EXERCICES

Suivi d'une transformation : avancement, oxydoréduction et titrage

1re

Nom : _____
Classe : _____

> Au contrôle, une réponse juste sans calcul ne rapporte presque rien : chaque problème se rédige en quatre temps — **justifier**, **poser** l'égalité, **mener le calcul** jusqu'au bout, **conclure** par une phrase avec l'unité. La place réservée est dimensionnée pour ces quatre temps.

1 Quantité de matière

●○○

a. Calcule la quantité de matière dans 4,0 g de NaOH ($M = 40$ g/mol).

2 Couple

●○○

a. Écris la demi-équation du couple Zn^{2+}/Zn.

3 Équation d'oxydoréduction

●●○

a. Écris la réaction entre Cu^{2+} et Zn à partir des couples Cu^{2+}/Cu et Zn^{2+}/Zn.

4 Avancement

●●○

a. On mélange 0,20 mol de Zn et 0,10 mol de Cu^{2+}. Quel est x_{max} et le réactif limitant ?

5 Titrage

●●○

a. On titre 10,0 mL d'acide par de la soude à 0,10 mol/L ; $V_E = 15{,}0$ mL ; réaction 1 : 1. Calcule la concentration de l'acide.

6 Équivalence

●●●

a. Comment repère-t-on l'équivalence dans un titrage par le permanganate ?

Corrigé détaillé sur **progresschool.fr** — chapitre « Suivi d'une transformation : avancement, oxydoréduction et titrage ».