



*Algerine de Fabrication de Pipe
Filiale du Groupe IMETAL*



**LES LABORATOIRES DE METALLURGIE ET METROLOGIE
EPE ALFAPIPE SPA FILIALE DU GROUPE IMETAL**



Un savoir faire au service de la qualité

ALFAPIPE

Nous sommes spécialisés dans la fabrication de tube en acier soudé en hélicoïdale à l'arc sous flux solide (SAWH Pipe) et l'application du revêtement extérieur et/ou intérieur, principalement destinés aux secteurs du transport des hydrocarbures et de l'hydraulique.



Energ



HISTORIQUE



L'ALGERIENNE DE FABRICATION DE PIPE, par abréviation : ALFAPIPE

Créée le **15 juillet 2006** suite à la fusion des deux sociétés :

- **ALFATUS** (ex. filiale du groupe SIDER) ;
démarrage de production à Annaba **Mars 1969.**
- **PIPEGAZ** (ex. filiale du groupe ANABIB) ;
démarrage de production à Ghardaïa **Mars 1977.**

ALFAPIPE est constituée d'une **Direction Générale** et de **03 Unités.**



DIRECTION GENERALE

Siège social : Site SIDER, 07 Rue Belkacem Amani,
Hydra – Alger



UNITÉ : TUBERIE DE ANNABA

(ex-ALFATUS – SIDER , démarrage de production Mars 1969)

Sise : Complexe Sidérurgique d'El-Hadjar – Annaba

UNITÉ : TUBERIE DE GHARDAÏA

(ex-PIPEGAZ – ANABIB, démarrage de production Mars 1977)

Sise : Zone Industrielle de Bounoura – Ghardaïa

UNITÉ : TUBERIE DE BETHIOUA

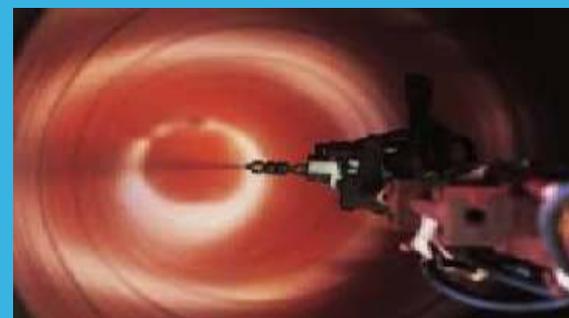
Sise : Pôle Economique de BETHIOUA – Oran

DOMAINE D'ACTIVITÉ ET D'UTILISATION DE NOS PRODUITS



Fabrication et commercialisation de tubes en acier destinés au transport des hydrocarbures et de l'hydraulique.

- ▶ Fabrication de tubes en acier soudés en hélicoïdal (SAWH Pipe);
- ▶ Application du Revêtement extérieur en polyéthylène tri-couches;
- ▶ Application du revêtement intérieur à base d'époxy liquide.





CERTIFICATION



Unités GHARDAIA & ANNABA certifiées par l'American Petroleum Institute, depuis 2001 selon :

- ✓ **API Spec 5L ; Monogramme pour le produit tube;**
- ✓ **API Spec Q1 et ISO 9001 ; Système de Management de la Qualité.**

Système de Management intégré QSSTE :

- ⇒ **ISO 9001 Management Qualité : Siège DG ;**
- ⇒ **ISO 45001 Santé & Sécurité au Travail : Siège DG et Unité de GHARDAIA ;**
- ⇒ **ISO 14001 Environnement : Siège DG et Unités en projet.**



LES PRINCIPAUX CLIENTS DE ALFAPIPE



سوناطراك



sonatrach

کوسیدار
cosider
Canalisations

سونلغاز



sonelgaz

مجمع دراسات و إنجازات الري

GERHYD

ETUDES ET RÉALISATIONS HYDRAULIQUES



EPE/SPA GROUPE



ANBTIC



Laboratoire de Métallurgie & de Métrologie

Chaque unité de production dispose
d'un Laboratoire de Métallurgie
et de Métrologie



La mission de ALFAPIPE, depuis sa création est la fabrication des tubes soudés en hélicoïdales (SAWH Pipe) à partir de bobines laminées à chaud.



Le contrôle qualité de la fabrication des tubes a nécessité la mise en place, depuis la création des unités de production (1968 pour ANNABA et 1977 pour GHARDAIA), d'un Laboratoire dans le domaine de la métallurgie afin de répondre aux exigences des normes produit et celles des clients. Ce dernier est en charge de réaliser des:

- Analyses chimiques pour déterminer la composition chimique; et
- Essais mécaniques (traction, pliage, résilience, dureté,...) pour déterminer les propriétés mécaniques.

En plus de sa vocation initiale, le Laboratoire de Métallurgie et de Métrologie offre ces services à des clients pour la réalisation de prestation d'essais mécaniques et d'analyse chimique sur matériaux métallique.



LES PRINCIPAUX CLIENTS DE NOS LABORATOIRES



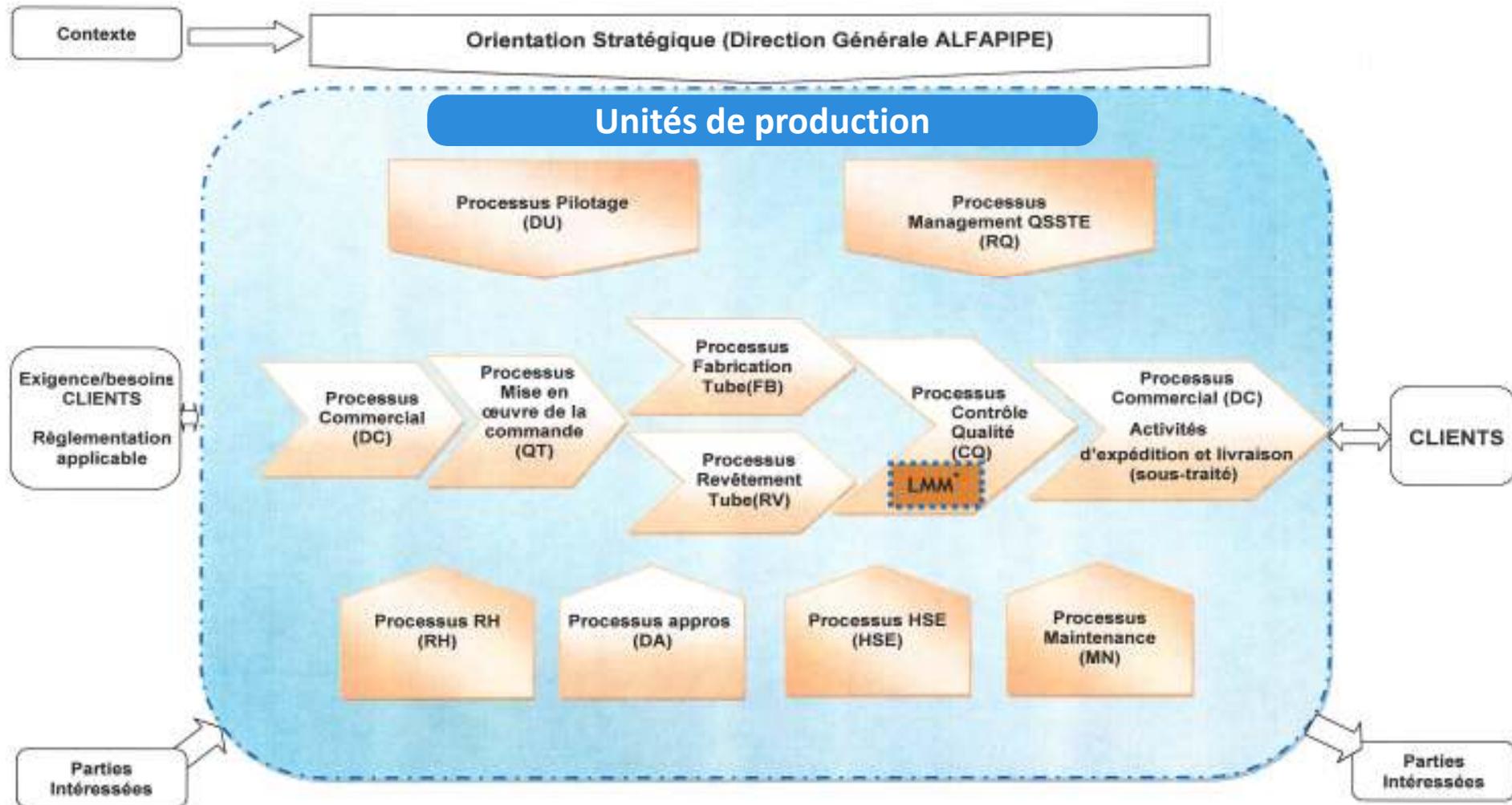
LABORATOIRE DE ANNABA

SORIC	ELECTRO THARWAT	CERIS
ALTUMET	COSIDER	SGS
S. GHEDIR	ENCC	COMISK
STEEL TRANS	SONATRACH	CSC Expertise
SONELGAZ	MAGHREB TUBE	ANBTIC

LABORATOIRE DE GHARDAIA

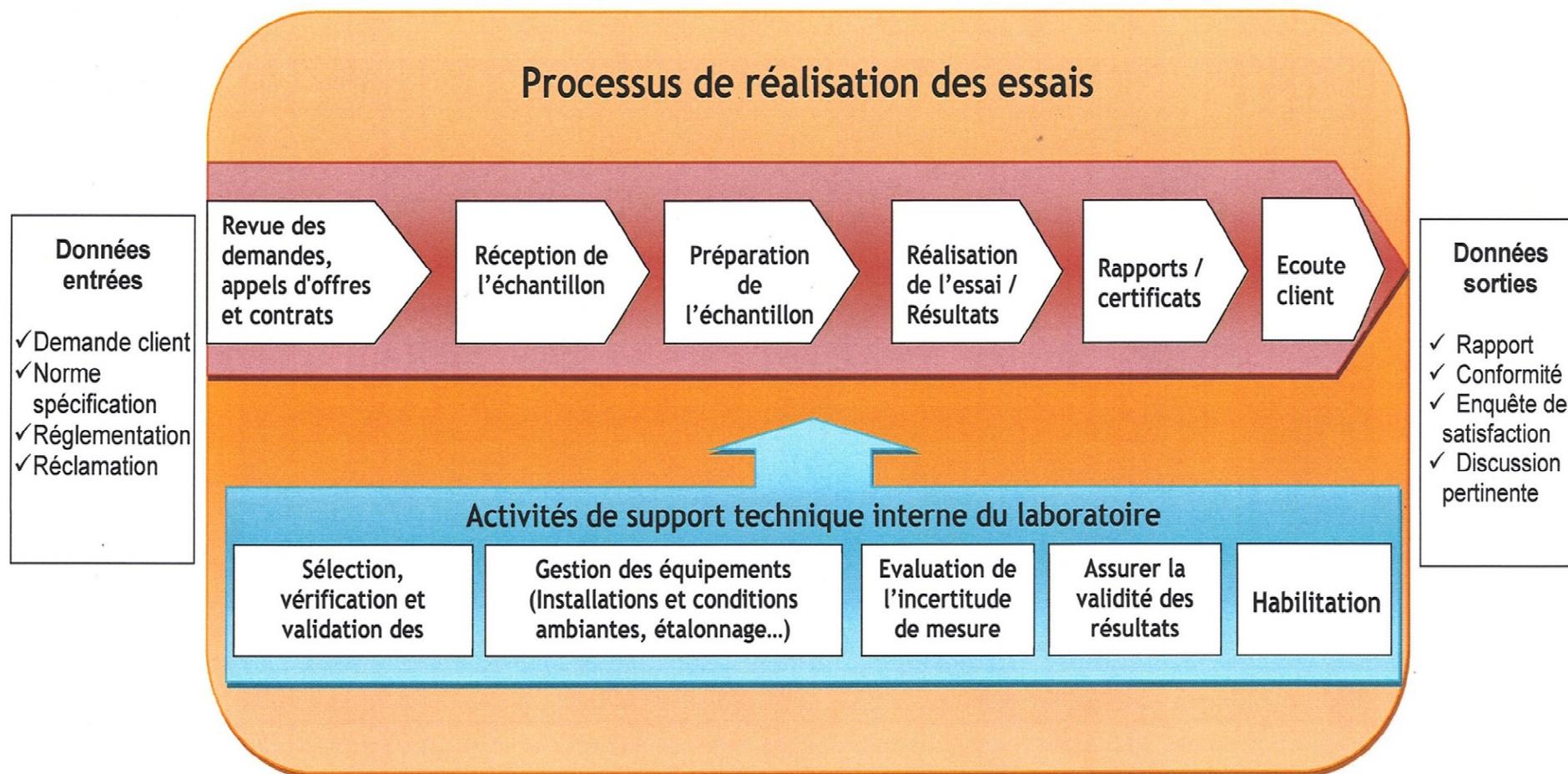
AMTC	WELD TEST	COSIDER
ENAC	SONATRACH	MC TECHNOLOGIE
3MECS	ISLAND PETROLEUM	Mclm
MERI	PETROFAC	ALTUMET
ENGCB	EURL HYDRAUGEL	TASSILI

CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS DU SMQ DES UNITES DE PRODUCTION





CARTOGRAPHIE DU LABORATOIRE DE METALLURGIE ET DE METROLOGIE



ACCREDITATION, SELON ISO/CEI 17025



La démarche qualité de ALFAPIPE pour ces laboratoires de métallurgie qui représentent un outil technique pour le contrôle de la qualité a abouti à leurs accréditation depuis 2018, selon la norme internationale ISO/CEI 17025.

L'accréditation représente une reconnaissance irréfutable des compétences techniques en matière d'évaluation de la conformité des essais mécaniques (pliage, résilience, traction) et analyse chimique. L'intérêt est tout aussi porté pour nos clients (interne et externe) puisqu'un rapport émis par un organisme accrédité jouira dès lors d'une crédibilité accrue.



IMPARTIALITÉ ET CONFIDENTIALITÉ



Adoptant le principe d'impartialité et de confidentialité dans les prestations fournis, Chaque Laboratoire de Métallurgie & de Métrologie a pris les mesures nécessaires pour répondre aux demandes des clients de manière rapide, opportune, précise, fiable et de haute qualité en appliquant des méthodes d'essais mécaniques et d'analyse chimique, mondialement acceptées dans ces activités.

Chaque Laboratoire de Métallurgie & de Métrologie vise à répondre aux demandes des essais mécaniques et d'analyse chimique, émanant des clients, sans compromettre les principes de confidentialité et d'impartialité.



CERTIFICAT D'ACCREDITATION



D'ACCREDITATION

ORGANISME ALGERIEN



Certificat d'Accréditation

N° : 1-2-033 Rév 02

ALGERAC, reconnu par le décret n° 05-466 du 06 décembre 2005, atteste que :

**Laboratoire de métallurgie et métrologie
ALFAPIPE Tuberie - Annaba**

Adresse : BP 153, El Hadjer - ANNABA

est accrédité selon la norme ISO/CEI 17025:2017 et les règles d'application d'ALGERAC, pour les activités d'essais suivantes :

- ✓ Essais mécaniques et chimiques sur matériaux métalliques.

Les activités et les sites concernés, couverts par l'accréditation sont décrits dans l'annexe technique qui fait partie intégrante du présent certificat.

Durant la validité du présent certificat, l'organisme s'engage à respecter les exigences de l'accréditation.

Date de prise d'effet : 23/07/2021
Date de fin de validité : 22/07/2025

Le Directeur Général

Noureddine BOUDISSA

Date d'entrée de l'accréditation initiale : 23/07/2018

Page 44/10249 (1/1)

D'ACCREDITATION

ORGANISME ALGERIEN



Certificat d'Accréditation

N° : 1-2-032 Rév 02

ALGERAC, reconnu par le décret n° 05-466 du 06 décembre 2005, atteste que :

**Laboratoire de métallurgie et métrologie
ALFAPIPE Tuberie - Ghardaïa**

Adresse : BP 78, Zone Industrielle de Boucra - 47000 Ghardaïa

est accrédité selon la norme ISO/CEI 17025:2017 et les règles d'application d'ALGERAC, pour les activités d'essais suivantes :

- ✓ Essais mécaniques et chimiques sur matériaux métalliques.

Les activités et les sites concernés, couverts par l'accréditation sont décrits dans l'annexe technique qui fait partie intégrante du présent certificat.

Durant la validité du présent certificat, l'organisme s'engage à respecter les exigences de l'accréditation.

Date de prise d'effet : 23/07/2021
Date de fin de validité : 22/07/2025

Le Directeur Général

Noureddine BOUDISSA

Date d'entrée de l'accréditation initiale : 23/07/2018

Page 44/10249 (1/1)

RESSOURCES HUMAINES



ALFAPIPE attache de l'importance à la formation et à l'expérience des collaborateurs et à leur formation permanente.

Chaque Laboratoire de Métallurgie et Métrologie dispose d'un potentiel humain hautement qualifié, comptant notamment:

- ✓ 01 Responsable Qualité (RQ);
- ✓ 01 Responsable Technique (RT);
- ✓ 01 Métrologue;
- ✓ 01 Métallurgiste Chimiste;
- ✓ 02 Chefs de poste;
- ✓ 02 Techniciens d'essai;
- ✓ 04 Préparateur d'éprouvettes.



RESSOURCES MATERIELS



Pour une bonne prise en charge des prestations, chaque laboratoire est doté de tous les équipements nécessaires et adaptés à ces activités. Notre gestion des équipements repose sur :

- ✓ L'acquisition d'équipements fiables et performants (La gestion des équipements commence dès l'acquisition) ;
- ✓ Un suivi métrologique rigoureux, en particulier à travers l'étalonnage par des organismes accrédités ;
- ✓ La maintenance des équipements pour garantir leurs disponibilité et le bon état de fonctionnement
- ✓ Les contrôles intermédiaires mis en place pour maintenir la confiance dans la performance des équipements ;
- ✓ ...



RESSOURCES MATERIELS - LABORATOIRE DE ANNABA



Équipements de préparation

01 Presse hydraulique

02 Scie mécanique à ruban

03 Fraiseuses

01 Rectifieuse

01 Tank abrasif

01 Entailleuse

01 Polisseuse

Équipements d'essai et analyse

01 Machine universelle d'essai ZWICK/ROEL Z1200E

01 Machine universelle d'essai MFL SYSTEME 600KN

01 Mouton pendule ZWICK/ROELL PSW750J

01 Mouton pendule Roell Amsler RKP300J

01 Duromètre ZWICK ZHV10

01 Spectromètre SEO SPECTROLAB

RESSOURCES MATERIELS - LABORATOIRE DE GHARDAIA



Équipements de préparation

01 Presse hydraulique

02 Scie mécanique à ruban

02 Fraiseuses

01 Rectifieuse

01 Tank abrasif

01 Entailleuse

01 Polisseuse

Équipements d'essai

01 Machine universelle d'essai ZWICK/ROEL Z1200E

01 Machine universelle d'essai MFL SYSTEME 600KN

01 Mouton pendule CONTRLAB 450J

01 Duromètre ZWICK ZHV10

01 Machine de Drop-Weight Tear Tests (DWTT)

01 Spectromètre SEOSPECTROMAX

Les prestations réalisées par les laboratoires de ALFAPIPE

Energ





Essai de Traction - sous accréditation

- ✓ Objets soumis à essai : **Aciers, fontes, Assemblage soudés, alliages d'Aluminium.**
- ✓ Caractéristiques mesurées : **$Rt_{0,5}$, Rm , $A\%$.**
- ✓ Méthodes d'essais : **ISO 6892-1.**
- ✓ Type d'éprouvette:
 - **Prismatique:** Longueur mini 300 mm x épaisseur max 60 mm
 - **Cylindriques:** \varnothing 20 – 60 mm



D'autres méthodes peuvent être utilisées hors accréditation et d'autres caractéristiques peuvent être déterminées sur demande.

Essai de Pliage - sous accréditation



- ✓ Objets soumis à essai : **Aciers, fontes, Assemblage soudés, alliages d'Aluminium,**
- ✓ Caractéristiques mesurées : **Evaluation visuel des fissures.**
- ✓ Méthodes d'essais : **ISO 17438 et ISO 5173.**
- ✓ Type d'éprouvette:
 - **Prismatique:** Longueur mini 150 mm x épaisseur max 30 mm.



Essai de flexion par choc sur éprouvette Charpy

- sous accréditation



- ✓ Objets soumis à essai : **Aciers, fontes, Assemblage soudés.**
- ✓ Caractéristiques mesurées : **KV(J), KCV (J/cm²)**
- ✓ Méthodes d'essais : **ISO 148-1.**
- ✓ Type d'éprouvette:
 - (10x10x55)mm

D'autres méthodes peuvent être utilisées hors accréditation et d'autres caractéristiques peuvent être déterminées sur demande.



Analyse Chimique par Spectrométrie d'émission optique à source étincelle (SEO)- sous accréditation



- ✓ Objets soumis à essai : **Aciers faiblement allié, Aciers inox.**
- ✓ Caractéristiques mesurées : **C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Al, Co, Cu, Nb, Ti, V, W, Sn, Ca, N, B, ...**
- ✓ Méthodes d'essais : **Méthode constructeur.**
- ✓ Type d'éprouvette:
 - (40 x 40 x épaisseur) mm



Essai de dureté Vickers - hors accréditation



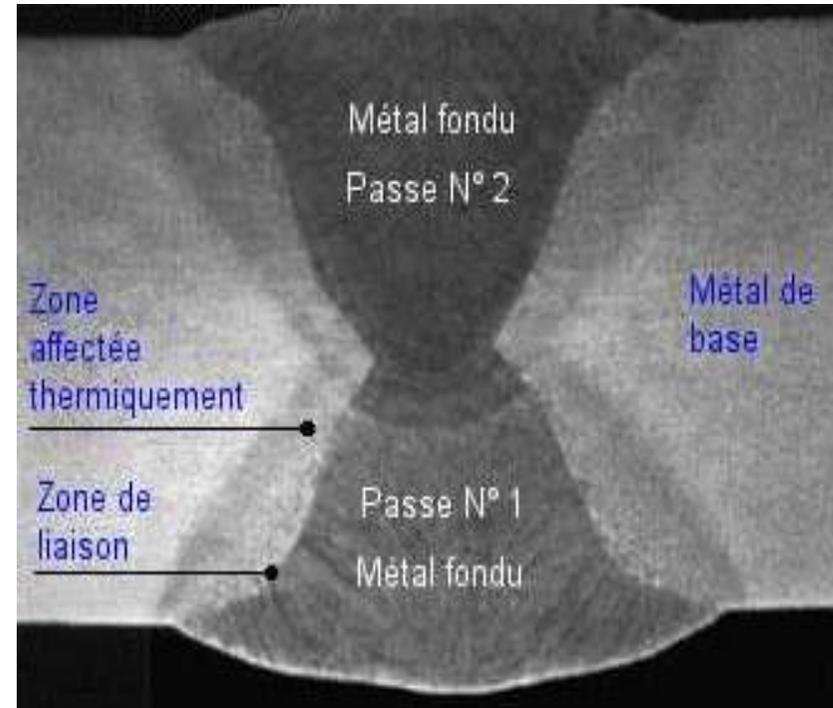
- ✓ Objets soumis à essai : **Aciers, fontes, Assemblage soudés, alliages d'Aluminium.**
- ✓ Caractéristiques mesurées : **HV1, HV2, HV3, HV5, HV10.**
- ✓ Méthodes d'essais : **ISO 6507-1.**
- ✓ Type d'éprouvette:
 - Minimum (10 x 10) mm



Examens macroscopique - hors accréditation



- ✓ Objets soumis à essai : **Assemblages soudés (Aciers, fontes, alliages d'Aluminium, ...)**
- ✓ Caractéristiques mesurées : **Zone affectée thermiquement, Ligne de fusion, désaxage, Pénétration, Manque de fusion, ...**
- ✓ Méthodes d'essais : **ISO 17639. ASTM E3**
- ✓ Type d'éprouvette:
 - Assemblages soudée



Essai de Texture - hors accréditation



- ✓ Objets soumis à essai : **Aciers, fontes, Assemblage soudés,**
- ✓ Caractéristiques mesurées : **Evaluation visuel de la cassure**
- ✓ Méthodes d'essais : **ISO 9017**
- ✓ Type d'éprouvette:
 - Prismatique: 25x230 x épaisseur max 60 mm



Essai de chute de masse libre - hors accréditation (Drop-Weight Tear Tests on Line Pipe (DWTT))



- ✓ Objets soumis à essai : **Tube en Aciers.**
- ✓ Caractéristiques mesurées : **Evaluation visuel
Ductilité / fragilité**
- ✓ Méthodes d'essais : **API RP 5L3.**
- ✓ Type d'éprouvette:
 - Prismatique: 80 x 350 x épaisseur





MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION

