

Activité 5 (optionnelle) : Les supports numériques

Objectif de l'activité	Comprendre que les supports numériques permettent d'écrire, de modifier et de conserver des informations en mémoire.	Compétences travaillées	Identifier les dispositifs permettant la saisie, le traitement et la restitution d'informations (clavier, processeur, écran...).
Durée	45 min.	Message à emporter	On écrit sur un ordinateur, une tablette, un téléphone grâce à des outils comme le clavier, l'écran tactile, un stylet. On ne modifie pas directement la matière avec un outil : l'écrit est enregistré dans la mémoire de l'appareil. On peut le modifier, l'effacer ou le conserver. On peut écrire de nombreuses informations sur le même support : on gagne de la place et on peut transporter facilement certains de ces supports.
Matériel	Tablettes numériques et/ou ordinateur (en fonction du matériel disponible), photo de smartphone, Fiche 12.		
Corpus de mots	Noms : clavier, écran, information, mémoire, support numérique, trace. Verbes : effacer, enregistrer, modifier.		

Phase 1 : Prise en compte des connaissances des élèves (10 min)



Rappeler la distinction entre les supports et les outils pour écrire étudiés lors des activités précédentes.

« Aujourd'hui, nous allons nous intéresser aux objets numériques utilisés pour écrire. Quels sont ceux que vous avez déjà utilisés, ou vus utiliser par des adultes à la maison ou à l'école ? »

Lister les propositions au tableau : la tablette, l'ordinateur, le téléphone portable, une montre connectée...

Projeter des photos et faire décrire les objets numériques (Fiche 12).

« Nous allons tester des objets numériques pour répondre à la question suivante : Comment écrit-on avec ces objets numériques ? » Écrire cette question au tableau.

Selon le niveau de la classe, les élèves formulent leurs propositions à l'oral ou à l'écrit. Réponses possibles : « on utilise les touches du clavier, une souris, les doigts, la voix pour dicter un message... »



Phase 2 : Observation guidée (10 min)



Allumer un ordinateur ou une tablette et en projeter l'écran. Ouvrir une application de saisie de texte ou de dessin.

« Où apparaît l'écriture quand on tape sur le clavier ou lorsqu'on touche l'écran (s'il est tactile) ? »

Expliquer à quoi sert chaque élément technique :

- Les touches du clavier ou de l'écran tactile permettent d'écrire des lettres, des mots, des chiffres.
- L'écran permet de voir ce qui est écrit.
- La mémoire de l'objet numérique (ordinateur, tablette, téléphone) permet de garder la trace.
- L'écran de l'ordinateur, de la tablette ou du smartphone est un support numérique.

Pour écrire sur l'écran d'un ordinateur ou d'une tablette, on utilise des outils comme le clavier (ou un micro). Sur un écran tactile, on utilise les doigts ou un stylet pour écrire directement sur l'écran.

Phase 3 : Expérimentation et comparaison (15 min)



Selon l'équipement de la classe, organiser des binômes ou projeter un écran de tablette numérique ou d'un ordinateur. Les élèves écrivent leur prénom et un mot au choix. Ils modifient ce mot (ajoutent, enlèvent une lettre) ; l'effacent complètement ; enregistrent le document si possible.

Reprendre la question : « *comment écrit-on avec ces objets numériques ?* »

« *Quelles différences voyez-vous entre écrire sur le papier, une ardoise ou l'argile, et un support numérique ?* »

Recueillir les propositions des élèves et les catégoriser (lecture directe ou non, durée de rétention des informations, facilité de transport, facilité d'emploi, de diffusion, de solidité, etc.).



Faire émerger les constats suivants.

- Sur l'argile, on déforme le matériau ; c'est plus difficile d'écrire. Il faut fabriquer chaque tablette d'argile, ça prend plus de temps. Ce n'est pas facile à transporter, les tablettes peuvent se casser. En cours d'écriture, quand la tablette est encore fraîche, on peut lisser l'argile avec le doigt pour effacer. On peut conserver l'information plusieurs milliers d'années, en particulier si la tablette est cuite.
- Sur le papier ou l'ardoise, on dépose de l'encre ou de la couleur ; on peut écrire facilement. On a besoin de plusieurs feuilles pour écrire. On ne peut pas toujours effacer l'encre déposée sur le papier. Le papier peut se déchirer, brûler, se salir. Dans de bonnes conditions de conservation, un papier de bonne qualité peut se conserver plusieurs centaines d'années.
- Avec le numérique, on peut corriger, effacer sans laisser de trace visible. L'écriture est enregistrée dans la mémoire de l'appareil. On peut écrire, dessiner facilement et garder beaucoup d'informations sur le même support. On peut transporter facilement certains de ces supports d'écriture. Il faut une source d'énergie pour les faire fonctionner. La durée de conservation dépend du support de stockage (peut être limitée à 5 à 10 ans) et nécessite souvent des sauvegardes ou des transferts réguliers.

Phase 4 : Structuration des connaissances (10 min)



Formuler à l'oral le message à emporter. Selon le niveau de classe, le faire écrire ou le photocopier pour l'insérer dans le cahier.

Ex : « *On écrit sur un ordinateur, une tablette, un téléphone grâce à des outils comme le clavier, l'écran tactile, un stylet. On ne modifie pas directement la matière avec un outil : l'écrit est enregistré dans la mémoire de l'appareil. On peut le modifier, l'effacer ou le conserver. On peut écrire de nombreuses informations sur le même support : on gagne de la place et on peut transporter facilement certains de ces supports* ».

Fiche 12 : Exemples de photographies d'objets techniques numériques, à projeter

Écran d'ordinateur



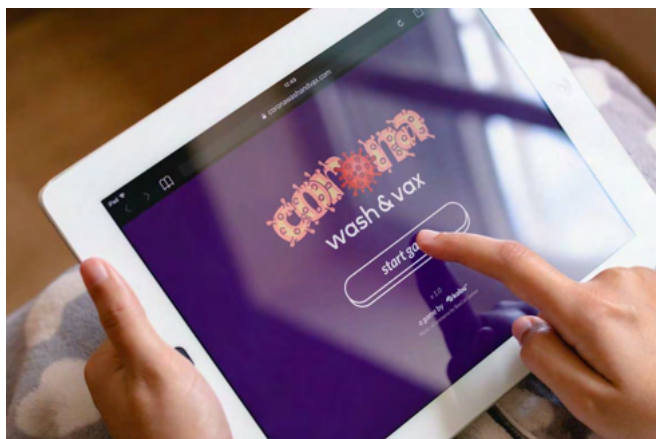
Souris d'ordinateur



Clavier d'ordinateur



Tablette numérique



Téléphone portable



Coordination

Sabrina NAÏT BOUDA pour la Fondation *La main à la pâte*.

Contribution

Evelyne TOUCHARD pour la Fondation *La main à la pâte*.

Relecture pédagogique et didactique, accompagnement des tests en classe : Anne BOULIN (coordonnatrice du Centre Pilote *La main à la pâte* Troyes-Aube), Fabienne HOLIN (coordonnatrice du Centre Pilote *La main à la pâte* de Grenoble), Pierre KMIECIK (coordonnateur du Centre Pilote *La main à la pâte* Oise-Nogent - Pôle de Senlis), Michelina NASCIMBENI (coordonnatrice du Centre Pilote *La main à la pâte* de Paris – Goutte-d'Or).

Relecture scientifique : Hervé ARRIBART, physicien, chimiste, membre de l'Académie des technologies.

Tests en classe : Chloé BARBAZANGES, Laurence BENZAÏD, Catherine BOUCTOT, Sophie BRELET, Colombine LA MOTTE, Lola SOLER.

Crédits illustrations spécifiques (tous autres visuels : Fondation *La main à la pâte*) :

- Pictogrammes et carte compétence : Marjorie GARRY pour la Fondation *La main à la pâte*.
- Fiche 12, via Unsplash : écran : Daniil KOMOV ; souris : Florian BERGER ; clavier : Clay BANKS ; tablette numérique : KOBO Agency ; téléphone portable : Luis CORTES.

Cette ressource a été produite avec le soutien de la Fondation de la Maison de la Chimie, la Fondation d'entreprise Michelin, la Fondation Dassault Systèmes, Constellium et le Conservatoire national des arts et métiers – le Cnam.



Date de publication

Juin 2026

Licence

Ce document a été publié par la Fondation *La main à la pâte* sous la licence Creative Commons suivante : Attribution + Pas d'utilisation commerciale + Partage dans les mêmes conditions. *Le titulaire des droits autorise l'exploitation de l'œuvre originale à des fins non commerciales, ainsi que la création d'œuvres dérivées, à condition qu'elles soient distribuées sous une licence identique à celle qui régit l'œuvre originale.*



Fondation *La main à la pâte*

43 rue de Rennes

75006 Paris

01 85 08 71 79

contact@fondation-lamap.org

www.fondation-lamap.org

