

LISTE DES DOMAINES METIER INSTRUMENTATION /

INSTRUMENTATION FIELD

- ANNEXE TN 07bis (2009)

1611 Appareils de mesure des débits / Flow measurement devices

1611-01 Organes déprimogènes / Pressure reducing flow elements

1611-01-01 Plaques à orifice / Orifice plates

1611-01-02-01 Classiques / Standard

1611-01-02-02 A changement rapides / Removable

1611-01-02-03 A sas / On line removable

1611-01-03 Venturis / Venturis

1611-01-04 Tuyères / Nozzles (turbine)

1611-01-05 Tubes de Pitot / Pitot tubes

1611-01-06 Bloc à orifice incorporé (diam<2") / Block with incorporated orifice (diam.<2")

1611-01-08 Débitmètre à canal ouvert / Open flow channel flowmeter

1611-03 Débitmètres à turbine (non transactionnels) / Turbine flowmeters (general)

1611-03-01 Débitmètre à turbine plein passage / Turbine full flowmeter

1611-03-02 Débitmètre à turbine à insertion / Insert turbine flowmeter

1611-04 Compteurs volumétriques (non transactionnels) / Volumetric flowmeters (general)

1611-04-01	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour hydrocarbures liquides / For liquid hydrocarbon	<input checked="" type="checkbox"/>
1611-04-02	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour eau / For water	<input checked="" type="checkbox"/>
1611-04-03	<input checked="" type="checkbox"/>	Autres liquides / For other liquid	<input checked="" type="checkbox"/>
1611-04-04	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour gaz / For gas	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>			
1611-05	<input type="checkbox"/>	Débitmètres à effet "VORTEX" électroniques / Vortex flowmeters	<input type="checkbox"/>
1611-06	<input type="checkbox"/>	Débitmètres à section variable (Spiromètres) / Variable area flowmeters	<input type="checkbox"/>
1611-07	<input type="checkbox"/>	Débitmètres électromagnétiques / Electromagnetic flowmeters	<input type="checkbox"/>
1611-08	<input type="checkbox"/>	Débitmètres à ultrasons / Ultra sonic flowmeters	<input type="checkbox"/>
<hr/>			
1611-08-01	<input type="checkbox"/>	(Non portables) / -	<input type="checkbox"/>
1611-08-02	<input type="checkbox"/>	Portable / Portable	<input type="checkbox"/>
<hr/>			
1611-09	<input type="checkbox"/>	Débitmètres à cible (Target) / Target flow transmitters	<input type="checkbox"/>
1611-10	<input type="checkbox"/>	Débitmètres massiques / Mass flowmeters	<input type="checkbox"/>
<hr/>			
1611-10-01	<input type="checkbox"/>	A effet "Coriolis" / Coriolis type	<input type="checkbox"/>
1611-10-02	<input type="checkbox"/>	A effet thermique (sur gaz propre) / Thermal effect type (on clean gas)	<input type="checkbox"/>
<hr/>			
1611-11	<input checked="" type="checkbox"/>	Contrôleurs de circulation / Flow indicator	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>			
1611-11-01	<input checked="" type="checkbox"/>	Indicateurs / Indicators	<input checked="" type="checkbox"/>
1611-11-02	<input checked="" type="checkbox"/>	Tout ou rien / Flow switches	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>			
1611-12	<input checked="" type="checkbox"/>	Orifices de restriction / Restriction orifices	<input checked="" type="checkbox"/>
1611-14	<input type="checkbox"/>	Débitmètres polyphasiques / Polyphasic flowmeters	<input type="checkbox"/>
<hr/>			
1612		Appareils de mesure des niveaux / Level measurement devices	
<hr/>			
1612-02	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmetteurs à déplacement (tube de torsion) / Displacement transmitters	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>			
1612-02-01	<input checked="" type="checkbox"/>	Electroniques / Electronic	<input checked="" type="checkbox"/>
1612-02-02	<input checked="" type="checkbox"/>	Pneumatiques (et/ou régulateur local) / Pneumatic (with/or without local controller)	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>			
1612-03	<input type="checkbox"/>	Détecteurs et/ou transmetteurs de niveau capacitifs / Capacitance transmitters and detectors	<input type="checkbox"/>

1612-04	Détecteurs et/ou transmetteurs de niveau à ultrasons / Ultrasonic transmitters and detectors	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1612-04-01	Détecteurs et/ou transmetteurs de niveau à ultrasons intrusif / Intrusive ultrasonic transmitters and detectors	<input type="checkbox"/>
1612-04-02	Détecteurs et/ou transmetteurs de niveau à ultrasons non intrusif / Non intrusive ultrasonic transmitters - and detectors	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1612-05	Transmetteurs et/ou contacteurs de niveau source radioactive / Nuclear level transmitters and/or detectors	<input type="checkbox"/>
1612-06	Transmetteurs de niveau de bac / Tank level transmitters	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>		
1612-06-01	A palpeur / With sensor	<input checked="" type="checkbox"/>
1612-06-02	A flotteur / With float and cable	<input checked="" type="checkbox"/>
1612-06-03	Radar / onde guidée / Radar type / guided wave	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>		
1612-07	Contacteurs de niveau à flotteur démontable montage externe / Detachable float level switch (external set up)	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1612-07-01	Electriques / Electric	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1612-08	Contacteurs de niveau à flotteur démontable montage interne / Detachable float level switch (internal set up)	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1612-08-01	A flotteurs à contact électrique / With float and electrical switch	<input type="checkbox"/>
1612-08-04	Lame vibrante / Vibrating blade switches	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1612-09	Détecteurs de niveau optiques / Optical level detectors	<input type="checkbox"/>
1612-10	Détecteurs de niveau conductifs / Conductive level detectors	<input type="checkbox"/>
1612-11	Niveaux à glace / Level gauge glass	<input checked="" type="checkbox"/>
1612-12	Niveaux indicateurs avec transmission magnétique / Magnetic type level gauges	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>		
1612-12-01	Indicateur à volets / Wafer type	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1613	Appareils de mesure des pressions / Pressure measurement devices	
<hr/>		
1613-01	Transmetteurs électroniques / Electronic transmitters	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>		
1613-01-01	Pour pression relative / For gauge pressure	<input checked="" type="checkbox"/>
1613-01-02	Pour pression absolue / For absolute pressure	<input checked="" type="checkbox"/>
1613-01-03	Avec séparateur et membrane capillaire / Capillary seal connection	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>		

1613-01-04	Transmetteurs électroniques de pression différentielle / -	<input checked="" type="checkbox"/>
1613-02	Transmetteurs pneumatiques / Pneumatic transmitters	<input type="checkbox"/>
1613-02-01	Pour pression relative / For gauge pressure	<input type="checkbox"/>
1613-02-02	Pour pression absolue / For absolute pressure	<input type="checkbox"/>
1613-04	Régulateurs aveugles / Local blind controllers	<input type="checkbox"/>
1613-05	Manomètres / Pressure gauges	<input type="checkbox"/>
1613-06	Pressostats / Pressure switches	<input type="checkbox"/>
1613-06-01	Pneumatiques locaux / Pneumatic locally mounted	<input type="checkbox"/>
1613-07	Déprimomètres / Differential pressure instruments	<input type="checkbox"/>
1613-07-01	Indicateurs / Vacuum pressure gauge	<input type="checkbox"/>
1613-07-03	Transmetteurs électroniques / Electric transmitters	<input type="checkbox"/>
1614	Appareils de mesure des températures / Temperature measurement devices	
1614-01	Ensembles thermométriques / Temperature measurement assemblies	<input checked="" type="checkbox"/>
1614-01-01	Puits thermométriques / Thermowell	<input checked="" type="checkbox"/>
1614-01-02	Couple chemisé seul / Sheathed type thermocouple	<input type="checkbox"/>
1614-01-04	Sonde à résistance gainée inox / Stainless steel sheathed, resistor temperature probe	<input checked="" type="checkbox"/>
1614-01-05	Thermocouples de peau / Skin thermocouples	<input type="checkbox"/>
1614-01-06	Capteurs de température spéciaux / Special temperature sensors	<input type="checkbox"/>
1614-02	Transmetteurs de température / Temperature transmitters	<input checked="" type="checkbox"/>
1614-02-01	Electroniques (2 fils-20 mA) / Electronic type (2 wires-20mA)	<input checked="" type="checkbox"/>
1614-03	Indicateurs, enregistreurs, régulateurs conventionnels à bulbe / Indicators, recorders, controllers bulb type	<input type="checkbox"/>
1614-04	Autorégulateurs de température à bulbe / Bulb type self acting temperature controllers	<input type="checkbox"/>
1614-05	Indicateurs locaux - Thermomètres / Local indicators - Thermometers	<input type="checkbox"/>

1614-06	Thermostats / Temperature switches.....	<input type="checkbox"/>
1614-07	Pyromètres à radiation / Radiation pyrometers.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1615	Appareils de mesure des vibrations, des déplacements, du bruit, de la vitesse, du couple, et sécurités de survitesse / Measuring devices for vibration, displacement, noise, speed, torque, and overspeed safety devices	
1615-01	Transmetteurs de vibrations et de déplacement / Vibrations and displacement transmitters.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1615-01-01	Accéléromètres / Accelerometers.....	<input type="checkbox"/>
1615-01-02	Capteur de déplacement pour paliers lisses avec amplificateur associé / Proximity probe for journal bearing.....	<input type="checkbox"/>
1615-02	Transmetteurs de vitesse / Speed transmitters.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1615-02-01	Electriques / Electrical type.....	<input type="checkbox"/>
1615-02-02	Pneumatiques / Pneumatic type.....	<input type="checkbox"/>
1615-03	Mesures de bruit / Noise measurement.....	<input type="checkbox"/>
1615-04	Système de surveillance / Monitoring systems.....	<input type="checkbox"/>
1615-05	Détecteurs de chocs / Shock detectors.....	<input type="checkbox"/>
1615-06	Capteurs de couple / Torque sensor.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1616	Accessoires de mesure / Measurement accessories	
1616-01	Accessoire montage instruments / Instruments mounting accessories.....	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>		
1616-01-05	Séparateurs / Seal isolators.....	<input type="checkbox"/>
1616-01-06	Manifolds d'instrumentation / Instrument manifold.....	<input checked="" type="checkbox"/>
1616-01-08	Robinets de laminage / Needle valves.....	<input checked="" type="checkbox"/>
1616-02	Coffrets pour appareil / Instruments housing.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1617	Appareils de mesure de position / Position measurement devices	
1617-01	Transmetteurs de position de vannes / Valve position transmitters.....	<input type="checkbox"/>

1617-02	Fins de course / Limit switches	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>		
1617-02-01	Mécaniques / Mecanic type	<input checked="" type="checkbox"/>
1617-02-04	Détecteurs de proximité / Proximity detectors	<input checked="" type="checkbox"/>
1617-02-05	Détecteurs photoélectriques / Photoelectric detectors	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1617-04	Détecteurs de racleurs ou de sphères / Pig detector	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1617-04-01	Intrusif / Intrusive	<input type="checkbox"/>
1617-04-02	Non intrusif / Non intrusive	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1618	Appareil de mesure multi-variables / Multi measurement instrument	
1621	Vannes de contrôle et accessoires / Control valves and accessories	
<hr/>		
1621-01	Vannes de contrôle / Control valves	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1621-01-01	Vannes classiques à clapet / Single or double seat valves	<input type="checkbox"/>
1621-01-02	Vannes à cage / Cage valve	<input type="checkbox"/>
1621-01-03	Vanne papillon de régulation / Butterfly control valves	<input type="checkbox"/>
1621-01-04	Vannes micro-débit / Microflow valves	<input type="checkbox"/>
1621-01-05	Vannes à boisseau sphérique / Ball valves	<input type="checkbox"/>
1621-01-06	Vannes à opercule rotatif excentré / Eccentric rotary valves	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1621-02	Positionneurs / Positioners	<input type="checkbox"/>
1621-03	Convertisseurs électro-pneumatique I/P extérieurs / External electropneumatic I/P converters	<input type="checkbox"/>
1621-04	Servomoteurs de régulation (Commande 4 - 20 mA) / Control valve actuators (4- 20 mA)	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1621-04-01	Électriques / Electric type	<input type="checkbox"/>
1621-04-02	Hydrauliques / Hydraulic type	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1622	Électrovannes Electro-distributeurs / Solenoid valves - electrically operated distributors	
<hr/>		
1622-01	Électrovannes / Solenoid valves	<input type="checkbox"/>
1622-02	Electro-distributeurs / Directional control valves	<input type="checkbox"/>
<hr/>		

1622-02-02 Electro-distributeurs bistables / Bistable type

1623 Détendeurs, déverseurs, vannes auto-régulatrices / Pressure reducers, bleeds, self-regulating valves

1623-01 Détendeurs sur gaz / Gas tight pressure reducers
1623-03 Pressurisation des capacités - Gaz blanket / Gas blanketing
1623-05 Filtres détendeurs / Filter regulator

1623-05-01 A enveloppe métallique-Purge imperdable / Metallic chamber closed type
1623-05-03 A enveloppe plastique -Purge imperdable / Plastic chamber closed type

1624 Vannes spéciales / Special valves

1624-01 Vannes spéciales pour fluides agressifs / Special control valves for corrosive fluids
1624-02 Vannes spéciales pour perte de charge importante et fluide chargé / Contrôle valves for high pressure drop and waste water
1624-03 Vannes de détente et de désurchauffe / Pressure reducing and desuperheating control valves
1624-04 Vannes de contournement turbo-alternateur / Turbo alternator by-pass valves
1624-05 Vannes grandes dimensions (circuits d'eau) / Large size control valve (water service)
1624-06 Vannes fonctions multiples (auto-piloté) / Multipurpose control valve (self actuated)
1624-07 Vannes à membranes / Diaphragm Control valves
1624-09 Vannes cryogéniques / Cryogenic control vales

1625 Actionneurs pour robinetterie et accessoires / Actuators for valves and accessories

1625-01 Actionneurs tout ou rien / On-off actuators
1625-01-01 Commande pneumatique (air lubrifié ou non) / Pneumatic type (lubricated air or no)
1625-01-01-01 Quart de tour / 90° stroke valve
1625-01-01-02 Multitours / Multiturn type
1625-01-01-03 Vérin / Jack type
1625-01-01-04 Actionneurs à membrane pour robinets à soupape / Diaphragm actuators for piston valves
1625-01-02 Commande hydraulique / Hydraulic type
1625-01-03 Commande électrique / Electric type

1625-01-03-01	Commande électrique standard / Standard type	<input type="checkbox"/>
1625-02	Pneumo-vannes / Air valve actuators	<input type="checkbox"/>
1625-03	Distributeurs / Pilot valves actuators	<input type="checkbox"/>
1625-03-01	Pneumatiques / Pneumatic type	<input type="checkbox"/>
1625-03-02	Hydrauliques / Hydraulic type	<input type="checkbox"/>
1625-04	Systèmes lubrificateurs / Actuators for lubricating systems	<input type="checkbox"/>
1641	Analyseurs grandeurs physiques / Physical quantity analysers	
1641-01	Transmetteur de tension de vapeur sur essences / Gasoline vapor pressure transmitters	<input type="checkbox"/>
1641-02	Point éclair / Physical quantity analysers for flash point	<input type="checkbox"/>
1641-03	Point de trouble / Physical quantity analysers for cloud point	<input type="checkbox"/>
1641-04	Viscosimètres / Viscosimeters	<input type="checkbox"/>
1641-04-01	A température de référence (ASTM) / At reference temperature type (ASTM)	<input type="checkbox"/>
1641-04-02	A température de service < 250° C / At operating temperature service < 250 °C	<input type="checkbox"/>
1641-05	Point de distillation / Physical quantity analysers for distillation point	<input type="checkbox"/>
1641-05-01	ASTM D86 / ASTM D86	<input type="checkbox"/>
1641-05-02	ASTM 3700 Distillation simulée par chromatographie / ASTM 3700 Distillation simulated - by chromatography	<input type="checkbox"/>
1641-06	Colorimètres (échelle SAYBOLT) / Color measurement instrument (Saybolt scale)	<input type="checkbox"/>
1641-07	Densimètres / Density measuring instruments	<input type="checkbox"/>
1641-07-01	Gaz - A tube vibrant / Gas - vibrating tube	<input type="checkbox"/>
1641-07-02	Liquides / Liquids	<input type="checkbox"/>
1641-07-03	A radio-élément-Source radioactive / Nuclear type	<input type="checkbox"/>
1641-08	Humidité / Hygrometers	<input type="checkbox"/>
1641-08-01	Dans les gaz / For gases	<input type="checkbox"/>

1641-08-02	Dans les liquides / For liquids	<input type="checkbox"/>
1641-08-03	Dans l'air Instruments / For Instruments air	<input type="checkbox"/>
1641-08-04	Eau en% dans les pétroles bruts (BSW) / Water percentage in crude oil (BSW)	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1641-09	Indice d'octane / Physical quantity analysers for octane number measurement	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1641-09-01	Essence / Petrol, gasoline	<input type="checkbox"/>
1641-09-03	Comparateur d'octane / Octane number comparator	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1641-10	Point de filtrabilité / Physical quantity analysers for filtration transition point	<input type="checkbox"/>
1641-11	Point d'écoulement / Physical quantity analysers for low transition point	<input type="checkbox"/>
1641-12	Point de cristallisation / Physical quantity analysers for crystallisation transition point	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1642	Analyseurs mesure de concentration / Concentration measurement analysers	
<hr/>		
1642-01	Analyseurs infrarouges / Infrared analysers	<input type="checkbox"/>
1642-02	Analyseurs ultra-violets / UV analysers	<input type="checkbox"/>
1642-03	Réfractomètres / Refractometers	<input type="checkbox"/>
1642-04	Oxygène dans les gaz / Trace element of O2 measuring instruments in gas	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1642-04-01	<100 ppM (sauf gaz acide) / <100 ppM (except acid gases)	<input type="checkbox"/>
1642-04-02	>100 ppM (sauf gaz acide) / >100 ppM (except acid gases)	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1642-05	H2S, CO2, CO, NO2 dans les gaz / Trace element of H2S, CO2, CO, NO2 in gases	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1642-05-01	H2S à l'état de traces (ppM) / Trace element of H2S (ppM)	<input type="checkbox"/>
1642-05-02	H2S, NO2 en pour cent (%) / Trace element of H2S, NO2 (%)	<input type="checkbox"/>
1642-05-03	H2S, SO2 dans les gaz en pour cent (%) / Trace element of H2S, SO2 (%) in gases	<input type="checkbox"/>
1642-05-04	SO2 dans les gaz en pour cent (%) / Trace element of SO2 (%) in gases	<input type="checkbox"/>
1642-05-05	SO2 dans l'air en ppM / Trace element of SO2 in air (ppM)	<input type="checkbox"/>
1642-05-07	HCL à l'état de traces / HCL traces	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1642-06	Soufre total dans les gaz (ppM) / Trace element of Total sulphur in gases (ppM)	<input type="checkbox"/>
1642-07	Soufre dans HC liquide / Trace element of Sulphur in liquid HC	<input type="checkbox"/>

1642-08	H2S dans les amines / Trace element of H2S in amines.....	<input type="checkbox"/>
1642-08-01	De 0 à 3g / litre / Trace element of Range 0-3 g/l.....	<input type="checkbox"/>
1642-08-02	De 0 à 20g / litre / Trace element of Range 0-20 g/l.....	<input type="checkbox"/>
1642-10	Composés soufres dans GPL / Trace element of Sulphured compound in LPG	<input type="checkbox"/>
1642-13	Mesures H2S (gaz à l'émission) / H2S measurement (gas emission)	<input type="checkbox"/>
1642-14	Mesures HF à l'émission / HF measurement (gas emission).....	<input type="checkbox"/>
1642-15	Mesure d'HCL dans le chlorure de vinyle Monomère / HCL measurement in VCM	<input type="checkbox"/>
1642-16	Mesure de concentration par propagation sonore / Concentration measurement by sound velocity	<input type="checkbox"/>
1644	Chromatographes / Chromatographs	
1644-01	GC / GC	<input type="checkbox"/>
1645	Analyseurs électro-chimiques / Electrochemical analysers	
1645-01	pHmètres / Ph meters	<input type="checkbox"/>
1645-02	Electrodes pour pHmètres / Ph meters electrodes	<input type="checkbox"/>
1645-03	Résistivimètres-conductivimètres / Resistivity - Conductivity measurement.....	<input type="checkbox"/>
1646	Analyseurs pour traitement des eaux / Water treatment analysers	
1646-01	Dureté des eaux / Water hardness	<input type="checkbox"/>
1646-02	Silicimètres / Silicimeters	<input type="checkbox"/>
1646-03	DCOmètres, DTOmètres, COTmètres / DCO, DTO, COT meters.....	<input type="checkbox"/>
1646-03-01	DCOmètres / DCOmeters.....	<input type="checkbox"/>
1646-03-03	COTmètres / CTOmeters.....	<input type="checkbox"/>
1646-04	Turbidimètres / Turbidity meters	<input type="checkbox"/>
1646-05	Chloromètres / Chlorometers.....	<input type="checkbox"/>
1646-07	Phénolmètres / Phenol meters	<input type="checkbox"/>

1646-08	Sulfures dans les eaux de rejet / Sulphide in sewage effluents.....	<input type="checkbox"/>
1646-09	Hydrocarbures dans les eaux de rejet / Hydrocarbons in sewage effluents.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1646-09-01	Hydrocarbures dissous ou en émulsion / Dissolved or in emulsion hydrocarbons.....	<input type="checkbox"/>
1646-09-02	Hydrocarbures en surface / Hydrocarbons on the surface.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1646-10	Hydrocarbures dans les condensats / Hydrocarbons in condensates.....	<input type="checkbox"/>
1646-11	Oxygène dans l'eau / O2 in water.....	<input type="checkbox"/>
1646-12	Oxygène dissous dans eau de chaudière / Dissolved O2 in boiler water.....	<input type="checkbox"/>
1646-13	Hydrogène dissous dans l'eau de chaudière / Dissolved H2 in boiler water.....	<input type="checkbox"/>
1646-14	Oxygène dans eau de mer / O2 in sea water.....	<input type="checkbox"/>
1646-15	Ammonium mètres / Ammonium meters.....	<input type="checkbox"/>
1646-16	Détecteurs interface H2O/HC / H2O/HC interface detectors.....	<input type="checkbox"/>
1646-17	Echantillonneur pour eaux de rejet / Sampling system (for sewage effluents).....	<input type="checkbox"/>
1646-18	Mesures avec électrodes spécifiques / Measurement with specific electrodes.....	<input type="checkbox"/>
1646-19	Multianalyse dans l'eau de rejet / Multianalysis.....	<input type="checkbox"/>

1647 Analyseurs associés au contrôle de combustion et de rejet gazeux / Combustion control and gas rejection analysers

1647-01	Calorimètre - Indice de WOBBE / Calorimeters - Wobbe index.....	<input type="checkbox"/>
1647-02	O2 dans les fumées / O2 in smokes.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1647-02-01	Paramagnétiques / Paramagnetic type.....	<input type="checkbox"/>
1647-02-02	A sonde zirconium / Zirconium element type.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1647-03	Analyses fumées - CO ou CO + imbrûlés / Flue gas analysers (CO or CO + unburnt - gases).....	<input type="checkbox"/>
1647-04	Opacimètres / Opacimeters.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1647-04-01-01	Par transmission / Optical transmissometry.....	<input type="checkbox"/>
1647-04-01-02	Par retrodiffusion / Optical scattering.....	<input type="checkbox"/>
1647-04-02	Jauges B / B Absorbance equipment.....	<input type="checkbox"/>
1647-04-03	Par gravimétrie / Gravimetric equipment.....	<input type="checkbox"/>
1647-04-04	Triboélectricité / Tribo-electric effect equipment.....	<input type="checkbox"/>

- 1647-06 Mesures de rejets gazeux à l'émission / Gas measurement emission
- 1647-07 Mesures H2S (gaz à l'émission) / H2S measurement (gas emission)
- 1647-08 Mesures HF à l'émission / HF measurement (gas emission).....

1648 Échantillonnage - Calibrage automatique - Fournisseurs de produits étalons - Abris / Sampling and calibration systems - Standard products suppliers - shelters

- 1648-01 Sondes de prélèvement / Continuous sampling systems
- 1648-01-01 Echantillonneurs en continu pour pétrole brut / Continuous sampling for crude oil
- 1648-01-02 Echantillonneurs en continu pour produits finis / Continuous sampling for finished products.....
- 1648-01-03 Echantillonneurs en continu pour gaz / Continuous sampling for gas
- 1648-01-04 Echantillonneurs en continu pour poudres et granulés / Continuous sampling for powders and - granules/pellets.....
- 1648-02 Systèmes de prélèvement pour analyse de gaz très chargé en poussières / Grab sampling systems for dusty gases
- 1648-03 Système de calibration et de programmation / calibration and programmable systems
- 1648-04 Fournisseurs de produits étalons / Standard products suppliers
- 1648-04-01 Gaz de référence / Reference gas.....
- 1648-04-02 Réactifs et liquides de référence / Reference reagents and liquids.....

1649 Analyseurs divers / Miscellaneous analysers

- 1649-01 Spectro de masse en phase gazeuse / Massic spectrometer in gas phase

1651 Équipements d'étalonnage / Metrology equipment

- 1651-01 Appareils d'étalonnage / Calibration instruments.....
- 1651-01-01 Appareil homologué / Certified instrument.....
- 1651-01-02 Appareil non homologué / Non-certified instrument.....
- 1651-02 Boucles d'étalonnage pour comptage / Metering calibration loop.....
- 1651-03 Pistons d'étalonnage / Calibration piston.....

1651-04	Logiciel de gestion d'instruments / Asset management software	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1653	Comptage / Metering	
<hr/>		
1653-01	Débitmètre à turbine pour transaction commerciale / Turbine flowmeter for sales purpose	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1653-01-01	Pour liquide / For liquids	<input type="checkbox"/>
1653-01-02	Pour gaz / For gases	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1653-02	Compteurs volumétriques pour transaction commerciale (liquide) / Volumetric flowmeters for sales (liquid products)	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>		
1653-02-01	Pour liquides / For liquids	<input checked="" type="checkbox"/>
1653-02-02	Pour gaz / For gases	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>		
1653-03	Autres appareils pour transactions commerciales / Other appliances for sales purpose	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1653-03-04	Débitmètres à effet vortex / Vortex effect transmitters	<input type="checkbox"/>
1653-03-05	Débitmètres massiques Coriolis pour transaction commerciale / -	<input type="checkbox"/>
1653-03-06	Débitmètres à ultrasons pour transaction commerciale / Ultrasonic flowmeters for custody	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1653-04	Bancs de comptage complets (ensembliers) / Metering skids	<input type="checkbox"/>
1653-05	Calculateurs de comptage / Metering computers	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1654	Équipements de pesage / Weighing equipment	
<hr/>		
1654-01	Pont bascule avec homologation SM / SIM certified weighbridge	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1654-01-01	A jauge de contraintes directes sous tablier / Strain gauges type	<input type="checkbox"/>
1654-01-02	Mécanique avec indicateur à cadran ou électronique / Mechanical type with dial or electronic	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1654-02	Pesage sur bande / Belt weighing	<input type="checkbox"/>
1654-03	Pesage silo / Silo weighing	<input type="checkbox"/>

1671 Matériels spécifiques pour liaisons électriques / Specific equipment for electrical links

- 1671-01 Câbles / Cables

- 1671-01-01 Câbles pour signal "mesure et régulation" / Instrumentation cables.....
- 1671-01-02 Câbles d'extension-compensation / Thermocouple extension cables.....
- 1671-01-03 Câbles coaxiaux / Coaxial cables.....
- 1671-01-05 Câbles sans halogène / Zero halogen cables.....
- 1671-01-06 Câbles résistant au feu / Fire resistant cables.....

- 1671-02 Boîtes de jonction et coffrets / Junction box and cabinet/switchrack

- 1671-02-01 Etanches sécurité "e" / Waterproof increased safety EEx "e"
- 1671-02-01-01 En alliage aluminium /
- 1671-02-01-02 Matériaux composites conducteurs non propagateurs de la flamme /
- 1671-02-02 ADF groupe II A.B.C. / Explosion proof EEx "d"
- 1671-02-03 Boîtes de jonction à remplissage de résines / Resine junction boxes
- 1671-02-04 Présurisé EEXp / Pressurised EEXp.....

- 1671-03 Presse-étoupe / Cables glands.....
- 1671-04 Protection de câble contre le feu / Fire protection for cables
- 1671-05 Bornes électriques / Cable terminals

1672 Matériels spécifiques pour liaisons pneumatiques / Specific equipment for pneumatic links

- 1672-01 Tubes, polytubes, flexibles / Tube, polytube, flexible tube.....

- 1672-01-01 Cuivre / Copper material.....
- 1672-01-02 Plastique auto-extinguible / Self extinguishing plastic
- 1672-01-03 Aluminium / Aluminium materials.....
- 1672-01-04 Acier inoxydable (316 L ou Ti) (Tube calibre) / Stainless steel material (316L or 321)(calibrated tube).....
- 1672-01-05 Flexibles / Hoses (Stainless steel)
- 1672-01-06 Plastique armé / Armoured plastic materials

- 1672-02 Poly tubes avec traceur incorporé / Poly tubes with built in heating

1672-04	Raccorderie / Connections	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1672-04-01	Pour tube cuivre et aluminium / For copper and aluminium tubes	<input type="checkbox"/>
1672-04-02	Pour tube "Rilsan" / For "Rilsan" tubes	<input type="checkbox"/>
1672-04-03	Pour tube inox / For stainless steel tubes	<input type="checkbox"/>
1672-04-04	Raccords haute pression / High pressure fittings	<input type="checkbox"/>
1672-04-05	Raccords rapides / Quick connectors	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1672-05	Matériels distribution air / Air distribution materials	<input type="checkbox"/>
1672-06	Clapets anti-retour pour matériel d'instrumentation / Non-return valves for instrumentation materials	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1673	Matériels spécifiques pour liaisons par fibres optiques / Specific equipment for fibre optics links	
<hr/>		
1673-01	Câbles à fibres optiques / Fibre optic cables	<input type="checkbox"/>
1673-02	Connecteurs optiques / Optical terminals	<input type="checkbox"/>
1673-04	Convertisseurs optoélectroniques / Teansceivers	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1674	Chemins de câbles / Cable trays	
<hr/>		
1674-01	En alliage d'aluminium, ou en acier galvanisé à chaud / Aluminium alloy materials or hot galvanized - steel material	<input type="checkbox"/>
1674-02	En acier inoxydable 316 L / Stainless steel materials	<input type="checkbox"/>
1674-03	Matériaux composites / Composite materials	<input type="checkbox"/>
1674-04	Chemins de câble à échelle / Ladder cable tray	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1676	Matériels spécifiques de protection contre les surtensions en TBT / Specific equipment for over voltage protection (VLV)	
<hr/>		
1676-01	Protection foudre / Lightning protection	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1676-01-01-01	Parafoudre / Lightning protection	<input type="checkbox"/>
1676-01-01-03	Diode de surtension / Surge protection	<input type="checkbox"/>
1676-01-02-02	Pour liaisons série / For serial link	<input type="checkbox"/>
1676-01-03	Protections spécifiques (par constructeurs) / Specific protections	<input type="checkbox"/>
1676-01-04	Protection des alimentations / Power supply protections	<input type="checkbox"/>
<hr/>		

1681 Automates programmables / Programmable logic controllers

- 1681-01 Automates classiques / Standard PLC
- 1681-02 Automates spéciaux sûreté de fonctionnement / Special PLC

1682 Calculateurs industriel / Industrial computers

- 1682-01 Calculateurs de supervision / Monitoring computer
- 1682-01-03 PC compatibles utilisables en zone / Compatible PC suitable for explosive area

1683 SNCC (Systèmes Numériques de Contrôle Commande) / Digital control systems

- 1683-01 Systèmes de capacité importante / High Capacity Systems
- 1683-03 Logiciel de supervision et de conduite / Supervisory and process control softwares
- 1683-04 Logiciel de contrôle avancé / Advanced process control
- 1683-05 Modules pare-feu / Fire wall modules
- 1683-06 Ensemble entrée/sortie déporté / Remote input/output modules
- 1683-07 Ensemble entrée/sortie déporté HART / Hart remote input/output modules
- 1683-08 Equipement actif de réseau / Network active equipment
- 1683-09 Bornes actives / Active terminals
- 1683-10 Ensemble entrée/sortie déporté sans fil / Wireless remote input/output modules -

1684 Équipements de télétransmission / Teletransmission equipment

- 1684-01 Télétransmission - Télémessures / Teletransmission - Telemasurement

1686 Relais d'automatisme électriques / Electrical automatic relays

- 1686-01 Relais électromécaniques / Electromechanical relays
- 1686-02 Relais de sécurité auto-contrôle / Self-controlling security relays

1687 Enregistreurs, indicateurs, régulateurs et accessoires / Recorders, indicators, controllers and accessories

1687-01	Indicateurs électroniques - Intégrateurs / Electronic indicators - Integrators	<input checked="" type="checkbox"/>
1687-01-01	Indicateurs analogiques de tableau / Analog panel indicator	<input checked="" type="checkbox"/>
1687-01-02	Indicateur numériques-Entrée 4 -20 Ma ou fréquence / Numerical indicators 4 - 20 mA input or frequency	<input checked="" type="checkbox"/>
1687-01-03	Indicateurs alphanumériques / Alphanumeric indicators	<input checked="" type="checkbox"/>
1687-03	Enregistreurs électroniques / Electronic recorders	<input type="checkbox"/>
1687-03-01	Enregistreurs tracé continu format 144*144 / Continuous track recorder size 144*144	<input type="checkbox"/>
1687-04	Régulateurs électroniques / Electronic controllers	<input type="checkbox"/>
1687-04-01	Analogiques monobloc - Stations commande manuelle / Analog monobloc - Manual drives	<input type="checkbox"/>
1687-04-02	Régulateurs numériques autonomes / Autonomous digital controllers	<input type="checkbox"/>
1687-04-03	Régulateurs anti-pompage / Anti-surge controllers	<input type="checkbox"/>
1687-06	Alarmes / Alarms sequences	<input type="checkbox"/>
1687-07	Consignateurs d'état / Event recorders	<input type="checkbox"/>
1687-10	Convertisseurs, Isolateurs, Barrières / Converters, insulators, barriers	<input type="checkbox"/>
1687-10-01	Convertisseurs Tc/I, Mv/I, R/I / Tc/I, Mv/I, R/I/I converters	<input type="checkbox"/>
1687-10-04	Isolateurs I/I / I/I insulators	<input type="checkbox"/>
1687-10-05-01	Barrière de sécurité intrinsèque Zener / -	<input type="checkbox"/>
1687-11	Relais à seuil / Threshold relays	<input type="checkbox"/>
1687-12	Alimentations électriques / Electrical power supplies	<input type="checkbox"/>
1687-12-01	Alimentations transmetteurs / Transmitter power supplies	<input type="checkbox"/>
1687-12-02	Alimentation équipements / Equipments power supplies	<input type="checkbox"/>
1687-12-03	Transformateurs spéciaux / Special transformers	<input type="checkbox"/>
1687-13	Boutons de commande / Control buttons and switches	<input type="checkbox"/>
1687-14	Commande d'arrêt d'urgence / Emergency stop buttons	<input type="checkbox"/>

1687-15	Signalisation lumineuse/ / Programmable signal processors.....	<input type="checkbox"/>
1687-16	Signalisation sonore / Warning song	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1688	Armoire d'instrumentation. / Instrumentation cabinet / rack	
1688-01	Voyants et verrines / Warning lights	<input type="checkbox"/>
1688-02	Synoptiques / Mimics	<input type="checkbox"/>
1688-02-02	Carroyé, Mosaïque, Damier / Tile	<input type="checkbox"/>
1688-03	Coffrets pour appareils / Instrument housings	<input type="checkbox"/>
1688-04	Armoires,pupitres / Cabinets.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
1689	Systèmes d'automatismes hydrauliques / Hydraulic automatic control systems	
1689-01	Armoires de sécurité contrôle puits / Well head control safety cabinet.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
3251	Détecteurs de flammes / Flame detectors	
3251-01	Sur pilote gaz / On pilot gas.....	<input type="checkbox"/>
3251-02	Sur brûleur fuel / On fuel burner	<input type="checkbox"/>
3251-03	Sur brûleur gaz / On gas burner	<input type="checkbox"/>
3251-04	Sur brûleur H2S / On H2S burner.....	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
3252	Détecteurs d'incendie / Fire detectors	
3252-01	Thermiques / Thermic.....	<input type="checkbox"/>
3252-01-01	Thermiques ponctuels / Thermic punct type	<input type="checkbox"/>
3252-01-02	Thermiques à boucle thermosensible / Thermic thermosensible loop type	<input type="checkbox"/>
3252-02	Thermovélocimétriques / Thermo-velocimetric	<input type="checkbox"/>
3252-03	Détecteurs de fumées à ionisation / Smoke ionisation detectors.....	<input type="checkbox"/>

3252-04	Détecteurs optiques de fumées / Optical smoke detectors	<input type="checkbox"/>
3252-05	Détecteurs UV flamme / UV-flame detectors	<input type="checkbox"/>
3252-06	Détecteurs de flammes à IR / IR-flame detectors	<input type="checkbox"/>
3252-07	Détecteurs de flammes UV + IR / UV+IR -flame detectors	<input type="checkbox"/>
3252-08	Ensembleurs détection incendie / Fire detection units	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
3253	Détecteurs de gaz / Gas detectors	
3253-01	Détecteurs de gaz combustible et de fuite en continu (explosimètres) / Meters for continuous combustible and leak-off gas detection (explosion meters)	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
3253-01-01	Explosimètres catalytiques / Catalytic explosion meters	<input type="checkbox"/>
3253-01-02	Explosimètres infra-rouge / Infrared explosion meters	<input type="checkbox"/>
3253-01-03	Barrières infra-rouge / Infrared barriers	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
3253-02	Toximètres / Toxicitymeters	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
3253-02-01	Détecteurs ppM H2S / H2S Detectors (ppM)	<input type="checkbox"/>
3253-02-02	Détecteurs ppM HF / HF Detectors (ppM)	<input type="checkbox"/>
3253-02-03	Détecteurs ppM chlore / Chlorine Detectors (ppM)	<input type="checkbox"/>
3253-02-04	Détecteurs HCN ppM / HCN Detectors (ppM)	<input type="checkbox"/>
3253-02-05	Détecteurs CO ppM / CO Detectors (ppM)	<input type="checkbox"/>
3253-02-06	Détecteurs NH3 / NH3 Detectors	<input type="checkbox"/>
3253-02-07	Détecteurs So2 / So2 detectors	<input type="checkbox"/>
3253-02-08	Détection HCL ppm / HCL ppm detectors	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
3253-03	Systèmes de détection gaz / Gas detection systems	<input type="checkbox"/>
3253-04	Détecteurs de gaz portables (balise) / Portable gas detectors (alarm)	<input type="checkbox"/>
3253-05	Détecteurs de gaz portatifs (individuel) / Portable gas detectors (individual)	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
4151	Appel général / Public adress	
4152	Vidéo surveillance / Closed circuit television (CCTV)	
<hr/>		
4152-04	Vidéo industrielle / Industrial video	<input type="checkbox"/>
<hr/>		