



RÉGION ACADÉMIQUE  
NOUVELLE-AQUITAINE

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION



Limoges, le 4 janvier 2018

le Recteur de l'académie de Limoges  
Chancelier de l'université  
à  
Mesdames et messieurs les Recteurs d'Académie (division des  
examens et concours)  
Monsieur le Directeur du S.I.E.C.  
Monsieur le Recteur, Directeur du centre national d'enseignement  
à distance

Division des examens  
et concours  
DEC 1

**Objet :** Circulaire nationale d'organisation du Brevet de Technicien Supérieur « Conception de produits industriels » - session 2018

**Références :**

- Affaire suivie par Sarah Fouli  
Marie Oger  
Références  
DEC1/SF/MO  
Téléphone  
05 55 11 40.82  
Télécopie  
05 55 11 41 50  
Mél.  
Marie.oger@ac-limoges.fr  
Site internet  
<http://www.ac-limoges.fr>
- Code de l'Éducation : Articles D.643-1 à 643-35 concernant le brevet de technicien supérieur ;
  - Arrêté du 16 février 2016 portant création et définition du brevet de technicien supérieur « conception de produits industriels »
  - Arrêté du 22 juillet 2008 modifiant les arrêtés de création de certaines spécialités de BTS en ce qui concerne la définition de l'épreuve de langue vivante étrangère

L'académie de Limoges est chargée, pour la session 2018, de définir les modalités d'organisation du brevet de technicien supérieur « Conception de produits industriels ». La présente circulaire a pour but de vous les présenter.

**I – ORGANISATION GENERALE DE L'EXAMEN :**

**Calendrier :**

- les épreuves écrites débuteront le 14 mai 2018 et se dérouleront conformément au calendrier joint (**annexe 1**)

**Regroupements et centres d'examen :**

- L'examen est organisé dans le cadre des regroupements inter-académiques précisés en **annexe 2**. Le recteur de chaque académie rattachée détermine les centres d'écrit, d'oral et de pratique de son académie et en informe l'académie pilote-organisation.

**Organisation du déroulement de la session :**

- les académies pilotes de chaque regroupement et les académies autonomes fixent les dates :
  - des épreuves orales et pratiques ;
  - des commissions de correction ;
  - des délibérations.

Elles constituent et organisent également les commissions chargées de corriger les épreuves écrites et d'évaluer les candidats pour les épreuves orales et pratiques.

Les académies d'origine sont responsables de l'inscription des candidats , de l'édition et de la délivrance des diplômes

**Matière d'oeuvre et documents autorisés :**

- les candidats utiliseront les copies modèle national E.N sauf pour les épreuves entrant dans le champ de la dématérialisation. Le modèle national de copie « CMEN » ou « CMEN2 » devra être impérativement utilisé pour les épreuves dématérialisées.
- La liste de la matière d'oeuvre, la liste du matériel candidat, nécessaires au déroulement de certaines épreuves feront l'objet d'un envoi ultérieur .

L'usage de la calculatrice, défini par la circulaire n°2015-178 du 1er octobre 2015 (BO n°42 du 12 novembre 2015) est autorisé si le sujet de l'épreuve le prévoit expressément.

- **Livret scolaire :**

Il sera conforme au modèle joint (**annexe 3**). Une attention particulière sera portée au tracé de la courbe. Il appartient aux académies pilotes et autonomes de les diffuser aux établissements concernés. Ils devront impérativement être à la disposition du jury de délibération.

## II – CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'EXAMEN

Les responsables des centres d'examen doivent veiller à interdire toute utilisation de téléphones portables ou autres moyens de communication pendant la durée des épreuves et durant l'éventuelle période d'isolement. Les téléphones portables doivent être hors de portée des candidats.

**Absence à une épreuve :** lorsqu'un candidat est déclaré **absent à une épreuve obligatoire**, le diplôme ne peut lui être délivré. Toutefois, une absence pour cause de force majeure, dûment justifiée, est sanctionnée par la note zéro.

Les notes obtenues aux épreuves facultatives ne sont prises en compte que pour la part excédant la note de 10 sur 20. Les points supplémentaires sont ajoutés au total des points obtenus aux épreuves obligatoires en vue de la délivrance du diplôme.

## III – CONSIGNES PARTICULIÈRES POUR CERTAINES ÉPREUVES.

### **E2 – Épreuve E2 – Langue vivante étrangère anglais**

L'évaluation se passe en contrôle en cours de formation (CCF) pour les candidats des établissements habilités.

Pour les autres candidats (individuels ou scolarisés dans un établissement non habilité à pratiquer le CCF, l'épreuve est évaluée sous forme ponctuelle.

Les modalités de passation de l'épreuve sont identiques, que les candidats passent l'épreuve sous la forme ponctuelle ou en CCF.

L'évaluation de la compréhension de l'oral est similaire à celle qui est prévue par l'arrêté du 22 juillet 2008 modifiant les arrêtés de création de certaines spécialités de BTS en ce qui concerne la définition de l'épreuve de langue vivante étrangère (durée de 30 minutes maximum sans préparation).

L'évaluation de l'expression orale est différente de celle qui est régie par l'arrêté du 22 juillet 2008 suscitée. Elle peut être associée à la soutenance de stage et partagée avec l'épreuve U5-2, au cours de la deuxième année (durée indicative 5 + 10 minutes, pendant la soutenance).

### **E3 – Épreuve E3 – Mathématiques et physique -chimie**

Les épreuves de mathématiques et de physique-chimie sont évaluées en CCF pour tous les établissements habilités à pratiquer le CCF.

Pour les autres établissements non habilités, l'épreuve est évaluée sous forme ponctuelle.

#### **Épreuve de physique-chimie :**

L'évaluation en forme ponctuelle de l'épreuve de physique chimie s'effectue dans les mêmes conditions que le CCF.

Les étudiants sont évalués sur six domaines précis et selon quatre niveaux conformément à une grille d'évaluation jointe (**annexe 4**).

### **Épreuve E4 – Étude préliminaire de produit**

#### **Unité U4-1- Expression du besoin et cahier des charges fonctionnel**

Les équipes pédagogiques s'attacheront à rechercher des supports industriels authentiques comportant de véritables problématiques techniques permettant d'apprécier les compétences à évaluer pour l'examen.

Afin de donner de la cohérence à la formation du domaine professionnel, les équipes devront rechercher des partenariats industriels qui devront permettre d'évaluer les compétences relatives à chacune des deux épreuves.

**Pour les candidats scolaires :**

L'évaluation s'effectue sous la forme d'une épreuve ponctuelle orale et pratique, en deux phases d'une durée totale de 20 minutes, et chaque phase représentant chacune la moitié de la note.

Le projet proposé pour cette épreuve E41 pourra avantageusement être le même que celui de l'épreuve de conception détaillée U51. Dans ce cas, la constitution du dossier de conception préliminaire, point de départ de la conception détaillée de l'épreuve U51, devra être étudié dans le cadre d'activités pédagogiques formatives avant d'être corrigé, vérifié et mis en forme par l'équipe pédagogique.

**Pour les autres candidats : scolaires** (établissements privés hors contrat), **apprentis** (relevant de CFA non habilités), **candidats de la formation professionnelle continue** (établissements privés), **les candidats se présentant au titre de leur expérience professionnelle et les candidats de l'enseignement à distance**, l'évaluation s'effectue sous la forme d'une épreuve ponctuelle orale d'une durée de 30 minutes. L'épreuve a comme support un dossier exprimant un besoin devant être traduit en cahier des charges fonctionnel, qui peut être :

- soit élaboré par le candidat et dans ce cas les conditions de réalisation sont identiques à celles énumérées pour les candidats scolaires,
- soit remis par l'autorité académique un mois avant le début de l'épreuve

<p><b>Épreuve E5 – Projet industriel</b> <b>U51 : Conception détaillée</b></p>
--

Les équipes pédagogiques s'attacheront à rechercher des supports industriels authentiques comportant de véritables problématiques techniques permettant d'apprécier les compétences à évaluer pour l'examen.

**Pour les candidats scolaires :**

L'évaluation s'effectue sous sous la forme d'une épreuve ponctuelle orale et pratique, en trois phases d'une durée totale de 40 minutes.

Le support de l'épreuve est un dossier de présentation d'un projet de conception détaillée réalisé par plusieurs étudiants d'un groupe de travail (un groupe de travail est constitué de 3 étudiants au minimum et ne peut pas raisonnablement dépasser 4 à 5 étudiants - tout projet exigeant plus d'étudiants doit être décomposé en plusieurs projets indépendants) durant la seconde année de formation (pour les candidats de la formation initiale) et établi à partir d'un dossier de conception préliminaire remis au groupe.

**Pour les autres candidats : scolaires** (établissements privés hors contrat), **apprentis** (relevant de CFA non habilités), **candidats de la formation professionnelle continue** (établissements privés), **les candidats se présentant au titre de leur expérience professionnelle et les candidats de l'enseignement à distance**, l'évaluation s'effectue sous la forme d'une épreuve ponctuelle orale d'une durée de 20 minutes. L'épreuve a comme support un dossier exprimant un besoin devant être traduit en cahier des charges fonctionnel, qui peut être :

- soit élaboré par le candidat et dans ce cas les conditions de réalisation sont identiques à celles énumérées pour les candidats scolaires,
- soit remis par l'autorité académique un mois avant le début de l'épreuve,

Le dossier fourni au candidat comporte des fichiers informatiques dont le format est imposé par l'autorité académique. Les candidats auront la possibilité de prendre connaissance du matériel informatique disponible dans l'établissement.

La commission d'interrogation est identique à celle définie pour les candidats scolaires.

**Épreuve E5 – Projet industriel**  
**U52 : Soutenance du rapport de stage industriel**

L'évaluation s'effectue sous la forme d'une épreuve ponctuelle orale d'une durée de 20 minutes pour tous les candidats.

La période de stage métier est d'une durée de six à huit semaines à l'issue de laquelle le responsable de l'entreprise ou son représentant remet au stagiaire un certificat de stage indispensable pour se présenter à l'épreuve U5-2.

Le support de l'épreuve est un rapport numérique d'activités (observations, analyses et études) en milieu professionnel conduites par le candidat, dans une entreprise de la filière d'une trentaine de pages en dehors des annexes visé par l'entreprise.

Ce rapport réalisé par le candidat est transmis selon une procédure définie, soit par le centre d'examen en charge de l'épreuve, soit par l'académie pilote pour les candidats relevant de l'épreuve ponctuelle.

**Remarque :** Si l'épreuve U52 de soutenance de rapport de stage est jumelée avec l'unité U22 de l'épreuve E2 d'anglais, le jury constitué peut rassembler le professeur d'anglais et les membres du jury de l'épreuve U52.

**Épreuve E6 – Prototypage et industrialisation des produits**  
**U6-1:projet de prototypage**

Pour les candidats inscrits dans un établissement habilité à pratiquer le CCF ,l'évaluation s'effectue sous la forme d'une épreuve en CCF.

Pour les autres candidats (individuels et d'établissements non habilités), l'épreuve est sous forme ponctuelle et d'une durée d'une heure .

Le support de cette épreuve est un dossier de prototypage soit élaboré par le candidat dans les mêmes conditions que les candidats scolaires soit un dossier remis par les services académiques un mois avant le début de l'épreuve.

La date de l'épreuve est définie par le chef de centre, en accord avec l'équipe pédagogique **et le candidat**.

Le dossier fourni au candidat comporte des fichiers informatiques dont le format est imposé par l'autorité académique. Les candidats auront la possibilité de prendre connaissance du matériel informatique et prototypage disponible dans l'établissement et de venir prototyper sous la responsabilité de l'équipe pédagogique, leur projet de prototypage.

**Épreuve E6 – Prototypage et industrialisation des produits**  
**U6-2:projet collaboratif d'optimisation d'un produit et d'un processus**

Pour les candidats inscrits dans un établissement habilité à pratiquer le CCF, l'épreuve U6-2 est évaluée en CCF sur la base d'un travail collectif.

Pour les autres candidats (individuels et d'établissements non habilités) l'épreuve est une épreuve pratique d'une durée de 4 heures, sous forme ponctuelle avec les mêmes objectifs que pour le CCF. Les candidats auront la possibilité de prendre connaissance du matériel disponible dans l'établissement.

**Les épreuves orales et pratiques techniques se déroulent dans un établissement public comportant une section de techniciens supérieurs en Conception des Produits Industriels.**

## IV – FICHES D'EVALUATION

Seules les fiches d'évaluations jointes à la présente circulaire, pour les épreuves U41, U51, U52, U61 et U62, et établies par l'Inspection Générale, (**annexe 5**) pourront être transmises au jury.

Il appartient à la commission d'évaluation de renseigner ces fiches de la manière la plus complète possible pour, à la fois, éclairer les délibérations du jury et justifier la note en cas de contestation ultérieure.

Les grilles d'évaluation pour le contrôle en cours de formation sont à archiver dans le dossier du candidat par le centre de formation et une copie est à transmettre à l'académie qui pilote.

## V – CONFORMITE DES DOSSIERS – MENTION NON VALIDE

### Conformité des dossiers pour les épreuves U4-1, U5-1 et U5-2.

Le dossier remis et réalisé par le candidat est transmis selon une procédure et à une date fixée, le tout est précisé dans la circulaire d'organisation inter-académique ou académique de l'examen.

Le contrôle de conformité du rapport est effectué selon des modalités définies par les autorités académiques avant l'interrogation.

#### **ATTENTION : information sur la note NON VALIDE (NV)**

Extrait de l'arrêté du 22/7/2008 (JO du 8/8/2008) sur l'utilisation de la mention non valide (NV).

La constatation de non-conformité du dossier entraîne l'attribution de la mention « **non valide** » à l'épreuve correspondante. Le candidat même présent à l'épreuve ne peut être interrogé. En conséquence, le diplôme ne peut lui être délivré.

La non-conformité du dossier peut être prononcée dès lors qu'une des situations suivantes est constatée :

- absence de dépôt de dossier.
- dépôt du dossier au-delà de la date fixée par la circulaire d'organisation de l'examen ou de l'autorité organisatrice.
- durée de stage inférieure à celle requise par la réglementation de l'examen.
- documents constituant le dossier non visés ou non signés par les personnes habilitées à cet effet.

Dans le cas où le jour de l'interrogation, le jury a un doute sur la conformité du dossier, il interroge néanmoins le candidat. L'attribution de la note est réservée dans l'attente d'une nouvelle vérification mise en œuvre selon des modalités définies par les autorités académiques. Si, après vérification, le dossier est déclaré non-conforme, la mention « non valide » est portée à l'épreuve.

Pour le Recteur et par délégation  
La Responsable de la division  
des examens et des concours

  
Marylène VALAGEAS

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR  
CONCEPTION DE PRODUITS INDUSTRIELS

CALENDRIER des ÉPREUVES

ÉPREUVES	DURÉE	DATES	HORAIRES	
			MÉTROPOLE	LA RÉUNION
<b>Épreuve E1 : Culture générale et expression</b>	<b>4 h</b>	Le 15 mai 2018	de 14h à 18h	De 16h à 20h
<b>Épreuve E2 : Langue vivante étrangère anglais</b>	CCF ou ponctuelle 45 min	Date à l'initiative des Recteurs		
<b>Épreuve E3 : Mathématiques et Physique – Chimie</b>				
<b>U31 : Mathématiques (1)</b>	CCF ou ponctuelle 2 h	Le 14 mai 2018	de 14h à 16 h	De 16h à 18h
<b>U32 : Physique chimie</b>	CCF ou ponctuelle pratique 2 h	Date à l'initiative des Recteurs		
<b>Épreuve E4 – Étude préliminaire de produit</b>				
<b>U41 – Expression du besoin et cahier des charges fonctionnel</b>	Ponctuelle orale (durée 20 min)	Date à l'initiative des Recteurs		
<b>U42 – Conception préliminaire (1)</b>	ponctuelle écrite 6 h	12 juin 2018	8h à 14h	12h à 18h
<b>Épreuve E5 – Projet industriel</b>				
<b>U51 – Conception détaillée</b>	<i>Ponctuelle orale (durée 40 min)</i>			
<b>U52 : Soutenance du rapport de stage industriel</b>	<i>Ponctuelle orale (durée 20 min)</i>			
<b>Épreuve E6 – Prototypage et industrialisation des produits</b>				
<b>U61 – Projet de prototypage</b>	CCF ou ponctuelle 1h			
<b>U62 – Projet collaboratif d'optimisation d'un produit et d'un processus</b>	CCF ou ponctuelle 4h			
<b>Épreuve EF1 – Langue vivante</b>	Préparation 20mn Oral 20mn			
<b>Épreuve EF2 – Culture design de produit</b>	CCF ou ponctuelle 20 min			

Dates à l'initiative des Recteurs

**IMPORTANT : (1)** La sortie des candidats n'est autorisée que **2 h** après le début des épreuves

Épreuves orales : le jour et l'ordre de passage seront précisés par les centres d'examen.

La date du jury de délibération sera fixée par Mesdames et Messieurs les Rectrices et Recteurs des académies autonomes et pilotes.

<b>BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CONCEPTION DE PRODUITS INDUSTRIELS</b>
--

### CORRECTIONS et JURYS

ACADEMIES AUTONOMES OU PILOTES	ACADEMIES RATTACHEES
AMIENS	REIMS
BESANÇON	DIJON
BORDEAUX	
GRENOBLE	
LILLE	
LIMOGES	CLERMONT-FERRAND (+ candidats individuels Nouvelle Calédonie et Polynésie Française)
LYON	
MONTPELLIER	
NANTES	
NICE	AIX-MARSEILLE (+ candidats individuels de la CORSE)
ORLEANS-TOURS	
POITIERS	
SIEC ARCUEIL	ROUEN + LA REUNION (+ candidats individuels de la GUYANE, de la GUADELOUPE et de la MARTINIQUE)
RENNES	CAEN
STRASBOURG	NANCY-METZ
TOULOUSE	





**MATIERES ENSEIGNEES**  
(dans le même ordre qu'au recto)



**Culture générale et  
expression**

**Langue vivante  
étrangère anglais**

**Mathématiques**

**Physique-chimie**

**Enseignement professionnel  
et généraux associés**

+ 10						Visa du Président du Jury
+ 8						
+ 6						
+ 4						
+ 2						
0						
- 2						
- 4						
- 6						
- 8						
- 10						

Moyenne relative de la classe en noir déjà tracée.

**Positionner en rouge la différence entre la moyenne du candidat et la moyenne relative de la classe.**

Académie de .....  
 Brevet de Technicien Supérieur  
 Conception de produits industriels  
 Option : .....  
 Session : .....

Cachet ou nom du centre d'examen

Épreuve E3 – Mathématiques et Physique – Chimie

**Sous-épreuve E32 – Physique – Chimie**

FICHE D'ÉVALUATION CCF N°... - Coefficient : 1

Candidat : NOM, Prénom : .....

Sujet n° : ..... Dénomination : .....

Date de l'évaluation : ..... Durée : .....

Domaines d'évaluation : indiquer les compétences évaluées par le sujet					
<b>S'approprier</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<input type="checkbox"/>	Comprendre la problématique du travail à réaliser				
<input type="checkbox"/>	Adopter une attitude critique vis-à-vis de l'information				
<input type="checkbox"/>	Dégager une problématique scientifique				
<input type="checkbox"/>	Rechercher, extraire et organiser l'information en lien avec la problématique				
<b>Analyser</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<input type="checkbox"/>	Choisir ou concevoir un protocole/dispositif expérimental				
<input type="checkbox"/>	Formuler une hypothèse				
<input type="checkbox"/>	Relier qualitativement ou quantitativement différentes informations				
<input type="checkbox"/>	Proposer une stratégie pour répondre à la problématique				
<input type="checkbox"/>	Mobiliser des connaissances dans le domaine disciplinaire				
<b>Réaliser</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<input type="checkbox"/>	Organiser le poste de travail				
<input type="checkbox"/>	Régler le matériel/ le dispositif choisi ou mis à disposition				
<input type="checkbox"/>	Mettre en œuvre la stratégie proposée				
<input type="checkbox"/>	Effectuer des relevés expérimentaux pertinents				
<input type="checkbox"/>	Manipuler dans le respect des règles de sécurité				
<b>Valider</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<input type="checkbox"/>	Critiquer un résultat, un protocole ou une mesure				
<input type="checkbox"/>	Exploiter et interpréter des observations, des mesures				
<input type="checkbox"/>	Valider ou infirmer une information, une hypothèse, un modèle				
<b>Communiquer</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<input type="checkbox"/>	Utiliser le vocabulaire scientifique, les symboles et les unités de manière appropriée				
<input type="checkbox"/>	Rendre compte des observations et des résultats				
<input type="checkbox"/>	Formuler une conclusion				
<input type="checkbox"/>	Expliquer, représenter, argumenter, commenter				
<b>1. Cocher les indicateurs d'évaluation retenus en fonction du problème à traiter</b> Commentaires et appréciation générale : (utiliser le verso de la fiche si nécessaire)		Note proposée au jury  CCF n°... : /20			
<b>Évaluateur : Nom</b>	<b>Prénom</b>	<b>Qualité</b>	<b>Établissement</b>	<b>Émargement</b>	