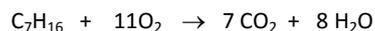
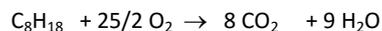


Aides : [FMch-1a bilan chimique 1](#)

Exercice 1 : Ecrire par une phrase la signification des équations chimiques suivantes



1 mole d'heptane réagit avec 11 moles de dioxygène pour former 7 moles de dioxyde de carbone et 8 moles d'eau



1 mole d'octane réagit avec 25 demi moles de dioxygène pour former 8 moles de dioxyde de carbone et 9 moles d'eau

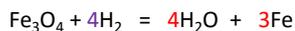
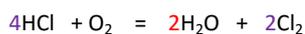
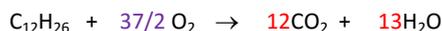


1 mole d'ion hydronium réagit avec 1 mole d'ion hydroxyde pour former 2 moles d'eau.



3 moles d'éthanol réagissent avec 2 moles d'ions dichromate et 16 moles d'ions hydrogènes pour former 3 mol d'acide éthanoïque, 4 mol d'ion Chrome III et 11 moles d'eau.

Exercice 2 : Equilibrer les équations bilans des réactions chimiques



Exercice 3 : On fait réagir des ions anilinium $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3^+$ du couple acide base $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3^+ / \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (aniline) avec les ions hydroxydes HO^- du couple $\text{H}_2\text{O}/\text{HO}^-$. Ecrire les demi-équations de chaque couple et en déduire l'équation de la réaction acide base entre ces 2 espèces.



Exercice 4 : On place dans une solution contenant des ions argents de couple redox $\text{Ag}^+/\text{Ag}_{(s)}$ on plonge une cuillère en nickel du couple redox $\text{Ni}^{2+}/\text{Ni}_{(s)}$. La réaction d'oxydoréduction se produit. Ecrire les 2 demi-équations et en déduire l'équation d'oxydoréduction.

