



# ACADÉMIE DE RENNES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

RECTORAT

Rennes, le 7 décembre 2023

## Division des examens et concours

Affaire suivie par :

**Matthieu DEVY**

T 02 23 06 79 20

[ce.dec2@ac-rennes.fr](mailto:ce.dec2@ac-rennes.fr)

92 rue d'Antrain - CS 24209  
35042 RENNES Cedex

Le Recteur de l'Académie de Rennes,  
Chancelier des Universités

à

Mesdames et Messieurs les Recteurs  
d'académie  
Monsieur le Directeur du SIEC  
Monsieur le Directeur du CNED

Objet : Brevet de technicien supérieur « Conception et industrialisation en construction navale » - Session 2024

Références :

- Code de l'Éducation, articles L611-9, D612-30 et suivants et D643-1 et suivants ;
- Arrêté du 30 août 2019 relatif à l'évaluation des compétences numériques acquises par les élèves des écoles, des collèges et des lycées publics et privés sous contrat ;
- Arrêté du 23 septembre 2020 portant définition de l'unité facultative « engagement étudiant » du brevet de technicien supérieur ;
- Arrêté du 7 décembre 2020 modifiant l'arrêté du 13 février 2017 modifié portant définition et fixant les conditions de délivrance du BTS « Conception et industrialisation en construction navale » ;
- Arrêté du 3 juin 2022 portant définition des épreuves de contrôle du brevet de technicien supérieur ;
- Arrêté du 3 juin 2022 portant répartition des épreuves obligatoires générales et professionnelles pour chaque spécialité du brevet de technicien supérieur à compter des sessions d'examen 2022, 2023 et 2024 ;
- Circulaire n°2011-072 du 3 mai 2011 relatives aux conditions d'accès et de sortie des salles de composition ;
- Circulaire n°2015-178 du 1<sup>er</sup> octobre 2015 relative à l'utilisation des calculatrices électroniques aux examens et concours de l'enseignement scolaire ;
- Circulaire du 8 décembre 2020 relative à l'organisation de la procédure et aux adaptations et aménagements des épreuves d'examen et concours pour les candidats en situation de handicap ;
- Note de service du 21 décembre 2021 relative aux modalités de formation, d'évaluation et de certification des compétences numériques.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que les épreuves du Brevet de technicien supérieur « Conception et industrialisation en construction navale » débiteront le mardi 14 mai 2024.

## 1) DEROULEMENT DES EPREUVES

Les épreuves se dérouleront conformément au calendrier ci-joint (annexe I).

Les centres d'examen seront ouverts impérativement dans un établissement public ou privé sous contrat ou un CFA. Les candidats individuels devront être rattachés à un établissement public local d'enseignement ou à un établissement privé sous contrat.

## 2) CONSIGNES GENERALES

- Papèterie :

**La correction des épreuves écrites est dématérialisée.** Le papier de composition à utiliser est le modèle « CCYC », avec Marianne.

- Calculatrices :

L'usage des calculatrices est défini dans la circulaire n° 2015-178 du 1<sup>er</sup> octobre 2015.

Les agendas électroniques et téléphones portables ne peuvent pas être utilisés comme calculatrice.

- Surveillance :

La surveillance des épreuves écrites et interrogations orales n'est en aucun cas assurée par les enseignants des

classes d'origine des élèves. Ces derniers doivent toutefois être disponibles pendant le déroulement d'épreuves dont ils ont assuré la préparation.

### 3) CONSIGNES PARTICULIERES POUR L'EPREUVE OBLIGATOIRE DE LANGUE ANGLAISE – E2

Les modalités de passation de l'épreuve, la définition de la longueur des enregistrements et de la nature des supports pour la compréhension de l'oral et l'expression orale en continu et en interaction, ainsi que le coefficient, sont identiques pour la forme de passage ponctuelle et celle du contrôle en cours de formation avec deux situations d'évaluation.

a) Première situation d'évaluation : évaluation de la compréhension de l'oral, durée 30 minutes maximum sans préparation.

Le titre de l'enregistrement est communiqué au candidat. On veillera à ce qu'il ne présente pas de difficulté particulière. Trois écoutes espacées de 2 minutes d'un document audio ou vidéo dont le candidat rendra compte par écrit ou oralement en français.

b) Deuxième situation d'évaluation : évaluation de l'expression orale en continu et de l'interaction en anglais (5 + 10 minutes).

#### Expression orale en continu (durée 5 minutes) :

Cette épreuve prend appui sur trois documents en langue anglaise, d'une page chacun, qui illustrent le thème du stage ou de l'activité professionnelle et annexés au rapport : un document technique et deux extraits de la presse écrite ou de sites d'information scientifique ou généraliste. Le premier est en lien direct avec le contenu technique ou scientifique du stage (ou de l'activité professionnelle), les deux autres fournissent une perspective complémentaire sur le sujet. Il peut s'agir d'articles de vulgarisation technologique ou scientifique, de commentaires ou témoignages sur le champ d'activité, ou de tout autre texte qui induise une réflexion sur le domaine professionnel concerné, à partir d'une source ou d'un contexte anglophone. Les documents iconographiques ne représenteront au plus qu'un tiers de la page. Le candidat fera une présentation structurée des trois documents ; il mettra en évidence le thème et les points de vue qu'ils illustrent, en soulignant les aspects importants et les détails pertinents du dossier (cf. descripteurs du niveau B2 du CECRL pour la production orale en continu).

#### Expression orale en interaction (10 minutes) :

Pendant l'entretien, l'examineur prendra appui sur le dossier documentaire présenté par le candidat pour l'inviter à développer certains aspects et lui donner éventuellement l'occasion de défendre un point de vue. Il pourra lui demander de préciser certains points et en aborder d'autres qu'il aurait omis. On laissera au candidat tout loisir d'exprimer son opinion, de réagir et de prendre l'initiative dans les échanges (cf. descripteurs du niveau B2 du CECRL pour l'interaction orale).

L'épreuve orale ponctuelle de LV1 est organisée par chacune des académies d'origine des candidats.

### 4) CONSIGNES PARTICULIERES POUR L'EPREUVE DE PHYSIQUE CHIMIE — E32

*(Epreuve ponctuelle orale)*

Les modalités et outils d'évaluation sont précisés dans le référentiel de l'examen. La grille d'aide à l'évaluation préconisée par l'Inspection générale de Physique-Chimie est transmise en annexe 3.

L'évaluation se déroule dans le cadre du CCF pour les établissements habilités.

Pour les établissements non habilités au CCF, il s'agit d'une épreuve ponctuelle pratique d'une durée de 2 heures. Le jury est constitué d'un enseignant de physique-chimie en charge de cet enseignement en BTS Conception et Industrialisation en Construction Navale. Si le nombre de candidats le nécessite, il est souhaitable de constituer une commission d'évaluation composée de deux professeurs de la spécialité (un membre de la commission d'évaluation peut évaluer au maximum 4 candidats durant une séance de 2 heures).

Pour des raisons pratiques de préparation de l'épreuve, les centres d'examen pour l'épreuve ponctuelle devront être des établissements publics ou privés sous contrat où enseigne au moins un des membres de la commission d'évaluation.

### 5) CONSIGNES PARTICULIERES POUR L'ETUDE D'INTEGRATION DE SYSTEME — E51

Depuis la session 2022, cette épreuve est en contrôle en cours de formation (CCF) pour les centres habilités.

L'épreuve ponctuelle orale est maintenue pour les candidats des centres non habilités, elle se déroule dans un centre habilité selon les mêmes modalités que les candidats individuels (voir paragraphe 13 ci-après).

Le centre retenu pour accueillir ces candidats est désigné dans la circulaire d'organisation interacadémique. Il est en charge de l'élaboration d'un sujet local pour cette épreuve ponctuelle. Les deux parties de cette épreuve privilégient l'utilisation des logiciels de CAO disponibles dans les laboratoires du centre.

**Il importe donc que toutes les dispositions soient prises par le chef de centre pour veiller à la disponibilité du matériel informatique et des logiciels associés. Il est également indispensable de s'assurer en amont de l'épreuve de la disponibilité du personnel en charge de la maintenance informatique afin de remédier à d'éventuels problèmes informatiques en cours d'épreuve.**

Le sujet comporte deux parties (Cf. référentiel) qui doivent être liées. La trame du sujet doit être sur un même élément. Les candidats disposent d'une pause entre les deux parties pour déjeuner. Un exemple d'organisation est transmis avec la grille d'évaluation transmise en annexe 6-1 (Cf. onglet dédié).

## **6) CONSIGNES PARTICULIERES POUR L'INDUSTRIALISATION D'UN SOUS ENSEMBLE — E52**

*(Contrôle en cours de formation)*

L'épreuve E52 s'articule avec l'épreuve E61 : le dossier sujet proposé au groupe de candidats est le dossier technique relatif aux projets définis pour l'épreuve E61.

- Pour les étudiants, le CCF comportera une phase de présentation orale collective effectuée par les candidats participants au même groupe projet.
- Pour les apprentis, le CCF comportera une phase de présentation orale individuelle pour présenter le travail collectif mené par l'apprenti avec les personnes de son équipe en entreprise. Le tuteur pourra être présent ainsi que les collaborateurs de l'entreprise ayant travaillé avec l'apprenti.

Cette épreuve sera programmée par le centre au troisième trimestre de l'année scolaire.

## **7) CONSIGNES PARTICULIERES POUR L'ORGANISATION DE LA PRODUCTION — E53**

*(Contrôle en cours de formation)*

Cette épreuve sera programmée par le centre au troisième trimestre de l'année scolaire.

## **8) CONSIGNES PARTICULIERES POUR L'ETUDE ET REALISATION D'UN PROJET — E61**

*(Epreuve ponctuelle orale)*

Pour les candidats sous statut scolaire, la constitution des équipes de 3 à 5 étudiants en charge d'un projet est de la responsabilité de l'équipe pédagogique. Chaque étudiant doit produire un dossier au format numérique dans lequel est précisée la part des tâches individuelles réalisées dans le projet collectif. Ce dossier sert de support à la deuxième partie de l'évaluation de l'épreuve E61. Il comporte également une annexe de trois pages rédigée en langue anglaise, support de la deuxième situation d'évaluation de l'épreuve de langue vivante E2.

Les revues de projet consistent en un échange formalisé entre le donneur d'ordre (enseignant et industriel partenaire pour le statut scolaire, ou enseignant et tuteur pour l'apprentissage) et le groupe d'étudiants ou d'apprentis. Elle doit permettre de s'assurer que les étudiants ou apprentis ont bien intégré le cahier des charges et éventuellement les recadrer si nécessaire. C'est également lors des revues de projets que sont validées - ou non - les solutions proposées par les candidats.

L'épreuve se décompose en deux parties :

Partie 1 : phase d'évaluation tout au long du projet à partir d'une grille standard d'évaluation. La validation des compétences se fait au fur et à mesure du déroulement du projet, les maîtres d'apprentissage y sont associés (l'évaluation lors de cette première partie ne se résume donc pas à un questionnement lors des revues de projet).

Partie 2 : soutenance orale individuelle. Les compétences déjà évaluées de façon continue (partie 1) ne doivent pas être évaluées une seconde fois. La soutenance orale vise uniquement l'évaluation des compétences C23, C24, C51 et C54.

Les projets support de cette épreuve sont validés lors de la commission interacadémique de validation des supports des épreuves E61 (voir annexe 6-4).

## 9) EPREUVE FACULTATIVE « ENGAGEMENT ETUDIANT »

Il s'agit d'une situation d'évaluation orale facultative d'une durée de 20 minutes, sans préparation qui prend la forme d'un exposé (10 minutes) puis d'un entretien avec la commission d'évaluation (10 minutes).

L'objectif de cette épreuve vise à identifier les compétences, connaissances et aptitudes acquises par le candidat dans l'exercice des activités mentionnées à l'article L. 611-9 du code de l'éducation et qui relèvent de celles prévues par le référentiel d'évaluation de la spécialité du diplôme de brevet de technicien supérieur pour laquelle le candidat demande sa reconnaissance « engagement étudiant ».

Cela peut concerner :

- l'approfondissement des compétences évaluées à l'épreuve obligatoire de « communication sur les activités réalisées en milieu professionnel » (U62) ;
- le développement de compétences spécifiques à un domaine ou à une activité professionnelle particulière en lien avec le référentiel du diplôme et plus particulièrement s'agissant des compétences évaluées dans l'épreuve obligatoire de communication sur les activités réalisées en milieu professionnel (U62).

Les critères d'évaluation sont :

- l'appropriation des compétences liées au domaine professionnel ;
- la capacité à mettre en œuvre les méthodes et outils ;
- la qualité de l'analyse ;
- la qualité de la communication.

Les modalités d'évaluation se déroulent sous la forme ponctuelle ou en contrôle en cours de formation.

Cette épreuve prend appui sur une fiche d'engagement étudiant, servant de support d'évaluation au jury, présentant une ou plusieurs activité(s) conduite(s) par le candidat. En l'absence de cette fiche, l'épreuve ne peut pas se dérouler. La date limite de dépôt de la fiche d'engagement étudiant par les candidats dans les centres d'épreuves sera fixée par chaque groupement interacadémique en fonction des dates choisies pour l'épreuve obligatoire de « communication sur les activités réalisées en milieu professionnel » (U62).

L'exposé doit intégrer :

- la présentation du contexte;
- la description et l'analyse de(s) activité(s);
- la présentation des démarches et des outils;
- le bilan de(s) activité(s);
- le bilan des compétences acquises.

La composition de la commission d'évaluation est la même que celle de l'épreuve obligatoire de « communication sur les activités réalisées en milieu professionnel » (U62).

## 10) CONSIGNES POUR LES AUTRES EPREUVES

Elles sont définies dans l'annexe II de l'arrêté du 13 février 2017 cité en référence.

Les fiches d'évaluation, la grille de validation des dossiers proposés en commission de validation interacadémique et le certificat de stage sont joints en annexes 5 et 6.

## 11) CONSIGNES PARTICULIERES POUR LES CANDIDATS INDIVIDUELS.

Un candidat qui se présente individuellement aux épreuves E5 ou E6 passe ces épreuves dans un établissement public comportant une section de techniciens supérieurs en CICN.

**E51 :** le candidat présente une épreuve pratique d'une durée de quatre heures dont les modalités sont détaillées dans le référentiel du diplôme. Il est rappelé que les candidats individuels ont la possibilité de prendre connaissance du matériel informatique disponible dans l'établissement.

L'évaluation s'effectue sur la base d'un dossier et d'un modèle numérique remis au candidat par le centre d'examen le matin qui précède l'épreuve. *Les candidats ont la possibilité de prendre connaissance du matériel informatique disponible dans l'établissement 15 jours avant l'épreuve (dans ce cas, il revient au candidat de prendre contact avec le centre afin de convenir d'un rendez-vous).*

**E52 :** Les candidats individuels ont la possibilité de se présenter dans l'établissement 15 jours avant l'épreuve pour prendre connaissance du matériel informatique disponible dans l'établissement (*cette information est transmise à l'intéressé par l'académie gestionnaire de l'examen ; la date retenue est fixée en concertation avec le centre*).

Le dossier technique est remis au candidat en début d'épreuve. Il contient le support et les données nécessaires pour industrialiser un lot de montage et/ou de fabrication tels que définis dans le référentiel pour l'ensemble des candidats. Ce dossier est présenté au candidat par les examinateurs en début d'épreuve.

**E53 :** Les candidats individuels ont la possibilité de se présenter dans l'établissement 15 jours avant l'épreuve pour

prendre connaissance du matériel informatique disponible dans l'établissement (*cette information est transmise à l'intéressé par l'académie gestionnaire de l'examen ; la date retenue est fixée en concertation avec le centre*).  
Le dossier technique est remis au candidat en début d'épreuve. Il contient le support et les données relatives à une demande de réalisation dans le domaine de la construction navale tels que définis dans le référentiel pour l'ensemble des candidats. Ce dossier est présenté au candidat par les examinateurs en début d'épreuve.

**E61** : Le candidat présente l'épreuve dans les mêmes conditions que les candidats scolarisés et doit se présenter dans l'établissement concerné **deux mois** avant l'épreuve pour obtenir le sujet à traiter (*cette information est transmise à l'intéressé par l'académie gestionnaire de l'examen, la date retenue est fixée en concertation avec le centre*).

La soutenance se déroule dans les mêmes conditions que l'épreuve ponctuelle.

**E62** : Tous les candidats inscrits à cette épreuve rédigent un rapport.

Les candidats de la formation professionnelle continue en situation de perfectionnement peuvent remplacer les certificats de stage par un ou plusieurs certificats de travail justifiant la nature et la durée de l'emploi occupé. Leurs rapports, présentant les mêmes caractéristiques que ceux des candidats scolarisés, porteront sur leurs activités.

La soutenance se déroule dans les mêmes conditions que l'épreuve ponctuelle

## 12) MENTION NON VALIDE – NV

Les contrôles de conformité des dossiers des épreuves E61 et E62 seront à effectuer selon les modalités définies par les autorités académiques, en application de l'arrêté du 22 juillet 2008 modifiant les arrêtés portant définition et fixant les conditions de délivrance de certaines spécialités de brevet de technicien supérieur.

## 13) CERTIFICATION PIX

La certification des compétences numériques délivrée par le groupement d'intérêt public PIX, mise en place dans l'enseignement scolaire public et privé sous contrat et dans l'enseignement supérieur, a pour objet d'évaluer les compétences numériques acquises notamment par les étudiants inscrits en dernière année des formations dispensées en lycée public et privé sous contrat dont les sections de technicien supérieur. Cette certification est obligatoire pour les étudiants de BTS sous statut scolaire dans les établissements publics et privés sous contrat mais son obtention est sans incidence sur l'obtention du diplôme.

Les modalités de formation, d'évaluation et de certification des compétences numériques sont précisées par la note de service du 21 décembre 2021, publiée au Bulletin officiel de l'Education nationale, de la jeunesse et des sports du 20 janvier 2022 : <https://www.education.gouv.fr/bo/22/Hebdo3/MENE2129631N.htm>.

Conformément à l'arrêté du 30 août 2019 visé en référence, « Le livret scolaire de l'élève porte la mention de la certification obtenue ».

## 14) ÉPREUVES DE CONTRÔLE

Depuis la session 2022, les candidats qui obtiennent une moyenne générale au moins égale à 8/20 et inférieure à 10/20 **ET** une moyenne aux épreuves professionnelles au moins égale à 10/20 sont autorisés à se présenter à des épreuves de contrôle.

Ces épreuves de contrôle consistent en deux interrogations orales portant, au choix du candidat, sur des épreuves obligatoires du domaine général. Chacune de ces interrogations est notée sur 20.

A l'issue des épreuves de contrôle, sont admis les candidats ayant obtenu une moyenne générale au moins égale à 10/20 après prise en compte de la meilleure note obtenue entre les épreuves du 1<sup>er</sup> groupe et les épreuves de contrôle.

Pour la spécialité Conception et industrialisation en construction navale, les épreuves relevant du domaine général sont les épreuves E1, E2 et E3 (U31 et U32) ; celles relevant du domaine professionnel sont les épreuves E4, E5 (U51, U52 et U53) et E6 (U61 et U62).

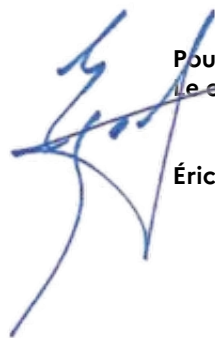
## 15) DELIBERATION DU JURY

Le jury désigné par le Recteur sera composé conformément aux dispositions du code de l'éducation.

Le jury procédera à l'examen des livrets scolaires des candidats. Seul le modèle national, joint en annexe 4, devra être utilisé pour consigner les résultats des élèves.

Ils seront renseignés selon les dispositions suivantes :

- toutes les rubriques doivent être remplies y compris celles des bas de page qui comportent des informations statistiques ;
- chaque discipline fera l'objet d'une note et d'une appréciation ;
- le graphique prend en compte le résultat de la 2ème année.



Pour le Recteur et par délégation  
Le chef de division  
Éric GELINEAU-ASSERAY

ANNEXE I

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR  
CONCEPTION et INDUSTRIALISATION en CONSTRUCTION NAVALE

Calendrier des épreuves

SESSION 2024

| EPREUVES  | DUREES               | DATES  | HORAIRES   |
|---|----------------------|--|--|
| EPREUVES ECRITES  |                      |  |  |
| E31 - Mathématiques<br>(U31) Sous épreuve Mathématiques<br>(Groupe C)<br>(pour les candidats non soumis au<br>CCF)  | 2h00                 | Mardi 14 mai 2024  | 16h00 - 18h00<br>(pas de sortie avant la fin de<br>l'épreuve)  |
| E1 : Culture générale et expression   | 4h00                 | Mercredi 15 mai 2024   | 14h30 - 18h30<br>(2 heures de loge ; pas de sortie<br>avant la fin de la 2ème heure de<br>composition) |
| E4 : Théorie du bateau  | 4h00                 | Jeudi 16 mai 2024  | 8h00 - 12h00 (2 heures de loge ;<br>pas de sortie avant la fin de la<br>2ème heure de composition)     |
| EPREUVES ORALES, PRATIQUES ET FACULTATIVES  |                      |  |  |
| E32 - Physique- chimie<br>(pour les candidats non soumis au<br>CCF)   | 2h00                 | Selon les modalités mises en place dans la circulaire<br>académique  |  |
| E5-Industrialisation (pour les<br>candidats non soumis au CCF)<br><br>(U51) Etude d'intégration de systèmes<br>(U52) Industrialisation d'un sous<br>ensemble<br>(U53) Organisation de la production | 4h00<br>2h00<br>4h00 | Selon les modalités mises en place dans la circulaire<br>académique  |  |
| E6-Epreuve professionnelle de<br>synthèse<br><br>(U61) Etude et réalisation d'un projet<br>(U62) Communication sur les activités<br>réalisées en milieu professionnel                               | 0h50<br>0h30         | Selon les modalités mises en place dans la circulaire<br>académique  |  |
| E2 : Anglais (pour les candidats non<br>soumis au CCF)<br>UF1 : Épreuve facultative de langue<br>Etrangère (Hors anglais)   | 0h45<br>0h20         | Selon les modalités mises en place dans chaque<br>académie<br><br>Selon les modalités mises en place dans chaque<br>académie |  |