

# GUIDE THÉMATIQUE

EN  
DG



**APTITUDE AU SOUDAGE**  
(SOUDAGE, BRASAGE ET SOUDO-BRASAGE)  
FÉVRIER 2022 (Édition 2)



Tous les éléments se trouvant dans ce Document (notamment textes, images, logos, photographies, etc.) et/ou les dénominations et logos du CNPG et de ses partenaires, sont protégés par les droits de propriété intellectuelle (y compris notamment tous droits d'auteur, les marques, les dessins et modèles, les noms de domaine et tout autre droit de propriété intellectuelle existant ou futur, français et internationaux) et appartiennent à notre association ou à ces tiers nous ayant autorisé à les exploiter.

L'utilisation du Document ne confère en aucune façon à l'Utilisateur un droit de propriété ou un droit de propriété intellectuelle sur le Document et/ou les éléments se trouvant dans le Document à l'exception d'un droit personnel d'accès, non exclusif, limité exclusivement à la consultation du Document.

Il est strictement interdit de représenter, de reproduire et/ou d'exploiter le Document ou un ou plusieurs de ses éléments, totalement ou partiellement, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, sans l'accord écrit et préalable du CNPG. L'Utilisateur s'engage à ne pas copier, modifier, assembler, décompiler, altérer, vendre, louer, prêter, diffuser, distribuer ou transférer le Document et/ou un ou plusieurs de ses éléments, créer des œuvres dérivées à partir de ces œuvres, autoriser un tiers à commettre de tels actes ou lui permettre de le faire, sans l'accord écrit et préalable de notre association.

Tout contrevenant s'expose aux sanctions prévues par le Code de la propriété intellectuelle et le Code pénal au titre notamment de la contrefaçon de droit d'auteur et du droit des marques, ainsi qu'au Code civil en matière de responsabilité civile.

<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>Avant-propos</b>	<b>7</b>
1 Conditions de délivrance relatives à l'aptitude à l'assemblage de tubes et accessoires en polyéthylène	8
2 Conditions de délivrance relatives à l'aptitude à l'assemblage des éléments métalliques de branchements	8
3 Épreuves de vérification d'aptitudes des opérateurs	8
4 Dispositions relatives aux organismes de contrôle	9
5 Programme d'accréditation	9
<b>Annexe 1</b>	
Liste des spécifications applicables publiées par l'AFG	10
<b>Annexe 2</b>	
Tableau récapitulatif des épreuves suivant les Spécifications ATG B.527-9 et ATG B.540-9	11
<b>Annexe 3</b>	
Tableau récapitulatif des épreuves suivant les Spécifications ATG B.540-9 et équivalence avec les Spécifications AFG B.132-52	12

**EN  
PG**





Le présent Guide a été établi par le Centre National d'expertise des Professionnels de l'énergie Gaz (**CNPGE**), organisme professionnel reconnu par la « Décision BSERR n° 18-014 du 13 avril 2018 portant reconnaissance d'un organisme professionnel compétent et représentatif pour l'établissement des guides listés en annexe 1 de l'arrêté du 23 février 2018 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes ».

Il propose des solutions techniques adaptées pour la conception et la mise en œuvre des installations de gaz pour la partie de l'installation correspondant à son domaine d'application.

Les solutions techniques présentées s'appuient sur les règles de l'art en vigueur au moment de sa rédaction, elles sont destinées à satisfaire les exigences réglementaires de l'arrêté du 23 février 2018.

Les illustrations contenues dans le présent Guide n'ont pas de valeur réglementaire. Elles sont fournies pour illustrer les solutions techniques présentées.

Le présent guide fait l'objet d'une approbation par décision ministérielle du 11 février 2022 publiée au bulletin Officiel du ministère de la transition écologique et solidaire et relative à l'approbation des guides thématiques élaborés par le Centre national d'expertise des professionnels de l'énergie gaz (**CNPGE**) et listés en annexe 1 de l'arrêté du 23 février 2018. NOR : TREP2203838S.

Le présent guide constitue l'édition 2 du Guide (Aptitude Au Soudage).

Il annule et remplace l'édition 1 de septembre 2019.

Le cas échéant, il fera l'objet d'une approbation de ses modifications successives par décision du ministre chargé de la sécurité du gaz.





Les dispositions, ci-après, décrivent les modalités de contrôle de qualification et de délivrance de l'attestation d'aptitude exigées par l'arrêté du 23 février 2018 pour ce qui concerne l'assemblage de tubes et accessoires en polyéthylène ainsi que l'assemblage d'éléments métalliques de branchements de canalisations de gaz combustibles situés en aval de l'organe de coupure générale des installations de gaz décrit aux articles 8.2 et 9.1 de l'arrêté du 23 février 2018.

Elles proposent l'ensemble des éléments décisionnels prévus aux articles 10.1.3 et 10.3.2 de l'arrêté du 23 février 2018.

Le terme « assemblage » couvre les opérations de soudage, d'électrosoudage, de brasage et de soudobrasage.

Le bureau de normalisation du gaz (BNG), en tant que bureau de normalisation sectoriel agréé, fournit au **CNPG** la référence des documents normatifs ainsi que les informations relatives à leur application contenues dans l'(les) annexe(s) du présent guide.



## **1 - CONDITIONS DE DÉLIVRANCE RELATIVES À L'APTITUDE À L'ASSEMBLAGE DE TUBES ET ACCESSOIRES EN POLYÉTHYLÈNE**

Les conditions de délivrance de l'attestation d'aptitude sont regroupées dans la Spécification ATG B. 527-9 listée en Annexe 1 du présent Guide.

## **2 - CONDITIONS DE DÉLIVRANCE RELATIVES À L'APTITUDE À L'ASSEMBLAGE DES ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES DE BRANCHEMENTS**

Les conditions de délivrance de l'attestation d'aptitude sont regroupées dans la Spécification ATG B. 540-9 listée en Annexe 1 du présent Guide.

Les opérateurs doivent être titulaires d'une qualification délivrée selon les spécifications techniques ATG B.540-9 par un organisme accrédité à cet effet par le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) ou par un organisme d'accréditation signataire d'un accord de reconnaissance réciproque dans le domaine concerné avec le Cofrac. Sont dispensés des épreuves d'attestation d'aptitude à l'assemblage de tubes et accessoires métalliques selon les spécifications ATG B.540-9, les opérateurs titulaires d'une qualification délivrée selon les spécifications techniques AFG B.132-52 (annexe 2 exclue) par un organisme accrédité à cet effet par le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) ou par un organisme d'accréditation signataire d'un accord de reconnaissance réciproque dans le domaine concerné.

### **Durée de validité de l'attestation d'aptitude :**

La durée de validité est de 36 mois quel que soit le mode d'assemblage lorsque le candidat peut produire des enregistrements démontrant une pratique régulière sur chantiers et satisfaisante du mode d'assemblage considéré au sens des normes de référence.



## **3 - ÉPREUVES DE VÉRIFICATION D'APTITUDES DES OPÉRATEURS**

Les épreuves de vérification sont décrites dans les Spécifications ATG listées en Annexe 1 du présent Guide selon la qualification demandée par l'opérateur.

## **4 - DISPOSITIONS RELATIVES AUX ORGANISMES DE CONTRÔLE**

Les organismes de contrôle qui réalisent les épreuves de vérification sont soumis à une accréditation délivrée conformément aux dispositions du cinquième alinéa de l'article 10.1.3 et à celles du quatrième alinéa de l'article 10.3.2 de l'arrêté du 23 février 2018.

## **5 - PROGRAMME D'ACCREDITATION**

Les épreuves de vérification d'aptitude des opérateurs sont effectuées sous le contrôle d'un organisme accrédité selon les dispositions de la norme NF EN ISO/CEI 17020 concernant les critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection.

L'accréditation des organismes de contrôle est délivrée par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un autre organisme d'accréditation signataire d'un accord de reconnaissance réciproque dans le domaine concerné avec le COFRAC.

Le programme d'accréditation COFRAC spécifique applicable au soudage porte la référence suivante :

- Document de référence – INS INF 06.
- Section N°5 (5.2 – Soudage – Autres assemblages permanents).

# Annexe 1

## Liste des spécifications applicables publiées par l'AFG

**Les spécifications de la présente annexe sont disponibles auprès de l'AFG**  
(<http://www.afgaz.fr/documentation-technique-et-reglementaire>).

Indice et date de publication	Titre	Conditions particulières d'application	Date d'application
AFG B. 132-52 (novembre 2020)	Qualification des personnels. Soudage - Brasage - Soudobrasage. Arrêté du 13 juillet 2000 portant règlement sur la sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations.	/	24 février 2023
ATG B. 527-9 (décembre 2004)	Modalités de qualification des opérateurs polyéthylène, pour les assemblages de tubes et accessoires en polyéthylène	/	25 octobre 2006

# Annexe 1

## Liste des spécifications applicables publiées par l'AFG

Indice et date de publication	Titre	Conditions particulières d'application	Date d'application
ATG B. 540-9 (novembre 2020)	Modalités de qualification des soudeurs, braseurs et soudobraseurs, pour les assemblages de tubes et accessoires métalliques	<p>La présente spécification a pour objet de définir les dispositions de qualification de soudeurs, braseurs et soudobraseurs réalisant les assemblages des éléments de branchements canalisations de gaz combustibles situés en aval de l'organe de coupure général. Cette spécification s'appuie sur les Spécifications ATG ci-après, avec lesquelles elle s'applique conjointement :</p> <p>ATG B.521 (octobre 2020) Installations de gaz combustibles – Tubes d'acier et assemblages, et la Spécification ATG B.524 (octobre 2020) Installations de gaz combustibles – Tubes de cuivre et assemblages.</p> <p>Les épreuves d'attestation d'aptitude à l'assemblage de tubes et accessoires métalliques de ces spécifications peuvent être remplacées par celles des spécifications AFG B.132-52 (novembre 2020). Voir article 2 du présent guide.</p>	24 février 2022



# Annexe 2

## Tableau récapitulatif des épreuves suivant les Spécifications ATG B.527-9 et ATG B.540-9



CENTRE NATIONAL D'EXPERTISE  
DES PROFESSIONNELS  
DE L'ÉNERGIE GAZ

Epreuves à réaliser suivant Spécifications en vigueur	Qualification suivant Spécifications ATG B.527-9
Schéma des réalisations	
Durée de validité	3 ans

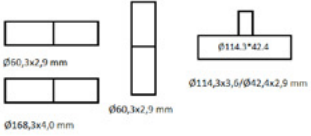
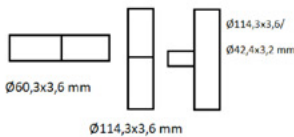
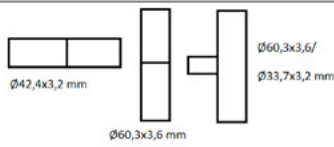
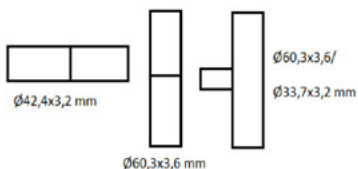
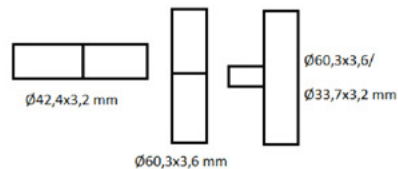
Epreuves à réaliser suivant Spécifications en vigueur	Qualification suivant Spécifications ATG B.540-9			
	Brasage Cuivre NF A88-942	Brasage Acier NF A88-942	Soudobrasage Cuivre NF A88-943	Soudobrasage Acier NF A88-943
Schéma des réalisations				
Durée de validité	3 ans	3 ans	1 an	1 an

# Annexe 3

Tableau récapitulatif des épreuves suivant les  
Spécifications ATG B.540-9 et équivalence avec  
les Spécifications AFG B.132-52



CENTRE NATIONAL D'EXPERTISE  
DES PROFESSIONNELS  
DE L'ÉNERGIE GAZ

Epreuves à réaliser suivant Spécifications en vigueur	Qualification suivant Spécifications AFG B.132-52	Equivalence	Qualification suivant Spécifications ATG B.540-9 Soudage manuel sur acier non allié ou faiblement allié suivant NF A88-941
Schéma des réalisations	 <p>Soudage à l'arc avec électrode enrobée procédé 111</p> <p>et</p> <p>Soudage à l'arc sous protection de gaz inerte avec électrode de tungstène et fil d'apport procédé 141 TIG</p>	→	 <p>Soudage à l'arc avec électrode enrobée procédé 111</p>
			 <p>Soudage à l'arc sous protection de gaz inerte avec électrode de tungstène et fil d'apport procédé 141 TIG</p>
Schéma des réalisations	 <p>Soudage oxyacétylénique procédé 311</p>	→	 <p>Soudage oxyacétylénique procédé 311</p>
Durée de validité	1 an	X	2 ans



**Pour tout renseignement concernant ce guide, s'adresser au  
CNPG :**

**Centre National d'expertise des Professionnels de l'énergie Gaz  
1 rue du Général Leclerc - CS 40252 - 92047 PARIS LA DEFENSE CEDEX**

**E-mail : [contact@cnpg.fr](mailto:contact@cnpg.fr)**

**Site web : <http://www.cnpg.fr>**