



**BUREAU DU CFPC**  
**CENTRES DE FORMATION**  
**REGLES ET AGREMENT**

BC/PR/18 000

Page : 1/7

Révision : 2

Page	SOMMAIRE
2	1. Objet.
2	2. Domaine d'application.
2	3. Documents de référence.
2	4. Définition.
2	5. Engagement des Centres de formation.
2	5.1. Accueil et organisation
3	5.2. Personnel du Centre de formation
3	5.3. Locaux et site expérimental
3	5.4. Durée de la formation
3	5.5. Documents contractuels
4	5.6. Sécurité
4	5.7. Documentation à remettre aux stagiaires
4	5.8. Coût de la formation
4	6. Contenu de la formation.
4	6.1. Normes de référence
5	6.2. Objectifs généraux
5	6.3. Contenus théoriques et techniques
6	7. Validation des acquis
6	8. Agrément des Centres de formation postulants
6	8.1 Dossier de candidature
6	8.2 Audit
6	8.3 Catégories d'agrément
7	9. Coût d'un audit d'agrément
7	10. Validité de l'agrément
7	11. Publicité

**DIFFUSION :**

La dernière version de ce document est accessible sur le sur le module Certification - CFPC du site <http://www.protectioncathodique.net> (lien à partir du site <http://www.cefracor.org>).

Rév.	Libellé de l'évolution	Rédacteur	Vérificateur Responsable AQ du CFPC	Approbateur Président du CFPC	Date d'approbation	Date d'application
0	Création de la procédure en application de la norme EN 15257	J.M FOUREZ	J.M. FOUREZ	D.COPIN	04/03/09	6/04/09
1	Révision générale avant traduction	M. ROCHE	J.M. FOUREZ	D.COPIN	20/01/2010	20/01/2010
2	Validation niveau 1S Mer	M. ROCHE	J.M. FOUREZ	D.COPIN	03/03/2010	03/03/2010

## **1. Objet.**

Cette procédure concerne les règles, devoirs et responsabilités liés aux Centres de formation en vue de leur agrément par le CFPC, Organisme mandaté par AFNOR Certification pour gérer la certification AFNOR Compétence / Protection cathodique en conformité avec la norme EN 15257.

## **2. Domaine d'application.**

Cette procédure concerne tous les Centres de formation destinés au personnel désireux d'accéder aux épreuves de certification AFNOR Compétence/Protection cathodique des niveaux 1S, 1 ou 2 dans tous les secteurs d'application.

## **3. Documents de référence.**

EN 15257 : Niveaux de compétence et certification du personnel en protection cathodique

BC/PR/1000 : Conditions d'attribution de la certification - Certification initiale, renouvellement et re-certification

BC/PR/8000 : Réalisation audit interne

Programmes d'examen publiés par le CFPC pour chaque niveau de compétence et chaque secteur d'application.

Décret n° 90 277 du 28 Mars 1990 - NOR : TEFT9003290D - J .O. du 29 mars 1990 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare.

## **4. Définitions.**

Centre de formation : Centre dans lequel se déroulent les formations de niveau 1S, 1 et/ou 2 préparant à un examen de certification dans un secteur d'application donné.

Formateur : Personnel en charge de la formation. Il peut être interne au Centre de formation ou rattaché par contrat à ce dernier. Le Formateur peut être éventuellement assisté, sous sa responsabilité, par un ou plusieurs intervenants.

## **5. Engagement des Centres de formation.**

Le Centre de formation agréé a à la fois un rôle d'accueil et un rôle technique et administratif.

Il s'engage à respecter des critères de qualité définis par lui-même ainsi que les obligations indiquées ci après :

### **5.1. Accueil et organisation**

Le Centre de formation doit pouvoir fournir aux stagiaires les documents suivants précisant :

- La description et l'intitulé des formations proposées avec entre autres le contenu général, les pré-requis et la contribution attendue de la formation
- Le lieu de réalisation de la formation (adresse, plan d'accès ...)
- Les modalités et le coût d'une inscription
- Les coordonnées d'une personne responsable de la formation
- La durée de la formation
- Les dates et horaires des sessions de formation
- Le contenu de la formation
- Un emploi du temps de la formation

Le Centre de formation doit également posséder un processus tracé et clair d'inscription et de convocation des stagiaires.

Le Centre de formation doit pouvoir accueillir les stagiaires dans les meilleures conditions de confort et de sécurité.

## **5.2. Personnel du Centre de formation.**

Les seuls personnels imposés à un Centre de formation agréé sont :

### Un Responsable du Centre de formation.

Le responsable d'un Centre de formation doit pouvoir intervenir en cours de stage de formation à toute demande exprimée par les formateurs concernant les moyens techniques ou l'adaptation du site expérimental.

L'organisation de la formation doit être validée par un personnel de niveau 3.

### Un ou plusieurs formateurs.

Pour les niveaux 1 et 2, les formateurs ou intervenants doivent être des personnels spécialisés en protection cathodique, certifiés à un niveau au moins N+1 supérieur à celui du stage de formation dispensé, pour le même secteur d'application.

Pour le niveau 1S, les formateurs doivent être au moins de niveau 2, pour le même secteur d'application.

Pour le niveau 1S Mer, un formateur doit être en possession d'un Certificat d'Aptitude à l'Hyperbarie (CAH) et du certificat médical valable au moment de la formation tels qu'exigés par le Décret 90-277 du 28 mars 1990 ou équivalent reconnu. Le minimum de qualification accepté est la Mention B Classe I.

## **5.3. Locaux et site expérimental.**

Le Centre de formation doit disposer :

- D'une salle équipée pouvant accueillir les stagiaires et le ou les formateur(s) dans des conditions normales de formation.

L'équipement de la salle comprendra au minimum :

- Un micro ordinateur, un vidéo projecteur et un écran de projection adéquat.
- Un tableau et du matériel pour écrire.
- D'une salle laboratoire équipée pour la préparation des épreuves de certification et comportant un matériel de mesurage conforme au document BC/DT/7051 à 70054 suivant le secteur d'application donné.
- D'un site expérimental instrumenté adapté à la préparation des épreuves de certification et comportant un matériel de mesurage conforme au document BC/DT/7051 à 70054 suivant le secteur d'application donné.

## **5.4 Durée de la formation**

La durée minimale de la formation dispensée par les Centres de formation doit être au minimum d'une semaine de formation formelle dans chaque secteur d'application particulier et pour chacun des niveaux 1 et 2 (niveau 2 possédant déjà le niveau 1). La formation doit être de 2 semaines pour les candidats de niveau 2 ne possédant pas la certification de niveau 1. Les heures de formation doivent comprendre à la fois des éléments théoriques et pratiques.

Pour le niveau 1S, la formation dispensée n'est pas dissociée de l'examen, l'ensemble durant une semaine.

## **5.5 Documents contractuels**

Le Centre de formation doit posséder les documents suivants :

*Le cahier des charges de la formation. Ce document doit comporter :*

- L'intitulé et un numéro de référence de l'action de formation
- Les coordonnées de la société de formation
- Le public concerné et les connaissances préalables souhaitées
- La durée de la formation
- Les objectifs de la formation

- Les contenus de la formation
- Les conditions financières

*Le dossier pédagogique de la formation. Ce document doit comporter :*

- L'intitulé et un numéro de référence de l'action de formation
- Le déroulement pédagogique de la formation
- L'emploi du temps
- Le détail de la formation par sujets abordés

*Les documents pédagogiques :*

- Servant de support de cours théoriques et pratiques
- Remis aux stagiaires

De plus, le Centre de de formation doit faire signer aux formateurs un engagement de confidentialité concernant l'utilisation des questions d'examen qui pourraient parvenir à leur connaissance afin de garantir que ces questions ne sont pas utilisées telles quelles pendant la formation.

### **5.6 Sécurité.**

Toutes les dispositions doivent être prises pour assurer la sécurité des stagiaires dans l'enceinte du Centre de formation, notamment sur le site expérimental. Sont en particulier obligatoires :

- La souscription d'une assurance responsabilité civile professionnelle couvrant le Centre de formation pour ses activités pédagogiques.
- La diffusion aux stagiaires des consignes de sécurité du Centre de formation.

### **5.7 Documentation à remettre aux stagiaires**

Le Centre de formation doit remettre à chaque stagiaire :

Lors de son arrivée sur le site :

- L'horaire détaillé du programme de formation prévu.
- Les cours théoriques et pratiques de la formation dispensée.
- Une fiche d'appréciation de l'organisation et de la formation dispensée

En fin de stage :

- Une attestation de suivi de stage destinée aux services administratifs de l'entreprise du stagiaire et au CFPC pour vérification des pré-requis. Cette attestation doit comporter les nom et adresse du stagiaire, la date et le niveau de la formation, le nombre d'heures de participation effective (voir § 7).

### **5.8 Coût de la formation.**

Le Centre de formation doit définir clairement les conditions financières dans lesquelles il assure la formation pour chaque niveau de compétence et pour chaque secteur d'application. Ces conditions sont publiées et donc disponibles pour chaque stagiaire potentiel.

## **6. Contenu de la formation.**

### **6.1 Normes de référence**

Le contenu des formations offertes par le Centre de formation doit s'appuyer sur les normes suivantes :

Pour tous les secteurs :

**EN 15257**, *Niveaux de compétence et certification du personnel en protection cathodique*

Pour le secteur terre :

**EN 12954**, *Protection cathodique des structures métalliques enterrées ou immergées*

**EN 13509**, *Techniques de mesures applicables en protection cathodique.*

**EN 13636**, Protection cathodique des réservoirs métalliques enterrés et tuyauteries associées.  
**EN 14505**, Protection cathodique des structures complexes.  
**EN 50162**, Protection contre la corrosion due aux courants vagabonds des systèmes à courant continu.  
**EN 15112**, Protection cathodique externe des cuvelages de puits.

Pour le secteur mer :

**EN 12473**, Principes généraux de la protection cathodique en eau de mer.  
**EN 12474**, Protection cathodique des canalisations sous-marines.  
**EN 12495**, Protection cathodique des structures en acier fixes en mer.  
**EN 13173**, Protection cathodique des structures en acier flottant en mer.  
**EN 13174**, Protection cathodique des installations portuaires.  
**XP A05L-674**, Protection cathodique des œuvres vives des navires

Pour le secteur béton :

**EN 12696**, Protection cathodique de l'acier dans le béton.  
**CEN/TS 14038-1**, Ré-alkalinisation électrochimique et traitements d'extraction des chlorures applicables au béton armé – Partie 1 : Ré-alkalinisation.

Pour le secteur intérieur de capacité

**EN 12499**, Protection cathodique interne des structures métalliques.

## **6.2 Objectifs généraux**

Le niveau d'apprentissage doit être adapté pour répondre aux tâches à accomplir pour les différents niveaux de compétence et les différents secteurs d'application tels que précisés dans les tableaux de l'annexe B de la norme EN 15257 « Protection cathodique – Niveaux de compétence et certification du personnel en protection cathodique.

Pour le niveau 1S, la formation doit être adaptée pour répondre aux tâches définies dans la Procédure BC/PR 1000 « Conditions d'attribution de la certification - Certification initiale, renouvellement et re-certification ».

## **6.3 Contenus théoriques et techniques**

Les contenus théoriques et techniques de chaque formation doivent comporter les séquences adaptées à chaque niveau et chaque secteur d'application concerné, en conformité avec le programme publié par le CFPC pour le niveau de compétence et le secteur d'application concerné.

De façon générale les séquences de formation peuvent comporter les contenus suivants :

Contenu théorique :

- Corrosion des matériaux.
- Chimie et électrochimie.
- Electricité.
- Théorie générale de la protection cathodique.
- Systèmes de protection cathodique
- Courants vagabonds
- Techniques de mesures.
- Revêtements
- Corrosion bactérienne
- Connaissance des normes.

Partie pratique niveaux 1 et 1S :

**BC/PR/18000 – Rev. 2**

**Page 5/7**

- Mesures de potentiel et d'intensité.
- Corrosivité des milieux.
- Anodes galvaniques, postes de soutirage de courant, déversoirs.
- Raccords isolants, fourreaux.
- Détection de défauts de revêtements.

Partie pratique niveau 2 :

- Conception, réalisation et mise en service d'un système de protection cathodique
- Analyse d'une situation
- Etude de cas
- Rédaction d'une consigne
- Mesures spécialisées.

**7. Validation des acquis.**

En cours de stage, une validation des acquis basée sur la vérification de l'atteinte des objectifs peut être réalisée.

**8. Agrément des Centres de formation postulants**

**8.1 Dossier de candidature**

La candidature d'un organisme désirant devenir Centre de formation agréé pour un secteur d'application donné fera l'objet d'une demande écrite et datée adressée au CFPC par courrier postal ou informatique. Lors de la demande, le demandeur est supposé satisfaire aux spécifications indiquées dans le présent référentiel.

Le Centre candidat doit justifier par l'envoi d'un dossier qu'il vérifie les exigences de la présente procédure.

Le Comité Sectoriel fait éventuellement compléter le dossier pour qu'il puisse être considéré comme recevable en regard de la procédure BC/PR/18000.

Le Comité Sectoriel concerné transmet la demande d'agrément du Centre candidat au Bureau de Certification qui :

- juge de la validité de la demande d'agrément de ce Centre,
- désigne un auditeur pour réaliser un audit selon la procédure "Conditions de réalisation des audits internes du CFPC" (BC/PR/8000),
- avertit le Comité Sectoriel de la date et du lieu d'audit,
- reçoit et analyse le rapport d'audit,
- notifie sa décision au Comité Sectoriel qui informe le Centre candidat du résultat de sa demande d'agrément.

**8.2 Audit**

L'agrément de l'Centre de formation sera prononcé par le Bureau du CFPC sur la base du résultat d'un audit d'agrément.

Si nécessaire, les écarts par rapport aux exigences de la procédure BC/PR/18000 sont enregistrés, des actions correctives sont demandées, puis notées sur des fiches d'action corrective selon le modèle "Fiche d'action corrective" (BC/DE/8004)

Si aucune action corrective n'est demandée, l'audit est validé et l'agrément prononcé.

Dans le cas contraire, l'équipe d'audit vérifie l'application des actions correctives conformément aux dates inscrites sur les feuilles d'action corrective rédigées lors de l'audit, puis, selon les cas, valide l'agrément ou demande à nouveau de nouvelles actions correctives.

Si les écarts sont nombreux et importants, l'agrément ne sera pas prononcé.

### **8.3 Catégories d'agrément**

L'agrément d'un Centre de formation peut être accordé pour l'une des deux catégories suivantes :

Catégorie A : La formation proposée par le Centre dissocie la partie se rapportant au Tronc commun de la partie se rapportant au Secteur concerné. Les stagiaires ont la possibilité de s'inscrire soit à la totalité ou à l'une ou l'autre des parties proposées. Le coût de chaque prestation est en fonction de la demande exprimée par le stagiaire.

Cette catégorie ne s'applique pas au niveau 1S.

Catégorie B : La formation proposée par le Centre ne dissocie pas la partie Tronc commun de la partie sectorielle. Les stagiaires n'ont pas la possibilité de s'inscrire indifféremment à l'une ou l'autre des parties.

### **9. Coût d'un audit d'agrément**

L'audit d'agrément fait l'objet d'une facturation du CFPC établie sur la base d'une journée d'intervention d'un auditeur missionné par le Responsable sectoriel concerné (BC/DE/8051).

### **10. Validité de l'agrément**

L'agrément d'un Centre de formation est prononcé pour une durée de 5 ans pour une catégorie donnée. Il doit être faire l'objet d'une demande de renouvellement environ 3 mois avant la date de fin de validité de l'agrément.

L'agrément est renouvelé au terme d'un nouvel audit d'agrément.

### **11. Publicité**

Le CFPC inscrit la liste des Centres de formation agréés dans ses documents à destination de la clientèle potentielle (BC/DT/18051).