



Comment les mineurs s'éclairaient dans la mine au 18<sup>ème</sup> siècle ?



Comment les mineurs pouvaient-ils savoir que du grisou séjournait dans la mine ?



Quel est le composant majoritaire du grisou ?



Quel est le modèle de l'atome de carbone ?



Quel est le produit de la combustion du carbone dans le dioxygène ?



Comment se nomme l'opération pour soutenir les parois de la mine ?



Comment les mineurs pouvaient-ils prévoir les éboulements ?



Comment les mineurs s'éclairaient dans la mine au 20<sup>ème</sup> siècle ?



La combustion du carbone est-elle une transformation physique ou chimique ?



Quel animal à quatre pattes les mineurs utilisaient pour prévoir les catastrophes ?



Avec quel animal les wagons étaient-ils tirés ?



Qu'est-ce qu'un coup de grisou ?



Qu'est-ce qu'un grisoumètre ?



Quel est le réactif lors de la combustion du carbone ?



Quel est le produit de la combustion du méthane ?



Quel est le produit de la combustion du carbone ?



Une boule de couleur  
noire.



Le méthane.



Avec des canaris,  
lorsqu'ils cessent de  
chanter, il y a du  
grisou.



Avec des lampes à  
huile.



Avec des lampes  
frontales.



Au bruit que faisaient  
les poutres en pin qui  
craquaient.



Le boisement.



Le dioxyde de carbone.



Une poche de gaz qui  
explose dans les mines  
de charbon.



Avec des chevaux.



Les rats.



Chimique.



Le dioxyde de carbone.



Le dioxyde de carbone  
et l'eau.



Le dioxygène.



Un appareil qui mesure  
la teneur en méthane  
dans l'air ambiant d'une  
galerie.



Qu'est-ce qu'un coup de poussier ?



Quelle est la masse volumique du grisou ?



Quelle est la composition d'une molécule de méthane ?



Quel est la formule du méthane ?



Quel est le symbole de l'atome de carbone ?



Qu'est-ce que la rave cœur ?



Dans quelle mine travaillent Etienne et les Maheu dans le roman *Germinal* ?



Quels sont les deux combustibles dans une mine ?



Comment s'écrit le bilan chimique de la combustion du carbone ?



Comment un coup de grisou peut-il se déclencher ?



A quel âge les enfants commençaient à travailler dans les mines (dans *Germinal*) ?



Le grisou est-il incolore, inodore ou les deux ?



Quel simple appareil utilise-t-on pour lutter contre les poussières ?



Citez un produit de la distillation du charbon.



Quel est l'aspect d'un bloc de charbon ?



Quelle est environ la teneur en méthane du grisou ?



CH<sub>4</sub>.



Un atome de carbone  
et quatre atomes  
d'hydrogène.



0,72 kg/m<sup>3</sup>.



C'est l'explosion  
produite par la  
combustion de la  
poussière de charbon.



Le charbon, (carbone),  
et le grisou, (méthane).



Ils travaillent dans la  
mine de Voreux.



Une lampe à huile.



C



Les deux.



Dès l'âge de 6 à 8 ans.



Il se déclenche quand il  
y a une certaine  
quantité de méthane et  
de dioxygène dans l'air  
et une étincelle.



$C + O_2 = CO_2$



Entre 93 % et 99,5 %  
selon les mines.



Noir et brillant.



La naphtaline ou le  
goudron.



Des bacs remplis d'eau.



Qu'est-ce que le grisou ?



Quel est le nom du village où il y a la mine que nous avons visité ?



Qu'est-il arrivé à Phineas Gage pendant l'explosion du grisou ?



Quel est l'auteur de *Germinal* ?



Que mettaient les mineurs pour se protéger de la poussière ?



Comment les chevaux descendaient-ils dans la mine ?



Combien de temps les chevaux étaient-ils utilisés au fond de la mine ?



Pourquoi le grisou est redouté ?



Comment réagi le grisou au contact d'une flamme ?



Quel est le pourcentage en dioxyde de carbone dans le grisou ?



Quel élément chimique forme le charbon ?



Sous quelle forme utilise-t-on le charbon en art plastique ?



Quel test permet de mettre en évidence le dioxyde de carbone ?



La combustion du carbone libère du dioxyde de carbone. Quel est l'effet de ce gaz ?



Qu'est-ce qu'un bassin houiller ?



Qu'est-ce que la carbochimie ?



Emile Zola.



Il s'est fait traverser la tête par une barre de fer, mais est resté en vie !



Cagnac-les -Mines.



Le grisou est un gaz naturel qui se dégage des couches de charbon.



Car il peut exploser et faire de nombreuses victimes.



Environ 15 ans.



Attachés en dessous des ascenseurs !



Un masque.



Sous forme de fusain.



Le carbone.



Entre 0,03 % et 3,4 % selon les mines.



Il explose.



C'est la chimie industrielle de la houille et de ses dérivés.



C'est une formation géologique dont peut être extraite de la houille, (charbon).



L'effet de serre.



Le test à l'eau de chaux.



Quelle est l'étymologie  
du nom "chaleur" ?



Quelle est l'étymologie  
de "minerais" ?



Quelle est l'étymologie  
de "rat" ?



Comment arrêter un  
coup de poussière ?



Quelle est l'étymologie  
du nom "poussière" ?



Quelle est l'étymologie  
du nom "explosion" ?



Quelle est l'étymologie  
de "Asthme" ?



Quelle est l'étymologie  
du nom « piqueur » ?



Quelle est l'étymologie  
du mot mine ?



Quelle est l'étymologie  
du nom "galerie"  
?



Quelle est l'étymologie  
de scrofule ?



Quelle est l'étymologie  
du nom "charbon"  
?



Quelle est l'étymologie  
du nom "boisage" ?



Quelle est l'étymologie  
du nom "cheval"  
?



Quelle est l'étymologie  
de "Gaz" ?



Quelle est l'étymologie  
de "rail" ?



Grâce aux bacs d'eau  
qui se renversent au  
contact du coup de  
poussier.



Du latin rodo :  
"ronger".



Du latin minera (mine,  
minière).



Du latin calor, caloris.



Du latin picus qui  
signifie "pic vert".



Du grec asthma :  
respiration difficile.



Du latin ex : hors de et  
plaudere : frapper,  
battre avec bruit.



Vient du latin  
populaire. Pulvis,  
altération de pulvis,  
"poussière, terre".



Du Latin "Carbo, onis" .



Vient du latin  
scrofulae, dérivé de  
scrofa (« truie ») ; il  
s'agit au départ d'une  
forme humaine d'une  
tuberculose porcine.



Vient du latin galeria =  
porche.



Vient du gaulois  
"meina" = minerai.



Vient du latin regula «  
règle, barre ».



Mot formé à partir du  
latin "chaos".



Vient du latin  
"caballus".



Vient du latin "Bosk" :  
le buisson.

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



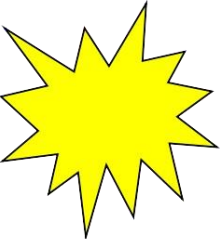
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



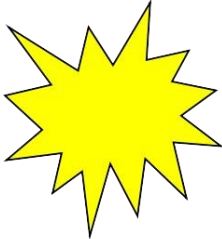
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



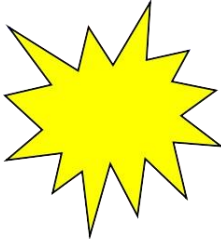
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



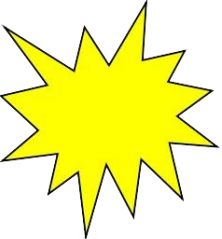
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



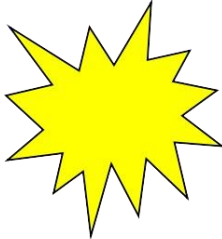
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



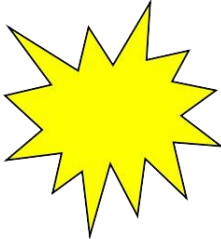
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO

La veine de charbon est de bonne qualité, tu avances de trois cases.

La dernière grève a porté ses fruits, Jean-Baptiste Calvignac est réhabilité. Tu avances de trois cases.

La veine de charbon est d'excellente qualité, tu avances de cinq cases.

Jean Jaurès devient notre porte-parole. Tu avances de sept cases.

Le porion te donne ta journée de repos car tu as lui a sauvé la vie ! Tu avances de sept cases.

L'achat d'un marteau pneumatique te fait gagner énormément de temps. Tu avances de sept cases !

Aujourd'hui c'est la sainte Barbe. Tu avances de dix cases !

Napoléon fait publier un décret interdisant l'embauche des moins de 10 ans. Tu avances de dix cases !

Du grisou a été détecté, tu passes ton tour.

L'ascenseur est en panne, tu passes ton tour.

Une partie de la galerie s'effondre, tu recules de deux cases.

La galerie a été inondée, tu recules de deux cases.

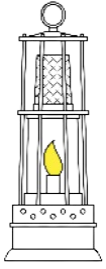
Il y a trop de poussières et tu n'arrives pas à travailler. Tu recules de six cases.

Il y a trop de poussières et tu n'arrives pas à travailler. Tu recules de six cases.

Coup de grisou ! Tu retournes au départ.

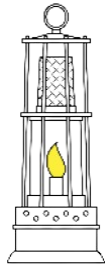
Le médecin te diagnostique la pneumoconiose (maladie pulmonaire). Tu retournes au départ.

COUP DE GRISOU



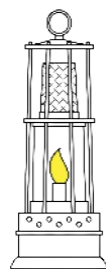
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



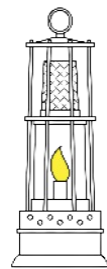
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



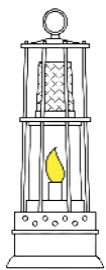
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



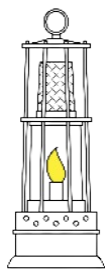
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



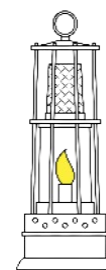
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



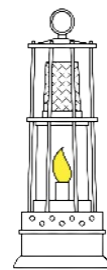
SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU

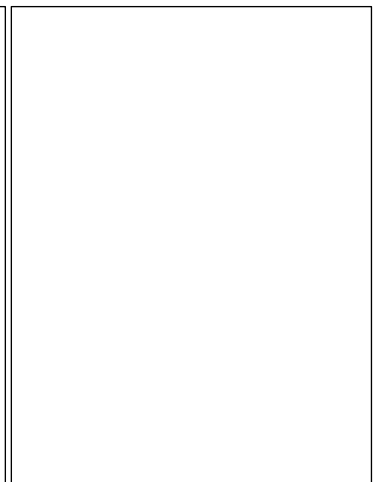
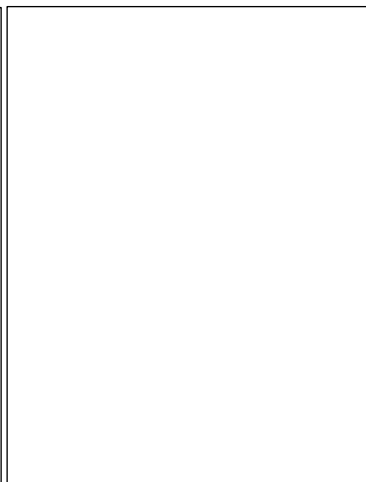
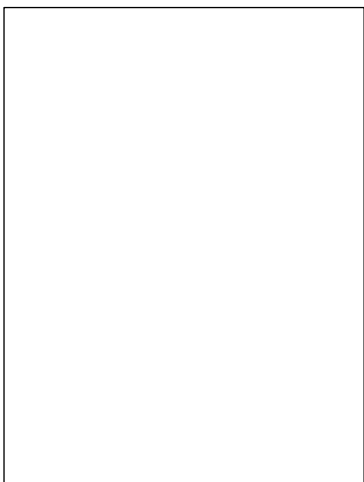
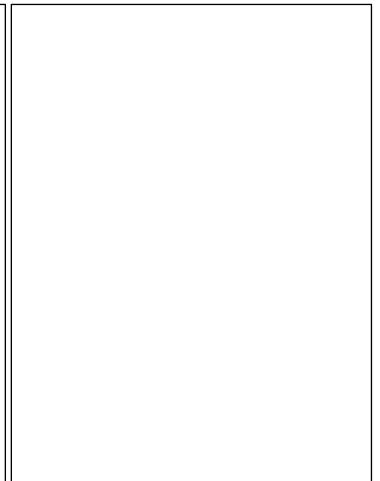
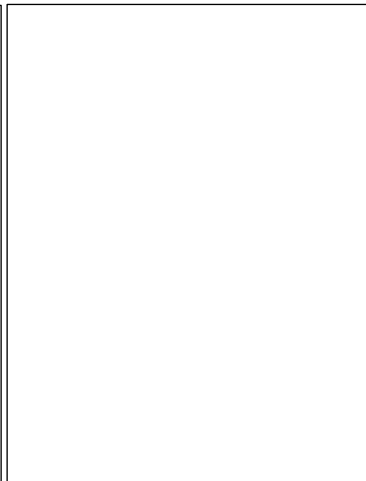
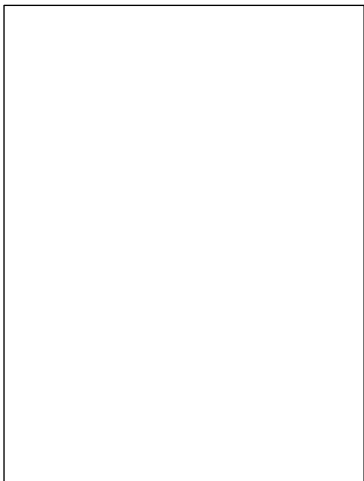


SUR SAINT JO

COUP DE GRISOU



SUR SAINT JO



Cette carte contre toutes les cases explosion ! Tu peux l'utiliser dès que tu veux et relancer le dès. Elle n'est valable qu'une fois.

Cette carte contre toutes les cases explosion ! Tu peux l'utiliser dès que tu veux et relancer le dès. Elle n'est valable qu'une fois.

Cette carte contre toutes les cases explosion ! Tu peux l'utiliser dès que tu veux et relancer le dès. Elle n'est valable qu'une fois.

Cette carte contre toutes les cases explosion ! Tu peux l'utiliser dès que tu veux et relancer le dès. Elle n'est valable qu'une fois.

Cette carte contre toutes les cases explosion ! Tu peux l'utiliser dès que tu veux et relancer le dès. Elle n'est valable qu'une fois.

Cette carte contre toutes les cases explosion ! Tu peux l'utiliser dès que tu veux et relancer le dès. Elle n'est valable qu'une fois.

Cette carte contre toutes les cases explosion ! Tu peux l'utiliser dès que tu veux et relancer le dès. Elle n'est valable qu'une fois.

Cette carte contre toutes les cases explosion ! Tu peux l'utiliser dès que tu veux et relancer le dès. Elle n'est valable qu'une fois.

