



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

depp Direction de l'évaluation,
de la prospective
et de la performance

Évaluation des compétences numériques en fin de troisième 2022

Résultats et analyses détaillées des items

AICHA M'BAFOUMOU, SÉBASTIEN PAC,
JULIE THUMERELLE (DEPP B2-1 ET DEPP B2-2)

Série Études

Document de travail n°2024-E05
Juin 2024



Évaluation des compétences numériques en fin de troisième 2022

Résultats et analyses détaillées
des items

Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

61-65, rue Dutot
75732 Paris Cedex 15

Directrice de la publication

Magda Tomasini

Auteurs

AICHA M'BAFOUMOU, SÉBASTIEN PAC,
JULIE THUMERELLE (DEPP B2-1 ET DEPP B2-2)

e-ISSN 2779-3532

SOMMAIRE



1. Introduction	8
2. Description de l'échelle de compétences numériques	10
2.1. Présentation de l'échelle de performance en compétences numériques en fin de collège en 2022.....	10
2.2. Résultats généraux à l'évaluation des compétences numériques en fin de collège 2022	14
2.3. Caractéristiques des items de compétences numériques	15
3. Analyse des items de compétences numériques.....	17
4. Ressources complémentaires.....	41
4.1 Note d'Information « En fin de troisième, près de deux élèves sur trois ont une maîtrise satisfaisante des compétences numériques »	41
4.2 L'étude ELAINE (Évaluation Longitudinale des Activités liées au Numérique Educatif).....	41
4.3 L'enquête internationale ICILS	42

1. Introduction

En 2022, le premier cycle d'évaluation des Compétences Numériques en fin de troisième a été initié. Cette évaluation a été développée au format « numérique » et a été intégrée dans l'enquête Socle, en fin de collège. L'enquête Socle a pour finalité de produire des indicateurs concernant la maîtrise de la langue française, les mathématiques et les sciences prévus dans la LOLF. L'évaluation de la maîtrise de certaines compétences dites du XXI^{ème} siècle (les compétences numériques, la créativité, la collaboration et l'esprit critique) y a été adossée.

Au total, 6750 élèves ont ainsi été évalués dans 609 établissements du secteur public et du secteur privé sous contrat de France métropolitaine et des DROM (hors UPE2A, EREA et ULIS). Cette évaluation permet d'établir un bilan national des acquis des élèves en compétences numériques, en fin de collège. Cette étude a fait l'objet d'une note d'information : « En fin de troisième, près de deux élèves sur trois ont une maîtrise satisfaisante des compétences numériques », n° 23.45.¹

Ce document présente les résultats détaillés de 11 items passés par les élèves sur les compétences numériques. Ces items ont été choisis pour illustrer l'échelle de performance en compétences numérique en fin de collège en 2022. Le document décrit également, item par item, les taux de réussite déclinés par secteur d'enseignement et par sexe.

¹ M'Bafoumou A., Pac S., Thumerelle J., 2023, « En fin de troisième, près de deux élèves sur trois ont une maîtrise satisfaisante des compétences numériques », n° 23.45, DEPP.
<https://doi.org/10.48464/ni-23-45>

2. Description de l'échelle de compétences numériques

2.1. Présentation de l'échelle de performance en compétences numériques en fin de collège en 2022

L'évaluation des compétences numériques en fin de troisième couvre les cinq domaines du cadre CRCN (tableau 1).

TABLEAU 1 • Les domaines et les compétences du Cadre de référence des compétences numériques (CRCN)

Domaines	Compétences
1. Informations et données	1.1. Mener une recherche et une veille d'information 1.2. Gérer des données 1.3. Traiter des données
2. Communication et collaboration	2.1. Interagir 2.2. Partager et publier 2.3. Collaborer 2.4. S'insérer dans le monde numérique
3. Création de contenu	3.1. Développer des documents textuels 3.2. Développer des documents multimédias 3.3. Adapter les documents à leur finalité 3.4. Programmer
4. Protection et sécurité	4.1. Sécuriser l'environnement numérique 4.2. Protéger les données personnelles et la vie privée 4.3. Protéger la santé, le bien-être et l'environnement
5. Environnement numérique	5.1. Résoudre des problèmes techniques 5.2. Évoluer dans un environnement numérique

La présentation des résultats permet de situer les performances des élèves sur une échelle de niveaux, allant de la maîtrise pratiquement complète de ces compétences à une maîtrise moins bien assurée, voire très faible, de celles-ci. Les items de compétences numériques sont répartis en seize compétences.

Les compétences maîtrisées sont décrites sur une échelle de six niveaux de complexité croissante : inférieur à 1, 1, 2, 3, 4 et 5 (pour en savoir plus, voir le document [« NI 23.45 données – onglet échelle des performances détaillée »](#)²).

Groupe de niveau inférieur à 1

Ces élèves ont une maîtrise limitée des compétences numériques en fin de troisième. Leurs compétences touchent les trois domaines suivants du cadre CRCN : communication et collaboration, création et contenu, et protection et sécurité.

Les élèves atteignant le niveau inférieur à 1, peuvent :

- communiquer par courriel en veillant à la syntaxe et à l'adresse mail ;

² <https://www.education.gouv.fr/media/158901/download>

- utiliser les caractères simples du clavier, ou utiliser une seule touche du clavier (sauf pour les majuscules et @ où deux touches sont nécessaires) ;
- connaître les types d'orientation (paysage, portrait) d'un document ;
- connaître le vocabulaire de base concernant les images numériques ;
- savoir qu'une bonne posture face à un ordinateur permet de préserver leur santé.

Groupe de niveau 1

Ces élèves sont potentiellement à même d'utiliser les principales fonctionnalités d'un outil numérique dans toutes les compétences du cadre CRCN. En revanche, ils sont en difficulté dans les domaines des données et de la création de contenu. Les élèves du groupe 1 ne maîtrisent pas les compétences liées à la programmation et, comme ceux des groupes 2, 3 et 4, ils ne savent pas traiter les données en utilisant les fonctionnalités d'un tableur-grapheur.

Les élèves atteignant le niveau 1, peuvent :

- utiliser les principales fonctionnalités (barre de commandes) d'un navigateur pour effectuer une recherche ;
- identifier l'expéditeur d'un courriel et avoir un comportement respectueux lors de communications ;
- connaître les droits d'accès aux informations publiées sur Internet ;
- utiliser des combinaisons de touches pour saisir des caractères spéciaux ; savoir verrouiller et déverrouiller le pavé numérique ; utiliser des raccourcis clavier lorsqu'ils sont fournis ;
- identifier les extensions de fichiers audio ; différencier les informations dans les propriétés d'un fichier ;
- repérer les caractéristiques d'un document dans un logiciel de traitement de texte ou de présentation ; choisir l'agencement des informations d'un document pour l'adapter à un objectif donné ; compléter une carte mentale pour organiser des idées ; afficher les propriétés d'une image et en identifier les dimensions ;
- savoir comment retrouver un mot de passe perdu et qui contacter en cas de problème ;
- maîtriser les traces laissées lors d'une navigation sur Internet et gérer les données personnelles pour protéger sa vie privée et celles des autres ; connaître le vocabulaire de base concernant cette protection ; savoir identifier un environnement sécurisé sur Internet ; connaître les moyens de protéger leur matériel informatique face aux menaces (virus, attaques...) ;
- connaître les effets sur la santé de la luminosité de l'écran, et l'impact sur l'environnement de la consommation énergétique du numérique ;
- connaître les systèmes d'exploitation mobiles.

Groupe de niveau 2

Les élèves qui atteignent le niveau 2 sont capables de réaliser des tâches simples dans le domaine du numérique. Ils peuvent, en outre, être à même d'associer le bon organigramme au bon algorithme, en terme de programmation. Ils sont potentiellement aptes à gérer le matériel numérique et à résoudre des problèmes techniques. De manière générale, ils rencontrent des difficultés lorsqu'ils utilisent Internet et qu'il faut apprécier la sécurité de leurs données.

Les élèves atteignant le niveau 2, peuvent :

- identifier les sites commerciaux parmi les résultats d'une recherche sur Internet et tenir compte des dates de mise à jour des informations ; reconnaître et identifier le message

indiquant qu'une page web a été supprimée ; connaître les caractéristiques d'un résultat d'une requête sur un moteur de recherche et évaluer la fiabilité d'une information ou d'un lien ;

- reconnaître les courriels indésirables ; identifier certaines informations liées à un courriel (destinataires, date, heure) ; connaître la démarche pour contacter le responsable d'un site web ; connaître la réglementation d'utilisation des réseaux sociaux ; partager des informations sur un mur collaboratif ; être conscient des différents éléments qui composent leur identité numérique (traces, historique, pseudos, etc.) ;
- connaître les droits à l'image et les droits d'auteurs ainsi que leurs autorisations ;
- maîtriser les unités de mesure des fichiers informatiques et leurs ordres de grandeur ; identifier et associer les extensions de fichier à leur type ;
- modifier une image en utilisant les fonctions principales d'un logiciel de dessin (y compris l'insertion de texte) ; adapter un document à sa finalité (incluant le choix du logiciel) ; connaître les caractéristiques d'un logiciel de présentation ; créer une carte mentale pour organiser ses idées ; utiliser les propriétés d'un logiciel pour optimiser l'impression d'un document ;
- associer le bon organigramme au bon algorithme ;
- protéger ses données avec un mot de passe sécurisé ;
- respecter les règles de création d'un compte sur un réseau social et reconnaître l'authenticité d'un contact sur un réseau social ;
- être conscient qu'un usage excessif du numérique peut conduire à une cyberdépendance ; avoir une connaissance précise de la posture recommandée de l'ensemble du corps face à l'ordinateur ;
- reconnaître et identifier les différents types de connecteurs USB ; identifier le bon matériel pour une connexion informatique et connaître les conditions de fonctionnement d'une connexion Bluetooth ; connaître le vocabulaire propre à l'environnement numérique.

Groupe de niveau 3

Les élèves qui font partie du groupe 3 ont une maîtrise satisfaisante des compétences numériques en fin de collège. Leurs acquis devraient leur permettre d'appréhender sereinement les outils numériques, notamment pour organiser leurs idées.

Les élèves atteignant le niveau 3, peuvent :

- respecter les conventions de la rédaction d'un courriel ; reconnaître les courriels frauduleux de type ransomware (ou rançongiciel) et les règles à appliquer pour s'en prémunir ;
- naviguer dans l'arborescence d'une unité de stockage et renommer correctement les fichiers ; savoir afficher et utiliser les fonctionnalités d'un menu contextuel ;
- utiliser les fonctions avancées dans une présentation et identifier les caractéristiques globales d'un document ; maîtriser des fonctions plus techniques de la retouche d'image (recadrage, sélection, redimensionnement, réduction du poids) ;
- compléter ou modifier un programme pour réaliser une nouvelle figure ; identifier un programme correspondant à une figure simple ; maîtriser le concept de boucle itérative et savoir en modifier un paramètre ;
- gérer des identifiants de compte sur des sites web ;
- connaître le droit à l'opposition de diffusion et être capable de choisir les options de partage d'une publication à destination d'interlocuteurs ciblés et identifiés ;
- savoir connecter différents appareils numériques entre eux avec le système adapté ; identifier les types de connexion sans fil selon l'utilisation souhaitée ; connaître les bonnes pratiques pour économiser les batteries des appareils.

Groupe de niveau 4

Les élèves qui atteignent le niveau 4 ont une bonne maîtrise des compétences numériques en fin de collège. Ils sont familiers avec l'usage de l'outil numérique dans toutes les compétences du cadre CRCN, excepté dans la gestion et dans le traitement des données.

Les élèves atteignant le niveau 4, peuvent :

- connaître la définition d'un profil utilisateur et les données qui lui correspondent ; maîtriser le vocabulaire des différentes fonctionnalités d'un navigateur ;
- savoir sécuriser un fichier par un mot de passe et en donner l'accès à des utilisateurs identifiés (en pièce jointe ou dans un nuage) ;
- maîtriser les raccourcis clavier les plus utilisés ;
- identifier un programme correspondant à un parcours complexe ; modifier plusieurs paramètres dans une boucle itérative ;
- savoir résoudre des problèmes techniques courants en utilisant les bons protocoles et en proposant une solution (par exemple un programme qui ne répond pas ou des problèmes de connexion Wi-Fi et proposer une mise à jour en solution).

Groupe de niveau 5

Les élèves qui font partie du groupe 5 ont une excellente maîtrise des compétences numériques en fin de collège. Leurs connaissances touchent les cinq domaines et les seize compétences. Ils démontrent notamment un savoir-faire dans l'utilisation des fonctions avancées de différents logiciels de communication, de traitement de texte ou d'image et de présentation.

Les élèves atteignant le niveau 5, peuvent :

- utiliser une démarche efficace pour rechercher des informations sur Internet en utilisant des mots-clés pertinents ;
- traiter des données en utilisant les fonctionnalités d'un tableur-grapheur ;
- maîtriser le paramétrage des destinataires dans un courriel ;
- utiliser une double combinaison de touches de clavier pour saisir des caractères (par exemple À) ;
- gérer et stocker des fichiers selon leurs propriétés ; utiliser des unités de stockage amovibles ;
- associer les noms des logiciels de communication avec leur fonction ; utiliser les fonctionnalités de mise en page d'un document ;
- maîtriser les fonctionnalités d'un algorithme : boucles itératives, structures conditionnelles, fonctions, condition aléatoire ; compléter et modifier un programme complexe ;
- connaître les principaux types de logiciels malveillants ;
- savoir comment supprimer un document sur Internet ; nommer les différents éléments relatifs à la sécurité numérique ;
- avoir une vision globale de l'impact du numérique sur la société, ainsi que des adaptations à mettre en place pour le minimiser (éco-participation, impact environnemental du stockage des données) ; savoir où trouver les informations concernant les émissions des appareils numériques ;
- savoir résoudre les problèmes de saisie au clavier, comme le passage du clavier qwerty au clavier azerty ; connaître les bonnes pratiques pour déverrouiller un ordinateur en toute sécurité ; connaître les diverses fonctionnalités d'une imprimante 3D, ainsi que ses caractéristiques techniques.

2.2. Résultats généraux à l'évaluation des compétences numériques en fin de collège 2022

Les résultats de l'évaluation des compétences numériques permettent de distinguer différents niveaux de performance. Si 63,5 % des élèves ont une maîtrise satisfaisante des compétences numériques (groupes 3, 4 et 5) leur permettant d'utiliser les outils numériques de façon raisonnée, sécurisée et écoresponsable, à l'opposé, 15 % des élèves n'ont qu'une appréhension limitée de ces compétences (groupes inférieur à 1 et 1). Les élèves des collèges les moins favorisés obtiennent des scores plus faibles que ceux issus des collèges les plus favorisés et les performances des filles sont comparables à celles des garçons (pour en savoir plus, voir la NI n° 23.45, DEPP³).

TABLEAU 2 • Répartition des élèves dans les groupes à l'évaluation des compétences numériques, mai 2022, en %

Caractéristique		Groupe <1	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5
Retard scolaire	« À l'heure »	3,3	9,5	20,1	32,7	23,5	10,9
	« En retard »	13,6	20,7	34,2	20,6	8,8	2,1
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	2,3	5,1	16,6	36,7	27,0	12,3
	Public hors EP	3,5	10,4	21,6	31,3	22,5	10,7
	REP	9,2	18,7	27,2	26,0	14,4	4,5
	REP+	13,1	19,4	30,6	23,5	10,2	3,3
Sexe	Filles	3,2	8,9	22,1	33,4	22,7	9,8
	Garçons	5,5	12,4	21,1	29,5	21,3	10,2
Indice de position sociale du collège	Premier quart	9,1	14,6	26,1	28,1	16,7	5,5
	Deuxième quart	3,9	11,7	21,8	32,5	20,5	9,7
	Troisième quart	2,6	8,1	20,7	36,0	23,1	9,5
	Quatrième quart	2,1	8,5	18,1	28,9	27,2	15,1
Ensemble		4,4	10,6	21,6	31,5	22,0	10,0

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.
Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022
© DEPP

³ M'Bafoumou A., Pac S., Thumerelle J., 2023, « En fin de troisième, près de deux élèves sur trois ont une maîtrise satisfaisante des compétences numériques », n° 23.45, DEPP.
<https://doi.org/10.48464/ni-23-45>

2.3. Caractéristiques des items de compétences numériques

Le test de compétences numériques couvre cinq domaines : informations et données, communication et collaboration, création de contenu, protection et sécurité, environnement numérique. Les items de compétences numériques sont eux-mêmes répartis en compétences et connaissances associées. Le tableau 3 en présente les caractéristiques pour douze items analysés dans ce document.

TABEAU 3 • Caractéristiques des items de compétences numériques

Domaines	Compétences et connaissances associées	Référence à l'échelle progressive de performance	Item	Groupe de niveau	Intitulé de la question
Communication et collaboration	S'insérer dans le monde numérique	Être capable de communiquer par courriel : syntaxe, adresse mail.	1	< 1	Parmi les propositions suivantes, il n'y a qu'une adresse électronique valide : laquelle ?
Protection et sécurité	Protéger la santé, le bien-être et l'environnement	Savoir qu'une bonne posture face à un ordinateur permet de préserver leur santé.	2	< 1	Observer l'image. Quelle est la bonne position assise devant un poste d'ordinateur ?
Informations et données	Mener une recherche ou une veille d'information	Être capable d'utiliser les principales fonctionnalités (barre de commandes) d'un navigateur pour effectuer une recherche.	3	1	Déplacer chaque commande dans la zone appropriée.
Communication et collaboration	Partager et publier	Connaître les droits d'accès aux informations publiées sur Internet.	4	1	Si une information est en accès public, qu'est-ce que cela signifie ?
Création de contenu	Adapter les documents à leur finalité	Être capable d'identifier et associer les extensions de fichier à leur type.	5	2	Vous voulez diffuser un document à votre groupe de travail, afin que chacun puisse y apporter une modification. Quel fichier devez-vous choisir ?
Environnement numérique	Évoluer dans un environnement numérique	Connaître le vocabulaire propre à l'environnement numérique.	6	2	Qu'est-ce qu'une IP ?
Création de contenu	Programmer	Être capable de compléter ou de modifier un programme pour réaliser une nouvelle figure.	7	3	Modifier le programme proposé pour dessiner un carré.
Informations et données	Gérer des données	Être capable de naviguer dans l'arborescence d'une unité de stockage et renommer correctement les fichiers.	8	3	Pour retrouver plus facilement les photos du voyage scolaire à Londres, il faut les renommer : ...

Communication et collaboration	S'insérer dans le monde numérique	Être capable de gérer ses identifiants de compte sur des sites web.	9	3	Un élève souhaite s'inscrire sur un site de jeux géographiques. Ses nom et prénom lui sont demandés. Un astérisque (*) signale que ce champ est obligatoire. Il peut ...
Environnement numérique	Résoudre des problèmes techniques	Connaître les bonnes pratiques pour débloquer un ordinateur en toute sécurité.	10	4	Léna travaille sur son ordinateur portable, connecté en Wi-Fi à Internet grâce à son modem-routeur (box-Internet). Soudain, cette connexion à Internet cesse de fonctionner. Elle redémarre son ordinateur mais cela ne change rien. Quel(s) conseil(s) lui donner ?
Protection et sécurité	Sécuriser l'environnement numérique	Être capable de nommer les différents éléments relatifs à la sécurité numérique.	11	5	Zoé a ouvert la pièce jointe à un courriel. Un logiciel malveillant a rendu ses fichiers inaccessibles. On lui demande de payer pour les récupérer. À quelle catégorie appartient ce logiciel ?

3. Analyse des items de compétences numériques

Item 1, Groupe de niveau inférieur à 1, QCM (question à choix multiple)

Domaine : 2. Communication et collaboration

Compétence : 2.4. S'insérer dans le monde numérique

Parmi les propositions suivantes, il n'y a qu'une adresse électronique valide : laquelle ?

- g@bernardmailfr
- gbernard@mail.fr
- gbernard.mail
- gbernard.mail@fr.

Réponse attendue	gbernard@mail.fr
Descriptif de la tâche	Dans cette question à choix multiple, les élèves doivent identifier l'adresse de courriel avec la bonne syntaxe.
Analyse de la tâche	Les élèves doivent connaître la structure d'une adresse de courriel (nom ou pseudo, « @ » et nom de domaine).
Analyse des distracteurs	<ul style="list-style-type: none">• g@bernardmailfr : la syntaxe n'est pas respectée car le nom de domaine et l'extension ne sont pas séparés par un point « . ».• gbernard.mail : la syntaxe n'est pas respectée car il manque l'arobase « @ », ainsi que l'extension du nom de domaine.• gbernard.mail@fr : la syntaxe n'est pas respectée car le nom de domaine n'est pas du bon côté de l'arobase. Il y a uniquement l'extension à droite.
Analyse des résultats	<p>Les élèves ont réussi cet item à plus de 88 %. Ils connaissent bien la syntaxe liée aux adresses de courriels.</p> <p>Les trois propositions erronées proposées ont peu attiré les élèves. Cette notion est abordée dès les premiers usages de certains ENT en classe de sixième.</p> <p>L'observation des résultats détaillés des élèves scolarisés dans les différents secteurs amène à constater que cet item est réussi quel que soit le secteur de scolarisation. Les élèves scolarisés en REP et REP+ sont 85 % et 83 % à savoir identifier l'adresse de courriel avec la bonne syntaxe.</p> <p>Les filles en ont une meilleure maîtrise que les garçons (respectivement 90,5 % et 86,2 %). Les filles éludent moins cette question que les garçons, elles sont 3,0 % contre 5,4 % des garçons à ne pas y répondre.</p>

TABLEAU 4 • Résultats détaillés de l’item 1 en %

Caractéristique		gbernard.mail	gbernard.mail@fr	g@bernardmailfr	gbernard@mail.fr	Non-réponse
Ensemble		2,6	4,2	0,8	88,3	4,1
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	0,9	4,6	1,1	90,1	3,2
	Public hors EP	3,1	3,8	0,4	88,7	4,0
	REP	2,8	5,4	2,0	85,0	4,9
	REP+	2,2	4,4	2,1	83,0	8,3
Sexe	Filles	2,4	3,6	0,6	90,5	3,0
	Garçons	2,7	4,7	1,0	86,2	5,4

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

Item 2, Groupe de niveau inférieur à 1, QCM image

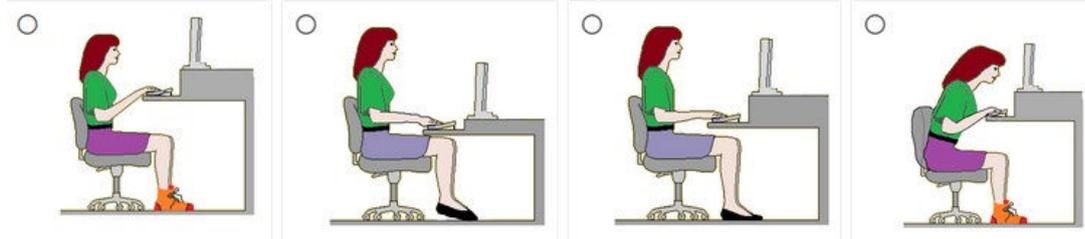
Domaine : 4. Protection et sécurité

Compétence : 4.3. Protéger la santé, le bien-être et l'environnement

Le travail prolongé sur écran peut être inconfortable si l'on n'adopte pas une position adaptée. En cela, il est important de connaître les recommandations afin d'améliorer le confort. Observer l'image.



Quelle est la bonne position assise devant un poste d'ordinateur ?



Réponse attendue	<input type="radio"/>
Descriptif de la tâche	Dans cette question à choix multiple, l'élève doit identifier la bonne posture face à un ordinateur.
Analyse de la tâche	<p>Cette tâche permet de vérifier si les élèves connaissent les différents critères d'une bonne posture, face à un ordinateur. Ces critères sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les coudes forment un angle de 90° ; - les pieds doivent être à plat sur le sol ; - le dos doit être bien droit.
Analyse des distracteurs	<input type="radio"/> <p>La position des coudes n'est pas correcte.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/>  Les pieds ne sont pas à plat sur le sol. <input type="radio"/>  Le personnage se penche en avant, son dos n'est pas droit.
<p>Analyse des résultats</p>	<p>Le très fort taux de réussite à cet item (plus de 82 %) semble attester que les élèves savent quelle posture corporelle adopter pour une bonne ergonomie face à un ordinateur. Cet item illustre un objet d'enseignement vu sous différents angles depuis le cycle 3.</p> <p>Le pourcentage d'élèves en réussite à cet item est proche pour chaque secteur d'enseignement (entre 74,7 % en REP+ et 84,8 % en privé sous contrat). Les élèves des établissements privés sous contrat ont des performances supérieures de 2 points par rapport aux élèves scolarisés en établissement public hors EP (82,8 %). Dans l'ensemble les élèves scolarisés en établissement public réussissent cet item. Ainsi le taux de réussite s'élève à 79,4 % en REP et 74,7 % en REP+.</p> <p>Les filles (86,3 %) réussissent mieux que les garçons (78,6 %).</p>

TABLEAU 5 • Résultats détaillés de l'item 2 en %

Caractéristique		Taux d'erreur	Taux de réussite	Non-réponse
Ensemble		12,1	82,5	5,5
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	10,8	84,8	4,4
	Public hors EP	11,9	82,8	5,3
	REP	14,1	79,4	6,5
	REP+	15,1	74,7	10,2
Sexe	Filles	9,6	86,3	4,2
	Garçons	14,7	78,6	6,8

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

Item 3, Groupe de niveau 1, glisser-déposer

Domaine : 1. Informations et données

Compétence : 1.1. Mener une recherche ou une veille d'information

Déplacer chaque commande dans la zone appropriée.

Flèches de navigation

Favoris

Actualiser

Téléchargements

Page d'accueil (Home)

Menu de commande

Réponse attendue

Flèches de navigation

Page d'accueil (Home)

Actualiser

Favoris

Téléchargements

Menu de commande

Descriptif de la tâche

Dans cette tâche au format d'un exercice interactif de type « glisser-déposer », il est demandé aux élèves d'identifier les différentes commandes d'un navigateur.

Analyse de la tâche

Cette tâche permet de vérifier si les élèves sont familiarisés avec ce type d'interface. Ils identifient ici les commandes les plus usuelles en les associant au vocabulaire proposé.

Analyse des distracteurs

Il n'y avait pas de distracteur dans cet item.

Analyse des résultats

84,8 % des élèves ont réussi la tâche en réalisant les six bonnes associations nécessaires. Cela ne témoigne pas nécessairement d'une connaissance rigoureuse de tout le vocabulaire. Les différentes commandes du navigateur sont suffisamment maîtrisées pour effectuer une recherche d'information sur une page web.

Par ailleurs, les élèves du secteur privé, ainsi que ceux du secteur public hors EP ont des taux de réussite élevés (respectivement 88,0 % et 86,1 %). Les élèves scolarisés en REP+ ont des performances inférieures de 9,5 points (par rapport au privé). Ces derniers sont plus nombreux à ne pas répondre à cette question avec un taux de non-réponse de 14,6 %.

Ici les filles présentent des performances supérieures de 4,8 points aux garçons. Ils sont deux fois plus nombreux à ne pas répondre à cet item (8,1 % contre 4,5 % pour les filles).

TABLEAU 6 • Résultats détaillés de l’item 3 en %

Caractéristique		Taux d'erreur	Taux de réussite	Non-réponse
Ensemble		8,9	84,8	6,3
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	7,1	88,0	4,9
	Public hors EP	8,0	86,1	5,9
	REP	13,9	78,6	7,6
	REP+	16,8	68,5	14,6
Sexe	Filles	8,3	87,2	4,5
	Garçons	9,5	82,4	8,1

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

Item 4, Groupe de niveau 1, QCM

Domaine : 2. Communication et collaboration

Compétence : 2.2. Partager et publier

Si une information est en accès public, qu'est-ce que cela signifie ?

- Cette information peut être vue par tout internaute.
- Cette information n'est pas soumise au droit d'auteur.
- Cette information peut être modifiée par tout internaute.
- Cette information est adaptée aux jeunes de moins de douze ans.

Réponse attendue	Cette information peut être vue par tout internaute.
Descriptif de la tâche	Dans cette question à choix multiple, les élèves doivent identifier les autorisations liées au dépôt d'une information en accès public.
Analyse de la tâche	Il y a de nombreuses législations liées à l'utilisation des outils numériques. Cette tâche permet de vérifier si les élèves connaissent le vocabulaire de base lié aux droits d'accès des informations publiées sur Internet.
Analyse des distracteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Cette information n'est pas soumise au droit d'auteur : cette proposition aborde les différentes législations liées à la diffusion d'information, en omettant d'associer l'accès public aux droits d'auteur. • Cette information peut être modifiée par tout internaute : cette proposition se réfère aux différentes législations liées à la diffusion d'information en associant l'accès public et l'utilisation de plateforme collaborative. • Cette information est adaptée aux jeunes de moins de douze ans : cette proposition associe l'autorisation liée au dépôt d'une information en accès public aux droits liés à l'âge des utilisateurs (la loi du 7 juillet 2023 instaure une majorité numérique à 15 ans pour s'inscrire sur les réseaux sociaux).
Analyse des résultats	<p>La majorité des élèves (plus de 66 %) choisit la proposition correcte. La deuxième proposition « Cette information n'est pas soumise au droit d'auteur. » est retenue par près de 12,6 % des élèves. Ces derniers considèrent qu'une information en accès public est une information qui relève du domaine public (libre de droit d'usage). Une information en accès privé serait ainsi celle soumise au droit d'auteur. Ils confondent le caractère inaliénable d'une information et son mode de diffusion.</p> <p>11 % des élèves considèrent qu'une information en accès public peut être modifiée par tout internaute. Ils confondent le droit d'accès au droit de modification d'une information publique.</p> <p>Les élèves scolarisés dans les établissements privés sous contrat réussissent moins bien cet item (62,4 %) que les élèves scolarisés en établissement public hors EP (68,9 %). Ils sont plus nombreux à avoir choisi les mauvaises réponses « cette information peut être modifiée par tout internaute » (16,2 %) et « cette information n'est pas soumise au droit d'auteur » (15,2 %).</p> <p>Les filles réussissent aussi bien que les garçons à cet item. Quand elles se trompent, les filles sont davantage attirées par la proposition « cette information peut être modifiée par tout internaute » (13,0 %) que les garçons (9,0 %). Inversement, les garçons choisissent plus la proposition « cette</p>

information n'est pas soumise au droit d'auteur » (14,2 %) par rapport aux filles (10,8 %).

TABLEAU 7 • Résultats détaillés de l'item 4 en %

Caractéristique		Cette information est adaptée aux jeunes de moins de douze ans.	Cette information peut être modifiée par tout internaute.	Cette information peut être vue par tout internaute.	Cette information n'est pas soumise au droit d'auteur.	Non-réponse
Ensemble		5,2	11,0	66,5	12,6	4,8
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	2,9	16,2	62,4	15,2	3,3
	Public hors EP	5,6	9,3	68,9	11,8	4,3
	REP	5,8	11,0	62,9	12,2	8,1
	REP+	9,0	10,5	57,1	12,8	10,6
Sexe	Filles	4,9	13,0	66,2	10,8	5,1
	Garçons	5,6	9,0	66,7	14,2	4,5

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

Item 5, Groupe de niveau 2, QCM

Domaine : 3. Création de contenu

Compétence : 3.3. Adapter les documents à leur finalité

Vous voulez diffuser un document à votre groupe de travail, afin que chacun puisse y apporter une modification.

Quel fichier devez-vous choisir ?

- document.mp4
- document.mp3
- document.jpg
- document.docx

Réponse attendue	document.docx
Descriptif de la tâche	Dans cette question à choix multiple, les élèves doivent choisir un type de fichier nommé « document » en fonction de son extension.
Analyse de la tâche	Cette tâche permet de vérifier si les élèves sont capables d'adapter un document à sa finalité.
Analyse des distracteurs	<p>Les distracteurs proposés questionnent l'idée même de type d'extension de fichier. Ils permettent d'évaluer si les élèves connaissent bien les différents types d'extension de fichier et s'ils sont capables d'adapter un document à sa finalité (une modification directe par les membres du groupe de travail).</p> <ul style="list-style-type: none"> • document.mp4 : il s'agit d'un fichier vidéo difficilement modifiable par d'autres personnes sans un logiciel dédié ; • document.mp3 : de même le fichier audio est difficilement directement modifiable par les membres du groupe de travail sans un logiciel approprié ; • document.jpg : Il s'agit d'un fichier image que les membres du groupe de travail ne peuvent pas modifier sans un logiciel spécifique. Un document jpg est une image qui peut correspondre uniquement à une partie du document. <p>Les propositions « document.mp3 » et « document.mp4 », erronées, posent également la question de la connaissance de ces extensions, sans en identifier spécifiquement les usages possibles.</p>
Analyse des résultats	<p>7,7 % des élèves ont choisi de partager le document en mp3 et mp4. Ces élèves sont familiers de ce type de format de fichier multimédia (vidéo ou audio compressés). Ils savent qu'ils peuvent les partager facilement mais ils ignorent que ces fichiers ne sont pas modifiables sans logiciel adapté.</p> <p>Ces élèves ont identifié la nature de l'extension de fichier sans avoir une totale maîtrise des propriétés spécifiques associées à ce type de format. Par exemple, 3,7 % d'entre eux se trompent et proposent l'extension mp3 pour diffuser un document au groupe de travail, le destinataire du fichier devra utiliser un logiciel adapté pour l'ouvrir et le modifier.</p> <p>La proposition « document.jpg », choisie par 29 % des élèves, renseigne sur la connaissance des élèves quant à cette extension de fichier. Comme pour les deux autres formats, ces élèves ont identifié la nature de l'extension sans avoir une totale maîtrise des propriétés spécifiques associées à ce type d'extension. La forte propension d'élèves à choisir cette réponse erronée, montre qu'ils en sont usagers.</p> <p>En ce qui concerne les résultats entre les différents secteurs de scolarisation, les élèves des établissements privés sous contrat maîtrisent mieux cette compétence que les</p>

élèves des établissements publics (11,4 % d'écart avec les établissements publics hors EP et 22,2 % d'écart par rapport aux élèves des établissements en REP+).

À cet item les filles ont un taux de réussite équivalent à celui des garçons (respectivement 57,6 % et 57,9 %).

TABLEAU 8 • Résultats détaillés de l'item 5 en %

Caractéristique		document.mp4	document.mp3	document.docx	document.jpg	Non-réponse
Ensemble		4,0	3,7	57,7	29,0	5,6
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	0,7	1,7	68,1	25,3	4,2
	Public hors EP	4,3	4,0	56,7	29,6	5,4
	REP	7,1	4,3	49,1	32,2	7,3
	REP+	8,3	5,8	45,9	28,5	11,4
Sexe	Filles	2,9	4,8	57,6	29,3	5,4
	Garçons	5,0	2,6	57,9	28,7	5,8

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

Item 6, Groupe de niveau 2, QCM

Domaine : 5. Environnement numérique

Compétence : 5.2. Évoluer dans un environnement numérique

Qu'est-ce qu'une IP ?

- Une IP est une identité prioritaire dans un courriel (e-mail).
- Une IP est une information prioritaire sur un blog.
- Une IP est l'adresse d'identification d'un ordinateur sur un réseau informatique.
- Une IP est une unité de mesure des vitesses de transmission sur le web.

Réponse attendue	Une IP est l'adresse d'identification d'un ordinateur, sur un réseau informatique.
Descriptif de la tâche	Dans cette question à choix multiple, l'élève doit identifier la définition d'une adresse IP.
Analyse de la tâche	Cette tâche permet de vérifier si les élèves maîtrisent le vocabulaire propre à l'environnement numérique.
Analyse des distracteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Une IP est une identité prioritaire dans un courriel (e-mail) : les élèves qui choisissent cette réponse ont tenu compte des initiales des mots « identité » et « prioritaire » et ont associé l'adresse IP à une personne et non à un matériel. • Une IP est une information prioritaire sur un blog : les élèves qui choisissent cette réponse ont tenu compte des initiales des mots « information » et « prioritaire ». Ces élèves ont associé l'adresse IP à un contenu spécifique d'un blog donné. • Une IP est une unité de mesure des vitesses de transmission sur le web : les élèves qui choisissent cette réponse confondent IP avec l'unité de mesure du débit Internet exprimée en gigabits ou mégabits. Ils confondent une adresse d'identification sous forme chiffrée avec une grandeur et sa mesure.
Analyse des résultats	<p>Les élèves qui ont réussi cet item (71 %), connaissent la définition d'une adresse IP (Internet Protocol).</p> <p>Les trois distracteurs choisis de façon non-équitable (entre 3,7 % et 14,6 %) ont peu attiré les élèves. Dans les programmes d'enseignement du cycle 4, l'année de troisième en sciences et technologie est en grande partie consacrée à cette dimension de l'univers numérique.</p> <p>Cependant, 14,6 % des élèves ont tout de même choisi la proposition « Une IP est une identité prioritaire dans un courriel (e-mail). ». Ce distracteur avec le terme « courriel » peut induire un biais dans le choix de réponse des élèves par opposition aux autres distracteurs : « Une IP est une unité de mesure des vitesses de transmission sur le web. » (3,7 %) et « Une IP est une information prioritaire sur un blog. » (4,7 %). En effet, dans l'esprit des élèves, l'emploi du terme « identité » de IP peut renvoyer davantage au caractère personnalisé du courriel, par rapport à la diffusion d'informations en masse sur un blog ou sur un site web.</p> <p>Les élèves des établissements publics hors EP (72,9 % de réussite) ont des résultats proches de ceux des établissements privés sous contrat (74,7 %). Les élèves des établissements REP et REP+ réussissent moins bien cet item avec respectivement 62,8 % et 61,2 % de réussite.</p> <p>Moins de filles que de garçons, 69,7 % contre 73,5 %, réussissent cet item. Les filles (5,2 %) sont aussi nombreuses que les garçons (5,7 %) à ne pas répondre à cette question.</p>

TABLEAU 9 • Résultats détaillés de l’item 6 en %

Caractéristique		Une IP est une information prioritaire sur un blog.	Une IP est une identité prioritaire dans un courriel (e-mail).	Une IP est une unité de mesure des vitesses de transmission sur le web.	Une IP est l'adresse d'identification d'un ordinateur sur un réseau informatique.	Non-réponse
Ensemble		4,7	14,6	3,7	71,6	5,4
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	4,1	12,9	2,8	74,7	5,5
	Public hors EP	4,2	14,8	3,6	72,9	4,6
	REP	6,7	17,0	5,6	62,8	8,0
	REP+	9,3	14,7	4,8	61,2	10,1
Sexe	Filles	4,7	16,4	4,0	69,7	5,2
	Garçons	4,7	12,8	3,4	73,5	5,7

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

Item 7, Groupe de niveau 3, programmation par blocs

Domaine : 3. Création de contenu

Compétence : 3.4. Programmer

Modifier le programme proposé pour dessiner un carré.

Réponse attendue	Modifier « Répéter 2 fois » en « Répéter 4 fois » (ou plus de 4)
Descriptif de la tâche	Dans cette tâche au format d'un exercice interactif utilisant un outil de programmation par blocs (Snap!), les élèves doivent modifier un paramètre dans une boucle itérative.
Analyse de la tâche	<p>Cette tâche permet de vérifier si les élèves maîtrisent bien le concept de boucle itérative. La difficulté de cet exercice réside dans l'utilisation de variables. Les élèves pouvaient modifier le programme puis le tester avant de passer à la question suivante.</p> <p>L'élève pouvait agir sur le programme en modifiant les paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'origine de la figure « aller à « x : » « y : » » ; - se diriger en faisant un angle de « (90) à droite ou (-90) à gauche ou (0) vers le haut ou (180) vers le bas » (rotation du carré) ; - la variable « Longueur de pas » prend la valeur: « 100 » l'élève pouvant écrire une autre valeur s'il le souhaitait sans incidence sur la réussite de l'exercice (sauf si l'élève inscrit 0) ; - la variable « Angle de rotation » prend la valeur « 90 », l'élève pouvant écrire une autre valeur s'il le souhaitait (valeurs correctes : 90, -90, 270 et -270...); - répéter « 2 » fois, l'élève peut changer la valeur numérique en écrivant (valeurs correctes 4 ou plus de 4) ; - possibilité de déplacer les blocs de commande.
Analyse des distracteurs	Il n'y avait pas de distracteur.
Analyse des résultats	L'élève doit prendre en compte les variables pour répondre à la question. 50,9 % des élèves maîtrisent le concept de boucle itérative contre 12,7 % qui ne sont pas parvenus à modifier le programme pour dessiner un carré. Le taux

de non-réponse à cet item est important avec 36,4 % des élèves interrogés qui n'ont pas utilisé l'outil de programmation.

Les élèves du secteur privé ont un taux de réussite supérieur à ceux du secteur public hors EP (respectivement 60,4 % et 50,8 %). Les élèves scolarisés en REP+ ont des performances inférieures de 13,5 points au public hors EP.

La différence de résultats entre les filles et les garçons n'est pas significative (51,4 % pour les filles et 50,5 % pour les garçons).

TABLEAU 10 • Résultats détaillés de l'item 7 en %

Caractéristique		Taux d'erreur	Taux de réussite	Non-réponse
Ensemble		12,7	50,9	36,4
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	15,7	60,4	24,0
	Public hors EP	11,0	50,8	38,2
	REP	15,9	38,5	45,6
	REP+	14,6	37,3	48,1
Sexe	Filles	12,8	51,4	35,9
	Garçons	12,7	50,5	36,9

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

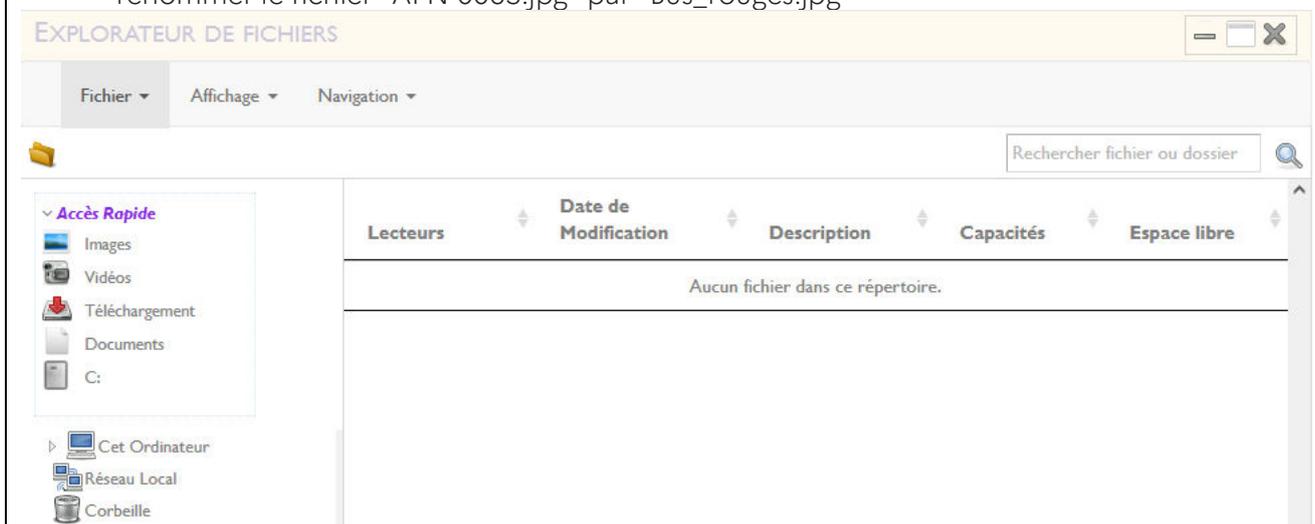
© DEPP

Item 8, Groupe de niveau 3, simulateur d'explorateur de fichiers

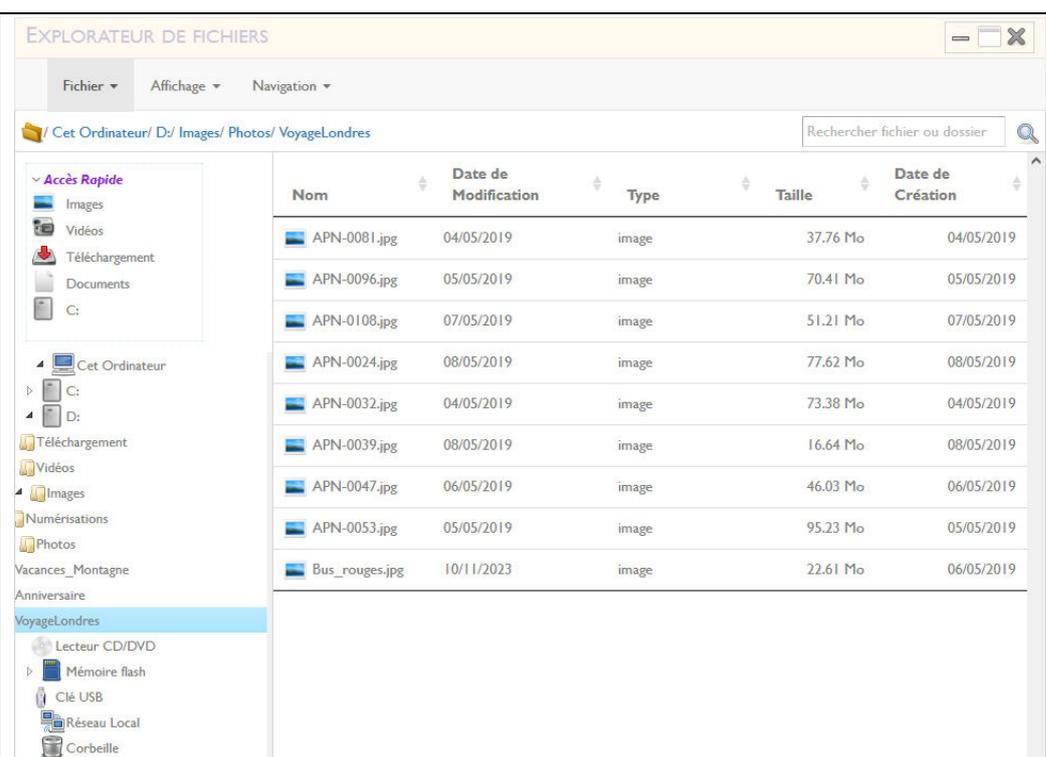
Domaine : 1. Informations et données

Compétence : 1.2. Gérer des données

- Pour retrouver plus facilement les photos du voyage scolaire à Londres, il faut les renommer :
- aller dans l'explorateur de fichiers (Cet Ordinateur / D: / Images / Photos / VoyageLondres)
 - renommer le fichier "APN-0065.jpg" par "Bus_rouges.jpg"



Réponse attendue



Descriptif de la tâche

Dans cette tâche complexe au format d'un exercice interactif utilisant un simulateur d'explorateur de fichiers, les élèves doivent naviguer dans une arborescence puis renommer un fichier.

Analyse de la tâche

Cette tâche demande la maîtrise simultanée de trois compétences : la navigation dans une arborescence, l'accès à un menu contextuel et le renommage du fichier. L'élève doit d'abord rechercher dans l'arborescence le sous-dossier « VoyageLondres ». Il doit être capable d'accéder au menu contextuel du fichier

	à modifier (clic gauche puis clic droit de la souris sur le fichier). Enfin l'élève choisit l'outil Renommer pour faire la modification demandée.
Analyse des distracteurs	Il n'y avait pas de distracteur dans cet exercice.
Analyse des résultats	<p>Moins de la moitié des élèves (45,8 %) est parvenue à renommer le fichier « APN-0065.jpg » en « Bus_rouges.jpg ». Le très fort taux de non-réponse sur cet item (39,2 %) semble montrer de prime abord qu'une majorité d'élèves s'est trouvée bloquée.</p> <p>Lors de la correction experte de cette question, certaines réponses d'élèves ont montré une mauvaise maîtrise du clavier ou un manque de rigueur dans la saisie du nom demandé. La présence du « tiret du 8 », ou « _ » dans le nom du fichier constitue une difficulté supplémentaire non pénalisante dans la réussite de l'exercice.</p> <p>Dans les établissements privés sous contrat, plus d'un élève sur deux réussit cet item (56,4 % de taux de réussite). Ils sont moins nombreux à réussir dans les établissements publics hors EP avec 45,2 %. De même en REP ils sont seulement 35,1 % à réussir cet item et moins nombreux encore en REP+ avec 31,3 %.</p> <p>Ici 48,0 % des filles organisent des données et en facilitent l'accès contre 43,7 % des garçons.</p>

TABLEAU 11 • Résultats détaillés de l'item 8 en %

Caractéristique		Taux d'erreur	Taux de réussite	Non-réponse
Ensemble		15,0	45,8	39,2
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	15,7	56,4	27,9
	Public hors EP	14,4	45,2	40,4
	REP	17,0	35,1	47,9
	REP+	15,8	31,3	52,8
Sexe	Filles	14,7	48,0	37,3
	Garçons	15,3	43,7	41,0

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

Item 9, Groupe de niveau 3, QCM

Domaine : 2. Communication et collaboration

Compétence : 2.4. S'insérer dans le monde numérique

Un élève souhaite s'inscrire sur un site de jeux géographiques. Ses nom et prénom lui sont demandés. Un astérisque (*) signale que ce champ est obligatoire.

- Il peut peut-être utiliser un pseudo pour ne pas dévoiler son identité réelle : il vaut mieux qu'il lise les conditions d'utilisation pour vérifier.
- Il peut laisser le champ vide.
- Il peut inscrire le nom et le prénom d'un camarade.
- Il doit inscrire ses nom et prénom, puisque c'est obligatoire.

Réponse attendue	Il peut peut-être utiliser un pseudo pour ne pas dévoiler son identité réelle : il vaut mieux qu'il lise les conditions d'utilisation pour vérifier.
Descriptif de la tâche	Dans cette question à choix multiple, les élèves doivent choisir la meilleure proposition permettant la protection de l'identité en ligne lors de la création d'un compte sur un site web.
Analyse de la tâche	Cette tâche permet de vérifier si les élèves maîtrisent la gestion des identifiants de comptes sur des sites web. Sur la plupart des sites web, les champs de saisie du formulaire et de l'identifiant se trouvent sur la même page que le lien permettant la consultation conditions d'utilisation du site. Ces dernières décrivent des principes auxquels tous les participants au site web adhèrent pour protéger les éléments de l'identité numérique. Cette tâche met en valeur la compréhension des élèves concernant leur gestion.
Analyse des distracteurs	Les distracteurs proposés permettent d'évaluer si l'élève comprend bien que l'accès à certains sites web peut requérir une identification ou une interaction susceptible de capter des informations sur l'utilisateur – nom, prénom – par le biais d'un dépôt intentionnel. L'utilisateur laisse en effet une trace numérique. <ul style="list-style-type: none"> • Il peut laisser le champ vide : cette proposition ne tient pas compte de toutes les consignes et ignore l'astérisque. • Il peut inscrire le nom et le prénom d'un camarade : cette proposition ne respecte pas la loi et incite l'élève à usurper l'identité d'une autre personne. • Il doit inscrire ses nom et prénom, puisque c'est obligatoire : cette proposition traduit une maîtrise partielle de la gestion des identifiants de comptes sur des sites web.
Analyse des résultats	La proposition « Il peut inscrire le nom et le prénom d'un camarade », correspondant à une proposition illégale, est choisie par 3,2 % des élèves. La proposition « Il peut laisser le champ vide. », réponse erronée également, pose la question de la connaissance de ce qu'est un champ obligatoire permettant l'accès à un site web. Environ 33 % des élèves ont choisi la proposition « Il doit inscrire ses nom et prénom, puisque c'est obligatoire » répondant au caractère injonctif du champ à renseigner. La proposition « Il peut, peut-être, utiliser un pseudo pour ne pas dévoiler son identité réelle : il vaut mieux qu'il lise les conditions d'utilisation pour vérifier. » est choisie par 53,3 % des élèves. Les élèves scolarisés dans les établissements publics hors EP réussissent aussi bien que les élèves scolarisés dans les établissements privés sous contrat

(54,4 % contre 54,8 %). Ils maîtrisent mieux cette compétence numérique que les élèves scolarisés dans les établissements publics en REP+. Ces derniers ne sont que 42,1 % à choisir la bonne proposition.

À noter : si les filles se conforment plus à fournir leur identité (nom, prénom) sur un site web que les garçons (elles sont 36,3 % contre 26,9 %), elles réussissent presque aussi bien cet item que les garçons avec 51,8 % contre 54,8 %. Les garçons sont davantage enclins à usurper l'identité d'un camarade que les filles (4,6 % contre 1,8 %).

TABLEAU 12 • Résultats détaillés de l'item 9 en %

Caractéristique		Il doit inscrire ses nom et prénom, puisque c'est obligatoire.	Il peut laisser le champ vide.	Il peut peut-être utiliser un pseudo pour ne pas dévoiler son identité réelle : il vaut mieux qu'il lise les conditions d'utilisation pour vérifier.	Il peut inscrire le nom et le prénom d'un camarade.	Non-réponse
Ensemble		32,6	3,7	53,3	3,2	7,3
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	36,8	2,2	54,8	2,7	3,6
	Public hors EP	30,9	3,6	54,4	3,5	7,7
	REP	34,1	5,4	49,1	2,7	8,7
	REP+	34,0	7,7	42,1	2,8	13,3
Sexe	Filles	36,3	2,9	51,8	1,8	7,3
	Garçons	28,9	4,5	54,8	4,6	7,2

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

Item 10, Groupe de niveau 4, tableau/série

Domaine : 5. Environnement numérique

Compétence : 5.1. Résoudre des problèmes techniques

Léna travaille sur son ordinateur portable, connecté en Wi-Fi à Internet grâce à son modem-routeur (box-Internet).

Soudain, cette connexion à Internet cesse de fonctionner. Elle redémarre son ordinateur mais cela ne change rien.

Quel(s) conseil(s) lui donner ?

	Vrai	Faux
Vérifier la connexion Wi-Fi avec un autre appareil (smartphone ou tablette).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contacteur le fournisseur d'accès à Internet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Éteindre sa box puis la rallumer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ouvrir un nouvel onglet dans son navigateur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redémarrer son ordinateur une deuxième fois.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Réponse attendue	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Vrai</th> <th>Faux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vérifier la connexion Wi-Fi avec un autre appareil (smartphone ou tablette).</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Contacteur le fournisseur d'accès à Internet.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Éteindre sa box puis la rallumer.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Ouvrir un nouvel onglet dans son navigateur.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Redémarrer son ordinateur une deuxième fois.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Vrai	Faux	Vérifier la connexion Wi-Fi avec un autre appareil (smartphone ou tablette).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Contacteur le fournisseur d'accès à Internet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Éteindre sa box puis la rallumer.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ouvrir un nouvel onglet dans son navigateur.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Redémarrer son ordinateur une deuxième fois.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vrai	Faux																	
Vérifier la connexion Wi-Fi avec un autre appareil (smartphone ou tablette).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Contacteur le fournisseur d'accès à Internet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Éteindre sa box puis la rallumer.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Ouvrir un nouvel onglet dans son navigateur.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
Redémarrer son ordinateur une deuxième fois.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
Descriptif de la tâche	Dans cette tâche au format tableau/série, les élèves doivent choisir, parmi les actions proposées, celles qui peuvent lui permettre de résoudre ce problème technique. Et ils doivent exclure les actions inutiles proposées.																		
Analyse de la tâche	Cette tâche permet de vérifier si les élèves savent réagir correctement face un problème technique simple lié à une connexion Wi-Fi et non à un problème d'outil ou de matériel informatique.																		
Analyse des distracteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir un nouvel onglet dans son navigateur : cette proposition correspond à un problème d'outil informatique, ici le logiciel de navigation. • Redémarrer son ordinateur une deuxième fois : cette proposition correspond à un problème de matériel informatique, ici l'ordinateur. 																		
Analyse des résultats	<p>39,3 % des élèves ont réussi la tâche, en cochant les trois cases « Vrai » correspondant aux trois premières propositions du tableau présenté dans la ligne « réponse attendue » et les deux cases « Faux » pour les propositions suivantes. La proposition « redémarrer son ordinateur une deuxième fois » choisie par 22,5 % des élèves illustre une pratique courante des collégiens, qui explique le fort taux d'erreur à cet item de 51,3 %.</p> <p>La non-réponse des élèves à cet item est de 9,4 %. 22,1 % des élèves n'ont pas choisi la proposition « Contacter le fournisseur d'accès à Internet. », cet accès au fournisseur internet n'étant pas du ressort de l'élève au collège comme à la maison. En classe, ces élèves ont appris en Sciences et Technologie à « observer et décrire sommairement la structure du réseau informatique d'un collège, se repérer dans ce réseau ».</p> <p>Quel que soit le secteur de scolarisation, moins de la moitié des élèves réussit cet item. Le secteur privé présente un taux de réussite de 45,7 %. C'est 6,3 points de</p>																		

plus que les élèves du secteur public hors EP. Les élèves des établissements REP et REP+ ont respectivement 31,6 % et 28,9 % de réussite à cet item. C'est entre 7 et 10 points d'écart avec les élèves scolarisés dans le secteur public hors EP. Les élèves des établissements REP+ ne répondent pas à 16,8 % et ils sont 54,3 % à se tromper. Les élèves scolarisés dans les établissements REP s'essayent davantage à répondre, ils sont 55,6 % à se tromper, et 12,8 % d'entre eux ne répondent pas à cet item.

L'observation de la répartition des résultats montre que les filles réussissent moins bien cet item que les garçons. Les filles ont un taux de bonne réponse de 37,2 %, et les garçons de 41,3 %. Mais elles ne sont que 6,6 % contre 12,3 % des garçons à ne pas répondre à cet item. Elles sont plus nombreuses que les garçons à ne pas réussir à solutionner le problème du personnage de Léna. Pour elles il faut « ouvrir un nouvel onglet dans son navigateur » à 24,9 % comme 22,4 % des garçons ; « redémarrer son ordinateur une deuxième fois » 29,0 % contre seulement 20,3 % des garçons. Dans la gestion de la connexion du Wi-Fi, les filles sont plus nombreuses que les garçons à choisir les propositions correctes « éteindre sa box puis la rallumer » et « vérifier la connexion Wi-Fi avec un autre appareil » (85,0 % contre 75,9 % des garçons et 82,8 % contre 75,2 %).

TABLEAU 13 • Résultats détaillés de l'item 10 en %

Caractéristique		Taux d'erreur	Taux de réussite	Non-réponse
Ensemble		51,3	39,3	9,4
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	47,7	45,7	6,5
	Public hors EP	51,5	39,4	9,1
	REP	55,6	31,6	12,8
	REP+	54,3	28,9	16,8
Sexe	Filles	56,2	37,2	6,6
	Garçons	46,4	41,3	12,3

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

TABLEAU 14 • Répartition des résultats détaillés de l'item 10 en % (en gris la réponse correcte)

Proposition de réponse	Vrai	Faux	Non-réponse
Éteindre sa box puis la rallumer.	80,5	8,5	11
Contacteur le fournisseur d'accès à Internet.	66,3	22,1	11,6
Vérifier la connexion Wi-Fi avec un autre appareil (smartphone ou tablette).	79	10,2	10,8
Ouvrir un nouvel onglet dans son navigateur.	23,7	64,4	11,9
Redémarrer son ordinateur une deuxième fois.	24,7	63,1	12,2

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

TABLEAU 15 • Répartition des résultats détaillés de l’item 10 en % par caractéristique filles – garçons (en gris la réponse correcte)

Proposition de réponse	Caractéristique	Vrai	Faux	Non-réponse
Éteindre sa box puis la rallumer.	Filles	85,0	7,0	8,0
Éteindre sa box puis la rallumer.	Garçons	75,9	10,1	14,0
Contacter le fournisseur d'accès à Internet.	Filles	64,8	26,2	9,1
Contacter le fournisseur d'accès à Internet.	Garçons	67,8	18,0	14,2
Vérifier la connexion Wi-Fi avec un autre appareil (smartphone ou tablette).	Filles	82,8	9,4	7,8
Vérifier la connexion Wi-Fi avec un autre appareil (smartphone ou tablette).	Garçons	75,2	11,1	13,7
Ouvrir un nouvel onglet dans son navigateur.	Filles	24,9	65,7	9,4
Ouvrir un nouvel onglet dans son navigateur.	Garçons	22,4	63,1	14,4
Redémarrer son ordinateur une deuxième fois.	Filles	29,0	60,8	10,2
Redémarrer son ordinateur une deuxième fois.	Garçons	20,3	65,4	14,3

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

Item 11, Groupe de niveau 5, QCM

Domaine : 4. Protection et sécurité

Compétence : 4.1. Sécuriser l'environnement numérique

Zoé a ouvert la pièce jointe à un courriel. Un logiciel malveillant a rendu ses fichiers inaccessibles. On lui demande de payer pour les récupérer.
À quelle catégorie appartient ce logiciel ?

- spyware
- virus
- ransomware
- cookie

Réponse attendue	ransomware
Descriptif de la tâche	Dans cette question à choix multiple, les élèves doivent identifier une catégorie de logiciel, en fonction de sa définition.
Analyse de la tâche	Cette tâche permet de vérifier si les élèves maîtrisent les différentes catégories de logiciels malveillants et leurs dénominations.
Analyse des distracteurs	<ul style="list-style-type: none"> • spyware : c'est un logiciel malveillant qui surveille, sans que l'utilisateur le sache, ses activités en ligne. • virus : ce n'est pas un logiciel mais un programme informatique malveillant qui a pour objectif de perturber le fonctionnement normal d'un appareil informatique voir de dérober des informations personnelles qu'il contient. • cookie : ce n'est pas un logiciel malveillant mais un petit fichier informatique stocké par un serveur dans le terminal d'un utilisateur et associé à un domaine web. Il témoigne de la connexion de l'utilisateur au site web.
Analyse des résultats	<p>Avec un taux de bonne réponse de 26,7 %, les élèves ont su identifier une attaque de type ransomware dans la situation de l'énoncé. Ils maîtrisent le vocabulaire lié au logiciel malveillant d'extorsion. Ces élèves ont pu aussi tenir compte de tous les éléments de l'énoncé « On lui demande de payer pour les récupérer » suggérant la notion de « rançon » associée à la réponse « ransomware ».</p> <p>68,9 %, des élèves ont massivement mal répondu à cette question ne maîtrisant pas les termes associés aux logiciels malveillants.</p> <p>Pour 52,5 % d'entre eux, « malveillance » est synonyme de « virus ». Le terme « cookie » est préféré à « spyware » et il est davantage choisi (9,4 % contre 7,0 %).</p> <p>Les élèves scolarisés en établissement public hors EP réussissent mieux que les élèves scolarisés en établissement privé avec 3,6 points de plus (28,8 % contre 25,2 %). Ces élèves maîtrisent mieux la catégorisation de logiciels malveillants que les élèves scolarisés en REP et REP+. Il y a d'ailleurs autant d'élèves de REP (19,7 %) que d'élèves de REP+ (19,6 %) qui répondent « ransomware » à la question.</p> <p>Les filles ont une moins bonne maîtrise des définitions des logiciels malveillants que les garçons (21,8 % contre 31,6 %).</p>

TABLEAU 16 • Résultats détaillés de l’item 11 en %

Caractéristique		ransomware	cookie	virus	spyware	Non-réponse
Ensemble		26,7	9,4	52,5	7,0	4,4
Secteur de scolarisation	Privé sous contrat	25,2	6,6	56,2	8,7	3,4
	Public hors EP	28,8	9,4	51,4	6,2	4,2
	REP	19,7	13,4	52,9	8,1	5,9
	REP+	19,6	13,7	49,8	8,6	8,3
Sexe	Filles	21,8	11,6	54,7	6,8	5,2
	Garçons	31,6	7,2	50,3	7,3	3,6

Champ : France (hors Mayotte), Public et Privé sous contrat.

Source : DEPP, évaluation des compétences numériques, mai 2022

© DEPP

4. Ressources complémentaires

Une *Note d'Information* présente les résultats les plus récents issus de l'exploitation d'une enquête et d'une étude statistique en compétences numériques. D'autres études de la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) apportent un éclairage sur la compréhension et l'analyse de l'évaluation des compétences numériques des élèves en France.

4.1 Note d'Information « En fin de troisième, près de deux élèves sur trois ont une maîtrise satisfaisante des compétences numériques »



Note d'Information n° 23.45, novembre 2023

Près de deux élèves sur trois (63,5 %) ont une maîtrise satisfaisante des compétences numériques leur permettant d'utiliser les outils numériques de façon raisonnée, sécurisée et écoresponsable. À l'opposé, 15 % des élèves n'ont qu'une appréhension limitée de ces compétences. Les élèves des collèges les moins favorisés obtiennent des scores plus faibles que ceux issus des collèges les plus favorisés et les performances des filles sont comparables à celles des garçons.

Pour accéder à la publication :

M'Bafoumou A., Pac S., Thumerelle J., 2023, « En fin de troisième, près de deux élèves sur trois ont une maîtrise satisfaisante des compétences numériques », n° 23.45, DEPP.

<https://doi.org/10.48464/ni-23-45>

4.2 L'étude ELAINE (Évaluation Longitudinale des Activités liées au Numérique Educatif)

ELAINE (Évaluation Longitudinale des Activités liées au Numérique Educatif) est une étude scientifique visant à mesurer et comprendre les effets de dotations en équipements numériques à l'école et au collège. Elle est mise en œuvre par la DEPP en collaboration avec des chercheurs de disciplines (sciences de l'éducation, psychologie, économie) et d'universités (Sciences Po Paris, Université Grenoble Alpes, Université de Nantes, Université Rennes 2) diverses. Cette étude propose un suivi longitudinal des élèves de cycles 4 et 3 pendant trois ans.

Pour accéder à l'ensemble des publications :

Présentation de l'étude ELAINE, <https://www.education.gouv.fr/presentation-de-l-etude-elaine-303264>

Pour accéder aux publications :

Ghazala Azmat, Denis Fougère, Alexis Lermite, Clémence Lobut, Alexandre Touw, 2021, « Evaluation multidimensionnelle de l'impact d'équipements numériques mobiles sur les apprentissages des élèves : premiers résultats des effets du plan numérique de 2015 », n° 21.05, DEPP.

<https://www.education.gouv.fr/media/74222/download>



La DEPP engage de nombreux travaux aussi bien dans le cadre d'enquêtes nationales que d'enquêtes internationales auxquelles elle s'est associée.

Pour en savoir plus sur la mise en place et l'utilisation du numérique à l'école, un dossier réalisé par la DEPP, synthétise l'ensemble des données disponibles à ce jour et les principaux enseignements que ces études permettent.

Pour accéder à la publication :

« Le numérique éducatif : que nous apprennent les données de la DEPP ? », document de travail – série synthèses, n°21.S03, septembre 2021, DEPP,

<https://www.education.gouv.fr/presentation-de-l-etude-elaine-303264>

4.3 L'enquête internationale ICILS

En 2018, la France a participé pour la première fois à l'enquête internationale ICILS (International Computer and Information Literacy Study) au côté de onze autres pays et deux provinces.

ICILS est une étude comparative qui mesure le niveau des connaissances scolaires des élèves de quatrième en littératie numérique et en pensée informatique. Cette enquête interroge aussi les professeurs enseignant en classe de quatrième sur leurs usages pédagogiques du numérique. Son objectif est d'interpréter les différences entre les systèmes éducatifs pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage. Les résultats à l'enquête internationale ICILS 2018 sur les compétences numériques sont disponibles en ligne, sous la forme de fichiers imprimables à télécharger, accompagnés de tableaux de données chiffrées et de graphiques

Pour accéder aux publications :

ICILS 2018 : évaluation internationale des élèves de quatrième en littératie numérique et pensée informatique, <https://www.education.gouv.fr/icils-2018-evaluation-internationale-des-eleves-de-quatrieme-en-litteratie-numerique-et-pensee-7037>

ICILS 2023 : enquête internationale des élèves de quatrième en littératie numérique et pensée informatique (publication des résultats fin 2024), <https://www.education.gouv.fr/icils-2023-enquete-internationale-des-eleves-de-quatrieme-en-litteratie-numerique-et-pensee-357584>

Publications et archives

Retrouvez toutes les publications et archives de la DEPP sur

archives-statistiques-depp.education.gouv.fr

Jeux de données en open data

Retrouvez tous les jeux de données de la DEPP en open data sur

data.education.gouv.fr