

Activité 2 : Le triangle du feu – Correction

1- Le triangle du feu

Une combustion ne peut se produire que si l'on réunit 3 éléments :

- ✓ Le combustible
- ✓ Le comburant
- ✓ L'énergie d'activation ou source de chaleur

a- Le combustible



Le combustible peut être

- un **solide** : bois, papier, tissu, matière plastique...
- un **liquide** : essence, gazole, huile...
- un **gaz** : méthane, butane, propane...



b- Le comburant



Le comburant reste toujours le **DIOXYGENE**



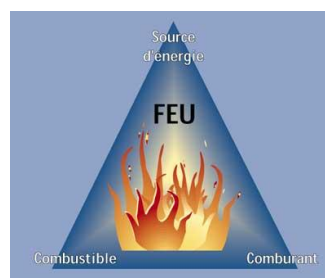
c- L'énergie d'activation ou source de chaleur



L'énergie d'activation est le déclencheur du feu. Cela peut être :

- la flamme d'une allumette
- l'étincelle produite par un allume gaz ou par un interrupteur que l'on ferme
- un câble électrique qui s'échauffe

Quelque soit son origine, la l'énergie d'activation se manifeste par un apport de **chaleur**



2- l'extinction d'un feu

Pour éteindre un feu (une combustion) il faut casser le triangle du feu c'est à dire supprimer l'un des éléments du triangle du feu.

Pour éteindre un feu les pompiers utilisent différentes techniques qui consistent à chaque fois à supprimer un des 3 éléments du triangle du feu.



a- supprimer la source de chaleur

Pour supprimer la source de chaleur les pompiers versent :

- de l'eau

b- supprimer le comburant

Pour supprimer le comburant les pompiers doivent étouffer le feu empêcher le dioxygène d'alimenter le feu et utilisent donc :

- de la poudre
- du dioxyde de carbone

c- supprimer le combustible

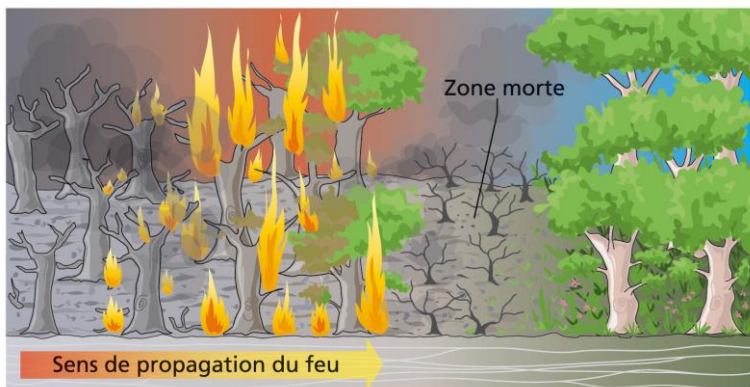
Cette technique est souvent utilisée dans les feux de forêts :

des zones ont été brûlées avant l'incendie afin que le feu ne puisse se propager.

En effet, dans cette zone morte il n'y a plus de :

comburant / **combustible** / **énergie d'activation**

Un des 3 éléments du triangle du feu a été supprimé et le feu s'arrête.



A retenir

Pour qu'il y ait une combustion il faut que **trois** éléments soient réunis :

COMBUSTIBLE + COMBURANT + ENERGIE D'ACTIVATION

C'est le **TRIANGLE DU FEU**