



Fiche professeur 1/6

Thème n°1 : Traitement et structuration des données : les données et les fichiers...

Cycle 4

Technologie

Séquence n°2 / Séance 3

Classe de 5ème

Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 1 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 ^e
<p>Décrire les liens entre usages et évolutions technologiques des objets et des systèmes techniques.</p> <p>Usages et impacts sociétaux du numérique.</p>	Décrire le rôle des systèmes d'information dans le partage d'information.
	Recenser des données, les identifier, les classer, les représenter, les stocker dans des fichiers, les retrouver dans une arborescence.

A – Ouvrir l'animation ci-dessous :

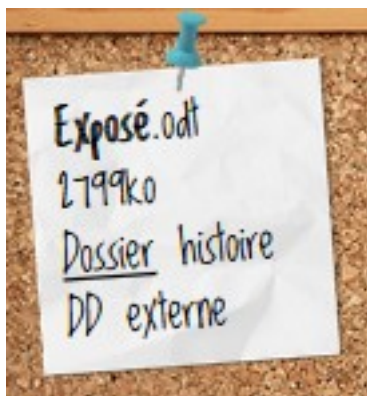
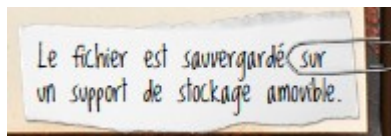
https://college.hachette-education.com/visionneur/?res_id=techno5e_genially15zip



Pierre a perdu son fichier « exposé d'histoire », il ne sait plus comment il se nomme.

Aide Pierre pour retrouver son fichier, quel est son nom ? **Exposé.odt**

Quel est l'indice ?





Fiche professeur 2/6

Thème n°1 : Traitement et structuration des données : les données et les fichiers...

Cycle 4

Technologie

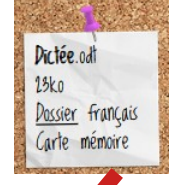
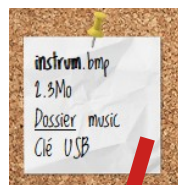
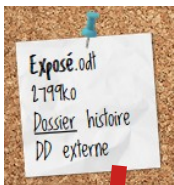
Séquence n°2 / Séance 3

Classe de 5ème



B – Comment distinguer les données ? :

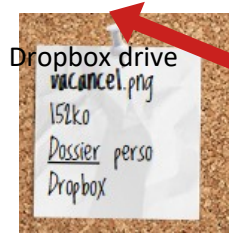
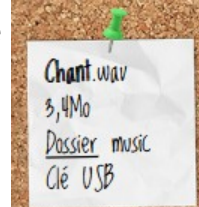
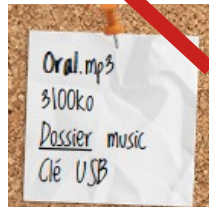
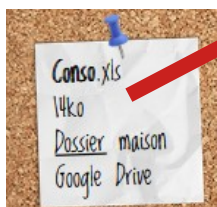
Nom du fichier	Dossier	Extension	Type de fichiers	Taille	Support
Exposé.odt	histoire	.odt	Libre office	2799 ko	DD externe
Instrum.bmp	music	.bmp	Image	2,3 mo	Clef USB
Photos.jpg	Vacances	.jpg	Image	5,24 mo	DD interne
Vacance1.png	perso	.png	Image	152 ko	Dropbox
Oral.mp3	music	.mp3	Musique	3100 ko	Clef USB
Chant.wav	music	.wav	Musique	3,4 mo	Clef USB
Dictée.odt	français	.odt	Libre office	23 ko	Carte mémoire
Conso.xls	maison	.xls	Tableur	14 ko	Google drive



DD externe



DD interne





Fiche professeur 3/6

Thème n°2 : La circulation de l'information
dans un réseau informatique.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°2 / Séance 3

Classe de 5ème

C – Comment associer les supports de données ? :

Support optique pouvant
contenir 650 Mo de données
si c'est un CDROM ou 4,7 Go
si c'est un DVDROM

Support magnétique ou
électronique situé à
l'intérieur de l'ordinateur
pouvant contenir plusieurs
To

Support électronique
amovible pouvant contenir
plusieurs Go



1000 octets = 1 kilo octet / 1000 kilo octets = 1 mega octet / 1000 mega octets = 1 giga octet.

L'octet est utilisé dans ses différentes déclinaisons :

unité	s'écrit	valeur	en octet	équivalence (approx.)
octet	o	8 bits	1	
kilo-octet	Ko	1 000 octets	1 000	un fichier texte
mega-octet	Mo	1 000 Ko	1 000 000	un fichier image
giga-octet	Go	1 000 Mo	1 000 000 000	un fichier video
tera-octet	To	1 000 Go	1 000 000 000 000	

Tableau de conversion

To	Go	Mo	Ko	Octet



<https://ladigitale.dev/digiview/#/v/669e4d7394c72>



Fiche professeur 4/6

Thème n°2 : La circulation de l'information
dans un réseau informatique.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°2 / Séance 3

Classe de 5ème

D – Comment comprendre les unités de supports des données ? :

Exercice 1 : Combien de fichiers image de 5 mo chacun est-il possible de stocker sur une CLEF USB de capacité de 4 Go ? : **4000 / 5 = 800 fichiers**

Exercice 2 : Combien de fichiers videos de 1000 mo chacun est-il possible de stocker sur une CLEF USB de capacité de 4 Go ? : **4 fichiers**

Exercice 3 : Un DVDROM de 4,7 go est l'équivalent de combien de CDROM ? : **4700/650 = 7,2**

Exercice 4 : Mon nouveau disque dur interne est d'une capacité de 8 to, quelle est sa taille en gigaoctet ? : **8000 gigaoctet**

Exercice 5 : Il y a 15 ans on utilisait des disquettes de sauvegarde de 1,44 mo, combien je peux en mettre dans ma clef USB de 8 Go ? : **8000/1,44 = 5 555**

Exercice 6 : Mon ENT me permet de déposer au maximum 2 Go, combien est-ce que je peux placer des diaporamas de 15 mo ? : **2000 / 15 = 133**



Existe-t-il une solution pour partager des données sans utiliser de supports physiques ?

Oui avec des clouds ou drives mais ils sont interdits au collège ou encore les réseaux sociaux / On utilise donc l'ent de l'educ de Normandie, par mesure de sécurité informatique



Tableau de conversion

To	Go				Mo				Ko			Octet		
		Exercice 1 :	4	0	0	0								
		Exercice 2 :	1	0	0	0								
		Exercice 3 :	4	7	0	0								
Exercice 4 :	8	0	0	0										
					Exercice 5 :		1	4	4					
		Exercice 5 :	8	0	0	0								
		Exercice 6 :	2	0	0	0								



Fiche professeur 5/6

Thème n°2 : La circulation de l'information
dans un réseau informatique.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°2 / Séance 3

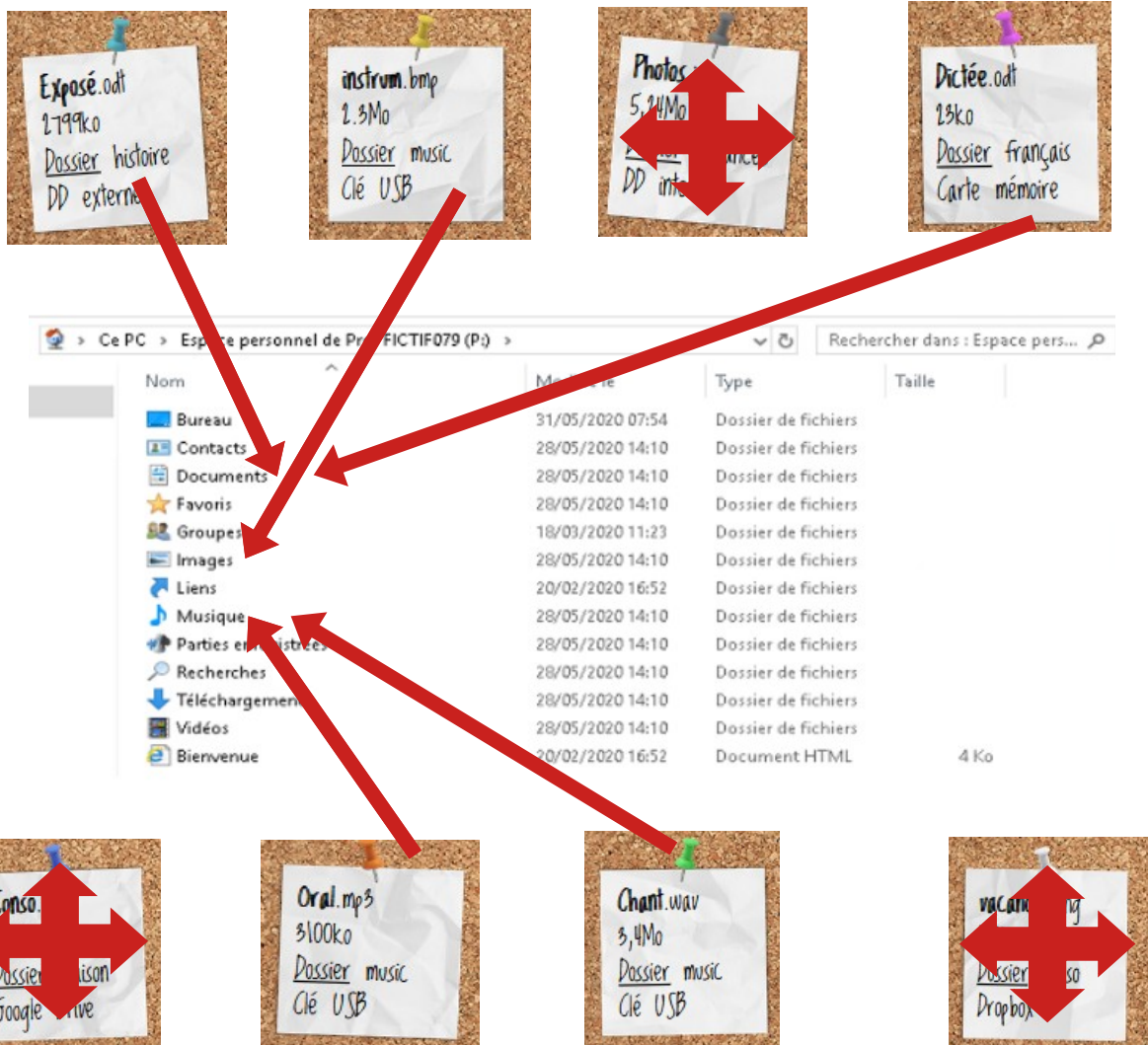
Classe de 5ème

E – Comment organiser ses données ? :

Il est important de séparer ses données personnelles et ses données professionnelles c'est-à-dire celle du collège et du travail scolaire

Pierre doit ranger ses fichiers dans les dossiers ci-dessous :

Barre les fichiers personnels qui n'ont rien à faire sur le réseau du collège



Que faut-il créer dans le dossier documents afin de bien retrouver ses travaux libre office .odt ?

Des dossiers français et dictée



Fiche professeur 6/6

Thème n°1 : Traitement et structuration des données : les données et les fichiers...

Cycle 4

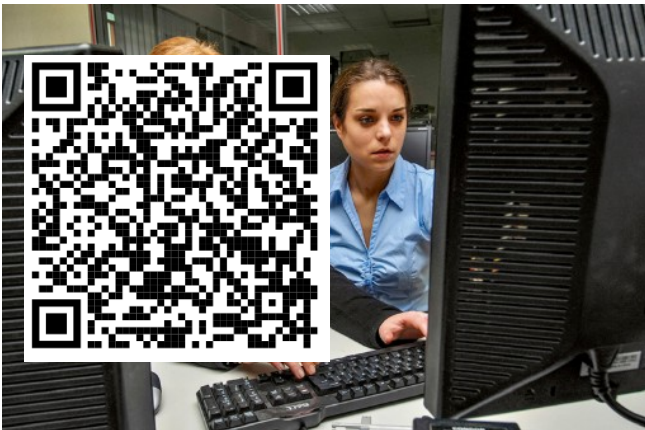
Technologie

Séquence n°2 / Séance 3

Classe de 5ème

F – Comment découvrir 4 métiers ? :

Je découvre le métier
de développeur / développeuse informatique



Je découvre le métier de
gestionnaire de parc micro-informatique



Je découvre le métier de
Expert / experte en sécurité



Je découvre le métier
de Hacker éthique



Donnez votre ressenti actuel sur ces 4 métiers ci-dessus :

Ces 4 métiers demandent une formation du bac + 3 au bac + 5 ans

Ce sont des métiers très intéressants, et très bien rémunérés.