

17 Formats de données

CAPACITÉ : Identifier les principaux formats et représentations de données

À l'aide du tableau ci-dessous, compléter le texte avec les mots : 450 Mo ; Avi ; Doc ; 15 Mo ; Mp3 ; Png

Format	Type	Taille t courante (Mo)
Doc	texte	$t < 0,02$
Avi	vidéo	$100 < t < 5\ 000$
Png	image	$1 < t < 20$
Mp3	audio	$3 < t < 30$

Lucie a envoyé à ses amis une vidéo de au format .

Son ami Medhi a récupéré la bande son au format puis a réalisé une capture d'écran du titre au format et dont la taille fait .

Kelly, l'autre amie de Lucie, a rédigé un résumé de la vidéo au format .

18 Table incomplète

CAPACITÉ : Identifier les différents descripteurs d'un objet

Paul a déchiré une partie de sa feuille contenant une collection.

Paris	2,141 millions habitants	France
Buenos Aires	2,89 millions habitants	Argentine
Bombay	18,41 millions habitants	Inde

Proposer des descripteurs pour la collection de Paul.

20 Métadonnées d'un fichier audio

CAPACITÉ : Retrouver les métadonnées d'un fichier personnel

Léa est passionnée par le film *The Kid* de Charlie Chaplin qu'elle a vu petite et notamment par la bande son, la Symphonie n° 6 de Tchaïkovski qui fut composée en 1893 à Saint-Petersbourg. Le premier mouvement est une sonate et le deuxième mouvement est caractérisé par sa mesure 5/4.

Léa a un fichier Mp3 de cette symphonie, quelles sont les métadonnées associées ?

21 Offre de stockage en ligne

CAPACITÉ : Utiliser un support de stockage dans le nuage

On considère trois offres de stockage en ligne :

- OFFRE 1 : 100 Go de stockage, assez sécurisé, simple d'utilisation, 10 euros par mois.
- OFFRE 2 : 15 Go de stockage, difficile d'utilisation mais, gratuit.
- OFFRE 3 : 50 Go de stockage, très sécurisé, 15 euros par mois.

Diego cherche une offre de stockage en ligne pour son entreprise pour y déposer essentiellement des documents textes.

Esteban est un étudiant boursier en informatique cherchant un stockage en ligne pour y déposer ses cours et ses programmes.

Françoise est une grand-mère qui découvre l'informatique et qui aimerait une offre en ligne pour partager et sauvegarder les vidéos de sa famille.

Associer une offre à chaque personne

22 Les avantages du cloud

CAPACITÉ : Partager des fichiers, paramétrer des modes de synchronisation

Compléter le schéma avec les expressions qui décrivent les avantages du stockage sur le *cloud* :

- Fonctionne hors connexion
- Données facilement accessibles
- Peu d'empreinte écologique
- Sauvegardes automatiques
- Protège les données confidentielles
- Partage en ligne
- Peu de matériel nécessaire

23 La consommation des centres de données

CAPACITÉ : Identifier les principales causes de la consommation énergétique des centres de données ainsi que leur ordre de grandeur

La consommation d'un *data center* peut être répartie de la manière suivante : 40 % pour la climatisation, 15 % pour les processeurs, 10 % pour l'alimentation des serveurs, 5 % pour le stockage, 5 % pour les équipements de communication.

1. Construire un diagramme « en étoile » ou « en araignée » de la proportion de chaque élément de consommation
2. Qu'observe-t-on ?

24 A quoi servent les métadonnées ?

CAPACITÉ : Retrouver les métadonnées d'un fichier personnel

Léa a utilisé un logiciel qui permet de récupérer les métadonnées de ses photos numériques.

Constructeur :	Apple	
Modèle :	iPhone 8 Plus	
Date :	11.07.2019 12:57:30	
Diaphragme :	f 1,8	ISO : 20
Vitesse :	1/2037 s	+ 0,00 EV
Flash :	Off, mode Auto	Bal. des blancs : N/D.
Zoom :	4,0 mm Real	
Taille :	4032 x 3024 Pixels	N/D.
Résolution :	72 x 72 dpi	N/D.
Compression :	N/D.	mode macro : N/D.

1. Donner la taille de la photo et sa résolution.
2. Quelles sont les dimensions de cette photo ?
3. De quelles autres informations importantes dispose Léa ?