# Isométrie en tuyauterie

Dessin industriel - Etudes - Conception

06/11/2026

## Public et prérequis

Tout public

Savoir lire, écrire et compter.
Connaissances de base en tuyauterie industrielle.

## Les objectifs

Comprendre les principes de l'isométrie en tuyauterie.

Lire et interpréter un plan isométrique.

Identifier les composants d'un réseau de tuyauterie.

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation à partir d'éléments fournis par l'entreprise.
Retour de l'expérience du formateur issu de l'industrie.

## Validation et certification

Attestation de formation

## Outils pédagogiques

Plateforme e-learning EASI.
Ateliers didactiques représentatifs des ateliers industriels.
Salles de formation.

## Contenu de la formation

**Principe de l'isométrie**

Définition de l'isométrie.
Intérêt de l'isométrie dans les métiers de la tuyauterie.
Les trois axes isométriques.
Différence entre vue en plan, élévation et isométrie.
Lecture et compréhension d'un plan isométrique.

**S'orienter dans l'espace, représentations des tuyauteries**

Repérage X, Y, Z.
Les coordonnées.
Les élévations.

**Les différentes représentation dans le plan**

Représentation bifilaire
Définition
Avantages

RÉFÉRENCE
**DCBE0021**

CENTRES DE FORMATION
**Senlis, Saint-Quentin, Amiens**

DURÉE DE LA FORMATION
**3 jours / 21 heures**

ACCUEIL PSH
**Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.**

## Les + Promeo

• 60 ans d'existence
• Une communauté de 3 100 alternautes
• 24 000 stagiaires formés par an
• 3 500 entreprises qui nous font confiance

• Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
• L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
• La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
• Une pédagogie active
• Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

Domaines d'utilisation
Représentation unifilaire

Définition

Symbolisation des diamètres

Applications industrielles

Passage du bifilaire à l'unifilaire

Travaux pratiques

Dessin de lignes simples.

Représentation de tronçons horizontaux et verticaux

**Présentation et représentation des accessoires en tuyauterie**

Changement de direction simple
Coudes à 90°
Coudes à 45°
Dévoiements simples
Changement de direction complexe
Baïonnette
Chien-assis
Dévoiements composés
Cotation
Cotation axiale
Cotation tangent à tangent
Cotation centre à centre
Repérage des niveaux

**Les principales normes en vigueur des tubes, brides, réductions, … (ISO, ASA, …)**

Normes de tubes
ISO
EN
ASTM
Normes de brides
ANSI / ASME
EN 1092
ISO
Normes des raccords
Classes de pression

**Rappel des calculs trigonométriques**

Rappels fondamentaux
Triangle rectangle,
Sinus, Cosinus et Tangente
Applications en tuyauterie
Calcul de longueur de dévoiement
Calcul des développés
Détermination des angles
Positionnement spatial

**Exercices pratiques de représentation et de calcul des débits**

## Modalité d’évaluation

L'évaluation des acquis est réalisée tout au long de la formation au travers des mises en situation et exercices proposés.