

ANNEXE TECHNIQUE
 Certificat d'accréditation
 N° 1-2-008 Rév 03

L'Organisme Algérien d'Accréditation atteste que :

Nom : Institut National de Criminalistique et de Criminologie de la Gendarmerie Nationale (INCC/GN)

Adresse : BP.194.Chéraga.16002.Alger

Satisfait aux exigences de la norme ISO/CEI 17025 version 2017 et aux règles d'application d'ALGERAC pour les activités d'expertises criminalistiques «identification génétique, sécurité alimentaire, balistique, analyse des drogues, toxicologie, informatique, microanalyses, électronique, environnement, métrologie en interne, incendies et explosions», pour son site et unités techniques suivants :

SITE CONCERNE	Départements de l'Institut National de Criminalistique et de Criminologie de la Gendarmerie Nationale (INCC) Contact : KADID Ibrahim Tél : + 213 21 34 50 68-69-70 Fax : / E-mail : incc.cgn@mdn.dz
----------------------	---

Unités techniques concernées :

Unité technique 01 : Identification génétique
 - *Identification génétique (ADN)*

Unité technique 02 : Sécurité alimentaire
 - *Analyse de l'eau*

Unité technique 03 : Balistique chimique
 - *Analyse des résidus de tir*

Unité technique 04 : Drogues
 - *Analyse des drogues*

Unité technique 05 : Toxicologie
 - *Analyse de l'éthanol*

Unité technique 06 : Informatique
 - *Extraction des données des cartes SIM*
 - *Extraction des données téléphoniques*

Unité technique 07 : Microanalyses
 - *Analyse des cheveux et poils*
 - *Analyse des fibres textiles*
 - *Analyse des verres*
 - *Analyse et comparaison des peintures*

Unité technique 08 : Electronique

- Comparaison faciale morphologique

Unité technique 09 : Environnement

- Analyse de l'eau
- Analyse du sable

Unité technique 10 : Incendies et explosions

- Recherche et identification des liquides inflammables
- Identification des explosifs de saisie

Unité technique 11 : Métrologie en interne

- Instrument de pesage à fonctionnement non automatique

Cette accréditation est la preuve de la compétence technique du laboratoire pour les activités susmentionnés et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management de la qualité adapté.

Date de prise d'effet le : **08/07/2021**

Date de fin de validité le : **11/04/2025**

**Pour le Directeur Général et par délégation
Responsable d'accréditation des laboratoires essais
IZEBBOUDJEN Rekia**

Cette annexe peut faire l'objet de modification, dans ce cas la nouvelle annexe annule et remplace toute annexe précédemment émise

Unité technique 01 : Identification génétique

Criminalistique			
Biologie moléculaire / Identification et interprétation du profil génétique			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Sang	Identification chimique de l'activité peroxydase de l'hémoglobine	Le test est basé sur l'activité peroxydase de l'hémoglobine (Hb) dans la trace de sang présumé	ADN/M.05
	Identification immunologique de L'hémoglobine humaine	Le test est basé sur la réaction immuno-chromatographique anti-hémoglobine humain (Hb) monoclonal avec un anticorps en solution	ADN/M.06
	Extraction ADN FTA	La chimie des cartes FTA (Whatman) permet la lyse des cellules et la dénaturation des protéines, l'ADN est ensuite fixé aux substrats FTA et protégé dans les fibres du papier tandis que les autres matériaux cellulaires (tel que l'hème) sont éliminés par une série de lavage	ADN/M.11
	Extraction ADN QIAMP	L'extraction est effectuée à l'aide d'un kit commercial : le Qiamp DNA Blood mini kit. Les cellules sont lysées à l'aide de l'enzyme QIAGEN protéase puis l'ADN est purifié sur des colonnes QIAMP en 3 étapes différentes	ADN/M.13
Sperme	Identification chimique de l'activité phosphatase acide	Le test est basé sur l'activité enzymatique de la phosphatase acide	ADN/M.07
	Identification immuno-chromatographique de la PSA	Le test est basé sur la réaction immuno-chromatographique qui permet une détection semi-quantitative rapide du PSA (Prostate Serum Antigen)	ADN/M.08

	Extraction ADN par méthode différentielle	Le principe de la lyse différentielle est de séparer les cellules spermatiques des cellules épithéliales afin d'aboutir à un profil génétique simple	ADN/M.20
Salive	Extraction ADN par Qiamp salive	L'extraction est effectuée à l'aide d'un kit commercial : le Qiamp DNA Blood mini kit. Les cellules sont lysées à l'aide de l'enzyme QIAGEN protéase puis l'ADN est purifié sur des colonnes QIAMP en 3 étapes différentes	ADN/M.12
Ongle Muscle Sang Autres tissus biologique	Extraction ADN par PCI classique	Lyser les cellules sous l'action conjointe de la protéinase K et du β -Mercapto-Ethanol puis purifier le lysat par phénol chloroforme-alcool Iso amylique ou la phase organique inférieure retient les débris cellulaires tels que les lipides et l'ADN est retenu dans la phase aqueuse supérieure	ADN/M.16
Ossements Dents	Extraction ADN par PCI ossement et dent	Dans une première étape la matrice osseuse contenant des dépôts de calcium sous forme d'hydroxyapatite est décalcifiée à l'aide de l'EDTA par la suite les cellules (ostéoblastes, ostéocytes et ostéoclastes) sont lysées à l'aide d'un tampon de lyse et de la protéinase K afin de libérer l'ADN. Une extraction organique au phénol/Chloroforme/Alcool Iso-amylque (PCI) permet ensuite de purifier l'ADN qui est concentré via les filtres Amicon	ADN/M.18
	Extraction ADN sur automate Maxwell 16	Association à l'étape de lyse d'une déminéralisation suivie de la purification de l'ADN par billes magnétiques grâce aux cartouches DNA IQ sur la plateforme d'extraction automatisée Maxwell 16	ADN/M.25
Sang Salive Cheveux et poils Cellules épithéliales Ongle Muscle	Extraction ADN par Chelex	L'extraction est effectuée à l'aide d'une solution de Chelex qui est une résine échangeuse d'ions chargée négativement captant les ions métalliques bivalents cofacteurs des endonucléases dégradant l'ADN	ADN/M.19

Fragments d'ADN	Extraction ADN post amplification	La séparation d'ADN amplifiés par la technique de l'électrophorèse capillaire permet la séparation des fragments d'ADN chargés négativement sous l'effet d'un courant électrique à différentes vitesses de migration	ADN/M.24
	Quantification RT PCR	La PCR quantitative en temps réel repose sur la possibilité de suivre au cours du temps (en temps réel) le processus de la PCR au moyen d'une sonde Taqman composée d'une molécule Reporter fluorescente capable d'émettre dans des conditions bien définies un rayonnement fluorescent dont l'intensité est directement proportionnelle à la quantité d'amplicons générés à chaque cycle de la PCR	ADN/M.21
	Pré-amplification et amplification ADN	La PCR repose sur une enzyme ADN polymérase capable de synthétiser en prenant l'un des brins comme modèle	ADN/M.23
	Lecture, validation et interprétation des profils génétiques	Les résultats bruts des runs électrophorétiques sous format « *.fsa » sont traités par le logiciel et traduits sous la forme de profils génétiques	ADN/M.17
	Dilution ADN	Cette méthode s'applique pour l'ajustement de la concentration d'ADN présente dans l'extractum des échantillons trace ou référence pour aboutir à la concentration d'ADN optimale recommandée par les fournisseurs des kits d'amplification	ADN/M.09

« Portée flexible (B) :Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée d'accréditation et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation. La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire »

Unité technique 02 : Sécurité alimentaire

Criminalistique Physico-Chimie / Chimie de l'environnement			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eau	pH (Potentiel d'Hydrogène)	Mesure directe à l'aide d'un pH mètre METTLER DOLEDO SevenMultiTM, équipé d'une électrode combinée à un thermomètre intégré	ALM/CCH/M.02
	Conductivité électrique		ALM/CCH/M.03

« Portée Fixe : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques de la méthode ne sont pas autorisées ».

Unité technique 03 : Balistique chimique

Criminalistique Physico-Chimie / Balistique			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Résidus de tir	Recherche des résidus de tir	Analyse des résidus de tir : morphologie, taille et composition élémentaire par MEB/EDX	BAL/CHI/M.01
	Révélation chimique des métaux lourds	Révélation chimique du plomb (pb) et du baryum (Ba) déposés sur les vêtements des victimes ou sur la cible au moyen du test de rhodizonate de sodium (TRS) afin d'identifier la nature balistique des éventuelles orifices	BAL/CHI/M.03

« Portée flexible (B) :Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée d'accréditation et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation. La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire »

Unité technique 04 : Drogues

Criminalistique Toxicologie médico-légale / Dosage des stupéfiants			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Résigne de cannabis	Identification de la résigne de cannabis	Identification de la résigne cannabis par chromatographie liquide de haute performance avec détection à barrette de diodes (CLHP/BD). Les substances d'intérêt sont les plaquettes et les morceaux de résigne de cannabis. L'identification est effectuée par comparaison des indices de rétention et des spectres UV. Visible des substances détectées avec ceux des trois substances de références : Tétrahydrocannabinol (THC), Cannabidiol (CBD) et Cannabinol (CBN)	DRO/M.01

« Portée flexible (B) : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée d'accréditation et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation. La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire »

Unité technique 05 : Toxicologie

Criminalistique Toxicologie médico-légale / Dosage de l'alcool			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Sang total	Recherche et dosage de l'éthanol	<p>L'alcool éthylique est recherché et dosé dans le sang total par Chromatographie en Phase Gazeuse (CPG) avec injection en mode Espace de Tête couplée à un détecteur d'ionisation de flamme.</p> <p>L'identification des composés est obtenue par comparaison des indices de rétention standards de référence de produits témoins mises en mémoire dans la bibliothèque du système informatique. Le dosage s'effectue par gamme de calibrage comprenant différentes concentration du standard de référence (éthanol) analysées dans les mêmes conditions que l'échantillon.</p>	TOX/ALC/M.01

« Portée flexible (B) :Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée d'accréditation et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation. La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire »

Unité technique 06 : Informatique

Criminalistique Informatique / Extraction des données			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Cartes SIM	Extraction des données des cartes SIM	Extraction des données (SMS, journal d'appel, ICCID, IMEI, contacts) stocké dans les cartes SIM	INF/SEM/M.01
Téléphones portables	Extraction des données des téléphones portables	Extraction des données téléphoniques : contacts, journal d'appels, messages SMS, messages effacés, IMEI, agenda, photos, photos effacées, audio, vidéos	INF/SEM/M.02 *

« Portée flexible (B) : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée d'accréditation et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation. La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire »

« Portée Fixe * : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques de la méthode ne sont pas autorisées »

Unité technique 07 : Microanalyses

Criminalistique Physico-Chimie / Microanalyses et traces			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Cheveux et poils	Analyse des cheveux et poils	Analyse macroscopique des cheveux et poils	MIC/CHE/M.01
		Analyse microscopique comparative des cheveux et poils.	MIC/CHE/M.02
Verre	Analyse des verres	Confirmation de nature des fragments de verres	MIC/MAT/M.01
		Analyse des verres par GRIM3.	MIC/MAT/M.02
		Assemblage des fragments des verres	MIC/ MAT/M.03
Fibres textiles	Analyse des fibres textiles	Analyse macroscopique des fibres textiles	MIC/FIB/M.01
		Analyse microscopique des fibres textiles	MIC/FIB/M.02
		Analyse des fibres textiles par Micro spectrophotométrie « MSP UV-VIS »	MIC/FIB/M.03
		Analyse des fibres synthétiques par la spectroscopie FTIR	MIC/FIB/M.04

Peintures unies et métallisées	Analyse et comparaison des peintures	Analyse macroscopique des peintures	MIC/PEN/M.01
		Examen d'assemblage des peintures	MIC/PEN/M.02
		Analyse microscopique comparative de la surface des peintures métallisées	MIC/PEN/M.03
		Examens microscopiques comparatifs de la section transversale des peintures	MIC/PEN/M.04
		Analyse comparative des peintures unies par la microspectrophotométrie (MSP) du visible	MIC/PEN/M.05
		Analyse comparative des peintures unies par la Spectrométrie Infrarouge à Transformée de Fourier	MIC/PEN/M.06
		Analyse comparative des peintures par la microspectrométrie de fluorescence aux rayons X	MIC/PEN/M.07
	Analyse du mercure métallique	Analyse du mercure par microspectrométrie de fluorescence aux rayons X à dispersion d'énergie	MIC/PEN/M.08*

« Portée flexible (B) :Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée d'accréditation et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation. La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire »

« Portée Fixe * : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques de la méthode ne sont pas autorisées ».

Unité technique 08 : Electronique

Criminalistique Electronique / Comparaison faciale morphologique			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Caractéristiques morphologiques du visage	Comparaison faciale morphologique	Observation des similitudes et différences entre les images indices et références	ELC/VID/M.02

« Portée flexible (B) :Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée d'accréditation et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation. La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire »

Unité technique 09 : Environnement

Criminalistique Physico-Chimie / Chimie de l'environnement			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eau	Dosage des anions dans l'eau (Cl, SO ₄ , NO ₃ , F)	Dosage des anions (Cl, SO ₄ , NO ₃ , F) dans l'eau par chromatographie ionique	ENV/M.01
	pH (Potentiel d'Hydrogène)	Mesure directe à l'aide d'un pH mètre VWR phenomenal équipé d'une électrode combinée à un thermomètre intégré	ENV/M.07 *
	Conductivité électrique		ENV/M.08 *
	Dosage des matières en suspension	Mesure directe à l'aide d'un dispositif de filtration sous vide pour MES et filtration sous membrane	ENV/M.05 *
Sable	Granulométrie	Caractérisation et comparaison de sable	ENV/M.02
	Couleur, description des grains de sable	Analyse morphoscopique des sables	ENV/M.03
	Dosage du carbonate de calcium (CaCO ₃)	Mesure du volume de CO ₂ dans un tube manométrique après attaque par l'acide chlorhydrique (HCl) dilué, d'un échantillon d'une masse donnée à pression et à température standards.	ENV/M.04

« Portée flexible (B) : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée d'accréditation et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation. La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire »

« Portée Fixe * : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques de la méthode ne sont pas autorisées »

Unité technique 10 : Incendie et explosion

Criminalistique Physico-Chimie / Incendies et explosions			
Objet	Caractéristiques mesurées ou recherchées	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Liquides inflammables	Recherche et identification des liquides inflammables	Extraction et recherche des liquides inflammables par chromatographie en phase gazeuse avec injection en mode espace de tête, couplée à un détecteur d'ionisation de flamme. (HS-GC/FID, méthode screening)	IEX/INC/M.01
		Extraction et recherche des liquides inflammables par chromatographie en phase gazeuse avec injection en mode micro-extraction en phase solide, couplée à un détecteur à spectrométrie de masse (SPME-GC/MS)	IEX/INC/M.02
		Recherche et identification des liquides inflammables par espace de tête, couplée à un détecteur à spectrométrie de masse (HS-GC/MS)	IEX/INC/M.03
Substances explosives	Identification des explosifs de saisie	Analyse des substances explosives par tests de bandelettes, tests colorimétriques, tests de solubilité et test de combustion	IEX/EXP/M.01
		Visualisation et séparation des explosifs de saisie par microscopie optique	IEX/EXP/M.02
		Analyse qualitative des substances explosives de saisie par chromatographie liquide à haute performance avec détection à barrette de diodes (HPLC/ DAD)	IEX/EXP/M.03
		Analyse qualitative des substances explosives de saisie par chromatographie gazeuse avec détection à spectrométrie de masse (GC/ MS)	IEX/EXP/M.04

Substances explosives	Identification des explosifs de saisie	Analyse qualitative et quantitative des anions et cations par chromatographie ionique (IC) dans l'eau	IEX/EXP/M.05
		Définir la forme, la couleur et l'homogénéité des substances saisies. Séparation des particules en cas de mélange	IEX/EXP/M.02
		Analyse des explosifs par spectrométrie infra rouge à transformée de Fourier (FTIR)	IEX/EXP/M.07
		Analyse des explosifs par le spectromètre de fluorescence à rayons X à dispersion d'énergie	IEX/EXP/M.08
		Analyse qualitative des poudres de saisie par chromatographie gazeuse avec détection à spectrométrie de masse (GC/ MS)	IEX/EXP/M.09

« Portée flexible (B) :Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée d'accréditation et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation. La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire »