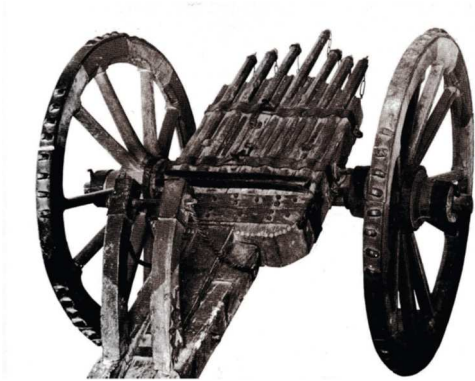


Réponses au Quizz de la Lettre de l'AF3P-GTPS N°9 de Janvier 2025

1/ Photos-mystères

L'arme représentée ci-dessous est :



- une mitrailleuse Hotchkiss
- une couleuvrine du XVIe siècle
- un canon multi-affuts du XVe siècle
- une Katiouchka

Réponse : 3^{ème} proposition - il s'agit de 7 canons montés en parallèle datant de la fin du XVe siècle

Un CATEX est :



- un nouveau type d'explosif secondaire plastique
- un système de déclenchement préventif d'avalanches utilisant la détonation de deux gaz
- un dispositif de déclenchement sous-marin autonome
- un câble transporteur d'explosif implanté sur un couloir avalancheux connu

Réponse : 4^{ème} proposition - il s'agit de l'acronyme d'un Cable Transporteur d'Explosifs, système utilisant un ensemble de mats et de poulies avec moteur d'entraînement guidant un câble sur un parcours identifié à risque d'avalanche. Les charges sont suspendues à un dispositif largable à distance, avec actionnement de la mise à feu télécommandé par l'artificier.

Ces objets sont :



- des grains de poudre de chasse
- des grains d'Hexal
- des projectiles caoutchouc de grenade de désencerclement
- des étoiles d'artifice de divertissement

Réponse : 3^{ème} proposition - ces objets sont les projectiles en caoutchouc regroupés sur la face cylindrique extérieure des grenades de désencerclement utilisées par les forces de maintien de l'ordre françaises.

Le Fulminate de Mercure :



- est encore fabriqué sur plusieurs sites en France
- a été fabriqué jusqu'au milieu des années 80 en France
- a été inventé par un chercheur italien
- est utilisé dans certaines applications spatiales

Réponse : 2^{ème} proposition - le Fulminate de Mercure, considéré historiquement comme le premier explosif primaire, a été inventé à la fin du XVIII^e siècle par Claude-Louis Berthollet, savant français, puis amélioré par plusieurs scientifiques dont l'anglais Edward Charles Howard. Cette découverte a profondément changé la pyrotechnie, en permettant notamment l'amorçage de charges à distance (fusée d'obus), ou l'initiation des cartouches par des amorces.

Cet explosif, très sensible, présentait toutefois des problèmes de stabilité et de performance dans le temps, et un niveau de pollution élevé lors de sa fabrication. Il a progressivement été remplacé industriellement par les Azotures et Styphnates de Plomb, et le Tétrazène.

Les dernière fulminateries ont fermé vers le milieu des années 80.

Les dépôts de matières et objets explosifs dits de type Igloos sont :



- des dépôts enterrés
- des dépôts recouverts de terre
- des dépôts résistant aux températures extérieures très basses
- des dépôts dédiés au stockage des poudres

Réponse : 2^{ème} proposition - ces dépôts, largement utilisés dans les domaines industriels militaires et civils, sont des dépôts à armature voutée en béton armé ou en métal (d'où leur surnom d'«Igloos»), recouverts de terre sur leur partie arrière et leurs parties latérales. Leur façade avant est le plus généralement en béton fortement armé, avec porte lourde métallique placée en appui.

Ce principe de conception leur permet de résister aux effets de surpression et d'éclats provenant de l'explosion d'un autre dépôt ou des effets d'un bombardement, limitant ainsi le risque d'explosion et/ou de transmission inter-dépôts.

De nombreux essais, dont les fameux essais Eskimo réalisés aux Etats-Unis, ont permis d'en définir la tenue et les performances face aux explosions de plusieurs dizaines de tonnes d'explosifs détonants.

2/ Questions Oui-Non

L'AF3P a été créée en 1993

- Oui
 Non

Réponse : Non. En 1993, ce fut l'Association des Amis du Patrimoine Poudrier et Pyrotechnique, dite 2A3P, puis A3P, qui fut créée, notamment par René Amiable.

L'AF3P, quant à elle est issue de la fusion, décidée en Septembre 2014, de l'Amicale des Ingénieurs des Poudres, de l'Association Française de Pyrotechnie (AFP) et de l'A3P.

Un mortier balistique est une arme utilisée dans les tranchées de la première guerre mondiale

- Oui
 Non

Réponse : Non : c'est un dispositif de mesure de la puissance d'une matière ou d'un objet explosif utilisant le déplacement d'un pendule, dont l'angle de déviation obtenu après fonctionnement donne un niveau de force du produit testé.

IFOC est l'acronyme d'un initiateur fonctionnant par onde de choc

- Oui
 Non

Réponse : Oui : ces initiateurs ont été développés depuis la fin des années 70, dans le cadre de la définition de dispositifs sécurisés de transmission d'explosion dans les lanceurs spatiaux et les missiles.

Un lithergol est une des formes des propergols solides

- Oui
 Non

Réponse : Non : les lithergols (notamment utilisés dans les satellites), sont des propergols dont l'un des constituants, stocké dans la chambre de combustion, est solide, les autres étant injectés séparément à l'état liquide.

Le terme de Cheddite, qui désigne les explosifs chloratés, provient du nom de son inventeur, Louis Cheddite

- Oui
 Non

Réponse : Non : l'origine de ce terme provient du lieu où furent mis au point les premiers chlorates alcalins, le site de Chedde, en Haute-Savoie.