Interrogation par capacité – Sujet A

Chapitre 5 – Oxydoréduction et protection des métaux

Terminale Bac Pro — ERA / MA (groupement 3) – Physique-chimie

Version élève

Édition : 1 — 6 octobre 2026

Nom : ..... Classe : .....

Capacité(s) : P4 — Prévoir le sens d'évolution spontané à partir d'une classification électrochimique

Durée : 8 min **Barème :** 10 points

Aides autorisées : Calculatrice ; relations et données de l'énoncé.

Évaluation écrite de préparation ou d'exploitation. La réalisation expérimentale est évaluée séparément pendant l'activité.

Prévoir une réaction spontanée

Classement donné du plus faible au plus fort pouvoir oxydant : Zn^{2+}/Zn ; Fe^{2+}/Fe ; Cu^{2+}/Cu. On met en présence Zn et Cu^{2+}. Prévision dans des conditions usuelles adaptées, hors obstacle cinétique.

a) Quel est l'oxydant le plus fort de ce classement ? **(2 pt)**

b) Quel est le réducteur le plus fort ? **(3 pt)**

c) La transformation proposée est-elle spontanée selon ce classement ? **(3 pt)**

d) Justifier en précisant le rôle des deux réactifs. **(2 pt)**