

2

Atelier de compréhension de texte prescriptif Cycle 3 Niveau de classe CM1

Fabriquer un sablier

4

1. Mise en œuvre de l'atelier

Se référer au protocole ACT prescriptif cycle 3 et collège.

2. Indications pour l'enseignant

6 Ce support d'ACT est extrait d'un manuel scolaire. Il énonce des consignes pour fabriquer
un sablier, facilement réalisable en classe.

8

10 L'ACT peut compléter le programme de sciences et technologie cycle 3 (*Matériaux et*
objets techniques : Réaliser en équipe tout ou une partie d'un objet technique répondant à
un besoin). Il offre aussi l'occasion de réviser en mathématiques les durées déjà
12 rencontrées au cycle 2 et d'accompagner une séquence en grandeur et mesure (*Utiliser le*
lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.)

14

16 Le texte présente peu de difficultés lexicales, hormis les termes *goulot*, *diamètre* et *ruban*
adhésif. La plupart des phrases restent simples et l'illustration aide à comprendre
l'attendu.

18

Principaux points que l'on peut faire apparaître pendant les 20 échanges et la vérification.

22 *Les éléments qui suivent ne constituent en rien des objectifs à atteindre de façon exhaus-*
tive ; ils peuvent aider l'enseignant à développer l'aptitude au questionnement chez les
24 *élèves.*

26 L'utilité du document

Le document présente des consignes à suivre pour fabriquer un sablier.

L'organisation du document

28

Outre le titre, on distingue quatre parties :

30

- Une phrase d'introduction,
- 32 - La liste du matériel,
- « *Je construis* » où sont notées les consignes écrites à l'infinitif et numérotées
- 34 - Un dessin illustrant le résultat avant l'étalonnage.

36 **Le matériel nécessaire**

38 Deux bouteilles en plastiques
Du sable dont la quantité n'est pas indiquée.

40 Du scotch
Un chronomètre

42

Les étapes de réalisation

44

Les sept étapes sont mises en avant par des numéros.

46

Les questions possibles abordées par les lecteurs ou à repérer avec eux.

48

On pourra soulever quelques implicites :

50

- La nécessité de prévoir une assez grande quantité de sable
- 52 - La manière de percer les bouchons
- La façon de verser le sable sans en mettre partout (en utilisant un entonnoir ?)
- 54 - L'utilité du chronomètre (pour l'étalonnage du temps)
- La nécessité d'être à deux pour marquer le niveau du sable toutes les 30 secondes ou toutes les minutes.

56

58 On pourra envisager de marquer le niveau du sable sur une seule ou sur les deux
bouteilles.

60

3. Prolongements éventuels

- Construire le sablier.
- Utiliser le sablier en classe.
- Produire un écrit : réécrire le texte en changeant de mode, en passant de l'infinitif à l'impératif.
- Visionner une vidéo sur les différents instruments pour mesurer le temps :

<https://lesfondamentaux.reseau-canope.fr/discipline/mathematiques/grandeurs-etmesures/mesures-de-durees/les-instruments-de-mesure-du-temps.html>

62

- Proposer d'autres écrits pour réaliser d'autres objets (clepsydre, mobile), en libre accès dans la classe.
- Rechercher d'autres instruments de mesure du temps.

2
4
6
8

Fabriquer un sablier

Toujours utilisé de nos jours pour mesurer des durées, le sablier fonctionne suivant le principe de l'écoulement régulier d'une matière.

Matériel

- Deux petites bouteilles en plastique aux goulots de même diamètre avec leur bouchon
- Un verre de sable fin et bien sec.
- Un rouleau de ruban adhésif
- Un chronomètre

Je construis

1. Percer le centre des deux bouchons.
2. Verser le sable dans l'une des deux bouteilles.
3. Refermer chaque bouteille avec son bouchon.
4. Placer la bouteille vide à l'envers sur la bouteille pleine, bouchon contre bouchon. Il faut s'assurer que les trous des bouchons sont bien l'un en face de l'autre.
5. Entourer les goulots des deux bouteilles de rubans adhésifs pour maintenir les deux bouteilles ensemble.
6. Retourner le sablier : le sable s'écoule d'une bouteille à l'autre
7. Marquer au feutre le niveau du sable toutes les 30 secondes ou toutes les minutes. Le sablier est ainsi prêt à servir comme instrument de mesure du temps.

