

L'invention de la pile électrique par Alessandro Volta

①

Coche la (ou les) bonne(s) réponse(s) :

Volta présente : ses peintures sa pile électrique son eudiomètre.Le personnage politique est : Georges III Napoléon I^{er} le pape Pie VII.La scène se situe vers : 1700 1800 1900.La scène se déroule dans : un laboratoire un salon luxueux une chapelle.Les personnages sont : des nobles des scientifiques des religieux.

② Lis le texte, puis réponds aux questions suivantes.

Physicien italien, le comte **Alessandro Volta (1745-1827)** est né à **Côme**. En 1774, il devient professeur de physique à l'école royale de Côme. L'année suivante, il conçoit l'**électrophore**. En 1776 il invente l'**eudiomètre**. Il fonde ensuite ses recherches et expériences sur les travaux de son compatriote **Luigi Galvani** : celui-ci avait remarqué que les muscles des grenouilles se contractaient au contact de deux métaux; Volta pensait qu'il existait un courant électrique provenant des métaux. Le 20 mars 1800, Volta envoie une lettre au président de la Royal Society de Londres avec un dessin de sa **pile électrique** : une pile de disques de **zinc** et de **cuivre** séparés par des **cartons humidifiés** qui produisent un **courant électrique continu**.

Napoléon I^{er} le fait comte en 1801 en hommage à son travail dans le domaine de l'électricité. À la fin du **xx^e** siècle, le nom de **volt** fut donné à une unité électrique.

- a) Quelle est la nationalité d'Alessandro Volta ? *Il était italien.*
- b) Quand est-il né; quand est-il mort ? *Il est né en 1745, il est mort en 1827.*
- c) Quel est le nom de son compatriote physicien ? *C'est Luigi Galvani.*
- d) Quelles sont les trois inventions de Volta ?
l'électrophore... l'eudiomètre... la pile électrique
- e) De quoi est composée sa pile électrique ?
Elle est composée de disques de zinc, de cuivre, de cartons humidifiés.
- f) Qui l'anoblit ? En quelle année ?
C'est Napoléon I^{er} qui le fait comte en 1801.
- g) Son nom a été donné à une unité de mesure électrique. Laquelle ? *le volt*

Orthographe : c'est / s'est

Exercice :

Complète par « s'est » ou « c'est ».

C'est... une belle journée qui s'achève.
GN

Ma sœur s'est... tordu la cheville en jouant dans le jardin.
V. de tordre

C'est... un très beau jardin.
GN

Le voleur s'est... rendu à la police, de sa propre initiative.
V. de rendre

Comme c'est... beau !
A.

C'est... à Noël que l'on reçoit le plus de cadeaux.

Charles s'est... retiré de la compétition.
V. de retirer

Il s'est... produit un drôle d'évènement hier soir !
se produire

C'est... une longue histoire !
GN

Problèmes : le tableau de proportionnalité

Complète le tableau, ainsi que les coefficients de proportionnalité.

	thé vert	eau	feuilles de menthe	cassonade
Pour 6 personnes	4 c. à café	2 L	18	6 c. à soupe
Pour 3 personnes	2 c. à café	1 L	9	3 c. à soupe
Pour 12 personnes	8 c. à café	4 L	36	12 c. à soupe
Pour 24 personnes	16 c. à café	8 L	72	24 c. à soupe

Diagramme de proportionnalité :

- De 6 personnes à 3 personnes : $\div 2$
- De 3 personnes à 12 personnes : $\times 2$
- De 12 personnes à 24 personnes : $\times 2$
- De 6 personnes à 24 personnes : $\times 4$

Ce sont des coefficients de proportionnalité.

Exercice n° 1Colorie les verbes conjugués au passé composé.

tues	on a payé	elle parlera	je rêvais
j'ai pensé	ils ont chanté	vous avez évacué	nous avons dépassé
nous écoutons	vous êtes allé(e)s	tu as secoué	elles se sont levées

Exercice n° 2Recopie les phrases en conjuguant les verbes au passé composé.


- a) Je (jouer) au tennis toute la matinée. *j'ai joué*
- b) Le pêcheur (attraper) un énorme brochet. *a attrapé*
- c) Ce matin, Elsa (tomber) dans la cour de récréation. *est tombée*
- d) L'an dernier, nous (aller) en classe de mer. *sommes allés*
- e) Elle (appeler) son frère au téléphone. *a appelé*
- f) Vous (étudier) la carte avant votre départ. *avez étudié*
- g) Nos voisins (rentrer) de vacances il y a deux jours. *sont rentrés*
- h) Lysée (se couper) le doigt ^{COD} avec sa paire de ciseaux. *s'est coupé*

Mesures : les aires

exercice p. 104 « Activités de recherche »

1) Aire du tangram entier = 16 2) Aire de A = 12 Aire de B = 10 

Aire de A > Aire de B

Aire de A = 6 Aire de B = 5 

Aire de A > Aire de B

Les mesures d'aire de A et B sont différentes mais j'obtiens la même comparaison des aires.

Quel est le chiffre des dixièmes dans	54,89	?	8
Quel est le nombre de centièmes dans	54,89	?	5489
Quel est le chiffre des centièmes dans	54,89	?	9
Quel est le nombre de centaines dans	860,07	?	8
Quel est le nombre de centièmes dans	860,07	?	86007
Quel est le chiffre des dizaines dans	860,07	?	6
Quel est le chiffre des unités dans	860,07	?	0
Quel est le chiffre des dixièmes dans	0,31	?	3
Quel est le nombre de dixièmes dans	0,31	?	3
Quel est le nombre de centièmes dans	0,31	?	31

CM2

Conjugaison : le passé composé

Exercice n° 1

Recopie les phrases en conjuguant les verbes au passé composé.

- a) Tu (attendre) longtemps. **as attendu**
- b) Vous (sentir) un courant d'air. **avez senti**
- c) Des prisonniers (réussir) à s'échapper. **ont réussi**
- d) Au concours, nous n'(avoir) pas le meilleur résultat. **nous n'avons pas eu**
- e) Le mois dernier, j'(subir) une opération. **j'ai subi**
- f) Elba (devenir) rouge comme une écrevisse. **est devenue**
- g) Elle (permettre) à sa fille de sortir jusqu'à 21 heures. **a permis**

Exercice n° 2

Récris chaque phrase avec le sujet indiqué.

- a) J'ai perdu les clés du garage. ⇨ **Mes parents ont perdu**
- b) Alice est partie en randonnée. ⇨ **Alice et Lucas sont partis**
- c) Mes copains ont dormi sous la tente. ⇨ **Nous avons dormi**
- d) Tu es sorti de chez le coiffeur. ⇨ **Romane est sortie**

Exercice n° 3

Récris les phrases au passé composé.

- a) Je prends un livre sur l'étagère. **j'ai pris**
- b) Nous remplissons nos verres d'eau. **avons rempli**
- c) Albin conduira son petit frère à l'école. **a conduit**
- d) Les pompiers éteignent l'incendie difficilement. **ont éteint**

Mesures : l'aire du carré et du rectangle

Exercice p. 121 n°2

$5 \times 5 = 25$ L'aire du carré jaune est de 25 cm^2 .

$6 \times 3 = 18$ L'aire du rectangle rose est de 18 cm^2 .

$12 \times 12 = 144$ L'aire du carré orange est 144 m^2 .

$21,5 \times 8 = 172$ L'aire du rectangle bleu est de 172 m^2 .

Numération : les nombres décimaux (révisions)

Lire, écrire, arrondir et décomposer les nombres décimaux

1- Entoure en bleu la partie entière des nombres.

34,76 0,876 650,98 1,87 123,45

2- Enlève les zéros inutiles.

~~0~~25,76 3,008 0,~~30~~ 540,~~90~~ 20,54~~0~~

3- Place la virgule au bon endroit.

Cinq unités et quarante-huit centièmes 5,48
Trente-six et cinquante-deux centièmes 36,52
Deux-cent-vingt-trois centièmes 2,23

4- Écris en chiffres.

Quinze unités et douze centièmes : 15,12
Vingt-sept virgule trois : 27,3
Cent-trente-neuf dixièmes : 13,9
Vingt-sept centièmes : 0,27

5- Écris en lettres de 2 façons différentes les nombres suivants.

5,35 :
8,6 :
} Demande à tes parents de te corriger.

6- Complète

Dans 6,34 : 6 est le chiffre des unités
Dans 1,654 : 4 est le chiffre des millièmes
Dans 5,46 : 6 est le chiffre des centièmes
Dans 0,75 : 7 est le chiffre des dixièmes

