



## Connaissance des armes à feu légères : Présentation

1) Préambule .....	2
2) Législation .....	3
3) Description / Sécurisation .....	4
3.2) Généralités .....	4
3.3) Travail du TIC .....	5



## 1) Préambule

- Code de la sécurité intérieure, livre III, titre I ;
- Arrêté du 2 septembre 2013 portant mesures de coordination des arrêtés relatifs de certaines armes et munitions (NOR : INTD1321543A) ;
- Arrêté du 2 septembre 2013 modifiant l'arrêté du 7 septembre 1995 fixant le régime des armes et des munitions historiques et de collection (NOR : INTD1321549A) ;
- Arrêté du 2 septembre 2013 portant classement de munitions en application du 10° de la catégorie B et du 7° de la catégorie C de l'article R. 311-2 du code de la sécurité intérieure (NOR: INTD1321576A) ;
- Arrêté du 5 janvier 2016 portant classement de certaines armes et munitions en catégorie B sur le fondement de l'article R. 311-2 du code de la Sécurité intérieure (NOR : DEFD1527398A).

Les militaires de la Gendarmerie, par la nature même de leurs missions, sont parfois appelés à manipuler des armes à feu différentes de celles dont ils sont dotés. C'est notamment le cas pour les **techniciens en identification criminelle (TIC)**.

Voici, à titre d'exemple, quelques circonstances parmi d'autres, nécessitant la manipulation d'armes à feu :

- la découverte d'une arme sur une victime d'un accident ou d'un meurtre ;
- la découverte d'une personne s'étant suicidée par arme à feu ;
- la saisie d'une arme suspecte, pouvant avoir servi à commettre un crime ou un délit ;
- une intervention ;
- une saisie incidente au cours d'une perquisition ou d'une recherche ;
- la fouille d'une personne ;
- le dépôt à l'unité d'une arme héritée ou découverte par une personne.

La qualité des « GENS D'ARMES » sous-entend :

- qu'ils aient :
  - une connaissance de la réglementation en vigueur,
  - une connaissance technique des différents types d'armes et de munitions en circulation, qu'elles soient légales ou illégales,
  - une connaissance du travail des techniciens en identification criminelle, afin d'être en mesure de protéger efficacement les lieux sur une scène de crime, jusqu'à leur arrivée, sans effacer la moindre trace,
  - des notions de balistique et une connaissance des possibilités offertes par le département balistique de l'IRCGN, une idée de l'évolution des matériels ;
- qu'ils sachent :
  - évaluer rapidement la puissance de feu et la portée d'une arme (surtout lorsqu'elle est entre les mains d'un malfaiteur ou lors de missions dans le cadre d'un détachement de circonstance),
  - sécuriser une arme qu'ils ont à saisir,
  - ne prendre aucun risque inutile et ne jamais en faire prendre aux autres, dans toute manipulation d'arme à feu,
  - mieux comprendre les termes d'un rapport d'expert en balistique,
  - employer un vocabulaire approprié.



Cette fiche a également pour vocation de permettre aux techniciens en identification criminelle d'actualiser leurs connaissances.



Des consignes particulières leurs sont adressées dans les encadrés  
les parties de ces fiches.

et qui figurent dans toutes

Marqué par l'influence anglo-saxonne, les normes, les mesures et le vocabulaire employés dans toute documentation relative aux armes, ainsi que les inscriptions figurant sur celles-ci, les munitions et les boîtes de conditionnement de cartouches, sont très souvent en anglais. Ces normes ou termes anglo-saxons figurent en italique dans la présente fiche à côté de la norme européenne ou du mot français, ou encore de la mesure correspondante.



La complexité et la diversité sont les premières constantes dans le monde des armes où l'évolution est permanente. Cette dernière est le résultat des progrès techniques accomplis dans la fabrication des armes et des munitions, mais également la conséquence du dédale et de la mouvance de la réglementation. Face à celle-ci, les industriels s'adaptent rapidement afin de maintenir l'efficacité maximale de leurs produits.

Chaque principe définissant un type d'armes ou de munitions trouvera sa ou ses exceptions. La prudence doit donc toujours demeurer la principale attitude à adopter dans la manipulation d'une arme que l'on ne connaît pas ou que l'on croit connaître.

Le trafic d'armes en France se traduit par l'existence d'une multitude de sources d'approvisionnement clandestines et non par une organisation à grande échelle. Cette activité illicite est approvisionnée par les faits suivants :

- les vols commis chez les particuliers et les armuriers détaillants ;
- le commerce des armes transformées ;
- les cessions entre collectionneurs ;
- le négoce dans le milieu du grand banditisme ;
- les armes en provenance de pays en situation de conflit ou qui ne possèdent pas de réglementation, ou qui ne l'appliquent pas, ou bien dans lesquels elle est très libérale.

Malgré la diversité du trafic, un grand nombre d'armes sont en fait découvertes lors de saisies incidentes par la Police nationale et la Gendarmerie nationale, mais également aux frontières par le service des Douanes. La complexité et la diversité sont les premières constantes dans le monde des armes où l'évolution est permanente. Cette dernière est le résultat des progrès techniques accomplis dans la fabrication des armes et des munitions, mais également la conséquence du dédale et de la mouvance de la réglementation. Face à celle-ci, les industriels s'adaptent rapidement afin de maintenir l'efficacité maximale de leurs produits.

## 2) Législation

En France, la législation sur les armes est issue de la loi n° 2012-304 du 6 mars 2012. Elle est incluse dans le code de la sécurité intérieure, livre III.

L'objectif de ces nouvelles dispositions est de mieux assurer le contrôle par l'autorité administrative de l'acquisition, de la détention et de la circulation des armes.

Les infractions susceptibles d'être relevées par la Gendarmerie en matière d'armes et de munitions sont répertoriées dans le mémento numérique.

Les différentes catégories d'armes figurent dans l'applicatif « Législation sur les armes ». Celui-ci traite également de l'aspect réglementaire et du rôle de la Gendarmerie vis-à-vis de la législation.



La législation vise essentiellement à retenir la dangerosité d'une arme pour la classer en différentes catégories :

- A : (rubrique 1 et 2) : acquisition et détention non autorisée ;
- B : soumise à autorisation pour l'acquisition et la détention ;
- C : soumise à déclaration pour l'acquisition et la détention ;
- D : acquisition et détention libre.

### 3) Description / Sécurisation

Sur le plan de la connaissance des armes à feu légères et des mesures de sécurité à prendre pour les manipuler et les décharger, le classement est établi par le Code de la sécurité intérieure, livre III, titre I.

Une autre classification, davantage liée au mode de fonctionnement des armes concernées ou à leur usage est possible. Ainsi, six genres d'armes à feu légères (avec les armes neutralisées) peuvent être dégagés :

- les armes de poing :
  - les révolvers,
  - les pistolets ;
- les armes semi-automatiques et automatiques :
  - les pistolets-mitrailleurs,
  - les armes d'épaule semi-automatiques et automatiques ;
- les armes à répétition manuelle (à canon basculant, à culasse à rabattement, à levier de sous-garde et à pompe) ;
- les armes de précision et les armes à poudre noire ;
- les armes diverses :
  - les armes camouflées sous la forme d'objet,
  - les armes de défense (d'alarme et de starter, de protection),
  - les armes à grenaille,
  - les pistolets lance-fusées (d'alarme et de signalisation),
  - les pistolets d'abattage,
  - les armes à air comprimé ou à gaz,
  - les répliques ou les maquettes ;
- les armes neutralisées (les poinçons de neutralisation) :

C'est dans cet ordre que les armes à feu légères seront étudiées dans les fiches de cette série « connaissance des armes à feu légères et de leurs munitions », ainsi que les domaines sur les poinçons de neutralisation et les équipements (lunette de visée et les silencieux).

#### 3.2) Généralités

En matière d'armes à feu, un certain nombre de consignes doivent absolument être connues :





Sur une scène de crime, seul un technicien en identification criminelle doit toucher aux armes et à toute trace ou indice s'y rapportant.

La protection des lieux est la première des mesures à prendre en attendant son arrivée.



**SI VOUS ÊTES APPELÉ À MANIPULER UNE ARME, CONSIDÉREZ-LA TOUJOURS COMME CHARGÉE. METTEZ DES GANTS (traces à préserver). TOUJOURS EFFECTUER LES MESURES DE SÉCURITÉ OU TOUTE AUTRE MANIPULATION EN MAINTENANT L'ARME DANS UNE DIRECTION NON DANGEREUSE. LA SÉCURITÉ DOIT PRIMER TOUTE AUTRE CONSIDÉRATION.**

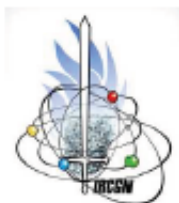


**Si le mode de mise en sûreté d'une arme vous est inconnu, n'hésitez pas à téléphoner au département balistique de l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale. Téléphone: 01 78 47 31 40.**

Le département balistique de l'IRCGN et ses missions sont présentés dans une fiche de la série n° 14.



*Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale  
Caserne Lange, 5 boulevard de l'hautil, BP 60036 ERAGNY  
95001 CERGY PONTOISE CEDEX*



### 3.3) Travail du TIC







Il est important que tout gendarme connaisse les missions du technicien en identification criminelle, car il évitera de la sorte tout geste ou manipulation susceptible de nuire aux résultats de l'enquête.

Sur une scène de crime, seul un TIC est habilité à toucher et à manipuler l'arme ou les armes impliquées, ainsi que les munitions et les étuis s'y trouvant. Toutes les autres personnes présentes autour de la scène de crime doivent absolument s'en abstenir.

Les militaires arrivés les premiers sur les lieux doivent protéger la scène de crime (gel des lieux), afin d'éviter la perte ou l'altération de traces et indices.

En ce qui concerne les armes et les munitions (unique aspect traité dans la présente fiche), le travail du TIC se porte sur les points suivants :

- effectuer la saisie réelle des lieux avec un film vidéo et des photographies (position des portes, rideaux, volets). Chaque prise de vue d'un objet en particulier doit faire apparaître un test centimétrique ;
- réaliser un plan détaillé des lieux : il peut apparaître nécessaire de réaliser des croquis à différentes échelles, en fonction de la dimension des lieux. Le but de ces plans est d'obtenir une représentation fidèle et exploitable des traces présentes sur les lieux ;
- rechercher les impacts ;
- rechercher les traces éventuelles de ricochets ;
- rechercher les projectiles ou les fragments de projectiles ;
- rechercher les étuis.

En ce qui concerne les impacts, les traces de ricochets, les projectiles ou fragments de projectiles et les étuis retrouvés, il faut les matérialiser dans l'espace à l'aide de photos et de côtes métriques par rapport à deux ou trois points fixes figurant sur les lieux et représentés sur le ou les plans.

En présence d'une victime :

- relever la position du corps (croquis côté), noter la taille et la main usuelle (droitier, gaucher, ambidextre) de la victime ;
- plus tard, au cours de l'autopsie, faire préciser par le médecin légiste le ou les orifices d'entrée ou de sortie du ou des projectiles ainsi que leur position exacte (photographies de détail avec test centimétrique et photographies d'ensemble du corps de face et de profil à réaliser).

Sur l'arme : effectuer les constatations externes sur l'arme en l'état, les munitions et/ou les étuis, les projectiles ou fragments de projectiles découverts, les impacts (présence du chargeur, position du chien ou du marteau, de la sûreté, de la culasse ou des pièces mobiles, emplacement des étuis, munitions de réserve, trace de ricochet, etc.), puis en réaliser des prises de vues photographiques d'ensemble et de détail (avec test centimétrique).

Effectuer des prises de vue d'ensemble dans l'axe de tir supposé :

- en utilisant des gants et, autant que faire se peut, en ne touchant l'arme que sur les parties striées (sur lesquelles il est en général impossible de prélever des empreintes) et en la manipulant le moins possible, effectuer les mesures de sécurité dans une direction non dangereuse. Il faut cependant garder le souci permanent de noter et photographier les indices qui apparaissent au fur et à mesure de la manipulation de l'arme ;
- réaliser correctement les scellés : l'arme doit être déchargée et le scellé doit empêcher sa manipulation. Les munitions, les étuis, les projectiles ou fragments de projectiles doivent également être placés sous scellés séparés (ne jamais mettre l'arme et les munitions dans le même scellé), à contrario, ne pas réaliser un scellé différent pour des munitions identiques, ces dernières pouvant toutefois être séparées par du papier cristal ou kraft au sein d'un même



scellé. Pour les chargeurs, préciser sur le carton de scellé si celui-ci était présent dans l'arme ou associé à l'arme X du scellé n° Y.

Mettre sous scellé les objets traversés, déformés ou en partie détruits par le ou les projectiles.



Scellé mal réalisé, car l'arme peut encore être utilisée :

- prélever les résidus de tir sur les vêtements, la peau de la victime (plaies, mains) ou tout autre endroit ou objet qui en révèle la présence (après photographies) ;
- dans le cas où un individu est suspecté d'être le tireur : préciser ou faire préciser sa taille et sa main usuelle. S'il est présent sur les lieux ou interpellé dans les 24 heures, prélever les résidus de tir sur ses mains et sur son visage (*front, sourcils, narines, ...*). Au-delà de ce laps de temps, il y a très peu de chance de trouver des résidus de tir, sauf si le suspect s'est de nouveau servi de son arme. Ce prélèvement doit être fait avec beaucoup de minutie, afin d'éviter tout transfert de poudre (entre suspects, entre l'enquêteur et le suspect).



En dehors des scènes de crime, lorsqu'il y a un doute sur l'origine de l'arme ou si son utilisation passée peut être éventuellement liée à une affaire judiciaire ou une enquête en cours, il faut impérativement faire appel à un T.I.C. pour effectuer les constatations et la saisie.

En cas d'impossibilité d'utiliser les compétences d'un TIC, toutes les consignes qui sont données dans cette fiche doivent être respectées, y compris celles concernant l'enquête et la conservation des indices.

Toute arme qui doit être soumise à une expertise doit être manipulée en respectant la sécurité certes, mais également les deux principes suivants :

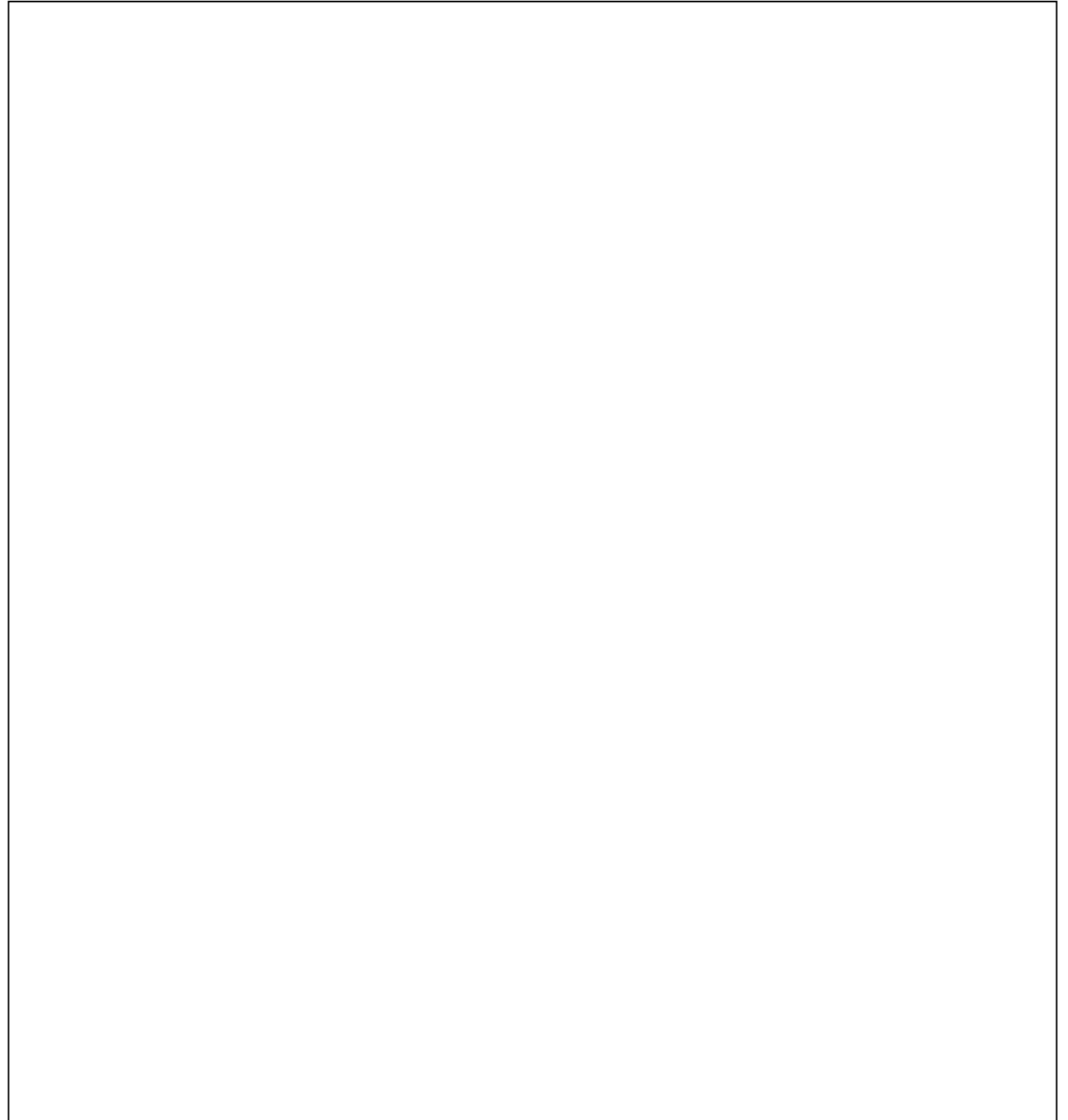
- ne jamais percuter une arme à percussion annulaire (.22 LR [.22 Long Rifle] essentiellement), même une fois la ou les chambres vides. La mise en oeuvre de la percussion dans ce type d'arme fait disparaître des indices importants ;
- sur les autres armes, après avoir vidé la ou les chambres, chaque fois qu'il y a un marteau [marteau : masse percutante à percussion circulaire, indépendante du percuteur.] ou un chien [chien : désigne, dans les armes à percussion circulaire, le percuteur et la masse percutante lorsqu'ils sont solidaires.] apparent, il faut le raccompagner délicatement vers l'avant, en le retenant avec le pouce de la main faible puis en appuyant ensuite sur la détente. Le chien désigne, dans les armes à percussion circulaire, le percuteur et la masse percutante lorsqu'ils sont solidaires et le marteau



Cette manière de procéder évite de prendre le risque inutile de casser le perceuse, ce qui serait préjudiciable à la suite de l'enquête, l'arme apparaissant alors au moment de l'expertise comme inopérante.

Un vocabulaire précis doit être utilisé pour décrire une arme et ses caractéristiques techniques.

Il s'accompagne souvent de chiffres représentant des mesures (*longueur, poids, etc.*) ou des nombres d'unités (*munitions, cadence de tir, etc.*). Dans beaucoup de documents, auxquels il faut parfois se référer pour mieux connaître une arme, les renseignements sont en anglais. Le tableau ci-dessous fournit la traduction en français des principaux termes anglais employés dans le domaine des armes, des munitions et de la balistique.





# ANGLAIS

<i>Action</i>	Mode de fonctionnement (désigne également l'ensemble culasse/boîte de culasse)
<i>Ammunition</i>	Munition
<i>Barrel</i>	Canon
<i>Bench Rest</i>	Tir de précision (avec appui)
<i>Bolt (Bolt-Action-Rifle : carabine à culasse à verrou)</i>	Verrou
<i>Bore</i>	Fût (canon)
<i>Breech</i>	Culasse
<i>Bullet</i>	Balle
<i>Caliber</i>	Calibre
<i>Capacity</i>	Capacité
<i>Carbine</i>	Carabine
<i>Cartridge</i>	Cartouche
<i>Case</i>	Douille, étui
<i>Centerfire</i>	Percussion centrale
<i>Cock</i>	Chien, armer (to cock)
<i>Die</i>	Outil à fileter
<i>Double</i>	Double
<i>Drilling</i>	Fusil mixte 3 canons
<i>Ejector</i>	Éjecteur
<i>Empty</i>	Vide (chargeur)
<i>Express</i>	Carabine à bascule
<i>Extractor</i>	Extracteur
<i>Feature (mechanical features : caractéristiques mécaniques)</i>	Caractéristique
<i>Feeding</i>	Alimentation
<i>Feild Pistol</i>	Tir sur silhouettes métalliques
<i>Fire</i>	Feu, tirer (to fire)
<i>Fire pin</i>	Percuteur
<i>Folded (stock folded : replié en position de stockage)</i>	Replié
<i>Foot</i>	Pied (mesure)
<i>Free bore</i>	Partie de l'âme du canon après la chambre qui n'est pas rayée
<i>Front (front sight : guidon)</i>	Devant
<i>Full (full magazine : chargeur plein)</i>	Plein
<i>Gauge</i>	Calibre pour canon lisse
<i>Grip (grip safety : manette de sécurité)</i>	Poignée
<i>Groove (rifling groove)</i>	Rayures
<i>Gun</i>	Fusil



# ANGLAIS

<i>Hammer</i>	Marteau
<i>Height</i>	Hauteur
<i>Inch (")</i>	Pouce
<i>Jet</i>	Projectile
<i>Lead</i>	Plomb
<i>Length</i>	Longueur
<i>Loading (Muzzleloading Rifle : chargement par la bouche)</i>	Chargement Magasin / chargeur
<i>Magazine</i>	Manuel
<i>Manual</i>	Compétition
<i>Match</i>	Moule
<i>Mould</i>	Bouche (du canon)
<i>Muzzle</i>	Collet
<i>Neck</i>	Nuit
<i>Night (night sights : éléments de visée nocturne)</i>	Hors tout
<i>Overall</i>	Chevrotines, plombs
<i>Pellet</i>	Pistolet
<i>Pistol</i>	Poudre
<i>Powder</i>	Puissance
<i>Power (firepower : puissance de feu)</i>	Presse de rechargement
<i>Press reloader</i>	Amorce
<i>Primer</i>	Distance
<i>Rang</i>	Cadence, rythme
<i>Rate (rate of fire : cadence de tir)</i>	Portée, distance, longueur pour atteindre
<i>Reach (reach butt to trigger : distance de la détente, longueur de bras)</i>	Arrière
<i>Rear (rear sight : oeillette)</i>	Carcasse
<i>Receiver</i>	Rechargement
<i>Reloading</i>	Révolver
<i>Revolver</i>	Carabine
<i>Rifle, gun, carbine</i>	Organisation des rayures
<i>Rifling (8 grooves - Right hand- : 8 rayures à droite)</i>	Percussion annulaire
<i>Rimfire</i>	Coup
<i>Round</i>	Sûreté
<i>Safety</i>	Fusil de chasse
<i>Shotgun</i>	Visée
<i>Sight (Sights : éléments de visée)</i>	Mire (ligne de)
<i>Sight Line (Sight Line Radius : longueur de la ligne de</i>	Simple



## ANGLAIS

<i>mire</i> )	Calibreur
<i>Single</i>	Glissière (pistolet)
<i>Sizer (to size : calibrer)</i>	Balle pour arme lisse
<i>Slide</i>	Ressort
<i>Slug ou Slugger ou Rifled Slug</i>	Carré
<i>Spring (magazine spring : ressort de chargeur)</i>	Trajectoire
<i>Square (Pound/square/inch : Pound par inch carré : mesure de pression)</i>	Course de la détente
<i>Trajectory</i>	Détente
<i>Trigger travel</i>	Poids de la détente
<i>Trigger</i>	Raccourcisseur
<i>Trigger pull</i>	Tour : concerne le nombre de tours d'une rayure de canon
<i>Trimmer (case trimmer : raccourcisseur d'étui)</i>	Sens de la visse
<i>Turn (1 turn in 305 mm : 1 tour en 305 mm)</i>	Déchargé (arme)
<i>Twist (Rifling Twist : sens du pas des rayures du canon)</i>	Vitesse
<i>Unloaded</i>	Fusil mixte 4 canons
<i>Velocity</i>	Poids
<i>Vierling</i>	Largeur
<i>Weight</i>	Cartouche artisanale au calibre non homologué
<i>Width</i>	
<i>Wildcat</i>	

Les principaux termes utilisés pour décrire une arme et ses caractéristiques techniques, accompagnés de leur version anglaise, sont les suivants :



**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES****(TECHNICAL SPECIFICATIONS ou MECHANICAL FEATURES)**

Type d'arme ( <i>Arm Type</i> )	Arme à percussion centrale ( <i>Centerfire Arm</i> ) Révolver simple action ( <i>Single action Revolver</i> ) Révolver double action ( <i>Double action Revolver</i> ) Révolver à poudre noire ( <i>Muzzleloading Revolver</i> ) Pistolet semi-automatique ( <i>Semi-automatic Pistol</i> ) Pistolet simple action ( <i>Single action Pistol</i> ) Pistolet double action ( <i>Double action Pistol</i> ) Pistolet à poudre noire ( <i>Muzzleloading Pistol</i> ) Pistolet-mitrailleur ( <i>Tommy gun, Submachine gun, Sten gun</i> ) Fusil à poudre noire ( <i>Muzzleloading gun</i> ) Fusil à canon lisse ( <i>Shotgun</i> ) Fusil automatique ( <i>Autoloading Shot</i> ) Fusil d'assaut ( <i>Assault Rifle</i> ) Carabine ( <i>Rifle, Carbine, Single-Shot Rifle</i> ) Carabine automatique ( <i>Autoloading Rifle</i> ) Carabine à verrou ou à culasse à rabattement ( <i>Bolt-Action Rifle</i> ) Carabine à levier de sous-garde ( <i>Lever Action Rifle</i> )
Modèle	<i>Model</i>
Calibre	<i>Caliber ou Gauge ou Bore diameter</i>
Catégorie	<i>Class</i>
Fonctionnement	<i>Firing Mechanism ou Action</i>
Système de fermeture	<i>Locking system</i>
Longueur totale	<i>Overall length</i>
Hauteur (avec chargeur)	<i>Height (include magazine)</i>
Largeur	<i>Width</i>
Organe de visée (type)	<i>Sights</i>
Oeillette (type)	<i>Rear Sight</i>
Guidon (type)	<i>Front Sight</i>
Longueur de la ligne de mire	<i>Length between sights ou Sight line radius</i>
Longueur du canon	<i>Barrel length ou Bore length</i>
Longueur de la crosse	<i>Length of Pull</i>
Matériau ou composition	<i>Stock</i>
Rayures : 8 rayures à droite	<i>Rifling : 8 Grooves Right Hand</i>



<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b> <b>(TECHNICAL SPECIFICATIONS ou MECANICAL FEATURES)</b>	
Pas de rayure : 711 mm	<i>Length of Twist ou Twist : 1 Turn in 28"</i>
Poids : <ul style="list-style-type: none"> <li>• arme vide</li> <li>• magasin plein</li> <li>• magasin vide</li> </ul>	<i>Weight ou Mass</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>unloaded</i></li> <li>• <i>full magazine</i></li> <li>• <i>empty magazine</i></li> </ul>
Force à exercer sur la détente	<i>Trigger pull ou Trigger squeeze force</i>
Course de détente	<i>Trigger reach ou trigger travel for discharge</i>
Sûreté	<i>Manual safety</i>
Sécurités	<i>Safeties</i>
Alimentation	<i>Feeding</i>
Capacité du magasin (ou chargeur ou barillet)	<i>Magazine capacity ou Capacity</i>
Nombre de cartouches	<i>Rounds</i>
Vitesse à la sortie du canon	<i>Muzzle velocity</i>
Énergie à la sortie du canon	<i>Muzzle energy</i>
Cadence de tir	<i>Rate of Fire</i>
Portée	<i>Effective Range</i>
Accessoires	<i>Accessories</i>
Baguette de chargement	<i>Ramrod</i>

**Tableau d'équivalence des mesures au sein du système français**

<b>PRESSION</b>	<b>En multipliant par</b>	<b>On obtient</b>
Méga Pascal (MPa)	10	Bars
Bar	0,10	Méga pascals (MPa)
Bar	100 000	Pascals (Pa) ou newtons par m <sup>2</sup>
Bar	1 000 000	Dynes (dyn) par cm <sup>2</sup>
<b>ÉNERGIE</b>		
Kilogrammètre (kgm)	9,81	Joules (J)
Joule	0,1019	Kilogrammètre (kgm)
Wattheure (WH)	3 600	Joules (J)
Kilowattheure (kWh)	3 600	Kilo joules (kJ)

- 1 newton = 1 N = force nécessaire à provoquer une accélération de 1 mètre en une seconde, lorsqu'elle est exercée sur une masse de 1 kg.
- 1 pascal = 1 Pa = 1 N/m<sup>2</sup> = 1 newton par mètre carré.



- 1 méga pascal = 1 Mpa = 106 pascals = 1 000 000 de pascals = 10 bars.
- 1 bar = 105 newtons/m<sup>2</sup> = 100 000 newtons par mètre carré.
- 1 bar = 105 pascals = 100 000 pascals = 0,10 Mpa = 0,10 méga pascal.
- 1 bar = 106 dynes/cm<sup>2</sup> = 1 000 000 de dynes au cm<sup>2</sup>.
- 1 bar = environ 1 atmosphère.
- 1 dyne = 1 dyn = 10<sup>-5</sup> newtons = 1 newton/100 000 = force nécessaire à provoquer une accélération de 1 centimètre en une seconde, lorsqu'elle est exercée sur une masse de 1 g.

### Mesures anglo-saxonnes

Les mesures physiques concernant une arme, ses munitions et la balistique qui s'y rapportent sont nombreuses, comme le montre le tableau du précédent paragraphe.

Étant donné que la plupart des inscriptions figurant aussi bien sur les armes que sur les munitions et les boîtes de conditionnement sont en anglais, ce qui est le cas également dans beaucoup de documents, un tableau de correspondance avec les mesures françaises figure ci-dessous.

Dans le domaine de l'armement, la plupart des termes anglo-saxons s'écrivent en lettres majuscules et sont souvent représentés par leurs initiales.

TABLEAUX DE CONVERSION DES MESURES TRANSFORMATION DES MESURES FRANÇAISES EN MESURES ANGLO-SAXONNES		
MESURES FRANÇAISES	En multipliant par	On obtient des
<b>Longueurs en :</b>		
Millimètres (mm)	0,0394	<i>inches (in)</i> ou <i>pouces (")</i>
Mètres (m)	3,2809	<i>foots</i> ou <i>pieds (')</i>
Mètre (m)	1,0936	<i>yards (yd)</i> ou <i>verges (vs)</i>
Kilomètre (km)	0,6214	<i>miles (mi)</i>
<b>Poids en :</b>		
Gramme (g)	15,4324	<i>grains (gr)</i>
Gramme (g)	0,0353	<i>ounces (oz)</i>
Kilo ou kilogramme (kg)	2,2046	<i>pounds (lb)</i>
<b>Vitesse en :</b>		
Mètre par seconde (m/s)	3,2809	<i>foot/second (f/s)</i>
<b>Pression en :</b>		
Kilo/cm <sup>2</sup>	14,2233	<i>pounds/square inch (psi)</i>
Bar	14,5037	<i>pounds/square inch (psi)</i>
<b>Énergie en :</b>		
Kilogrammètre (kgm)	7,2331	<i>foot pounds (fp)</i>
Joule (J)	0,7373	<i>foot pounds (fp)</i>





TABLEAUX DE CONVERSION DES MESURES TRANSFORMATION DES MESURES ANGLO-SAXONNES EN MESURES FRANÇAISES		
MESURES ANGLO-SAXONNES	En multipliant par	On obtient des
<b>Longueurs en :</b>		
<i>inchs (in)</i> ou <i>pouces (")</i>	25,4	Millimètres (mm)
<i>foots</i> ou <i>pieds (')</i>	0,3048	Mètres (m)
<i>yards (yd)</i> ou <i>verges (vs)</i>	0,9144	Mètre (m)
<i>miles (mi)</i>	1,6093	Kilomètre (km)
<b>Poids en :</b>		
<i>grains (gr)</i>	0,0648	Gramme (g)
<i>ounces (oz)</i>	28,328	Gramme (g)
<i>pounds (lb)</i>	0,4536	Kilo ou kilogramme (kg)
<b>Vitesse en :</b>		
<i>foot/second (f/s)</i>	0,3048	Mètre par seconde (m/s)
<b>Pression en :</b>		
<i>pounds/square inch (psi)</i>	0,0703	Kilo/cm2
<i>pounds/square inch (psi)</i>	0,0689	Bar
<b>Énergie en :</b>		
<i>foot pounds (fp)</i>	0,1383	Kilogrammètre (kgm)
<i>foot pounds (fp)</i>	1,3562	Joule (J)

