



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

ÉPREUVES DE SÉLECTION

« CORPS DE SOUTIEN TECHNIQUE ET ADMINISTRATIF
DE LA GENDARMERIE NATIONALE »

SPÉCIALITÉ « ARMURIER PYROTECHNICIEN »

1ère phase

« Mise en situation professionnelle »

Épreuve visant à évaluer les connaissances techniques et professionnelles du candidat dans le domaine de ARMURIER – PYROTECHNICIEN (ARM-PYRO).

Durée : 2 heures – Coefficient 2

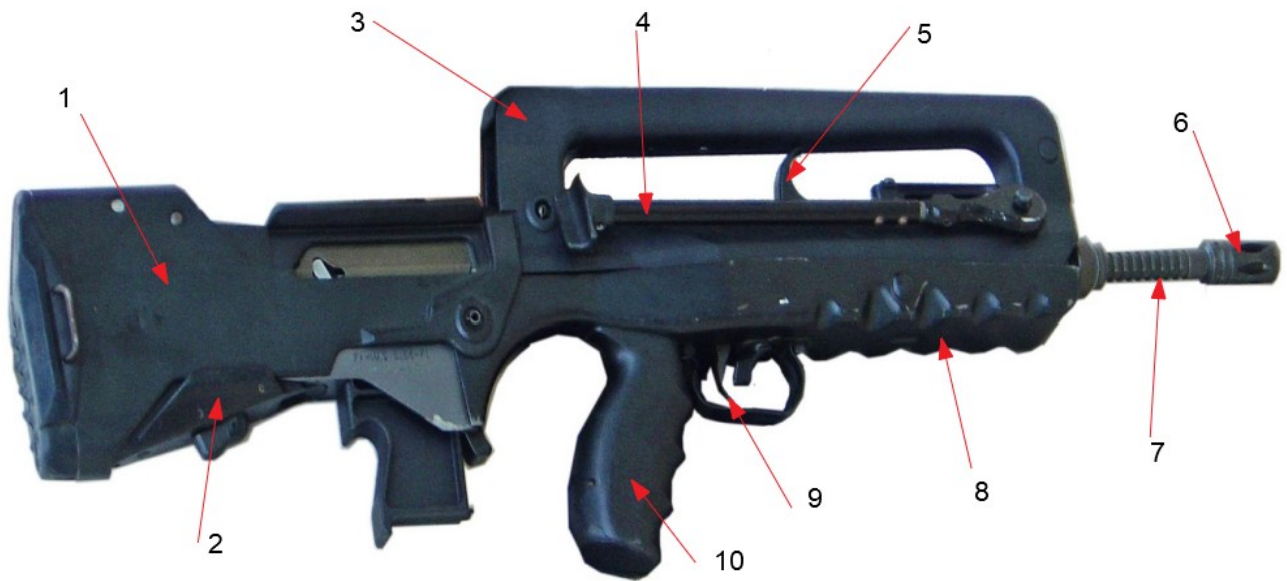
IMPORTANT

**Toutes les réponses doivent être portées par le candidat sur la feuille de composition.
Les mentions figurant directement sur le sujet
ne seront pas prises en compte.**

**Aucun signe distinctif (ou signature) ne doit apparaître sur la copie
sous peine d'exclusion de la sélection.**

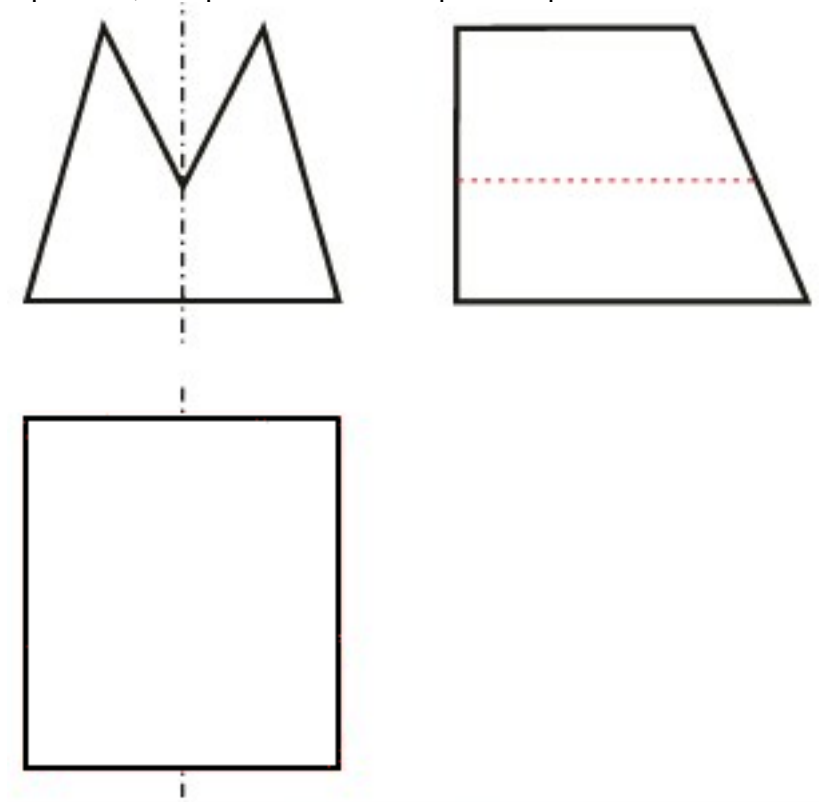
Question n° 1

Énumérez, sur la feuille de composition, les différentes pièces constituant l'arme ci-dessous :



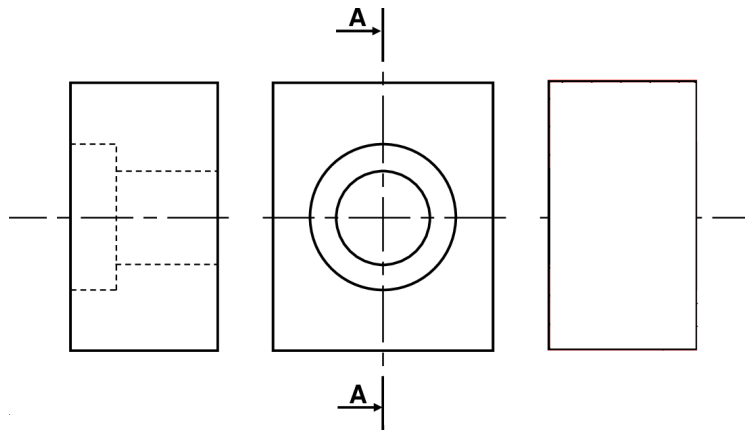
Question n° 2

Sur la feuille de composition, complétez la vue manquante représentée dans le dessin ci-dessous :



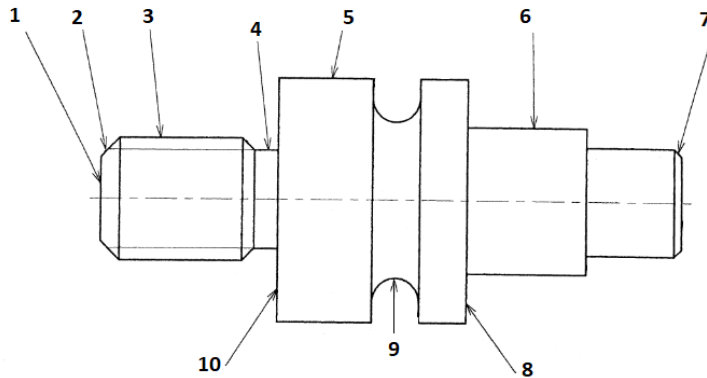
Question n° 3

Sur la feuille de composition, dessinez la coupe AA :



Question n° 4

Énumérez, sur la feuille de composition, les surfaces repérées dans le schéma ci-dessous :



Question n° 5

Renseignez, sur la feuille de composition, la catégorie d'appartenance des matériels ci-dessous selon la législation française en vigueur sur les armes :

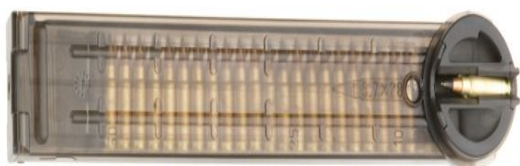
Matériel n° 1	
	Arme à feu à canon rayé et ses munitions dont le projectile a un diamètre maximum supérieur ou égal à 20 mm à l'exception des armes conçues pour tirer exclusivement des projectiles non métalliques.

Matériel n° 2



Arme à feu camouflée sous la forme d'un autre objet.

Matériel n° 3



Système d'alimentation d'arme d'épaule contenant plus de 30 munitions.

Matériel n° 4



Armes à feu de poing et armes converties en arme de poing non comprise dans les autres catégories.

Matériel n° 5



Matériel, spécialement conçu pour l'usage militaire, de détection et de protection contre les agents biologiques ou chimiques et contre les risques radiologiques.

Matériel n° 6



Arme à feu d'épaule à 1 coup par canon.

Matériel n° 7



Arme historique et de collection dont le modèle est postérieur au 1er janvier 1900 et qui est énumérée par un arrêté conjoint du ministre de l'intérieur et de la défense compte tenu de son intérêt culturel, historique ou scientifique.

Matériel n° 8

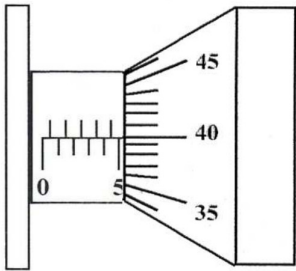


Arme et lanceur dont le projectile est propulsé de manière non pyrotechnique avec une énergie à la bouche comprise entre 2 et 20 joules, et les munitions de cette arme. Par exemple, lanceur de paint-ball, carabine à air comprimé.

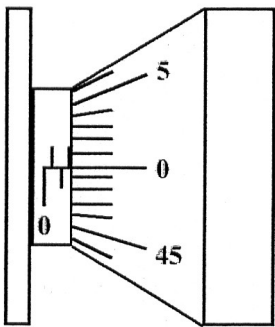
Question n° 6

Reportez sur la feuille de composition, la mesure affichée sur chaque vernier de micromètre au 1/100 mm :

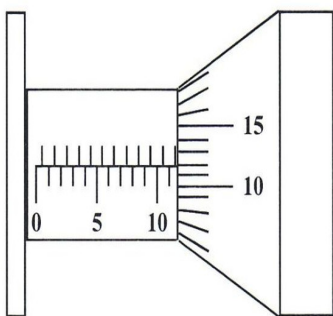
- Tambour micromètre n° 1



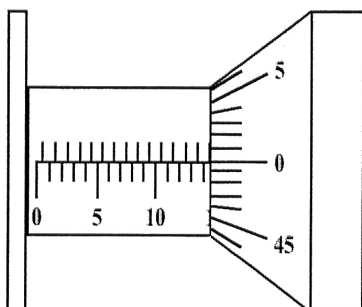
- Tambour micromètre n° 2



- Tambour micromètre n° 3



- Tambour micromètre n° 4

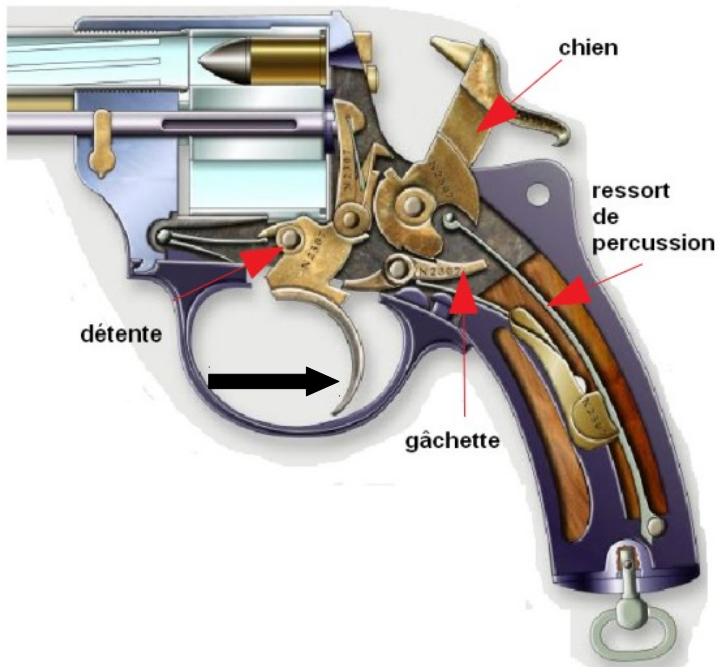


Question n° 7

Donnez la définition d'une cartouche à percussion centrale.

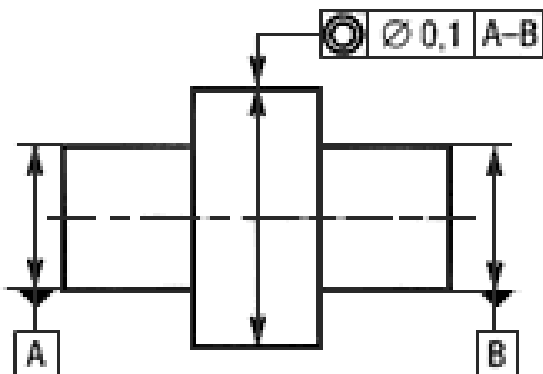
Question n° 8

Selon le schéma présenté ci-dessous, expliquez succinctement, sur la feuille de composition, le fonctionnement du système de mise de feu du revolver après action sur la détente.



Question n° 9

Sur la feuille de composition, désignez le nom de la tolérance de position représentée sur le dessin ci-dessous :



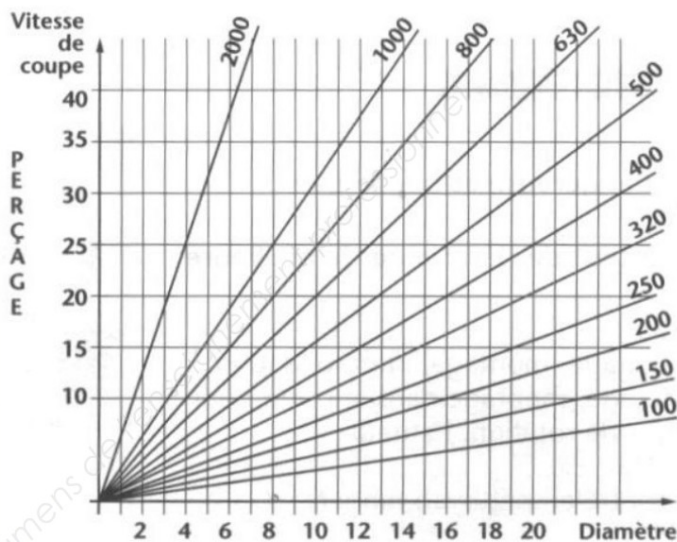
Question n° 10

Sur la feuille de composition, décidez la désignation du matériau X6 Cr Ni Mo Ti 17-12-2 :

- 1 - A quelle classification de métaux se rapporte cette désignation ?
- 2 - Quelle est la signification de la valeur « 2 » ?

Question n° 11

1- Selon l'abaque de perçage ci-dessous, déterminez sur la feuille de composition la fréquence de rotation N pour le perçage d'un diamètre de 16 mm dans une pièce en acier S-235 ($V_c = 25 \text{ m/mn}$) :



2- En vous aidant du croquis et du tableau de réglage des courroies de la perceuse à colonne, ci-dessous, déterminez la position P des courroies et la vitesse du moteur V pour le réglage de la fréquence de rotation obtenue N :

POSITIONNEMENT DES DEUX COURROIES



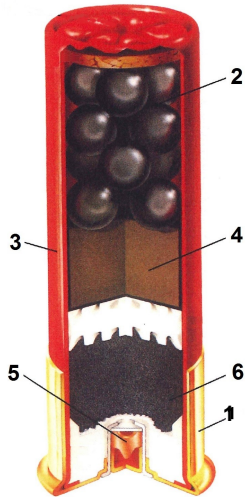
TABLEAU PERMETTANT LE POSITIONNEMENT DES COURROIES

Position \ Vitesse	A5	B5	A4	B4	A3	B3	A2	B1
I	127	190	210	315	330	495	545	1190
II	255	380	420	630	360	990	1090	2380

Question n° 12

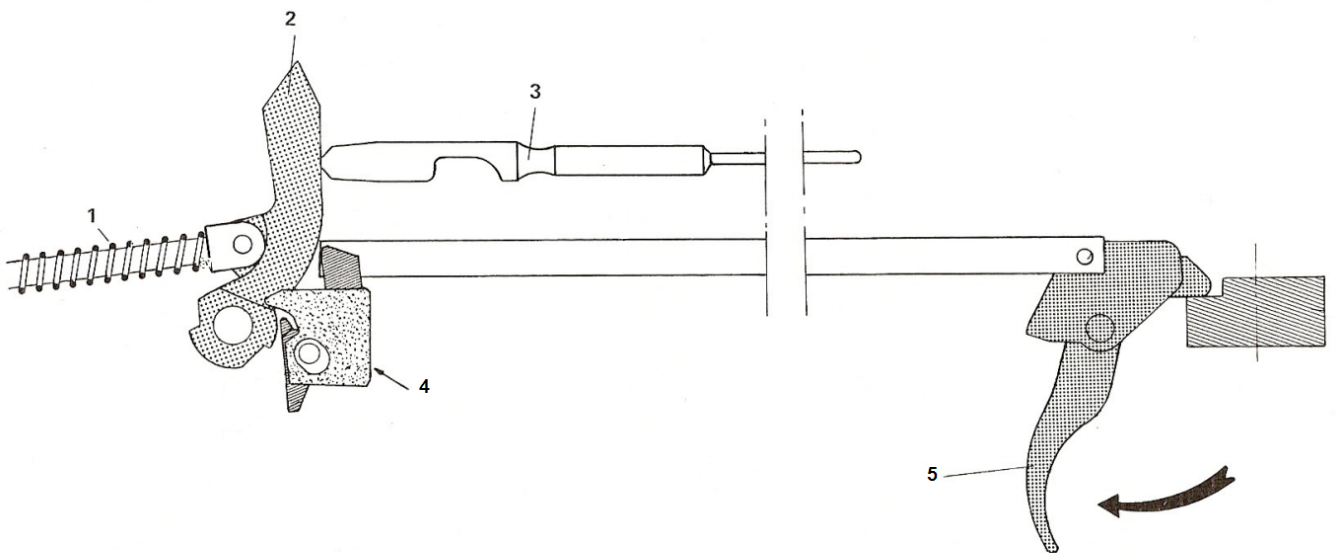
Énumérez sur la feuille de composition, chaque partie et composant constituant la munition ci-dessous :

**CARTOUCHE CHEVROTINE
A CHARGEMENT STANDARD**



Question n° 13

Énumérez sur la feuille de composition, le nom des 05 pièces mécaniques du schéma ci-dessous (dans le principe de mise à feu d'une arme) :



Question n° 14

Sur la feuille de composition, identifiez la signification des panneaux de signalisation ci-dessous :



Panneau 1



Panneau 2



Panneau 3



Panneau 4

Question n° 15

Sur la feuille de composition, donnez :

- 1- la formule qui permet de calculer le diamètre de perçage D_p avant taraudage ;
- 2- le diamètre de perçage D_p à réaliser avant un taraudage M8 x 1,25.