

@chapeau
Les feux d'artifice

@TITRES_ECRAN
@TE00
Les feux d'artifice
@TE01
Le champ de tir
@TE02
À l'intérieur d'un feu d'artifice
@TE03
Les couleurs des feux

@BULLES
@IB01
Visite le champ de tir
@IB02
Au cœur du feu d'artifice
@IB03
Les couleurs des feux d'artifice

@IB01_01
La table de tir
@IB02_01
La musique du spectacle
@IB03_01
Les mortiers
@IB04_01
La panoplie des feux d'artifice
@IB99
Retour

@BOUTONS

@LEGENDES_MEDIA

@LM01_02_01
Courant électrique
@LM01_02_02

L'inflamateur électrique

@LM01_04_01

La chandelle

@LM01_04_02

La fontaine

@LM01_04_03

Le feu de Bengale

@LM01_04_04

La bombe

@LM02_01

Le mortier

@LM02_02

La mèche

@LM02_03

La chasse

@LM02_04

L'espolette

@LM02_05

La charge d'éclatement

@AIDE

@INFO

@DICO

@@

@CPLU00_00_01

Oh, la belle bleue ! Oh, la belle blanche ! Bleu blanc rouge, les couleurs du drapeau français sont dans les feux d'artifice. Et pour cause, nous sommes le 14 Juillet, c'est la fête nationale ! L'occasion de découvrir les secrets de fabrication de ces drôles de pétards colorés.

@CPLU00_00_02

Tu veux assister à la préparation du spectacle ? Clique sur les feux de Bengale pour visiter un champ de tir.

@CPLU00_00_03

Ce feu d'artifice s'appelle une bombe. C'est le plus spectaculaire ! Clique sur lui pour découvrir son cœur.

@CPLU00_00_04

Et pour connaître le secret des couleurs des feux d'artifice, clique sur la belle bleue.

@CPLU00_01_00

Derrière le spectacle, il y a toute une technique et une organisation. Oh, mais pardon, je ne me suis pas encore présenté ! Je m'appelle Greg, je suis artificier, et voici mon lieu de travail. Ne te gêne pas pour le fouiller.

@CPLU00_01_01_01

La table de tir commande tous les départs de feux. Une pression sur le bouton rouge... et la mise à feu est enclenchée.

@CPLU00_01_01_02

En fait, c'est un signal électrique qui est envoyé. Il court le long des câbles jusqu'à un inflammateur électrique.

@CPLU00_01_01_03

Le courant met le feu à une petite goutte d'un produit inflammable qui allume la mèche du feu d'artifice. Attention au décollage !

@CPLU00_01_02

La plupart du temps, les feux d'artifice sont accompagnés d'une bande-son. Un logiciel permet de synchroniser les tirs avec la musique.

@CPLU00_01_03_01

Sur le champ de tir, les feux sont installés dans des tubes de fibres de verre ou de carton. Les fusées, comme les feux de Bengale, sont fixées sur des rampes de lancement. Quant aux bombes, elles sont installées dans des mortiers, des sortes de mini-canons !

@CPLU00_01_R03_02

Moi aussi, je file sur ma rampe de lancement ! Ratibelle, prête à tirer ?

@CPLU00_01_04

Voici une panoplie de feux : des chandelles, des fontaines, des feux de Bengale et la star du bouquet final, la bombe !

@CPLU00_02_01

Place à la star du 14 Juillet : la bombe. Elle est placée dans son mortier. La mèche se consume et allume une charge de poudre logée dans la chasse.

@CPLU00_02_02

Située sous la bombe, la chasse explose et propulse notre bombe dans les airs.

@CPLU00_02_R03

J'ai installé une bombe dans son mortier... Mais je crois que je l'ai mise à l'envers.

@CPLU00_02_04

Quand la chasse explose, elle met aussi le feu à l'espolette. Ce petit conduit, dont le nom signifie « retard », est rempli de poudre. La bombe monte dans les airs et, pendant l'ascension, l'espolette se consume.

@CPLU00_02_05

Une fois la bombe arrivée à son apogée, l'espolette est totalement consumée. Elle met alors le feu à la charge d'éclatement. Plus le feu d'artifice doit exploser haut dans le ciel, plus l'espolette doit être longue.

@CPLU00_02_06

L'explosion de la charge d'éclatement libère les billes de matière. Chaque bille brûle et libère, à son tour, ses couleurs.

@CPLU00_02_07

Pour donner au feu une forme spéciale, il suffit de placer les billes autour d'une charge d'éclatement de la forme choisie. En éclatant, les billes sont expulsées à

la même vitesse et la forme est alors reproduite dans le ciel.

@CPLU00_03_01

Un feu d'artifice est composé d'une charge d'éclatement entièrement remplie de poudre noire. Autrefois, cette poudre était utilisée pour allumer les canons.

@CPLU00_03_02

Les billes, disposées tout autour de la charge explosive, sont, elles aussi, remplies de poudre noire. Elles contiennent aussi des composés chimiques qui donnent aux feux leurs couleurs. Passe la souris sur chaque pot pour savoir de quelle couleur sera son éclat.

@CPLU00_03_P01

Le cuivre donne un feu d'artifice bleu.

@CPLU00_03_P02

Un peu de sodium donne du jaune.

@CPLU00_03_RP02

Du sodium... Hum hum... Sodium... comme le sel ?

@CPLU00_03_P03

Une pincée de calcium donne une teinte orangée.

@CPLU00_03_P04

Le baryum crée des feux de couleur verte.

@CPLU00_03_P05

Pour obtenir du blanc, il faut un mélange de magnésium et d'aluminium.

@CPLU00_03_P06

Pour un feu d'artifice violet, c'est du potassium !

@EOF