

CAP EII EXPLOITATION D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

EP1 Mise en œuvre Durée : 8 h
--

Le sujet comprend 9 feuillets :

- Feuilles 1/9 et 2/9 : Présentation du sujet
Dossiers et matériels mis à la disposition du candidat

- Feuilles 3/9 à 6/9 : Description des séquences 1 - 2 - 3 - 4
(l'ordre et le déroulement des séquences est aléatoire et à définir par les membres du jury en fonction du process)

- Feuilles 7/9 et 8/9 : Document compte-rendu d'intervention (lié à la séquence 4)

- Feuille 9/9 : Barème de notation

Groupement académique " Est "	Session 2002	SUJET	Tirages
CAP EXPLOITATION D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES		Code examen :	
Epreuve : EP1 - Mise en œuvre	Durée : 8 heures	Coef. : 12	Page : 1/9

On donne :

1. Le dossier technique *

a) la modélisation du système

- organigramme
- logigramme
- graphes

b) les schémas de l'installation

- Technologie :
 - * mécanique (vues éclatées, perspectives)
 - * électrique (pupitre, implantation des composants)
 - * pneumatique (implantation des composants)

c) L'implantation du poste dans son environnement

d) Les éléments d'exploitation

- La définition des outillages (procédure de réglage, nomenclature, production, contrôle,...)
- Les différents modes de marches et d'arrêts

e) Les consignes (de sécurité, d'hygiène, les normes)

f) Les instructions

- de mise en production
- de réglages en cours de production
- de maintenance (premier niveau, fiches de pré-diagnostic, entretien)
- de contrôle (températures, pressions, comptages, paramètres spécifiques)

2. Le dossier de production *

- L'image du produit (dessin, vue en perspective, vue éclatée)
- La fonction du produit
- Les matières d'œuvre d'entrée
- Les quantités
- Le conditionnement en aval
- Les fiches d'instructions (mode opératoire) et/ou les protocoles et procédures d'intervention

3. Le programme de travail *

- L'ordre de fabrication
- Les matières premières
- Les outillages
- Les fiches :
 - * de suivi,
 - * de contrôle,
 - * de réglages,
 - * de gestion,
 - * de compte-rendu intervention maintenance (2 documents DR1/3 et DR2/3)

4. Les moyens de protection individuels

5. Le poste de travail en état de fonctionnement

* Figure obligatoirement au dossier

CAP EII
EXPLOITATION D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

EP1
Mise en œuvre

1ère séquence
Observation du poste de travail
Durée conseillée : 2 heures

Le candidat répond oralement aux questions de l'examinateur

1. Donner la fonction globale de l'installation
2. Identifier et localiser dans le dossier et sur l'installation, les énergies, les capteurs, les actionneurs, les pupitres de commande, la signalisation et les organes de sécurité.
3. Décrire le produit.
4. Vérifier la présence et la conformité des outillages et des accessoires (nature, propreté, quantité, référence...).
5. Vérifier la présence des documents de fabrication, des fiches de suivi, des fiches de réglage et expliquer leur contenu.
6. Vérifier la conformité en sécurité de l'installation et de l'opérateur (les consignes de sécurité sont respectées).

CAP EII

EXPLOITATION D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

EP1

Mise en œuvre

2ème séquence

Préparation du poste de travail

Durée conseillée : 2 heures

A partir de l'ordre de fabrication :

1. Exécuter les prescriptions de maintenance préventive :

- 1.1. Choisir les matériels utilisés
- 1.2. Expliquer la démarche de réalisation
- 1.3. Réaliser l'opération
- 1.4. Contrôler l'opération
- 1.5. Assurer l'état de propreté des équipements

2. Vérifier la conformité des matières premières (qualitative et/ou quantitative).

3. Préparer et approvisionner les matières premières.

4. Monter les accessoires, les outillages...

5. Effectuer les réglages, les contrôles...

6. Vérifier les paramètres (les saisir si nécessaire).

7. Préparer les outils de contrôle (disponibilité, étalonnage).

8. Préparer la réception des produits finis.

9. S'assurer des conditions initiales de l'installation.

10. Faire valider avant lancement par les membres du jury.

CAP EII

EXPLOITATION D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

EP1

Mise en œuvre

3ème séquence

Conduite du système

Durée conseillée : 2 heures

1. Installation en situation de production : mettre en service le poste de travail.
2. Contrôler la ou les matières premières.
3. Produire.
4. Surveiller la production (pupitres, indicateurs).
5. Contrôler le produit.
6. Valider la conformité du produit par rapport à la fiche contrôle
7. Arrêter le process :
 - a) arrêt normal
 - b) arrêt d'urgence (réel ou simulé suivant le cas)
8. Mettre l'installation en sécurité après un arrêt.
9. Remettre en service après un arrêt d'urgence. (réel ou simulé suivant le cas)
10. Renseigner les documents relatifs à la production (suivi et/ou passage de consignes).
11. S'assurer de l'approvisionnement (poste de travail et matières premières).
12. Assurer le stockage aval et/ou gestion des déchets.

CAP EII
EXPLOITATION D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

EP1
Mise en œuvre

4ème séquence
Intervention de maintenance
Durée conseillée : 2 heures

- Le candidat tire au sort un dysfonctionnement. On demande d'effectuer un diagnostic de panne et de renseigner au fur et à mesure de l'analyse, le document intitulé " Compte rendu d'intervention " (7/9 et 8/9).
 1. De localiser la défaillance partie opérative.
 2. De détecter les composants défectueux.
 3. De citer le ou les type(s) d'intervention possibles.
 4. De citer l'action envisagée et expliquer la démarche d'intervention.
 5. De réaliser l'intervention dans la limite de son champ de compétences.
 6. De faire le bilan économique.
 7. De proposer une ou plusieurs améliorations possibles.

☞ *Attention : ne réaliser l'intervention qu'après validation des membres du jury.*

Installation ou machine n° : _____

Poste : _____

COMPTE RENDU D'INTERVENTION

1. Localiser la défaillance partie opérative: (se reporter à la fiche descriptive de l'installation)

2. Identifier le ou les composants défectueux en fonction des indicateurs donnés

	visuel	olfactif	tactil	auditif
• Voyant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Variation de pression (manomètre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Capteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vérin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Moteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Pompe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Autre :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Moyens d'identification : **visuel :** contrôle par la vue
 olfactif : contrôle par l'odeur
 tactil : contrôle par le toucher
 auditif : contrôle par l'ouïe

3. Citer le ou les domaine(s) d'intervention

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Mécanique | <input type="checkbox"/> Electrique |
| <input type="checkbox"/> Pneumatique | <input type="checkbox"/> Hydraulique |

CAP EXPLOITATION D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES - Session **2002**

EP1 - Mise en œuvre

SUJET page 7/9

TIRAGES :

Nom et prénoms du candidat : _____

4. Quelle action envisagez-vous ?

Redémarrage ou réinitialisation du cycle

Intervention ou déblocage

- Expliquer votre démarche d'intervention et les matériels utilisés (réglage, contrôle,...)

Appel d'un technicien (demande d'intervention du service maintenance ou d'un service extérieur)

- (Si appel d'un technicien, préciser le domaine)

5. Réaliser l'intervention après validation et sous contrôle des membres du jury

- Difficultés rencontrées :

6. Bilan économique

				ch=1/100 d'heure
	H	min		H ou min ou ch
Arrêt machine à :			Temps d'arrêt	_____
Mise en marche à :			Perte quantitative de production	_____
Production à :			(se reporter au dossier de production)	_____

7. Suggestions d'amélioration

CAP EXPLOITATION D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES - Session 2002

EP1 - Mise en œuvre

SUJET page 8/9

TIRAGES :

Nom et prénoms du candidat :

--

EP1

Mise en œuvre

Barème de notation

Questions	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1ère séquence : Observer le poste	5	5	5	5	5	5							/ 30 pts
2ème séquence : Préparer le poste	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5			/ 60 pts
3ème séquence : Conduire le système	4	4	8	4	6	5	8	8	6	10	3	4	/ 70 pts
4ème séquence : Intervention de maintenance	3	6	3	6	10	6	6						/ 40 pts

* Note exprimée: $1/2$ point supérieur.

TOTAL	/200
Note :	/20*

CAP EXPLOITATION D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES - Session **2002**

EP1 - Mise en œuvre

SUJET page 9/9

TIRAGES :

Nom et prénoms du candidat :