



Recopie le texte ci-dessous en le complétant avec les mots ou groupes de mots suivants : **dioxygène, électrolyse, cathode, l'anode, dihydrogène, synthétisée.**

L'eau est un corps pur composé. Elle peut être décomposée par..... Au cours de cette transformation, il se dégage à la..... le..... dont le volume est le double de celui du ..... qui se dégage à..... L'eau peut être ..... à partir de ces corps gazeux.

## **EXERCICE 2 (7points)**

Dans ton quartier, un immeuble est en construction. Une grue soulève un gros bloc de briques de masse  $m = 800 \text{ kg}$  qu'elle dépose au deuxième étage situé à une hauteur  $h = 7 \text{ m}$  du sol.

Avec tes camarades de quartier, vous observez les mouvements de la grue. L'un d'eux veut déterminer le travail  $W$  effectué par le poids du bloc de briques lors de sa montée.

Il te sollicite pour l'aider.

Donnée:  $g = 10 \text{ N/kg}$

1. Donne :
  - 1.1. la définition du travail d'une force :
  - 1.2. l'expression du travail du poids d'un corps.
2. Dis si le travail du poids du bloc de briques est moteur ou résistant.
3. Justifie ta réponse.
4. Détermine le travail du poids du bloc de briques.

## **EXERCICE 3 (5points)**

Après le cours sur la réduction des oxydes, avec tes camarades de classe, vous effectuez une visite d'étude dans une usine de transformation de minerais.

Le guide vous explique la transformation de l'oxyde cuivrique ( $\text{CuO}$ ) en métal cuivre et l'oxyde ferrique ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) en métal fer.

L'un de tes camarades n'ayant pas suivi ces explications te sollicite.

1. Définis une réaction de réduction.
2. Donne le nom du corps simple utilisé pour réduire :
  - 2.1.L'oxyde cuivrique ;
  - 2.2.L'oxyde ferrique.
3. Ecris l'équation-bilan de chacune de ces réactions chimiques.
4. Réécris chacune des deux équations-bilans de réactions chimiques et indique par des flèches, le type de réaction subie par chaque réactif.