

## **ANNEXES DE LA CIRCULAIRE BTS MAINTENANCE DES SYSTEMES**

**ANNEXE - I – A : Calendrier des épreuves option A Systèmes de Production**

**ANNEXE - I – B : Calendrier des épreuves option B Systèmes énergétiques et Fluidiques**

**ANNEXE- I – C : Calendrier des épreuves option C Systèmes éoliens**

**ANNEXE - II : Regroupements inter académiques**

**ANNEXE - III : Livrets scolaires**

**ANNEXE - IV : Epreuve activités de maintenance**

**ANNEXE - V : Epreuve professionnelle de synthèse**

**ANNEXE - VI : Fiche d'évaluation relative aux épreuves E5 et E6**

|

**ANNEXE I -A**  
**CALENDRIER DES EPREUVES**  
**SESSION 2019**  
**Option A Systèmes de production**

EPREUVES ECRITES	DATES	HORAIRES (début-fin)			
		Métropole	Antilles Guyane	Réunion	Polynésie
<b>E3.1 Mathématiques (2h)</b> (candidats non évalués dans le cadre du CCF)	Lundi 13 mai 2019	14h00-16h00 (sortie non autorisée avant <b>16h00</b> )	10h00-12h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	16h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	4h00-6h00 (sortie non autorisée avant <b>06h00</b> )
<b>E1 Culture générale et expression (4h)</b> (candidats non évalués dans le cadre du CCF)	Mardi 14 mai 2019	14h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>16h00</b> )	10h00-14h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	16h00-20h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	13h-17h00 (sujets spécifiques)
<b>E4-1 Analyse fonctionnelle et structurelle (2h)</b>	Mercredi 15 mai 2019	10h00-12h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	6h30-8h30 (sortie non autorisée avant <b>08h30</b> )	12h00-14h00 (sortie non autorisée avant <b>14h00</b> )	10h00-12h00 (sujets spécifiques)
<b>E4-2 Analyse des solutions technologiques (4h)</b>	Mercredi 15 mai 2019	14h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	10h00-14h00 (sortie non autorisée avant <b>14h00</b> )	16h00-20h00 (sortie non autorisée avant <b>20h00</b> )	14h00-18h00 (sujets spécifiques)
<b>E3.2 Physique et chimie (2h)</b> (candidats non évalués dans le cadre du CCF)	Jeudi 16 mai 2019	14h00-16h00 (sortie non autorisée avant <b>16h00</b> )	10h00-12h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	16h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	4h00-6h00 (sortie non autorisée avant <b>06h00</b> )

Les dates des épreuves orales d'anglais (E2) seront fixées par Madame ou Monsieur le Recteur de chaque académie d'inscription (pour les établissements non habilités au CCF)

Les dates suivantes seront fixées par Madame ou Monsieur le Recteur de chaque académie pilote :

- Pour les candidats qui ne sont pas évalués dans le cadre du CCF : E5-Activités de maintenance (E51, E52)
- Pour tous les candidats : E6 Épreuve professionnelle de synthèse (U61, U62)
- CCF pour établissements habilités
- Jury d'admission

**ANNEXE I - B**  
**CALENDRIER DES EPREUVES**  
**SESSION 2019**  
**Option B Systèmes énergétiques et fluidiques**

EPREUVES ECRITES	DATES	HORAIRES (début-fin)			
		Métropole	Antilles Guyane	Réunion	Polynésie
<b>E3.1 Mathématiques (2h)</b> (candidats non évalués dans le cadre du CCF)	Lundi 13 mai 2019	14h00-16h00 (sortie non autorisée avant <b>16h00</b> )	10h00-12h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	16h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	4h00-6h00 (sortie non autorisée avant <b>06h00</b> )
<b>E1 Culture générale et expression (4h)</b> (candidats non évalués dans le cadre du CCF)	Mardi 14 mai 2019	14h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>16h00</b> )	10h00-14h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	16h00-20h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	13h-17h00 (sujets spécifiques)
<b>E4-1 Analyse fonctionnelle et structurelle (2h)</b>	Mercredi 15 mai 2019	10h00-12h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	6h30-8h30 (sortie non autorisée avant <b>08h30</b> )	12h00-14h00 (sortie non autorisée avant <b>14h00</b> )	10h00-12h00 (sujets spécifiques)
<b>E4-2 Analyse des solutions technologiques (4h)</b>	Mercredi 15 mai 2019	14h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	10h00-14h00 (sortie non autorisée avant <b>14h00</b> )	16h00-20h00 (sortie non autorisée avant <b>20h00</b> )	14h00-18h00 (sujets spécifiques)
<b>E3.2 Physique et chimie (2h)</b> (candidats non évalués dans le cadre du CCF)	Jeudi 16 mai 2019	14h00-16h00 (sortie non autorisée avant <b>16h00</b> )	10h00-12h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	16h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	4h00-6h00 (sortie non autorisée avant <b>06h00</b> )

Les dates des épreuves orales d'anglais (E2) seront fixées par Madame ou Monsieur le Recteur de chaque académie d'inscription (pour les établissements non habilités au CCF)

Les dates suivantes seront fixées par Madame ou Monsieur le Recteur de chaque académie pilote :

- Pour les candidats qui ne sont pas évalués dans le cadre du CCF : E5-Activités de maintenance (E51, E52 et E53)
- Pour tous les candidats : E6 Épreuve professionnelle de synthèse (U61, U62)
- CCF pour établissements habilités
- Jury d'admission

**ANNEXE I -C**  
**CALENDRIER DES EPREUVES**  
**SESSION 2019**  
**Option C Systèmes éoliens**

EPREUVES ECRITES	DATES	HORAIRES (début-fin)			
		Métropole	Antilles Guyane	Réunion	Polynésie
<b>E3.1 Mathématiques (2h)</b> (candidats non évalués dans le cadre du CCF)	Lundi 13 mai 2019	14h00-16h00 (sortie non autorisée avant <b>16h00</b> )	10h00-12h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	16h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	4h00-6h00 (sortie non autorisée avant <b>06h00</b> )
<b>E1 Culture générale et expression (4h)</b> (candidats non évalués dans le cadre du CCF)	Mardi 14 mai 2019	14h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>16h00</b> )	10h00-14h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	16h00-20h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	13h-17h00 (sujets spécifiques)
<b>E4-1 Analyse fonctionnelle et structurelle (2h)</b>	Mercredi 15 mai 2019	10h00-12h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	6h30-8h30 (sortie non autorisée avant <b>08h30</b> )	12h00-14h00 (sortie non autorisée avant <b>14h00</b> )	10h00-12h00 (sujets spécifiques)
<b>E4-2 Analyse des solutions technologiques (4h)</b>	Mercredi 15 mai 2019	14h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	10h00-14h00 (sortie non autorisée avant <b>14h00</b> )	16h00-20h00 (sortie non autorisée avant <b>20h00</b> )	14h00-18h00 (sujets spécifiques)
<b>E3.2 Physique et chimie (2h)</b> (candidats non évalués dans le cadre du CCF)	Jeudi 16 mai 2019	14h00-16h00 (sortie non autorisée avant <b>16h00</b> )	10h00-12h00 (sortie non autorisée avant <b>12h00</b> )	16h00-18h00 (sortie non autorisée avant <b>18h00</b> )	4h00-6h00 (sortie non autorisée avant <b>06h00</b> )

Les dates des épreuves orales d'anglais(E2) seront fixées par Madame ou Monsieur le Recteur de chaque académie d'inscription (pour les établissements non habilités au CCF)

Les dates suivantes seront fixées par Madame ou Monsieur le Recteur de chaque académie pilote :

- Pour les candidats qui ne sont pas évalués dans le cadre du CCF : E5-Activités de maintenance (E51, E52 et E53)
- Pour tous les candidats : E6 Épreuve professionnelle de synthèse (U61, U62)
- CCF pour établissements habilités
- Jury d'admission

**ANNEXE II**  
**REGROUPEMENTS INTERACADEMIQUES**  
**SESSION 2019**  
**Maintenance des Systèmes**

**OPTION A : Systèmes de Production**

CENTRES INTERACADEMIQUES CORRECTIONS ET JURYS	ACADEMIES RATTACHEES
Limoges	Clermont-Ferrand
Nice	<i>Individuels: Corse</i>
SIEC	Polynésie Française/La Réunion/ Mayotte
Guyane	Guadeloupe / Martinique
Rennes	Nouvelle Calédonie

TOUTES LES AUTRES ACADEMIES SONT AUTONOMES.

**OPTION B : Systèmes Energétiques et Fluidiques**

CENTRES INTERACADEMIQUES CORRECTIONS ET JURYS	ACADEMIES RATTACHEES
Dijon	Besançon/ Clermont-Ferrand/Grenoble/Lyon
Lille	Amiens / Nancy-Metz / Reims/Strasbourg/
Montpellier	Aix-Marseille / Bordeaux / Nice / Poitiers / Toulouse <i>Individuels: Corse/Limoges</i>
Rennes	Caen /Nantes / Orléans-Tours <i>Individuels : / Nouvelle Calédonie</i>
SIEC	Martinique <i>Individuels: Guadeloupe/Guyane/La Réunion/Mayotte/Rouen/Polynésie Française</i>

**OPTION C : Systèmes Eoliens**

CENTRES INTERACADEMIQUES CORRECTIONS ET JURYS	ACADEMIES RATTACHEES
Nantes	Pilotage National

## **ANNEXE III**

### **LIVRETS SCOLAIRES SESSION 2019**

#### **Règles de présentation**

Pour que le livret scolaire puisse être considéré comme parfaitement fiable et que les indications qu'il contient puissent être faciles à interpréter, il est indispensable de veiller aux points suivants :

- 1) Le tracé prévoit des notes trimestrielles, mais il est bien entendu possible de mettre des notes semestrielles, à condition de l'indiquer clairement.
- 2) Chaque discipline représentée par une ligne sur le livret fera l'objet d'une note et d'une appréciation portée par le professeur.
- 3) Toutes les rubriques doivent être remplies, y compris celles du bas de page qui comportent des informations statistiques.
- 4) Le graphique ne prendra en compte que les résultats de la deuxième année de formation.

<b>EXAMEN :</b> <b>B.T.S.</b>				<i>Année de l'examen</i>	<i>NOM (lettres capitales) :</i>				• <b>ETABLISSEMENT (cachet)</b>				
<b>SPECIALITE : MAINTENANCE DES SYSTEMES</b> <b>OPTION (à préciser):</b>					Prénom :								
<b>CLASSE DE</b> (année antérieure à celle de l'examen)				<b>CLASSE DE</b> (année de l'examen)				<b>APPRECIATIONS DES PROFESSEURS</b>					
<b>1<sup>er</sup> TRIM</b> (ou semestre)	<b>2<sup>ème</sup> TRIM</b> (ou semestre)	<b>3<sup>ème</sup> TRIM</b> (si besoin)	Moyenne	<b>MATIERES ENSEIGNEES</b>							<b>1<sup>er</sup> TRIM</b> (ou semestre)	<b>2<sup>ème</sup> TRIM</b> (ou semestre)	<b>3<sup>ème</sup> TRIM</b> (si besoin)
				1 – Culture générale et expression									
				2 – Anglais									
				3 – Mathématiques									
				4 – Physique et Chimie									
				5 – Etude pluri technologiques des systèmes									
				6 – Organisation de la maintenance									
				7 – Techniques de maintenance, conduite, prévention									
				8 – Accompagnement personnalisé									
AVIS DU CONSEIL DE CLASSE (3) ET OBSERVATIONS EVENTUELLES				COTATION DE LA CLASSE				Résultats de la section Cinq Dernières Années				DATE, SIGNATURE	
				AVIS (4)				Années	Présentés	Reçus	%	ET REMARQUES EVENTUELLES DU CANDIDAT	
				Effectif total de la classe	Très favorable	Favorable	Doit faire ses preuves à l'examen						

(4) exprimée en % de l'effectif total de la classe (sans décimales)

	1 – Culture générale et expression	2 – Anglais	3 – Mathématiques	4 – Physique et chimie	5 – Etude pluritechnologiques des systèmes	6 – Organisation de la maintenance	7 – Techniques de maintenance, conduite, prévention	8 – Accompagnement personnalisé	
+ 10									
+ 8									
+ 6									
+ 4									
+ 2									VISA DU PRESIDENT DU JURY ET DATE
0									
- 2									
- 4									
- 6									
- 8									
- 10									

Profil de la classe en noir

Profil du candidat en rouge



Correspondant à la moyenne des notes des matières enseignées en deuxième année (année de l'examen), arrondie à l'entier le plus proche.



## ANNEXE IV

### ACTIVITES DE MAINTENANCE

### SESSION 2019

L'épreuve E5 comporte plusieurs sous épreuves qui dépendent de l'option :

- OPTION A : Systèmes de production
  - o Sous épreuve E51 (unité 51) « Maintenance corrective d'un bien » ;
  - o Sous épreuve E52 (unité 52) « Organisation de la maintenance »
- OPTION B : Systèmes énergétiques et fluidiques
  - o Sous épreuve E51 (unité 51) « Maintenance corrective d'un bien » ;
  - o Sous épreuve E52 (unité 52) « Organisation de la maintenance »
  - o Sous épreuve E53 (unité 53) « Conduite d'une installation »
- OPTION C : Systèmes éoliens
  - o Sous épreuve E51 (unité 51) « Maintenance corrective d'un bien » ;
  - o Sous épreuve E52 (unité 52) « Organisation de la maintenance » ;
  - o Sous épreuve E53 (unité 53) « Amélioration ou intégration d'un bien ».

Pour évaluer les sous épreuves, les membres du jury et les commissions d'évaluation disposent de fiches nationales d'évaluation (cf. **annexe VI** évaluation).

- Pour la sous épreuve E51, une fiche d'évaluation est associée à chacune des 3 options
- Pour la sous épreuve E52, la fiche d'évaluation est commune aux 3 options
- Pour la sous épreuve E53, la fiche d'évaluation est différente pour l'option B et pour l'option C

Les sous épreuves E51, E52 et E53 sont évaluées en CCF, sauf pour les candidats issus d'établissements non habilités à le pratiquer, Il s'agit des candidats :

- scolaires formés dans un établissement privé hors contrat ;
- apprentis en CFA ou sections d'apprentissage non habilités ;
- en formation professionnelle continue dans un établissement privé ou public non habilité à pratiquer le CCF pour ce BTS ;
- justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle ;
- issus de l'enseignement à distance.

Ces candidats issus de centres de formation non habilités au CCF, devront passer les épreuves E51, E52 et E53 sous la forme ponctuelle dans un établissement public ayant une section de technicien supérieur "Maintenance des Systèmes" avec l'option dans laquelle ils sont inscrits. Ils seront convoqués selon un calendrier fixé par Madame ou Monsieur le Recteur de chacune des académies autonomes ou pilotes. Exceptionnellement le passage de ces sous épreuves pourra se tenir dans l'établissement de formation privé où a lieu la formation du candidat après autorisation circonstanciée\* du recteur.

\*« *autorisation circonstanciée* » : il appartient aux services concernés de chaque rectorat de mettre en place une organisation garantissant les conditions optimales de niveau et de déroulement des épreuves.

<p style="text-align: center;"><b>ANNEXE V</b></p> <p style="text-align: center;"><b>EPREUVE PROFESSIONNELLE DE SYNTHESE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SESSION 2019</b></p>
---

L'épreuve E6 comporte 2 sous épreuves E61 « Rapport d'activités en entreprise » et E62 « Etude et réalisation de maintenance en entreprise ».

- La sous épreuve E61 comporte deux parties
  - o E61a : elle est commune aux trois options A, B, C
  - o E61b : elle ne concerne que les deux options A, B. Cette sous-épreuve décrite à la page 137 du référentiel évalue la compétence C13. Elle se déroule en entreprise.
- La sous épreuve E62 est commune aux trois options A, B, C

Pour évaluer ces sous épreuves, les membres du jury et les commissions d'évaluation disposent de fiches nationales d'évaluation (cf. **annexe VI** évaluation).

Les sous épreuves E61 et E62 font l'objet d'une évaluation ponctuelle pour :

- Les candidats de la voie scolaire, de l'apprentissage ou de la formation professionnelle continue.
- Les candidats
  - o de la voie scolaire, formés dans un établissement privé hors contrat ;
  - o apprentis en CFA ou sections d'apprentissage non habilités ;
  - o en formation professionnelle continue dans un établissement privé ou public non habilité à pratiquer le CCF pour ce BTS ;
  - o justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle ;
  - o issus de l'enseignement à distance.

Tous les candidats cités ci-dessus devront passer ces sous-épreuves sous la forme ponctuelle orale dans un établissement public ayant une section de technicien supérieur "Maintenance des Systèmes" avec l'option dans laquelle ils sont inscrits. Ils seront convoqués selon un calendrier fixé par Madame ou Monsieur le Recteur de chacune des académies autonomes ou pilotes.

Exceptionnellement le passage de ces sous épreuves pourra avoir lieu dans l'établissement de formation privé où a lieu la formation du candidat après autorisation circonstanciée\* du recteur.

\*« *autorisation circonstanciée* » : il appartient aux services concernés de chaque rectorat de mettre en place une organisation garantissant les conditions optimales de niveau et de déroulement des épreuves.

Les candidats de la formation professionnelle continue, issus d'établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS, devront passer ces sous épreuves en CCF. Les modalités de l'évaluation sont précisées p137 du référentiel pour les options A et B et p138 du référentiel pour l'option C.

## **IMPORTANT**

**ATTENTION** : information sur la note NV

*Extrait* des nouvelles directives (arrêté du 22/7/2008 paru dans le 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 situation suivante est constatée :

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

**Épreuves concernées par ce dispositif :**

- E61 : Rapport d'activités en entreprise : Rapport de stage de 1<sup>ère</sup> année : date fixée annuellement au niveau de chaque académie
- E62 : Etude et réalisation de maintenance en entreprise : Dossier technique relatif au projet de 2<sup>ème</sup> année : 15 jours avant la date de démarrage de l'épreuve E62, définie au niveau académique ou inter académique

**ANNEXE VI**  
**FICHES D'ÉVALUATION RELATIVES AUX ÉPREUVES E5 ET E6 DU BTS**  
**MAINTENANCE DES SYSTÈMES**  
**SESSION 2019**

## Les consignes d'utilisation des fiches d'évaluation nationales

L'évaluation des compétences relatives à ces deux épreuves porte, pour une compétence donnée, exclusivement sur les actions définies dans les fiches de compétences du référentiel. Les indicateurs de performance retenus sont également ceux définis dans le référentiel.

L'évaluation est réalisée à partir d'une échelle à 4 niveaux.

Chaque ligne de la fiche d'évaluation, fait l'objet d'une seule évaluation quel que soit le nombre de verbe d'action figurant sur la ligne.

Lorsque la ligne n'est pas évaluée, cocher la case « non évaluée », afin que le calcul de la note finale ne prenne en compte que les lignes évaluées.

## Les fiches d'évaluation concernant les sous épreuves E5 et E6

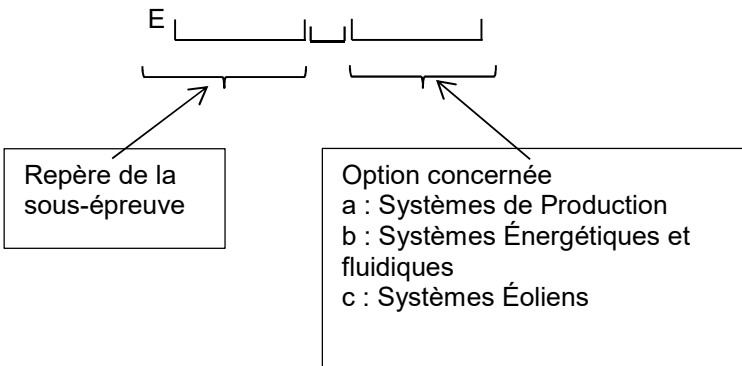
1. La sous épreuve E51 : « Maintenance corrective d'un bien »
  - a. OPTION A, systèmes de production : ..... fiche E51 a
  - b. OPTION B, systèmes énergétiques et fluidiques : ..... fiche E51 b
  - c. OPTION C, systèmes éoliens : ..... fiche E51 c
2. La sous épreuve E52 : « Organisation de la maintenance »
  - a. OPTION A, systèmes de production : .....fiche E52 a
  - b. OPTION B, systèmes énergétiques et fluidiques et OPTION C, systèmes éoliens :  
..... fiche E52 bc
3. La sous épreuve E53 :
  - a. E53 « Conduite d'une installation » pour l'OPTION B, systèmes énergétiques et fluidiques : .....fiche E53 b
  - b. E53 « Amélioration ou intégration d'un bien » pour l'OPTION C, systèmes éoliens :  
..... fiche E53 c
4. La sous épreuve E61 : « Rapport d'activités en entreprise »
  - a. OPTION A, systèmes de production et OPTION B, systèmes énergétiques et fluidiques..... fiche E61a ab
  - b. OPTION A, systèmes de production et OPTION B, systèmes énergétiques et fluidiques.....fiche E61b ab
  - c. OPTION C, systèmes éoliens ..... fiche E61 c
5. La sous épreuve E62 : « Etude et réalisation de maintenance en entreprise »
  - a. OPTION A, systèmes de production et OPTION B, systèmes énergétiques et fluidiques ..... fiche E62 ab
  - b. OPTION C, systèmes éoliens ..... fiche E62 c

Ces fiches d'évaluation nationales décrites ci-dessous, sont également disponibles au format .doc et .xlsx sur le portail national de ressources éducol sciences et techniques industrielles à l'adresse suivante :

<http://eduscol.education.fr/sti/formations-bts/bts-maintenance-des-systemes-ms>

Principe général : les fiches d'évaluation seront fournies chaque année par le service des examens. Elles seront accompagnées de consignes d'utilisation. Il vous est demandé de les utiliser en l'état pour la session en cours et de faire au besoin vos remarques et vos suggestions vers l'animateur du domaine de la maintenance industrielle) afin de les faire évoluer pour la session suivante.

## Récapitulatif des fiches d'évaluation du BTS MS

Sous-épreuve	Repère fiche	Compétences visées	Poids compétences	Actions sont à réaliser	Durée	Coefficient	Commentaire
E51	E51 a	C11	50%	Toutes	3h Maxi	3	Repérage des fiches : 
		C12	30%	2/3 (1)	3h Maxi		
		C15	20%	2/3 (1)			
	E51 b	C11	50%	Toutes	6h	2	
		C12	30%	2/3 (1)			
		C15	20%	2/3 (1)			
E51 c	C11	50%	Toutes	6h	2		
	C12	50%	2/3 (1)				
E52	E52 a	C21	20%	(1)	2h Maxi	3	Option concernée a : Systèmes de Production b : Systèmes Énergétiques et fluidiques c : Systèmes Éoliens
		C31	30%	(1)			
		C32	50%	(1)			
	E52 bc	C21	20%	(1)	2h Maxi	2	
		C31	30%	(1)			
		C32	50%	(1)			
E53	E53 b	C61	40%	2/3 (1)	4h Maxi	2	Exemple : la fiche E61b ab concerne la sous-épreuve E61b du BTS MS option systèmes de production et Systèmes Énergétiques et fluidiques.  (1) Le choix et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de la problématique à résoudre.  (2) Deux actions obligatoires  (3) Fonction de la ou les activités réalisées en entreprise
		C62	60%	2/3 (1)			
	E53 c	C41	30%	2/3 (1)	6h Maxi	2	
		C33	30%	2/3 (1)			
		C14	40%	Toutes			
E61	a	E61a ab	C51	40%	Toutes	25 min	1
			C52	60%	Toutes		
	b	E61b ab	C13	100%	2/3 (2)	(3)	1
E61	E61 c	C51	40%	Toutes	25 min	2	
		C52	60%	Toutes			
E62	E62 ab	C41	80%	60% des actions	30 min	4	
		C33					
		C14					
	E62 c	C53	20%	Toutes	30 min	4	
		C13	80%	60% des actions			
		C15					
		C53	20%	Toutes			

# B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES

## Systèmes de production

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E5 : Activités de maintenance</b> <b>Sous-épreuve E51 : Maintenance corrective d'un bien</b>	<i>Coefficient 3</i>	Fiche <b>E51 a</b>
--	----------------------	-----------------------

**1ère partie de l'épreuve ou 1ère situation d'évaluation en CFF : Diagnostic.**  
*durée : 3 heures maximum*

Support de l'épreuve :	Effet constaté :
	Élément défectueux :

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 11</b>		<b>50%</b>					
<b>⇒ Diagnostiquer les pannes</b>							
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	Toutes les actions sont à réaliser obligatoirement	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir le constat de défaillance.</li> <li>• Identifier la fonction défaillante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La collecte des informations liées aux circonstances de la panne est correctement réalisée.</li> <li>• La fonction défaillante est repérée.</li> </ul>		25%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier et répertorier les composants liés à la non réalisation de la fonction et susceptibles d'être défaillants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les composants de la chaîne défaillante sont répertoriés.</li> </ul>		25%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser la panne : hiérarchiser les hypothèses, définir les tests, mesures, contrôles permettant de valider ou non les hypothèses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La hiérarchisation est logique.</li> <li>• Les points de test et de contrôle sont identifiés.</li> <li>• La chronologie des tests, mesures, contrôles est pertinente et justifiée.</li> </ul>		25%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser la panne : réaliser les tests, mesures, contrôles permettant de valider ou non les hypothèses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les appareils de mesure et de contrôle sont correctement choisis et mis en œuvre.</li> <li>• L'identification de l'élément défectueux est correcte.</li> </ul>		25%				

**2° partie de l'épreuve ou 2° situation d'évaluation en CCF : réparation ou dépannage, remise en service.**  
*durée : 3 heures maximum*

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 12</b>		<b>30%</b>					
<b>⇒ Réparer, dépanner et éventuellement remettre en service</b>							
Support de l'épreuve :	Description de l'activité proposée :						
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer la consignation du bien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La consignation est réalisée dans les règles de l'art.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déposer le composant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La dépose est effectuée dans les règles de l'art.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le cadre d'une réparation : Réaliser l'échange standard du composant ou intégrer un composant nouveau.</li> <li>• Dans le cadre d'un dépannage : Réaliser l'adaptation nécessaire, monter le composant provisoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La réparation est effectuée dans les règles de l'art.</li> <li>• L'adaptation du composant provisoire est effectuée dans les règles de l'art.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer la déconsignation du bien, effectuer les réglages et/ou les paramétrages, vérifier le bon fonctionnement du bien, procéder à la mise en service.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les réglages et/ou les paramétrages sont corrects, les procédures de remise en service sont respectées, le bien a retrouvé son état spécifié.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renseigner l'historique et mettre à jour si nécessaire la documentation technique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les renseignements sont exploitables et corrects.</li> </ul>						

Au moins 4 actions (à titre exceptionnel 3) doivent être évaluées.  
 Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de l'activité proposée.

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 15 ⇒ Identifier les risques pour les personnes ou l'environnement, définir et respecter les mesures de prévention adaptées		20%					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les phénomènes dangereux et les situations dangereuses liées :               <ul style="list-style-type: none"> <li>au bien et à son environnement,</li> <li>à l'activité de maintenance.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les phénomènes dangereux et les situations dangereuses liés au bien, à son environnement et à l'activité de maintenance sont identifiés.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer les mesures de prévention au regard des situations dangereuses identifiées dans l'acte de maintenance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les mesures de prévention sont adaptées aux situations dangereuses identifiées.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les mesures de prévention définies :               <ul style="list-style-type: none"> <li>utiliser les équipements de protection,</li> <li>consigner,</li> <li>respecter les procédures,</li> <li>respecter les principes ergonomiques.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mise en œuvre des mesures de prévention est correcte.</li> <li>Les procédures de mise en œuvre des équipements de sécurité et des outillages sont conformes</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la gestion des déchets (recyclage, destruction, valorisation, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suite à une opération de maintenance, l'intégralité des déchets est traitée.</li> <li>Le bordereau de suivi des déchets est correctement complété.</li> </ul>						

Au moins 3 actions (à titre exceptionnel 2) doivent être évaluées.  
Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de l'activité proposée.

Observations de la commission :

**Dans le cas d'une évaluation en CCF :** L'évaluation du candidat se réalise en présence d'un représentant de la profession, sans la présence de celui-ci, l'évaluation peut réglementairement se réaliser.  
**Dans le cas d'une épreuve ponctuelle :** La commission d'interrogation du candidat est constituée de deux enseignants (ou formateurs) de l'enseignement professionnel et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

COMMISSION D'INTERROGATION	
Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**  
**/ 20**

**B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES**

Systèmes énergétiques et fluidiques

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E5 : Activités de maintenance</b> <b>Sous-épreuve E51 : Maintenance corrective d'un bien</b> <i>Durée : 6 heures maximum</i>	<i>Coefficient 2</i>	Fiche <b>E51 b</b>
---	----------------------	-----------------------

Support de l'épreuve :	Effet constaté :
	Élément défectueux :
	Activité de réparation ou dépannage demandée :

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 11 ⇒ Diagnostiquer les pannes		50%					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	Toutes les actions sont à réaliser obligatoirement	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir le constat de défaillance ;</li> <li>Identifier la fonction défaillante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La collecte des informations liées aux circonstances de la panne est correctement réalisée.</li> <li>La fonction défaillante est repérée.</li> </ul>		25%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier et répertorier les composants liés à la non réalisation de la fonction et susceptibles d'être défaillants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les composants de la chaîne défaillante sont répertoriés.</li> </ul>		25%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Localiser la panne : hiérarchiser les hypothèses, définir les tests, mesures, contrôles permettant de valider ou non les hypothèses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La hiérarchisation est logique.</li> <li>Les points de test et de contrôle sont identifiés.</li> <li>La chronologie des tests, mesures, contrôles est pertinente et justifiée.</li> </ul>		25%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Localiser la panne : réaliser les tests, mesures, contrôles permettant de valider ou non les hypothèses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les appareils de mesure et de contrôle sont correctement choisis et mis en œuvre.</li> <li>L'identification de l'élément défectueux est correcte.</li> </ul>		25%				

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 12 ⇒ Réparer, dépanner et éventuellement remettre en service		30%					
Support de l'épreuve :	Description de l'activité proposée :						
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer la consignation du bien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La consignation est réalisée dans les règles de l'art.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Déposer le composant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La dépose est effectuée dans les règles de l'art.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dans le cadre d'une réparation :</b> Réaliser l'échange standard du composant ou intégrer un composant nouveau.</li> <li><b>Dans le cadre d'un dépannage :</b> Réaliser l'adaptation nécessaire, monter le composant provisoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La réparation est effectuée dans les règles de l'art.</li> <li>L'adaptation du composant provisoire est effectuée dans les règles de l'art.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer la déconsignation du bien, effectuer les réglages et/ou les paramétrages, vérifier le bon fonctionnement du bien, procéder à la mise en service.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les réglages et/ou les paramétrages sont corrects, les procédures de remise en service sont respectées, le bien a retrouvé son état spécifié.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Renseigner l'historique et mettre à jour si nécessaire la documentation technique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les renseignements sont exploitables et corrects.</li> </ul>						

Au moins 4 actions (à titre exceptionnel 3) doivent être évaluées.

Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de l'activité proposée.



Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 15</b> ⇒ Identifier les risques pour les personnes ou l'environnement, définir et respecter les mesures de prévention adaptées	<b>20%</b>
--	------------

Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les phénomènes dangereux et les situations dangereuses liées :               <ul style="list-style-type: none"> <li>au bien et à son environnement,</li> <li>à l'activité de maintenance.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les phénomènes dangereux et les situations dangereuses liés au bien, à son environnement et à l'activité de maintenance sont identifiés.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer les mesures de prévention au regard des situations dangereuses identifiées dans l'acte de maintenance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les mesures de prévention sont adaptées aux situations dangereuses identifiées.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les mesures de prévention définies :               <ul style="list-style-type: none"> <li>utiliser les équipements de protection,</li> <li>consigner,</li> <li>respecter les procédures,</li> <li>respecter les principes ergonomiques.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mise en œuvre des mesures de prévention est correcte.</li> <li>Les procédures de mise en œuvre des équipements de sécurité et des outillages sont conformes</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la gestion des déchets (recyclage, destruction, valorisation, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suite à une opération de maintenance, l'intégralité des déchets est traitée.</li> <li>Le bordereau de suivi des déchets est correctement complété.</li> </ul>						

Au moins 3 actions (à titre exceptionnel 2) doivent être évaluées.  
Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de l'activité proposée.

Observations de la commission :

**Dans le cas d'une évaluation en CCF :** L'évaluation du candidat se réalise en présence d'un représentant de la profession, sans la présence de celui-ci, l'évaluation peut réglementairement se réaliser.  
**Dans le cas d'une épreuve ponctuelle :** La commission d'interrogation du candidat est constituée de deux enseignants (ou formateurs) de l'enseignement professionnel et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

COMMISSION D'INTERROGATION	
Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**  
**/ 20**

# B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES

## Systèmes éoliens

SESSION

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E5 : Activités de maintenance</b> <b>Sous-épreuve E51 : Maintenance corrective d'un bien</b> <i>Durée : 6 heures maximum</i>	Fiche <b>E51 c</b> Coefficient 2
---	--

Support unique de l'épreuve :	Effet constaté :  Élément défectueux :  Activité de réparation ou dépannage demandée :
-------------------------------	--

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 11		50%					
⇒ Diagnostiquer les pannes							
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	Toutes les actions sont à réaliser obligatoirement	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir le constat de défaillance ;</li> <li>• Identifier la fonction défaillante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La collecte des informations liées aux circonstances de la panne est correctement réalisée.</li> <li>• La fonction défaillante est repérée.</li> </ul>		25%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier et répertorier les composants liés à la non réalisation de la fonction et susceptibles d'être défaillants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les composants de la chaîne défaillante sont répertoriés.</li> </ul>		25%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser la panne : hiérarchiser les hypothèses, définir les tests, mesures, contrôles permettant de valider ou non les hypothèses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La hiérarchisation est logique.</li> <li>• Les points de test et de contrôle sont identifiés.</li> <li>• La chronologie des tests, mesures, contrôles est pertinente et justifiée.</li> </ul>		25%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiser la panne : réaliser les tests, mesures, contrôles permettant de valider ou non les hypothèses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les appareils de mesure et de contrôle sont correctement choisis et mis en œuvre.</li> <li>• L'identification de l'élément défectueux est correcte.</li> </ul>		25%				

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 12		50%					
⇒ Réparer, dépanner et éventuellement remettre en service							
Description de l'activité proposée :							
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer la consignation du bien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La consignation est réalisée dans les règles de l'art.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déposer le composant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La dépose est effectuée dans les règles de l'art.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dans le cadre d'une réparation :</b> Réaliser l'échange standard du composant ou intégrer un composant nouveau.</li> <li>• <b>Dans le cadre d'un dépannage :</b> Réaliser l'adaptation nécessaire, monter le composant provisoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La réparation est effectuée dans les règles de l'art.</li> <li>• L'adaptation du composant provisoire est effectuée dans les règles de l'art.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer la déconsignation du bien, effectuer les réglages et/ou les paramétrages, vérifier le bon fonctionnement du bien, procéder à la mise en service.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les réglages et/ou les paramétrages sont corrects, les procédures de remise en service sont respectées, le bien a retrouvé son état spécifié.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renseigner l'historique et mettre à jour si nécessaire la documentation technique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les renseignements sont exploitables et corrects.</li> </ul>						

Au moins 4 actions (à titre exceptionnel 3) doivent être évaluées.  
Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de l'activité proposée.

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

Observations de la commission :

**Dans le cas d'une évaluation en CCF :** L'évaluation du candidat se réalise en présence d'un représentant de la profession, sans la présence de celui-ci, l'évaluation peut réglementairement se réaliser.  
**Dans le cas d'une épreuve ponctuelle :** La commission d'interrogation du candidat est constituée de deux enseignants (ou formateurs) de l'enseignement professionnel et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

COMMISSION D'INTERROGATION	
Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**  
**/ 20**

|

# B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES

## Systèmes de production

SESSION

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E5 : Activités de maintenance</b> <b>Sous-épreuve E52 - Organisation de la maintenance</b> <i>Durée 2 heures maximum</i>	<b>Fiche E52 a</b>
<i>Coefficient 3</i>	

Support de l'épreuve	Problématique de maintenance
----------------------	------------------------------

Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de la problématique à résoudre.

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 21 ⇒ Analyser la fiabilité, la maintenabilité et la sécurité		20%					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• <b>Déterminer</b> les indicateurs de fiabilité du bien.	• L'indicateur de fiabilité est correctement choisi et sa valeur déterminée.						
• <b>Déterminer</b> l'indicateur de maintenabilité du bien	• L'indicateur de maintenabilité est correctement déterminé.						
• <b>Identifier</b> les sous-ensembles, les composants du bien ou les fonctions les plus pénalisantes du point de vue de la fiabilité et/ou de la maintenabilité.	• Les sous-ensembles, les fonctions, les composants ou les plus pénalisants sont identifiés.						
• <b>Analyser</b> les risques liés au bien.	• Les risques et/ou les points de non-conformité sont identifiés. • Les risques liés au bien sont identifiés.						
• <b>Proposer</b> des axes de solutions visant à améliorer la fiabilité, la maintenabilité et la sécurité du bien.	• Les propositions sont pertinentes et justifiées.						

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 31 ⇒ Organiser la stratégie et la logistique de maintenance		30%					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• <b>Déterminer</b> les indicateurs de disponibilité des biens et les coûts liés à la maintenance.	• Les indicateurs de disponibilité et les coûts sont correctement déterminés.						
• <b>Identifier</b> les biens stratégiques de l'entreprise, les biens les plus pénalisants d'un point de vue technico-économique, les préconisations des constructeurs, les opérations réglementaires et les exigences du plan d'assurance qualité.	• Les éléments nécessaires à la définition de la stratégie de maintenance sont identifiés, ordonnés et justifiés.						
• <b>Proposer et justifier</b> une stratégie de maintenance.	• La stratégie de maintenance est correctement justifiée : - choix du type de maintenance, - réalisation interne ou externe, - charge et capacité du service maintenance, - investissements liés à la nouvelle stratégie.						
• <b>Proposer</b> les clauses techniques des contrats de maintenance	• Les clauses techniques sont correctement définies						
• <b>Proposer</b> des solutions d'amélioration de la logistique de maintenance.	• Les propositions sont pertinentes et justifiées						
• <b>Mettre à jour</b> la base de données d'une GMAO (arborescence)	• La base de données est mise à jour.						
• <b>Élaborer</b> les supports de gestion et d'analyse des interventions.	• Les supports de gestion et d'analyse sont opérationnels et respectent le plan qualité						
• <b>Définir</b> les pièces de rechange et consommables de maintenance à tenir en stock.	• Le choix des pièces de rechange et consommables de maintenance à tenir en stock est justifié.						
• <b>Définir</b> les opérations de tri et stockage des déchets.	• Le bordereau de suivi des déchets est rédigé.						
• <b>Intégrer</b> l'organisation des activités de maintenance dans le logiciel de GMAO	• Le logiciel de GMAO est opérationnel.						

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 32</b> ⇒ <b>Préparer les interventions de maintenance corrective et préventive</b>	<b>50%</b>
--	------------

Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
<b>Dans le cadre d'une maintenance corrective</b>							
• <b>Choisir</b> le type de maintenance corrective (dépannage, réparation)	• Le choix du type de maintenance est justifié						
• <b>Définir</b> le processus opératoire	• L'ordre des opérations est logique • Les opérations sont correctement définies						
• <b>Élaborer</b> le dossier de préparation (documents techniques nécessaires, outillages, pièces de rechange, etc.)	• Le dossier de préparation est opérationnel						
• <b>Définir</b> les adaptations nécessaires dans le cas d'un dépannage	• L'adaptation est correctement définie						
• <b>Se procurer</b> les moyens matériels de l'intervention : pièces et outillages, etc.	• Les moyens matériels nécessaires sont obtenus pour intervenir.						
<b>Dans le cadre d'une maintenance préventive</b>							
• <b>Définir</b> le type d'opérations préventives	• Le type d'opérations préventives est justifié						
• <b>Définir</b> les opérations de maintenance systématique	• Les opérations sont correctement définies (périodicité, moyens matériels et humains, processus opératoire, chronologie, mesures de prévention)						
• <b>Définir</b> les opérations de maintenance conditionnelle et prévisionnelle	• Les opérations sont correctement définies (paramètre surveillé, seuils d'alarme, points de collecte, mode d'acquisition des données, périodicité, circuit de collecte)						
• <b>Élaborer</b> le dossier de maintenance préventive	• Les documents sont opérationnels						
• <b>Renseigner</b> la GMAO des opérations de maintenance préventives à mener	• Le plan de maintenance préventive est opérationnel dans la GMAO						
• <b>Exploiter</b> les informations issues de la surveillance (dégradation, durée de vie résiduelle)	• Les actions proposées sont judicieuses techniquement						
• <b>Optimiser</b> le plan de maintenance préventive	• Les opérations retenues sont pertinentes • Les choix (périodicité, moyens, paramètre de suivi, seuil d'alarme, etc.) sont pertinents						
<b>Dans les deux cas de maintenance</b>							
• <b>Définir</b> les moyens matériels et humains nécessaires	• Les moyens sont adaptés à la situation • Les moyens sont correctement définis						
• <b>Planifier</b> les opérations	• Les opérations sont correctement planifiées						

Observations de la commission :

**Dans le cas d'une évaluation en CCF :** L'évaluation du candidat se réalise en présence d'un représentant de la profession, sans la présence de celui-ci, l'évaluation peut réglementairement se réaliser.  
**Dans le cas d'une épreuve ponctuelle :** La commission d'interrogation du candidat est constituée de deux enseignants (ou formateurs) de l'enseignement professionnel et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

COMMISSION D'INTERROGATION	
Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**  
**/ 20**

**B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES**Systèmes énergétiques et fluidiques  Systèmes éoliens 

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E5 : Activités de maintenance</b> <b>Sous-épreuve E52 - Organisation de la maintenance</b> <i>Durée 2 heures maximum</i>	Fiche <b>E52 bc</b> <i>Coefficient 2</i>
---	--

Support de l'épreuve	Problématique de maintenance
----------------------	------------------------------

Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de la problématique à résoudre.

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 21 ⇒ Analyser la fiabilité, la maintenabilité et la sécurité		20%					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• Déterminer les indicateurs de fiabilité du bien.	• L'indicateur de fiabilité est correctement choisi et sa valeur déterminée.						
• Déterminer l'indicateur de maintenabilité du bien	• L'indicateur de maintenabilité est correctement déterminé.						
• Identifier les sous-ensembles, les composants du bien ou les fonctions les plus pénalisantes du point de vue de la fiabilité et/ou de la maintenabilité.	• Les sous-ensembles, les fonctions, les composants ou les plus pénalisants sont identifiés.						
• Analyser les risques liés au bien.	• Les risques et/ou les points de non-conformité sont identifiés. • Les risques liés au bien sont identifiés.						
• Proposer des axes de solutions visant à améliorer la fiabilité, la maintenabilité et la sécurité du bien.	• Les propositions sont pertinentes et justifiées.						

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 31 ⇒ Organiser la stratégie et la logistique de maintenance		30%					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• <b>Déterminer</b> les indicateurs de disponibilité des biens et les coûts liés à la maintenance.	• Les indicateurs de disponibilité et les coûts sont correctement déterminés.						
• <b>Identifier</b> les biens stratégiques de l'entreprise, les biens les plus pénalisants d'un point de vue technico-économique, les préconisations des constructeurs, les opérations réglementaires et les exigences du plan d'assurance qualité.	• Les éléments nécessaires à la définition de la stratégie de maintenance sont identifiés, ordonnés et justifiés.						
• <b>Proposer et justifier</b> une stratégie de maintenance.	• La stratégie de maintenance est correctement justifiée : - choix du type de maintenance, - réalisation interne ou externe, - charge et capacité du service maintenance, - investissements liés à la nouvelle stratégie.						
• <b>Proposer</b> les clauses techniques des contrats de maintenance	• Les clauses techniques sont correctement définies						
• <b>Proposer</b> des solutions d'amélioration de la logistique de maintenance.	• Les propositions sont pertinentes et justifiées						
• <b>Mettre à jour</b> la base de données d'une GMAO (arborescence)	• La base de données est mise à jour.						
• <b>Élaborer</b> les supports de gestion et d'analyse des interventions.	• Les supports de gestion et d'analyse sont opérationnels et respectent le plan qualité						
• <b>Définir</b> les pièces de rechange et consommables de maintenance à tenir en stock.	• Le choix des pièces de rechange et consommables de maintenance à tenir en stock est justifié.						
• <b>Définir</b> les opérations de tri et stockage des déchets.	• Le bordereau de suivi des déchets est rédigé.						
• <b>Intégrer</b> l'organisation des activités de maintenance dans le logiciel de GMAO	• Le logiciel de GMAO est opérationnel.						

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie
--------------------------	------------------------------------	----------

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 32</b> ⇒ <b>Préparer les interventions de maintenance corrective et préventive</b>	<b>50%</b>
--	------------

Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
<b>Dans le cadre d'une maintenance corrective</b>							
• <b>Choisir</b> le type de maintenance corrective (dépannage, réparation)	• Le choix du type de maintenance est justifié						
• <b>Définir</b> le processus opératoire	• L'ordre des opérations est logique • Les opérations sont correctement définies						
• <b>Élaborer</b> le dossier de préparation (documents techniques nécessaires, outillages, pièces de rechange, etc.)	• Le dossier de préparation est opérationnel						
• <b>Définir</b> les adaptations nécessaires dans le cas d'un dépannage	• L'adaptation est correctement définie						
• <b>Se procurer</b> les moyens matériels de l'intervention : pièces et outillages, etc.	• Les moyens matériels nécessaires sont obtenus pour intervenir.						
<b>Dans le cadre d'une maintenance préventive</b>							
• <b>Définir</b> le type d'opérations préventives	• Le type d'opérations préventives est justifié						
• <b>Définir</b> les opérations de maintenance systématique	• Les opérations sont correctement définies (périodicité, moyens matériels et humains, processus opératoire, chronologie, mesures de prévention)						
• <b>Définir</b> les opérations de maintenance conditionnelle et prévisionnelle	• Les opérations sont correctement définies (paramètre surveillé, seuils d'alarme, points de collecte, mode d'acquisition des données, périodicité, circuit de collecte)						
• <b>Élaborer</b> le dossier de maintenance préventive	• Les documents sont opérationnels						
• <b>Renseigner</b> la GMAO des opérations de maintenance préventives à mener	• Le plan de maintenance préventive est opérationnel dans la GMAO						
• <b>Exploiter</b> les informations issues de la surveillance (dégradation, durée de vie résiduelle)	• Les actions proposées sont judicieuses techniquement						
• <b>Optimiser</b> le plan de maintenance préventive	• Les opérations retenues sont pertinentes • Les choix (périodicité, moyens, paramètre de suivi, seuil d'alarme, etc.) sont pertinents						
<b>Dans les deux cas de maintenance</b>							
• <b>Définir</b> les moyens matériels et humains nécessaires	• Les moyens sont adaptés à la situation • Les moyens sont correctement définis						
• <b>Planifier</b> les opérations	• Les opérations sont correctement planifiées						

Observations de la commission :

**Dans le cas d'une évaluation en CCF :** L'évaluation du candidat se réalise en présence d'un représentant de la profession, sans la présence de celui-ci, l'évaluation peut réglementairement se réaliser.  
**Dans le cas d'une épreuve ponctuelle :** La commission d'interrogation du candidat est constituée de deux enseignants (ou formateurs) de l'enseignement professionnel et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

COMMISSION D'INTERROGATION	
Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**  
**/ 20**

**B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES****Systemes énergétiques et fluidiques**

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

**Épreuve E5 : Activités de maintenance**  
**Sous-épreuve E53 : Conduite d'une installation**

Durée 4 heures maximum

Coefficient 2

Fiche  
**E53 b**

Support(s) de l'épreuve	État du système :  Activités à réaliser :
-------------------------	---

**ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 61**⇒ **Assurer la mise en service et l'arrêt****40%**

Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids				
				0	1	2	3
• Rédiger une procédure de mise en service adaptée au système pris en charge	• La procédure permet une mise en service en toute sécurité						
• Vérifier les conditions de démarrage du système	• Les conditions de démarrage sont vérifiées.						
Mettre en service un nouveau système	• La procédure de première mise en service est respectée, le bon fonctionnement du système est vérifié. • L'information est consignée.						
• Remettre en service le système : Suite à un arrêt de production, à un déclenchement de sécurité ou à un arrêt prolongé.	• La procédure de mise en route ou de mise en service est respectée, le bon fonctionnement du système est vérifié. • L'information est consignée.						
• Régler et paramétrer le système en respectant le cahier des charges.	• Le fonctionnement du système répond au cahier des charges.						
• Réaliser la mise à l'arrêt du système en toute sécurité.	• La procédure de mise à l'arrêt est rédigée correctement. • La mise à l'arrêt est réalisée sans aucune faille dans la sécurité. • L'information est consignée. • Le système est en sécurité.						

Au moins 4 actions doivent être évaluées.

Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de l'activité proposée.

**ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 62**⇒ **Réaliser la conduite****60%**

Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids				
				0	1	2	3
• Assurer le fonctionnement du système en toute sécurité y compris en mode dégradé.	• Les paramètres de contrôle et de comptage sont relevés. • L'installation fonctionne en conformité avec le cahier des charges. • L'installation fonctionne en mode dégradé pour assurer un service minimum.						
• Réaliser le suivi énergétique du système.	• Les mesures ou les données sont exploitées. • Les performances sont évaluées. • Les causes de dérive de fonctionnement sont déterminées.						
• Optimiser l'exploitation du système	• Les réglages effectués sont pertinents. • Les paramètres sont bien ajustés. • Les actions d'intervention sont pertinentes • Les rapports d'intervention sont rédigés.						
• Renseigner le document réglementaire de suivi	• Le document est renseigné. • Les relevés permettent de faire un bilan de fonctionnement de l'installation.						

Au moins 3 actions (à titre exceptionnel 2) doivent être évaluées.

Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de l'activité proposée.



Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

Observations de la commission :

**Dans le cas d'une évaluation en CCF :** L'évaluation du candidat se réalise en présence d'un représentant de la profession, sans la présence de celui-ci, l'évaluation peut réglementairement se réaliser.

**Dans le cas d'une épreuve ponctuelle :** La commission d'interrogation du candidat est constituée de deux enseignants (ou formateurs) de l'enseignement professionnel et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

COMMISSION D'INTERROGATION

Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**

**/ 20**

**B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES****Systemes éoliens**

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E5 : Activités de maintenance</b> <b>Sous-épreuve E53 : Amélioration ou intégration d'un bien</b> <i>Durée 6 heures maximum</i>	Fiche <b>E53 c</b> Coefficient 2
--	--

Support(s) de l'épreuve	Problématique de maintenance :  Activités demandées :
-------------------------	---

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 41</b> ⇒ Proposer et/ou concevoir des solutions pluritechnologiques d'amélioration	<b>30%</b>
--	------------

Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	30%			
				0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploiter l'historique du bien pour justifier l'objectif de l'amélioration</li> <li>Rechercher des solutions répondant à l'objectif</li> <li>Proposer et/ou choisir une solution en précisant les critères et en les justifiant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les données justifiant l'objectif de l'amélioration sont repérées.</li> <li>Les solutions proposées permettent de répondre à l'objectif.</li> <li>La proposition et/ou le choix de la solution est pertinent et argumenté</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le choix de la solution étant retenu : Décrire la solution, déterminer les caractéristiques des composants, définir les valeurs de réglage, valider la solution, décrire les incidences</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La description est correcte et correspond à la solution retenue.</li> <li>Les caractéristiques des composants sont déterminées et les paramètres de réglages définis.</li> <li>Les tests sont appropriés et la solution est validée.</li> <li>Les incidences sur le plan de maintenance sont assimilées</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborer et composer le dossier de réalisation</li> <li>Mettre à jour les dossiers techniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les données essentielles sont recueillies, le dossier de réalisation est opérationnel.</li> <li>La mise à jour des documents techniques est correctement réalisée.</li> </ul>						

Au moins 3 actions (à titre exceptionnel 2) doivent être évaluées.

Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de l'activité proposée.

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 33</b> ⇒ Préparer les travaux d'amélioration ou d'intégration d'un nouveau bien	<b>30%</b>
---	------------

Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	30%			
				0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir les besoins et les contraintes, optimiser le plan de maintenance préventive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les besoins et les contraintes sont clairement identifiés</li> <li>Les opérations retenues et les choix liés au suivi sont pertinents.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir le processus opératoire, les moyens matériels et humains nécessaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ordre des opérations est logique.</li> <li>Le processus et les moyens sont correctement définis et appropriés à la situation.</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer la charge de travail.</li> <li>Planifier les opérations d'amélioration ou d'installation</li> <li>Elaborer le dossier de préparation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La charge de travail et les opérations sont correctement planifiées.</li> <li>Le dossier de préparation est opérationnel.</li> </ul>						

Au moins 2 actions doivent être évaluées.

Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction de l'activité proposée.

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 14 ⇒ Réaliser des travaux d'amélioration, réceptionner un nouveau bien		40%					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	Toutes les actions sont à réaliser obligatoirement	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer les déposes nécessaires à l'intervention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les déposes sont effectuées dans les règles de l'art.</li> </ul>		30%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implanter et raccorder l'ensemble des composants</li> <li>Paramétrer les moyens de commande et effectuer les tests</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux sont effectués dans les règles de l'art et respectent les procédures prédéfinies.</li> <li>Les réglages et paramétrages sont corrects et respectent les procédures prédéfinies.</li> </ul>		40%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procéder à la remise en service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La remise en service est maîtrisée.</li> </ul>		30%				

Observations de la commission :

**Dans le cas d'une évaluation en CCF :** L'évaluation du candidat se réalise en présence d'un représentant de la profession, sans la présence de celui-ci, l'évaluation peut réglementairement se réaliser.

**Dans le cas d'une épreuve ponctuelle :** La commission d'interrogation du candidat est constituée de deux enseignants (ou formateurs) de l'enseignement professionnel et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

COMMISSION D'INTERROGATION	
Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**  
**/ 20**

# B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES

Systèmes de production  Systèmes énergétiques et fluidiques

Nom / Prénom du candidat	Etablissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E6 : Épreuve professionnelle de synthèse</b> <b>Sous-épreuve E61 – Rapport d’activités en entreprise</b> <i>Sous-épreuve U61a ponctuelle : épreuve orale de 25 minutes</i>	Fiche <b>E61a ab</b>
<i>Coefficient 1</i>	

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 51		40%				
⇒ Rédiger des comptes rendus et renseigner les outils de maintenance						
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecter et synthétiser les informations techniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations techniques synthétisées sont nécessaires et suffisantes pour la rédaction.</li> </ul>	20%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédiger un compte rendu, des fiches de suivi, des modes opératoires, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations sont correctement structurées et consignées.</li> <li>• Les éléments techniques essentiels sont correctement mis en évidence.</li> <li>• Les contraintes rédactionnelles sont respectées (support, format, nombre de pages, style, pagination, sommaire, etc.).</li> </ul>	60%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renseigner l'historique et mettre à jour, si nécessaire, la documentation technique, le dossier maintenance, les documents de conduite, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents documents sont correctement complétés, diffusés et mis à jour.</li> <li>• La GMAO est correctement renseignée.</li> </ul>	20%				

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 52		60%				
⇒ Présenter une activité de maintenance						
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer dans un langage technique adapté au sein d'une équipe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'expression est structurée.</li> <li>• L'expression en anglais et le vocabulaire utilisé permettent une compréhension sans équivoque.</li> </ul>	60%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer les documents d'illustration nécessaires à l'exposé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations sont transmises de manière concise et précise.</li> </ul>	20%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliciter une organisation, une méthode ou une procédure de maintenance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'organisation, la méthode ou la procédure de maintenance est clairement et rigoureusement décrite, les éléments essentiels sont énoncés.</li> </ul>	20%				

Observations de la commission :

La commission d'interrogation du candidat est constituée d'un enseignant (ou formateur) de l'enseignement professionnel, d'un enseignant chargé de l'enseignement de l'anglais et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

### COMMISSION D'INTERROGATION

Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**

**/ 20**

# B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES

Systèmes de production  Systèmes énergétiques et fluidiques

Nom / Prénom du candidat	Etablissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E6 : Épreuve professionnelle de synthèse</b> <b>Sous-épreuve : Rapport d'activités en entreprise</b> <i>Sous-épreuve U61b : évaluation de la compétence C13 en entreprise</i>	Fiche <b>E61b ab</b> <i>Coefficient 1</i>
--	---

Entreprise	
Tuteur	
Support de l'activité	
Nature de l'intervention	

## ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 13

⇒ Réaliser des opérations de surveillance, d'inspection et/ou de maintenance préventive

Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• Installer, raccorder, mettre en œuvre un appareil de mesure et/ou de contrôle.	• L'installation, le raccordement et la mise en œuvre de l'appareil sont corrects.						
• Paramétrer les appareils et moyens de surveillance et d'inspection.	• Le paramétrage est correct et respecte les procédures de surveillance et d'inspection.						
• Exploiter un moyen de surveillance automatisée.	• L'exploitation du moyen de surveillance automatisé est correcte.						
• Collecter les informations et vérifier qu'elles soient plausibles.	• Les informations recueillies sont exploitables et respectent les procédures de surveillance et d'inspection.	Obligatoire					
• Réaliser les opérations de maintenance préventive.	• Les opérations effectuées respectent les procédures prescrites et la demande d'intervention.						
• Établir un rapport de surveillance ou d'inspection.	• Les renseignements sont exploitables et corrects. • La GMAO est correctement renseignée.						

Observations de la commission :

La commission d'interrogation du candidat est constituée d'un enseignant (ou formateur) de l'enseignement professionnel de l'équipe pédagogique et du tuteur de stage. Au moins 4 actions doivent être évaluées. Le choix des actions et le poids de chaque action est à définir par la commission d'interrogation en fonction de la ou les activité(s) proposée(s). Pour les actions 4 et 5 obligatoires un poids plus important doit être attribué à l'action de réalisation.

### COMMISSION D'INTERROGATION

Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**

**/ 20**

# B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES

## Systèmes éoliens

SESSION

Nom / Prénom du candidat	Etablissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E6 : Épreuve professionnelle de synthèse</b> <b>Sous-épreuve E61 – Rapport d’activités en entreprise</b> <i>Sous-épreuve U61 ponctuelle : épreuve orale de 25 minutes</i> <i>Coefficient 2</i>	Fiche <b>E61 c</b>
---	-----------------------

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 51		40%				
⇒ Rédiger des comptes rendus et renseigner les outils de maintenance						
Actions liées à l’activité	Indicateurs de performance	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecter et synthétiser les informations techniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations techniques synthétisées sont nécessaires et suffisantes pour la rédaction.</li> </ul>	20%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédiger un compte rendu, des fiches de suivi, des modes opératoires, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations sont correctement structurées et consignées.</li> <li>• Les éléments techniques essentiels sont correctement mis en évidence.</li> <li>• Les contraintes rédactionnelles sont respectées (support, format, nombre de pages, style, pagination, sommaire, etc.).</li> </ul>	60%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renseigner l’historique et mettre à jour, si nécessaire, la documentation technique, le dossier maintenance, les documents de conduite, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents documents sont correctement complétés, diffusés et mis à jour.</li> <li>• La GMAO est correctement renseignée.</li> </ul>	20%				

ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 52		60%				
⇒ Présenter une activité de maintenance						
Actions liées à l’activité	Indicateurs de performance	Poids	0	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer dans un langage technique adapté au sein d’une équipe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L’expression est structurée.</li> <li>• L’expression en anglais et le vocabulaire utilisé permettent une compréhension sans équivoque.</li> </ul>	60%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer les documents d’illustration nécessaires à l’exposé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations sont transmises de manière concise et précise.</li> </ul>	20%				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliciter une organisation, une méthode ou une procédure de maintenance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L’organisation, la méthode ou la procédure de maintenance est clairement et rigoureusement décrite, les éléments essentiels sont énoncés.</li> </ul>	20%				

Observations de la commission :

La commission d’interrogation du candidat est constituée d’un enseignant (ou formateur) de l’enseignement professionnel, d’un enseignant chargé de l’enseignement de l’anglais et d’un représentant professionnel. En l’absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l’évaluation.

### COMMISSION D’INTERROGATION

Nom / Prénom	Émargement

NOTE :
/ 20

# B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES

Systèmes de production  Systèmes énergétiques et fluidiques

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E6 : Épreuve professionnelle de synthèse</b> <b>Sous-épreuve E62 : Étude et réalisation de maintenance en entreprise</b> <i>Sous-épreuve U62 ponctuelle : épreuve orale de 30 minutes</i>	Fiche <b>E62 ab</b>
<i>Coefficient 4</i>	

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 41</b> <b>⇒ Proposer et/ou concevoir des solutions pluritechniques d'amélioration</b>		Poids de la compétence :					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• Exploiter l'historique du bien pour justifier l'objectif de l'amélioration.	• Les données justifiant l'objectif de l'amélioration sont repérées.						
• Rechercher et proposer des solutions répondant à l'objectif d'amélioration ou à la problématique de maintenance.	• Les solutions proposées permettent de répondre à l'objectif.						
• Décrire la solution à l'aide d'outils de descriptions adaptés.	• La description est correcte et correspond à la solution retenue.						
• Déterminer les caractéristiques des composants des chaînes d'information et/ou d'énergie.	• Les caractéristiques sont correctement déterminées.						
• Définir les valeurs des paramètres de réglage.	• Les paramètres de réglage sont définis.						
• Valider la solution par des tests appropriés	• Les tests sont appropriés et la solution est validée.						
• Décrire les incidences sur le plan de maintenance du bien.	• La description est claire.						
• Élaborer et composer le dossier de réalisation de la solution d'amélioration.	• Le dossier de réalisation est opérationnel.						
• Mettre à jour les dossiers techniques.	• La mise à jour technique des dossiers techniques est réalisée.						

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 33</b> <b>⇒ Préparer les travaux d'amélioration ou d'intégration d'un nouveau bien</b>		Poids de la compétence :					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• Définir les besoins et les contraintes liés à l'installation d'un nouveau bien.	• Les besoins et les contraintes sont identifiés et correctement définis.						
• Définir le processus opératoire de l'amélioration ou de l'installation.	• L'ordre des opérations est logique. • le processus est correctement défini.						
• Définir les moyens matériels et humains nécessaires et la charge de travail	• Les moyens sont correctement définis et appropriés à la situation. • La charge de travail est correctement déterminée.						
• Planifier les opérations	• Les opérations sont correctement planifiées.						
• Élaborer le dossier de préparation	• Le dossier de préparation est opérationnel.						

Nom / Prénom du candidat		Établissement de formation / Ville		Académie			
<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 14</b>				<b>Poids de la compétence :</b>			
<b>⇒ Réaliser des travaux d'amélioration, réceptionner un nouveau bien</b>							
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• Effectuer les déposes nécessaires à l'intervention.	• Les déposes sont effectuées dans les règles de l'art.						
• Implanter l'ensemble des composants et effectuer les raccordements.	• Les travaux sont effectués dans les règles de l'art et respectent les procédures prédéfinies.						
• Effectuer les modifications ou les adaptations logicielles.	• Les travaux sont effectués dans les règles de l'art et respectent les procédures prédéfinies.						
• Paramétrer les moyens de commande.	• Les réglages et paramétrages sont corrects et respectent les procédures prédéfinies.						
• Effectuer les tests et procéder à la mise au point.	• L'amélioration a été effectuée dans un temps prédéterminé.						
• Procéder à la remise en service.	• Le bien a retrouvé son état spécifié.						
• Renseigner l'historique du bien et mettre à jour si nécessaire la documentation technique.	• Les renseignements sont exploitables et corrects. • La GMAO est correctement renseignée.						
Dans le cas de la réception d'un nouveau bien : • coordonner les travaux et assurer le suivi,	• Les plannings sont mis à jour.						
Dans le cas de la réception d'un nouveau bien : • collaborer à la réception, l'installation et la mise en service.	• L'exploitation du bien est opérationnelle.						

**NOTE IMPORTANTE : au minimum 60% de l'ensemble des actions des compétences C41 – C33 – C14 sont à évaluer et représentent 80% de la note.**

**Le poids de chaque compétence et chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction du projet technique confié au candidat.**

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 53</b>		<b>Poids de la compétence :</b>				<b>20%</b>	
<b>⇒ Exposer oralement une solution technique</b>							
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	Poids	0	1	2	3	
• Collecter, analyser et synthétiser les informations techniques à transmettre.	• Les informations techniques synthétisées sont nécessaires et suffisantes pour l'exposé.	20%					
• Mettre en évidence et argumenter les éléments techniques essentiels de la solution exposée.	• Les éléments techniques essentiels de la solution sont correctement exposés et mis en exergue.	40%					
• Élaborer les documents d'illustration nécessaires à l'exposé.	• Les documents construits facilitent la compréhension.	20%					
• Établir une synthèse (ou un bilan).	• Les éléments essentiels sont identifiés.	20%					

Observations de la commission :

La commission d'interrogation du candidat est constituée de deux enseignants (ou formateurs) de l'enseignement professionnel et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

#### COMMISSION D'INTERROGATION

Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**

**/ 20**



**B.T.S. MAINTENANCE DES SYSTÈMES****Systèmes éoliens**

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>Épreuve E6 : Épreuve professionnelle de synthèse</b> <b>Sous-épreuve E62 : Étude et réalisation de maintenance en entreprise</b> <i>Sous-épreuve U62 ponctuelle : épreuve orale de 30 minutes</i>	Fiche <b>E62 c</b> Coefficient 4
--	--

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 13</b> ⇒ Réaliser des opérations de surveillance, d'inspection et/ou de maintenance préventive		Poids de la compétence :					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• Installer, raccorder, mettre en œuvre un appareil de mesure et/ou de contrôle.	• L'installation, le raccordement et la mise en œuvre de l'appareil sont corrects.						
• Paramétrer les appareils et moyens de surveillance et d'inspection.	• Le paramétrage est correct et respecte les procédures de surveillance et d'inspection.						
• Exploiter un moyen de surveillance automatisée.	• L'exploitation du moyen de surveillance automatisé est correcte.						
• Collecter les informations et vérifier qu'elles soient plausibles.	• Les informations recueillies sont exploitables et respectent les procédures de surveillance et d'inspection.						
• Réaliser les opérations de maintenance préventive.	• Les opérations effectuées respectent les procédures prescrites et la demande d'intervention.						
• Établir un rapport de surveillance ou d'inspection.	• Les renseignements sont exploitables et corrects. • La GMAO est correctement renseignée.						

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 15</b> ⇒ Identifier les risques pour les personnes ou l'environnement, définir et respecter les mesures de prévention adaptées		Poids de la compétence :					
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	non évaluée	Poids	0	1	2	3
• Identifier les phénomènes dangereux et les situations dangereuses liées : - au bien et à son environnement, - à l'activité de maintenance.	• Les phénomènes dangereux et les situations dangereuses liés au bien, à son environnement et à l'activité de maintenance sont identifiés.						
• Déterminer les mesures de prévention au regard des situations dangereuses identifiées dans l'acte de maintenance.	• Les mesures de prévention sont adaptées aux situations dangereuses identifiées.						
• Appliquer les mesures de prévention définies : - utiliser les équipements de protection, - consigner, - respecter les procédures, - respecter les principes ergonomiques.	• La mise en œuvre des mesures de prévention est correcte. • Les procédures de mise en œuvre des équipements de sécurité et des outillages sont conformes.						
• Formaliser l'analyse des risques liés aux situations de maintenance dans le cadre du document unique d'évaluation des risques.	• La formalisation des risques est correcte.						
• Assurer la gestion des déchets (recyclage, destruction, valorisation, etc.).	• Suite à une opération de maintenance, l'intégralité des déchets est traitée. • Le bordereau de suivi des déchets est correctement complété.						

**NOTE IMPORTANTE : au minimum 60% de l'ensemble des actions des compétences C13 et C15 sont à évaluer et représentent 80% de la note.**

**Le poids de chaque compétence et chaque action est à définir par l'équipe pédagogique en fonction du projet technique confié au candidat.**

Nom / Prénom du candidat	Établissement de formation / Ville	Académie

<b>ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE C 53</b> ⇒ Exposer oralement une solution technique		Poids de la compétence :			20%	
Actions liées à l'activité	Indicateurs de performance	Poids	0	1	2	3
• Collecter, analyser et synthétiser les informations techniques à transmettre.	• Les informations techniques synthétisées sont nécessaires et suffisantes pour l'exposé.	20%				
• Mettre en évidence et argumenter les éléments techniques essentiels de la solution exposée.	• Les éléments techniques essentiels de la solution sont correctement exposés et mis en exergue.	40%				
• Élaborer les documents d'illustration nécessaires à l'exposé.	• Les documents construits facilitent la compréhension.	20%				
• Établir une synthèse (ou un bilan).	• Les éléments essentiels sont identifiés.	20%				

Observations de la commission :

La commission d'interrogation du candidat est constituée de deux enseignants (ou formateurs) de l'enseignement professionnel et d'un représentant professionnel. En l'absence du représentant professionnel, la commission peut réglementairement assurer l'évaluation.

COMMISSION D'INTERROGATION	
Nom / Prénom	Émargement

**NOTE :**  
**/ 20**

|