

# **Documentation**

Gérer le patrimoine Informatique

Recenser et identifier les ressources numériques .....	3
Définition .....	3
GLPI.....	3
Identifier les ressources numériques .....	6
Introduction.....	6
Les informations globales de l'ordinateur.....	9
CPU .....	10
GPU.....	10
RAM .....	11
Disque Dur .....	11
Exploiter des référentiels, normes et standards adoptés par le prestataire informatique .....	12
Exploiter des référentiels .....	12
Machine virtuelle.....	12
WSL 2 .....	16
Exploiter des normes.....	17
Exploiter des standards .....	18
Mettre en place et vérifier les niveaux d'habilitation associés à un service.....	19
Vérifier les conditions de la continuité d'un service informatique .....	24
Gérer des sauvegardes .....	26
Vérifier le respect des règles d'utilisation des ressources numériques.....	28

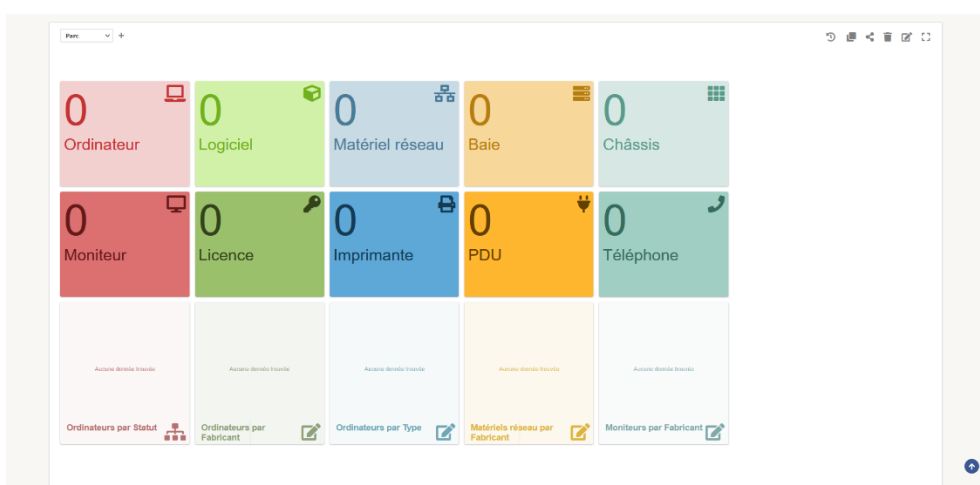
# Recenser et identifier les ressources numériques

## Définition

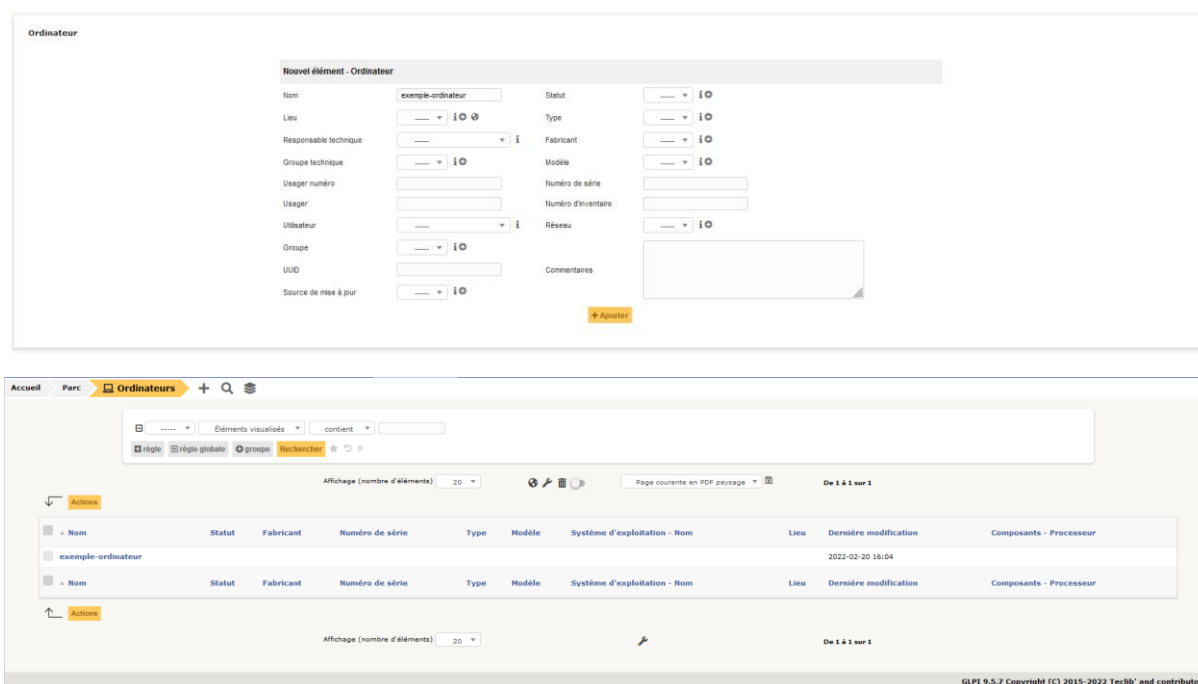
Un parc informatique est l'ensemble des ressources matériels (ordinateur, imprimante, moniteur...) et logiciels qui compose le système informatique.

## GLPI

Pour gérer le patrimoine informatique d'une entreprise, GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatique) est une très bonne application, gratuite qui plus est.



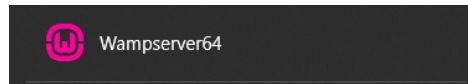
Il est possible d'ajouter du matériel informatique, comme ceci :



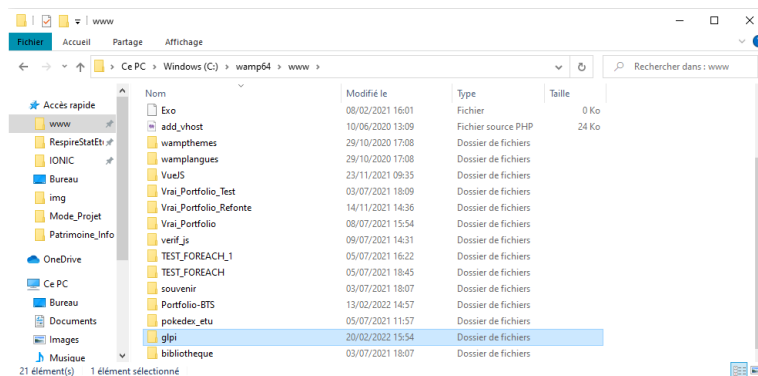
# 1

## Ordinateur

Pour son installation, on commence par télécharger wamp ou xamp sur internet, pour ma part j'ai choisi wamp.



Ensuite il faut télécharger GLPI sur internet également, on le retrouvera dans un fichier compressé qu'il faudra donc décompresser et insérer dans le www de wamp.



Après cela, nous pouvons accéder à GLPI en local sur notre machine, on fait les étapes de configuration et nous y voilà.



Sans oublier la commande à faire dans la base de donnée mysql :

```
CREATE USER 'nouvelle-utilisateur'@'localhost' IDENTIFIED BY 'mot-de-passe';
```

Pour créer un utilisateur et donc pouvoir nous y connecter.

phpMyAdmin

Serveur courant : MySQL

Récentes Préférences

gpi

Table n° 1 > >>

Filtres

Concernant le mot :

Table	Action	Lignes	Type	Interclassement	Taille	Perte
gpi.alerts	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	81,0 Ko	-
gpi.appliances	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	45,0 Ko	-
gpi.appliancesenvironnements	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	32,0 Ko	-
gpi.appliances	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	272,0 Ko	-
gpi.appliances_items	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	61,0 Ko	-
gpi.appliances_items_relations	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	77,0 Ko	-
gpi.appliances_types	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	64,0 Ko	-
gpi.autidagreplicates	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	32,0 Ko	-
gpi.autidags	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	96,0 Ko	-
gpi.autmails	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	48,0 Ko	-
gpi.autoupdatesystems	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	32,0 Ko	-
gpi.blacklistadmailconstants	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	53,0 Ko	-
gpi.blacklists	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	80,0 Ko	-
gpi.budgets	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	193,0 Ko	-
gpi.budgettypes	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	64,0 Ko	-
gpi.businesscriticities	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	77,0 Ko	-
gpi.calendars	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	96,0 Ko	-
gpi.calendars_holidays	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	48,0 Ko	-
gpi.calendars_holidays	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	48,0 Ko	-
gpi.camridgeitems	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	102,0 Ko	-
gpi.camridgeitems_printmodels	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	61,0 Ko	-
gpi.camridgetypes	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	96,0 Ko	-
gpi.camridges	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	245,0 Ko	-
gpi.changes	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	245,0 Ko	-
gpi.changes_costs	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vidé Supprimer	0	InnoDB	utf8_unicode_ci	245,0 Ko	-

Console de requêtes SQL

## Identifier les ressources numériques

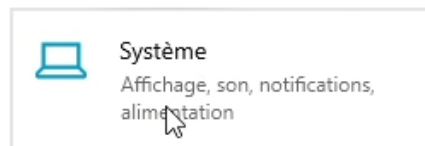
### Introduction

Pour commencer, en allant dans les paramètres de l'ordinateurs, nous avons accès à certaines informations dont le nom de l'appareil, le nom du processeur, le nombre de RAM, nous savons que c'est un Windows 10 Famille et sa version, 20H2.

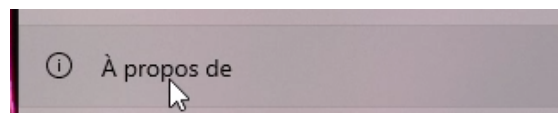
#### Étape 1



#### Étape 2



#### Étape 3



#### Étape 4

##### Spécifications de l'appareil

Nom de l'appareil	PC_Materiel_net
Processeur	Intel(R) Core(TM) i5-7400 CPU @ 3.00GHz 3.00 GHz
Mémoire RAM installée	8,00 Go
ID de périphérique	CEDE460C-8965-4243-8EF4-1FCD2A028079
ID de produit	00326-00005-70546-AAOEM
Type du système	Système d'exploitation 64 bits, processeur x64
Stylet et fonction tactile	La fonctionnalité d'entrée tactile ou avec un stylet n'est pas disponible sur cet écran

Copier

Renommer ce PC

##### Spécifications de Windows

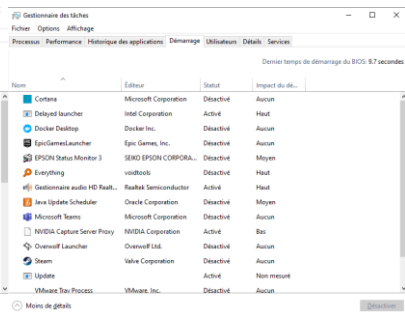
Édition	Windows 10 Famille
Version	20H2
Installé le	30/03/2021
Build du système d'exploitation	19042.1466
Expérience	Windows Feature Experience Pack 120.2212.3920.0

Copier

C'est d'ailleurs pratique d'utiliser le gestionnaire des tâches quand une application plante et que nous voulons donc la quitter, il suffit de faire un clic droit sur celle-ci et de cliquer sur « fin de tâche », rien de plus simple.

Comme vous pouvez le constater, nous avons également accès à d'autres informations à partir de là comme les performances générales de l'ordinateur, l'historique des applications, etc...

## Démarrage


















## Services

$$\{ 7 \}$$

Pour finir, pour les applications sur l'ordinateur, il faut cliquer sur :  
paramètres -> applications  
Ce qui nous donne la liste de toutes les applications sur notre ordinateur.

#### Applications et fonctionnalités

	Microsoft Update Health Tools	1.05 Mo 11/10/2021
	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64...	13.2 Mo 22/03/2021
	Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64)...	20.6 Mo 30/03/2021
	Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86)...	17.2 Mo 30/03/2021
	Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (...)	20.1 Mo 13/10/2021
	Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (...)	17.9 Mo 13/10/2021
	Microsoft Visual Studio Code (User)	297 Mo 13/02/2022
	Microsoft Visual Studio Installer	13/10/2021
	Minecraft Launcher	2.80 Mo 30/10/2020
	Module d'expérience locale français (France) Microsoft Corporation	16.0 Ko 09/02/2022
	MongoDB Compass	516 Mo 15/04/2021
	Mozilla Firefox (x64 fr)	244 Mo 19/02/2022
	Mozilla Maintenance Service	596 Ko 30/03/2021
	MySQL Workbench 8.0 CE	134 Mo 04/03/2021
	Node.js	83.4 Mo 13/10/2021

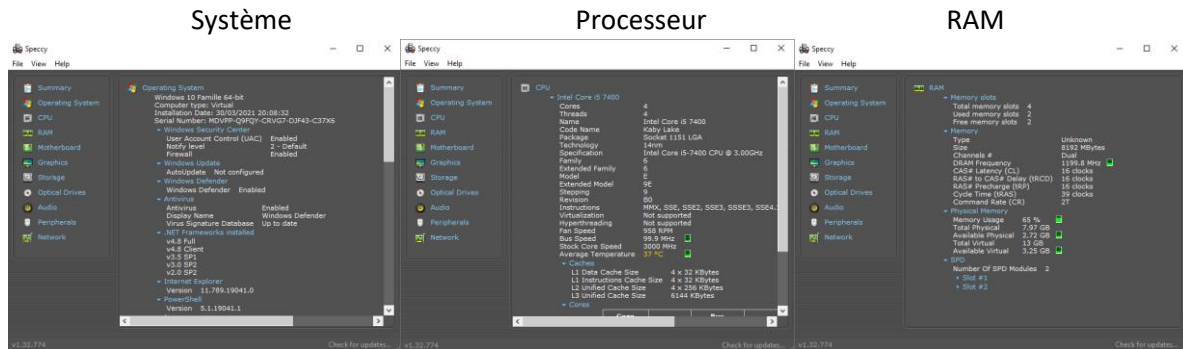
Cela nous donne déjà pas mal d'informations, mais des logiciels existent et peuvent nous en donner beaucoup plus.

## Les informations globales de l'ordinateur

Pour cela, nous allons utiliser le logiciel « Speccy ».

Celui-ci nous donne des informations, en plus de le ce que l'on sait déjà avec les étapes précédentes, sur le CPU (processeur), la RAM, la carte mère, les écrans / GPU (carte graphique), les disques durs, l'audio, les périphériques (souris, clavier, USB...) ainsi que la connexion etc.

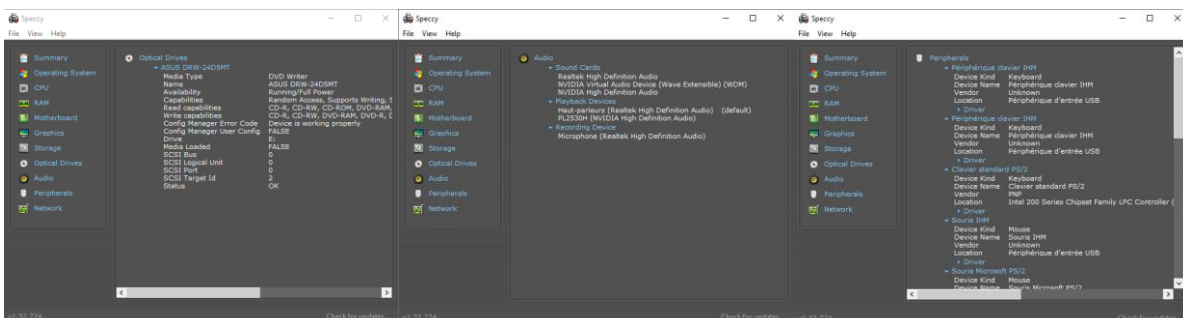
C'est donc un logiciel assez poussé comme vous le voyez 😊.



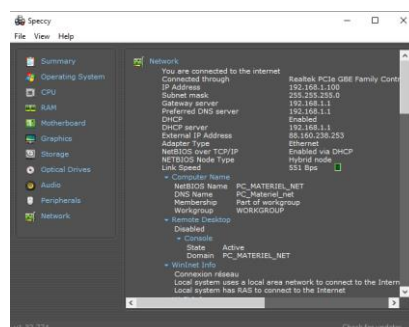
## Lecteur CD

## Audio

## Périphérique (souris, clavier...)



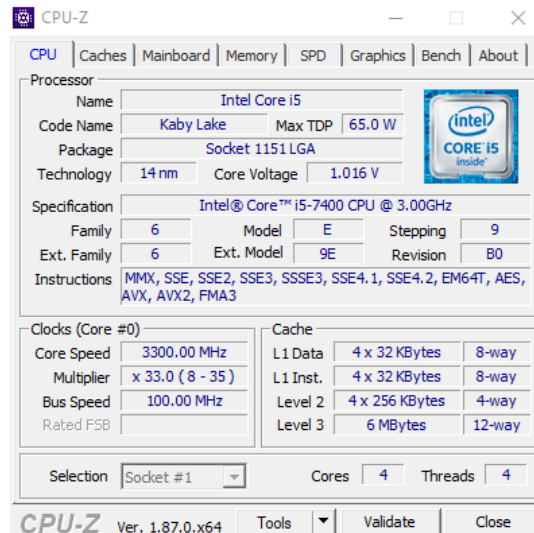
## Réseau



C'est un bon logiciel car il nous donne des informations sur vraiment tout et n'importe quoi concernant notre hardware (notre matériel), mais il peut être judicieux d'utiliser d'autres logiciels en fonction de nos besoins, des logiciels qui se spécialisent sur chaque partie de notre hardware (GPU, CPU, etc..).  
Le tout étant gratuit !

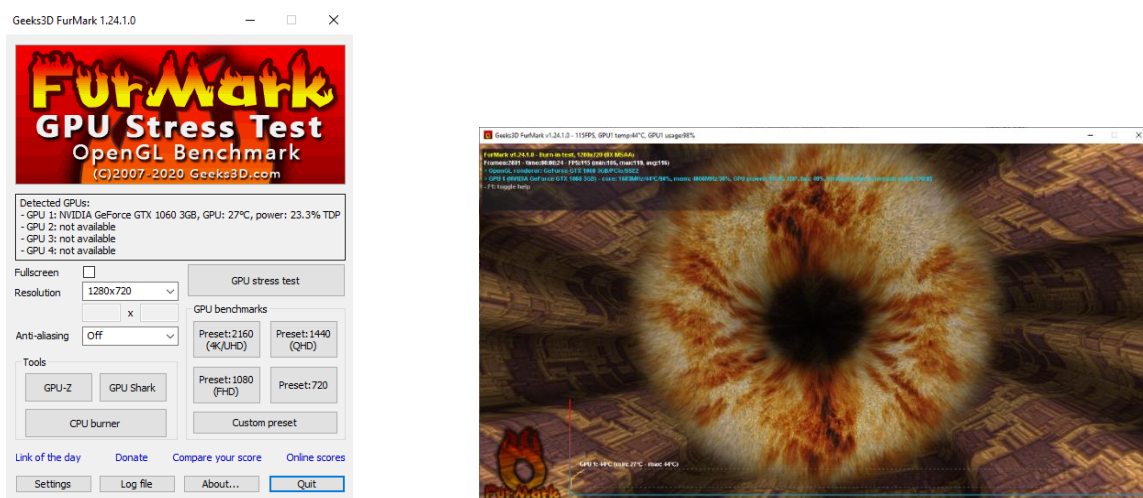
## CPU

CPU-Z est un logiciel spécialisé sur les informations concernant notre processeur.



## GPU

FurMark est un logiciel spécialisé sur les informations concernant notre carte graphique.

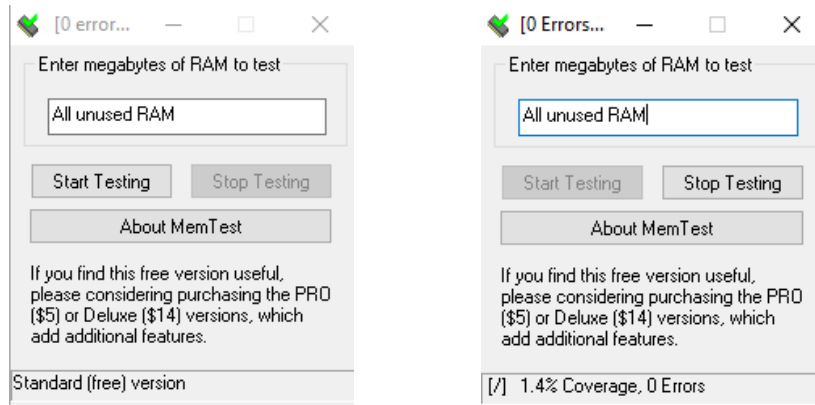


L'image de droite est un test poussant à bout la carte graphique pour collecter des données sur celle-ci.

## RAM

MemTest est un logiciel spécialisé sur les informations concernant notre RAM.

En effet, il effectue un test poussé sur celle-ci ce qui prend donc un certain temps afin de voir si elle a des problèmes ou non, voir si notre carte mère est compatible avec celle-ci etc..



Oui, je n'ai pas fini le test car comme je l'ai dit, c'est long ^^'.

## Disque Dur

CrystalDiskInfo est un logiciel spécialisé sur les informations concernant notre/nos disque.s dur.s.

**Crucial\_CT275MX300SSD1 275,0 GB**

Etat de Santé: **Correct 91 %**

Température: **25 °C**

Caractéristiques: S.M.A.R.T., APM, NCQ, TRIM, DevSleep

ID	Détail Caractéristique du ID	Actuel	Maxi	Seuil	Valeurs brutes
01	Taux d'erreurs en Lecture	100	100	0	0000000000064
05	Nombre de Secteurs réalloués	99	99	10	0000000000000
09	Heures sous tension	100	100	0	0000000000000
0C	Nombre de Cycles en fonctionnement	100	100	0	0000000000000
A8	Taux d'Échec du Programme	100	100	0	0000000000000
AC	Taux d'Échec d'Effacement	100	100	0	0000000000000
AD	Nombre de blocs effacés	91	91	0	0000000000000
AE	Nombre de Perte de Puissance Inattendue	100	100	0	0000000000001
B7	Rétrogradation de l'interface SATA	100	100	0	0000000000000
B8	Nombre d'Erreur de correction	100	100	0	0000000000000
B9	Erreurs incorrigibles signalées	100	100	0	0000000000000
C2	Température	75	56	0	002C000D0019
C4	Nombre d'Événements de Réallocation	100	100	0	0000000000000
C5	Nombre de secteurs en attente	100	100	0	0000000000000
C6	Nombre d'erreurs incorrigibles hors ligne	100	100	0	0000000000000
C7	Taux d'erreurs CRC en Ultra DMA	100	100	0	0000000000000
CA	Pourcentage de Durée de Vie	91	91	1	0000000000009
CE	Taux d'erreurs en écriture	100	100	0	0000000000000

**ST1000DM010-2EP102 1000,2 GB**

Etat de Santé: **Correct**

Température: **28 °C**

Caractéristiques: S.M.A.R.T., APM, NCQ

ID	Détail Caractéristique du ID	Actuel	Maxi	Seuil	Valeurs brutes
01	Taux d'Erreur en Lecture	75	63	6	000002541631
03	Temps moyen mise en rotation	97	97	0	0000000000000
04	Décompte des cycles de mise en rotation	91	91	20	00000000026F3
05	Nombre de secteurs réalloués	100	100	10	0000000000000
07	Taux d'erreurs d'accès des têtes	75	60	45	000001CD6468
09	Heures de Fonctionnement	89	89	0	000000000028FF
0A	Nombre d'essais de relancement de la rotati...	100	100	97	0000000000000
0C	Nombre total de cycles marche/arrêt du dis...	98	98	20	0000000000084
B7	Norme Spécifique du Constructeur	100	100	0	0000000000000
B8	Transfert des données à travers le cache tam...	100	100	99	0000000000000
BB	Nombre d'opérations avortées en raison de ...	100	100	0	0000000000000
BC	Nombre d'opérations avortées en raison de ...	100	100	0	0000000000000
BD	Information réécrite ou réaffectés à une régi...	100	100	0	0000000000000
BE	Température interne sur les disques Western ...	72	60	40	00001C12001C
C1	Nombre de fois que la tête a changé de posi...	95	95	0	000000000274A
C2	Température interne actuelle.	28	11	0	000800000001C
C3	Temps entre les erreurs corrigées par code c...	2	1	0	000002541631
C5	Nombre de secteurs "instables"	100	100	0	0000000000000

Comme vous le voyez, mon disque dur C: a un pourcentage alors que le D: n'en a pas. Tout simplement car mon disque dur C: est un SSD alors que mon disque dur D: est un HDD.

# Exploiter des référentiels, normes et standards adoptés par le prestataire informatique

## Exploiter des référentiels

Comme nous l'avons vu précédemment, mon ordinateur est sous Windows 10.

Mais en entreprise, je ne pourrais pas toujours utiliser Windows, il est possible que je doive utiliser Linux par exemple ou bien encore MacOS.

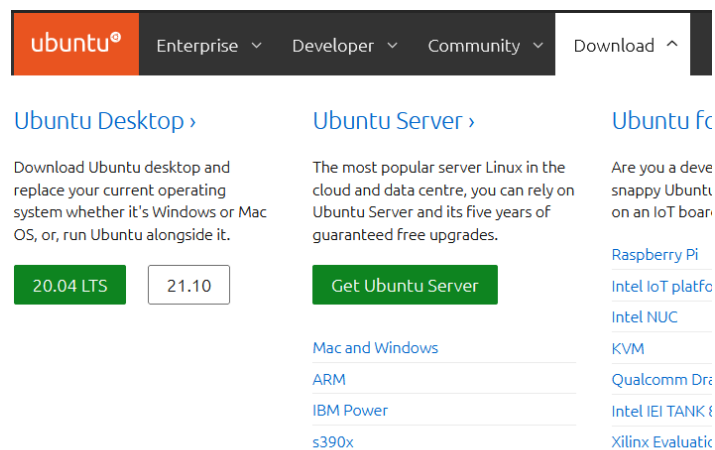
La solution ? utiliser des machines virtuelles.

## Machine virtuelle

Il existe plusieurs logiciels pour cela comme VirtualBox (gratuit) par exemple, mais je vais utiliser VMware (payant), dans les deux cas le principe reste le même.

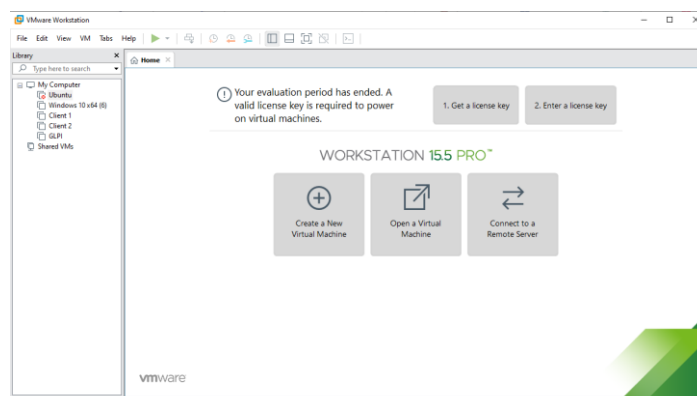
Partons du principe que nous voulons avoir le système d'exploitation Ubuntu, libre de droit.

On commence par télécharger son ISO, que l'on retrouve donc gratuitement sur le site officiel.



<https://ubuntu.com/download#download>

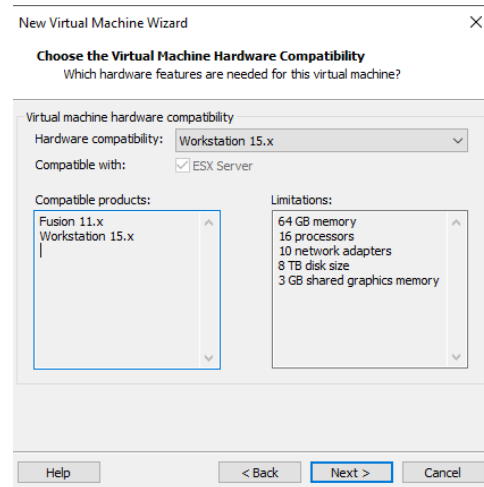
Ensuite on se retrouve sur VMware, on va créer la machine virtuelle.



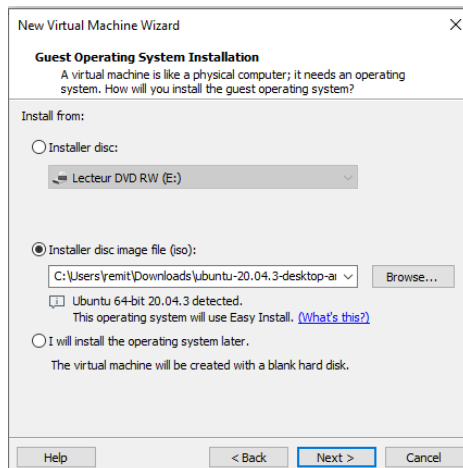
## Étape 1



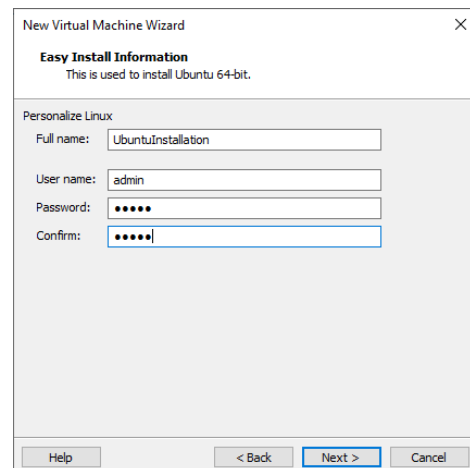
## Étape 2



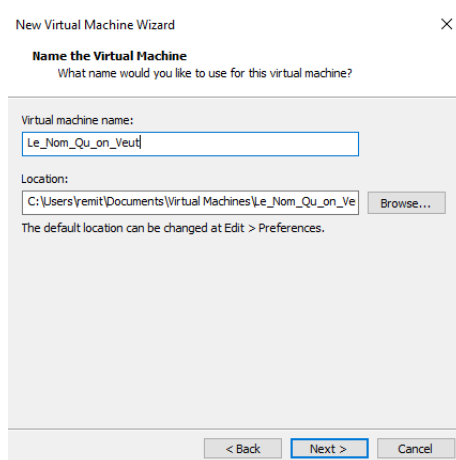
## Étape 3



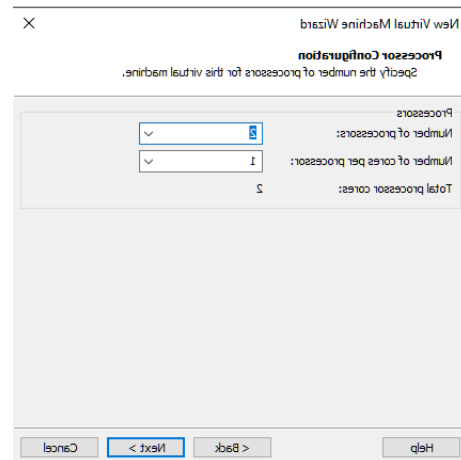
## Étape 4



## Étape 5



## Étape 6



## Étape 7

New Virtual Machine Wizard

**Memory for the Virtual Machine**  
How much memory would you like to use for this virtual machine?

Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB.

Memory for this virtual machine:  MB

64 GB -  
32 GB -  
16 GB -  
8 GB -  
4 GB -  
2 GB -  
1 GB -  
512 MB -  
256 MB -  
128 MB -  
64 MB -  
32 MB -  
16 MB -  
8 MB -  
4 MB -

Maximum recommended memory: 6.2 GB  
Recommended memory: 2 GB  
Guest OS recommended minimum: 1 GB

Help < Back Next > Cancel

## Étape 9

New Virtual Machine Wizard

**Select I/O Controller Types**  
Which SCSI controller type would you like to use?

I/O controller types

SCSI Controller:

☐ BusLogic (Not available for 64-bit guests)  
☒ LSI Logic (Recommended)  
☐ LSI Logic SAS  
☐ Paravirtualized SCSI

Help < Back Next > Cancel

## Étape 11

New Virtual Machine Wizard

**Select a Disk**  
Which disk do you want to use?

Disk

☒ Create a new virtual disk  
A virtual disk is composed of one or more files on the host file system, which will appear as a single hard disk to the guest operating system. Virtual disks can easily be copied or moved on the same host or between hosts.

☐ Use an existing virtual disk  
Choose this option to reuse a previously configured disk.

☐ Use a physical disk (for advanced users)  
Choose this option to give the virtual machine direct access to a local hard disk. Requires administrator privileges.

Help < Back Next > Cancel

## Étape 8

New Virtual Machine Wizard

**Network Type**  
What type of network do you want to add?

Network connection

☐ Use bridged networking  
Give the guest operating system direct access to an external Ethernet network. The guest must have its own IP address on the external network.

☒ Use network address translation (NAT)  
Give the guest operating system access to the host computer's dial-up or external Ethernet network connection using the host's IP address.

☐ Use host-only networking  
Connect the guest operating system to a private virtual network on the host computer.

☐ Do not use a network connection

Help < Back Next > Cancel

## Étape 10

New Virtual Machine Wizard

**Select a Disk Type**  
What kind of disk do you want to create?

Virtual disk type

☐ IDE  
☒ SCSI (Recommended)  
☐ SATA  
☐ NVMe

Help < Back Next > Cancel

## Étape 12

New Virtual Machine Wizard

**Specify Disk Capacity**  
How large do you want this disk to be?

Maximum disk size (GB):

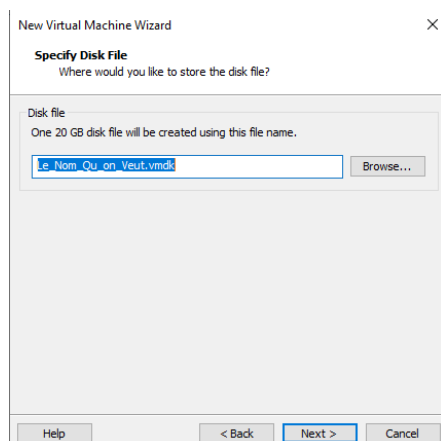
Recommended size for Ubuntu 64-bit: 20 GB

☐ Allocate all disk space now.  
Allocating the full capacity can enhance performance but requires all of the physical disk space to be available right now. If you do not allocate all the space now, the virtual disk starts small and grows as you add data to it.

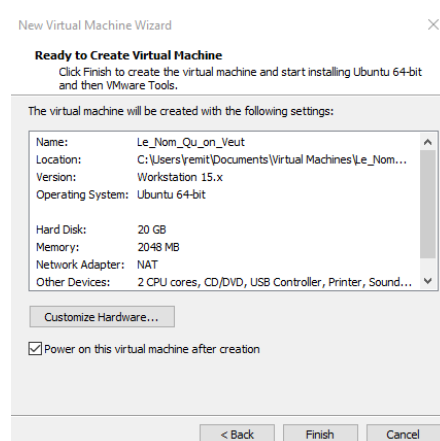
☒ Store virtual disk as a single file  
☐ Split virtual disk into multiple files  
Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.

Help < Back Next > Cancel

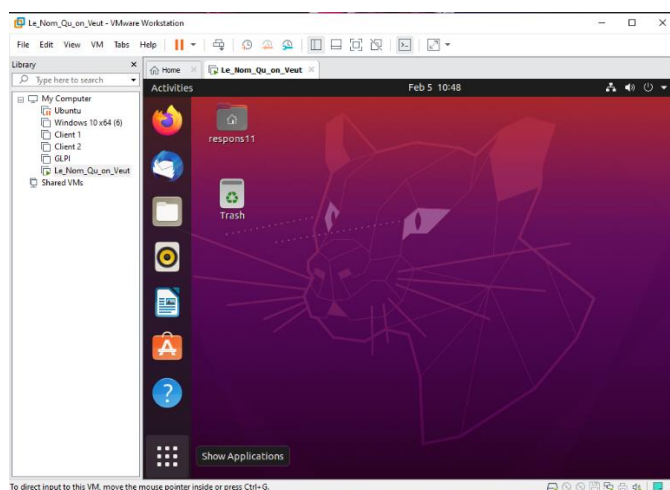
## Étape 13



## Étape 14



FIN



Bien sûr, on met la ram, le nombre de cœur utilisé et le stockage en fonction de ses besoins et de nos possibilités.

Si nous avons 4 cœurs par exemple, il ne faut pas mettre les 4, notre ordinateur risque d'avoir du mal à tenir.

On refait la même manipulation si on veut avoir une machine virtuelle de MacOS mais avec un ISO de MacOS.

Il est bon à savoir que si nous sommes sur Windows, une autre façon d'utiliser Linux existe, sans l'utilisation de machine virtuelle.

Il s'agit de WSL2, cependant nous n'avons pas d'interface graphique comme ci-dessus, nous avons « seulement » accès aux lignes de commande.

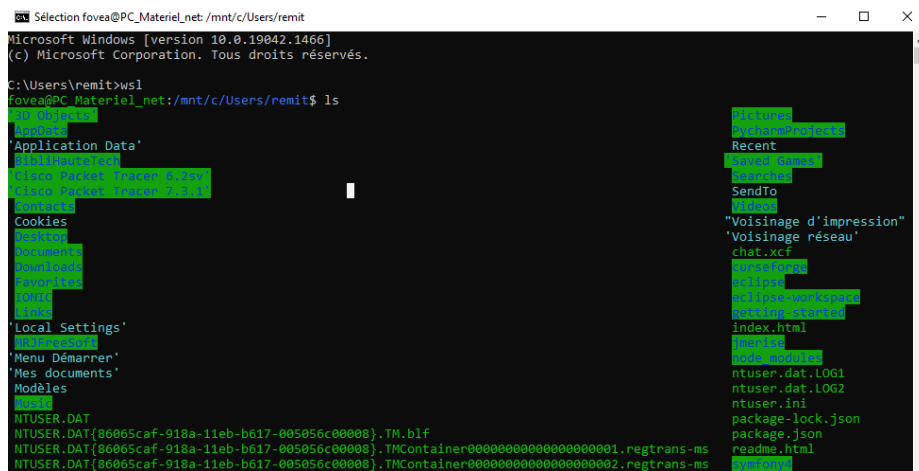
## WSL 2

Cette méthode permet d'avoir un système Linux directement sur notre Windows, ce n'est pas comme une machine virtuelle. Il faut donc faire attention aux commandes car cela aura un impact sur notre Windows également.

Pour le télécharger, il faut aller dans le cmd (invite de commande) et exécuter la commande suivante :

```
wsl --install
```

Plus de détails sur la documentation Microsoft : <https://docs.microsoft.com/fr-fr/windows/wsl/install>

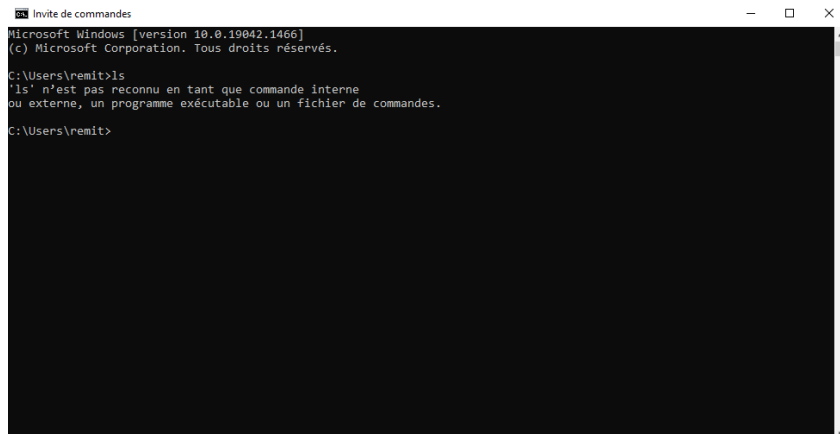


```
Sélection fovea@PC_Materiel_net: /mnt/c/Users/remit
Microsoft Windows [version 10.0.19042.1466]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\remit>wsl
fovea@PC_Materiel_net:/mnt/c/Users/remit$ ls
Application Data
Cloud
Cookies
Desktop
Documents
Downloads
Music
Pictures
Videos
Local Settings
Menu Démarrer
Mes documents
Modèles
NTUSER.DAT
NTUSER.DAT{86065caf-918a-11eb-b617-005056c00008}.TM.bif
NTUSER.DAT{86065caf-918a-11eb-b617-005056c00008}.TM.Container00000000000000000001.regtrans-ms
NTUSER.DAT{86065caf-918a-11eb-b617-005056c00008}.TM.Container00000000000000000002.regtrans-ms
```

Comme vous pouvez le voir, je suis sous Windows et en lançant WSL, j'ai pu utiliser une commande venant d'Ubuntu (Linux).

Sans WSL, cela donne ceci :



```
Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.19042.1466]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\remit>ls
'ls' n'est pas reconnu en tant que commande interne
ou externe, un programme exécutable ou un fichier de commandes.

C:\Users\remit>
```

## Exploiter des normes

Les normes Web sont les technologies que nous utilisons pour créer des sites Web.

Les langages les plus basiques étant le HTML et le CSS, puis le JS ou le PHP.

Le HTML sert à structurer et à fabriquer le site web à l'aide de différentes balises comme `<p>` pour faire des paragraphes, `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`... pour faire des titres etc..

Le CSS vient quant à lui compléter le HTML en incluant un style graphique à la page web.

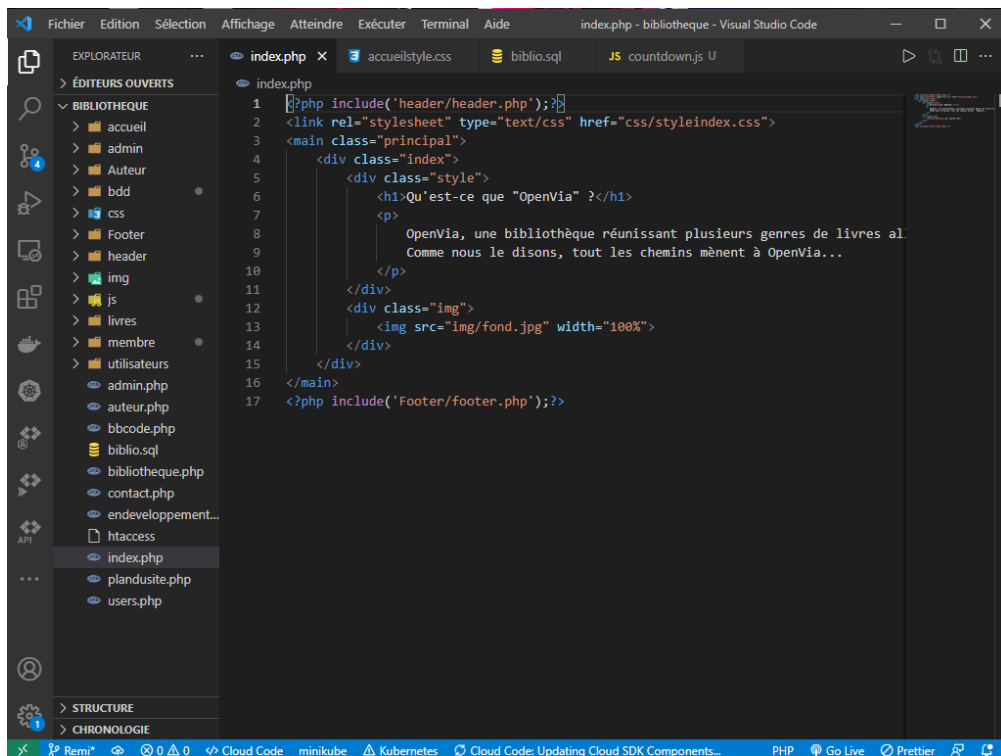
Le JS ajoute de l'interactivité entre l'utilisateur et la page web etc..

Le PHP, lui, permet de gagner du temps en évitant de dupliquer trop de fois du code dans le cas où notre site fait plusieurs pages par exemple (pour le header, le footer, etc..).

La différence entre JS et PHP étant que PHP est un langage plutôt orienté côté serveur alors que JS est un langage orienté côté client. Basiquement, cela veut dire que pour PHP, les requêtes sont exécutées par un serveur externe alors que pour JS, les requêtes sont exécutées sur l'appareil de l'utilisateur, les deux présentant des avantages et des inconvénients.

Pour les bases de données, le langage utilisé est le SQL.

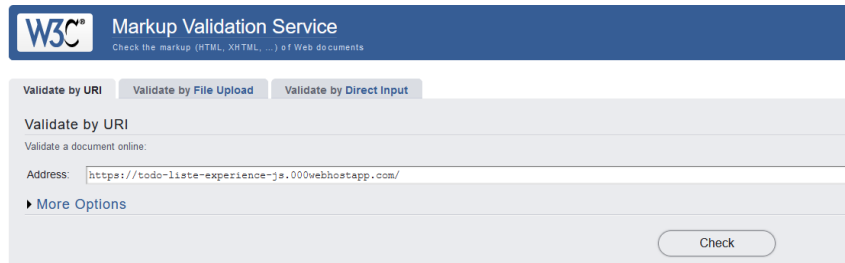
Voici un projet, Openvia, une bibliothèque en ligne où tout cela est réunis :



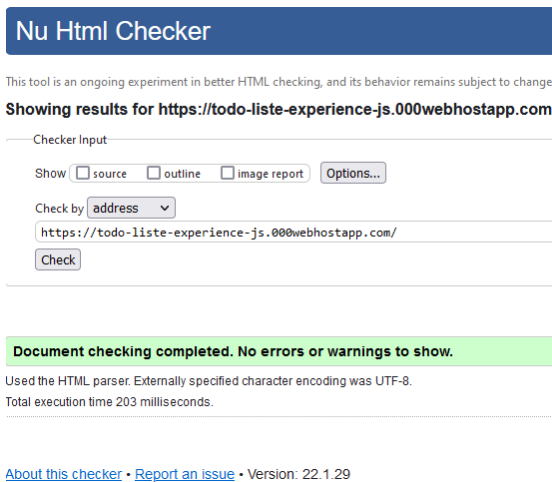
## Exploiter des standards

W3C, World Wide Web Consortium, est un organisme international qui développe des standards pour le Web afin que les gens puissent communiquer efficacement à travers internet.

Voici un de mes projets où le W3C a été respecté, mon projet de todo list en JS :



The screenshot shows the W3C Markup Validation Service interface. At the top, there's a blue header with the W3C logo and the text "Markup Validation Service" and "Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents". Below this, there are three tabs: "Validate by URI", "Validate by File Upload", and "Validate by Direct Input". The "Validate by URI" tab is selected. Under this tab, there's a section "Validate by URI" with the subtext "Validate a document online:". Below this, there's a text input field labeled "Address:" containing the URL "https://todo-liste-experience-js.000webhostapp.com/". To the right of the input field is a "Check" button. Below the input field, there's a link "More Options".



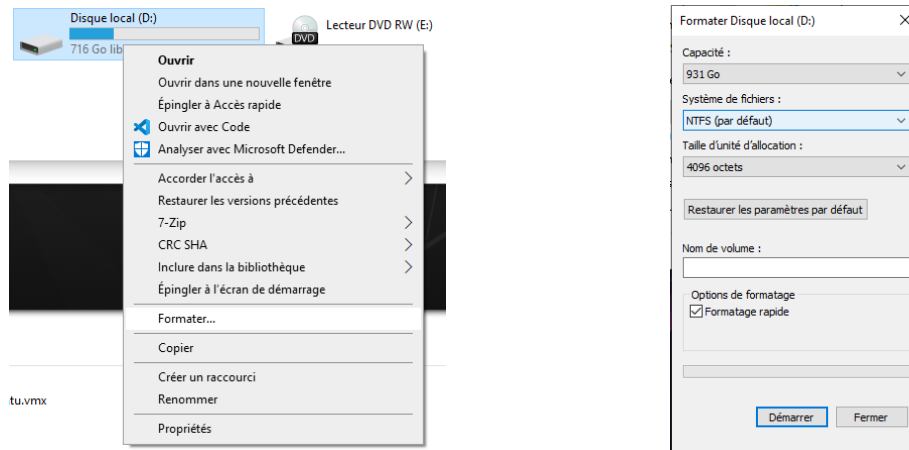
The screenshot shows the Nu Html Checker interface. At the top, there's a blue header with the text "Nu Html Checker". Below this, there's a paragraph: "This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change". Below this, there's a section "Showing results for https://todo-liste-experience-js.000webhostapp.com/". Under this section, there's a "Checker Input" section. It contains a "Show" section with three checkboxes: "source", "outline", and "image report", all of which are unchecked. To the right of these checkboxes is an "Options..." button. Below the "Show" section, there's a "Check by" section with a dropdown menu set to "address". Below the dropdown menu is a text input field containing the URL "https://todo-liste-experience-js.000webhostapp.com/". To the right of the input field is a "Check" button. Below the "Check" button, there's a green box with the text "Document checking completed. No errors or warnings to show." Below the green box, there's a paragraph: "Used the HTML parser. Externally specified character encoding was UTF-8. Total execution time 203 milliseconds." At the bottom, there's a footer with the text "About this checker • Report an issue • Version: 22.1.29".

## Mettre en place et vérifier les niveaux d'habilitation associés à un service

Cette compétence a été apprise durant le premier semestre de la formation, lors du tronc commun entre SLAM et SISR.

Pour commencer, il faut savoir qu'un disque dur en FAT32 ne gère pas les permissions d'accès aux fichiers, la sécurité y est donc nulle.

Pour régler ce problème, il faut formater le disque dur en NTFS qui lui, gère les permissions d'accès aux fichiers.



A savoir qu'une fois passer en NTFS, on ne peut plus repasser en FAT32 pour éviter tout problème de sécurité.

Lorsque nous sommes en entreprise, pour gérer un ensemble de groupes d'utilisateurs, il faut impérativement être dans la version professionnelle et non pas dans la version famille par exemple, dans mon cas je suis sous Windows 10 Professionnel.

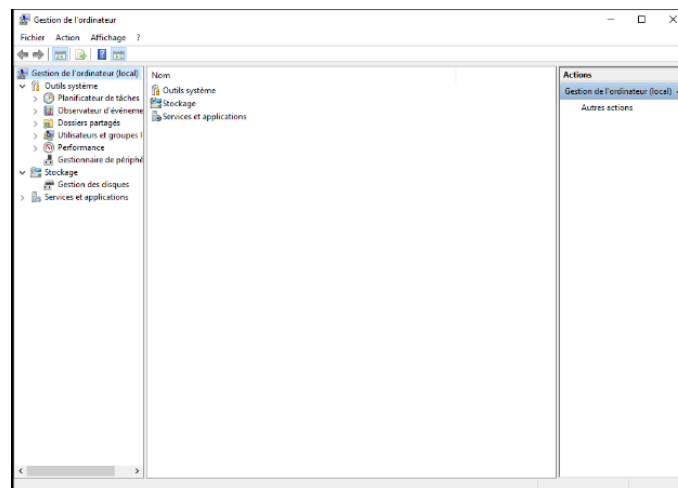
Pour la mise en place et vérifier les niveaux d'habilitation associés à un service, nous allons prendre un exemple, un dossier « test » avec 3 fichiers « admin », « bonjour », « a lire ».

Le fichier « admin » ne doit être vu et modifier que par un admin.

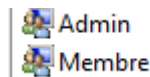
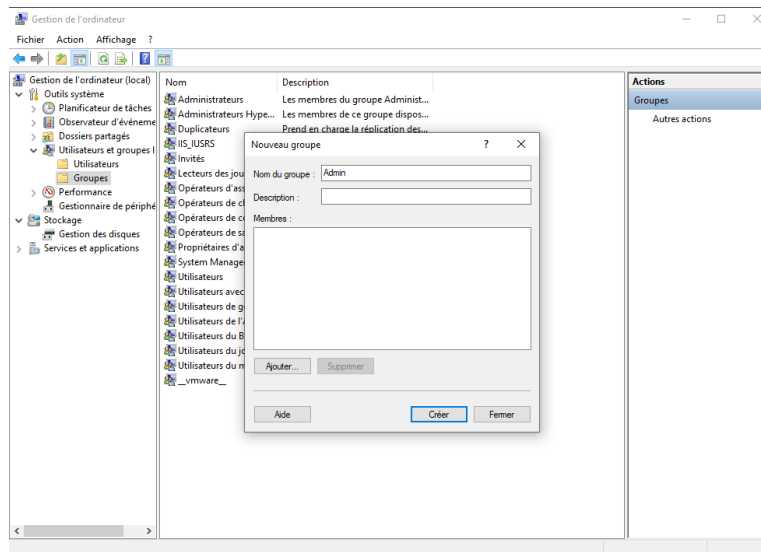
Le fichier « bonjour » doit pouvoir être vu et modifiable par tous.

Le fichier « a lire » doit pouvoir être vu par tous, modifiable que pour les admins.

**Étape 1 :** Il faut aller dans « Gestion de l'ordinateur » en faisant un clique gauche sur le menu windows.

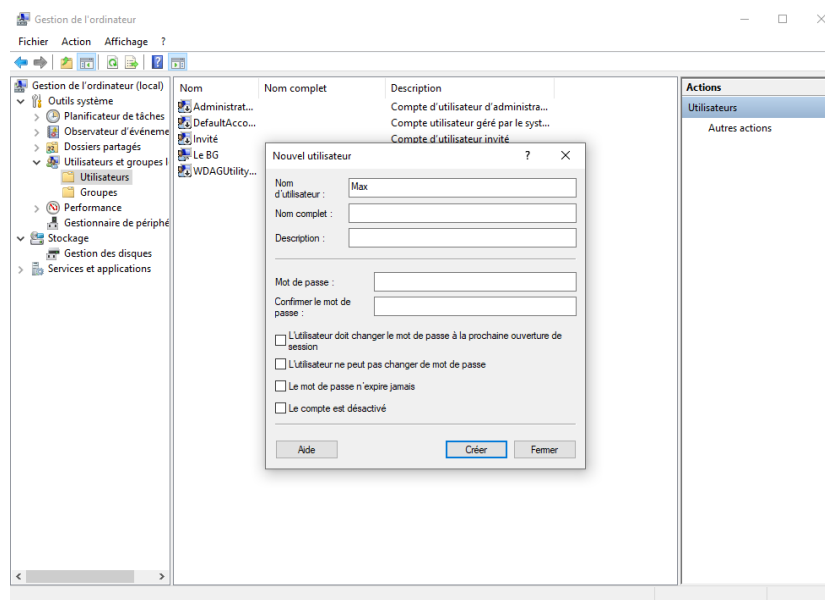


**Étape 2 :** Il faut aller dans « Utilisateurs et groupes locaux » -> « Groupes » et nous créons les groupes que nous voulons.



Ensuite, il suffit de créer des utilisateurs et de les faire rentrer dans les groupes auquel ils appartiennent.

A savoir que lorsque nous créons un groupe, au moment d'appuyer sur « Créer », rien ne se passe.  
Pas de panique, le groupe est bien créé, il suffit de cliquer sur « fermer » ou bien sur la croix.  
Il en va de même pour la création des utilisateurs.



Ici, étant un exemple, l'utilisateur créer n'a pas de mot de passe, mais évidemment en entreprise il est obligatoire d'en avoir un pour la sécurité de celle-ci.

Comme vous pouvez le voir on peut imposer à l'utilisateur de choisir son propre mot de passe à sa première connexion.

Une description est également possible pour plus de clarté.

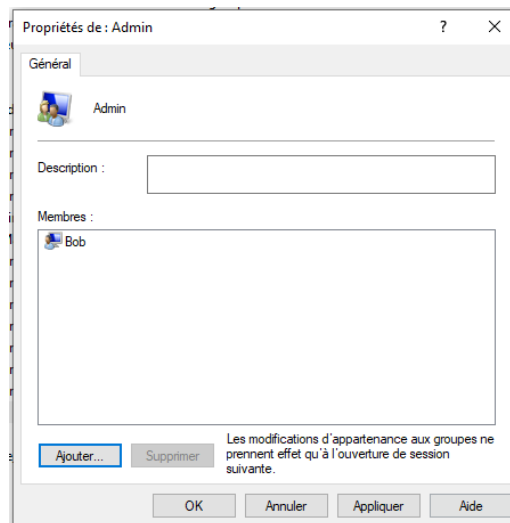


Max



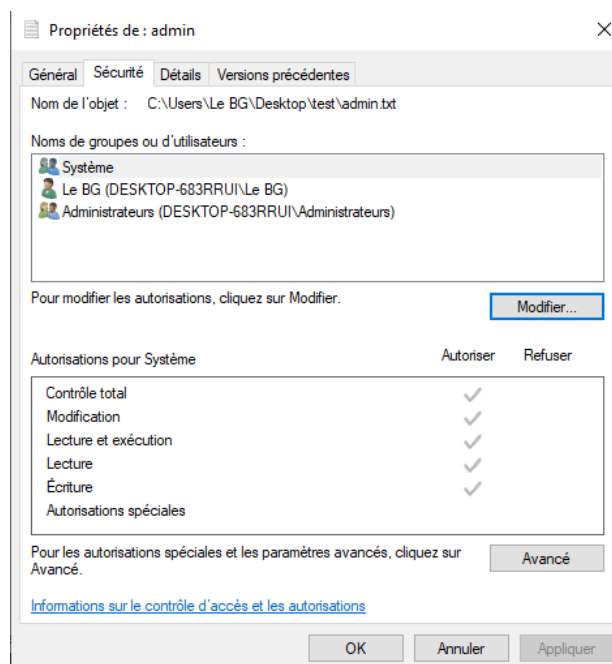
Bob

Max étant un utilisateur lambda et Bob étant un administrateur.



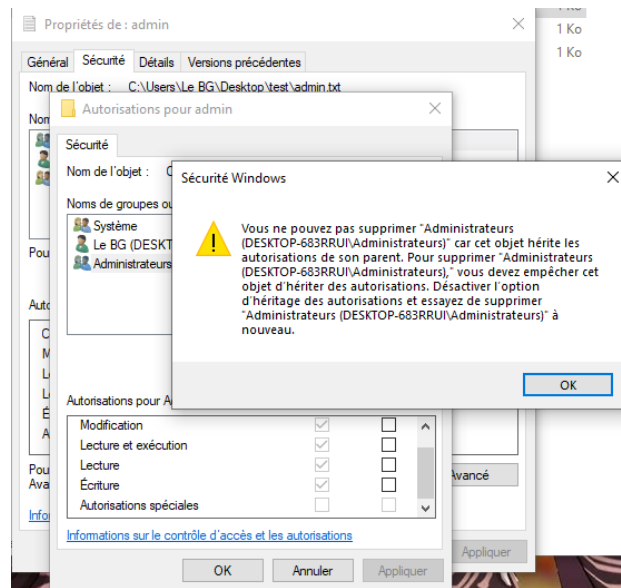
**Étape 3 :** Maintenant que ceci est fait, pour chaque fichier du dossier « test », nous allons appliquer les droits souhaités.

On commence par le fichier « admin », on clique gauche sur ce fichier, « propriétés », on va maintenant dans « Sécurité » et on retire les groupes préexistants.

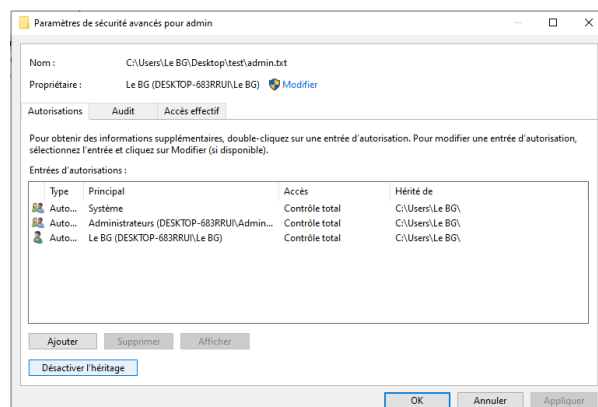
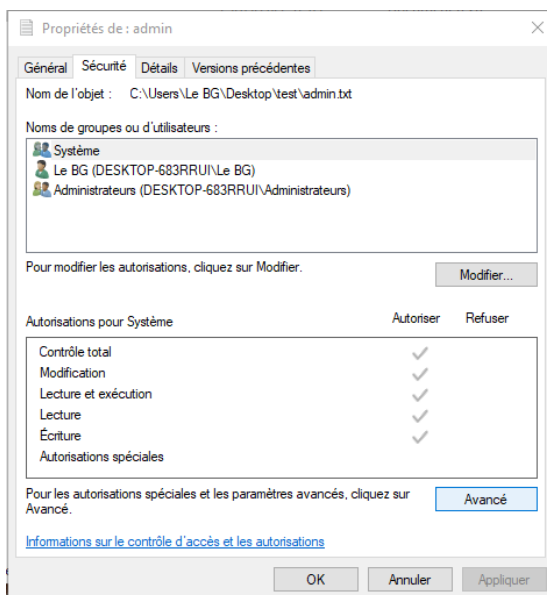


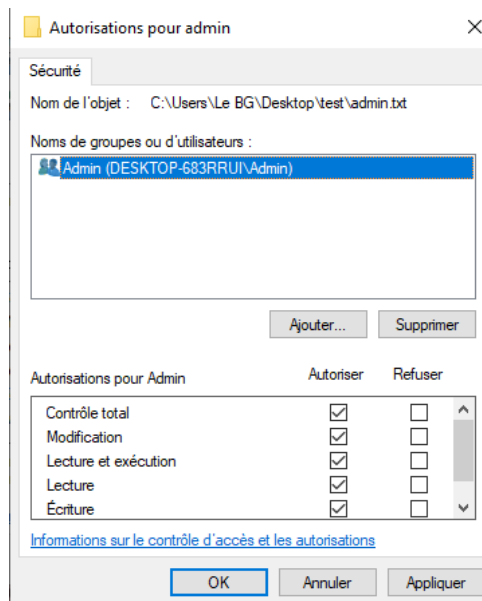
Pourquoi retirer ces groupes ? Eh bien car ce sont les autorisations les plus fortes qui sont prise en compte, c'est-à-dire que si nous refusons l'accès aux utilisateurs mais qu'il y a le groupe « Administrateur » par exemple qui lui, a tous les droits, ce sera que les droits administrateurs qui seraient pris en compte et donc n'importe qui y aurait accès...

Or, si nous voulons retirer un groupe, ce message d'erreur apparaît :



Pour régler ce problème il suffit de retourner en arrière, cliquer sur « Avancé » et désactiver l'héritage.

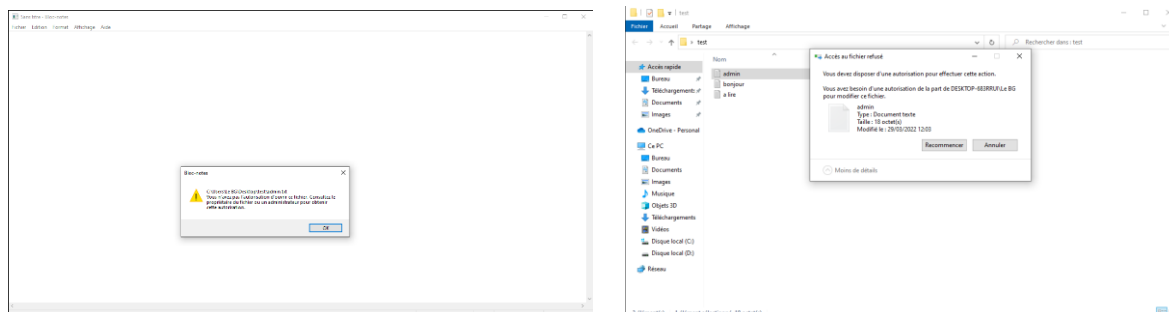




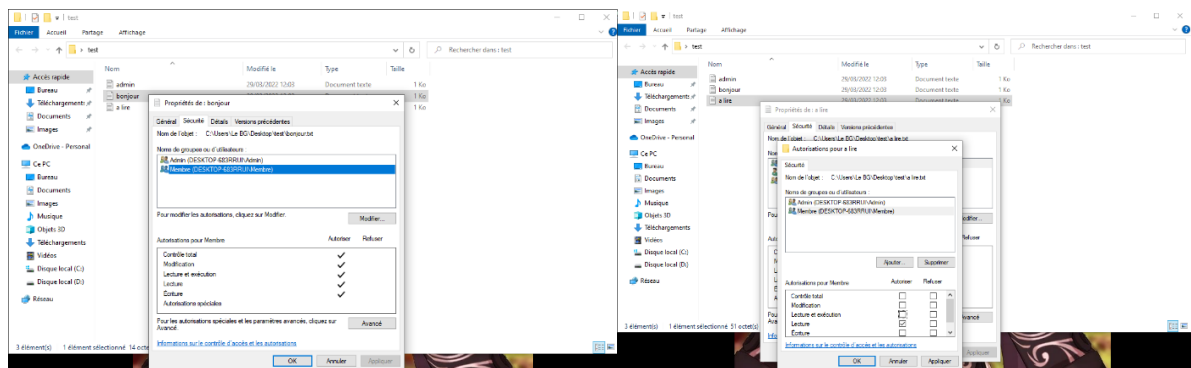
Nous avons bien seulement le groupe Admin précédemment créer avec les autorisations qui lui sont associés. En effet les autorisations sont séparées en plusieurs parties, lecture pour voir le fichier, écriture pour écrire sur le fichier, modification pour effectuer des modifications, suppression du fichier etc., lecture et exécution pour voir et exécuter le fichier et enfin contrôle total qui rassemble l'ensemble de ces autorisations. Étant admins, ils ont accès à tout.

### **Premier test**

Je suis actuellement sur mon compte personnel et ne suis pas dans la liste du groupe admin, voici donc le résultat si je veux voir ou supprimer le fichier :



Les droits sont donc bien appliqués, on fait de même pour le reste des fichiers.



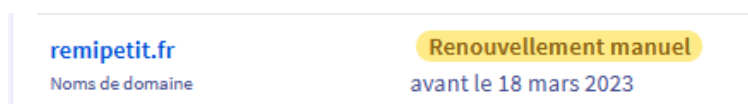
## Vérifier les conditions de la continuité d'un service informatique

Premièrement, pour un service informatique comme par exemple, un site internet, si nous voulons le mettre en ligne plusieurs conditions sont importantes.

D'une part, il faut bien vérifier la « date de péremption » de notre nom de domaine afin de le renouveler s'il arrive à son terme car autrement, n'importe qui peut nous le prendre.

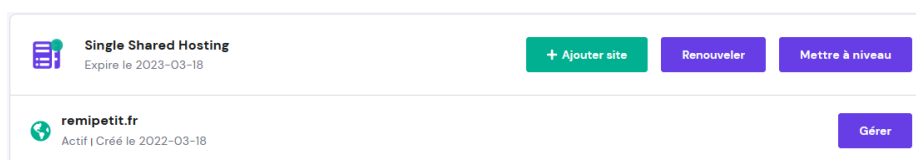
Un nom de domaine étant par exemple, pour mon portfolio « remipetit.fr ».

Celui-ci est vendu sur internet par plusieurs entreprises, le mien venant d'OVH sans raisons particulières.



D'autre part, il est important d'également regarder la date de validité de son contrat d'hébergement si nous sommes chez un hébergeur web.

Celui-ci est vendu sur internet par plusieurs entreprises, le mien venant d'Hostinger.



De plus, une erreur peut parfois être inattendue, que ce soit parce-que le site web par exemple est utilisé sur tel ou tel navigateur, ou bien si quelque chose a tout simplement mal été fait etc...

Dans ce cas-là, comme il n'est pas toujours simple de tout prévoir, sur le projet OpenVia (bibliothèque), les utilisateurs ont la possibilité d'envoyer un mail à tout les membres du groupe (soit 3 personnes) afin de nous prévenir en cas de pépin et donc pour assurer la pérennité du site.

Formulaire de contact

**Nom**

Petit

**Prénom**

Rémi

**Email**

remi.petit93370@gmail.com

**Sujet**

Problème avec le site

**Votre message**

Il n'y a pas de problèmes, c'est un mail d'exemple pour la documentation du patrimoine informatique :p

Envoyer

L'envoi du mail nous arrive ensuite sous la forme suivante :

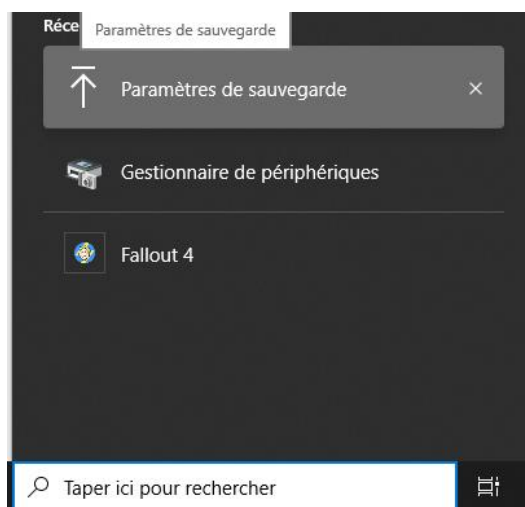
Probleme avec le site Boîte de réception x

 **e.launay@ecole-ipssi.net** via mail-out.cluster024.hosting.ovh.net  
À moi, erwan.launay77, m.beaulieu ▾



## Gérer des sauvegardes

Il faut pour cela rechercher dans windows « Paramètres de sauvegarde » :



Il faut avoir un disque dur supplémentaire ou bien une clé USB.

Nous activons maintenant l'option de Windows pour gérer des sauvegardes en choisissant où faut-il le sauvegarder.

## Sauvegarde

### Sauvegarder à l'aide de l'historique des fichiers

Sauvegardez vos fichiers sur un autre lecteur, puis restaurez-les si les originaux sont perdus, endommagés ou supprimés.

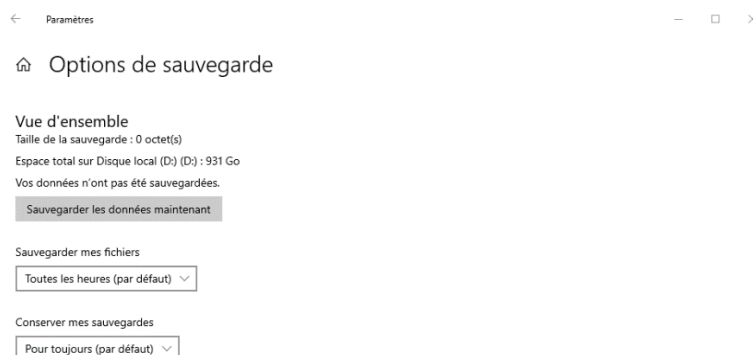
Sauvegarder automatiquement mes fichiers

☒ Activé

[Plus d'options](#)

En cliquant sur « Plus d'options », il est possible de donner un intervalle de temps pour chaque sauvegarde à effectuer, celui-ci étant toutes les heures par défaut.

Il est également possible de donner une « date de péremption » aux sauvegardes trop anciennes ou bien même de demander de supprimer une sauvegarde lorsque le disque dur n'a plus de place pour les nouvelles.



Par défaut, ce sont l'ensemble des dossiers qui sont enregistrer à chaque heure.  
Dans le cas où nous voulons faire cela pour un projet bien précis cela risque d'être gênant.  
Comment régler ce problème ? L'option de sauvegarder de Windows est bien faite car elle nous permet de spécifier les dossiers à sauvegarder ou non.

## Sauvegarder ces dossiers



Ajouter un dossier



Parties enregistrées

C:\Users\Le BG



Liens

C:\Users\Le BG



Téléchargements

C:\Users\Le BG

## Exclure ces dossiers

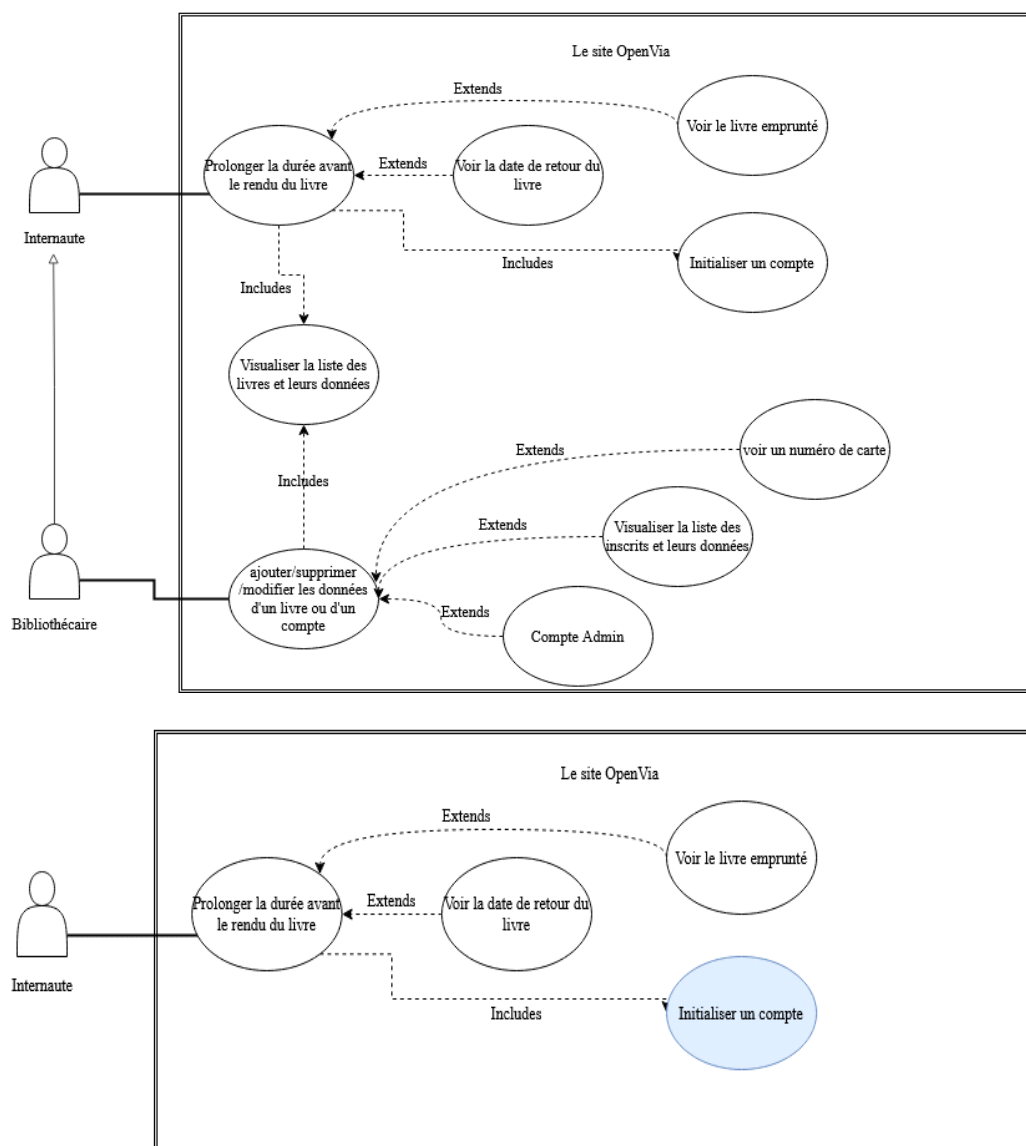


Ajouter un dossier

## Vérifier le respect des règles d'utilisation des ressources numériques

Un diagramme des cas d'utilisation ainsi qu'une suite de cas d'utilisation a été effectué pour le cahier des charges du projet OpenVia comme vous pouvez le voir ci-dessous :

Les diagrammes de cas d'utilisation :

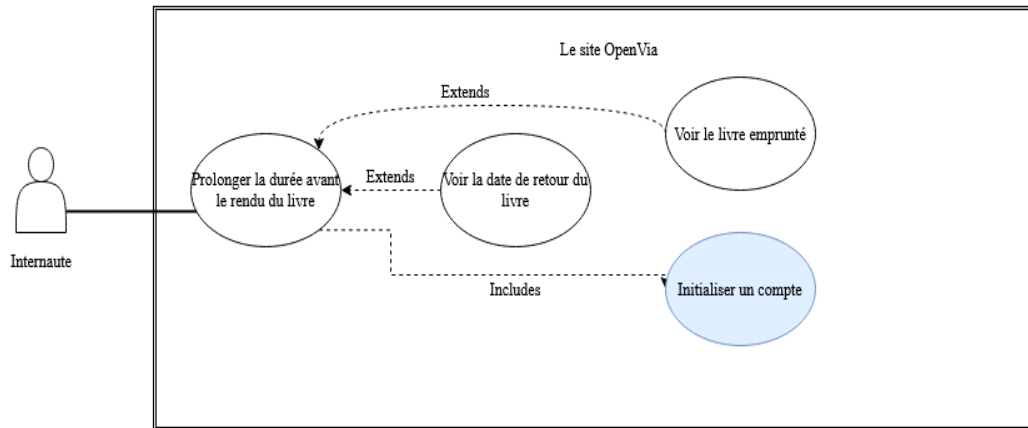


**Cas d'utilisation :** Prolonger la durée avant le rendu du livre

Acteur : Internaute

Données d'entrée : aucune

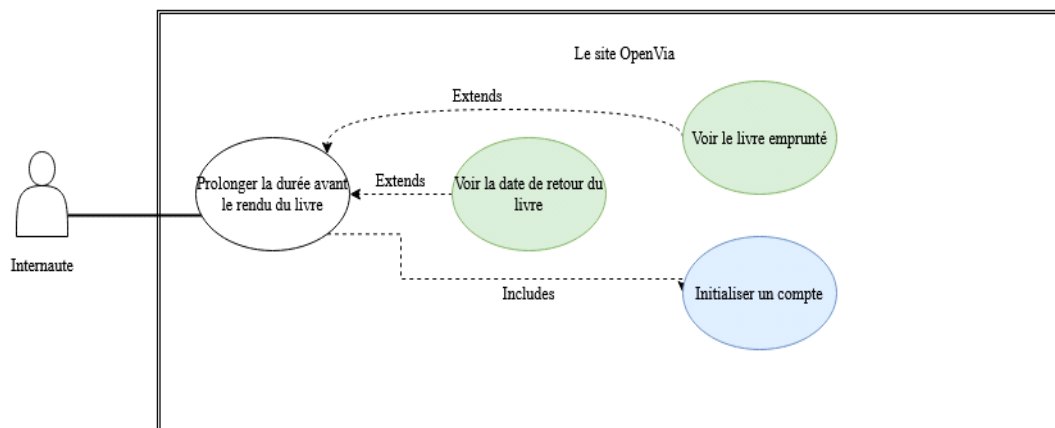
Le cas d'utilisation commence lorsque l'internaute clique sur «Voir mon profil»



Scénario alternatif :

1) Déclenchement du cas « *Se connecter* »

2) Fin du cas « *Se connecter* »



3a) Déclenchement du cas « Voir le livre emprunté »

4a) Fin du cas « Voir le livre emprunté »

3b) Déclenchement du cas « Voir le livre emprunté »

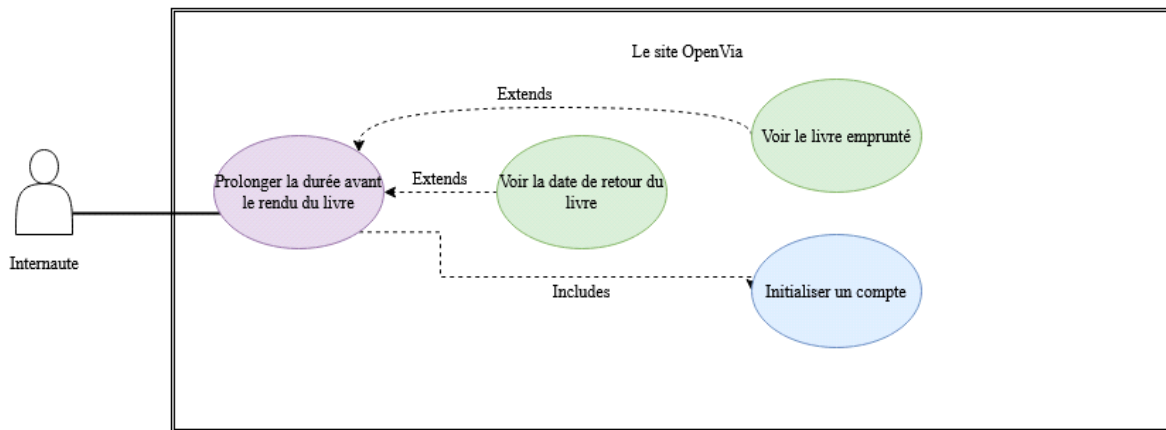
Le système affiche le livre emprunté

3b) Fin du cas « Voir le livre emprunté »

4b) Déclenchement du cas « Voir la date de retour du livre »

4c) Le système affiche un message expliquant que la date de retour a expirée

4c) Le système affiche le nombre de temps qu'il reste et la possibilité de le rallonger



5) Déclenchement du cas « Prolonger la durée avant le rendu du livre »

6a) Le système affiche un message expliquant que le prolonger de la durée n'est possible qu'une seule fois

7a) Le système affiche que la demande a bien été prise en compte, le temps avant rendu du livre est prolongé de 15 jours.

Fin du cas « Prolonger la durée avant le rendu du livre »