Connaissance de l'outil informatique en CM2 : leçon, exercices et évaluation

Mission 6e

CM2 | Difficulté ★☆☆ | 30 min | Objectif : distinguer matériel et logiciels | Éco-encre (N&B)

Prénom : .....

Date : .....

Compétence visée (programme) : Distinguer le matériel et les logiciels d'un ordinateur et ranger ses documents dans des dossiers

Nova te résume l'essentiel

- Nova te rappelle qu'un ordinateur fonctionne grâce à des éléments matériels et à des logiciels qui leur donnent des instructions.
- Range tes documents dans des dossiers et choisis des noms précis pour les retrouver facilement.
- Protège tes informations personnelles, vérifie les sources et demande de l'aide à un adulte si une situation en ligne te gêne.

La leçon

Un ordinateur : matériel et programmes

Observe l'ordinateur devant toi : il est composé de matériel et de logiciels. Le matériel regroupe tous les éléments que tu peux toucher. L'écran, le clavier, la souris, l'unité centrale, la tablette, le casque ou l'imprimante sont du matériel. Chaque élément a un rôle précis. L'écran affiche les informations. Le clavier permet d'écrire des lettres, des chiffres et des signes. La souris sert à déplacer un pointeur, à cliquer et à sélectionner. Un casque permet d'écouter du son sans déranger les autres. Une imprimante transforme un document numérique en feuille de papier. Un logiciel, lui, ne se touche pas : c'est un programme qui donne des instructions à l'ordinateur. Un logiciel de traitement de texte sert à écrire et à mettre en page. Un logiciel de dessin sert à créer une image. Un navigateur permet d'ouvrir des pages sur Internet. Pour que le matériel et les logiciels puissent fonctionner ensemble, l'ordinateur utilise un système d'exploitation. Il organise l'écran, lance les programmes, enregistre les documents et permet d'utiliser les périphériques. Nova compare le système d'exploitation au chef d'orchestre : il aide tous les éléments à travailler ensemble. Ne confonds donc pas l'ordinateur, qui est une machine, et le document que tu crées avec lui.

Reconnais les principaux éléments

Élément	Famille	Rôle principal
Clavier	Périphérique d'entrée	Il permet de saisir du texte, des nombres et des commandes.
Souris ou pavé tactile	Périphérique d'entrée	Il permet de déplacer le pointeur, de cliquer et de sélectionner.
Microphone	Périphérique d'entrée	Il permet d'enregistrer ou de transmettre la voix.

Écran	Périphérique de sortie	Il affiche les textes, les images, les vidéos et les menus.
Haut-parleurs ou casque	Périphérique de sortie	Ils diffusent les sons.
Imprimante	Périphérique de sortie	Elle imprime un document sur du papier.
Clé USB	Support de stockage	Elle conserve et transporte des fichiers.

Utilise la souris et le clavier avec précision

- Place la main confortablement sur la souris ou sur le pavé tactile. Déplace doucement le pointeur jusqu'à l'élément choisi.
- Fais un clic pour sélectionner un bouton, une icône ou une ligne. Une icône est une petite image qui représente souvent un programme, un dossier ou un fichier.
- Fais un double-clic lorsque tu veux généralement ouvrir un fichier, un dossier ou un programme. Deux clics trop espacés peuvent être compris comme deux clics simples.
- Fais un clic droit quand on te le demande : un menu d'actions apparaît souvent. Lis les choix avant de cliquer.
- Utilise la touche Entrée pour confirmer une action ou passer à la ligne dans un texte. Utilise la barre d'espace pour séparer les mots.
- Utilise la touche de retour arrière pour effacer le caractère situé à gauche du curseur. Le curseur est le petit trait qui indique l'endroit où le prochain caractère apparaîtra.
- N'appuie pas au hasard sur les touches. Si une fenêtre inattendue apparaît, lis-la calmement ou demande de l'aide à l'adulte qui t'accompagne.

Fichiers, dossiers et enregistrement

Quand tu fabriques un texte, un dessin, une photo ou un diaporama, tu crées un fichier. Un fichier est un document numérique enregistré dans la mémoire de l'appareil ou sur un support de stockage. Pour le retrouver facilement, range-le dans un dossier. Un dossier fonctionne comme une chemise : il peut contenir des fichiers et parfois d'autres dossiers. Par exemple, tu peux créer un dossier nommé « École », puis un dossier « Sciences », et y placer un fichier appelé « Volcans_Lea ». Ce nom est plus utile que « Document nouveau » car il indique le sujet et l'auteur. Évite les noms trop vagues comme « truc », « devoir » ou « image ». Quand tu travailles, enregistre régulièrement ton document. Pour cela, cherche la commande « Enregistrer », souvent représentée par une petite disquette, ou utilise le raccourci indiqué par ton enseignant. Lors du premier enregistrement, l'ordinateur te demande souvent un emplacement et un nom de fichier. Choisis le bon dossier, écris un nom clair, puis vérifie l'extension si elle est visible. L'extension est la fin du nom après un point, par exemple .pdf ou .jpg. Elle renseigne sur le type de fichier. Ensuite, utilise « Enregistrer sous » si tu veux garder l'original et créer une nouvelle version. Par exemple, conserve « Poeme_brouillon » et crée « Poeme_version_finale ». Ferme toujours un document après l'avoir enregistré. Nova te souffle un réflexe très utile : avant de quitter un ordinateur, vérifie que ton travail est bien enregistré et placé au bon endroit.

Ne confonds pas copier, déplacer et supprimer

Copier, c'est créer une deuxième version d'un fichier : l'original reste à sa place. Déplacer, c'est changer le fichier de dossier : il n'est plus dans son ancien emplacement. Supprimer, c'est envoyer le fichier dans la corbeille ou le retirer définitivement selon l'action choisie. Avant de supprimer, lis le nom du fichier et vérifie qu'il ne sert plus. Si tu as supprimé un fichier par erreur, regarde d'abord dans la corbeille : il peut parfois être restauré. Ne débranche pas une clé USB pendant qu'un fichier s'enregistre ou se copie, car le document peut être abîmé ou incomplet.

Cherche et communique avec prudence

- Un navigateur est un logiciel qui permet d'afficher des pages Internet. Une adresse Internet indique l'emplacement d'une page précise.

- Un moteur de recherche aide à trouver des pages à partir de mots-clés. Choisis des mots précis. Pour chercher la vie des abeilles, écris par exemple « vie des abeilles explication » plutôt que seulement « abeille ».
- Lis le titre, le nom de l'auteur ou de l'organisme, la date et le contenu de plusieurs pages. Une information trouvée en ligne n'est pas automatiquement vraie.
- Ne publie pas ton nom complet, ton adresse, ton numéro de téléphone, tes mots de passe, des photos privées ou des informations sur tes habitudes sans l'accord d'un adulte responsable.
- Un mot de passe doit rester secret. Ne le partage pas avec un camarade, même s'il le promet. Si tu penses qu'une autre personne le connaît, préviens un adulte responsable.
- Respecte les autres dans tes messages. Écris sans insulte, sans moquerie et sans diffuser une image ou un message appartenant à quelqu'un d'autre sans son accord.
- Si un message, une image, une publicité ou une demande te met mal à l'aise, ne réponds pas seul. Montre-le à un adulte responsable et garde ton calme.

Travaille efficacement et respecte le matériel

Pour utiliser un ordinateur efficacement, commence par comprendre la tâche demandée. Ouvre seulement le programme utile, puis vérifie le titre de ton document avant d'écrire. Dans un traitement de texte, tape ton texte, relis-le et corrige les erreurs. Utilise les outils de mise en forme avec mesure : un titre peut être plus grand ou en gras, mais trop de couleurs et de polices différentes rendent la page difficile à lire. Quand tu dois insérer une image, choisis une image en lien avec le sujet et indique sa source si ton enseignant le demande. Respecte le matériel : transporte une tablette avec deux mains, garde boissons et nourriture loin du clavier, ne tire pas sur les câbles et ne force jamais une prise. Éteins ou mets en veille l'appareil selon la consigne donnée. Partager un ordinateur demande aussi de l'organisation : ferme ta session si elle est personnelle, ne modifie pas les fichiers d'un autre élève et laisse un espace de travail rangé. À l'entrée en 6e, ces habitudes t'aideront à travailler avec autonomie. Nova te donne sa mission : sois à la fois curieux, soigneux et prudent. Un bon utilisateur ne clique pas vite ; il observe, réfléchit, puis agit.

Exemples résolus

Retrouver et enregistrer un compte rendu

Énoncé. Tu as écrit un compte rendu sur les plantes. Tu dois le ranger pour le retrouver la semaine prochaine.

1. Ouvre la commande « Enregistrer sous ».
2. Choisis le dossier « École », puis le dossier « Sciences ».
3. Donne au fichier un nom précis : « Compte_rendu_plantes_Lina ».
4. Vérifie le nom et l'emplacement avant de valider.
5. Pendant ton travail, utilise régulièrement la commande « Enregistrer ».

Résultat : Le compte rendu est rangé dans le dossier Sciences avec un nom clair.

Réagir à une demande étrange

Énoncé. Une fenêtre te demande ton prénom, ton adresse et ton mot de passe pour recevoir un cadeau.

1. Ne complète aucun renseignement personnel.
2. Ne clique pas sur le bouton proposé.
3. Montre immédiatement la fenêtre à un adulte responsable.
4. Ferme la fenêtre seulement avec l'aide de cet adulte si nécessaire.

Résultat : Tes informations personnelles restent protégées.

Choisir le bon outil

Énoncé. Tu veux écouter l'enregistrement d'un poème sans déranger le reste du groupe.

1. Repère les périphériques qui permettent d'écouter du son.
2. Choisis le casque plutôt que les haut-parleurs.
3. Branche-le ou connecte-le selon le matériel utilisé.
4. Vérifie que le volume reste confortable.

Résultat : Tu utilises un casque, qui est un périphérique de sortie.

Mes exercices

1 Le matériel de l'ordinateur ★☆☆

Indique le rôle de chaque élément.

1. Le clavier .....
2. L'écran .....
3. L'imprimante .....
4. La souris .....

2 Fichiers et dossiers ★☆☆

Réponds par vrai ou faux.

1. Un dossier peut contenir des fichiers. .....
2. Un fichier est toujours une feuille de papier. .....
3. Il est utile de donner un nom précis à un fichier. .....
4. Supprimer et déplacer veulent dire la même chose. .....

3 Des noms utiles ★☆☆

Choisis le meilleur nom de fichier pour chaque document.

1. Un exposé de Yanis sur les océans : « truc », « Expose_oceans_Yanis », « nouveau », « image ».
   .....
2. La version finale d'un poème sur l'hiver : « Poeme_hiver_version_finale », « devoir », « texte », « sans_nom ». .....

4 Range comme Nova ★★☆

Complète l'organisation des dossiers avec les mots qui conviennent : École, Sciences, Compte_rendu_eau.

1. Dessine trois cases reliées pour montrer ce rangement : dossier principal, sous-dossier, puis fichier.
   .....

5 Les bons réflexes ★★☆

Choisis la meilleure réaction dans chaque situation.

1. Une page demande ton mot de passe pour continuer. Que fais-tu ? .....
2. Tu trouves une information surprenante sur une page Internet. Que fais-tu ? .....
3. Tu reçois un message qui te gêne. Que fais-tu ? .....

6 Quel outil utiliser ? ★★☆

Choisis l'outil adapté et justifie ton choix par une phrase complète.

Tu dois enregistrer la voix d'un camarade qui lit un texte.

.....

.....

Usage classe et famille autorisé

Tu dois écouter une consigne audio sans gêner les autres élèves.

7 Avant de quitter l'ordinateur ★★★

Remets les actions dans l'ordre et explique pourquoi cet ordre est utile.

1. Actions mélangées : fermer le document ; vérifier le dossier et le nom ; enregistrer le travail.

8 Écrire avec respect ★★★

Réécris chaque message de manière respectueuse.

« Ton dessin est nul, enlève-le ! »

« Envoie-moi ton mot de passe tout de suite. »

Évaluation

Réponds soigneusement à chaque question. Relis tes réponses avant de rendre ton travail. **Barème : 20 points**

1. Explique la différence entre le matériel et un logiciel. / 4

2. Classe le clavier, l'écran, le microphone et l'imprimante en périphériques d'entrée ou de sortie. / 4

3. Écris un nom précis pour un fichier contenant la version finale d'un exposé de Maëlle sur les volcans. / 2

4. Explique la différence entre copier un fichier et déplacer un fichier. / 3

5. Un site te demande ton adresse et ton mot de passe pour obtenir un cadeau. Écris ce que tu fais. / 3

6. Explique comment vérifier une information trouvée sur Internet. / 4

Les astuces de Nova

Le nom qui raconte
Nova conseille : lis le nom de ton fichier comme une étiquette. Si l'étiquette raconte le sujet, tu retrouveras ton travail rapidement.

Le feu tricolore du clic
Vert : tu connais le bouton, tu peux cliquer. Orange : tu lis avant d'agir. Rouge : on te demande une information personnelle ou quelque chose t'inquiète, tu appelles un adulte.

Sauvegarde avant sortie
Avant de fermer un programme, pense : « J'enregistre, je vérifie, je ferme. » Nova appelle cela le décollage réussi.

Pour aller plus loin sur exercices-cm2.fr

- **Toutes les fiches de Sciences CM2** · /sciences-technologie/
- **La Terre dans le système solaire en CM2** · /sciences-technologie/la-terre-et-environnement/systeme-solaire-cm2/
- **L'activité de la Terre en CM2** · /sciences-technologie/la-terre-et-environnement/volcans-et-seismes-cm2/