



Nomenclature et expression des lignes de portée d'accréditation dans le domaine de la débitmétrie liquide

LAB INF 37 - Révision 00

LA VERSION ELECTRONIQUE FAIT FOI



	Nomenclature et expression des lignes de portée d'accréditation dans le domaine de la débitmétrie liquide	
--	--	---

PREAMBULE

Ce document d'information a pour objectif d'harmoniser l'expression des portées d'accréditation des laboratoires accrédités ou candidats à l'accréditation dans le domaine de la débitmétrie liquide. Cette nomenclature est définie en application des règles du Cofrac sur l'expression des portées d'accréditation (cf. document LAB REF 08 disponible sur www.cofrac.fr).

Les portées types ci-après recensent, de manière non exhaustive, les étalonnages les plus couramment réalisés.

Si le laboratoire souhaite demander une accréditation pour un étalonnage non répertorié dans le présent document, il est invité à prendre contact avec le Cofrac, pour avis et étude.

Le laboratoire renseigne sa portée d'accréditation en décrivant les étalonnages accrédités ou demandés à l'accréditation. Les contenus des colonnes « Etendue de mesure », « Incertitudes élargies », « Référence de la méthode » et « Remarques » étant spécifiques à chaque laboratoire, ils sont à personnaliser en fonction des possibilités d'étalonnage du laboratoire, selon les principes définis ci-après.

1 REGLES DE REDACTION

1.1 Objet

En complément de l'objet à étalonner, il est également indiqué les différents types de sorties (numériques, analogiques) que le laboratoire est en mesure d'étalonner.

1.2 Mesurandes et unités

Les différents mesurandes possibles sont :

- les débits volumiques, l'unité utilisée est le m³/h ou ses multiples ;
- les volumes dynamiques, l'unité utilisée est le m³ ou ses multiples ;
- les débits massiques, l'unité utilisée est le kg/h ou ses multiples ;
- les masses dynamiques, l'unité utilisée est le kg ou ses multiples.

1.3 Etendue de mesure

L'étendue de mesure inclut une borne inférieure et une borne supérieure. La grandeur est systématiquement un débit (massique ou volumique). Celle-ci est exprimée selon le modèle suivant :

$$Q_{min} \leq Q \leq Q_{max}$$

Avec :

Q_{min} = borne inférieure de l'étendue de mesure, associée à une unité

Q_{max} = borne supérieure de l'étendue de mesure, associée à une unité

Q = débit massique ou volumique



Nomenclature et expression des lignes de portée d'accréditation dans le domaine de la débitmétrie liquide



Pour une même méthode, si l'étendue de mesure est découpée en plusieurs gammes avec des incertitudes élargies différentes, le laboratoire précise si les bornes de ces gammes sont incluses ou exclues. Il peut pour cela utiliser les symboles (<, ≤, >, ≥).

1.4 Incertitude élargie

La présentation de l'incertitude élargie contient un terme proportionnel au mesurande. Il peut être exprimé de différentes manières :

- $XX \times 10^{-n} \times Q / M / V$
- $XX \times Q / M / V$
- $XX \% \times Q / M / V$

Avec :

XX = valeur numérique arrondie à 2 chiffres significatifs

n = facteur de puissance de 10 dans le cas d'une notation scientifique

Q = débit

M = masse dynamique

V = volume dynamique

Les valeurs d'incertitude élargie sont renseignées avec deux chiffres significatifs.

LA VERSION ELECTRONIQUE FAIT FOI



Nomenclature et expression des lignes de portée d'accréditation dans le domaine de la débitmétrie liquide



2 EXPRESSION DES PORTEES D'ACCREDITATION

2.1 Mesurage massique

FLUIDE EN ECOULEMENT / Débitmétrie liquide / Mesurage massique						
Objet	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Remarques	Lieu de réalisation
Débitmètre massique (et sorties associées) $XX \leq DN \leq XX$	Débit massique	A renseigner (cf. § 1.4)	A renseigner (cf. § 1.5)	Méthode interne n° XXXXX	<u>Principe de la méthode</u> : <i>Méthode gravimétrique</i> <i>Méthode gravimétrique dynamique</i> <i>Méthode par jaugeage</i> <i>Méthode par piston</i> <i>Méthode par comparaison</i>	En laboratoire et/ou Sur site client
Compteur massique (et sorties associées) $XX \leq DN \leq XX$	Masse dynamique	A renseigner (cf. § 1.4)	A renseigner (cf. § 1.5)		<u>Liquide d'étalonnage</u> : (indiquer la viscosité et la masse volumique pour les liquides autres que l'eau) <u>Plage de température du liquide</u> <u>Plage de pression du liquide</u>	

Q_m est le débit massique de référence exprimé en unités du Système international.

M est la masse de liquide de référence exprimé en unités du Système international.

DN est le diamètre nominal de l'objet soumis à étalonnage en mm.



Nomenclature et expression des lignes de portée d'accréditation dans le domaine de la débitmétrie liquide



2.2 Mesurage volumique

FLUIDE EN ECOULEMENT / Débitmétrie liquide / Mesurage volumique						
Objet	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Remarques	Lieu de réalisation
Débitmètre volumique (et sorties associées) $XX \leq DN \leq XX$	Débit volumique	<i>A renseigner</i> (cf. § 1.4)	<i>A renseigner</i> (cf. § 1.5)	Méthode interne n° XXXXX	<u>Principe de la méthode :</u> <i>Méthode gravimétrique</i> <i>Méthode gravimétrique dynamique</i> <i>Méthode par jaugeage</i> <i>Méthode par piston</i> <i>Méthode par comparaison</i>	En laboratoire et/ou Sur site client
Compteur volumique (et sorties associées) $XX \leq DN \leq XX$	Volume dynamique	<i>A renseigner</i> (cf. § 1.4)	<i>A renseigner</i> (cf. § 1.5)		<u>Liquide d'étalonnage : (indiquer la viscosité et masse volumique pour les liquides autres que l'eau)</u> <u>Plage de température du liquide</u> <u>Plage de pression du liquide</u>	

Q_v est le débit volumique de référence exprimé en unités du Système International.

V est le volume de liquide de référence exprimé en unités du Système International.

DN est le diamètre nominal de l'objet soumis à étalonnage en mm.