'établissement de formation par les professeurs chargés de l'enseignement technologique et professionnel. Le jury peut donner des recommandations lors de la session d'examen. Le corps d'inspection veille à la qualité des situations d'évaluation, à leur bon déroulement et à leur conformité au règlement d'examen.

#### **Situations d'évaluation :**

La première situation (coefficient : 1) prend en compte les compétences concernant le rapport écrit.

La deuxième situation (durée : 30 minutes et coefficient : 1) prend en compte les compétences liées à la présentation orale du rapport.

A l'issue des situations 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 rendu lors de chaque 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 utile et arrête la note.

**EPREUVE U.F.1 : LANGUE VIVANTE ETRANGERE II****Coefficient : 1****U.F1**

Epreuve orale d'une durée de 20 minutes, préparation 20 minutes maximum

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

La langue vivante étrangère choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de la langue vivante étrangère obligatoire.

**EPREUVE U.F.2 : ECONOMIE ET GESTION DE L'ENTREPRISE****Coefficient : 1****U.F2****● Contenus de l'épreuve :**

Cette épreuve doit permettre le contrôle des compétences suivantes :

- C1.1.2 : Décoder des informations techniques
- C1.1.3 : Classer et exploiter une documentation
- C1.2 : Dialoguer avec les parties concernées
- C1.4 : Produire des documents exploitables
- C2.1.1 : Imaginer et comparer des solutions techniques adaptées
- C2.1.2 : Procéder à l'étude technique
- C2.2 : Elaborer l'étude des coûts des solutions techniques retenues pour tout ou partie d'un ouvrage
- C3.1 : Etablir et/ou exploiter des documents administratifs
- C3.2 : Assurer la préparation technique du chantier
- C3.3 : Elaborer un budget prévisionnel

**Epreuve orale, durée 20 minutes**

A partir de documents couramment employés dans le domaine visé, le candidat doit répondre à des questions fondamentales, énoncées clairement, sur l'économie et la gestion.