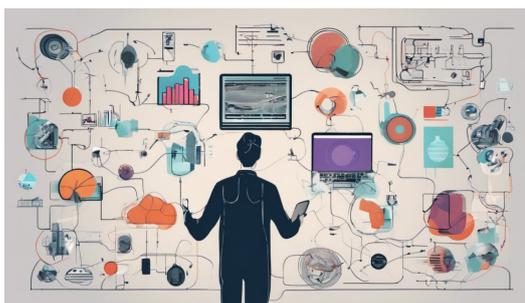


 <b>ACADÉMIE DE NORMANDIE</b> <i>Liberté Égalité Fraternité</i> 	<b>PÉRIODE 1 : RENTRÉE A LA TOUSSAINT</b>  <b>LA MAÎTRISE DE MES OUTILS NUMÉRIQUES</b>  <b>7 SEMAINES</b>	<b>Cycle 4</b>
		<b>Technologie</b>
		<b>Période 1</b>
		<b>Classe de 5 ème</b>

« La technologie permet de maîtriser ses outils numériques, elle permet de s'adapter au monde d'aujourd'hui de plus en plus connecté, et d'éviter une « fracture numérique »



Dans cette première période nous allons apprendre à utiliser le réseau informatique du collège.

Utiliser son compte informatique local au collège, apprendre à changer son mot de passe.

Nous allons utiliser l'ENT / l'educ de Normandie – Espace Numérique de Travail afin de pouvoir bien suivre ses leçons, et devoirs et sa scolarité.

Nous allons découvrir cette nouvelle matière : « La technologie » et les équipements de sa salle de classe.

Avant les vacances de la Toussaint, nous allons passer une évaluation PIX obligatoire, permettant d'avoir un diagnostic de ses compétences numériques, et d'en comprendre l'importance de la certification en fin de 3 eme.

**Objectif 1 de la technologie : Éviter « la fracture numérique »**

<https://ladigitale.dev/digiview/#/v/66a25171990a7>

<https://ladigitale.dev/digiview/#/v/66a252935d661>

*Qu'est ce que la Fracture numérique ?*



La fracture numérique, c'est quoi?





### COMMENT JE DOIS ME COMPORTEUR EN COURS DE TECHNOLOGIE :

- \* Se ranger à la sonnerie, **arriver à l'heure**
- \* Entrer en classe sans bruit et **s'installer calmement sur son îlot**
- \* Attendre **l'autorisation du professeur** avant de s'asseoir
- \* **Les sacs ne doivent pas être sur les tables des îlots**, mais posés au sol (Sinon cela risque de casser du matériel présent)
- \* **Les chewing-gums sont interdits en classe**
- \* Ecouter le professeur et ses camarades sans les interrompre
- \* **Lever le doigt pour prendre la parole** et ne la prendre qu'après autorisation du professeur
- \* Ne rien jeter par terre (penser à la corbeille !), et trier le papier
- \* **Ne rien lancer** (gomme, stylo...) à un camarade à travers la classe
- \* **Ne pas bavarder pendant les consignes**



Toujours écouter et suivre les consignes du professeur

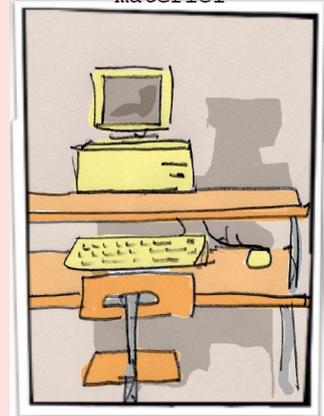


### MATERIEL :

- \* **Je dois respecter le matériel** : ordinateur, tablette, matériel de programmation etc...
- \* Par mesure d'hygiène : **les écouteurs AUDIO sont obligatoires !**



Respecter le matériel



- \* Je dois savoir me connecter au **réseau informatique** du collège et à **mon ENT**.

Direction Unifiée des Systèmes d'Information LA MANCHE  
Collège Challemeil Lacour, Avranches  
**M. Formation ADULTE 1**  
Elèves / Formation adultes

Identifiant :

Mot de passe :

(C) 2006-2019 Kallio Développement Année 2019-2020

Je sélectionne mon profil

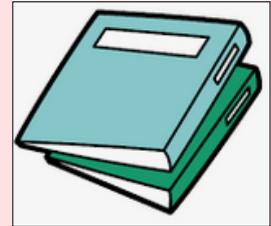
 

**Responsable d'élève** **Élève**



### TENUE DU CLASSEUR / TRAVAIL :

- \* Les activités doivent être complétées **avec soin au stylo**
- \* **Les activités doivent être rangées par séquences dans le classeur**
- \* Tout « oubli » du classeur doit être **signalé au début du cours**
- \* Si j'ai été absent, **je dois rattraper le cours manqué (il se trouve sur l'ENT)**
- \* Les contrôles sont annoncés à l'avance, il peut y avoir cependant une interrogation surprise à tout moment **ou des activités notées**. **Tous les contrôles se placent en fin de classeur. Attention beaucoup de devoirs se font directement par l'ENT.**



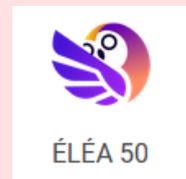
### LES SMARTPHONES :

Les téléphones portables sont strictement interdits dans le collège. Ils doivent se trouver dans les sacs. Cependant, je peux l'utiliser à la maison pour réviser mes cours, mes synthèses et réaliser les exercices de révision en scannant les QR CODES.



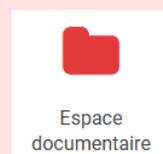
### LES RESSOURCES NUMERIQUES :

- \* Tous les cours de technologie se trouvent :
  - dans l'ENT dans le cours Moodle ELEA : <https://www.l-educdenormandie.fr/>
  - dans le cahier de texte de PRONOTES à chaque séance : <https://www.l-educdenormandie.fr/>
  - les informations aux familles se font soit par l'ENT, soit par le site du collège : <https://le-clos-tardif.college.ac-normandie.fr/>



\* Je peux déposer des ressources entre le collège et la maison via mon email de ENT mais aussi avec :

- les applications de mon ENT :  
Espace documentaire / Poste-fichiers / Messagerie



J'ai compris et j'appliquerai toutes ces consignes cette année 2024-2025

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_

Signatures :

Elève : \_\_\_\_\_ Responsable légal : \_\_\_\_\_

Collège  
le clos tardif  
Année 2024-2025

La Technologie

PETIT RAPPEL DES  
REGLES DE VIE ET  
DES CONSIGNES  
DE TRAVAIL EN  
COURS

La Technologie

# Respecter l'adulte qu'est le professeur.

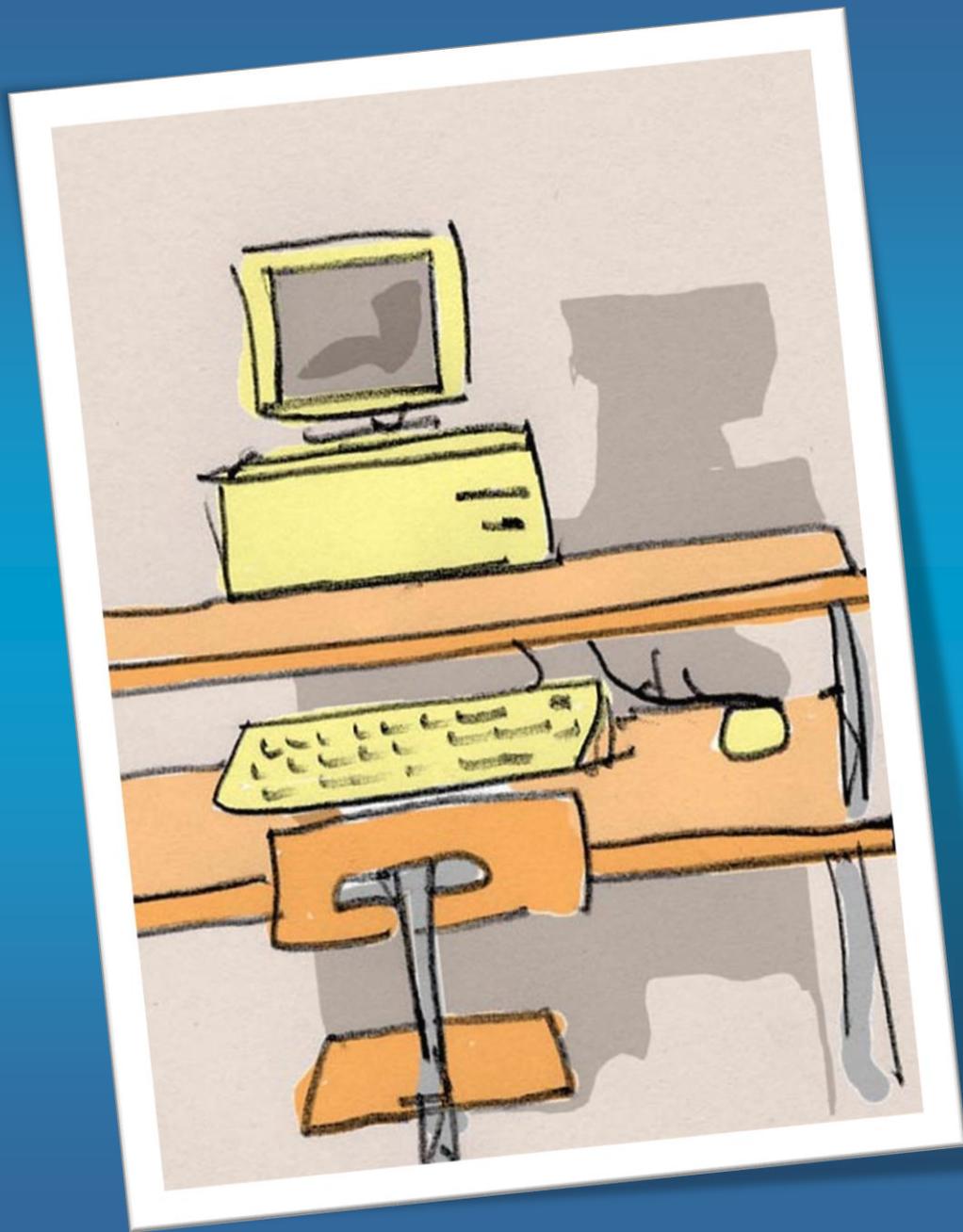


# Respecter mes camarades



# Respecter les personnes étrangères à la classe





Respecter le matériel

Tenir son classeur propre et à jour

# Arriver à l'heure en cours



Se mettre le plus vite possible  
au travail



# Ne pas oublier mon matériel



# Lever le doigt



Écouter les questions  
ou les réponses de mes  
camarades.



# Ne pas bavarder pendant les consignes

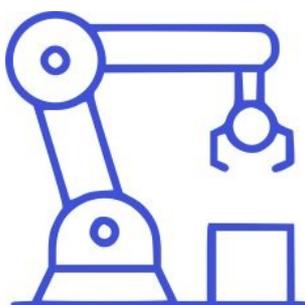




Tenir compte  
des  
remarques.

<p>● Très bonne maîtrise 4</p> <p>● Maîtrise satisfaisante 3</p> <p>● Maîtrise fragile 2</p> <p>● Maîtrise insuffisante 1</p>	<b>Tableau des 9 compétences - Page 1/3</b>  <b>Classe de 5<sup>ème</sup></b>	Cycle 4
		Technologie

Thème 1 - Les objets et les systèmes techniques : leurs usages et leurs interactions à découvrir et analyser		
Compétences Repères de progressivité 5 <sup>ème</sup>	Compétences Repères de progressivité 5 <sup>ème</sup>	NIVEAU DE MAÎTRISE
C1 Décrire les liens entre usages et évolutions technologiques des objets et des systèmes techniques.	C1-1 L'évolution des OST.	Collecter, trier et analyser des données.
		Comparer des principes techniques pour une même fonction technique
	C1-2 Usages et impacts sociétaux du numérique.	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.
		Identifier des règles permettant de sécuriser un environnement numérique (bases de la cybersécurité) et des règles de respect de la propriété intellectuelle.
		Appréhender la responsabilité de chacun dans les dérives (cyber-violence, atteinte à la vie privée, aux données personnelles, usurpation d'identité).
C2 Décrire les interactions entre un objet ou un système technique, son environnement et les utilisateurs.	C2 L'OST dans son environnement	Faire la liste des interacteurs extérieurs d'un OST.
		Repérer et expliquer les choix de conception dans les domaines de l'ergonomie et de la sécurité ou en lien avec des objectifs de développement durable.
C3 Caractériser et choisir un objet ou un système technique selon différents critères.	C3-1 Le choix d'un OST dans un contexte de développement durable	Repérer pour un OST les matériaux, les sources et les formes d'énergies, le traitement de l'information.
		Identifier les étapes du cycle de vie d'un OST influencées par les choix de matériaux et d'énergie.
	C3-2 La performance des OST.	Choisir un OST parmi plusieurs propositions en vue de répondre à un besoin.
		Mesurer et comparer une performance d'un OST à partir d'un protocole fourni.



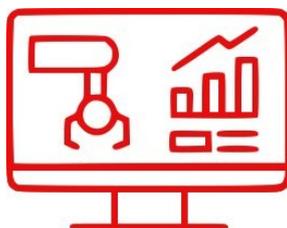
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">+</span> Très bonne maîtrise 4</li> <li><span style="color: green;">●</span> Maîtrise satisfaisante 3</li> <li><span style="color: yellow;">●</span> Maîtrise fragile 2</li> <li><span style="color: red;">●</span> Maîtrise insuffisante 1</li> </ul>	<b>Tableau des 9 compétences - Page 2/3</b>  <b>Classe de 5<sup>ème</sup></b>	Cycle 4
		Technologie

Thème II - Structure, fonctionnement, comportement : des objets et des systèmes techniques à comprendre				
Compétences Repères de progressivité 5 <sup>ème</sup>	Compétences Repères de progressivité 5 <sup>ème</sup>		NIVEAU DE MAÎTRISE	
C4 Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données).	C4-1 Fonctions, solutions, constituants de la chaîne d'énergie	Associer des solutions techniques à une ou des fonctions techniques.		
		Identifier des constituants de la chaîne d'énergie d'un objet technique (l'organisation de la chaîne d'énergie étant fournie).		
		Indiquer la nature des énergies en entrée et en sortie des constituants de la chaîne d'énergie.		
	C4-2 Matériaux et procédés.	Identifier les principaux matériaux constitutifs d'un OST.		
		C4-3 Fonctions, solutions, constituants de la chaîne d'information.	Identifier des constituants de la chaîne d'information d'un OST (l'organisation de la chaîne d'information étant fournie)	
			C4-4 Structuration et traitement des données.	Déterminer des descripteurs permettant de décrire des objets sous forme de données en précisant leurs types et leurs formats
C4-5 La circulation de l'information dans un réseau informatique.	Identifier les composants qui constituent un réseau local (terminaux, commutateurs, liaisons filaires et sans fil (Wi-Fi)) et sa topologie.			
	Justifier la nécessité d'identifier les terminaux pour communiquer sur un réseau local (activité débranchée et vérification par un outil de simulation).			
C5 Identifier un dysfonctionnement d'un objet technique et y remédier.	C5 Le dépannage et la réparation	Repérer visuellement une pièce défectueuse.		
		Réaliser une réparation en suivant un protocole fourni.		
		Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.		
C6 Comprendre et modifier un programme associé à une fonctionnalité d'un objet ou d'un système technique	C6 La programmation d'une nouvelle fonctionnalité.	Identifier les données utilisées et produites par le programme associé à une fonctionnalité d'un OST (à partir d'un programme existant).		
		Comprendre et traduire en un algorithme en langage naturel le programme associé à une fonctionnalité d'un OST.		
		Modifier les paramètres d'un programme et identifier ou évaluer ses effets en termes de fonctionnalité		



<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">+</span> Très bonne maîtrise 4</li> <li><span style="color: green;">●</span> Maîtrise satisfaisante 3</li> <li><span style="color: yellow;">●</span> Maîtrise fragile 2</li> <li><span style="color: red;">●</span> Maîtrise insuffisante 1</li> </ul>	<b>Tableau des 9 compétences - Page 3/3</b>  <b>Classe de 5<sup>ème</sup></b>	Cycle 4
		Technologie

Thème III - Création, conception, réalisation, innovations : des objets à concevoir et à réaliser			
Compétences Repères de progressivité 5 <sup>ème</sup>	Compétences Repères de progressivité 5 <sup>ème</sup>		NIVEAU DE MAÎTRISE
<b>C7</b>  Imaginer, concevoir et réaliser une ou des solutions en réponse à un besoin, à des exigences (de développement durable, par exemple) ou à la nécessité d'améliorations dans une démarche de créativité.	C7-1 La gestion de projet technique.	Suivre un processus de conception et de réalisation dans une durée, avec des tâches identifiées.	
	C7-2 Le prototypage de solutions.	Fabriquer une solution pour améliorer un OST existant.	
	C7-3 Le choix des matériaux.	Choisir un matériau parmi plusieurs proposés en fonction de leurs caractéristiques.	
	C7-4 Le choix d'une source d'énergie.	Choisir une source d'énergie parmi plusieurs proposées et une forme d'énergie possible.	
	C7-5 L'assemblage de constituants.	Assembler les constituants fournis pour réaliser un prototype	
	C7-6 La modélisation et la fabrication.	Mettre en œuvre les moyens pour réaliser une forme selon une procédure fournie.	
	C7-7 Les objets communicants.		
<b>C8</b>  Valider les solutions techniques par des simulations ou par des protocoles de tests.	<b>C8-1</b>  La validation du comportement mécanique d'un matériau.	Utiliser une simulation fournie pour valider la tenue mécanique d'un matériau ;	
		Mettre en œuvre un protocole de test fourni pour valider la tenue mécanique d'un matériau.	
	<b>C8-2</b> La validation des performances d'un OST.	Vérifier le comportement et les performances d'un objet technique en suivant un protocole fourni	
<b>C9</b>  Concevoir, écrire, tester et mettre au point un programme.	<b>C9</b> La programmation des OST.	Analyser un programme simple fourni et tester s'il répond au besoin ou au problème posé.	
		Modifier un programme fourni pour répondre au besoin ou à un problème posé.	
		Réaliser et mettre au point un programme simple commandant un OST ;	





# Fiche élève 1/4

## Je découvre mon espace numérique de travail

### Thème n°2 : Espace numérique et ENT

Cycle 4

Technologie

DÉBUT D'ANNÉE

Classe de 5<sup>ème</sup>

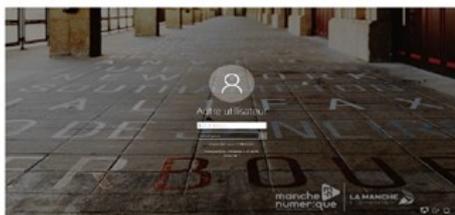
### Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
<p>Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données).</p> <p>C4-5 La circulation de l'information dans un réseau informatique.</p>	<p>Identifier les composants qui constituent un réseau local (terminaux, commutateurs, liaisons filaires et sans fil (Wi-Fi)) et sa topologie.</p>

### A – Ouvrir sa session :

#### OUVRIR UNE SESSION

Se connecter à son ordinateur.



Votre établissement a dû vous remettre une étiquette de connexion :



Saisissez votre identifiant et mot de passe pour ouvrir votre session.

Par mesure de sécurité, il est très fortement recommandé de changer votre mot de passe après votre première connexion.

### B – Changer son mot de passe :



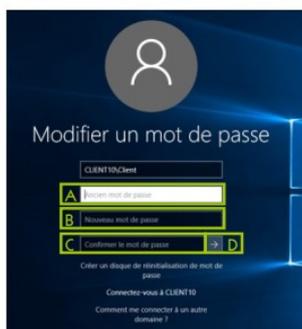
#### Etape 1 :

Sur le clavier, appuyez **simultanément** sur les touches



#### Etape 2 :

Cliquez sur « **Modifier un mot de passe** »



#### Etape 3 :

- ✓ Entrez votre **ancien mot de passe** (A)
- ✓ Saisissez le **nouveau mot de passe** (B)
- ✓ Confirmez le **nouveau mot de passe** (C)
- ✓ Validez en cliquant sur la flèche (D) ou en tapant sur la touche entrée



# Fiche élève 2/4

## Je découvre mon espace numérique de travail

### Thème n°2 : Espace numérique et ENT

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

5ème

Sur préconisation de la CNIL, le mot de passe doit être de **8 caractères minimum avec 3 des 4 conditions** suivantes :

- 1 chiffre
- 1 caractère en majuscule
- 1 caractère en minuscule
- 1 caractère spécial



La validité du mot de passe sera au maximum d'une année scolaire.



Il existe une méthode simple pour créer un mot de passe facile à retenir et sécurisé : **écrivez une phrase courte**

**Exemple** : 1chienvert!, Vivel'école, MontontonRené?



## C – Mon espace de travail :

### VOTRE ESPACE DE TRAVAIL

#### Votre bureau

Une fois votre session ouverte, vous arriverez sur votre « bureau » sous Windows 10 :

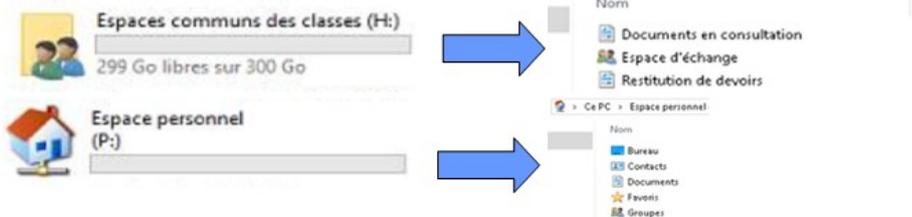


Sur votre bureau, vous pourrez voir les icônes des logiciels installés par défaut sur l'ordinateur.

 Fermer session	Pour fermer votre session.
 Relance_Session	Pour relancer votre session en cas de blocage.

### ACCES AUX DOSSIERS PARTAGES

Les emplacements réseau par défaut sont les suivants :



Pour accéder aux dossiers partagés, double cliquez sur l'icône « Ce PC » :





# Fiche élève 3/4

## Je découvre mon espace numérique de travail

### Thème n°2 : Espace numérique et ENT

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

5ème

En double-cliquant sur un dossier des classes, vous trouverez les dossiers suivants :



Les droits sur les dossiers sont les suivants :

#### Documents en consultation :

- Lecture/écriture pour les professeurs ;
- Lecture seule pour les élèves.

#### Espace d'échange

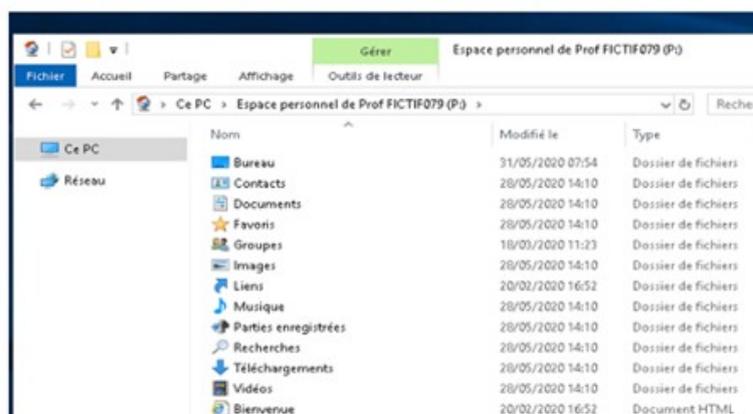
- Lecture/écriture pour les professeurs ;
- Lecture/écriture pour les élèves.

#### Restitution de devoirs

- Lecture/écriture pour les professeurs ;
- Création de documents par élève (impossible d'ouvrir les autres documents présents).

## Espace personnel

Chaque professeur ou élève dispose d'un espace personnel :





# Fiche élève 4/4

## Je découvre mon espace numérique de travail

### Thème n°2 : Espace numérique et ENT

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

5ème

#### D – Comment bien travailler sur le réseau informatique du collège :

En 5 Questions	Espace Personnel P :	Espace Classe H : documents en consultation	Espace Classe H : espace d'échange	Espace Classe H : restitution de devoirs
J'enregistre dans quel endroit ? Ou j'ouvre les documents dans quel endroit ?				

J'ai réalisé un travail en groupe

J'ai réalisé un travail personnel

Je dois ouvrir la vidéo de synthèse de la séance

Je dois remettre un travail personnel au professeur

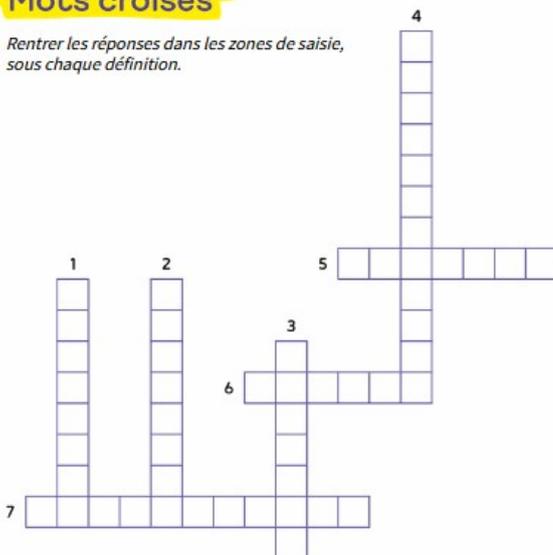
Je dois remettre un travail de groupes au professeur

#### E – Je réalise le mot croisé à mon rythme :

[https://college.hachette-education.com/technologie/5e/#techno\\_5-t02c07-075-html-testzip](https://college.hachette-education.com/technologie/5e/#techno_5-t02c07-075-html-testzip)

#### Mots croisés

Rentrer les réponses dans les zones de saisie, sous chaque définition.



#### Vertical

1. Sauvegarde des données.
2. Échanger, collaborer, transférer.
3. Qui regroupe des fichiers.
4. Classement en forme d'arbre.

#### Horizontal

5. Sa taille se mesure en octets.
6. Information relative à un objet, à une personne.
7. Qui décrit un objet.



CRÉDITS



CHAPITRE 7 – Traitement et structuration des données



# Fiche élève 1/4

## Je découvre mon espace numérique de travail

### Thème n°2 : Espace numérique et ENT

Cycle 4

Technologie

DÉBUT D'ANNÉE

Classe de 5<sup>ème</sup>

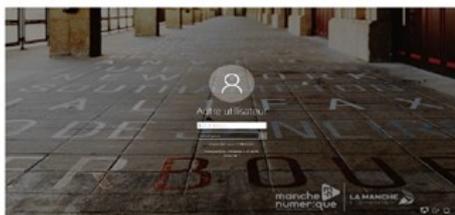
### Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
<p>Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données).</p> <p>C4-5 La circulation de l'information dans un réseau informatique.</p>	<p>Identifier les composants qui constituent un réseau local (terminaux, commutateurs, liaisons filaires et sans fil (Wi-Fi)) et sa topologie.</p>

### A – Ouvrir sa session :

#### OUVRIR UNE SESSION

Se connecter à son ordinateur.



Votre établissement a dû vous remettre une étiquette de connexion :



Saisissez votre identifiant et mot de passe pour ouvrir votre session.

Par mesure de sécurité, il est très fortement recommandé de changer votre mot de passe après votre première connexion.

### B – Changer son mot de passe :



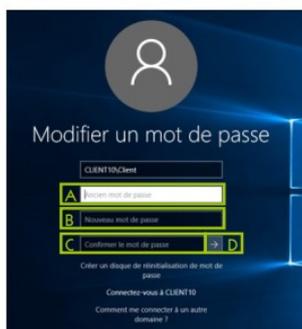
#### Etape 1 :

Sur le clavier, appuyez **simultanément** sur les touches



#### Etape 2 :

Cliquez sur « **Modifier un mot de passe** »



#### Etape 3 :

- ✓ Entrez votre **ancien mot de passe** (A)
- ✓ Saisissez le **nouveau mot de passe** (B)
- ✓ Confirmez le **nouveau mot de passe** (C)
- ✓ Validez en cliquant sur la flèche (D) ou en tapant sur la touche entrée



# Fiche élève 2/4

## Je découvre mon espace numérique de travail

### Thème n°2 : Espace numérique et ENT

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

5ème

Sur préconisation de la CNIL, le mot de passe doit être de **8 caractères minimum avec 3 des 4 conditions** suivantes :

- 1 chiffre
- 1 caractère en majuscule
- 1 caractère en minuscule
- 1 caractère spécial



La validité du mot de passe sera au maximum d'une année scolaire.



Il existe une méthode simple pour créer un mot de passe facile à retenir et sécurisé : **écrivez une phrase courte**

**Exemple** : 1chienvert!, Vivel'école, MontontonRené?



## C – Mon espace de travail :

### VOTRE ESPACE DE TRAVAIL

#### Votre bureau

Une fois votre session ouverte, vous arriverez sur votre « bureau » sous Windows 10 :

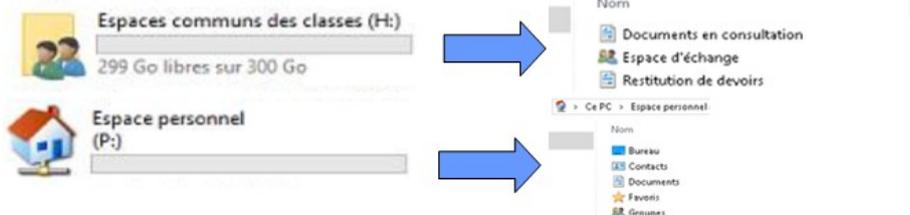


Sur votre bureau, vous pourrez voir les icônes des logiciels installés par défaut sur l'ordinateur.

	Pour fermer votre session.
	Pour relancer votre session en cas de blocage.

### ACCES AUX DOSSIERS PARTAGES

Les emplacements réseau par défaut sont les suivants :



Pour accéder aux dossiers partagés, double cliquez sur l'icône « Ce PC » :





# Fiche élève 3/4

## Je découvre mon espace numérique de travail

### Thème n°2 : Espace numérique et ENT

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

5ème

En double-cliquant sur un dossier des classes, vous trouverez les dossiers suivants :



Les droits sur les dossiers sont les suivants :

#### Documents en consultation :

- Lecture/écriture pour les professeurs ;
- Lecture seule pour les élèves.

#### Espace d'échange

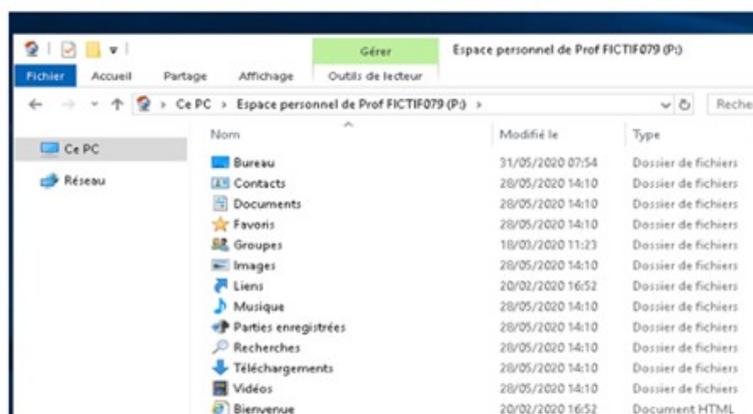
- Lecture/écriture pour les professeurs ;
- Lecture/écriture pour les élèves.

#### Restitution de devoirs

- Lecture/écriture pour les professeurs ;
- Création de documents par élève (impossible d'ouvrir les autres documents présents).

## Espace personnel

Chaque professeur ou élève dispose d'un espace personnel :





# Fiche élève 4/4

## Je découvre mon espace numérique de travail

### Thème n°2 : Espace numérique et ENT

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

5ème

#### D – Comment bien travailler sur le réseau informatique du collège :

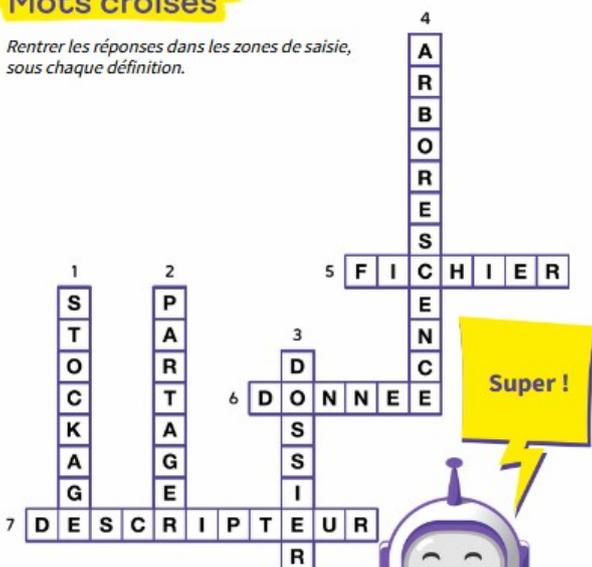
En 5 Questions	Espace Personnel	Espace Classe H : documents en consultation	Espace Classe H : espace d'échange	Espace Classe H : restitution de devoirs
J'enregistre dans quel endroit ? Ou j'ouvre les documents dans quel endroit ?	P :			
J'ai réalisé un travail en groupe			*	
J'ai réalisé un travail personnel	*			
Je dois ouvrir la vidéo de synthèse de la séance		*		
Je dois remettre un travail personnel au professeur				*
Je dois remettre un travail de groupes au professeur			*	

#### E – Je réalise le mot croisé à mon rythme :

[https://college.hachette-education.com/technologie/5e/#techno\\_5-t02c07-075-html-testzip](https://college.hachette-education.com/technologie/5e/#techno_5-t02c07-075-html-testzip)

#### Mots croisés

Rentrer les réponses dans les zones de saisie, sous chaque définition.



#### Vertical

- Sauvegarde des données.
- Échanger, collaborer, transférer.
- Qui regroupe des fichiers.
- Classement en forme d'arbre.

#### Horizontal

- Sa taille se mesure en octets.
- Information relative à un objet, à une personne.
- Qui décrit un objet.



CRÉDITS



CHAPITRE 7 – Traitement et structuration des données

	<h1 style="color: green;">Le réseau informatique du collège 1/2</h1> <h2 style="color: green;">Comment gérer ses données ?</h2>	Cycle 4
		Technologie
		DÉBUT D'ANNÉE
		SYNTHÈSE de 5ème

**Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :**

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données).  C4-5 La circulation de l'information dans un réseau informatique.	<b style="color: green;">Identifier les composants qui constituent un réseau local (terminaux, commutateurs, liaisons filaires et sans fil (Wi-Fi)) et sa topologie.</b>

**Le réseau informatique :**

Les ordinateurs du collège (120 environ) sont reliés entre-eux et forment un réseau d'ordinateurs.

Suivant les situations, les liaisons peuvent être soit filaires (câbles) soit sans fil (wifi).

Un ordinateur central (le serveur) a pour fonction de :

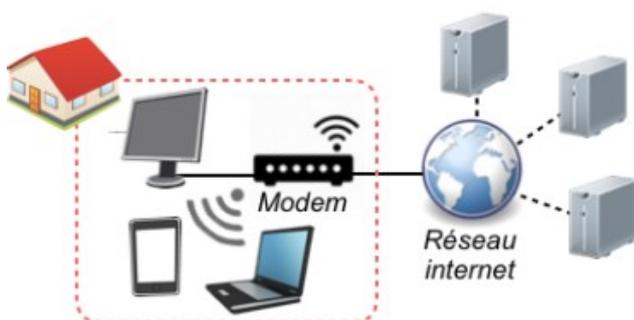
- stocker les données des utilisateurs ainsi que certains programmes
- contrôler les accès et sécuriser les données

Un identifiant et un mot de passe sont donc nécessaires pour ouvrir une session sur le réseau du collège.

**Vidéo à voir :**



**Le réseau à la maison :**



Contrairement à l'installation simple que nous pouvons retrouver à la maison, l'architecture d'un réseau local s'impose au collège comme dans toutes entreprises qui utilisent des moyens numériques.



# Le réseau informatique du collège 2/2

## Comment gérer ses données ?

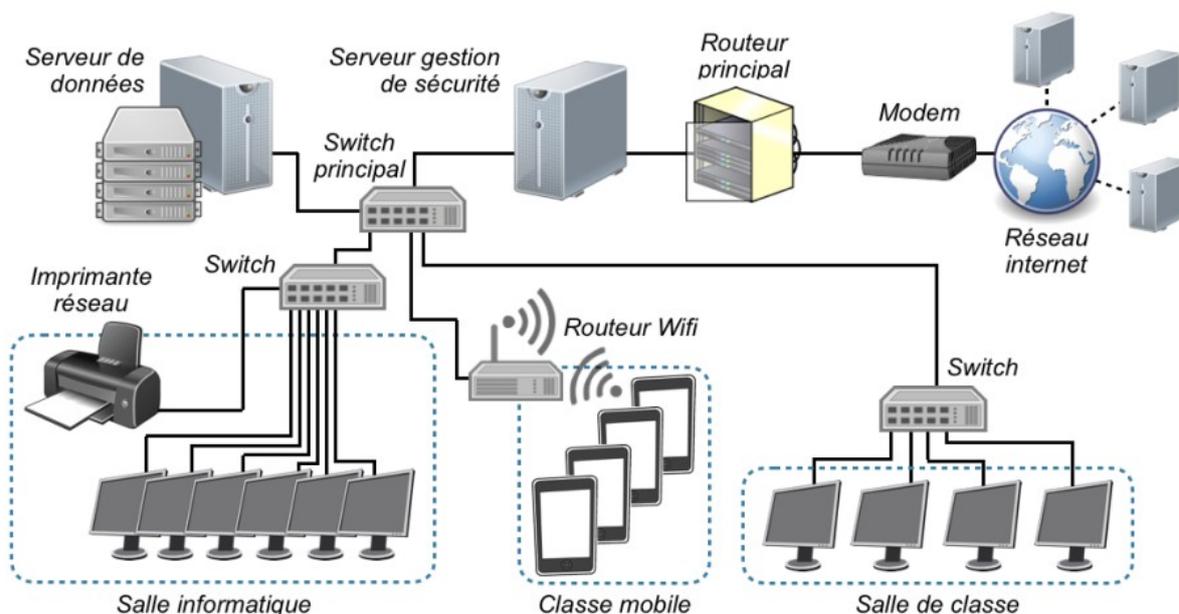
Cycle 4

Technologie

DÉBUT D'ANNÉE

SYNTHÈSE de 5ème

### Le réseau au collège :



### Le réseau au collège :

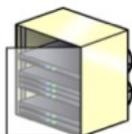


**Le modem** permet une connexion à internet. C'est une interface entre le réseau et l'extérieur (câble téléphonique ou fibre optique).



**Un serveur** permet de :

- Gérer les autorisations des utilisateurs
- Stocker les données des utilisateurs
- Gérer la sécurité des données qui transitent entre internet et le réseau ainsi qu'au sein du réseau lui même (firewall).



**Le routeur** permet de relier plusieurs réseaux locaux ensemble. Il est présent dans une **baie de brassage** : armoire technique qui centralise les connexions du réseau local.



**Le switch** (commutateur) permet de relier plusieurs équipements (poste informatique, imprimante, ...) au sein du réseau local.



**Le routeur Wifi** permet tout comme le switch de relier plusieurs équipements mais avec une connexion sans fil en Wifi. Pour cela, il génère un sous-réseau local qui lui est propre (d'où le mot routeur)



### Vidéos à voir :



	<h1 style="color: green;">DEVOIR</h1> <h2 style="color: green;">Le réseau informatique</h2>	Cycle 4
		Technologie
		DÉBUT D'ANNÉE
		DEVOIR de 5ème

### Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>	Compétences
Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données).  C4-5 La circulation de l'information dans un réseau informatique.	<b>Identifier les composants qui constituent un réseau local (terminaux, commutateurs, liaisons filaires et sans fil (Wi-Fi)) et sa topologie.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Très bonne maîtrise 4</li> <li><span style="color: green;">●</span> Maîtrise satisfaisante 3</li> <li><span style="color: yellow;">●</span> Maîtrise fragile 2</li> <li><span style="color: red;">●</span> Maîtrise insuffisante 1</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Absent A</li> <li><span style="color: grey;">○</span> Non évalué N</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Dispensé D</li> <li>Aucune évaluation 0</li> </ul>

#### QCM Qu'est qu'un réseau informatique ?

/ 1 point

- Un ensemble de terminaux reliés entre eux
- Un ensemble de routes reliées entre elles
- Un ensemble de personnes qui communiquent sur Internet

#### Vrai/Faux "Le WiFi est une liaison faite avec des câbles."

/ 1 point

- Vrai
- Faux

#### QCM Tout le monde peut-il accéder au réseau informatique du collège ?

/ 1 point

- Oui, il suffit d'allumer un ordinateur.
- Non, il faut avoir un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- Oui, mais il faut donner son nom et son prénom.

#### Intrus À ton avis, parmi les éléments suivants, lequel ne fait pas partie d'un réseau informatique ? / 1 point



#### QCM Dans un réseau informatique, les fichiers des différents utilisateurs sont stockés :

/ 1 point

- sur une clé USB.
- sur chaque ordinateur.
- tous au même endroit.

<b>Nom :</b> _____	<b>Prénom :</b> _____	<b>Classe :</b> _____
--------------------	-----------------------	-----------------------



## DEVOIR

### Le réseau informatique

Cycle 4

Technologie

DÉBUT D'ANNÉE

DEVOIR de 5ème

**QCM Comment est reconnu un utilisateur sur le réseau informatique du collège ?**

**/ 1 point**

- Par son nom d'utilisateur
- Par son adresse mail
- Par son empreinte digitale

**Vrai/Faux "Dans un réseau informatique, on peut accéder de n'importe quel poste aux fichiers que l'on a sauvegardés."**

**/ 1 point**

- Vrai
- Faux

**Vrai/Faux "Avec le réseau informatique du collège, on peut partager du travail avec les élèves de la classe."**

**/ 1 point**

- Vrai
- Faux



**Vrai/Faux "Il est important de modifier son mot de passe informatique à la rentrée"**

**/ 1 point**

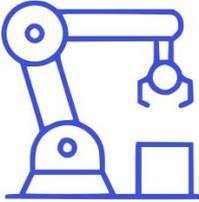
- Vrai
- Faux

**Vrai/Faux "J'ai le droit d'utiliser des clefs USB au collège"**

**/ 1 point**

- Vrai
- Faux

**Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_**

 	<h2 style="color: red;">Fiche de réussite - Séquence n°1</h2> <p style="color: blue;">A la découverte de la technologie</p> <p>Thème n°1 : Étude externe des objets au collège</p>		Cycle 4
			Technologie
			Séquence n°1
			5ème

### Fiche de réussite

<b>Les supports d'études...</b>	  
<b>L'environnement du collège:</b> <b>L'alarme incendie, le portail d'entrée, les éclairages automatiques...</b>	

#### Dans cette séquence n°1, je vais apprendre...

<ul style="list-style-type: none"> <li>- A définir ce qu'est la technologie ;</li> <li>- A connaître les matériels présents dans la classe</li> </ul>	   
---	--

#### Pour réussir l'évaluation, je dois savoir...

(Complète par la ou les séances où se trouvent ces notions)



Je dois savoir :	Séance et page :

#### Grâce à cette séquence, je vais découvrir...

<p style="text-align: center;"><u>3 métiers :</u></p> <p>Le métier d'informaticien / Le métier de poseur de portail et spécialiste des câblages / Le métier d'agent d'entretien et responsable de la sécurité</p>	
---	---



# Fiche élève 1/3

## À la découverte de la technologie

Thème n°1 :

Étude externe des objets technique au collège

Cycle 4

Technologie

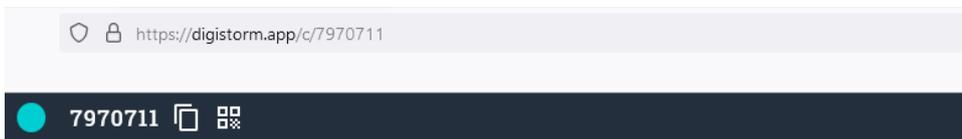
Séquence n°1 / Séance 1

Classe de 5ème

### Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 1 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
<p>Décrire les liens entre usages et évolutions technologiques des objets et des systèmes techniques.</p> <p>C1-1 L'évolution des OST.</p>	<p>Collecter, trier et analyser des données.</p>

### A – A l'aide de l'outil DIGISTORM donner 3 mots qui permettent de définir la « TECHNOLOGIE » :



#### Comment peut-on définir la technologie ?



<https://digistorm.app/c/6314047>

Noter les 6 mots les plus présents :



-	-	-
-	-	-

### B – Allons découvrir plusieurs objets techniques au collège faisant appel à la « TECHNOLOGIE » :

Noter les différents objets techniques lors de la visite :



-	-	-
-	-	-
-	-	-



# Fiche élève 2/3

## À la découverte de la technologie

### Thème n°1 :

**Étude externe des objets au collège**

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

Classe de 5ème

### C – Les objets techniques au collège qui font appel à la « TECHNOLOGIE » :



Noter le nom de l'objet et le rôle de ces objets techniques lors de la visite :

Nom de l'objet : \_\_\_\_\_



Rôle de l'objet : \_\_\_\_\_

Nom de l'objet : \_\_\_\_\_



Rôle de l'objet : \_\_\_\_\_

Nom de l'objet : \_\_\_\_\_



Rôle de l'objet : \_\_\_\_\_

Nom de l'objet : \_\_\_\_\_



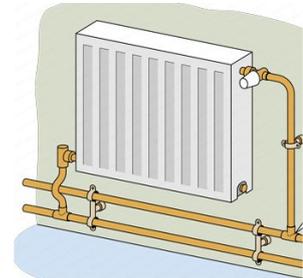
Rôle de l'objet : \_\_\_\_\_

Nom de l'objet : \_\_\_\_\_



Rôle de l'objet : \_\_\_\_\_

Nom de l'objet : \_\_\_\_\_



Rôle de l'objet : \_\_\_\_\_

Nom de l'objet : \_\_\_\_\_



Rôle de l'objet : \_\_\_\_\_

Nom de l'objet : \_\_\_\_\_



Rôle de l'objet : \_\_\_\_\_

Nom de l'objet : \_\_\_\_\_



Rôle de l'objet : \_\_\_\_\_



# Fiche élève 3/3

## À la découverte de la technologie

### Thème n°1 :

Étude externe des objets au collège

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

Classe de 5ème

**D – Comment réaliser une définition de la « TECHNOLOGIE » ? :**



Écrivez une définition de la technologie ?

**E – SYNTHÈSE - Comment réaliser une définition de la « TECHNOLOGIE » ? :**



**F – Comment découvrir 2 métiers au collège et ses partenaires ? :**

Agent d'entretien et assistant de prévention  
de la sécurité au collège

Responsable informatique du sud Manche

<https://ladigitale.dev/digiview/#/v/6696693b56253>

<https://ladigitale.dev/digiview/#/v/6696643b3f60e>



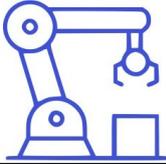
Nom : M lemasson

Agent d'entretien et assistant de prévention de la sécurité au  
collège



Nom : M Masse – Avec autorisation de son image

Direction des Systèmes d'information  
Technicien de proximité Zone Sud - Cellule collèges



# Fiche professeur 1/3

## À la découverte de la technologie

Thème n°1 :

**Étude externe des objets technique au collège**

Cycle 4

Technologie

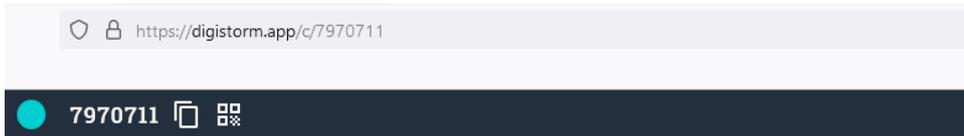
Séquence n°1 / Séance 1

Classe de 5ème

### Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 1 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
Décrire les liens entre usages et évolutions technologiques des objets et des systèmes techniques.  C1-1 L'évolution des OST.	Collecter, trier et analyser des données.

### A – A l'aide de l'outil DIGISTORM donner 3 mots qui permettent de définir la « TECHNOLOGIE » :



**Comment peut-on définir la technologie ?**



<https://digistorm.app/c/6314047>

Noter les 6 mots les plus présents :



-	-	-
-	-	-

### B – Allons découvrir plusieurs objets techniques au collège faisant appel à la « TECHNOLOGIE » :

Noter les différents objets techniques lors de la visite :



-	-	-
-	-	-
-	-	-



# Fiche professeur 2/3

## À la découverte de la technologie

### Thème n°1 :

Étude externe des objets au collège

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

Classe de 5ème

### C – Les objets techniques au collège qui font appel à la « TECHNOLOGIE » :



Noter le nom de l'objet et le rôle de ces objets techniques lors de la visite :

Armoire informatique



Distribuer l'information filaire

Bloc de secours



Assurer la sécurité de sortie

Déclencheur incendie



Alerter en cas d'incendie

Point d'accès WIFI



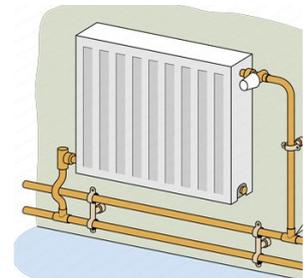
Distribuer l'information sans fil

Chaufferie du collège



Assurer le chauffage au collège

Radiateur du chauffage central



Assurer le chauffage au collège

Portail du collège



Assurer la sécurité d'accès

Lampe extérieure d'accès

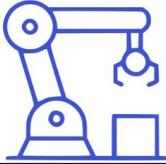


Assurer un éclairage automatique

Meuble réfrigéré



Alimenter les personnes du collège



# Fiche professeur 3/3

## À la découverte de la technologie

Thème n°1 :

Étude externe des objets au collège

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 1

Classe de 5ème

### D – Comment réaliser une définition de la « TECHNOLOGIE » ? :

Écrivez une définition de la technologie ?



### E – SYNTHÈSE - Comment réaliser une définition de la « TECHNOLOGIE » ? :

La technologie peut être définie comme la « science de l'artificiel ». Par opposition aux « sciences de la nature », elle est le résultat de l'activité de l'Homme, elle est au centre de sa culture, de son histoire et de son évolution.

En effet les objets et systèmes pluri-technologiques sont toujours inventés pour l'Homme et par l'Homme pour pallier ses insuffisances physiques, pour effectuer des travaux complexes ou répétitifs, pour améliorer son confort ou pour satisfaire des besoins plus ou moins vitaux ... comme se nourrir, se loger, se protéger, se déplacer, communiquer....



### F – Comment découvrir 2 métiers au collège et ses partenaires ? :

Agent d'entretien et assistant de prévention  
de la sécurité au collège

<https://ladigitale.dev/digiview/#/v/6696693b56253>



Nom : M Lemasson

Agent d'entretien et assistant de prévention de la sécurité au  
collège

Responsable informatique du sud  
Manche

<https://ladigitale.dev/digiview/#/v/6696643b3f60e>



Nom : M Masse – Avec autorisation de son image

Direction des Systèmes d'information  
Technicien de proximité Zone Sud - Cellule collèges

	<h1 style="color: #0070C0;">À la découverte de la technologie</h1>	Cycle 4
		Technologie
		Séquence n°1 / Séance 1
		SYNTHÈSE de 5ème

**Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 1 » :**

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
Décrire les liens entre usages et évolutions technologiques des objets et des systèmes techniques. C1-1 L'évolution des OST.	Collecter, trier et analyser des données.

**Définition :**

La technologie peut être définie comme la « science de l'artificiel ». Par opposition aux « sciences de la nature », elle est le résultat de l'activité de l'Homme, elle est au centre de sa culture, de son histoire et de son évolution. En effet les objets et systèmes pluri-technologiques sont toujours inventés pour l'Homme et par l'Homme pour pallier ses insuffisances physiques, pour effectuer des travaux complexes ou répétitifs, pour améliorer son confort ou pour satisfaire des besoins plus ou moins vitaux ... comme se nourrir, se loger, se protéger, se déplacer, communiquer...



**Une matière du CP à la classe de Terminale :**



**Une matière au DNB :**

La technologie est une composante de l'épreuve écrite scientifique. 2 des 3 matières (SVT, PH-CH et TECHNOLOGIE) sont tirées au sort. Épreuve de 1 heure pour 50 points.



# Fiche élève 1/4

**À la découverte de la technologie**  
Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 2

Classe de 5ème

## Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
Identifier un dysfonctionnement d'un objet technique et y remédier.	Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

### A – A l'aide du fichier 3D de présentation de la classe de « Technologie », trouver :



- le nombre de postes informatiques fixes : \_\_\_\_\_
- le nombre de postes informatiques portables : \_\_\_\_\_
- comment s'appelle le tableau avec le vidéo-projecteur de la classe ? : \_\_\_\_\_
- comment s'appelle le logiciel de supervision des postes du professeur : \_\_\_\_\_
- quel appareil permet de bien écouter les élèves qui interviennent et le professeur ? : \_\_\_\_\_





## Fiche élève 2/4

À la découverte de la technologie  
Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

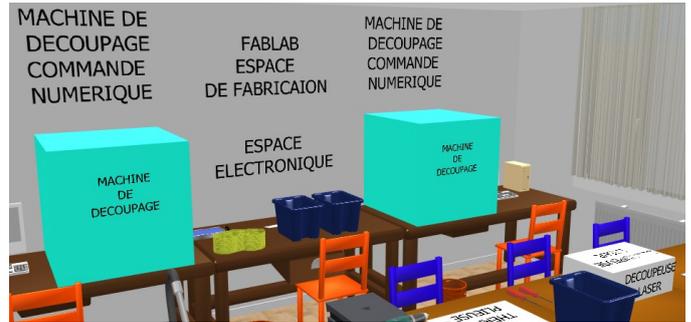
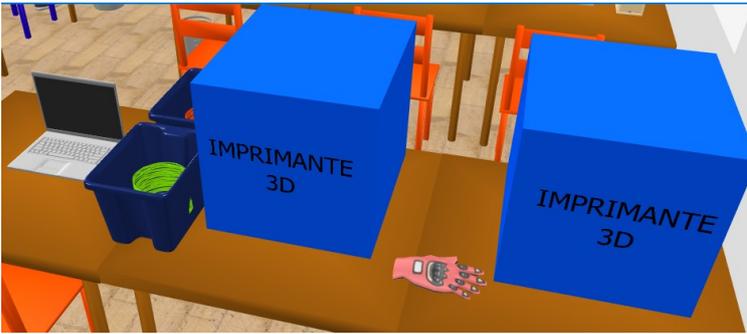
Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 2

Classe de 5ème

**B – A l'aide du fichier 3D de présentation de la classe de « Technologie », trouver :**



- le nom des 4 machines présentes et leurs fonctions ?



**Nom de la machine :** \_\_\_\_\_

**Nom de la machine :** \_\_\_\_\_



**Fonction :** \_\_\_\_\_

**Nom de la machine :** \_\_\_\_\_

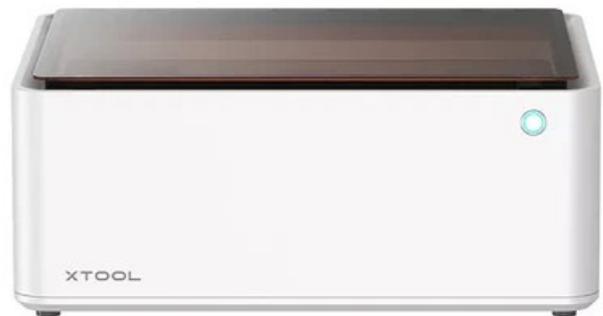


**Fonction :** \_\_\_\_\_

**Nom de la machine :** \_\_\_\_\_



**Fonction :** \_\_\_\_\_



**Fonction :** \_\_\_\_\_



## Fiche élève 3/4

À la découverte de la technologie  
Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 2

Classe de 5ème

**C – A l'aide du fichier 3D de présentation de la classe de « Technologie », trouver :**



- le nom des 4 machines présentes et leurs fonctions ?

**Nom de la machine :** \_\_\_\_\_



**Fonction :** \_\_\_\_\_

**Nom de la machine :** \_\_\_\_\_

**Nom de la machine :** \_\_\_\_\_



**Fonction :** \_\_\_\_\_

**Nom de la machine :** \_\_\_\_\_



**Fonction :** \_\_\_\_\_



**Fonction :** \_\_\_\_\_

**D'autres matériels sont présents dans la classe :**

- trousse à outils / chariot avec le matériel électronique et de mesure
- pelle et balais / - aspirateur



## Fiche élève 4/4

**À la découverte de la technologie**  
Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Cycle 4

Technologie

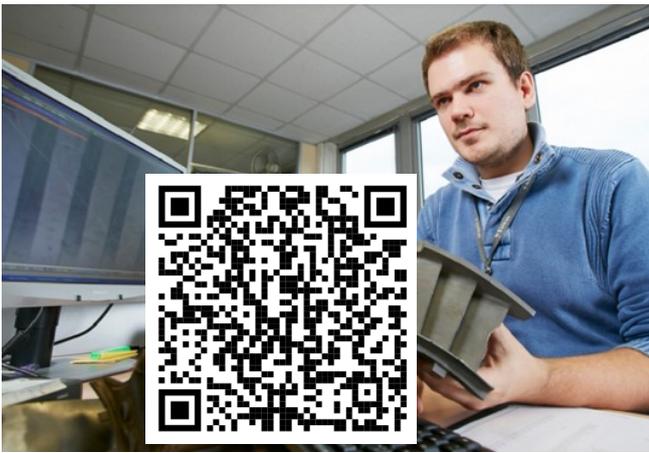
Séquence n°1 / Séance 2

Classe de 5ème

### D – Comment découvrir 4 métiers ? :

Je découvre le métier

d'ingénieur / ingénieure méthodes mécaniques



Je découvre le métier de  
technicien / technicienne qualité

Je découvre le métier

d'imprimeur / d'imprimeuse 3D



Je découvre le métier d'opérateur  
sur Machine Outil à Commande Numérique - MOCN



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

---

---

---



# Fiche professeur 1/4

## À la découverte de la technologie

Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 2

Classe de 5ème

### Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
Identifier un dysfonctionnement d'un objet technique et y remédier.	Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

#### A – A l'aide du fichier 3D de présentation de la classe de « Technologie », trouver :



- le nombre de postes informatiques fixes : **24**
- le nombre de postes informatiques portables : **5**
- comment s'appelle le tableau avec le vidéo-projecteur de la classe ? : **tbi**
- comment s'appelle le logiciel de supervision des postes du professeur : **VEYON**
- quel appareil permet de bien écouter les élèves qui interviennent et le professeur ? : **microphone sans fil**





## Fiche professeur 2/4

### À la découverte de la technologie

Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

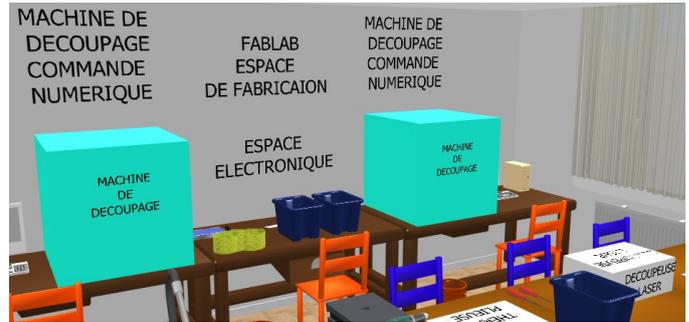
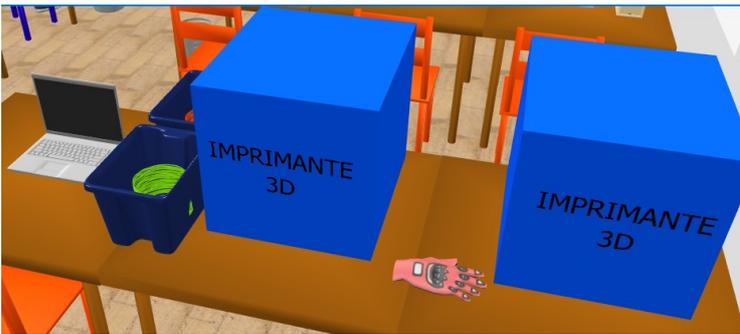
Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 2

Classe de 5ème

**B – A l'aide du fichier 3D de présentation de la classe de « Technologie », trouver :**



- le nom des 4 machines présentes et leurs fonctions ?



**Nom de la machine : ZORTRAX M 200**

**Nom de la machine : FLASH FORGE GUIDER II**



**Fonction : Imprimer en 3D en ABS**

**Fonction : Imprimer en 3D en PLA**

**Nom de la machine : MOCN ISEL GALAAD**

**Nom de la machine : Laser Makeblock M1**



**Fonction : Fraiser – Découper - Graver**

**Fonction : Découper - Graver**



## Fiche professeur 3/4

### À la découverte de la technologie

Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 2

Classe de 5ème

**C – A l'aide du fichier 3D de présentation de la classe de « Technologie », trouver :**



- le nom des 4 machines présentes et leurs fonctions ?

**Nom de la machine : Thermo-plieuse**



**Fonction : Plier le plastique**

**Nom de la machine : Fer à souder**



**Fonction : Assembler des composants électroniques**

**Nom de la machine : Perceuse sans fil**



**Fonction : Percer**

**Nom de la machine : Cisaille**



**Fonction : Couper**

**D'autres matériels sont présents dans la classe :**

- trousse à outils / chariot avec le matériel électronique et de mesure
- pelle et balais / - aspirateur



## Fiche professeur 4/4

### À la découverte de la technologie

Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Cycle 4

Technologie

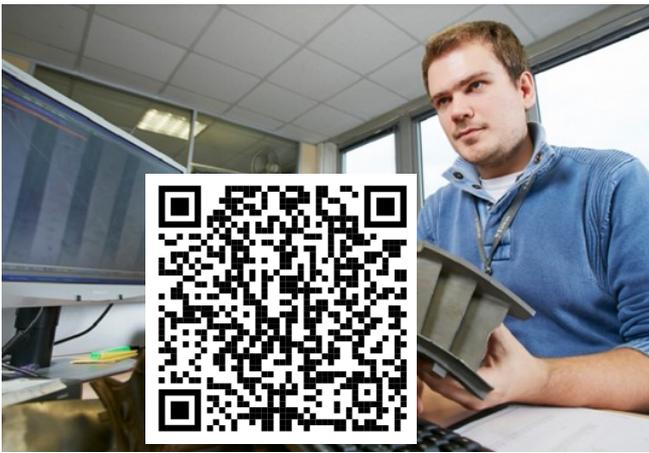
Séquence n°1 / Séance 2

Classe de 5ème

#### D – Comment découvrir 4 métiers ? :

Je découvre le métier

d'ingénieur / ingénieure méthodes mécaniques



Je découvre le métier de  
technicien / technicienne qualité

Je découvre le métier

d'imprimeur / d'imprimeuse 3D



Je découvre le métier d'opérateur  
sur Machine Outil à Commande Numérique - MOCN



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

**Ces 4 métiers demandent une formation technique et une bonne connaissance en modélisation et en mécanique.**

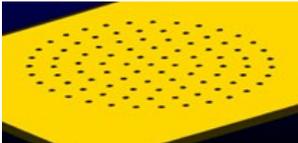
**Ce sont des métiers très intéressants, et bien rémunérés.**

	<h1 style="color: red;">SYNTHÈSE</h1> <h2 style="color: green;">À la découverte de la technologie</h2> <h3>Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.</h3>	Cycle 4
		Technologie
		Séquence n°1 / Séance 2
		SYNTHÈSE de 5ème

### Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
Identifier un dysfonctionnement d'un objet technique et y remédier.	Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

### Le nom des 2 machines présentes et leurs fonctions ?

<p><b>Nom de la machine :</b> Laser Makeblock M1</p> <div style="display: flex; align-items: center;">   </div> <p>Une découpeuse laser permet les fonctions de gravure ou de découpe à l'aide de sa diode laser, celle-ci est assez puissante pour découper une plaque de contreplaqué en tilleul de 8 mm en une seule passe. La température atteint la température de vaporisation en un rien de temps, et le matériau passe directement de l'état solide à l'état de vapeur.</p> <p style="text-align: center; color: red;"><b>Fonction : Découper - Graver</b></p>	<p style="text-align: center; color: red;"><b>Pièces obtenues avec la découpeuse laser M1</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Découpe / gravure : Bois, placage de bois, carton, mousse PE, ABS, acrylique, papier, textiles, cuir.</p> <p>Gravure uniquement : Verre, pierre, métal</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p><b>Nom de la machine :</b> MOCN ISEL GALAAD</p> <div style="display: flex; align-items: center;">   </div> <p>La Machine-Outil à Commande Numérique MOCN est un système automatisé composé d'un ordinateur relié à une machine-outil. L'ordinateur est capable de traiter des données et de les stocker en vue de piloter la machine-outil qui usine des pièces.</p> <p style="text-align: center; color: red;"><b>Fonction : Fraiser – Découper - Graver</b></p>	<p style="text-align: center; color: red;"><b>Pièces obtenues avec la fraiseuse</b></p> <p>Le contournage : permet de générer des formes intérieures ou extérieures à la pièce à l'aide d'une fraise.</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p>Le perçage permet l'obtention de trou circulaire correspondant au diamètre du foret.</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p>La gravure permet d'enlever une fine couche de matière à l'aide d'une pointe à graver.</p> <div style="text-align: right;">  </div>



# SYNTHÈSE

## À la découverte de la technologie

Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 2

SYNTHÈSE de 5ème

Le nom des 2 machines présentes et leurs fonctions ?

### Nom de la machine : ZORTRAX M 200



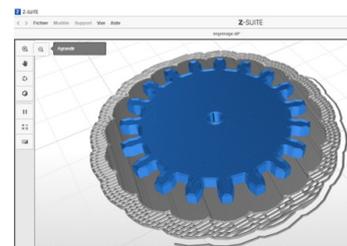
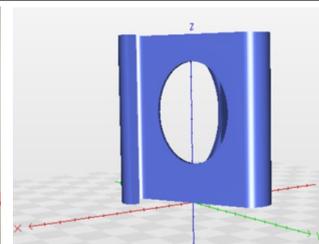
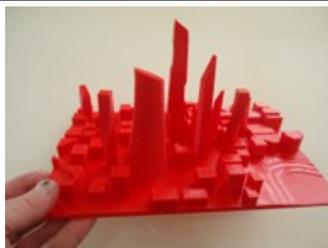
L'imprimante 3D est un procédé d'ajout de matières par couches successives, contrairement à la MOCN Machine Opérative à Commande Numérique, qui elle enlève de la matière.

Le procédé de l'impression 3D est encore appelé de « fabrication additive ». On doit disposer d'un modéleur volumique 3D afin de modéliser la pièce en 3D avec des ajouts et retraits de matière. On doit exporter le fichier ou format vectoriel 3D soit .stl, soit .obj, cela dépend du logiciel de l'imprimante.

Le fichier 3D est importé dans le slider – logiciel de la machine 3D afin de réaliser le paramétrage de l'impression.

**Fonction : Imprimer en 3D en ABS**

### Pièces obtenues avec l'imprimante 3D



On l'utilise pour des pièces avec des besoins robustes au niveau mécanique.

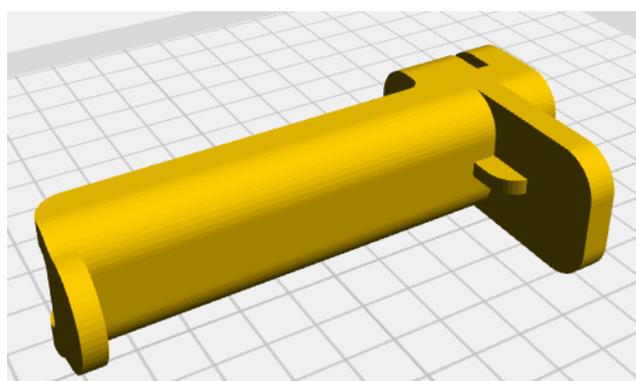
### Nom de la machine : FLASH GUIDER II



L'imprimante Flashforge Guider II offre une précision de 0,2 millimètre, garantissant des résultats détaillés et précis. Cette imprimante dispose d'un port USB, d'une connexion Wi-Fi et d'un port Ethernet pour une connectivité pratique.

**Fonction : Imprimer en 3D en PLA**

### Pièces obtenues avec l'imprimante 3D



On l'utilise pour des prototypages rapides.

	<h1 style="color: red;">EXERCICES FABLAB 1/2</h1> <h2 style="color: green;">À la découverte de la technologie</h2> <p>Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.</p>	Cycle 4
		Technologie
		Séquence n°1 / Séance 2
		SYNTHÈSE de 5ème

**Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :**

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
Identifier un dysfonctionnement d'un objet technique et y remédier.	Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

**ASSOCIER LES ÉLÉMENTS :**



Imprimante 3D




Centre d'usinage : fraiseuse numérique




Découpe laser



Type	Fabrication soustractive		Fabrication additive
Action	Enlèvement de matière par découpe, perçage ou gravure		Ajout de matière
Outil	Fraise ou pointe à graver, par exemple	Laser concentré sur une faible surface	Corps de chauffe et buse qui dépose le plastique fondu
Matériau	Plastique, bois	Cuir, bois, verre, carton	Plastique
Extension des fichiers	.dxf ou .svg		.stl





# SYNTHÈSE 2/2

## À la découverte de la technologie

Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 2

SYNTHÈSE de 5ème

### ASSOCIER LES ÉLÉMENTS :

#### OUTIL DE FABRICATION

#### LE PROCÉDÉ DE RÉALISATION

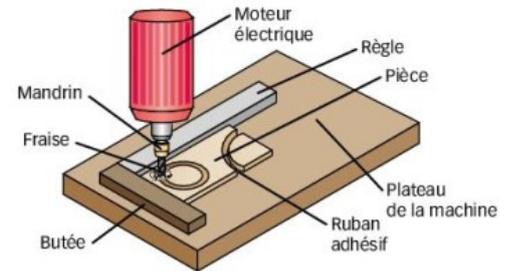


© AI Technologie

Imprimante 3D à filament fondu



La fraiseuse possède un outil tranchant, la fraise, qui usine de la matière pour façonner un objet.

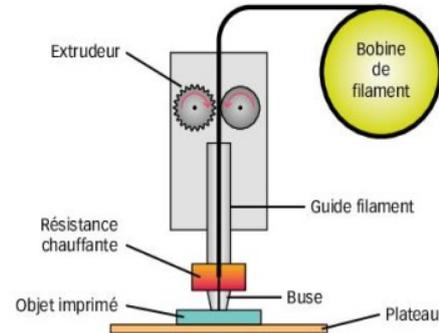


© Adobe Stock

Gravure et découpe laser



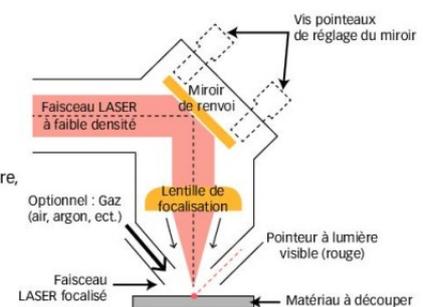
L'imprimante 3D chauffe la matière et la rend pâteuse. Elle l'ajoute ensuite par couches successives.



Centre d'usinage : fraiseuse numérique



La gravure et la découpe laser concentrent de la lumière pour chauffer la matière, ce qui entraîne un marquage permanent ou une découpe.



	<h2 style="color: green;">DEVOIR : Les équipements de Technologie – Les éléments du FABLAB</h2>	Cycle 4
		Technologie
		Séquence n°1 / Séance 2
		DEVOIR de 5ème

**Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :**

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>	Compétences
<p>Identifier un dysfonctionnement d'un objet technique et y remédier.</p>	<p>Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Très bonne maîtrise 4</li> <li><span style="color: green;">●</span> Maîtrise satisfaisante 3</li> <li><span style="color: yellow;">●</span> Maîtrise fragile 2</li> <li><span style="color: red;">●</span> Maîtrise insuffisante 1</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Absent A</li> <li><span style="color: grey;">○</span> Non évalué N</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Dispensé D</li> <li>Aucune évaluation 0</li> </ul>

**QCM Comment s'appelle le tableau de la salle de technologie ?**

**/ 1 point**

- Un Tableau Connecté
- Un Tableau Blanc Interactif
- Un Tableau Velleda



**Vrai/Faux "Les ordinateurs portables se connectent en WIFI dans la classe"**

**/ 1 point**

- Vrai
- Faux



**Intrus À ton avis, parmi les éléments suivants, lequel n'utilise pas le réseau WIFI ?**

**/ 1 point**



**Vrai/Faux "Le professeur surveille le travail des élèves avec VEYON, logiciel de supervision"**

**/ 1 point**

- Vrai
- Faux

Nom : _____	Prénom : _____	Classe : _____
-------------	----------------	----------------

	<b>DEVOIR : Les équipements de Technologie – Les éléments du FABLAB</b>	Cycle 4
		Technologie
		DÉBUT D'ANNÉE
		DEVOIR de 5ème

**QCM Comment s'appelle la machine permettant de découper le plastique ?** / 1 point

Une cisaille

Une découpeuse laser

Une perceuse

**QCM Comment s'appelle la machine permettant de découper/graver sur du bois ?** / 1 point

Une perceuse

Une découpeuse laser

Une imprimante 3D

**Vrai/Faux "L'imprimante 3D fait fondre du plastique"** / 1 point

Vrai

Faux

**QCM Comment s'appelle la machine permettant de chauffer et plier le plastique ?** / 1 point

Une perceuse

Une thermo-plieuse

Une imprimante 3D

**Vrai/Faux "Le fer à souder permet d'assembler les composants sur une carte électronique"** / 1 point

Vrai

Faux

**Vrai/Faux "Les postes informatiques de la salle s'allument et s'éteignent automatiquement"** / 1 point

Vrai

Faux

**Nom :** \_\_\_\_\_ **Prénom :** \_\_\_\_\_ **Classe :** \_\_\_\_\_