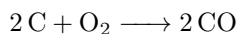


Équilibrage des Équations Chimiques

Exercice 3ème

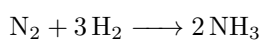
Explications détaillées des équilibrages

1. Formation du monoxyde de carbone



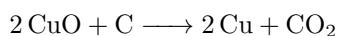
- Conservation du carbone (C) : 2 atomes à gauche = 2 atomes à droite
- Conservation de l'oxygène (O) : 2 atomes (1 O₂) à gauche = 2 atomes à droite

2. Synthèse de l'ammoniac



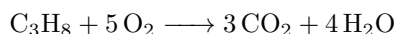
- Conservation de l'azote (N) : 2 atomes (1 N₂) à gauche = 2 atomes à droite
- Conservation de l'hydrogène (H) : 6 atomes (3 H₂) à gauche = 6 atomes à droite

3. Réduction de l'oxyde de cuivre



- Conservation du cuivre (Cu) : 2 atomes à gauche = 2 atomes à droite
- Conservation du carbone (C) : 1 atome à gauche = 1 atome à droite
- Conservation de l'oxygène (O) : 2 atomes à gauche = 2 atomes à droite

4. Combustion du propane



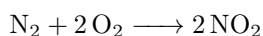
- Conservation du carbone (C) : 3 atomes à gauche = 3 atomes à droite
- Conservation de l'hydrogène (H) : 8 atomes à gauche = 8 atomes à droite
- Conservation de l'oxygène (O) : 10 atomes (5 O₂) = 10 atomes (6 dans CO₂ + 4 dans H₂O)

5. Formation du chlorure de fer (II)



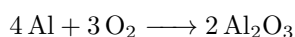
- Conservation du fer (Fe) : 1 atome à gauche = 1 atome à droite
- Conservation du chlore (Cl) : 2 atomes (1 Cl₂) = 2 atomes à droite

6. Formation du dioxyde d'azote



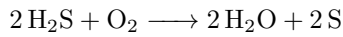
- Conservation de l'azote (N) : 2 atomes (1 N₂) = 2 atomes à droite
- Conservation de l'oxygène (O) : 4 atomes (2 O₂) = 4 atomes à droite

7. Formation de l'oxyde d'aluminium



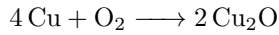
- Conservation de l'aluminium (Al) : 4 atomes = 4 atomes (2 × Al₂O₃)
- Conservation de l'oxygène (O) : 6 atomes (3 O₂) = 6 atomes (2 × Al₂O₃)

8. Oxydation du sulfure d'hydrogène



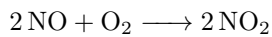
- Conservation de l'hydrogène (H) : 4 atomes = 4 atomes
- Conservation du soufre (S) : 2 atomes = 2 atomes
- Conservation de l'oxygène (O) : 2 atomes (1 O₂) = 2 atomes

9. Formation de l'oxyde de cuivre (I)



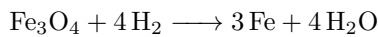
- Conservation du cuivre (Cu) : 4 atomes = 4 atomes (2 × Cu₂O)
- Conservation de l'oxygène (O) : 2 atomes (1 O₂) = 2 atomes

10. Oxydation du monoxyde d'azote



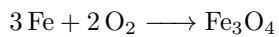
- Conservation de l'azote (N) : 2 atomes = 2 atomes
- Conservation de l'oxygène (O) : 4 atomes (2 + 2) = 4 atomes

11. Réduction de l'oxyde de fer



- Conservation du fer (Fe) : 3 atomes = 3 atomes
- Conservation de l'oxygène (O) : 4 atomes = 4 atomes
- Conservation de l'hydrogène (H) : 8 atomes (4 H₂) = 8 atomes (4 H₂O)

12. Formation de l'oxyde de fer (II,III)



- Conservation du fer (Fe) : 3 atomes = 3 atomes
- Conservation de l'oxygène (O) : 4 atomes (2 O₂) = 4 atomes