

Nom :

Classe :

Prénom :

Groupe :

Correction Évaluation (35 min)

0,5 pt : bonne réponse

0,5 pt : justification correcte

/ 20 points

Exercice 1 : Le cours (_ points)

- 1) Que se passe t-il lorsqu'on brûle du carbone? (1pt)

Lors d'une combustion, il y a simultanément disparition de carbone et de dioxygène et apparition de dioxyde de carbone (et dégagement de chaleur).
- 2) À quoi sert le triangle du feu ? (1pt)

Le triangle du feu est la représentation symbolique utilisée par les pompiers pour comprendre un feu : il suffit d'enlever un de ses trois côtés pour éteindre le feu.
- 3) Quels sont les trois côtés du triangle du feu ? (1,5pt)

Les trois côtés du triangle du feu sont le combustible (du bois), le comburant (du dioxygène) et l'énergie d'activation.
- 4) Citer deux dangers lors d'un incendie. (2pt)

Lors d'une incendie il y a danger d'asphyxie (manque de dioxygène consommé par le feu), d'empoisonnement (par vapeurs toxiques dégagé par le feu) et de brûlure.
- 5) Qu'est-ce qu'une combustion incomplète ? (1pt)

Une combustion incomplète se produit quand il n'y a pas assez de dioxygène pour le feu.
- 6) Quels sont ses dangers ? (1 pt)

Il y a formation de monoxyde de carbone, un gaz qui peut être mortel.
- 7) Pour chaque cas suivants, s'agit-il d'une transformation physique ou chimique ? Justifier d'une phrase. (8pt)

	Transformation physique	Transformation chimique	Mélange	Justification
Un cornet de glace qui fond	x			La glace ne disparaît pas, et n'apparaît pas (sauf quand on la mange), ce n'est donc pas une transformation chimique
Allumette qui brûle		x		Vu en activité 3
Cachet effervescent dans l'eau				Vu en activité 3
Eau qui bout				Vu en activité 3
Bateau qui rouille				Vu en activité 3
Sucre qui caramélise				Vu en activité 3
Sirop de menthe				Vu en activité 3

Vitre qui se brise	x			Il n'y a pas apparition ou disparition d'espèces chimique.
--------------------	---	--	--	--

8) Dans les réactions suivantes, quels sont les produits, quels sont les réactifs ? (3 pt)

1. Lors d'une combustion complète de carbone, du carbone et du dioxygène réagissent ensemble pour former du dioxyde de carbone.

Produits : carbone et dioxygène.

Réactifs : dioxyde de carbone.

2. Lorsque l'on actionne un briquet, le butane du briquet réagit avec le dioxygène de l'air pour former du dioxyde de carbone et de l'eau.

Produits : butane et dioxygène.

Réactifs : dioxyde de carbone et eau.

3. Lorsque l'on allume une bougie, la cire réagit avec le dioxygène pour former du dioxyde de carbone et de l'eau.

Produits : cire et dioxygène.

Réactifs : dioxyde de carbone et eau.

9) Pour chacune des manières d'éteindre un incendie suivante : quel est le côté du triangle du feu concerné ?

(1,5 pt)

- Faire un contre-feu maîtrisé : On prive le feu de combustible.
- Jeter du sable sur le feu : On prive le feu de comburant.
- Jeter de l'eau sur un feu de bois : On réduit l'énergie du feu.