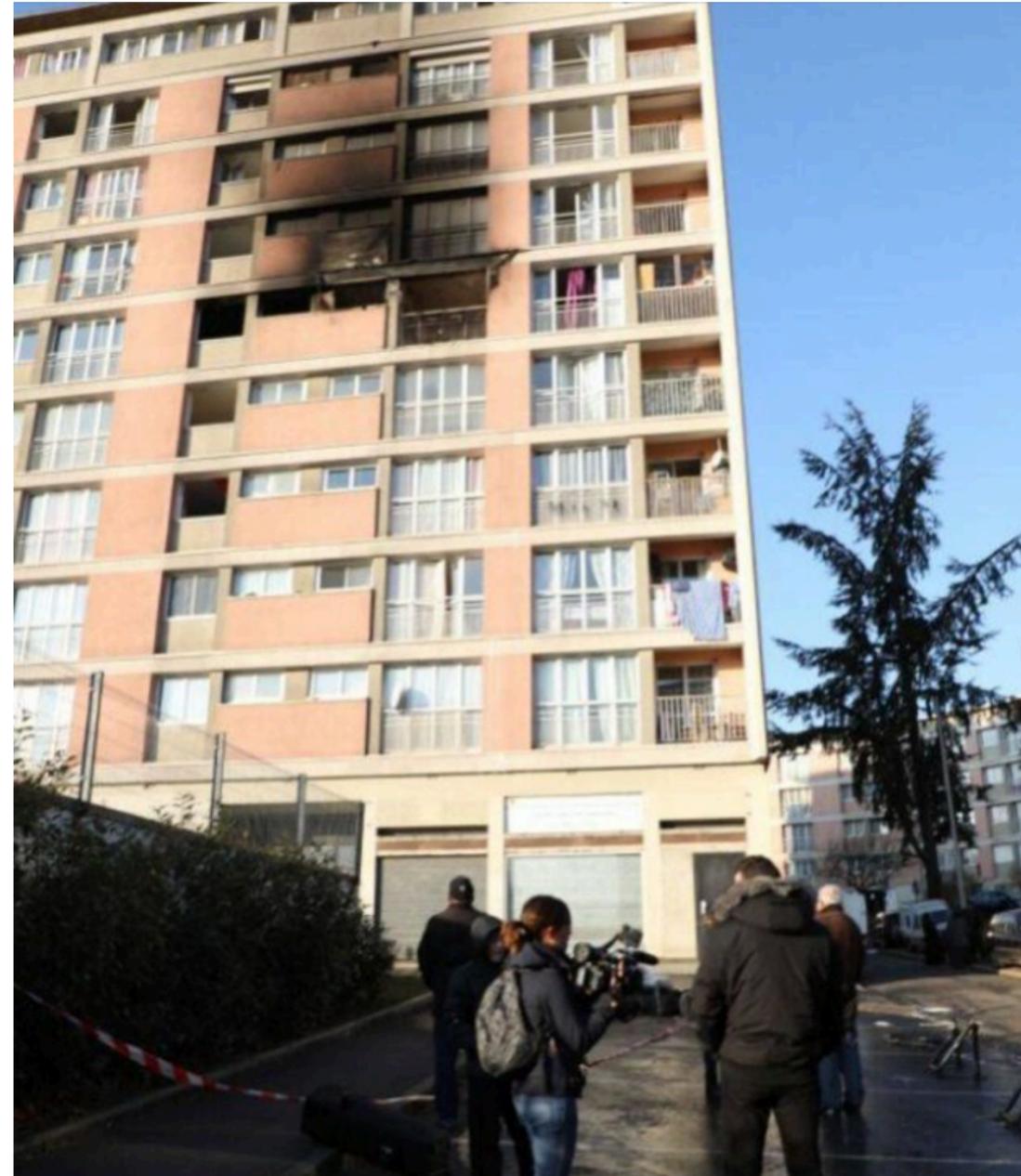


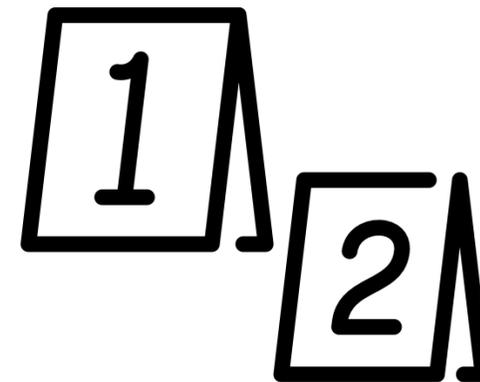
Le Parisien

**Hauts-de-Seine : une femme
et son bébé de 7 mois
meurent dans un incendie**



Problématique

Quelle est la cause du décès de Mme X et de sa fille ?



CRIME SCENE - DO NOT CROSS

CRIME SCENE - DO NOT CROSS

«Malheureusement, le bilan fait état d'une femme et son nourrisson de 7 mois décédés. Ils ont été retrouvés dans les fumées, dans la cage d'escalier»

«Vingt-huit personnes ont été intoxiquées, dont une légèrement brûlée»

“Malheureusement, un dégagement de fumées toxiques, particulièrement dense et important, a rapidement occupé l'ensemble des étages supérieurs”

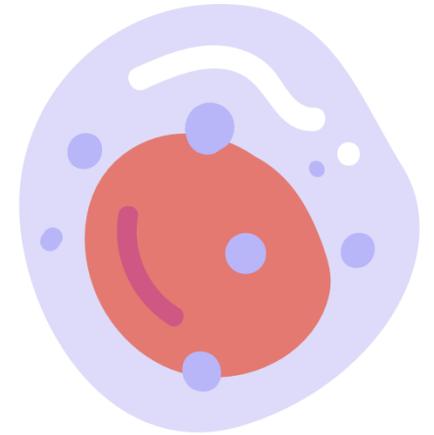
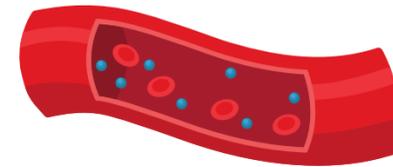
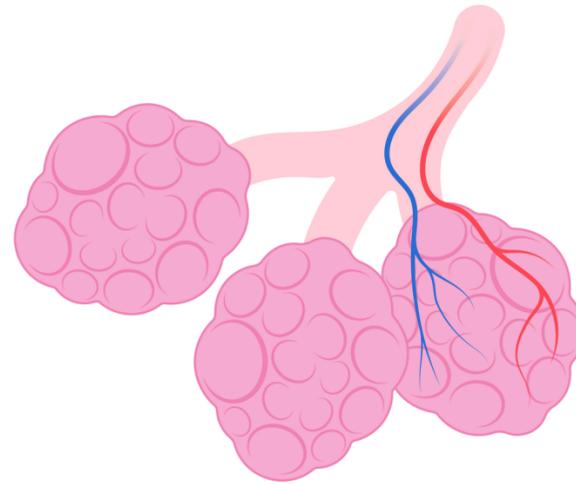
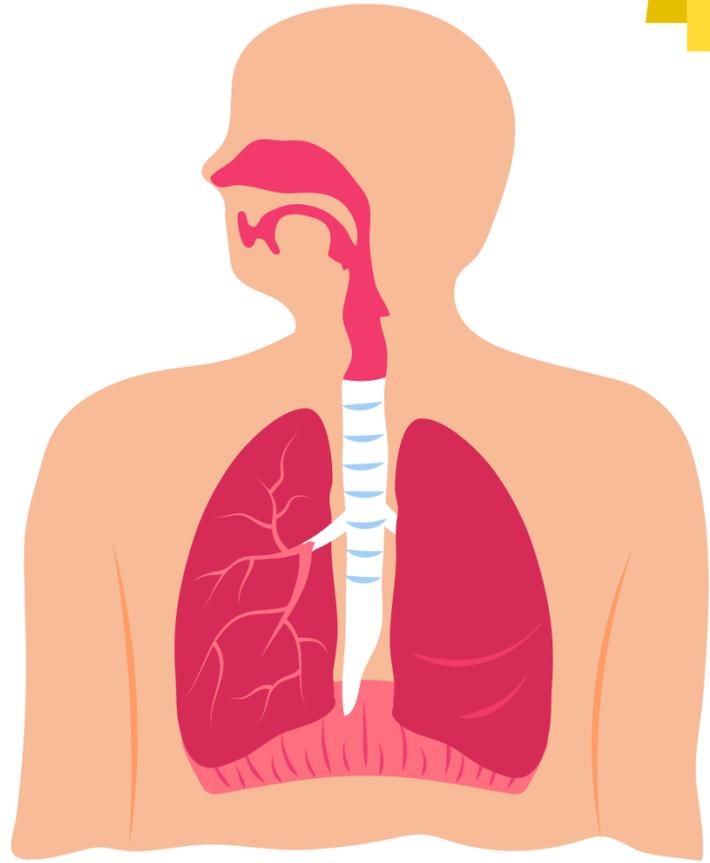


CRIME SCENE - DO NOT CROSS

CRIME SCENE - DO NOT CROSS

1

Les apports en dioxygène O_2



Inspiration de l'air contenant le O_2 par le nez et la bouche

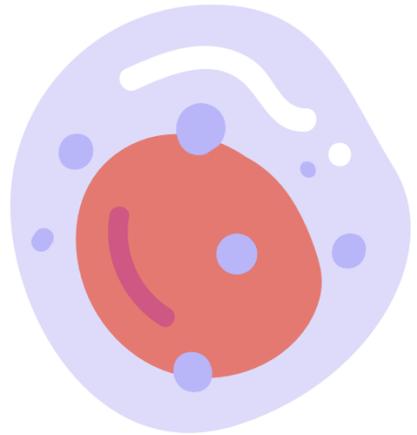
Passage du O_2 depuis l'air alvéolaire vers les capillaires sanguins

Transport du O_2 par les molécules d'hémoglobine (Hb) : formation d'**oxyhémoglobine (HbO₂)**

Utilisation du O_2 par les cellules pour produire leur **énergie**

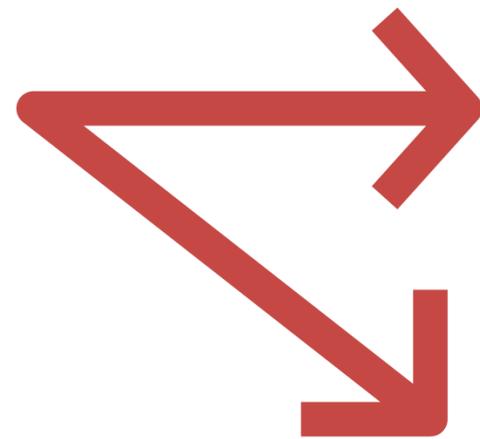
2

L'utilisation du dioxygène O_2



La respiration cellulaire

dioxygène + glucose
 O_2 $C_6H_{12}O_6$



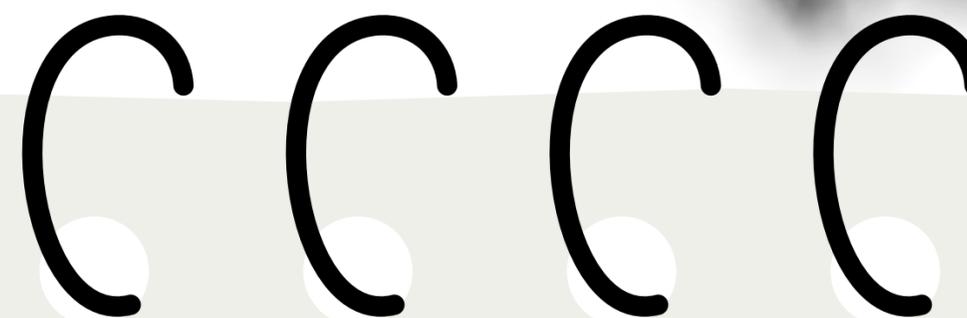
dioxyde de carbone + Autres déchets
 CO_2

énergie

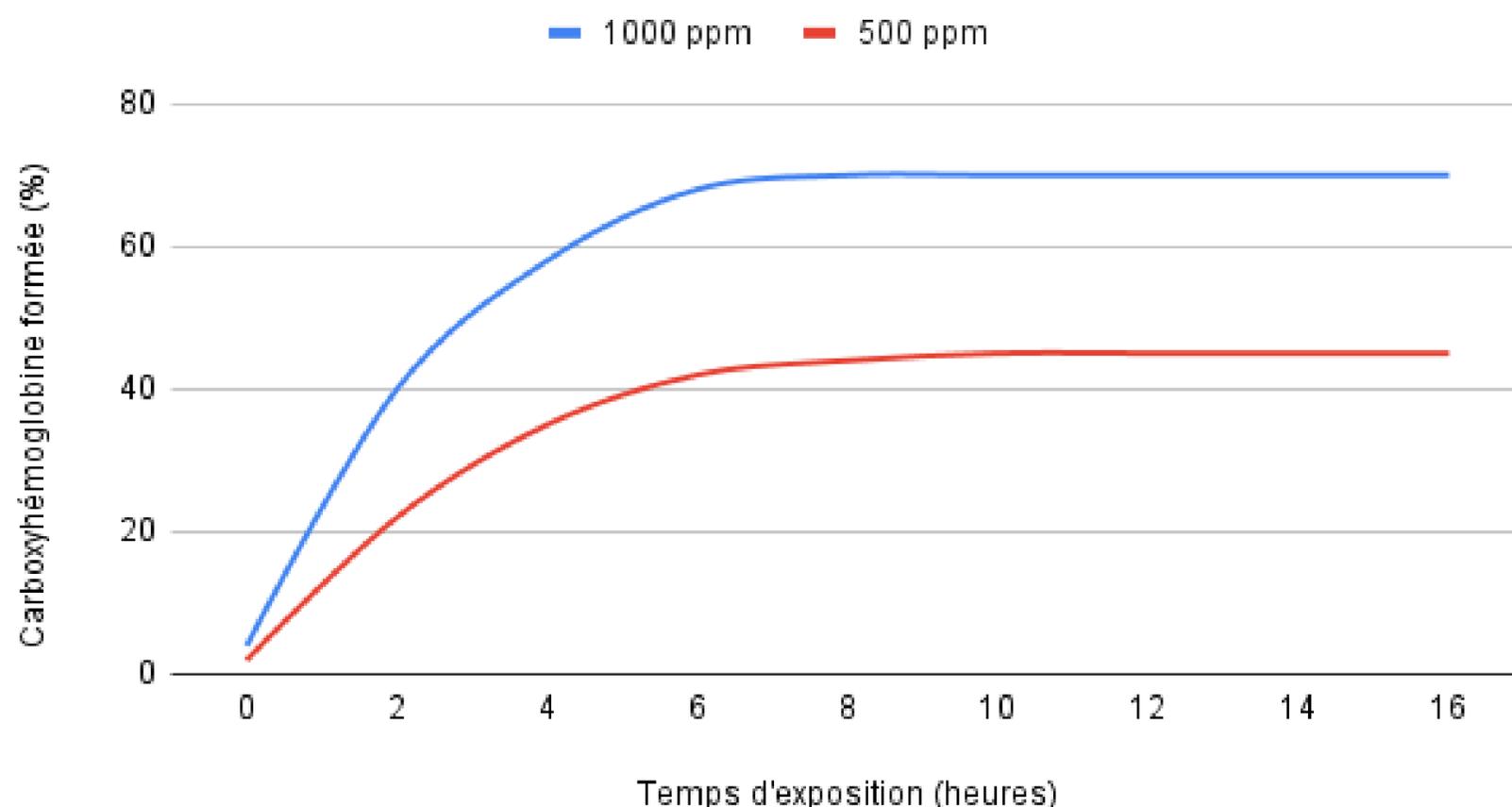
3

L'action du monoxyde de carbone

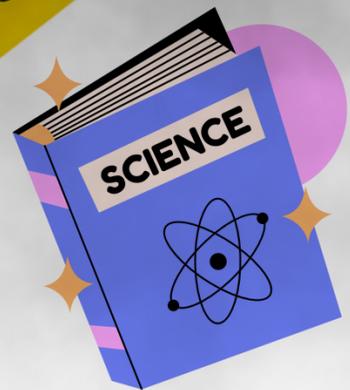
CO



La formation de la carboxyhémoglobine (HbCO)



Dans certains cas la combustion conduit à la formation de monoxyde de carbone (CO) qui, une fois inhalé va se fixer sur l'hémoglobine (Hb) à la place du dioxygène (O₂) pour former de la **carboxyhémoglobine (HbCO)**. Un taux supérieur à 66% de HbCO conduit au décès par hypoxie. Lors d'un incendie les concentrations de CO peuvent atteindre plus de 20000 ppm.



Vos missions en tant qu'experts scientifiques :



- 1** **Décrire** le document 3 grâce à la fiche compétence n°2 pour en **déduire** l'effet de la concentration de CO dans l'air sur la formation de HbCO.
- 2** **Rédiger un texte argumenté** à l'aide de la fiche compétence n°3 pour montrer que la fumée produite lors de l'incendie est à l'origine du décès de Mme X et de sa fille.

CRIME SCENE - DO NOT CROSS
CRIME SCENE - DO NOT CROSS

CRIME SCENE - DO NOT CROSS - CRIME
CRIME SCENE - DO NOT CROSS - CRIME

CRIME SCENE - DO NOT CROSS
CRIME SCENE - DO NOT CROSS

CRIME SCENE - DO NOT CROSS - CRIME SCENE
CRIME SCENE - DO NOT CROSS - CRIME SCENE