

Etude d'aménagement des nouveaux locaux de MobilProtec



MobilProtec

MobilProtec
Z.A Parc d'Aquitaine
33240 Saint André de Cubzac
Tel : 05.57.58.59.60
mobilprotec@gmail.com

PROJET START

**BOUSKELA Maxime
ERYANI Farida
LAVIGNE Baptiste**



Table des matières

| | |
|--|-----------|
| 1) Résumé | 5 |
| 2) Présentation de notre entreprise | 5 |
| a) Historique | 5 |
| b) Organigramme | 6 |
| c) Nos Fournisseurs | 7 |
| 3) Chartes Graphiques | 7 |
| a) Charte Graphique du logotype | 7 |
| • Définition | 7 |
| • Construction | 7 |
| • Couleurs | 8 |
| • Espace de Protection et Typologie : | 9 |
| b) Charte Graphique du document | 9 |
| • Typographie | 9 |
| • En tête | 9 |
| • Pied de page | 9 |
| 4) Objectifs et contraintes | 10 |
| a) Rappel du contexte | 10 |
| b) Cahier des charges | 10 |
| c) Ressources mise à disposition | 11 |
| 5) Aménagements extérieurs | 11 |
| a) Plan initial | 11 |
| b) Plan de l'aménagement | 12 |
| c) Travaux à effectuer | 12 |
| d) Solutions de déploiement | 12 |
| 6) Aménagement des bâtiments | 13 |
| a) Plans initiaux | 13 |
| • Bâtiment principal RDC | 13 |
| • Bâtiment principal 1 ^{er} étage | 13 |



- *Bâtiment Ouest RDC* ----- 14
- *Bâtiment Ouest 1^{er} étage* ----- 14
- *Bâtiment Est RDC*----- 14
- *Bâtiment Est 1^{er} étage* ----- 15
- b) Plans de l'aménagement**----- **15**
 - *Bâtiment principal RDC* ----- 15
 - *Bâtiment principal 1^{er} étage*----- 16
 - *Bâtiment Ouest RDC*----- 16
 - *Bâtiment Ouest 1^{er} étage* ----- 17
 - *Bâtiment Est RDC*----- 17
 - *Bâtiment Est 1^{er} étage* ----- 17
- c) Choix des locaux techniques** ----- **18**
 - *Bâtiment Principal* ----- 18
 - *Aile Ouest* ----- 18
 - *Aile Est*----- 18
- d) Solutions de déploiement** ----- **19**
- 7) Choix des équipements** ----- **20**
 - a) Baie de brassage et coffrets techniques**----- **20**
 - b) Routeur** ----- **20**
 - c) Firewall** ----- **20**
 - d) Borne Wifi** ----- **21**
 - e) Switch et module** ----- **21**
 - f) Onduleur** ----- **22**
 - g) Poste de travail** ----- **22**
 - h) Ecran** ----- **23**
 - i) Ordinateur Portable** ----- **23**
 - j) Téléphone Portable**----- **24**
 - k) Clavier et souris** ----- **24**
 - l) Imprimantes et Copieurs**----- **24**
 - m) Projecteur** ----- **25**



| | | |
|------------|---|-----------|
| n) | NAS ----- | 26 |
| o) | Logiciels payants ----- | 26 |
| p) | Câbles Fibre----- | 26 |
| q) | Câbles réseaux ----- | 27 |
| r) | Connecteurs et goulottes----- | 27 |
| 8) | Déploiement des postes de travaux ----- | 28 |
| a) | Sauvegarde des données ----- | 28 |
| b) | Préparation des postes de travaux----- | 28 |
| • | Postes sous Windows 10 ----- | 28 |
| • | Postes sous Linux Ubuntu----- | 28 |
| c) | Préparation du NAS de stockage ----- | 28 |
| 9) | Configuration du réseau----- | 29 |
| a) | Topologie du réseau ----- | 29 |
| • | Réseau en étoile ----- | 29 |
| • | Réseau maillé ----- | 29 |
| b) | Explication de notre solution ----- | 30 |
| c) | Plan du réseau ----- | 31 |
| d) | Convention de nommage et adressage des IP ----- | 32 |
| • | Convention de nommage des prises Ethernet ----- | 32 |
| • | Convention de nommage des postes de travail ----- | 32 |
| • | Adressage des IP ----- | 33 |
| e) | Paramétrage des postes de travail ----- | 33 |
| 10) | Formation ----- | 33 |
| 11) | Recyclage des anciens équipements ----- | 34 |
| 12) | Devis----- | 35 |
| a) | Devis des travaux extérieurs----- | 35 |
| b) | Devis équipements et abonnements ----- | 36 |
| 13) | Plannings----- | 38 |
| 14) | Conclusion ----- | 40 |



| | | |
|------------|--|------------|
| 15) | Annexes | 42 |
| a) | Caractéristique des locaux techniques | 42 |
| b) | Procédure de sauvegarde des données | 43 |
| c) | Récupération de la licence Windows 10 déjà présente | 45 |
| d) | Procédure d'installation Windows 10 | 46 |
| e) | Procédure de préparation d'un Master Windows 10 | 61 |
| | • Installations des logiciels | 61 |
| | • Paramétrage du poste | 89 |
| f) | Procédure de création d'une clé bootable Clonezilla | 94 |
| g) | Procédure de démarrage sur une clé USB | 97 |
| h) | Procédure de préparation d'un clone | 98 |
| i) | Procédure de déploiement d'un clone | 106 |
| j) | Configuration du poste de travail Windows 10 | 113 |
| k) | Installation Linux Ubuntu | 135 |
| l) | Procédure de préparation d'un poste Linux Ubuntu | 142 |
| | • Installations des logiciels | 142 |
| | • Paramétrage du poste | 152 |
| m) | Tableau d'adressage IP | 157 |
| n) | Questionnaire d'évaluation sur les besoins de formation système et bureautique. | 159 |
| o) | Devis traiteur pour la soirée d'inauguration | 160 |
| p) | Liste des invités à convier pour la soirée d'inauguration | 161 |
| q) | Questions / Réponses au Directeur Administratif et Financier | 162 |
| r) | Comptes rendu | 168 |
| s) | RétroPlanning des taches | 175 |
| t) | Rétroplanning des formations | 176 |
| 16) | Sources | 177 |
| 17) | Glossaire | 180 |
| 18) | Remerciements | 190 |



Résumé

Vous trouverez dans ce dossier l'intégralité de notre étude concernant l'aménagement des nouveaux locaux défini dans le cadre du déménagement de notre société. Il contient les plans du site avec les futurs câblages qui seront réalisés, les divers équipements et logiciels que nous projetons d'acquérir, la préparation, la configuration, le déploiement des postes de travail et l'intégralité de l'infrastructure à mettre en place. Nous devons également préparer et effectuer des formations pour les salariés afin qu'ils se familiarisent avec les nouveaux outils.

Il y est précisé également les différents travaux à effectuer par le biais de notre équipe informatique, mais également par un prestataire extérieur pour les tâches sortant de notre domaine de compétence. Ayant un budget limité (150 000€), nous avons dû trouver des solutions nous permettant de le respecter en terme d'investissement et de fonctionnement.

Nous avons planifié l'intégralité de notre solution afin d'avoir une meilleure visibilité sur les différentes étapes à effectuer sur une durée de cinq semaines qui nous a été fixé pour pouvoir mettre en place notre solution.

Nous espérons que ce dossier sera suffisamment complet afin de vous montrer l'intégralité des éléments à prendre en compte et à mettre en place pour que ce projet soit un tremplin pour l'évolution et le développement de notre entreprise.

L'équipe informatique vous souhaite une bonne lecture et reste à votre disposition afin de répondre au mieux à vos questions.

1) Présentation de notre entreprise

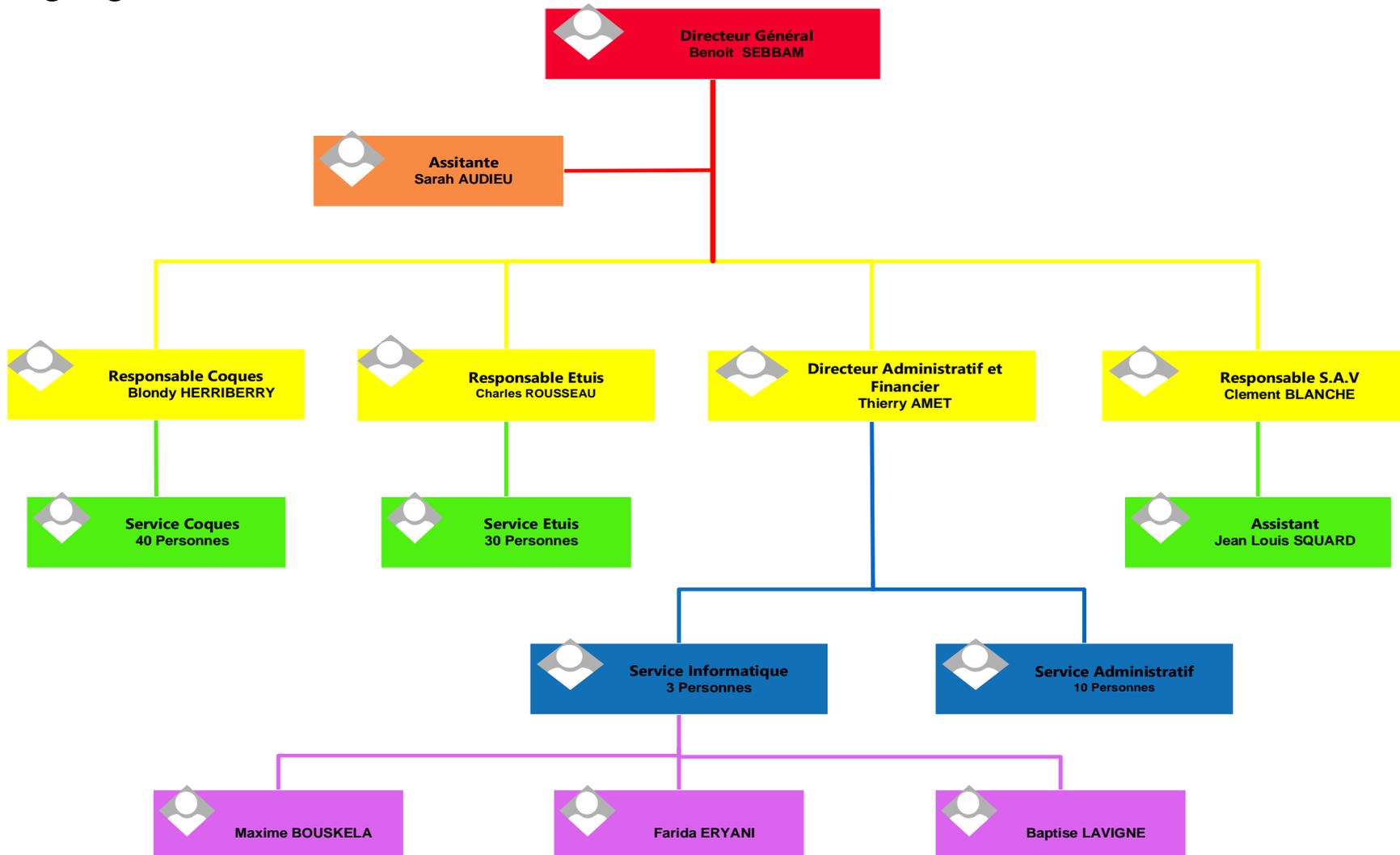
a) Historique

MobilProtec est une entreprise qui vend des solutions de protections pour les appareils électroportatifs (téléphone, tablette, ordinateur portable, ...). Créé en 1996 après l'apparition des premiers smartphones pour grand public, notre société n'a eu de cesse de se développer jusqu'à atteindre un réseau de franchisé comprenant 250 magasins répartis sur tout le territoire français avec un projet de développement à l'international.

Dans cet optique, notre entreprise se trouvant à l'étroit dans ses anciens locaux a décidé d'un développement, et a donc loué un site situé Z.A. Parc d'Aquitaine, 33240 Saint André de Cubzac , ce qui permettra de développer et mieux disposer de ses effectifs.



b) Organigramme





c) Nos Fournisseurs



GUESS



Jean Paul
GAULTIER



2) Chartes Graphiques

a) Charte Graphique du logotype

- Définition



Notre logotype horizontal est composé d'un assemblage de coques de téléphones de plusieurs couleurs ainsi qu'un téléphone en son centre. Il a pour but de mettre en avant la gamme première des produits que nous commercialisons, c'est-à-dire des coques de protections.

- Construction

L'idée de la construction de notre logo viens de plusieurs inspirations :



La disposition du logo de la NBC et l'emplacement de son texte nous a donné l'inspiration de la présentation de notre Logo.



La coque de protection est un élément formant la rosace de notre logo. C'est l'un des types de produits que nous commercialisons.



Le smartphone représente la partie centrale de notre logo. C'est l'un des produits étant protégé par les accessoires que nous commercialisons.

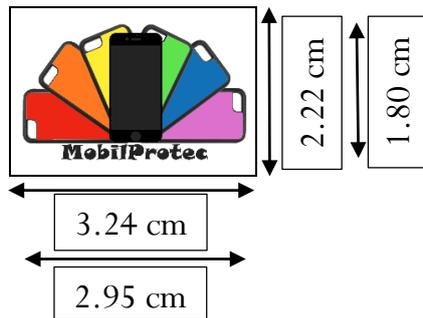


• Couleurs

| Couleurs | Nom | Code RVB | Code CMJN | Code TSL | Code hexadécimal |
|---|--------|-------------------------------|--|-------------------------------|------------------|
|  | Rouge | R : 237 V : 37 B : 21 | C : 2% M : 96% Y : 93% K : 0% | T : 4 S : 217 L : 129 | #ed2515 |
|  | Orange | R : 255 V : 120 B : 33 | C : 1% M : 69% Y : 84% K : 0% | T : 24 S : 253 L : 144 | #ff7821 |
|  | Jaune | R : 255 V : 237 B : 50 | C : 7% M : 7% Y : 82% K : 0% | T : 55 S : 252 L : 152 | #ffed32 |
|  | Vert | R : 93 V : 227 B : 78 | C : 63% M : 0% Y : 74% K : 0% | T : 114 S : 183 L : 152 | #5de34e |
|  | Bleu | R : 18 V : 112 B : 182 | C : 92% M : 47% Y : 5% K : 0% | T : 206 S : 209 L : 100 | #1270b6 |
|  | Violet | R : 222 V : 112 B : 205 | C : 25% M : 63% Y : 0% K : 0% | T : 310 S : 158 L : 167 | #de70cd |
|  | Noir | R : 0 V : 0 B : 0 | C : 84% M : 72% Y : 72% K : 93% | T : 232 S : 0 L : 0 | #000000 |
| | Gris | R : 35 V : 35 B : 35 | C : 83% M : 71% Y : 71% K : 90% | T : 232 S : 0 L : 35 | #232323 |



- Espace de Protection et Typologie :



L'espace de protection de notre Logotype est de 3.24 cm de largeur pour 2.22cm de hauteur.

La taille minimum pour l'utilisation du logo avec espace de protection est la même (3.24 cm x 2.22 cm).

La taille minimum du logo sans l'espace de protection est de 2.95 cm de largeur pour 1.8 cm de hauteur.

Police : Snap ITC

Taille de Police : 8

b) Charte Graphique du document

- Typographie

La typographie du document est faite de la façon suivante :

Titre : Police utilisé : Cooper Black ; Taille : 20

Sous-titre : Police utilisé : Perpetua ; Taille : 16 ; Gras ; Souligné

Autre titre : Police utilisé : Perpetua ; Taille : 16 ; Italique ; Souligné

Corps de texte : Police utilisé : Perpetua ; Taille : 14

- En tête

PROJET START



BOUSKELA Maxime
ERYANI Farida
LAVIGNE Baptiste

- Pied de page

SARL MobilProtéc, SIREN 357159852, Société au Capital de 350000€,
Z.A. Parc d'Aquitaine, 33240 Saint Andree de Cubzac, Tel : 05.57.58.59.60, mobilprotéc@gmail.com



3) Objectifs et contraintes

a) Rappel du contexte

Suite à une politique d'expansion de notre entreprise, nous déménageons nos locaux. Les nouveaux bâtiments étant refait à neuf, ils ne disposent d'aucun câblage de type réseau, c'est pourquoi notre Directeur Administratif et Financier nous a demandé de réaliser une étude pour le câblage complet des trois bâtiments en questions, ainsi que le planning de réalisation des différents travaux.

b) Cahier des charges

Suite à une réunion avec notre DAF, il nous a informé du fait que le nouveau site a été trouvé et nous a indiqué des points suivant :

- Les locaux sont neuf.
- Il n'y a pas de câblage informatique.
- Les PC doivent être équipé des dernières versions de Windows ainsi que la suite de logiciel bureautique.
- Le service SAV utilise Linux pour leur application métier.
- Le site doit être opérationnel en 5 semaines après validation de notre direction.
- Notre DAF veut un compte rendu toute les deux semaines.
- Il souhaiterait générer un outil d'automatisation d'un outil de classification et de consolidation pour les nommages des prises pour le parc.
- Nous devons rendre notre étude de faisabilité ainsi que les solutions de mise en place suivant le cahier des charges, les procédures d'installations, de déploiement et le prix pour le 02/01/2019 afin de le soumettre au comité de direction le 04/01/2019.
- Les déménageurs se chargent de la partie logistique.
- La partie téléphonique est sous-traitée par notre opérateur.
- Nous ne déployons pas de serveur.
- Nous possédons un listing des équipements en notre possession.
- Le chantier devra être réalisé dans les règles de sécurité.
- Il nous est demandé de réaliser ce document suivant une charte graphique proposée par nos services.



c) Ressources mise à disposition

Afin de pouvoir réaliser au mieux notre étude, plusieurs outils de formations ont été mis à notre disposition. Nous serons donc envoyés en formation pour les modules suivant :

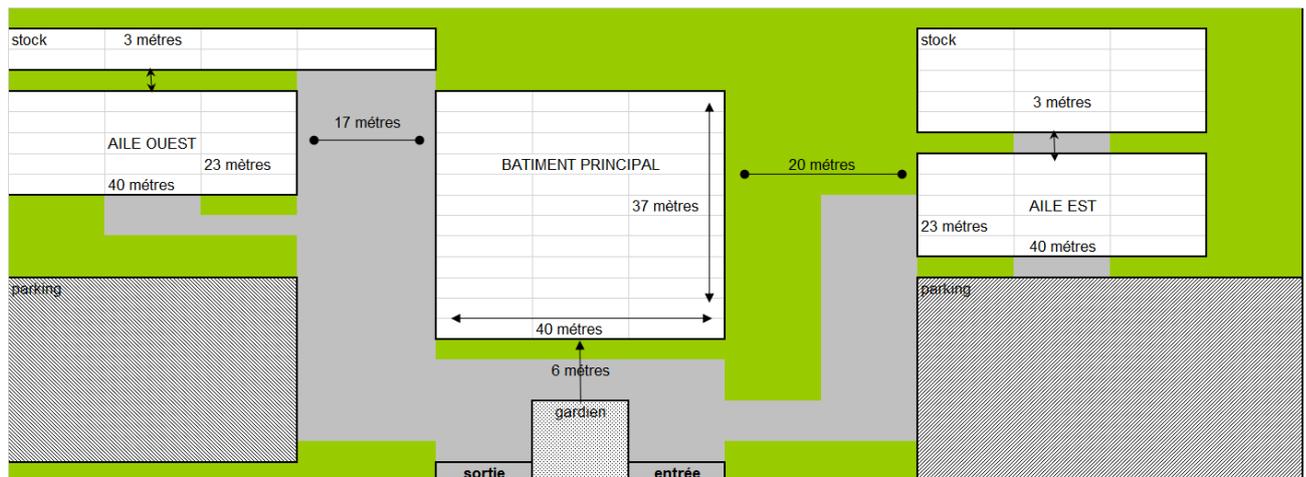
- Matériel Micro-informatique, architecture, périphériques.
- Operating System Client Microsoft.
- Traitement de texte.
- Masterisation et déploiement.
- Norme de sécurité d'environnement.
- Operating System poste de travail Linux.

De plus, nous avons été inscrits sur la plateforme pédagogique de CISCO afin de développer nos compétences sur les éléments suivants :

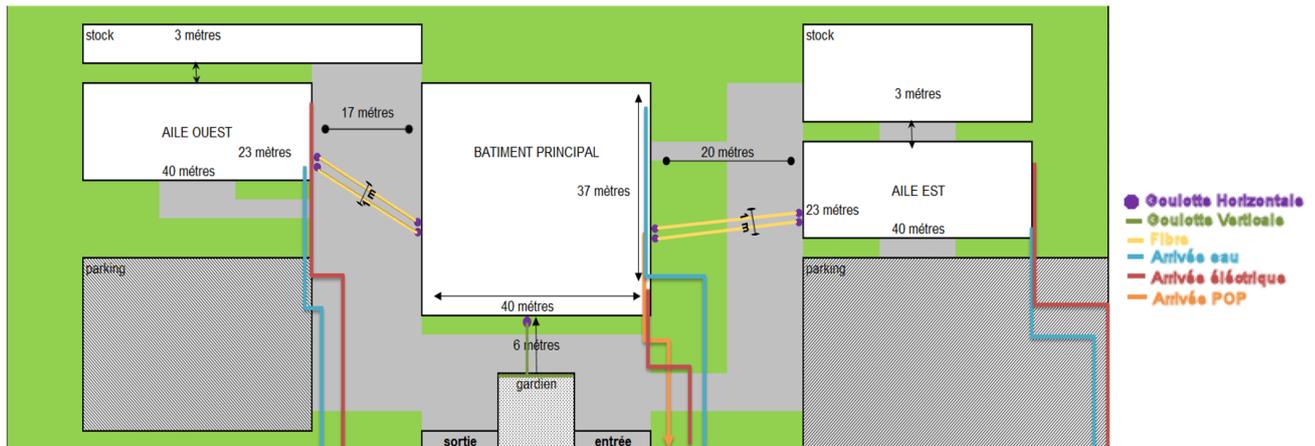
- Matériel et média réseau
- Local Area Network, Wide-area network
- Ethernet
- TCP/IP
- Typologie du réseau

4) Aménagements extérieurs

a) Plan initial



b) Plan de l'aménagement



c) Travaux à effectuer

Afin de pouvoir raccorder nos bâtiments entre eux, nous allons faire intervenir un prestataire afin qu'il réalise les tranchées, le passage des fourreaux et le terrassement du terrain après travaux afin que les sols reprennent leur état d'origine (Bitume, herbe...).

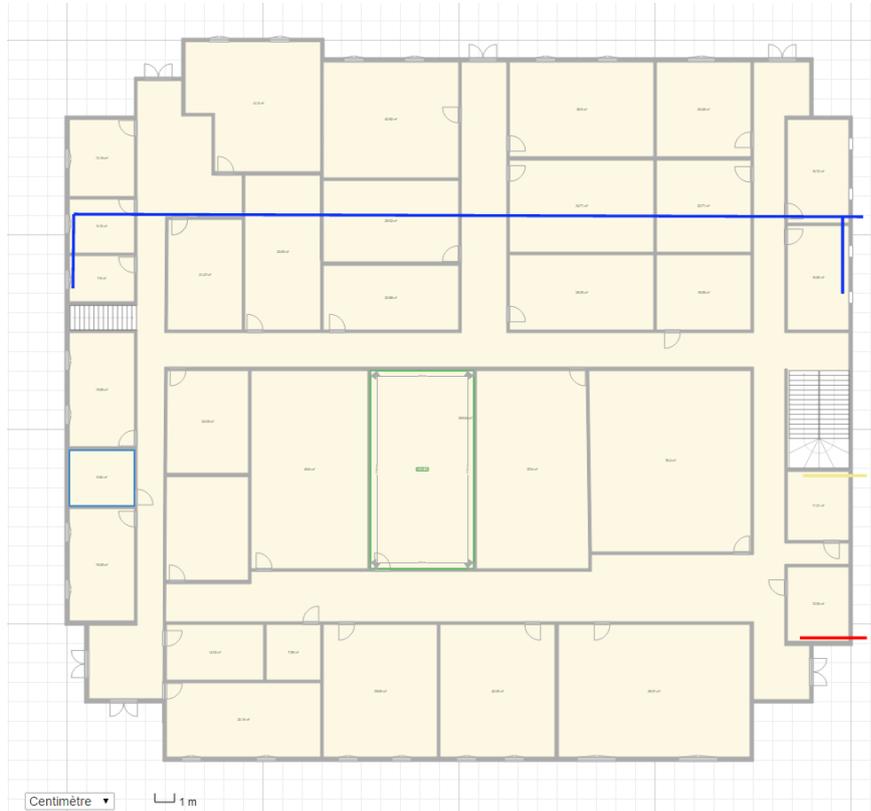
d) Solutions de déploiement

Nous allons faire un raccordement double entre les bâtiments. En effet, chaque aile sera reliée au bâtiment principal avec deux câbles fibre, l'un partant du 1^{er} étage et l'autre du rez-de-chaussée. Les câbles fibre seront enterrés et passeront pas deux fourreaux différents espacés d'un mètre environ. Nous passerons par un prestataire extérieur afin qu'il nous réalise les tranchées, le passage des fourreaux ainsi que le terrassement du terrain à l'identique. Les câbles passeront sur la façade des bâtiments dans des goulottes de protections. Afin d'apporter une connexion au réseau pour gardien, nous allons passer un câble depuis le rez-de-chaussée du bâtiment principal vers le local du gardien. Nous disposerons le câble RJ45 dans un passage de câble résistant à 40 tonnes de pression pour anticiper le passage des différents véhicules susceptible de se déplacer sur le site. Nous respecterons le rayon de courbure pour le déploiement de fibre de 10 fois le diamètre du câble afin d'éviter tout phénomène de réfraction trop important.

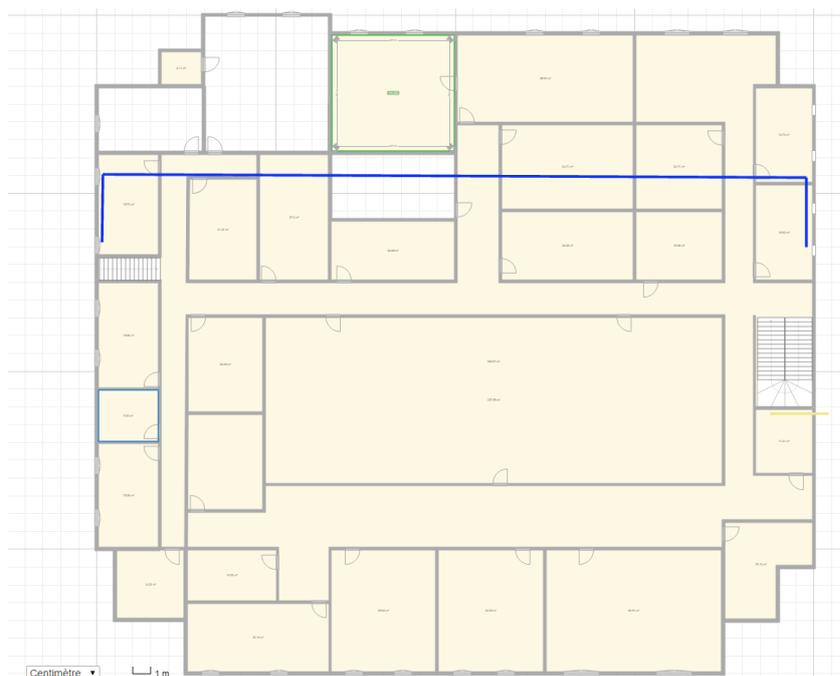
5) Aménagement des bâtiments

a) Plans initiaux

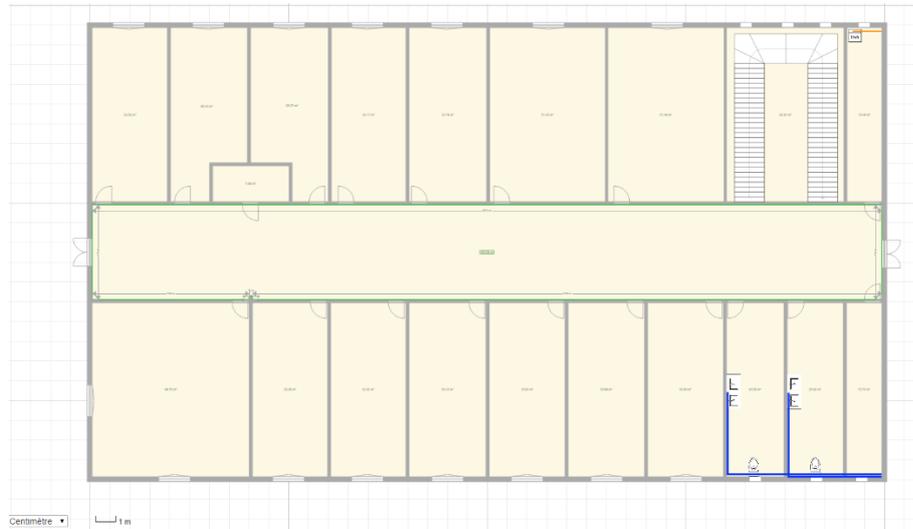
- Bâtiment principal RDC



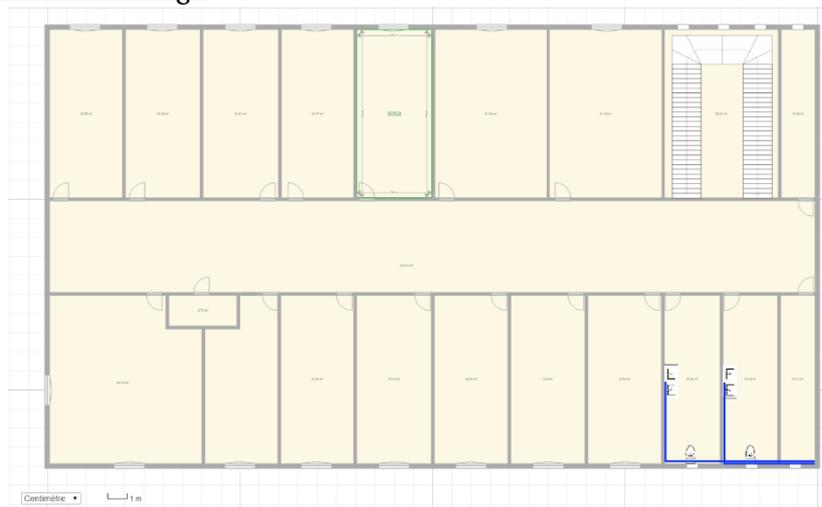
- Bâtiment principal 1^{er} étage



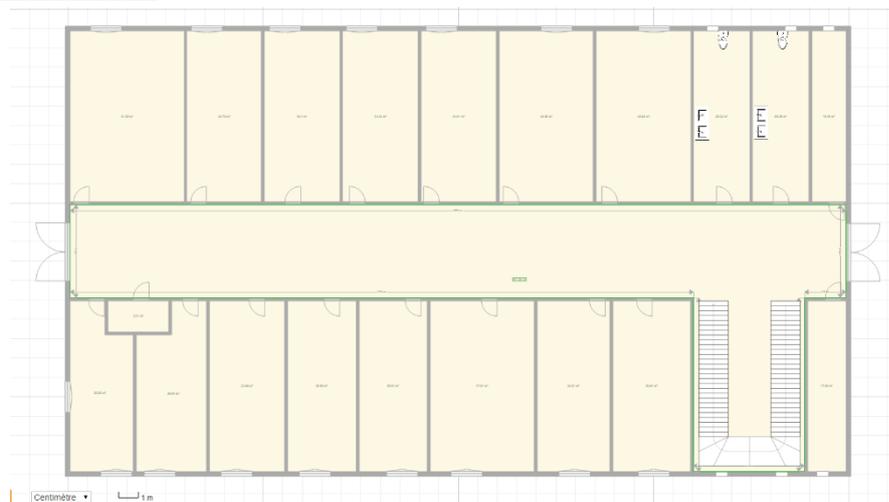
- Bâtiment Ouest RDC



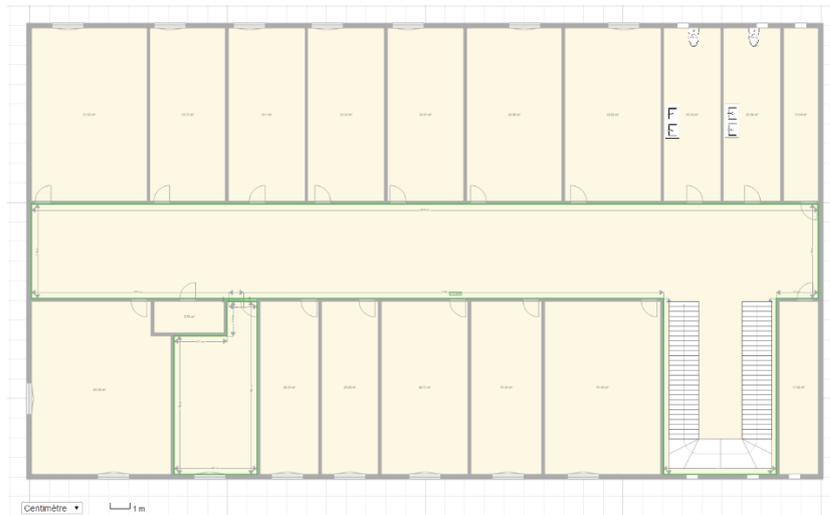
- Bâtiment Ouest 1^{er} étage



- Bâtiment Est RDC

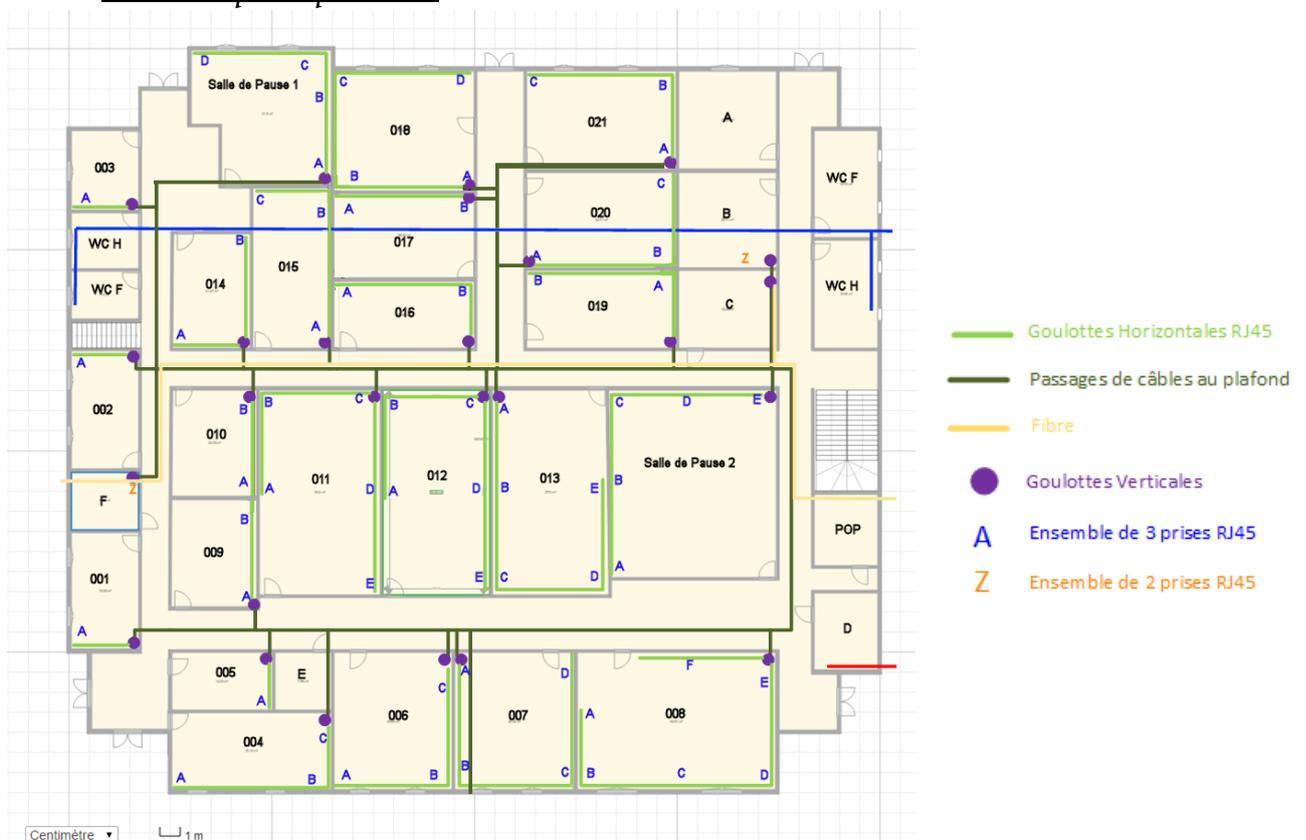


- Bâtiment Est 1^{er} étage



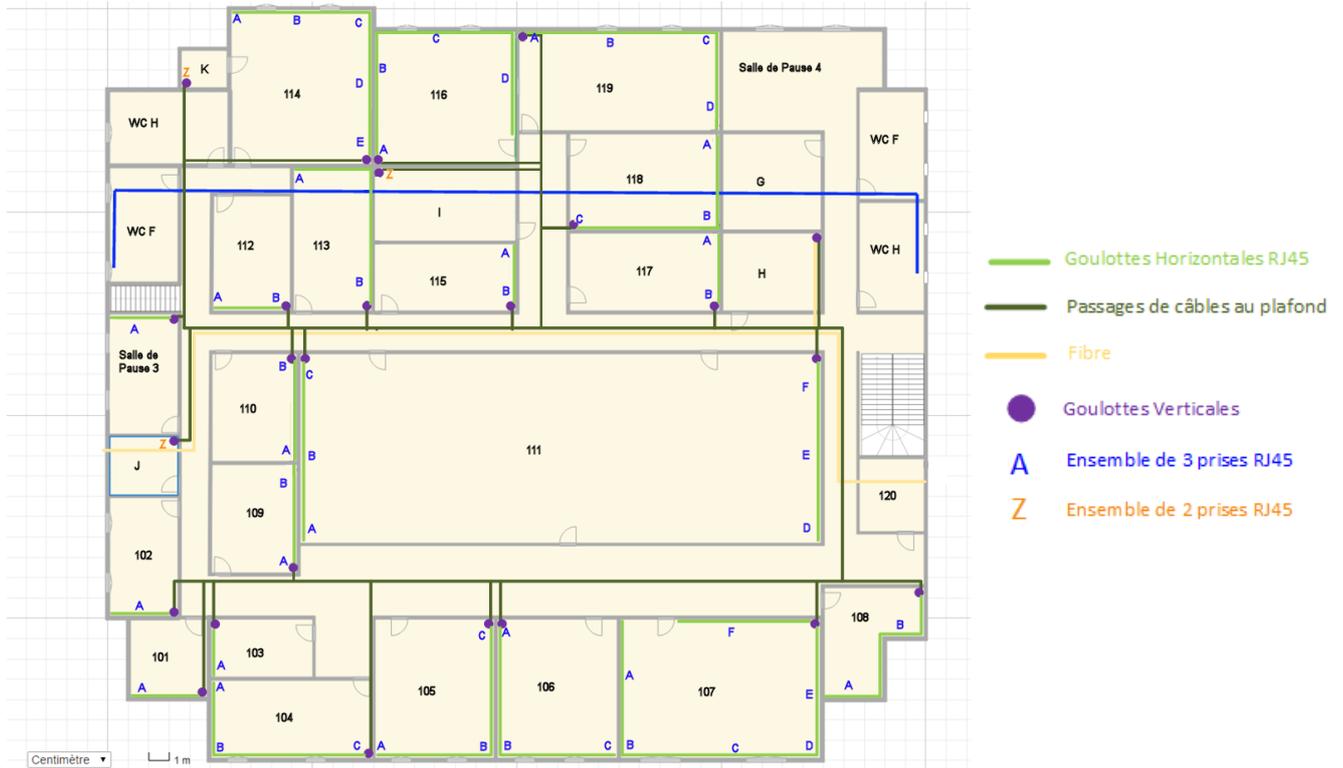
b) Plans de l'aménagement

- Bâtiment principal RDC

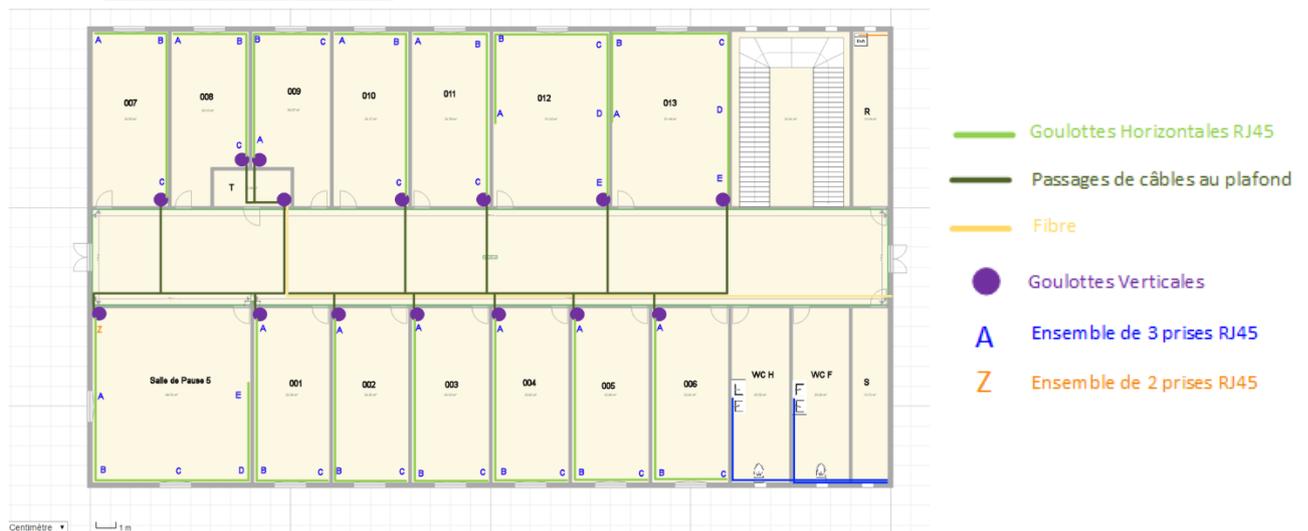




• Bâtiment principal 1^{er} étage

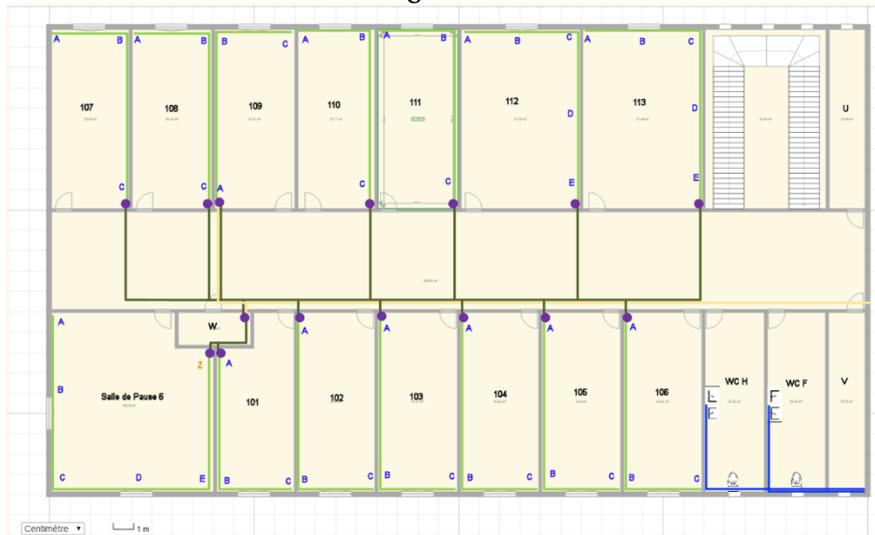


• Bâtiment Ouest RDC



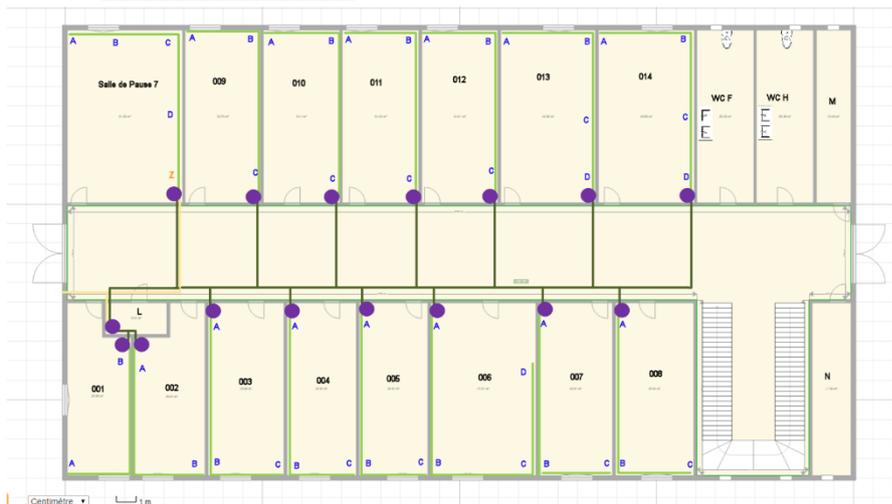


• Bâtiment Ouest 1^{er} étage



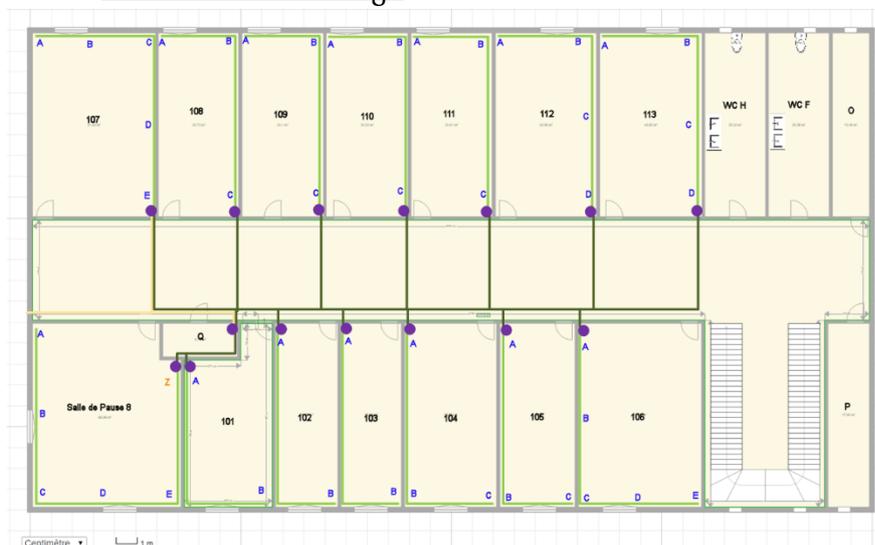
- Goulottes Horizontales RJ45
- Passages de câbles au plafond
- Fibre
- Goulottes Verticales
- A Ensemble de 3 prises RJ45
- Z Ensemble de 2 prises RJ45

• Bâtiment Est RDC



- Goulottes Horizontales RJ45
- Passages de câbles au plafond
- Fibre
- Goulottes Verticales
- A Ensemble de 3 prises RJ45
- Z Ensemble de 2 prises RJ45

• Bâtiment Est 1^{er} étage



- Goulottes Horizontales RJ45
- Passages de câbles au plafond
- Fibre
- Goulottes Verticales
- A Ensemble de 3 prises RJ45
- Z Ensemble de 2 prises RJ45



c) Choix des locaux techniques

Afin de bien choisir les locaux techniques, nous avons réalisé un tableau récapitulatif de leurs différentes caractéristiques (cf Annexe). Nous avons donc fait notre sélection, ainsi que la liste des différents aménagements à réaliser afin qu'ils soient conformes à leurs fonctions.

- Bâtiment Principal

Dans le bâtiment principal, nous avons choisi d'utiliser plusieurs locaux techniques pour l'implantation de nos équipements. Au rez-de-chaussée, nous disposerons les switchs permettant la connection des différents appareils de ce niveau dans le local C. Ce local permettra également de faire passer la fibre du rez-de-chaussée au premier étage. Nous utiliserons le local F et le local POP pour distribuer la fibre vers le rez-de-chaussée des bâtiments Ouest et Est. Nous utiliserons également les locaux B et F pour les imprimantes.

Au premier étage, nous utiliserons le local H pour récupérer la fibre arrivant du premier étage mais également de local pour les switchs de ce niveau. Nous utiliserons également le local K pour y placer le routeur de notre FAI, notre pare-feu mais également un NAS de conservation des données. Nous utiliserons le local J et la salle 120 pour distribuer la fibre vers les étages des ailes Ouest et Est. Nous utiliserons les locaux I et J pour les imprimantes.

- Aile Ouest

Dans l'aile Ouest, nous installerons les équipements réseaux dans le local T et nous ferons une liaison avec le premier étage en passant par la salle 109, puis nous rejoindrons le local W où d'autres switchs seront présent ainsi que le second NAS. Les salles de pauses serviront également de pôle d'impression pour leurs étages respectifs.

- Aile Est

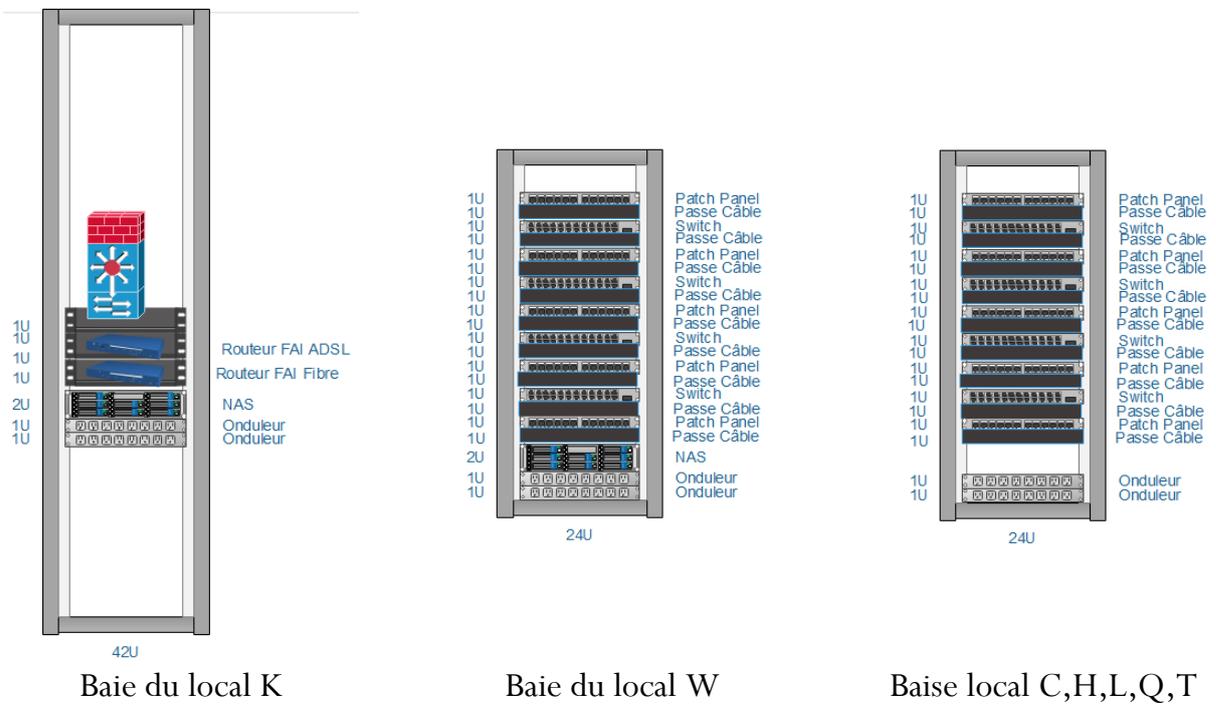
Dans l'Aile Est, nous utiliserons le local L pour installer nos équipements réseaux. Pour nous lier à l'étage, nous passeront par la salle de pause 7, et nous récupérerons la liaison fibre par la salle 107 afin de rejoindre le local Q. Nous y placerons également des switchs. Les salles de pauses serviront également de pôle d'impression pour leurs étages respectifs.



d) Solutions de déploiement

Le nouveau site étant totalement dépourvu de câblage réseau, nous devons totalement le câbler. Nous allons raccorder les bâtiments en fibre optique entre eux (voir plan extérieur) et entre leurs différents niveaux. Dans la partie configuration du réseau, vous trouverez un plan du réseau détaillé. Nous allons réaliser des passages de câbles dans les faux plafonds du bâtiment pour la distribution dans les différentes pièces. Nous passerons les câbles dans les salles par le biais de goulottes apparentes verticales (câblage de backbone) puis par des goulottes horizontales. Tout le câblage sera réalisé par les trois informaticiens de MobilProtec ainsi que la partie paramétrage du matériel et des postes de travail. Nous ferons intervenir une société pour la mise en conformité des différents locaux techniques ainsi que pour les perçages des bâtiments à réaliser (entre les étages et vers l'extérieur).

Les équipements des locaux techniques seront agencés dans une baie de brassage et dans des coffrets techniques. Ci-dessous, vous trouverez les schémas les représentant.



6) Choix des équipements

a) Baie de brassage et coffrets techniques

Pour nos locaux techniques, nous avons besoin d'équipements de stockages pour nos différents équipements réseaux. Nous allons acquérir une baie de brassage et des coffrets techniques. Pour notre local K, nous utilisons une baie 42 U pour prévoir l'évolution de notre système. Pour les autres locaux techniques, nous prévoyons des coffrets techniques de 25 U.



Baie du local K



Coffret technique des autres locaux

b) Routeur

Nous utiliserons La BOX de notre opérateur et ses fonctions de routeur.



c) Firewall



Le Firewall nous permet d'ajouter une sécurité supplémentaire à notre réseau, il le protège des intrusions extérieures.

Caractéristiques principales :

- 12 Go de RAM
- Liaison VPN intégrée
- Compatible Fibre
- 10 Ports réseaux



d) Borne Wifi

Nous utiliserons une borne wifi uniquement dans la salle de réunion afin de faciliter l'utilisation d'Internet. En effet, cette salle étant très grande, il sera plus pratique pour les utilisateurs de passer par une connexion sans fil.



Caractéristiques principales :

- Débit de transfert de données 150 Mbits/s
- Protocole de liaison de données IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n
- Protocole réseau / transport DHCP
- Protocole de gestion à distance http
- Bande de fréquence 2.4GHz

e) Switch et module

Les switches nous permettront de connecter tous nos postes sur le même réseau, les modules serviront à connecter les switches entre eux par des câbles fibre.



Caractéristiques principales :

- 48 ports
- Géré par interface internet
- Empilable
- Montable sur rack
- Port Gigabit Ethernet



f) Onduleur



Les onduleurs auront pour but de permettre au NAS de s'éteindre correctement en cas de coupure d'électricité, ce qui permet de minimiser les risques de perte de données.

Caractéristiques principales :

- Tension de sortie : CA 230V
- Parasurtenseur inclus
- Fréquence requise : 47 – 63 Hz
- Capacité d'alimentation : 845 Watt / 1500 VA
- Temps de recharge de la batterie de 8h
- Indice de consommation d'énergie sur coupure : 445 joules

g) Poste de travail

Nous changeons les postes de travail afin de fonctionner sur des systèmes d'exploitations plus récents, plus performants et donc plus sécurisés.



Caractéristiques principales :

- Mini PC 1x Celeron 2.6Ghz
- RAM de 4 Go
- HDD de 500Go
- HD Graphics 510
- Win 10 Pro 64 bits



h) Ecran

Nous changeons les écrans des postes de travail pour avoir une compatibilité avec les nouvelles connectiques et offrir aux utilisateurs un confort de travail supplémentaire.



Caractéristiques Principales :

- Ecran 22 pouces
- Résolution 1920x1080 Full HD
- Luminosité : 250 cd/m2
- Contraste : 1000 :1

i) Ordinateur Portable



Nous changeons les postes de travail afin de fonctionner sur les systèmes d'exploitations plus récent, plus performant et donc plus sécurisé.

Caractéristiques Principales :

- Intel Celeron N3350 double cœur 1.1Ghz
- Résolution 1366 x 768 (HD)
- RAM de 4 Go
- SSD 64 Go



j) Téléphone Portable

Nous allons acquérir une flotte de 9 téléphones portables (Huawei P Smart) pour équiper la direction, les commerciaux s'occupant des achats nationaux et internationaux.



Caractéristiques Principales :

- Réseau : GSM/HSPA/LTE
- Android 8.0 (Oréo)
- Ecran 5.65 pouces
- Ram : 3 Go
- Processeur : Octa-core (4x2.36 GHz Cortex-A53 & 4x1.7 GHz Cortex-A53)
- Mémoire : 32 Go
- Autonomie : 16h en communication

k) Clavier et souris



Nous changeons les claviers et les souris de nos postes de travail. Nous préférons anticiper l'usure de ceux-ci qui ont maintenant plusieurs années.

l) Imprimantes et Copieurs

Nous changeons les copieurs déjà existants pour en prendre de plus récent et performant. Nous en répartissons 8 dans les différents bâtiments qui fonctionneront comme pôle d'impression.



Caractéristiques principales :

- 30 ppm
- Impression Couleur et Noir & Blanc
- RAM de 2 Go
- Recto Verso
- Ecran tactile 4.3 pouces
- Bac de 500 feuilles



Nous prévoyons également des imprimantes individuelles pour les postes à responsabilité (direction et responsable) afin d'éviter la diffusion involontaire d'informations confidentielles.



Caractéristiques principales :

- Résolution 5760 ppp x 14440 ppp
- Vitesse 34 ppm
- Interface USB

m) Projecteur



Nous installerons un vidéo projecteur dans la salle de réunion pour les futures présentations.

Caractéristiques Principales :

- Résolution : 854 x 480
- Luminosité : 200 lumens
- Contraste : 1000 :1
- Distance de projection : 0.73m – 2.43m
- Taille d'image : 76.2 cm – 254 cm

n) NAS

Nous investissons dans deux serveur NAS afin de conserver et sauvegarder les données de l'entreprise. En effet, le premier servira de stockage des données et le deuxième de sauvegarde du premier. Il y aura une sauvegarde tous les soir des données sur le second NAS mais également dans un cloud fourni par notre FAI SFR pour les données à forte criticité.



(ex : comptabilité ...)

Caractéristiques principales :

- Capacité : 16 To extensible 40 To
- Port Gigabit Ethernet
- RAM 2Go
- Fixable sur RACK

o) Logiciels payants

Nous déployons la suite de logiciel office 365 pour nos postes de travail Windows 10. Elle comprend la plupart des outils nécessaires à notre fonctionnement.



Logiciel inclus :



p) Câbles Fibre



Nous allons connecter nos bâtiments par la fibre, ils seront interconnectés par nos switches. Ces câbles permettent une plus grande rapidité de transfert de données et d'informations.

Caractéristiques :

- Câble de fibre optique LC/PC à LC/PC multimode duplex 50/125 100m
- Fibre optique multimode LC-LC 10m

q) Câbles réseaux

Nous utiliserons des câbles de catégorie 6 pour câbler nos bâtiments. Vous trouverez un comparatif des types de câbles ci-dessous.



| Catégories | Caractéristiques |
|------------|---|
| 1 | application de téléphonie bande passante 300-3400 hz |
| 2 | application jusqu'à 1 Mb/s |
| 3 | application type Ethernet 10 Mb/s sur 100 mètres. |
| 4 | application type token-ring 16 Mb/s |
| 5 | application type Ethernet 100 Mb/s sur 100 mètres |
| 5 e | application type Ethernet 2,5 Gb/s sur 100 mètres (10 Gb/s sur 55 mètres) |
| 6 | application type Ethernet 5 Gb/s sur 100 mètres (10 Gb/s sur 55 mètres) |
| 6 a | application type Ethernet 10 Gb/s sur 100 mètres. |
| 7 | application type Ethernet 100 Gb/s |

| Types | Caractéristiques |
|-------|--|
| UTP | (Unshielded Twisted Pair) est un câble RJ45 non blindé, non écranté. |
| FTP | (Foiled Twisted Pair) est un câble RJ45 écranté avec une feuille d'aluminium. |
| STP | (Shielded Twisted Pair) est un câble RJ45 écranté paire par paire. |
| SFTP | (Shielded Foiled Twisted Pair) est un câble RJ45 écranté paire par paire et blindé. |
| SSTP | (Shielded and Shielded Twisted Pair) est un câble RJ45 blindé paire par paire avec un blindage autour. |

r) Connecteurs et goulottes

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Noyaux catégorie 6 | Goulottes extérieurs | Goulottes intérieurs |
| CAT6 a bascule FTP(955x2) | Gris acier 7 cm x 3 cm x 250 cm | Goulotte 50x80 à clippage direct Legrand Mosaic - 1 couv 45 mm - L. 2 m – blanc |



7) Déploiement des postes de travaux

a) Sauvegarde des données

Dans le cadre du déménagement de notre entreprise, nous allons investir dans de nouveaux équipements. Afin de conserver les données de chaque utilisateur, nous allons passer poste par poste, récupérer les documents à conserver le vendredi soir précédent le déménagement. Vous trouverez en annexe la procédure mise en place.

b) Préparation des postes de travaux

- Postes sous Windows 10

Afin de gagner du temps sur l'installation du parc de notre société, nous allons réaliser un « Master ». Il s'agit d'image d'un ordinateur pré-paramétré avec certaines règles d'utilisateurs et certains logiciels servant à notre activité. Cela va nous permettre d'éviter de faire la configuration complète de chaque poste de travail et donc de gagner du temps au déploiement. Vous trouverez en annexe la procédure de préparation du master Windows 10 afin de voir les différents éléments le composant.

- Postes sous Linux Ubuntu

N'ayant que deux postes de travail à configurer sous linux pour le moment, nous choisissons de les installer directement ainsi que les logiciels adaptés pour les utilisateurs du SAV. Par la suite, nous réaliserons également un Master pour les postes à venir dans le cadre de notre expansion, mais cette procédure ne sera réalisée qu'après notre déménagement. Vous trouverez donc en annexe la procédure de préparation des postes sous Linux pour le SAV.

c) Préparation du NAS de stockage

Nous allons intégrer deux NAS dans notre solution, l'un servira de stockage des données des utilisateurs et l'autre fera une sauvegarde du premier tous les soirs. Nous allons créer dans notre NAS principal des dossiers pour chaque service, chaque utilisateur, et nous définirons les droits de chacun. Les responsables auront accès à l'ensemble des dossiers communs, par contre, chaque dossier d'utilisateur sera personnel et verrouillé par un mot de passe qui sera choisi par l'utilisateur et créé lors de sa première connexion. Les mots de passe du dossier NAS et de la session de l'utilisateur seront changés le jour de son passage en formation.

8) Configuration du réseau

a) Topologie du réseau

Du point vu du routeur FAI (la box internet), notre réseau est en étoile. En ce qui concerne le reste du réseau, les équipements réseaux (switchs) sont maillés.

- Réseau en étoile

Très souple en matière de gestion et de dépannage d'un réseau : la panne d'un nœud ne perturbe pas le fonctionnement global du réseau. En revanche, l'équipement central qui relie tous les nœuds, constitue un point unique de défaillance : une panne à ce niveau rend le réseau totalement inutilisable. En d'autres termes, si notre routeur FAI vient à tomber en panne, nous ne pourrions plus communiquer avec l'extérieur (Internet). C'est pour cela que nous préconisons une ligne Internet secondaire en ADSL (second routeur FAI).



- Réseau maillé

Chaque terminal est relié à tous les autres, ce qui assure une grande redondance et une continuité de service accrue. L'inconvénient est le nombre de liaisons nécessaires qui devient très élevé lorsque le nombre de terminaux l'est.





b) Explication de notre solution

Sur notre réseau, nous avons choisi d'ajouter un Firewall physique pour avoir une protection supplémentaire qui sera la première défense du réseau mais également un filtrage des données, et nous avons décidé de fonctionner avec un adressage en IP fixe sur les postes. En réalisant l'adressage IP fixe, nous n'avons pas besoin de routeur pour la communication en poste ce qui permet d'éviter la surcharge du réseau.

Nous connectons nos switches par la fibre, ce qui nous permet de profiter d'une grande vitesse de transfert mais également de diminuer les parasites et la perte des données. Les switches d'un même coffret technique seront adressés sur la même adresse IP (switchs stacking) pour qu'ils soient reconnu par le réseau comme étant un seul et même switches, ce qui facilite la gestion et la configuration. Afin d'éviter les tempêtes réseaux, nos switches intègrent le protocole LACP. Nous aurons également une borne wifi pour les pc portables et intervenants extérieurs afin d'assurer un plus grand confort et une meilleure sécurité.

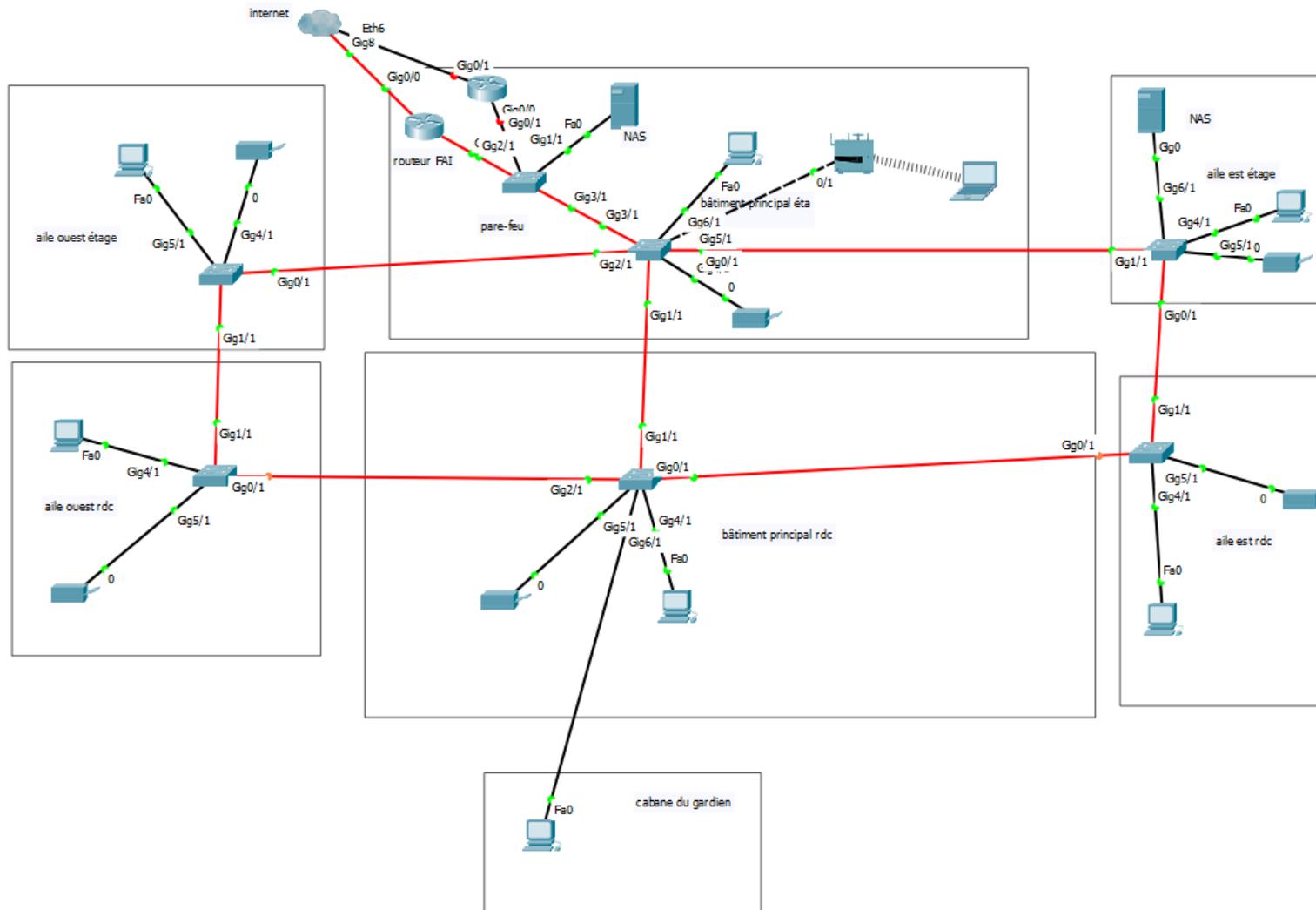
Nous avons prévu deux NAS dans notre réseau, le premier servira de stockage des données régulières tandis que le deuxième servira de sauvegarde du premier qui s'effectuera tous les soir afin de minimiser les risques de perte de données.

Afin d'assurer la disponibilité de la communication entre les différents services, nous avons choisi d'intégrer Mozilla Thunderbird. Nous aurons également une plus grande confidentialité dans la communication de nos données et un meilleur contrôle sur celle-ci.

Notre FAI nous fournissant un service de cloud fourni dans l'abonnement, nous nous en servons pour externaliser certaines données critiques (comptabilité) afin de garantir une sécurité supplémentaire.



c) Plan du réseau





d) Convention de nommage et adressage des IP

Nous avons défini une convention de nommage pour les prises afin de mieux les situer en cas d'intervention future pour un dysfonctionnement, et nous en réalisons une autre pour les mêmes raisons pour les postes de travail.

- Convention de nommage des prises Ethernet

P 0 01 A 1

P : Correspond au bâtiment

0 : Correspond à l'étage dans le bâtiment

01 : Correspond au numéro du bureau

A : Correspond à un des ensemble de prise du bureau

1 : Correspond au numéro de la prise dans l'ensemble

| Bâtiments | Nommage |
|-----------|---------|
| Principal | P |
| Ouest | O |
| Est | E |

| Etage | Nommage |
|-----------------------|---------|
| RDC | 0 |
| 1 ^{er} étage | 1 |

| Ensemble de prise RJ45 | Nommage |
|------------------------|-------------|
| 3 prise RJ45 | A B C D E F |
| 2 prises RJ45 | Z |

- Convention de nommage des postes de travail

Nous gardons le même principe de nommage pour la convention des postes de travail, elle sera légèrement modifiée afin de ne pas confondre le nom de la prise et le nom du poste.

P 0 01 U1

P : Correspond au bâtiment

0 : Correspond à l'étage dans le bâtiment

01 : Correspond au numéro du bureau

U1 : Correspond à l'utilisateur dans le bureau



- Adressage des IP

Nous avons décidé de fonctionner avec un adressage d'IP sans classe car nous utiliserons un masque de sous réseau spécifique. En effet, afin de prévoir l'évolution de notre réseau, dans le cas où toutes les prises de nos bâtiments seraient raccordées avec des appareils nécessitant des adresse IP, nous aurions besoin au minimum de 958 adresses mais également des adresses pour les différents équipements réseau (une trentaine actuellement). Nous choisissons donc un masque de sous réseau 255.255.252.0 qui nous offre une disponibilité de 1024 adresses au total. Vous trouverez en Annexe le tableau d'adressage des IP de l'ensemble du parc.

e) Paramétrage des postes de travail

Une fois l'installation des équipements réseaux effectuée, nous récupérerons les licences Windows 10 Pro déjà intégrée dans les nouveaux ordinateurs. Nous réaliserons le Master en créant un compte Administrateur, nous le déploierons en créant le compte utilisateur, puis nous réaliserons le paramétrage. Nous réintégrerons sa licence au poste, réaliserons le paramétrage IP du poste ainsi que l'ajout de l'imprimante réseau. De plus, nous ajouterons sur le bureau des raccourcis du dossier de partage du groupe de l'utilisateur et de son dossier personnel. Pour plus de détail, vous trouverez en annexe l'ensemble des procédures nécessaires à l'exécution de ces actions.

9) **Formation**

Afin de garantir la productivité des utilisateurs sur le nouveau site, des sessions de formations seront mise en place. Dans un premier temps, nous allons définir le niveau des utilisateurs et les interroger par le biais d'un questionnaire simple et ouvert. Une fois l'analyse de ses résultats, nous définirons les groupes de formation par niveaux et en fonction des besoins de chaque utilisateur.

Des groupes de 18 personnes environ seront organisés et ils réaliseront 5 jours de formation maximum que nous leur proposerons en fonction de leurs besoins.

Vous trouverez en annexe le questionnaire d'évaluation qui sera distribué aux utilisateurs, ainsi que l'organisation des jours de formation dans la partie planning de ce dossier.



10) Recyclage des anciens équipements



En France, le Secours populaire français intervient dans les domaines de l'aide alimentaire, vestimentaire, de l'accès et du maintien dans le logement, de l'accès aux soins, de l'insertion socioprofessionnelle, de l'accès à la culture et plus généralement de l'accès aux droits pour tous.

Nous allons changer l'intégralité de votre parc informatique. N'ayant plus besoin de nos anciens équipements, nous vous proposons de le donner à une association d'utilité publique, le secours populaire français. En effet, les dons en nature accordés, notamment aux organismes d'intérêt public, ouvrent droit à une réduction d'impôt dans les conditions suivantes : Réduction d'impôt sur le revenu ou d'impôt sur les sociétés égale à 60 % du montant du don dans la limite de 5/1000 du chiffre d'affaires.

Nous avons estimé la reprise des équipements de la manière suivante :

| Produits | Quantité | Valeur Unitaire | Valeur Total |
|---|----------|-----------------|---------------|
| Céléron 1800 Mhz 1Go 80 Go | 22 | 30 € | 660 € |
| Pentium 4 2000Mhz 1GO 160 GO | 9 | 20 € | 180 € |
| Core2 duo 2100Mhz 1Go 160Go | 14 | 35 € | 490 € |
| Pentium DualCore 2500 1Go 320Go | 23 | 25 € | 575 € |
| Core i3 2400Mhz 2Go 320Go | 22 | 60 € | 1320 € |
| Imprimante HP2600N | 6 | 20 € | 120 € |
| Total : | | | 3345 € |
| Valeur de réduction d'impôts sur le revenu ou sur les société (60%) | | | 2007 € |

Le don de nos anciens équipements aura donc trois effets positifs :

- Un gain de 2007 € de réduction sur vos impôts.
- Une bonne action qui permettra d'améliorer l'image de marque de notre entreprise.
- Vous gagnerez en visibilité (publicité gratuite).



11) Devis

a) Devis des travaux extérieurs



630 Route du Bouilh
33240 Saint-André-de-Cubzac
Tél : 0557453925
<http://www.artisansdegironde.com>

Devis N° 05682
Le 19/12/2019

SARL MobilProtec
Z.A. Parc d'Aquitaine
33240 Saint André de Cubzac

Tel : 0557585960 ; mobilprotec@gmail.com

| Désignation | Quantité | Durée | Prix unitaire | Total |
|--|----------|---------|----------------------|-----------|
| Chef d'équipe | 1 | 2 jours | 40€ /heures | 640 € |
| Ouvrier | 1 | 2 jours | 30€/ heures | 480 € |
| 4 Tranchés 50cm x 100 m au total pour passages de fourreaux Fibres | | | | |
| 3 perçages Intérieur | | | | |
| 10 perçages Intérieurs / Extérieurs | | | | |
| Camion grue + Chauffeur | 1 | 1 jour | 500 € / jours | 500 € |
| Mini pelle | 1 | 2 jours | 100 € /jours | 200 € |
| Pilonneuse | 1 | 2 jours | 15 € / jours | 30 € |
| Camion Benne | 1 | 2 jours | 70 € / jours | 140 € |
| Fourreaux | 4 | | 14 € /m ² | 56 € |
| Sable | 3 | | 50 € /m ² | 150 € |
| Grave | 3 | | 70 € /m ² | 210 € |
| Évacuation du déblais | 1 | | 200 € | 200 € |
| Bitume | 50 | | 20 € /m ² | 1000 € |
| Faux plafond suspendu BA13 | 90 | | 30 € /m ² | 2700 € |
| Détecteurs de fumé | 7 | | 20 € | 140 € |
| Extincteurs | 7 | | 35 € | 245 € |
| Total Facture HT | | | | 6691 € |
| TVA (20%) | | | | 1338.20 € |
| Total Facture TTC | | | | 8029.20 € |

Devis gratuit et sans engagement valable jusqu'au 31/01/19, pour plus d'informations téléphonez au 0557453925.

Date et Signature :



b) Devis équipements et abonnements

Nous avons référencé l'ensemble des équipements nécessaire pour la réalisation des divers travaux d'aménagement des locaux. Nous vous avons fait un devis récapitulatif pour une meilleure visibilité car nous allons faire nos achats sur différents sites afin de minimiser les couts. Vous trouverez ci-dessous le tableau récapitulatif des achats à effectuer.

| Désignation | Quantité | Prix Unitaire HT | Total |
|---|-----------------|-------------------------|--------------|
| office 365 Business | 88 | 8.80€ | 9292.80€ |
| Ligne Box Fibre pour 1 an | 1 | 200.00€ | 200.00€ |
| Ligne Box Adsl pour 1 ans | 1 | 150.00€ | 150.00€ |
| Ligne Mobile direction et commerciaux pour 1 an | 9 | 166.66€ | 1499.94€ |
| Téléphone portable | 9 | 100.83€ | 907.50€ |
| Acer Veriton N4640G | 100 | 199.00€ | 19900.00€ |
| Ecran Viewsonic - LCD Série VA | 100 | 76.74€ | 7674.00€ |
| Ensemble clavier + souris DACOMEX | 100 | 10.99€ | 1099.00€ |
| ASUS S1 - projecteur DLP | 1 | 255.41€ | 255.41€ |
| Lenovo 100e - 11.6" - Celeron N3350 - 4 Go RAM - 64 Go SSD | 6 | 271.74€ | 1630.44€ |
| Netis WF2210 | 1 | 20.20€ | 20.20€ |
| Baie Réseau 600 X 600 42U Noir | 1 | 595.00€ | 595.00€ |
| StarTech.com Rack Serveur 25U 4 montants | 6 | 516.65€ | 3099.90€ |
| Zyxel GS1920 | 28 | 344.78€ | 9653.84€ |
| NAS | 2 | 1484.18€ | 2968.36€ |
| Epson WorkForce WF-2010W | 4 | 53.84€ | 215.36€ |
| Ricoh SP C352DN | 8 | 550.13€ | 4401.01€ |
| Sophos SG 310 - dispositif de sécurité | 1 | 2770.38€ | 2770.38€ |
| APC BACK-UPS PRO 1200VA | 2 | 320.00€ | 640.00€ |
| Cable Multibrin S/FTP Categorie 6 Gris 500 Metres Touret | 72 | 254.35€ | 18313.20€ |
| Goulotte 50x80 à clippage direct Legrand Mosaic - 1 couv 45 mm - L. 2 m - blanc | 900 | 14.26€ | 12834.00€ |
| Goulotte exterior gris acier 2.5m | 20 | 7.50€ | 150.00€ |
| Waytex 37113 Connecteur RJ45 8-8 Cat. 6 blindé sachet 100 | 20 | 19.19€ | 383.80€ |
| câble de fibre optique LC/PC à LC/PC multimode duplex 50/125 100m | 4 | 133.46€ | 533.84€ |
| fibre optique multimode LC-LC 10m | 3 | 33.68€ | 101.04€ |
| Embbase noyau RJ45 CAT6 a bascule FTP(955x2) | 1916 | 7.95€ | 15232.20€ |
| Câble Ethernet RJ45 Cat 6 FTP Bleu Snagless - 0,5m | 1000 | 2.90€ | 2416.70€ |



| | | | |
|---|-----|---------|------------|
| Zyxel - module transmetteur SFP (mini-GBIC) - GigE | 60 | 87.08€ | 5224.80€ |
| Chemin de câble CABLOFIL 54x150x3000 | 400 | 31.15€ | 12460.00€ |
| Lot de 5 Ampoule led | 2 | 13.80€ | 27.60€ |
| Etiqueteuse de bureau Dymo LT-100H | 3 | 21.52€ | 64.56€ |
| Recharge étiqueteuse | 6 | 7.59€ | 45.54€ |
| Pince à sertir | 3 | 8.32 | 24.96€ |
| Ralentisseur 40 tonnes avec passage de câble | 1 | 778.50€ | 778.50€ |
| Clé USB 64Go | 50 | 16.47€ | 823.50€ |
| Multiprise parafoudre | 12 | 6.75€ | 81.00€ |
| Passe balais | 25 | 26.75€ | 668.75€ |
| Bandeau de brassage 48U | 25 | 35.25€ | 881.25€ |
| Multiprise de baie (6 prises) | 7 | 92.25€ | 645.75€ |
| Disque sur externe 1To | 3 | 67.00€ | 201.00€ |
| Datalogic Gryphon 4100 L : GD4100 / GBT4100 / GM4100 | 10 | 122.38€ | 1223.80€ |
| Cordon de brassage RFID fibre optique OM4 LC/LC - longueur 1m (lot de 10) | 10 | 143.40€ | 1434.00€ |
| Total HT | | | 141522.93€ |
| TVA (20%) | | | 28304.59€ |
| Total TTC | | | 169827.52€ |

Le montant du budget alloué est de 150 000€, 120 000€ en investissement et 30 000€ en fonctionnement. Nos devis représentant un montant global de 148 213.93 € HT, notre projet entre dans le budget alloué. De plus, nous allons récupérer environ 2007 € par le don de nos anciens équipements. Nous vous proposons d'organiser une soirée d'inauguration des locaux avec les acteurs de la commune où nous nous implantons avec une partie du budget restant. Vous trouverez en annexe le devis pour un cocktail dinatoire d'environ 140 personnes (Les 90 salariés de MobilProtec ainsi qu'une cinquantaine d'invités). Vous trouverez également une liste des acteurs locaux qu'il serait utile de convier.

Vous trouverez dans la partie « Sources » les différents liens Internet que nous avons consulté afin de comparer les différents tarifs, bon de commandes, devis ou panier.



12) Plannings

Planning des taches du projet d'aménagement

Date du projet: du 07/01/2019 au 10/02/2019

| Liste des taches | Durée du Projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
| | Janvier | | | | | | | | | | | | | | | Février | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| Commande du materiel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande ligne Adsl FREE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commande Ligne Fibre SFR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intervention de l'ancien prestataire pour dégager le local K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Distribution questionnaires et traitement des réponses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Travaux extérieurs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installation ligne Fibre SFR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installation ligne Adsl FREE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Réception et vérification du materiel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Récupération des licences windows pro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Création du master | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Création des outils de déploiement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Déploiement des postes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Paramétrage des postes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Configuration des équipements réseaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Câblages complets | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vérification du cablage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Déménagements | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installation des postes sur les bureaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vérification global du réseau et derniers ajustements | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|-------------------------------|
| Week end |
| Jours d'exécution de la tache |



Planning des informaticiens

Periode : du 07/01/2019 au 10/02/2019

| Technicien | Durée du Projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
| | Janvier | | | | | | | | | | | | | | | Février | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| GILLET Farida | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LAVIGNE Baptiste | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOUSKELA Maxime | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Ce planning peut être soumis à modification en cas de retard dans l'avancement du projet.

| |
|--------------------|
| Week end |
| Nouveau Site |
| Ancien Site |
| Repos Compensateur |



13) Conclusion

Ce projet permettra à notre société de s'agrandir notre société mais également d'anticiper l'arrivée de futur salariés. Il va également offrir aux salariés actuels des conditions et environnements de travail beaucoup plus plaisant grâce à des locaux réorganisés, des postes de travail plus récents et un espace de travail plus conséquent. Il est aussi important d'anticiper les recrutements à venir et l'évolutivité du système car l'informatique étant en perpétuelle évolution, nous devons nous adapter aux divers changements que nous aurons à apporter dans un avenir proche.

Dans ce cadre, nous avons donc prévu de câbler l'intégralité des bâtiments pour pouvoir accueillir le double de salarié d'ici quelques années. Nous avons donc prévu 190 ensembles de trois prises, l'une servant pour l'ordinateur fixe du salarié, une autre pour son téléphone, et la dernière conservée en cas de panne ou pour un futur appareil nécessitant une connexion Ethernet. Nous avons également prévu des ensembles de deux prises pour les pôles d'impression et pour les NAS. La première est pour l'imprimante copieur réseau, et la deuxième est une prise de secours pouvant être utilisée pour un futur appareil complémentaire.

Nous avons donc dû prévoir les équipements nécessaires pour le déploiement de cette solution technique, les sauvegardes des données, ainsi que les protection nécessaire (switchs, NAS, firewall...) pour garantir le bon fonctionnement et la pérennité dans notre travail.

Afin d'assurer la communication entre les différents services répartis sur les trois bâtiments, nous allons faire réaliser des travaux extérieurs permettant l'interconnexion des bâtiments. Cette étape sera réalisée par un prestataire extérieur.

Une fois les travaux réalisés, nous allons paramétrer l'intégralité du nouveau parc informatique afin que les postes soient uniformes et adaptés à l'utilisations de chaque service en fonction des besoins de l'entreprise. Nous configurerons et installerons les logiciels adaptés à chaque service. Nous briderons aussi certaines fonctionnalités afin de protéger le poste et les données qui seront accessibles depuis celui-ci.



L'intégralité de cette solution permettra donc de garantir le meilleur fonctionnement possible avec le budget alloué de 150 000 €. Nous avons également prévu l'inauguration des nouveaux locaux avec les acteurs de la vie locale de la commune (Mme le Maire, la presse locale, les artisans, nos partenaires commerciaux ...). Le but de cette opération sera de donner de la visibilité à notre entreprise, nous faire connaître localement, montrer notre implication dans la vie locale de la commune par le don de nos anciens équipements à une association déclarée d'intérêt public et par la réalisation de nos travaux par les artisans locaux. Le don que nous effectuons à une association d'intérêt public nous permettra de réaliser 2007€ de crédit d'impôts.

Notre solution pourra être réalisée sous cinq semaines comme le précise le cahier des charges, et comprendra toutes les étapes nécessaires au déploiement technique et humain de notre projet. Nous organiserons des sessions de formation sur les nouveaux systèmes d'exploitations et les logiciels plus récent. Elles se dérouleront par groupe de 18 personnes afin de ne pas gêner le bon fonctionnement des services et de pouvoir continuer à assurer l'activité de notre entreprise.

Nous espérons que ce dossier corresponde à vos attentes et attendons votre décision pour pouvoir mettre en pratique la solution retenue dans les meilleurs délais. Merci de l'attention que vous avez prise pour la lecture de ce dossier.

L'équipe Informatique



14) Annexes

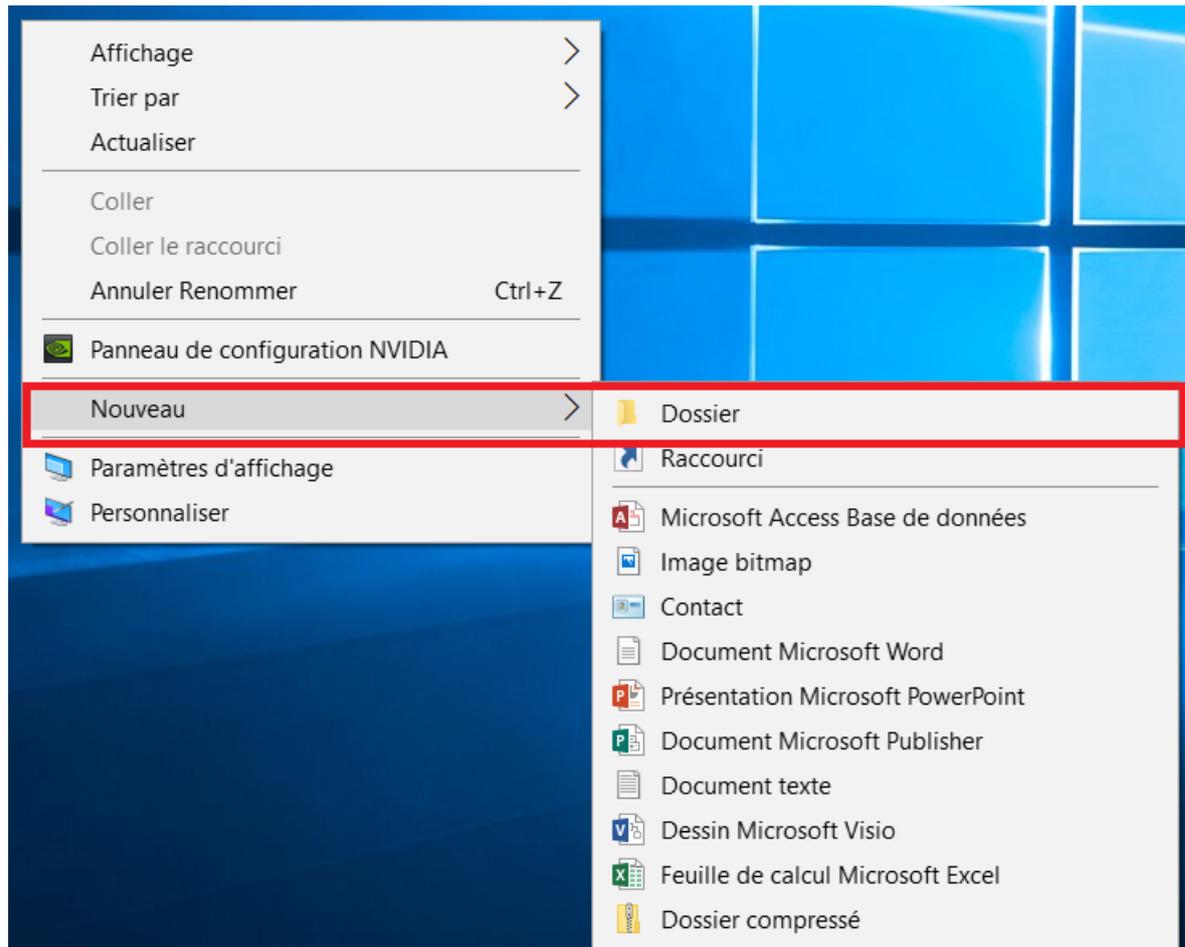
a) Caractéristique des locaux techniques

| Local | Batiment | Etage | Eclairage | Verroux | Ouverture porte | Interrupteur | Type de plafond | Peinture | Prise | Canalisatior | Autre | Mise en conformité |
|-------|-----------|-------|----------------------------|---------|-----------------|--------------|-----------------|----------|-------|--------------|--------------------------|--|
| A | Principal | P0 | éclairage fluorecent | Aucun | interieur | droite | suspendu | ignifuge | 0 | NON | | |
| B | Principal | P0 | éclairage fluorecent | Présent | interieur | gauche | suspendu | ignifuge | 2 | OUI | Local Imprimante | |
| C | Principal | P0 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | droite | non suspendu | ignifuge | 4 | NON | proche point de présence | changer l'éclairage pour du fluorecent |
| D | Principal | P0 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | droite | non suspendu | ignifuge | 4 | NON | proche point de présence | |
| E | Principal | P0 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | droite | non suspendu | ignifuge | 3 | NON | | |
| F | Principal | P0 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | droite | non suspendu | ignifuge | 4 | NON | Local Imprimante | |
| G | Principal | P1 | éclairage incandescent | Aucun | interieur | gauche | suspendu | ignifuge | 4 | OUI | | |
| H | Principal | P1 | éclairage fluorecent | Présent | exterieur | droite | non suspendu | ignifuge | 5 | NON | | |
| I | Principal | P1 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | droite | non suspendu | ignifuge | 6 | NON | Local Imprimante | |
| J | Principal | P1 | éclairage fluorecent | Aucun | interieur | exterieur | suspendu | ignifuge | 2 | NON | Local Imprimante | |
| K | Principal | P1 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | gauche | non suspendu | ignifuge | 1 | NON | passage par 212 | changer l'éclairage pour du fluorecent |
| L | EST | E0 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | gauche | non suspendu | ignifuge | 3 | NON | | changer l'éclairage pour du fluorecent |
| M | EST | E0 | éclairage fluorecent | Aucun | exterieur | exterieur | non suspendu | ignifuge | 2 | OUI | | |
| N | EST | E0 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | droite | non suspendu | ignifuge | 4 | NON | alim secteur | |
| O | EST | E1 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | gauche | | ignifuge | 4 | OUI | | |
| P | EST | E1 | éclairage fluorecent | Présent | exterieur | gauche | | ignifuge | 4 | NON | | |
| Q | EST | E1 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | gauche | non suspendu | ignifuge | 4 | NON | | changer l'éclairage pour du fluorecent |
| R | OUEST | O0 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | gauche | non suspendu | ignifuge | 4 | NON | alim secteur | |
| S | OUEST | O0 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | exterieur | suspendu | ignifuge | 3 | OUI | | |
| T | OUEST | O0 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | gauche | non suspendu | ignifuge | 4 | NON | | changer l'éclairage pour du fluorecent |
| U | OUEST | O1 | éclairage fluorecent | Présent | exterieur | gauche | suspendu | | 4 | NON | amiante | |
| V | OUEST | O1 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | droite | suspendu | | 4 | OUI | amiante | |
| W | OUEST | O1 | éclairage incandescent | Présent | exterieur | droite | | ignifuge | 2 | NON | | changer l'éclairage pour du fluorecent |
| | | | Locaux informatique validé | | | | | | | | | |
| | | | Point favorable | | | | | | | | | |
| | | | Point défavorable | | | | | | | | | |

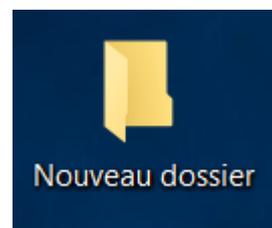
b) Procédure de sauvegarde des données

Cette procédure s'adapte aux utilisateurs Windows mais également aux utilisateurs de Linux. Merci d'en prendre connaissance afin de conserver vos données et que nous puissions les déployer sur vos futurs nouveaux postes de travail.

Mettez-vous sur le bureau, faites un clic droit sur votre souris et sélectionnez « nouveau » puis « dossier ».

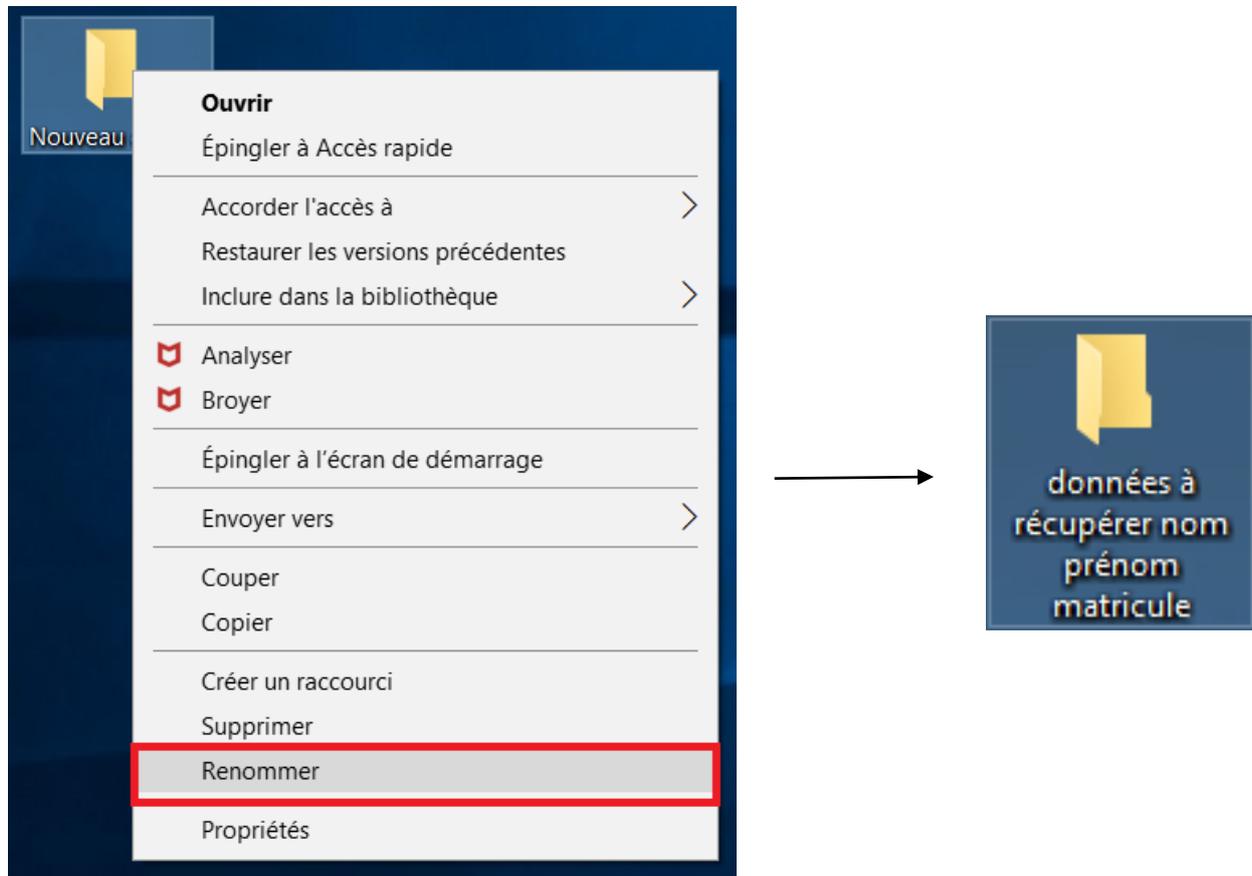


Un dossier nouveau dossier est apparu :





Faîtes un clic droit sur le dossier, sélectionner « renommer » et appelez-le « données à récupérer + votre nom, prénom et matricule ».



Déplacer vos données à conserver dans le dossier que vous venez de créer et laissez-le sur le bureau. Pensez à sauvegarder régulièrement vos données à l'intérieur de ce dossier. Nous ne récupérerons que les données de ce dossier uniquement.

Nous viendrons récupérer le dossier le weekend précédent le déménagement, Il faudra donc qu'il soit complet pour le Vendredi 8 février 2019 à 18h.

Si vous rencontrez des difficultés pour réaliser ces étapes, merci d'en informer le service informatique.

Le Service Informatique



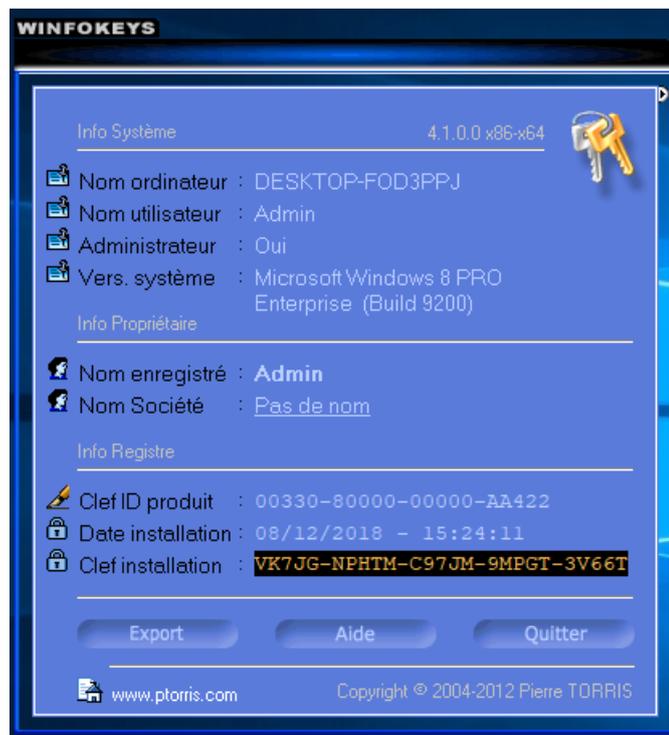
c) Récupération de la licence Windows 10 déjà présente

Nous utiliserons une application permettant de récupérer la clé de Windows 10 Pro préinstallée sur notre nouveau poste de travail.

Lancer l'application



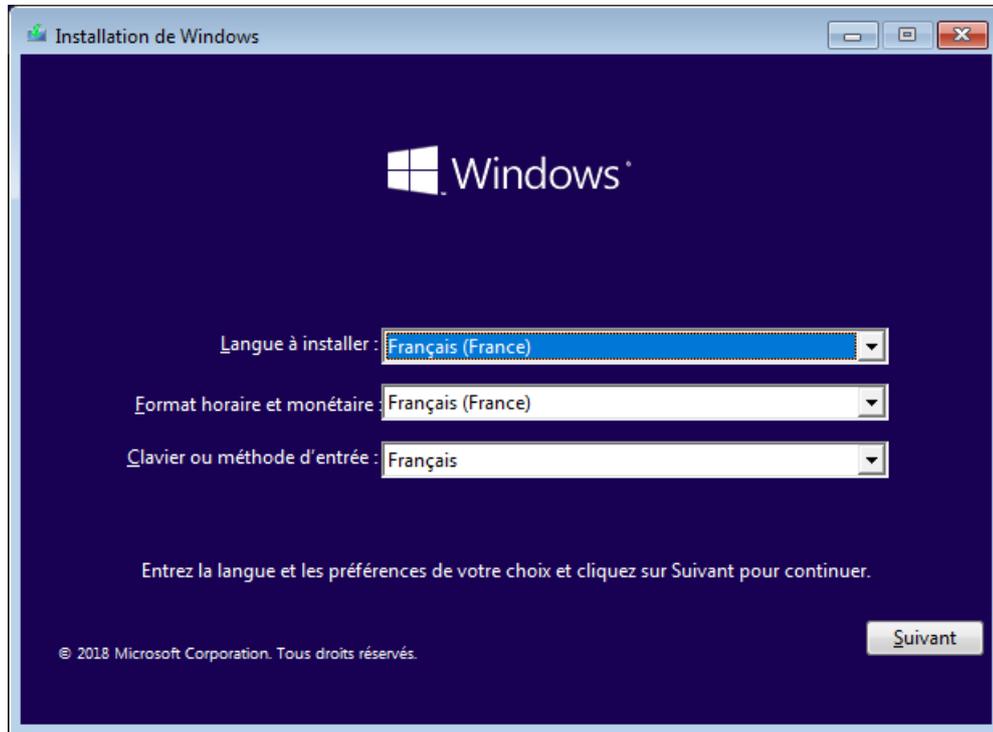
La fenêtre ci-dessous va apparaître et vous pourrez visualiser votre clé d'installation.



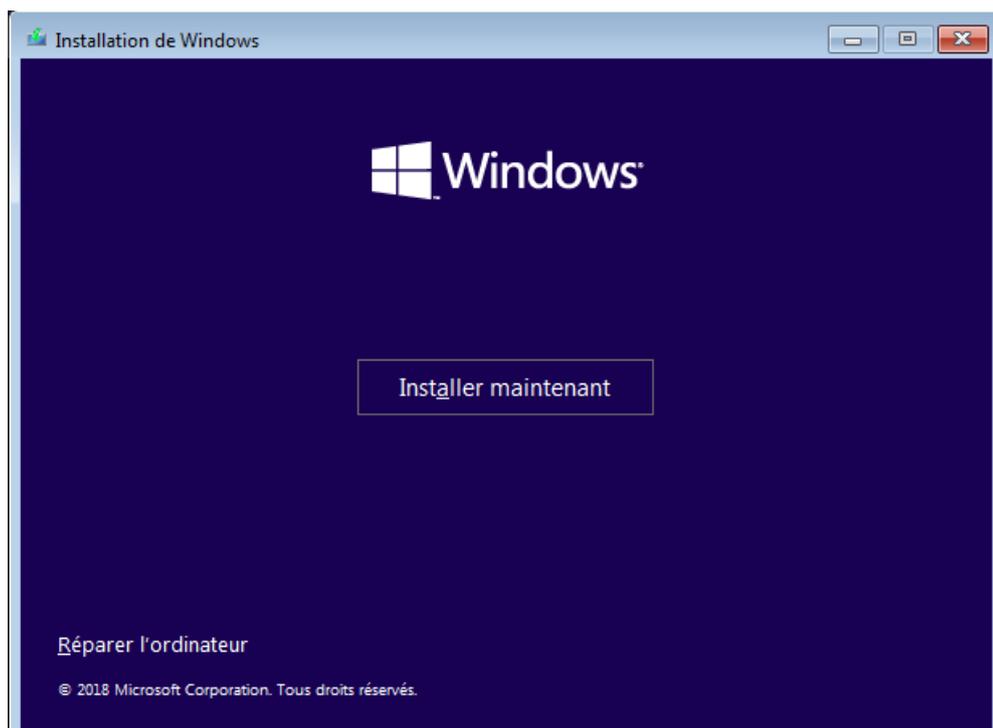


d) Procédure d'installation Windows 10

Pour commencer, vous devez insérer une clé USB avec le système de Windows 10 ou le DVD, puis démarrer l'ordinateur à partir de ce support. Une fois arrivé sur l'écran ci-dessous, sélectionner la langue, le format de l'heure et le clavier et cliquer sur suivant.

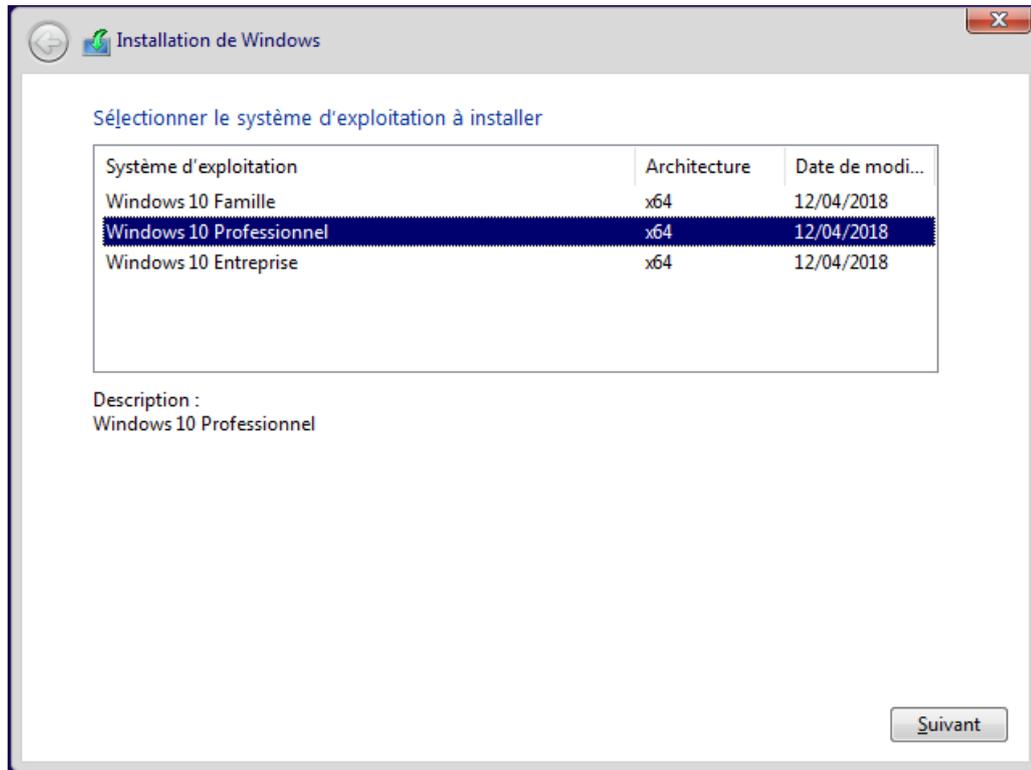


Sélectionner Installer maintenant au centre de l'écran.

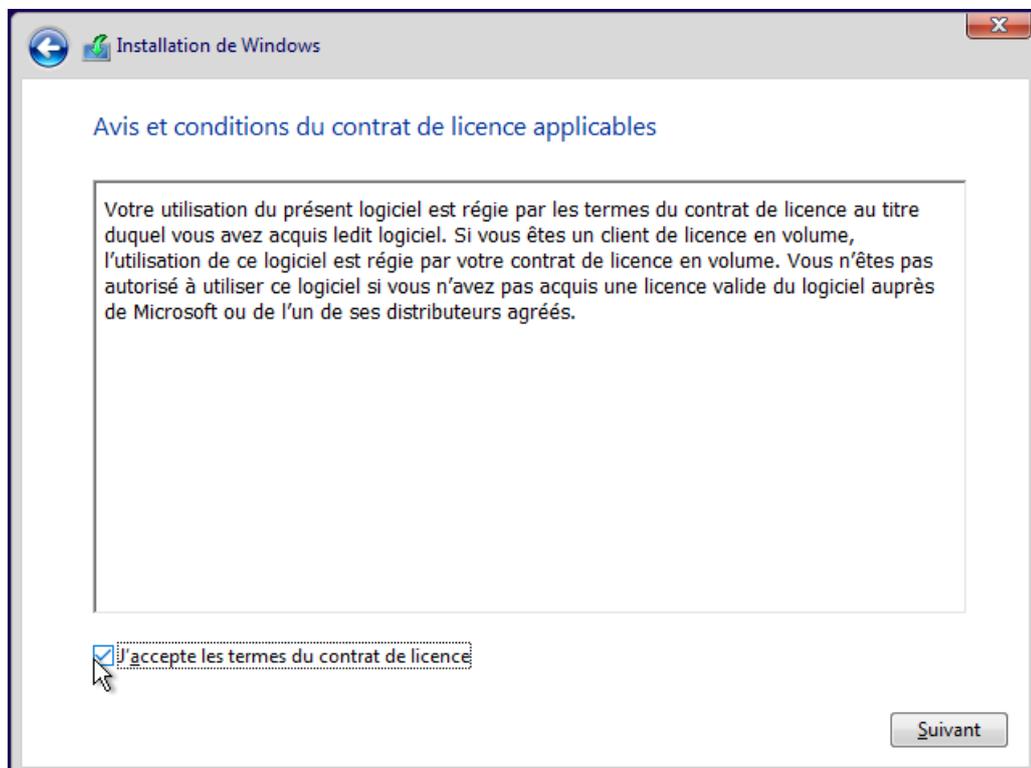




Sélectionner la version de Windows 10 à installer en fonction de la clé de License que vous avez acquise.

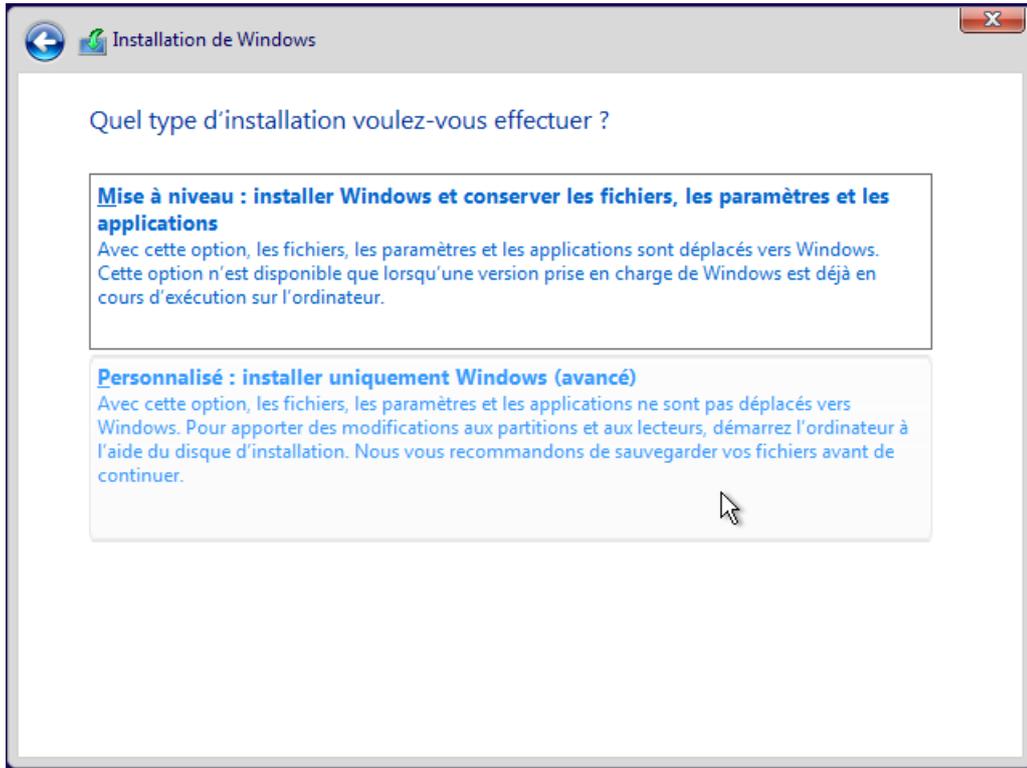


Cocher la case pour accepter les termes du contrat de licence.

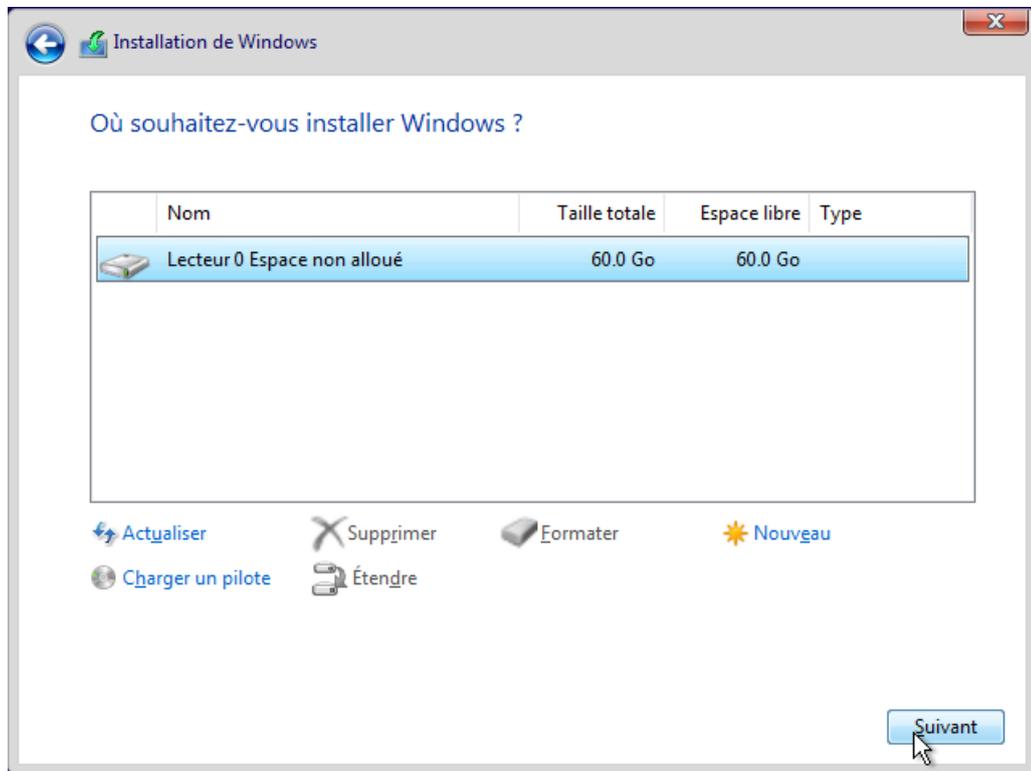




Choisir Personnalisé : installer uniquement Windows (avancé)

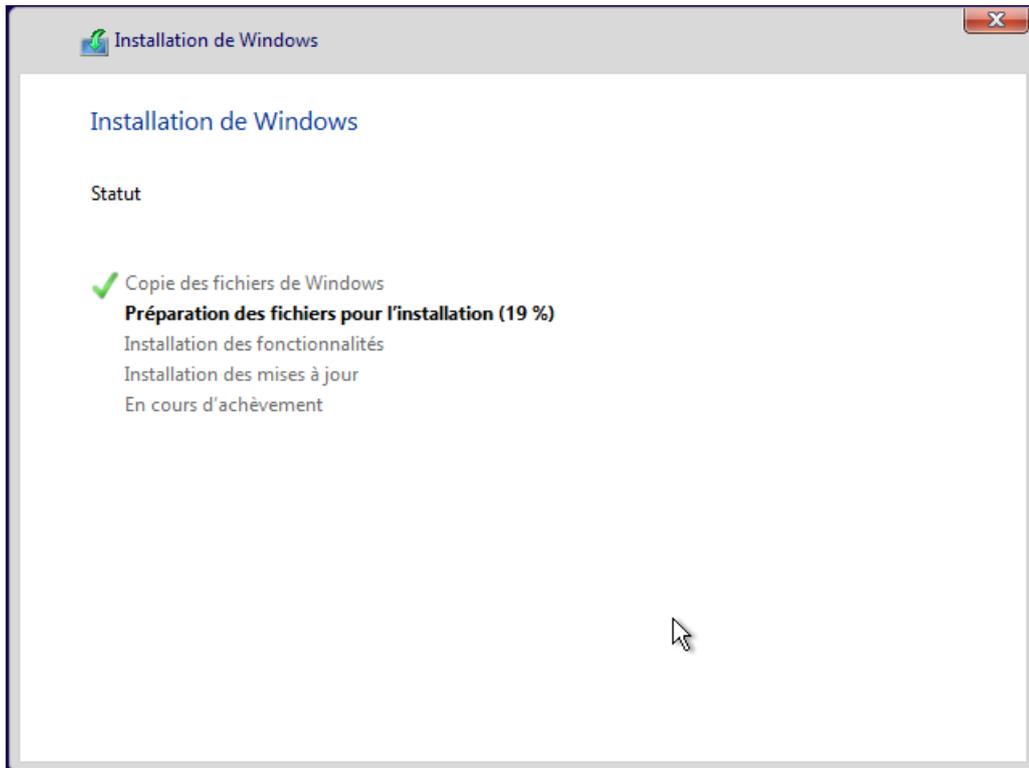


Cliquer sur « Suivant » lors du choix du lecteur d'installation.

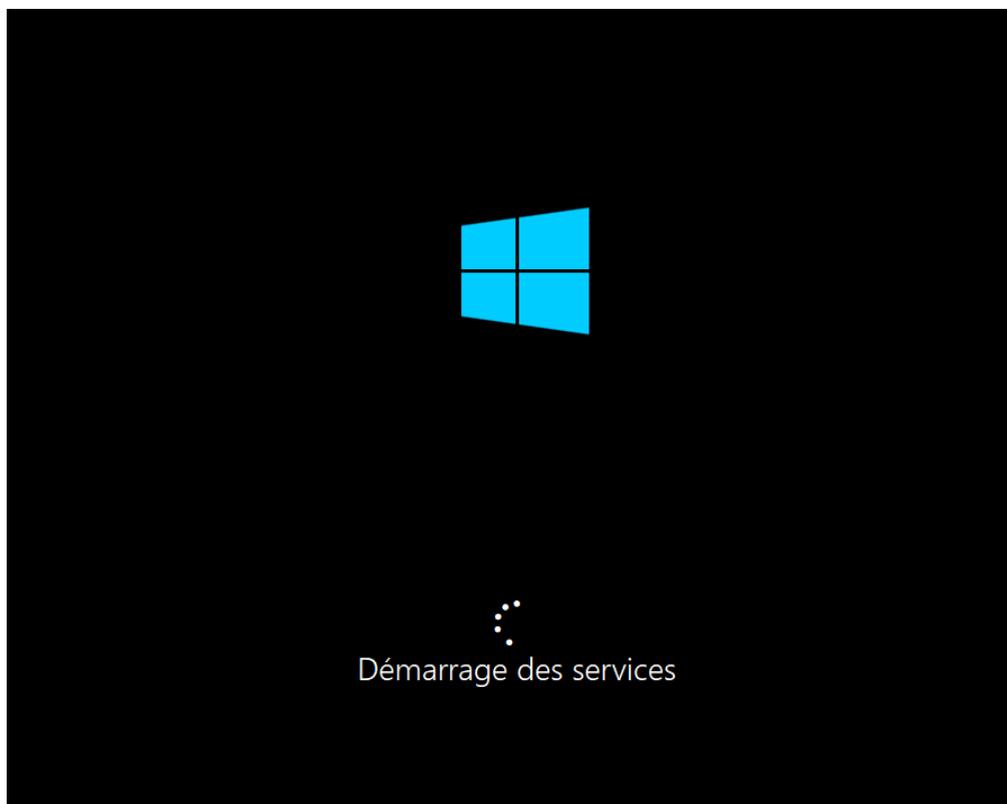




L'installation va débiter, attendez qu'elle se fasse.

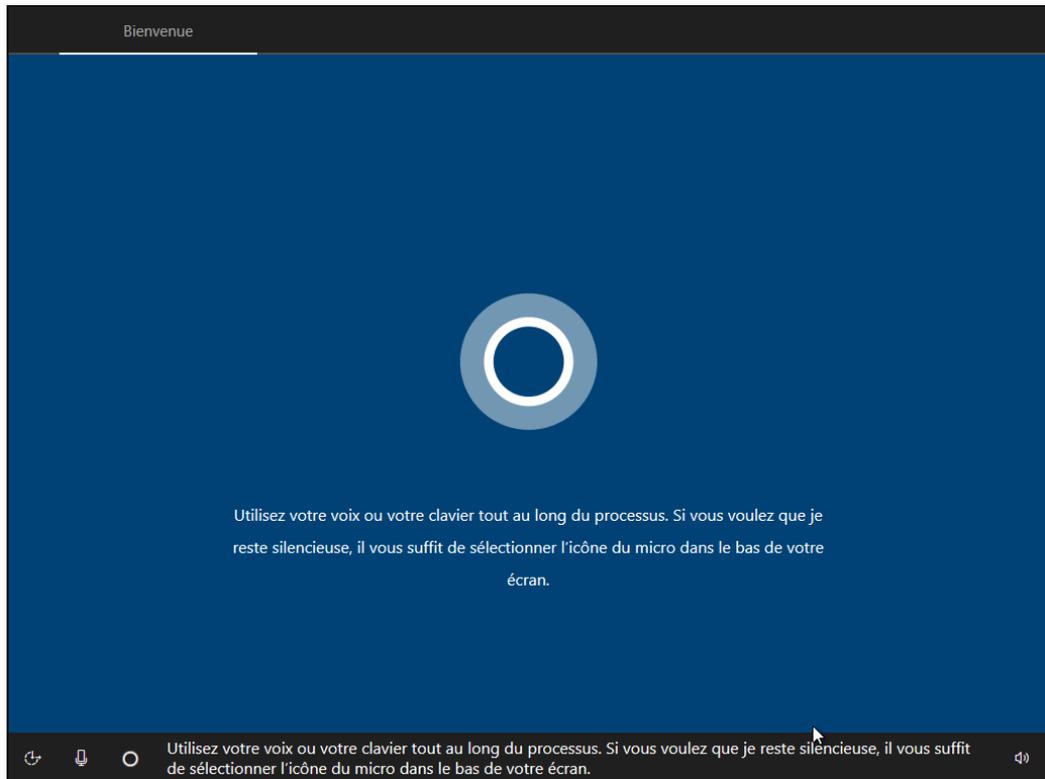


L'ordinateur va redémarrer, laissez-le travailler.

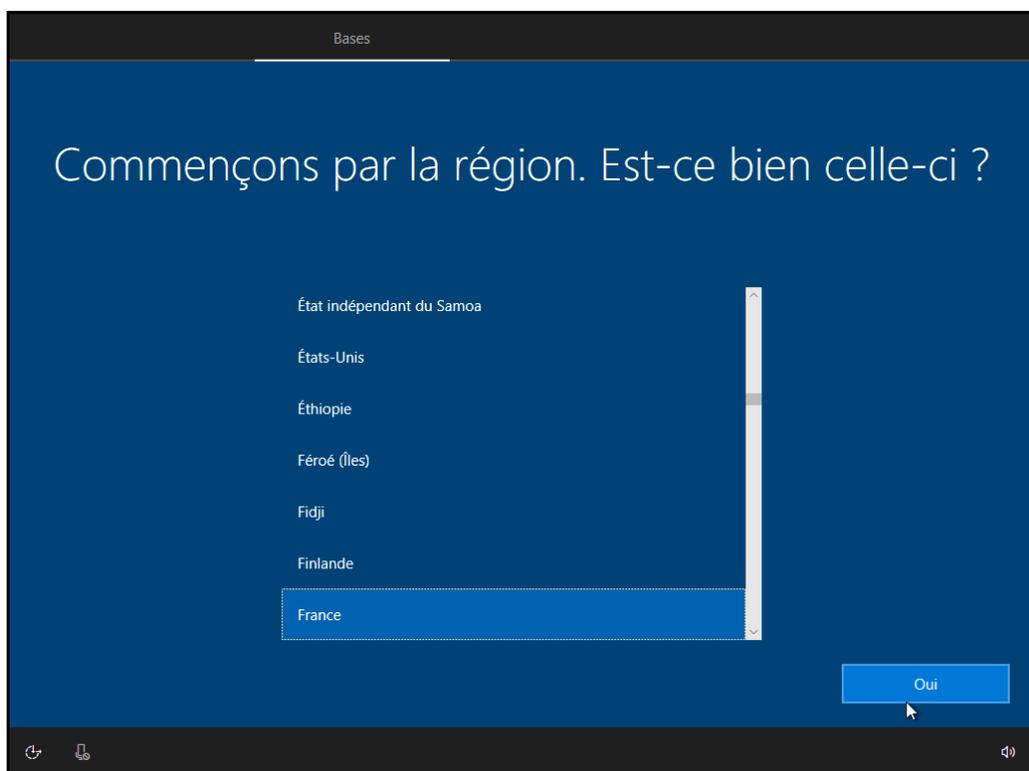




Vous arriverez sur la page de présentation de Cortana, attendez le prochain écran.

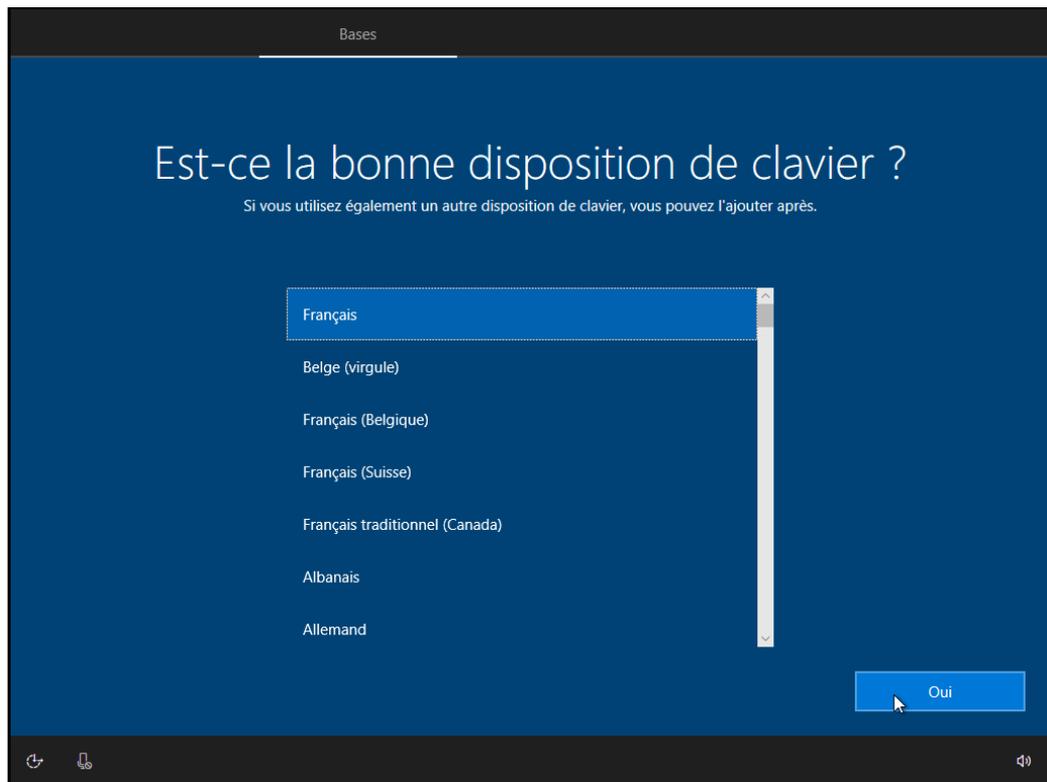


Sélectionner votre région.

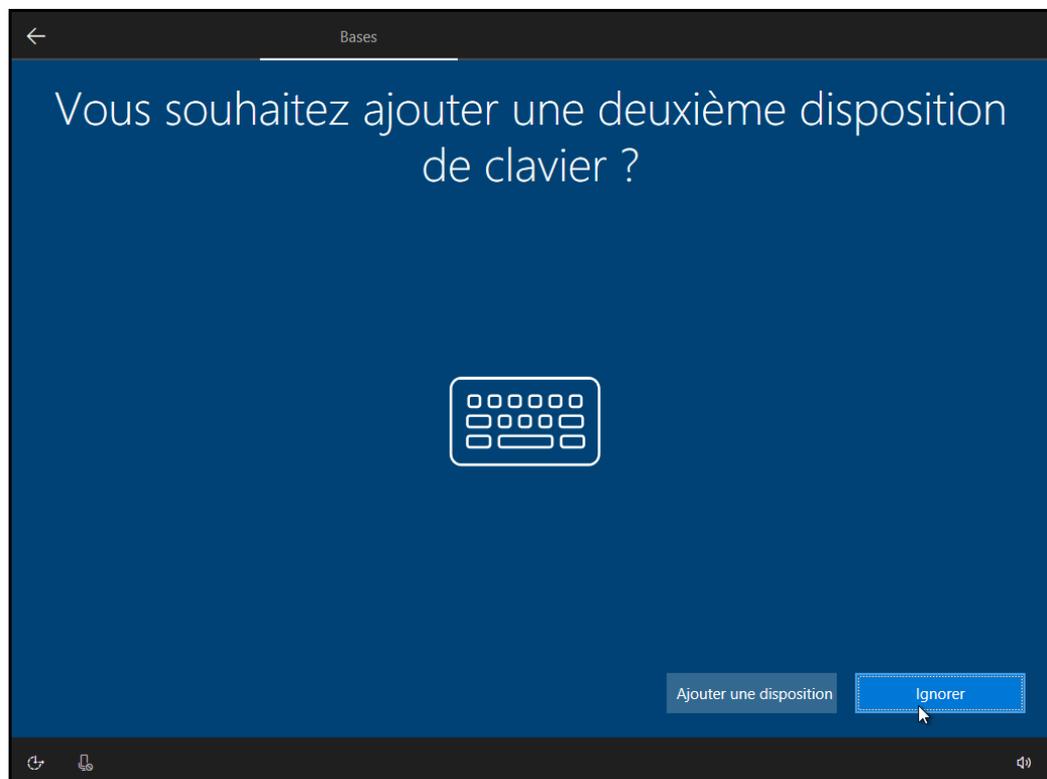




Sélectionner la disposition du clavier.

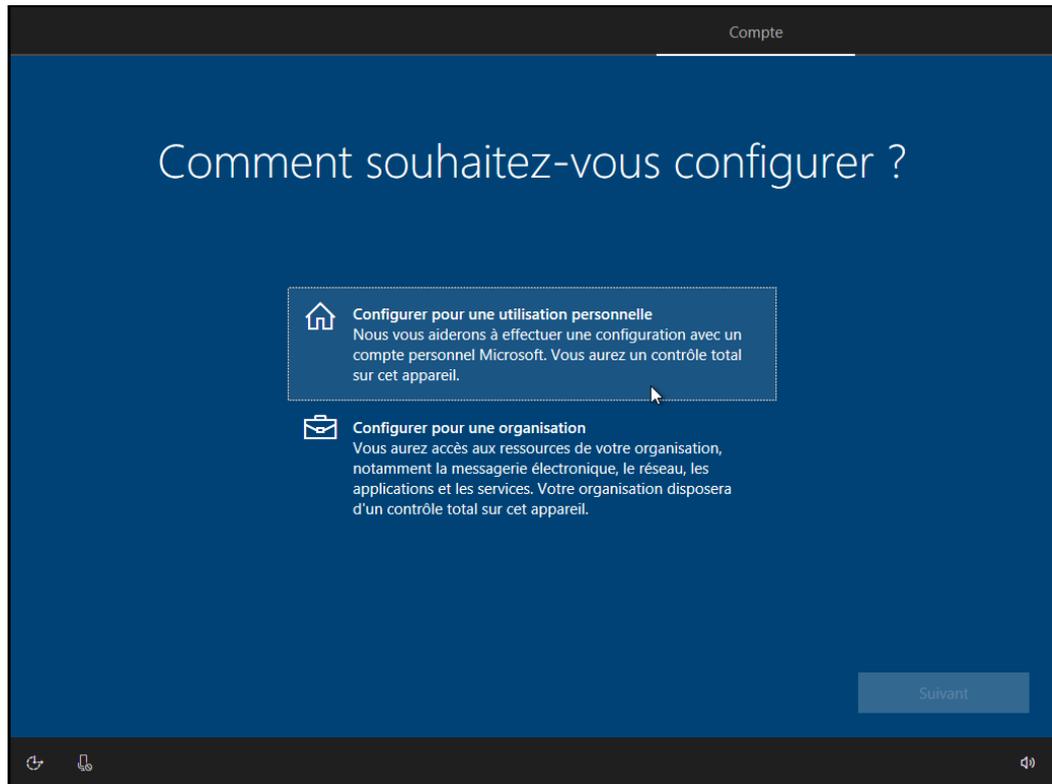


Faite ignorer pour ajouter une autre disposition de clavier.

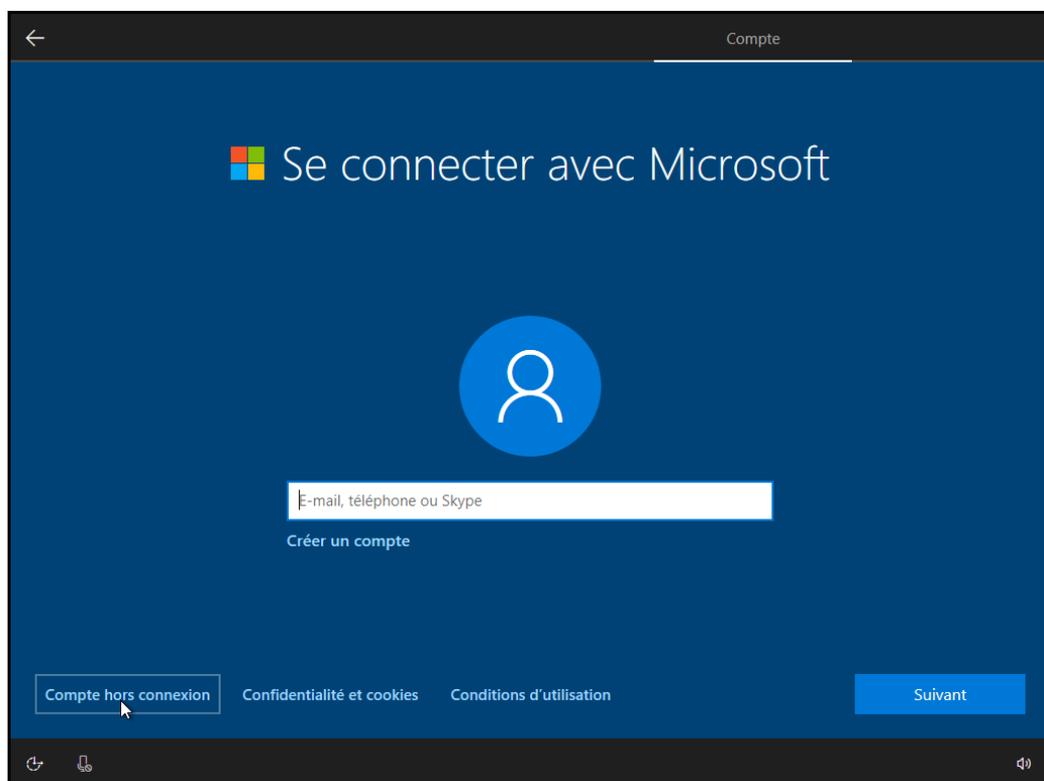




Dans le choix du type de configuration, choisir « Configurer pour une utilisation personnelle »

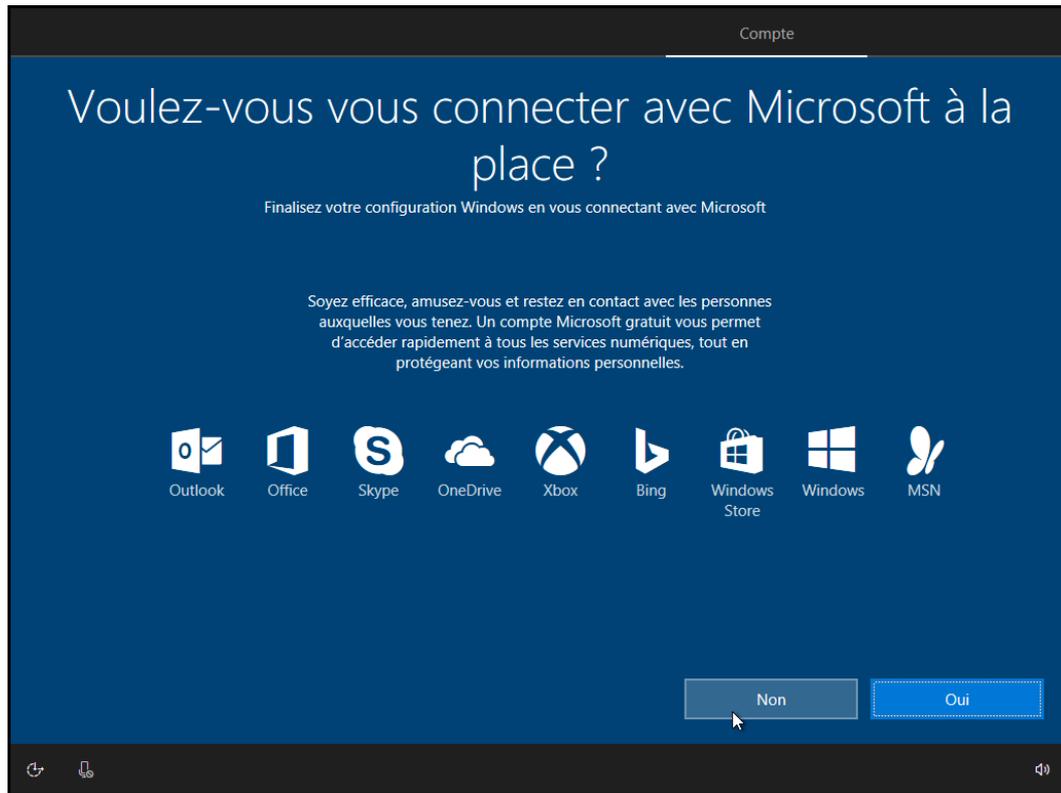


Choisir « Compte hors connexion » lors de la demande de connexion avec Microsoft

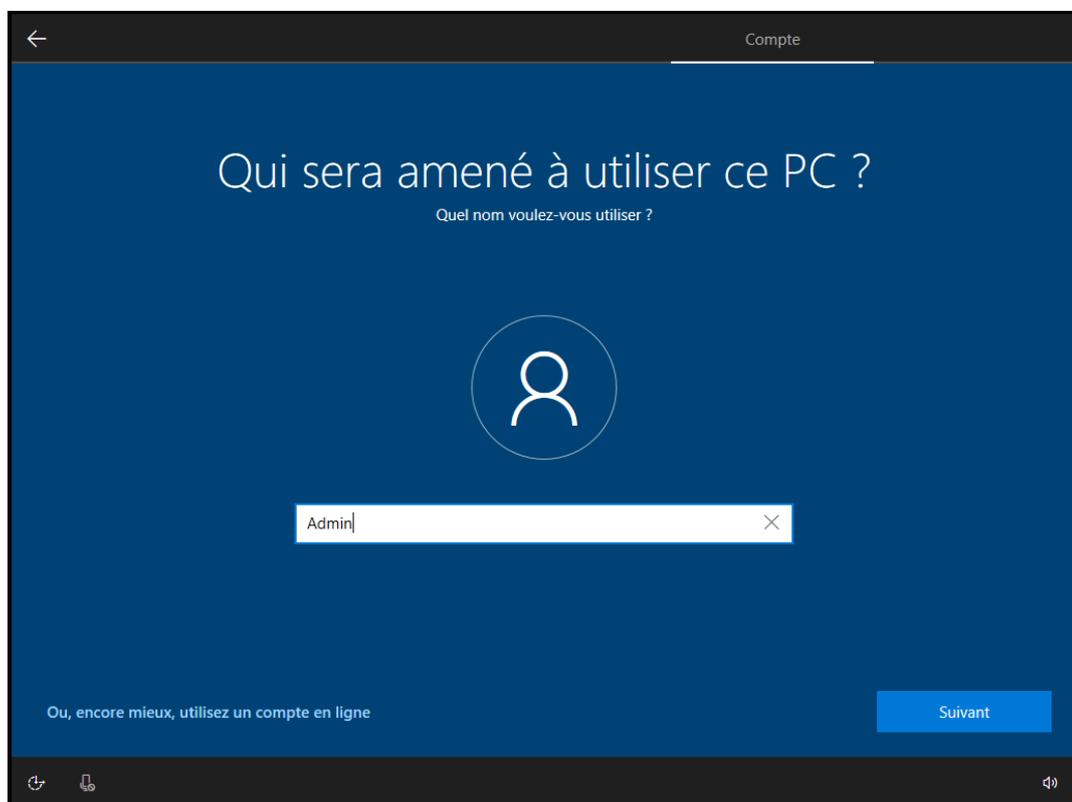




Cliquer sur « Non » lors de la seconde demande.

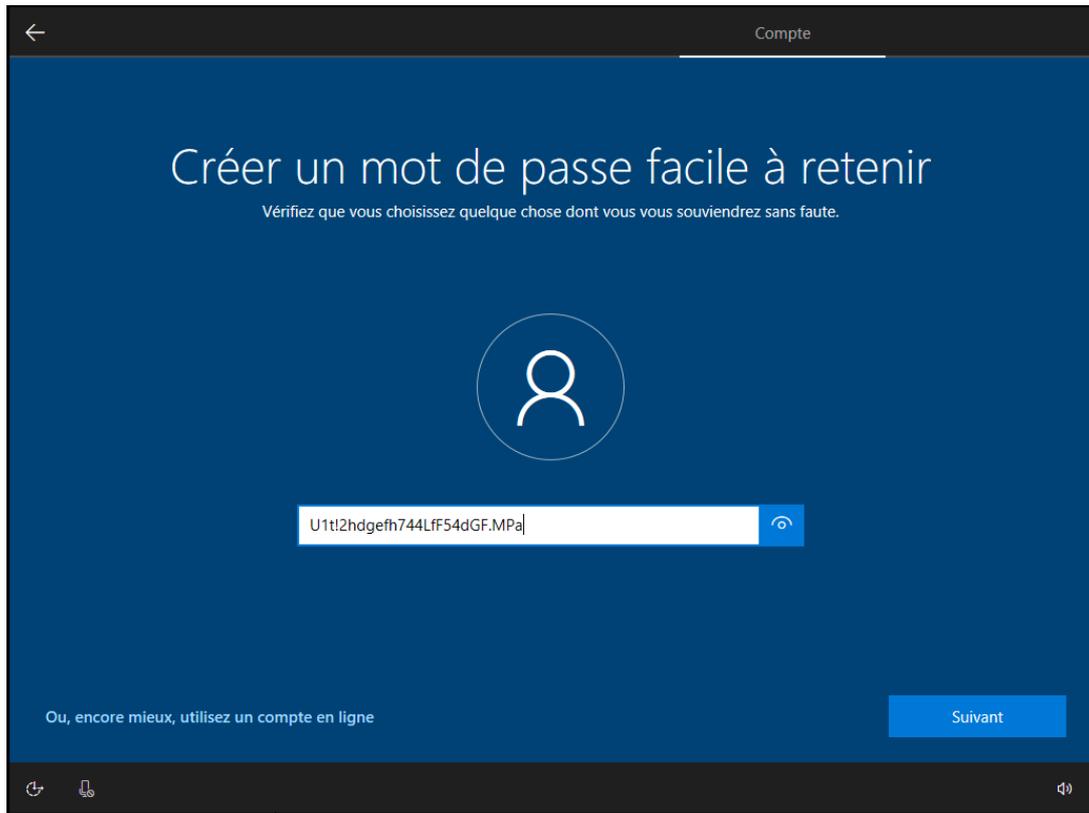


Saisissez votre nom d'utilisateur et faite « Suivant ».

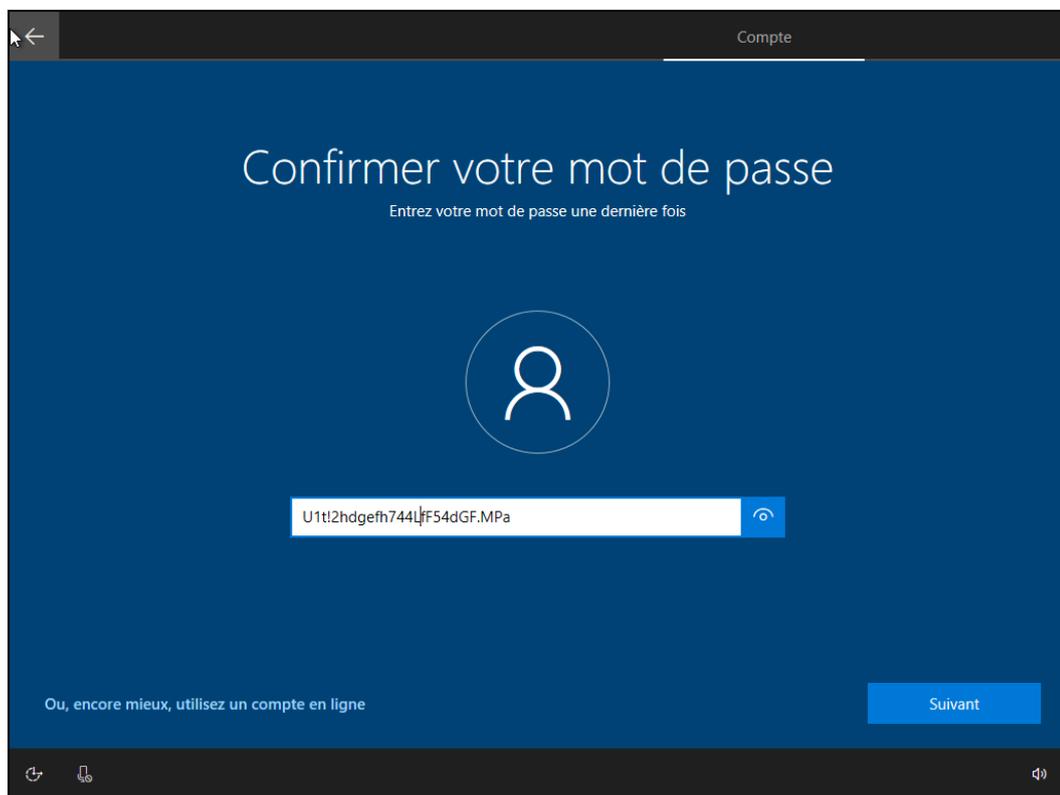




Saisissez le mot de passe « U1t!2hdgefh744LfF54dGF.MPa » et faite « Suivant »

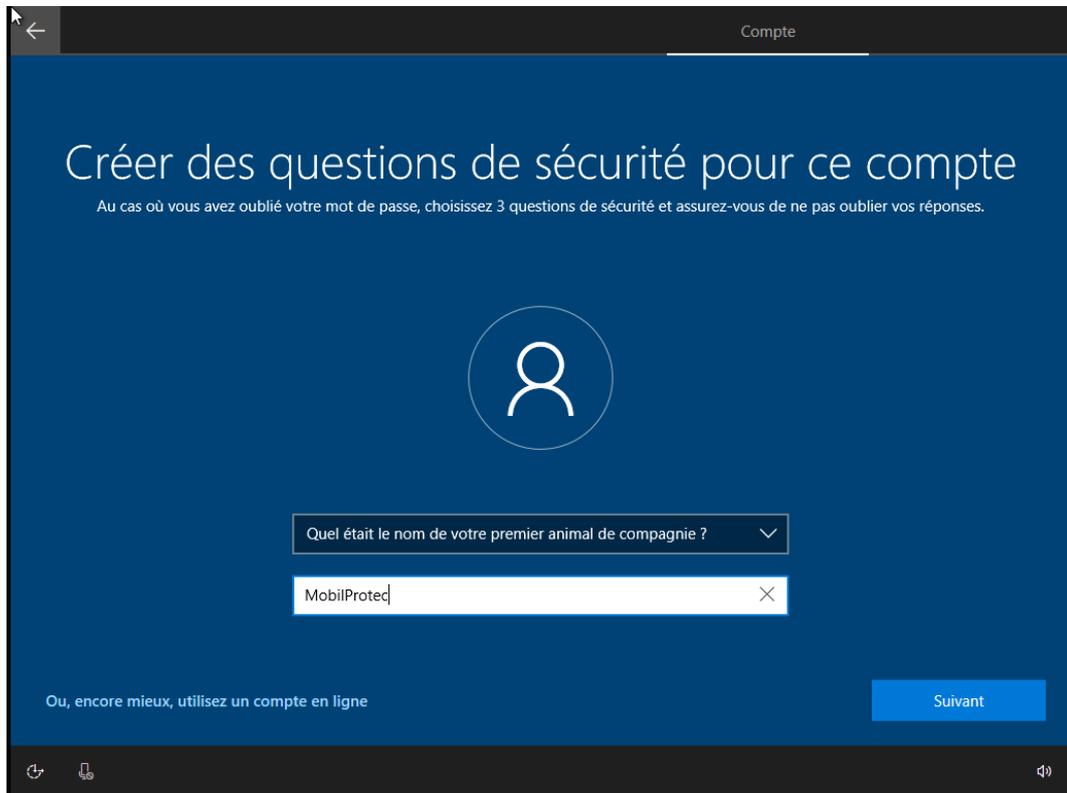


Saisissez de nouveau le mot de passe pour le confirmer et faite « Suivant »





Choisissez une question de sécurité et saisissez MobilProtec en réponse systématiquement puis cliquez sur « Suivant » (action à répéter 3 fois)



Compte

Créer des questions de sécurité pour ce compte

Au cas où vous avez oublié votre mot de passe, choisissez 3 questions de sécurité et assurez-vous de ne pas oublier vos réponses.



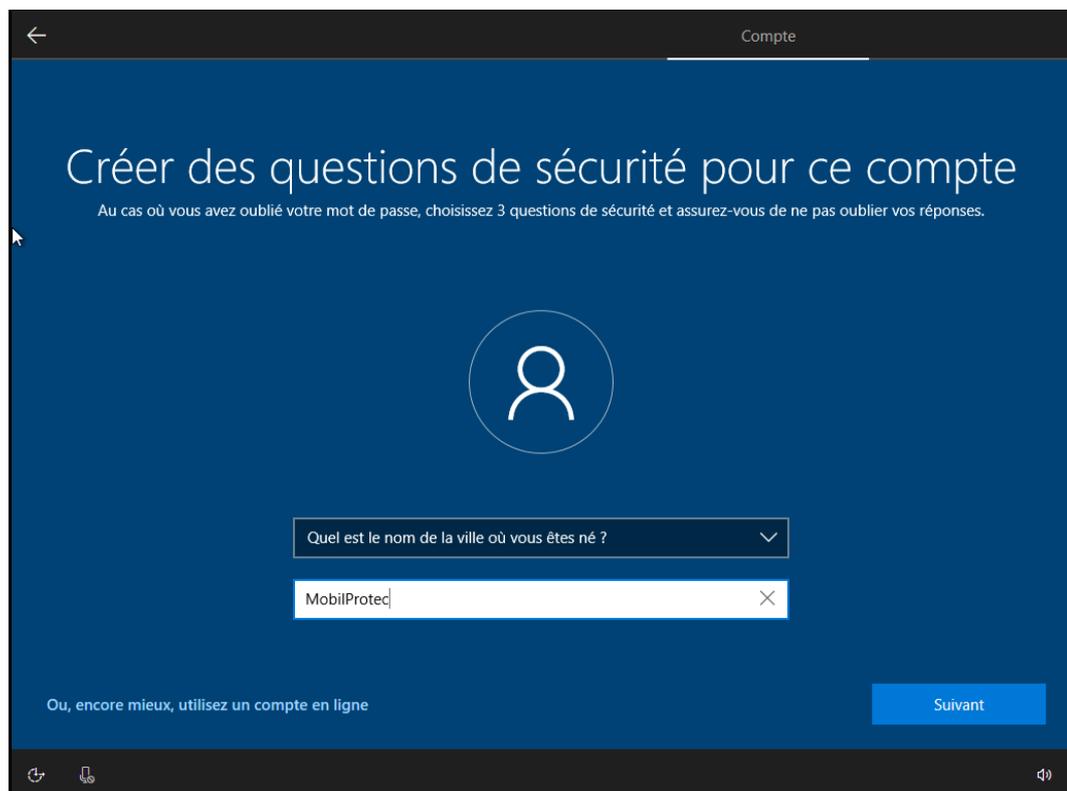
Quel était le nom de votre premier animal de compagnie ?

MobilProtec

Ou, encore mieux, utilisez un compte en ligne

Suivant

2^{ème} Question



Compte

Créer des questions de sécurité pour ce compte

Au cas où vous avez oublié votre mot de passe, choisissez 3 questions de sécurité et assurez-vous de ne pas oublier vos réponses.



Quel est le nom de la ville où vous êtes né ?

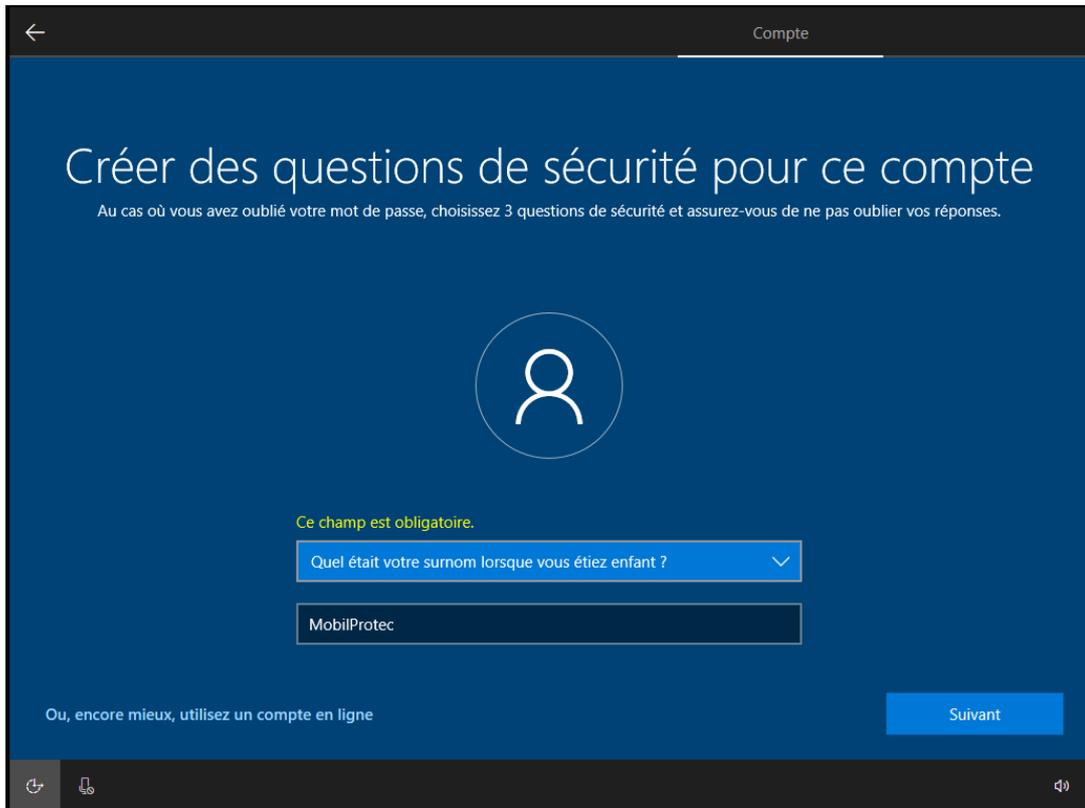
MobilProtec

Ou, encore mieux, utilisez un compte en ligne

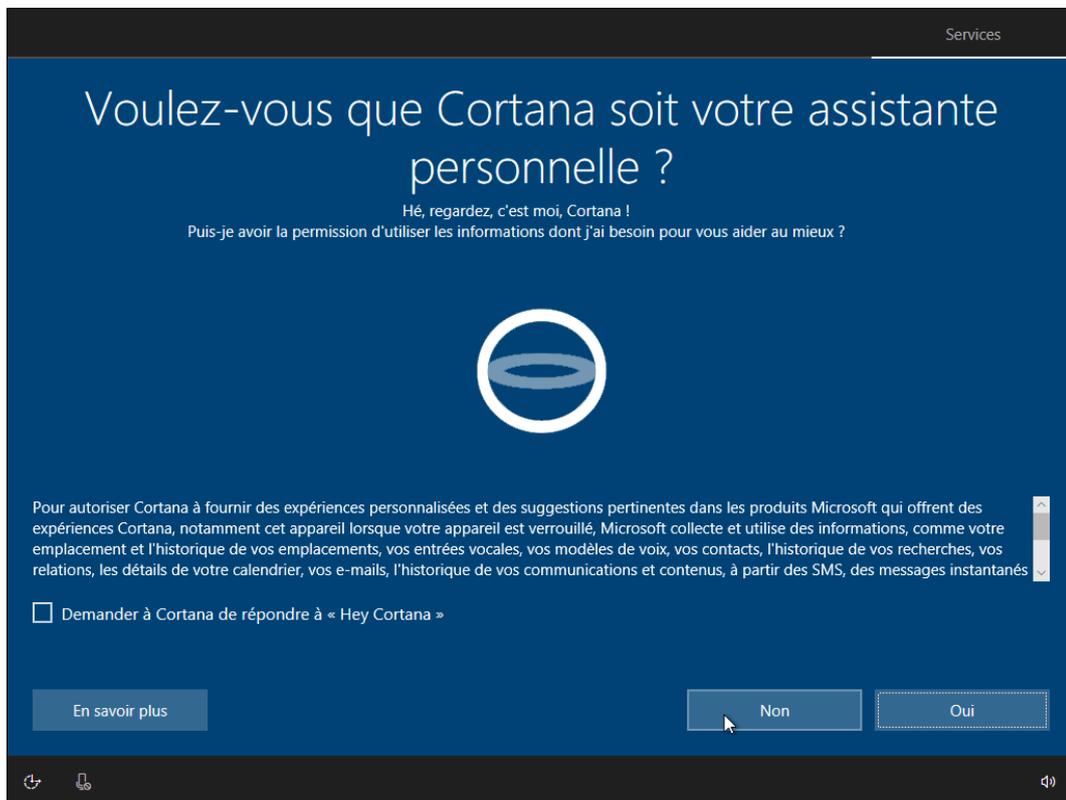
Suivant



3^{ème} Question

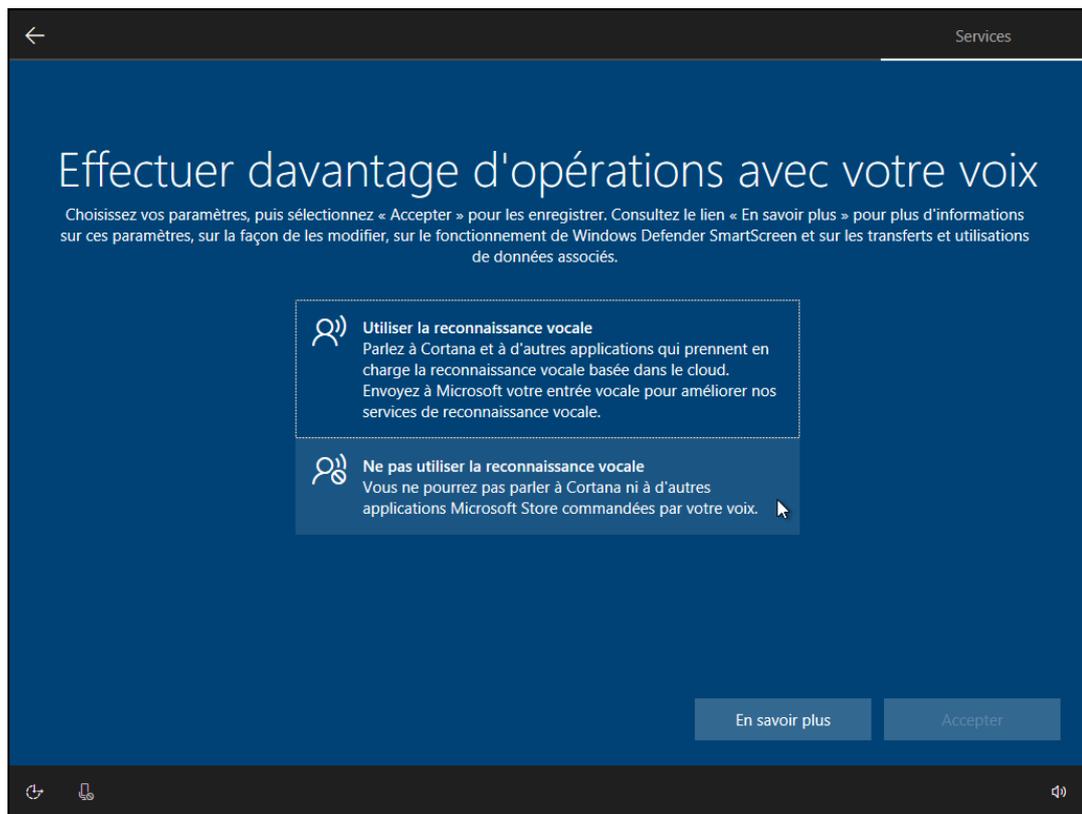


Lors de la demande d'assistance par Cortana, choisissez « Non »

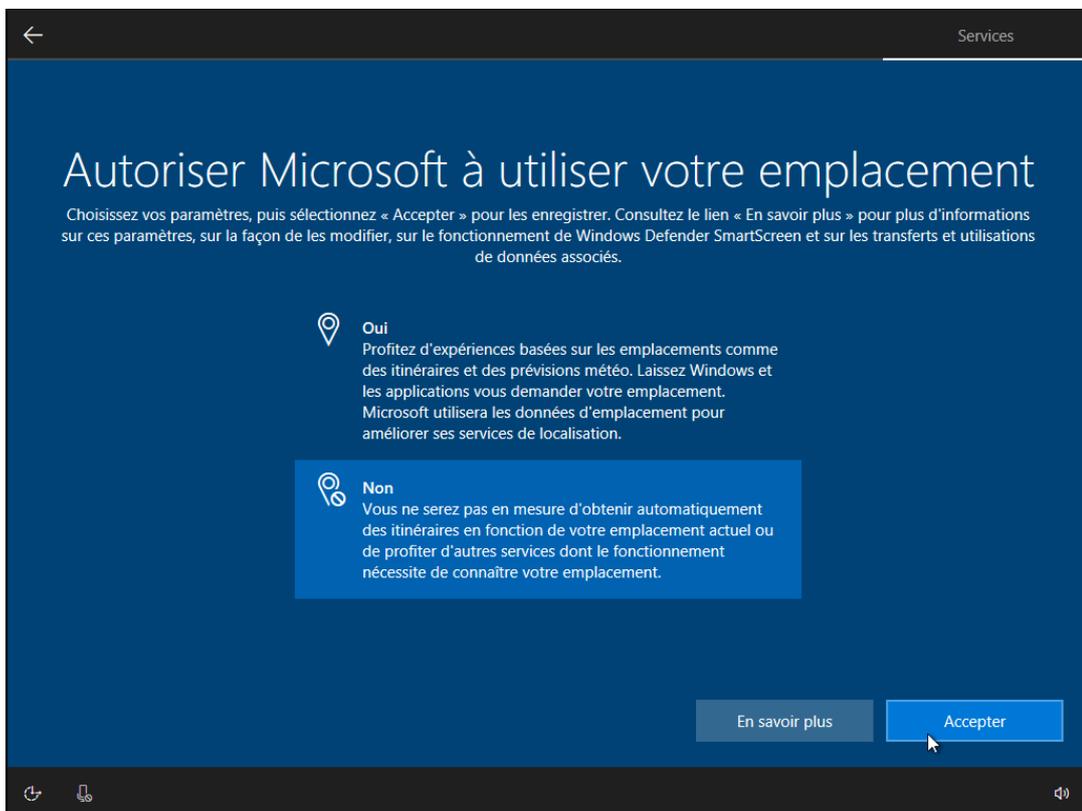




Choisir « Ne pas utiliser la reconnaissance vocale » puis « Accepter ».

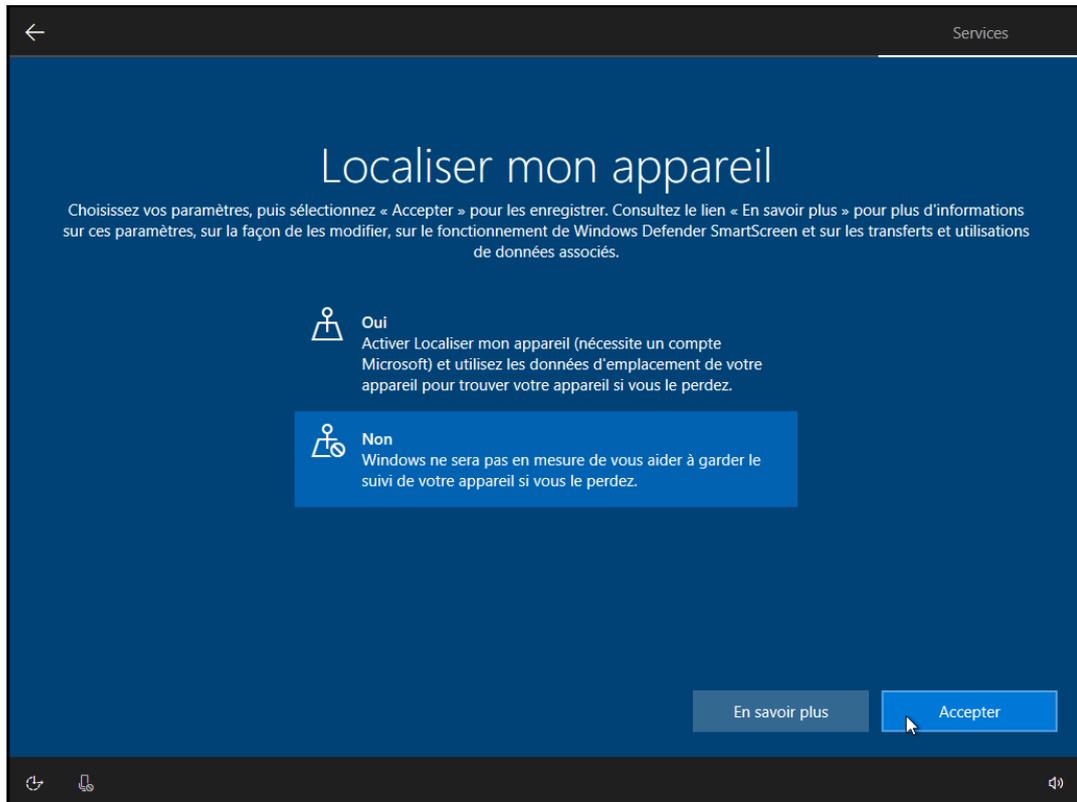


Sélectionner « Non » pour l'utilisation de l'emplacement par Microsoft puis « Accepter ».

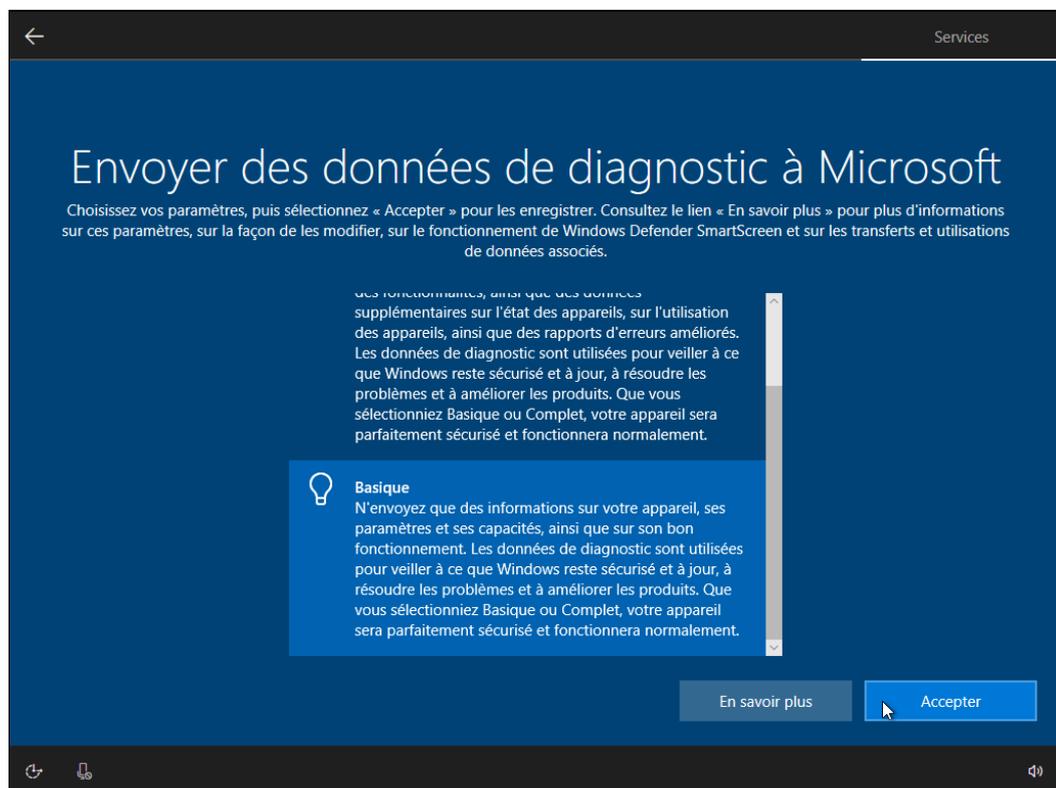




Choisir « Non » lors de la demande de localisation de l'appareil puis « Accepter ».

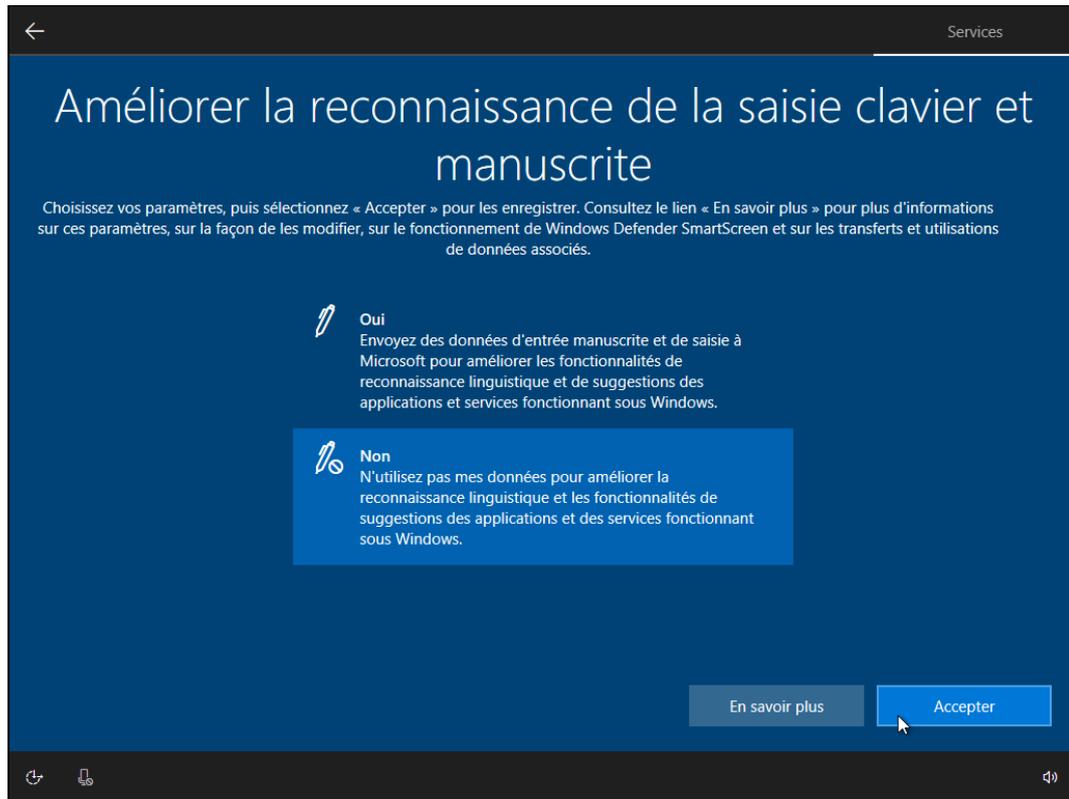


Choisir « Basique » lors de la demande d'envoi des données de diagnostic puis « Accepter ».

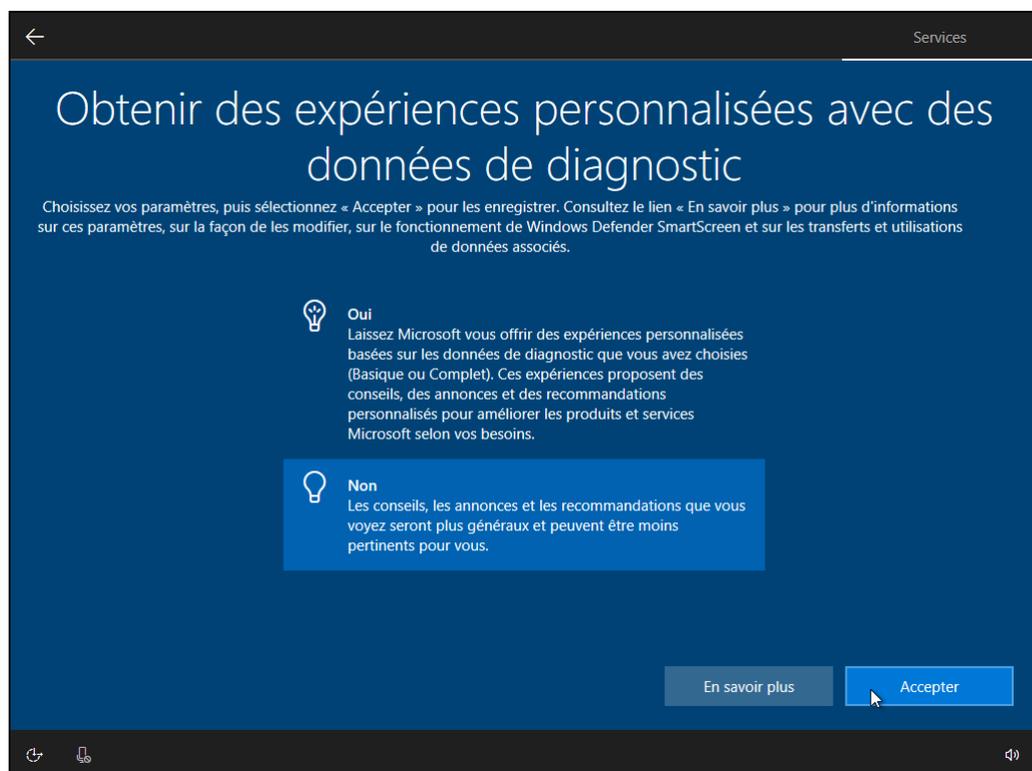




Choisir « Non » pour la reconnaissance de la saisie clavier manuscrite puis « Accepter ».

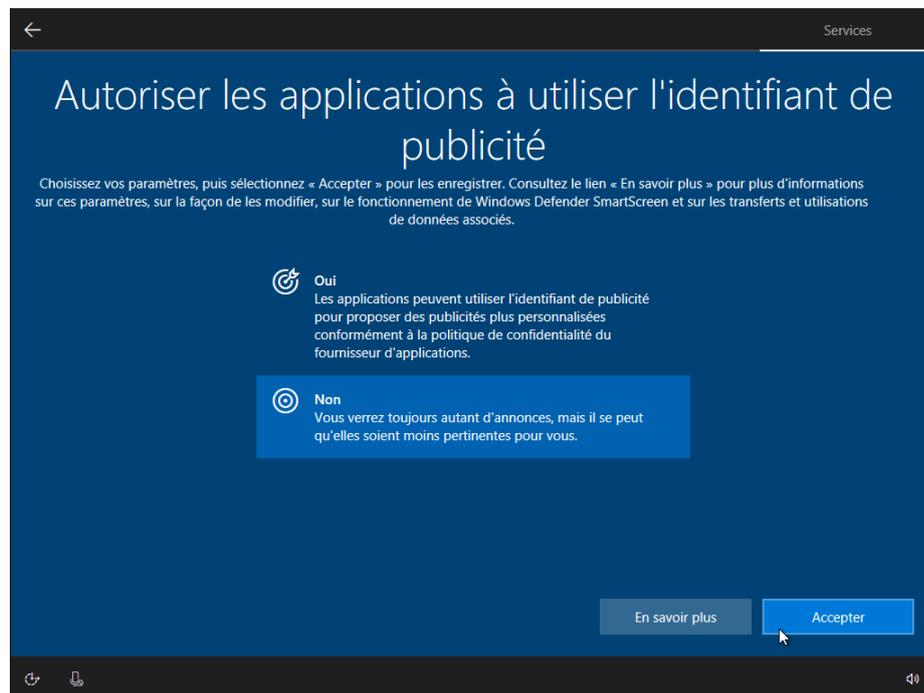


Choisir « Non » pour les expériences personnalisées des données de diagnostic puis « Accepter ».

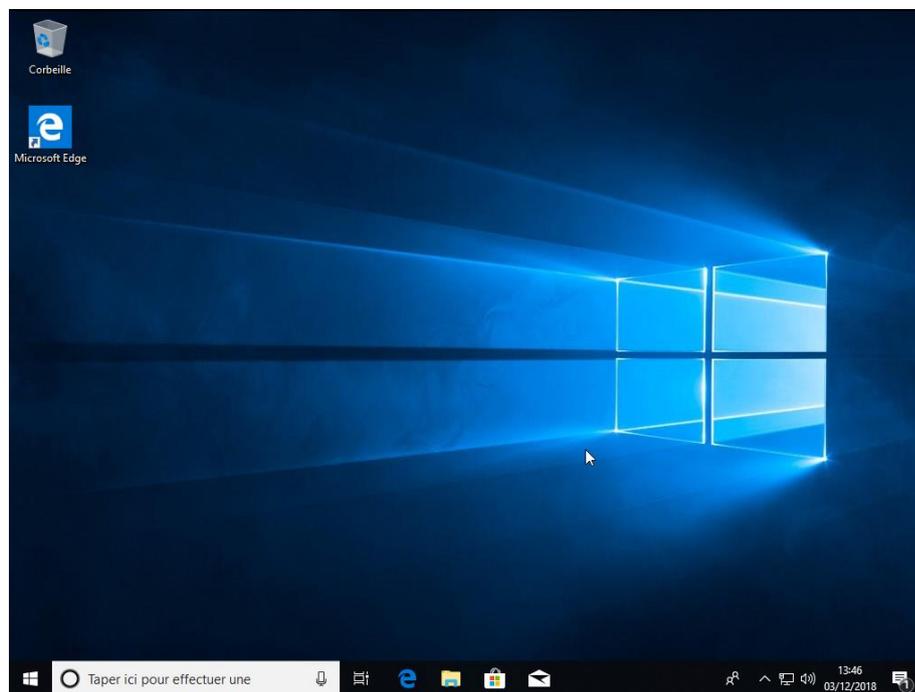




Choisir « Non » pour autorisation d'utilisation de l'identifiant de publicité puis « Accepter ».



Vous arriverez sur le bureau.



Félicitation, vous venez d'installer Windows 10 sur votre ordinateur.

Cette procédure créer le compte Administrateur. Cette procédure d'installation ne servira qu'à la création du Master servant à déployer tous les postes utilisateurs de notre société. Référez-vous à la procédure « Création d'un Master Windows 10 » afin de continuer la configuration des postes utilisateurs.

SARL MobilProtec, SIREN 357159852, Société au Capital de 350000€,
Z.A. Parc d'Aquitaine, 33240 Saint Andrée de Cubzac, Tel : 05.57.58.59.60, mobilprotec@gmail.com

e) Procédure de préparation d'un Master Windows 10

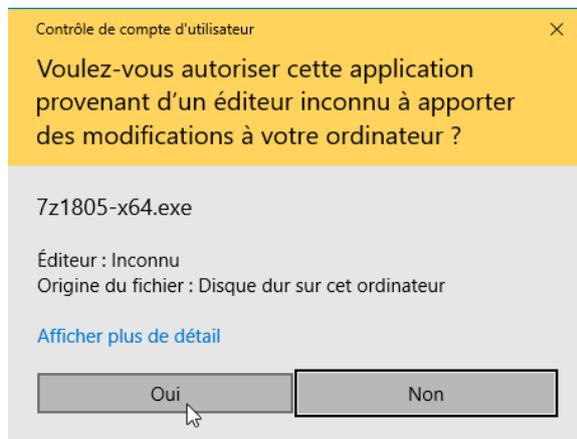
Notre Master sera préparé en plusieurs parties, en premier lieu nous installerons les logiciels qui seront utiles aux utilisateurs, ensuite nous réglerons les droits et les accès des postes de travail afin de les sécuriser. Nous supprimerons également les applications inutiles à nos utilisateurs.

- Installations des logiciels

7 Zip :

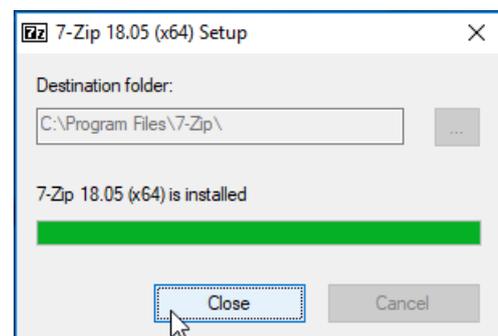
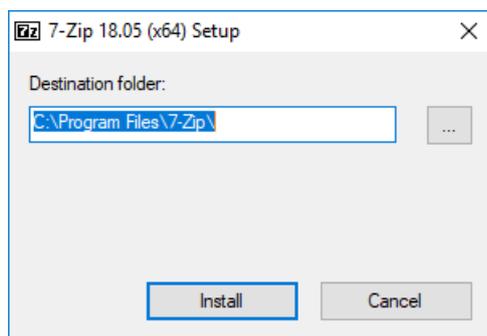


Double cliquer sur l'icône d'installation.



La fenêtre du contrôle de compte d'utilisateur s'ouvre, cliquer sur « OUI ».

La fenêtre « Setup » de 7 Zip s'ouvre, cliquer sur instal, puis « Close » une fois que l'installation est terminée.

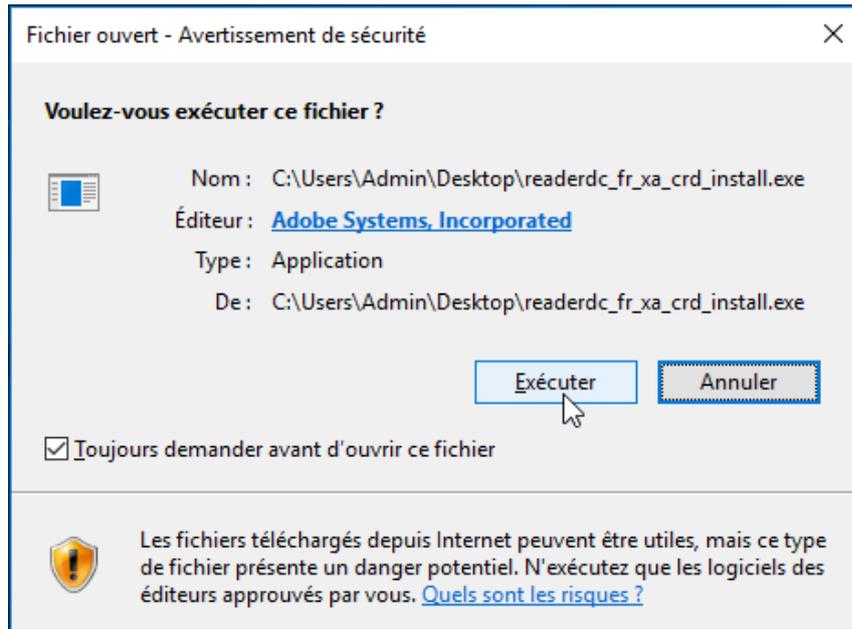


Adobe Acrobat Reader :

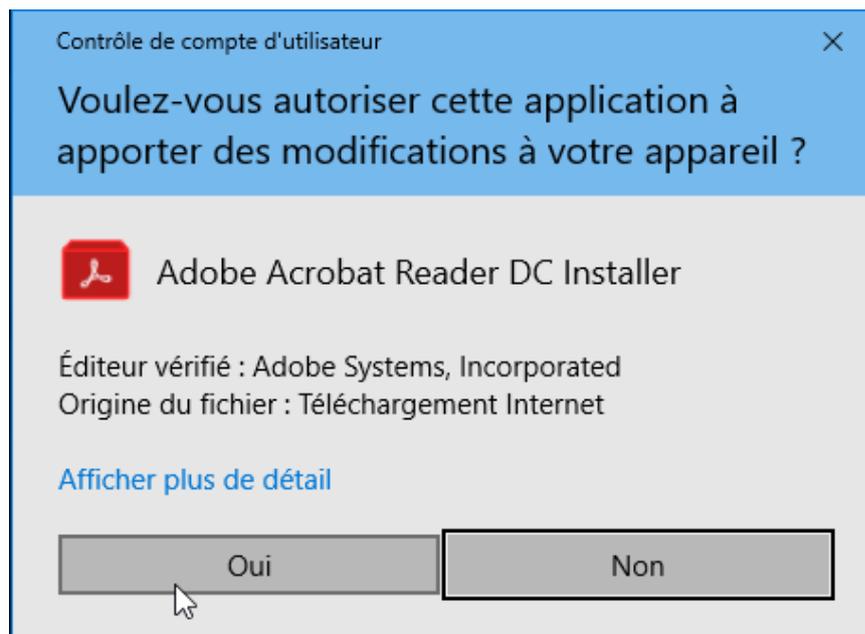


Double Cliquer sur l'icône d'installation.

Vous allez recevoir un avertissement de sécurité, Cliquer sur « Exécuter » pour valider.

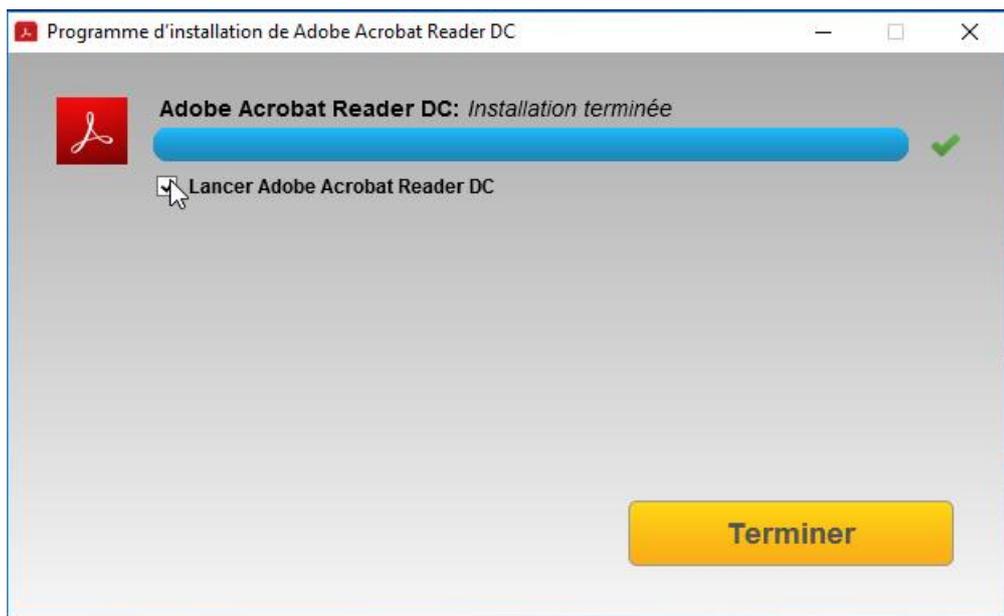
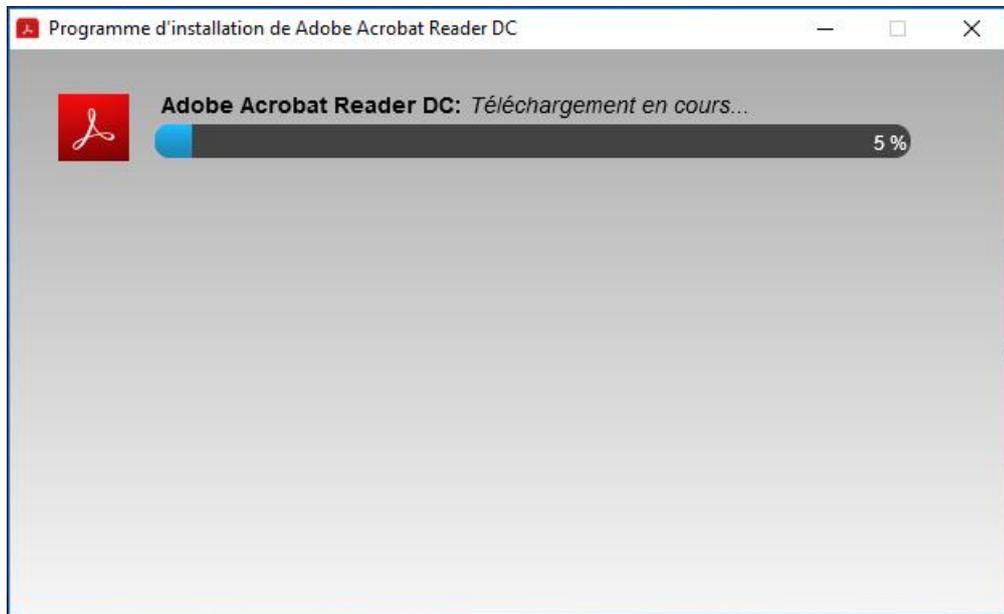


La fenêtre du contrôle de compte d'utilisateur s'ouvre, cliquer sur « OUI ».





Le téléchargement du programme va se faire et l'installation également de manière automatique, merci de patienter jusqu'à pouvoir cliquer sur « Terminer ».



Vous aurez une icône qui va se créer sur le bureau afin de pouvoir exécuter le programme en cas de besoin.

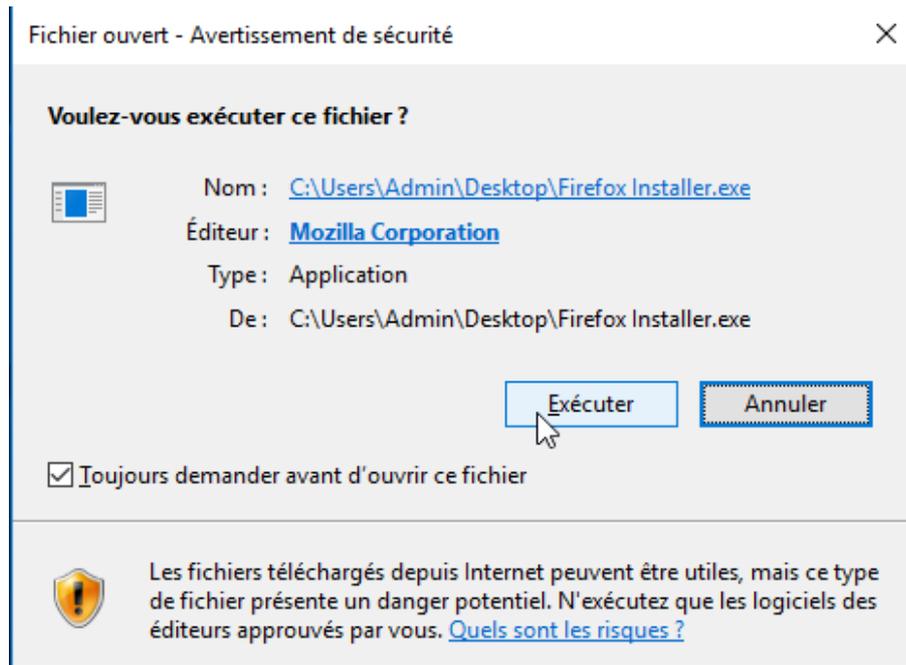


FireFox :

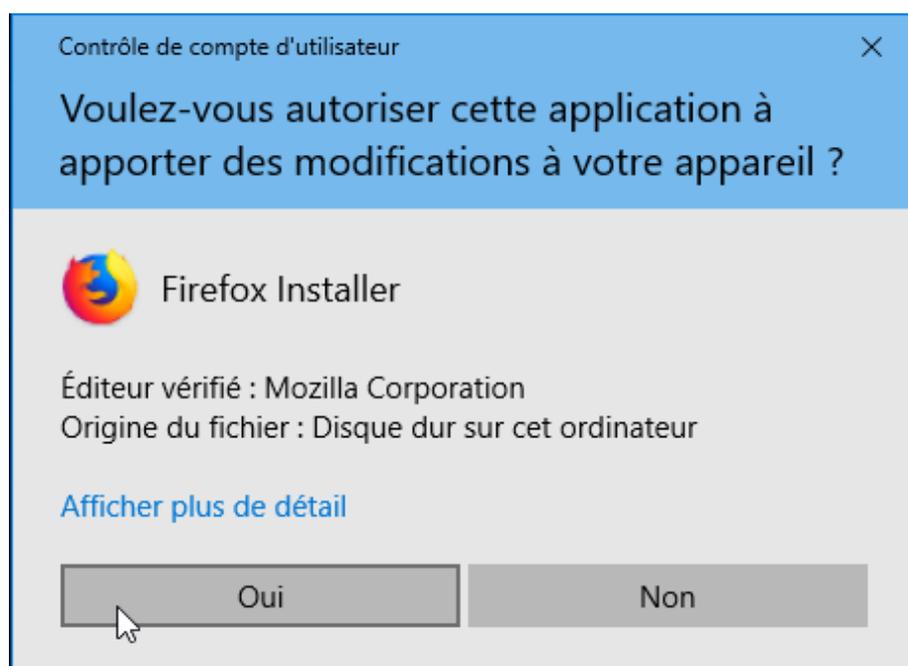


Double cliquer sur l'icône d'installation.

Vous allez recevoir un avertissement de sécurité, Cliquer sur « Exécuter » pour valider.

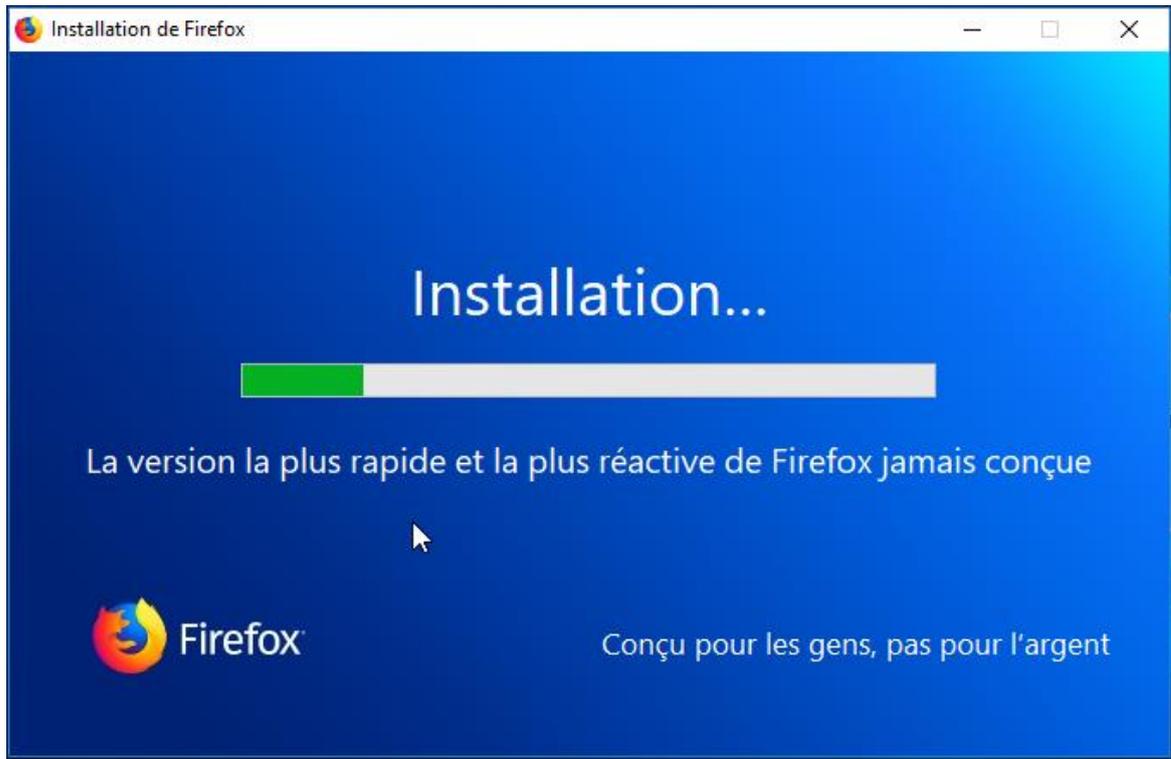


La fenêtre du contrôle de compte d'utilisateur s'ouvre, cliquer sur « OUI ».





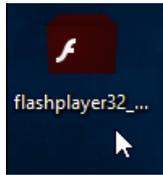
L'installation se lance tout seule, laissez-la se dérouler.



Une fois l'installation terminée, vous aurez une icône qui apparaîtra sur le bureau. (Si des fenêtres de navigateur internet s'ouvrent, vous pouvez les fermer directement).

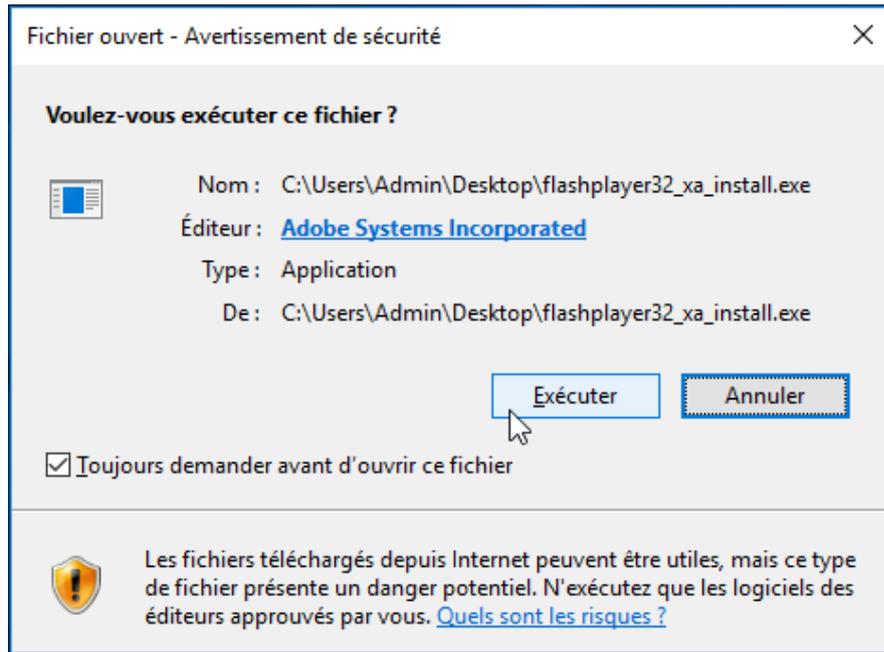


FlashPlayer :

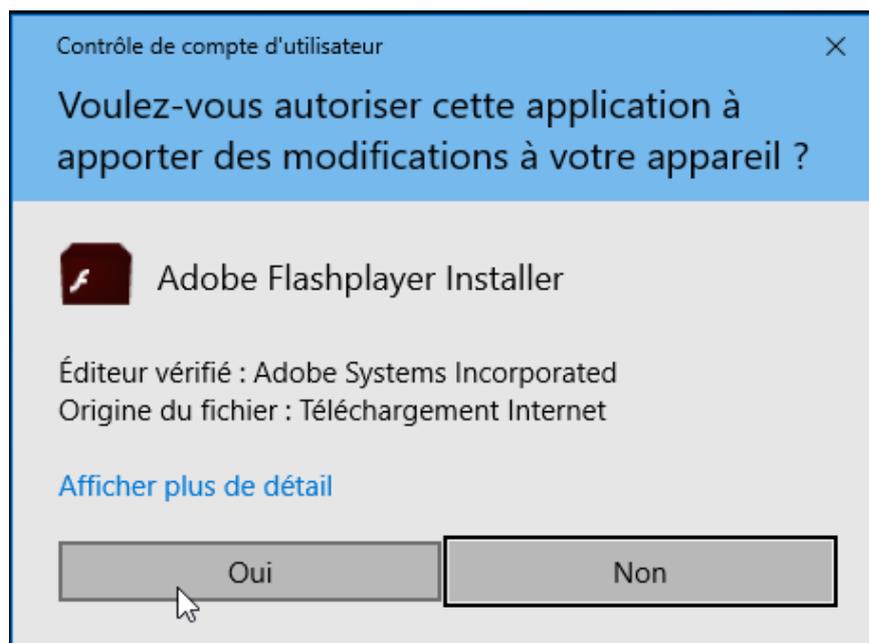


Double cliquer sur l'icône d'installation.

Vous allez recevoir un avertissement de sécurité, Cliquer sur « Exécuter » pour valider.



La fenêtre du contrôle de compte d'utilisateur s'ouvre, cliquer sur « OUI ».

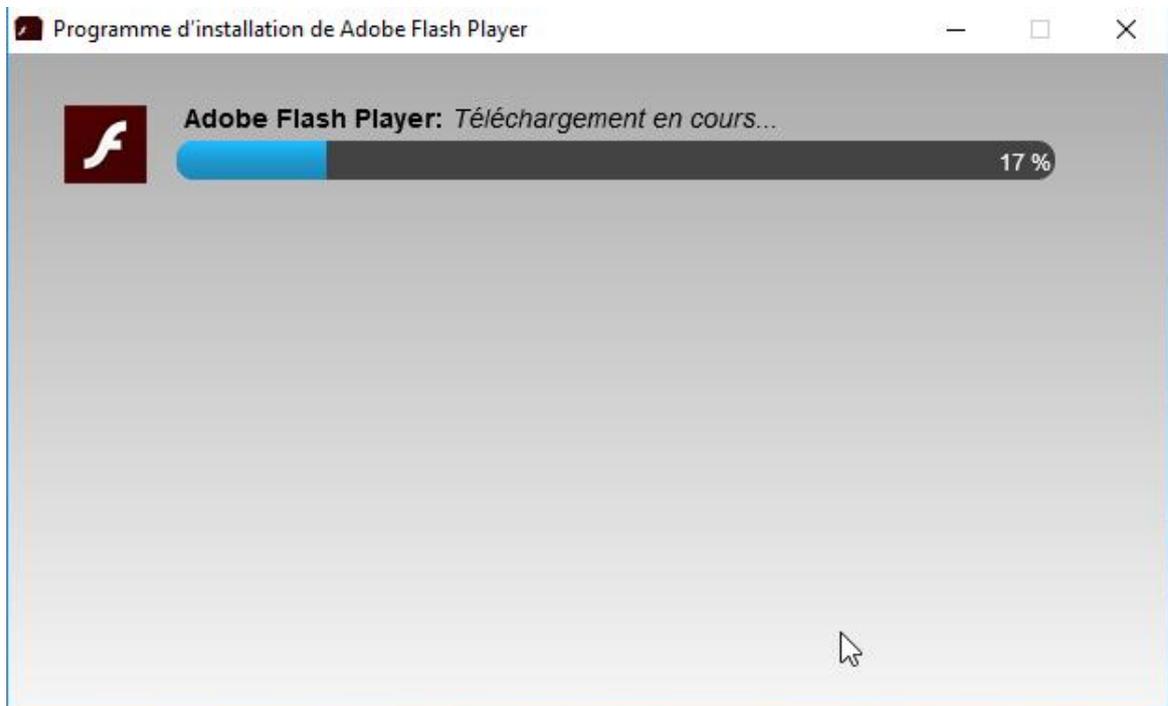




Sélectionner « Ne jamais rechercher les mises à jour », ce sont les administrateurs du parc informatique qui s'en occuperont, puis cliquer sur « Suivant ».

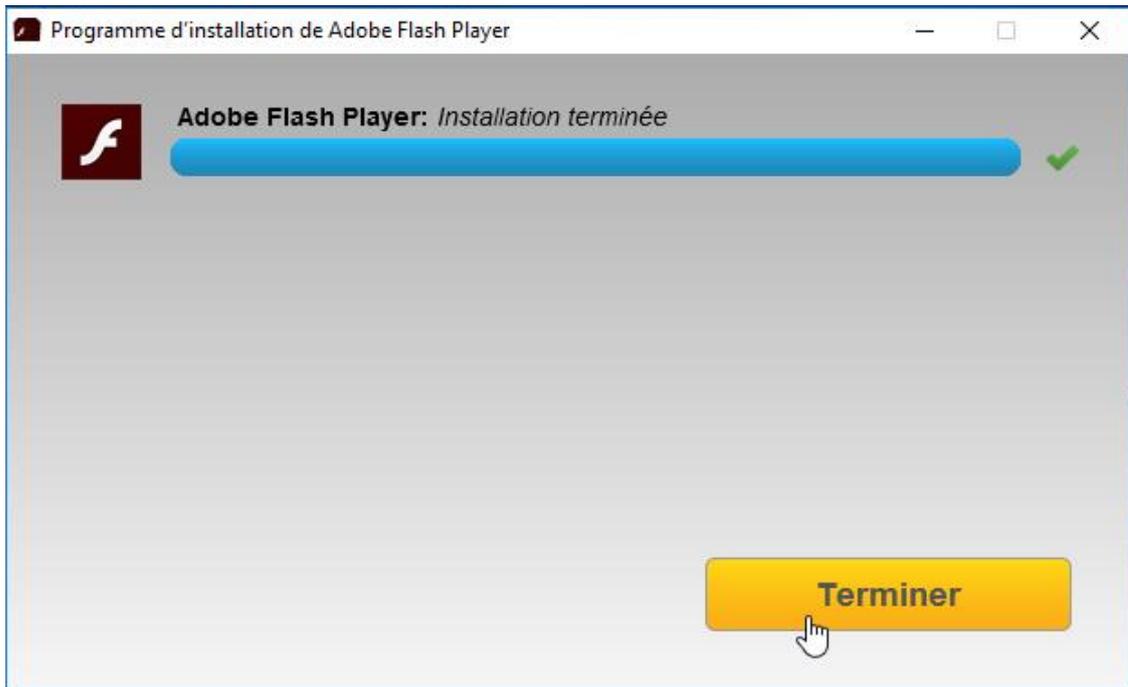


Le téléchargement du logiciel et son installation se font, merci de patienter.



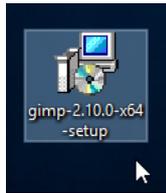


L'installation est finie, vous pouvez cliquer sur « Terminer ».



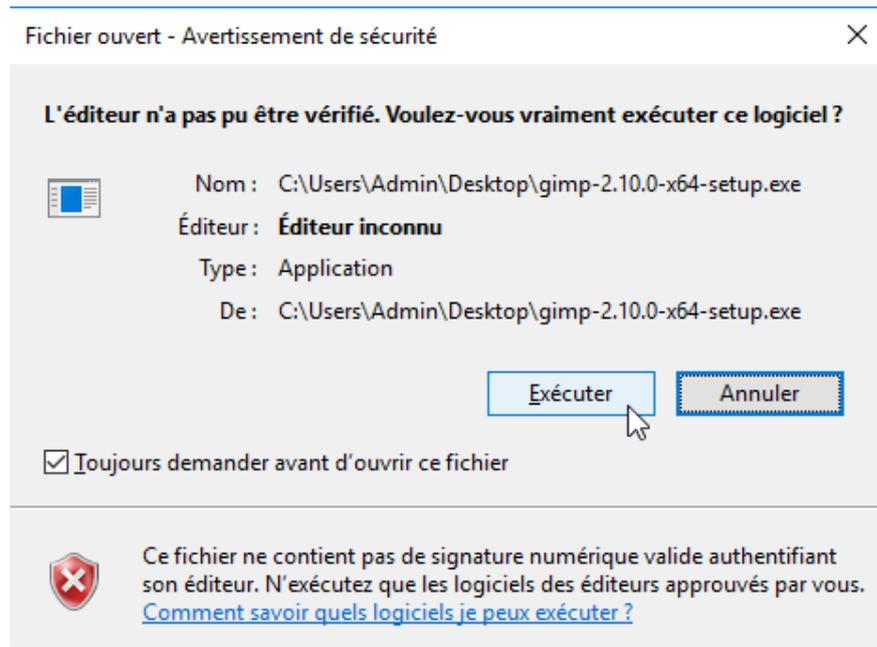


Gimp :

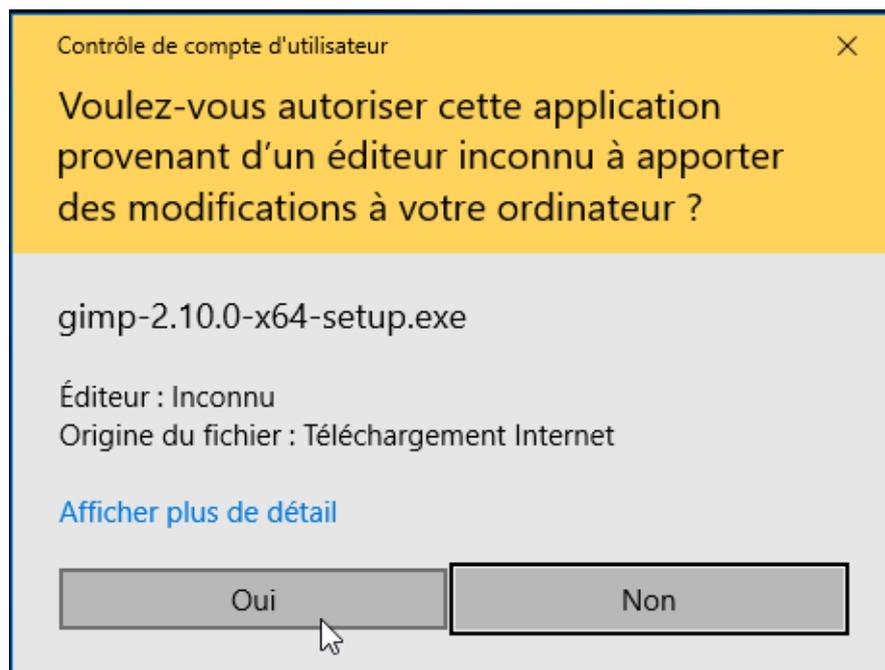


Double cliquer sur l'icône d'installation.

Vous allez recevoir un avertissement de sécurité, Cliquer sur « Exécuter » pour valider.

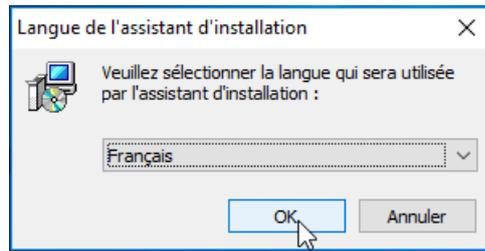


La fenêtre du contrôle de compte d'utilisateur s'ouvre, cliquer sur « OUI ».





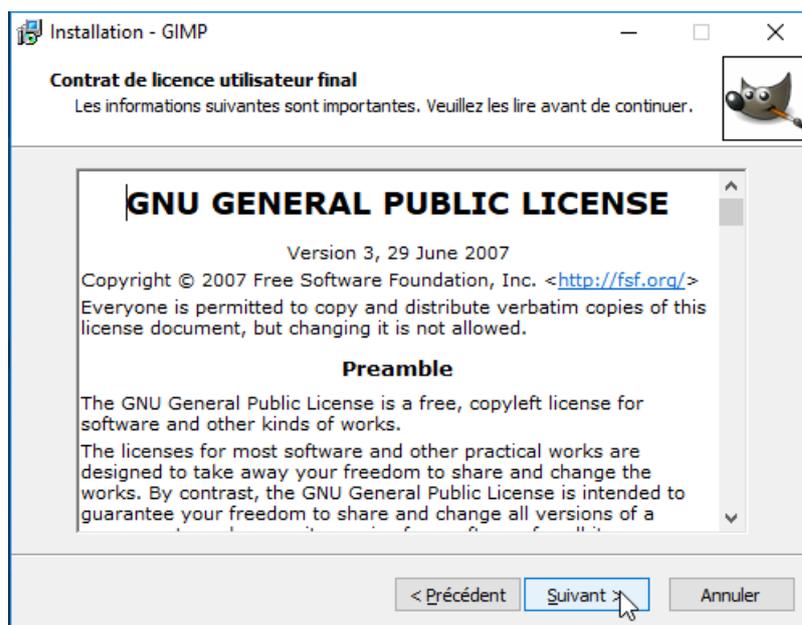
Choisir la langue pour l'installation puis cliquer sur « OK ».



Sur l'écran d'installation, cliquer sur « Personnaliser ».

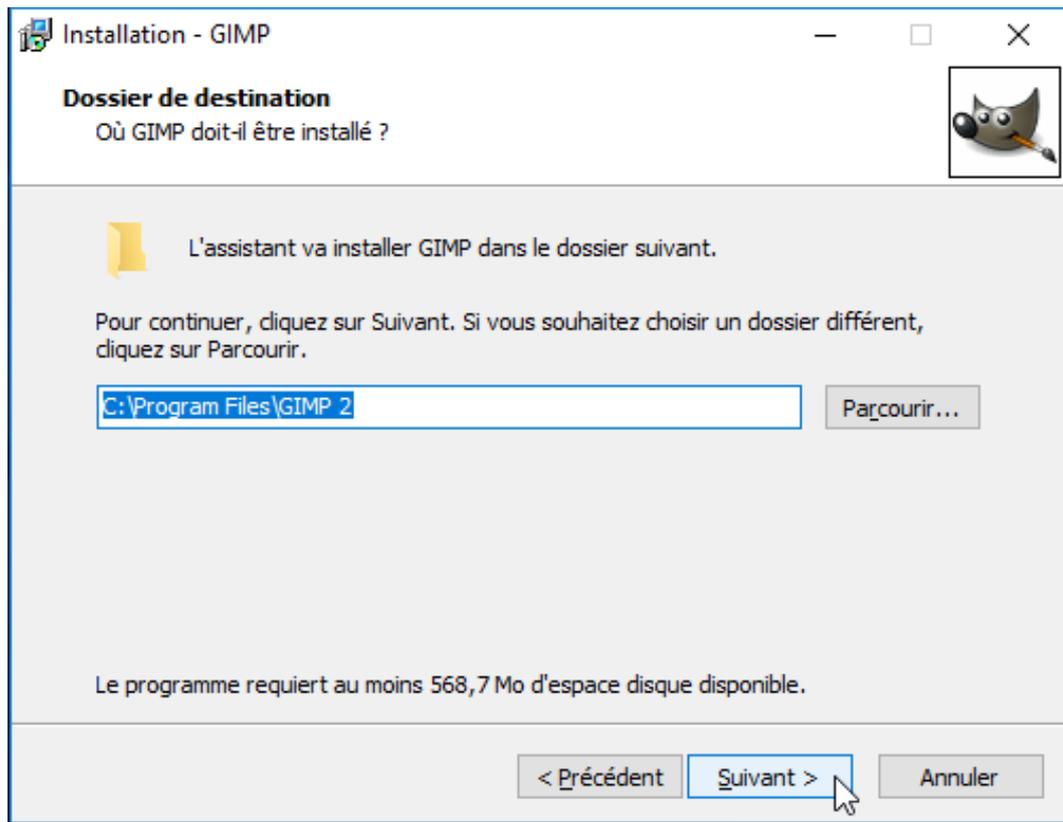


Lors de la présentation de la licence, cliquer sur « Suivant ».

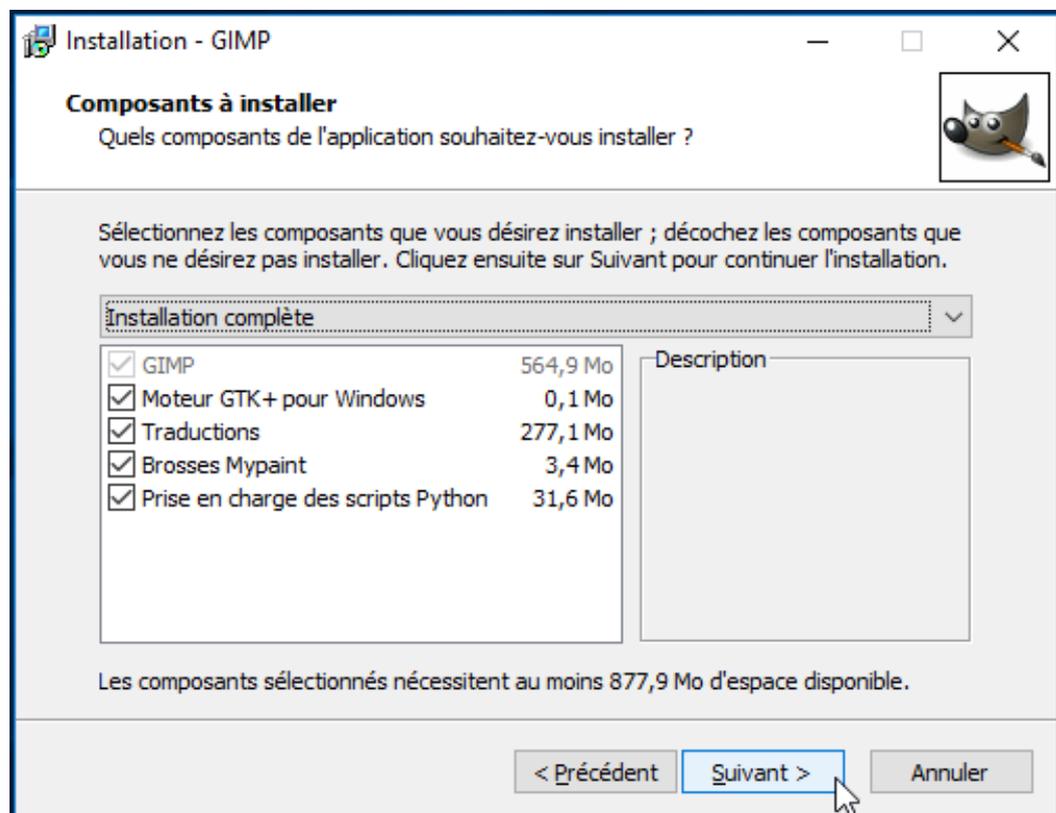




Choisir le répertoire d'installation puis cliquer sur « Suivant ».

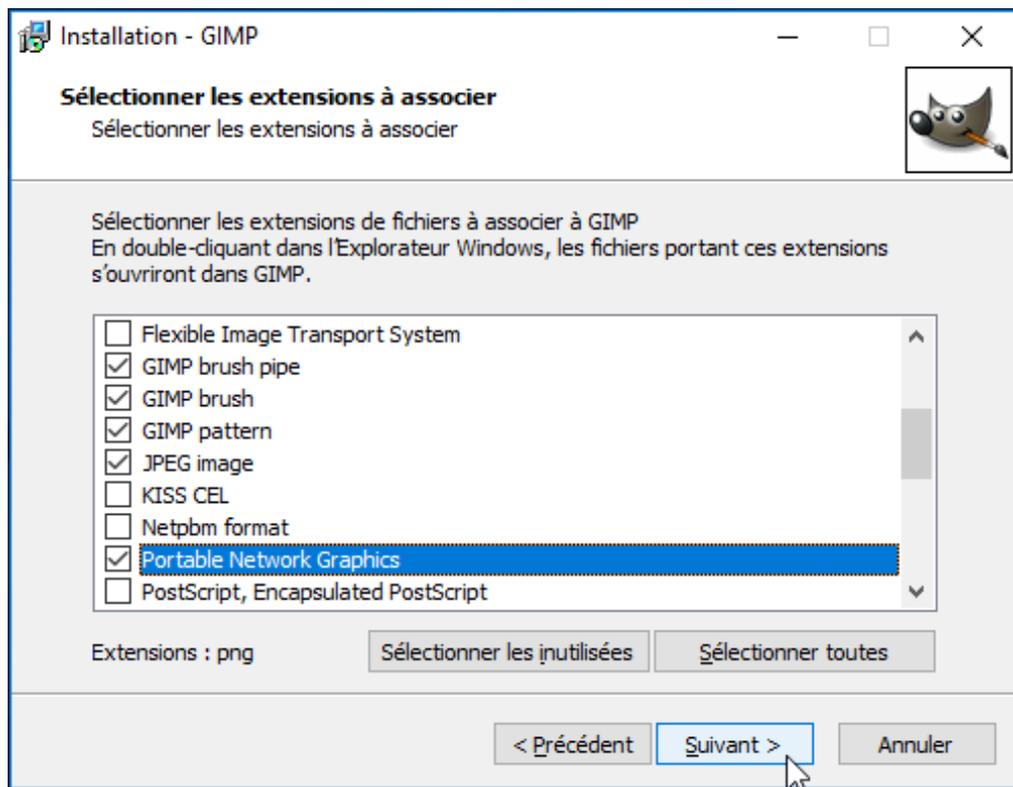


Cliquer sur « Suivant » Lors du choix des composants à installer.

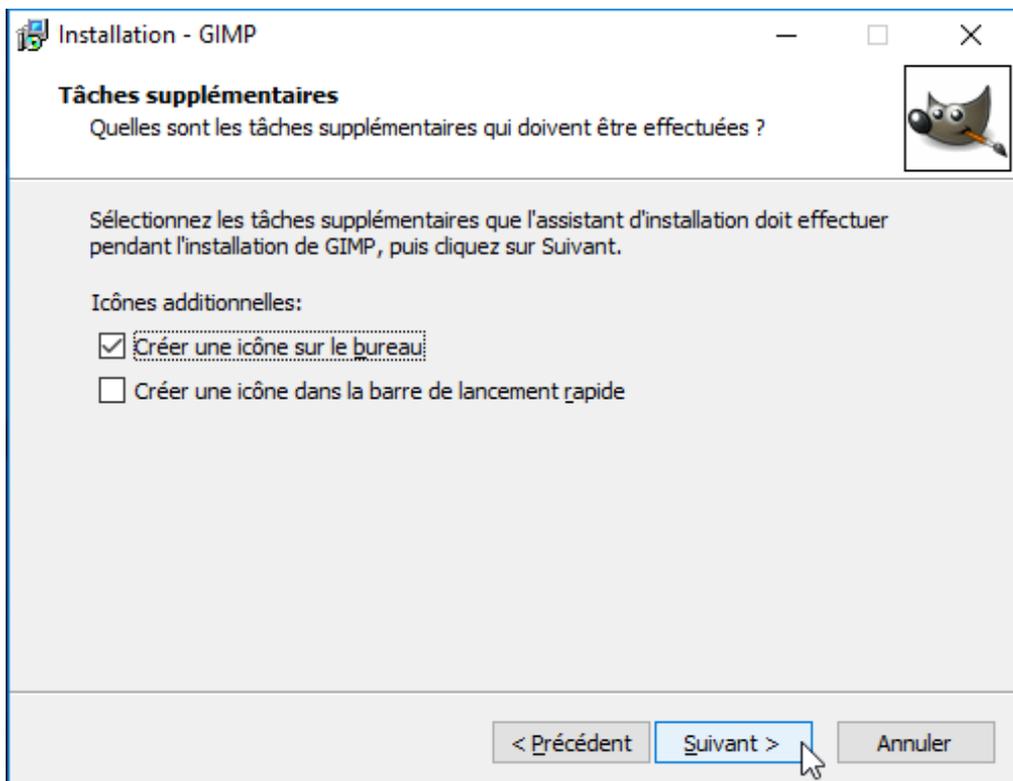




Sélectionner les extensions à associer (exemple : PNG en bleu sur la capture d'écran ci-dessous).

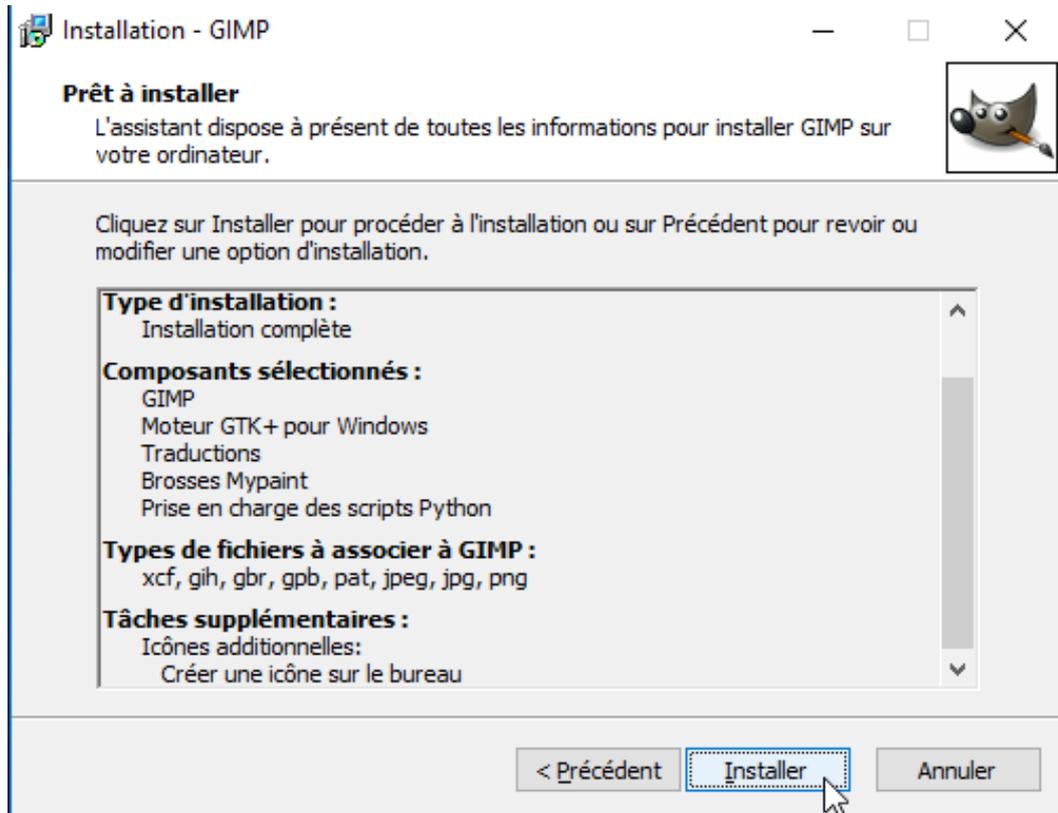


Pour les tâches supplémentaires, sélectionner « Créer une icône sur le bureau » puis cliquer sur « Suivant »

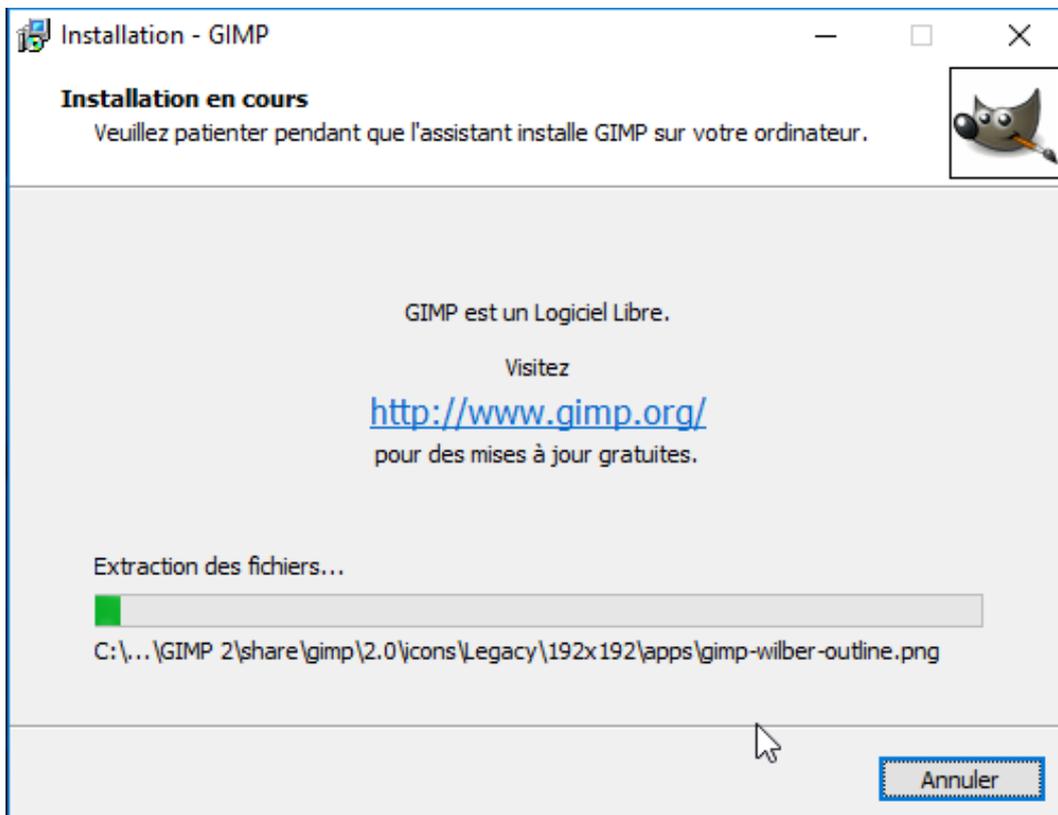




Vous arriverez sur un récapitulatif, cliquer sur « Suivant ».



L'installation se déroule, veuillez patienter.





L'installation est finie, cliquer sur « Terminer ».



Une icône s'est créée sur le bureau pour accéder facilement au logiciel.



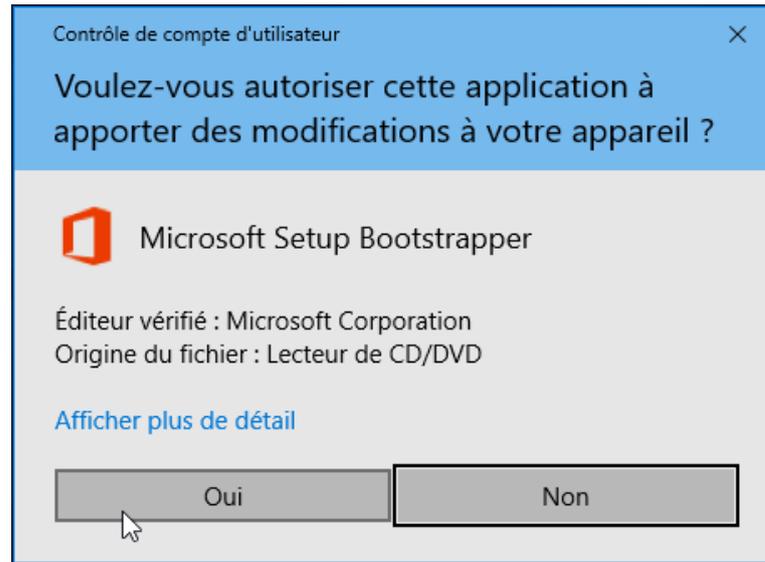


Office :

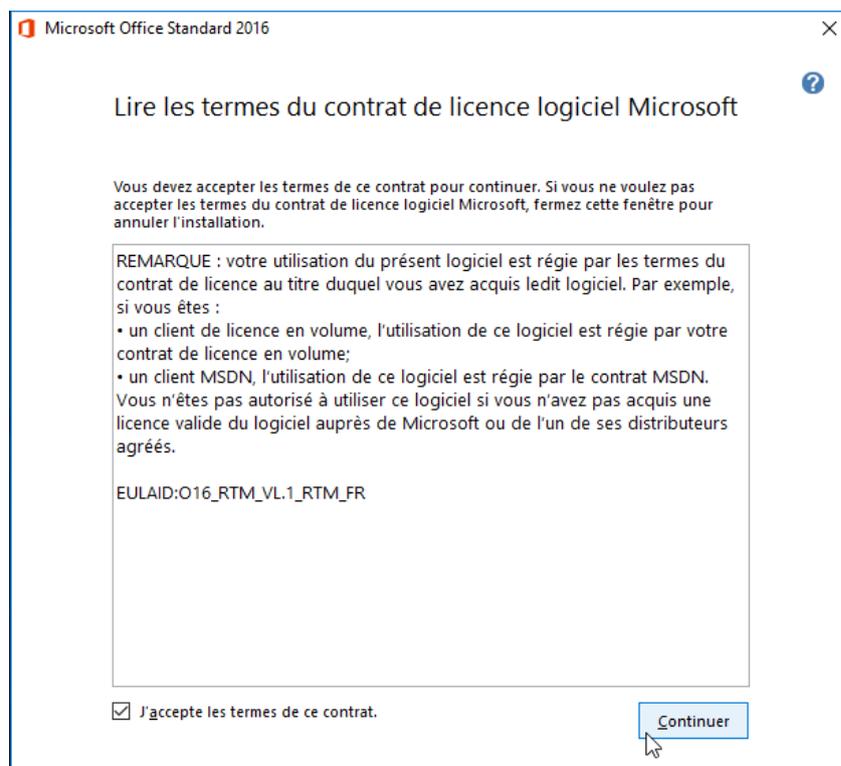


Double cliquer sur l'icône d'installation.

La fenêtre du contrôle de compte d'utilisateur s'ouvre, cliquer sur « OUI ».

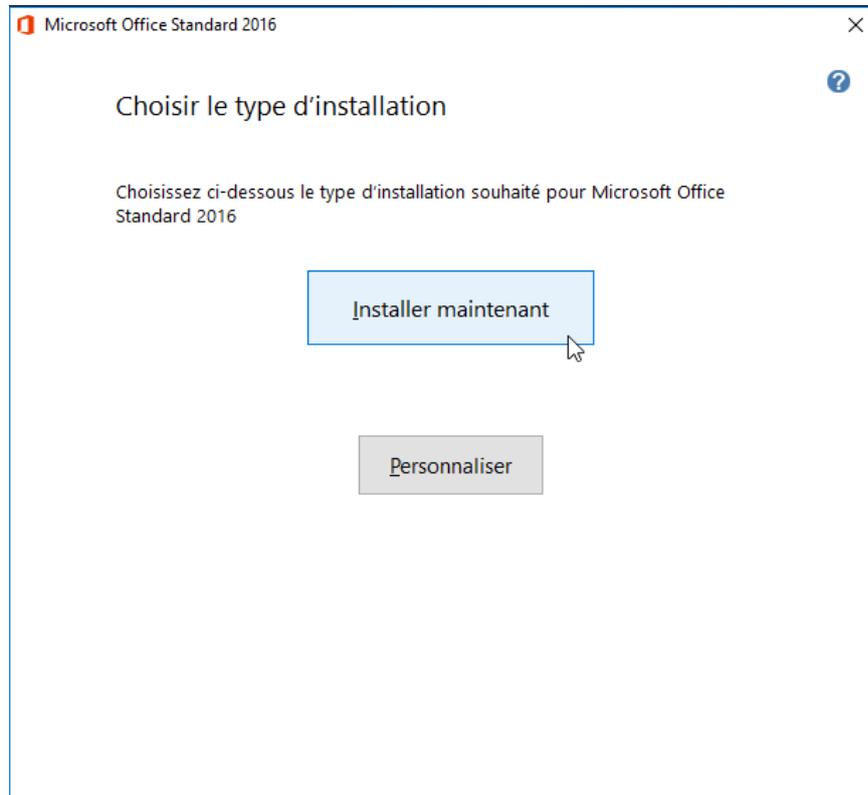


Accepter les termes du contrat (case en bas à gauche) et cliquer sur « Continuer ».

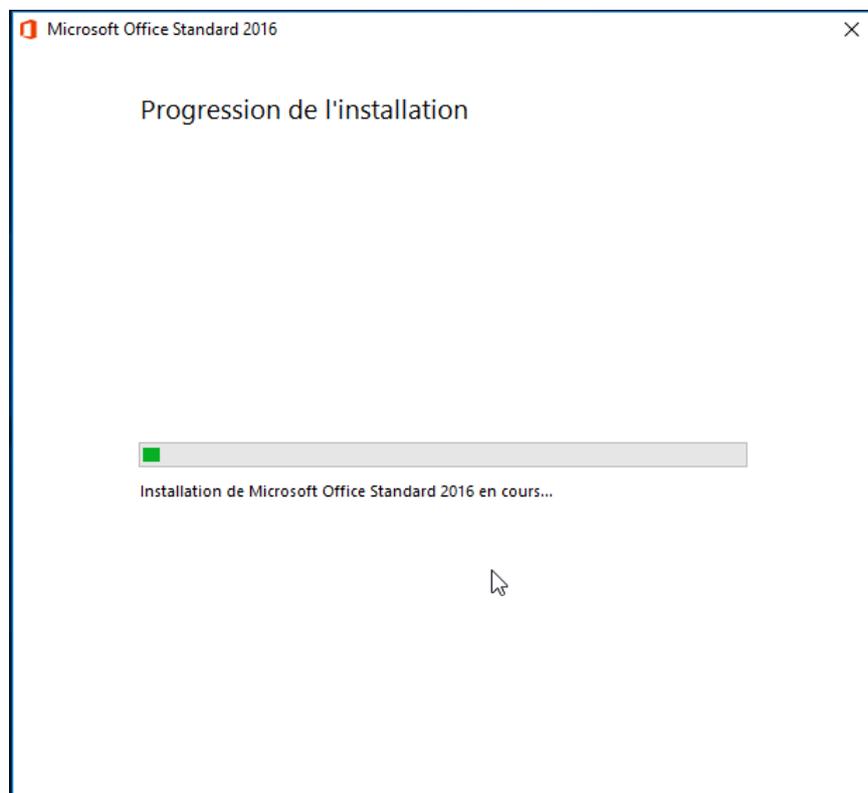




Cliquer sur « Installer maintenant ».

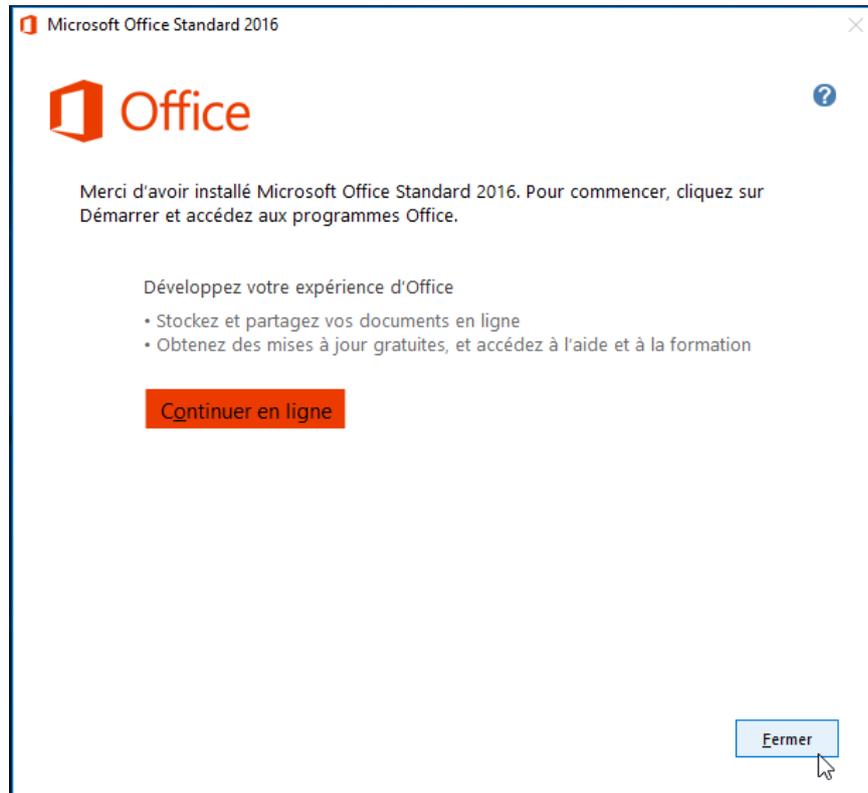


L'installation se déroule, merci de patienter.

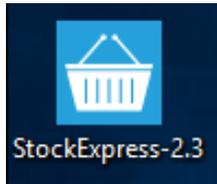




Une fois terminer, vous pouvez cliquer sur « Fermer »

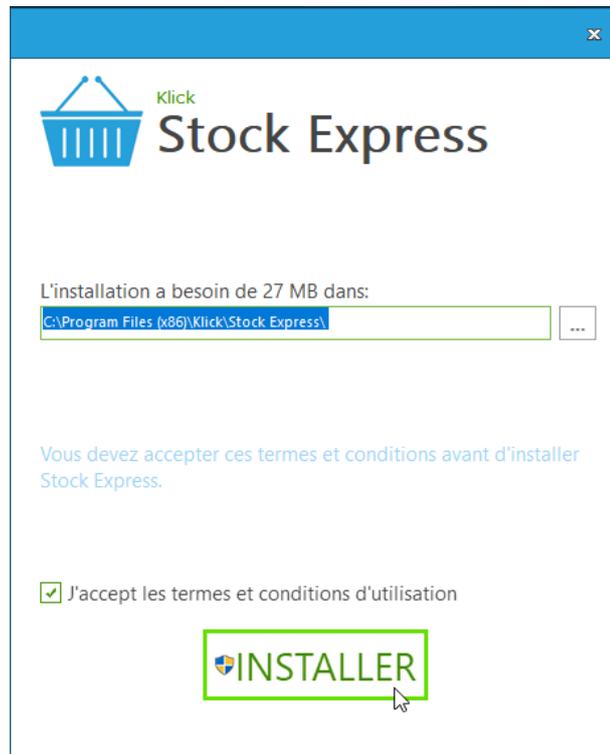


Stock Express :

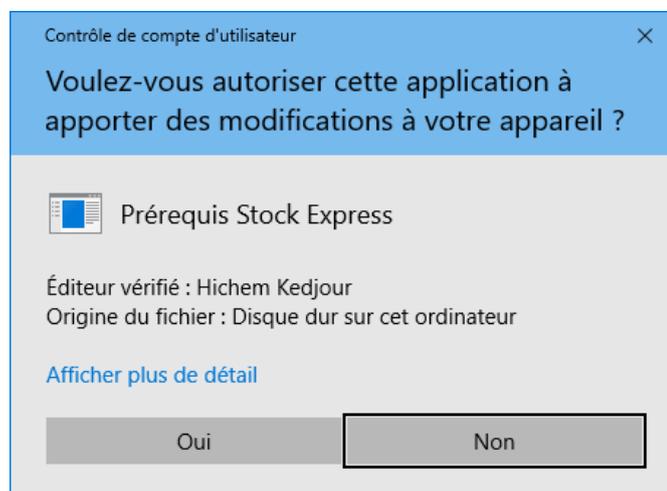


Double cliquer sur l'icône d'installation.

La fenêtre d'installation s'ouvre, cliquer sur « INSTALLER ».

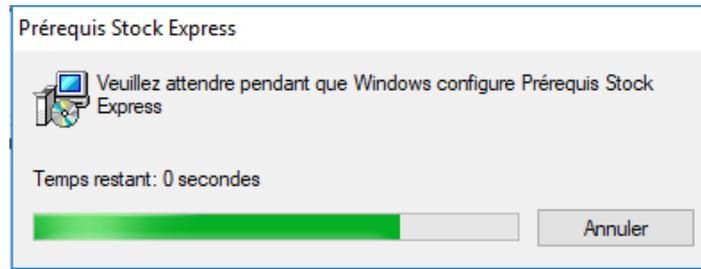


La fenêtre du contrôle d'utilisateur s'ouvre, cliquer sur « Oui ».

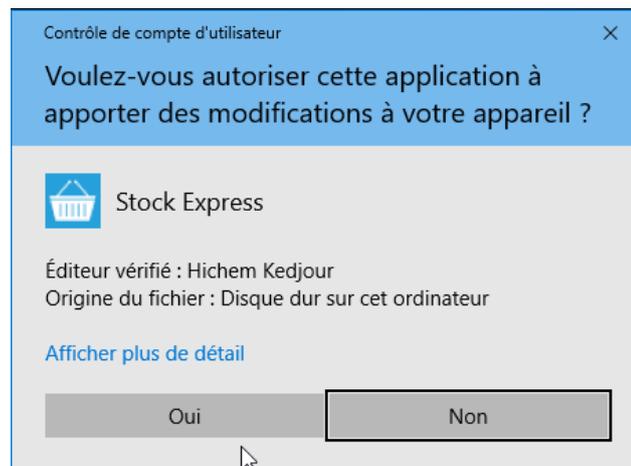




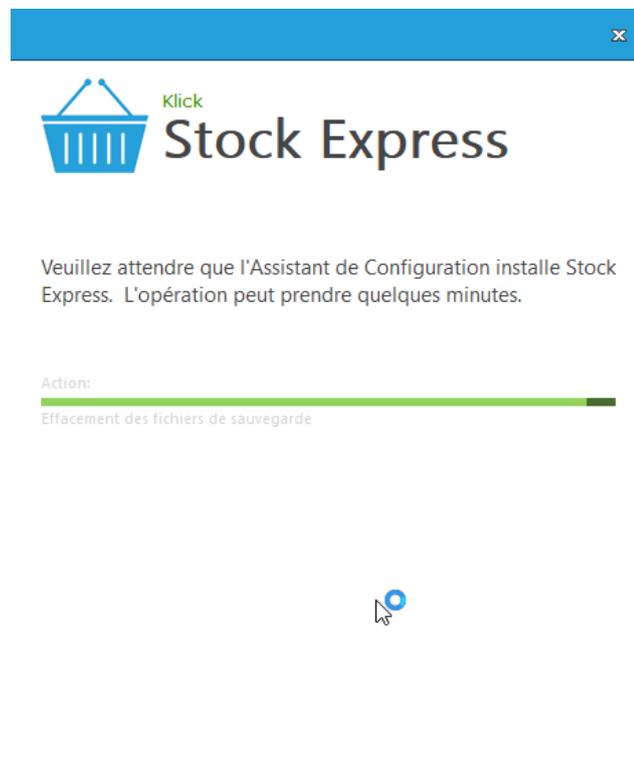
Le logiciel vérifie les prérequis à son utilisation, veuillez patienter.



Vous aurez une deuxième fenêtre de contrôle d'utilisateur, cliquer sur « Oui ».



L'installation se déroule, veuillez patienter.

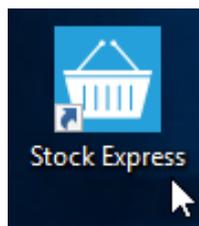




La fenêtre de confirmation s'ouvre, cliquer sur « Terminer ».



Une icône va se créer sur le bureau afin de lancer l'application facilement.

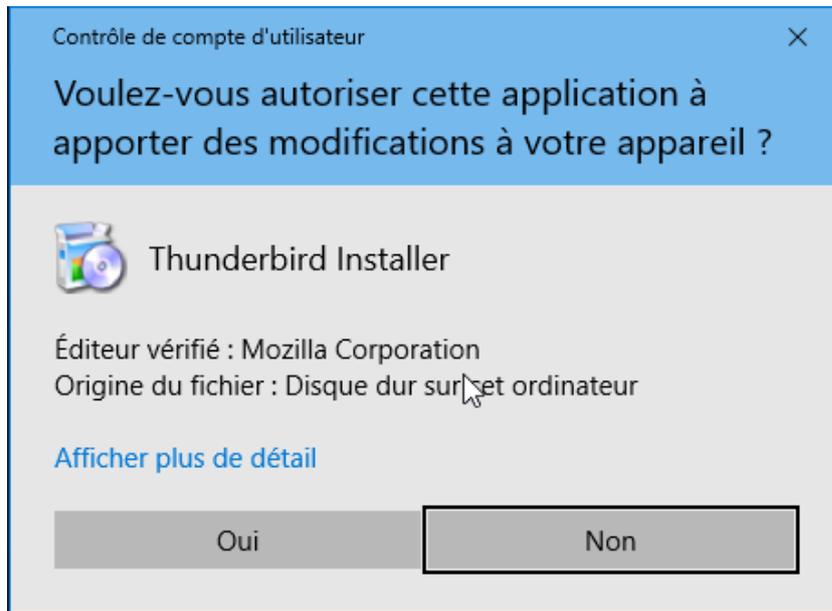


Thunderbirds :

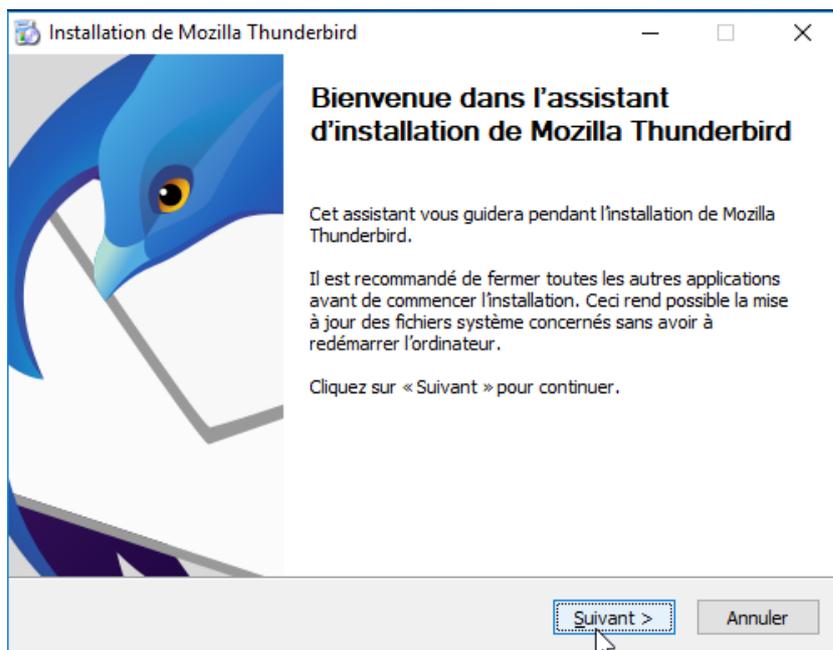


Double cliquer sur l'icône d'installation.

La fenêtre du contrôle de compte d'utilisateur s'ouvre, cliquer sur « OUI ».

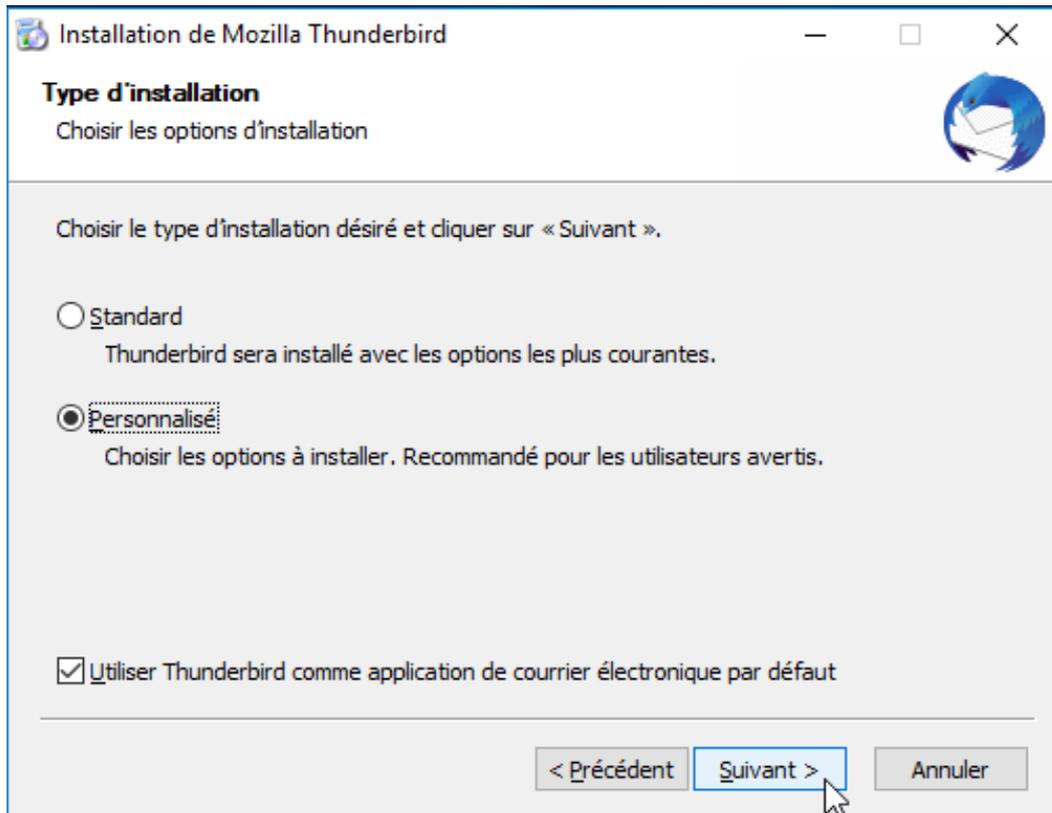


Vous arrivez dans l'assistant d'installation, cliquer sur « Suivant ».

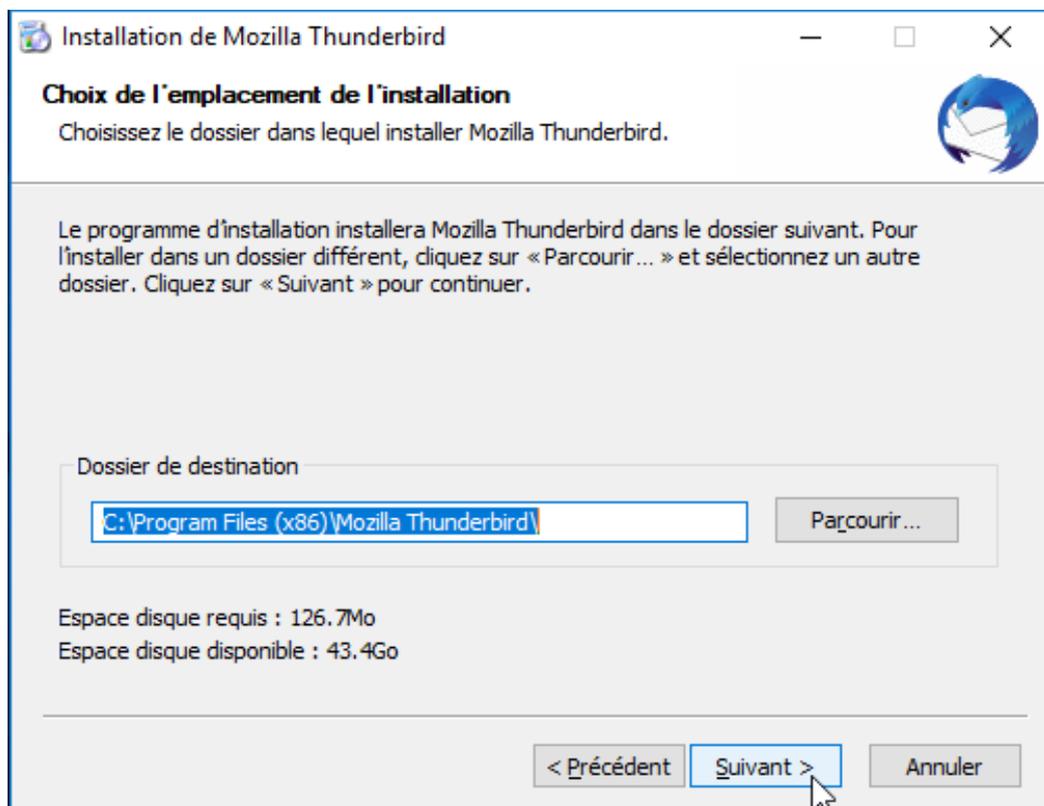




Choisissez le type d'installation personnalisé puis cliquer sur « Suivant ».

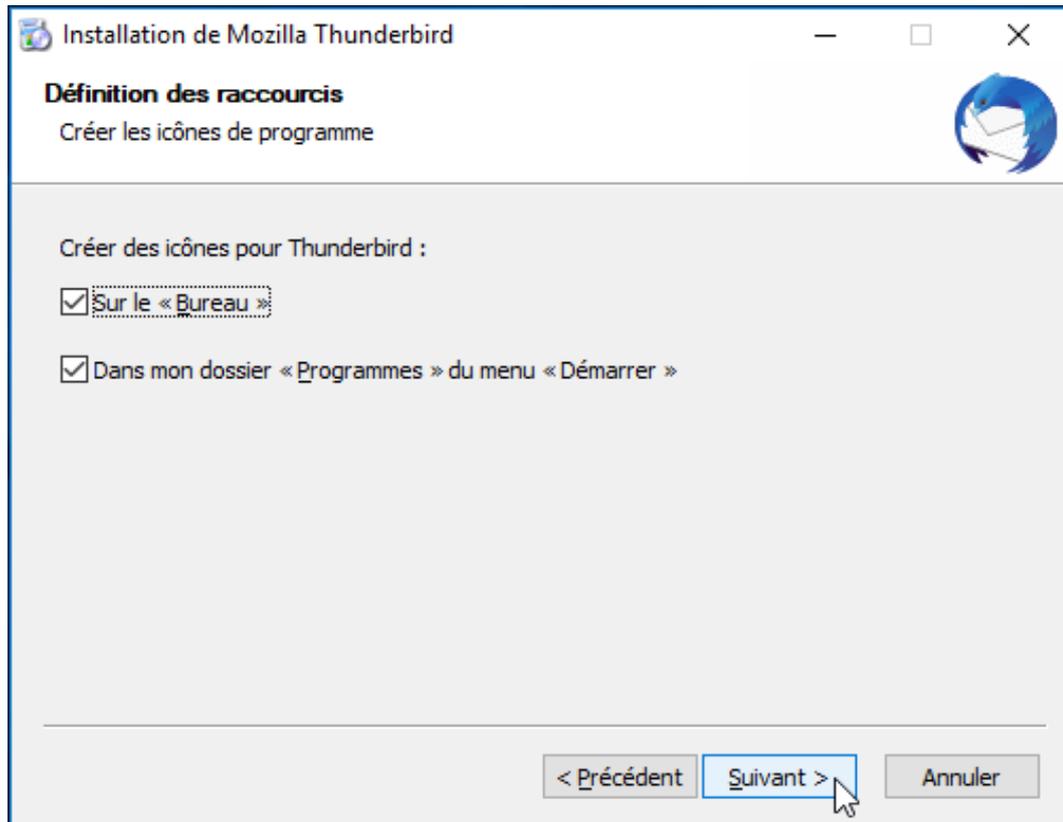


Choisissez le répertoire de destination puis cliquer sur « Suivant ».

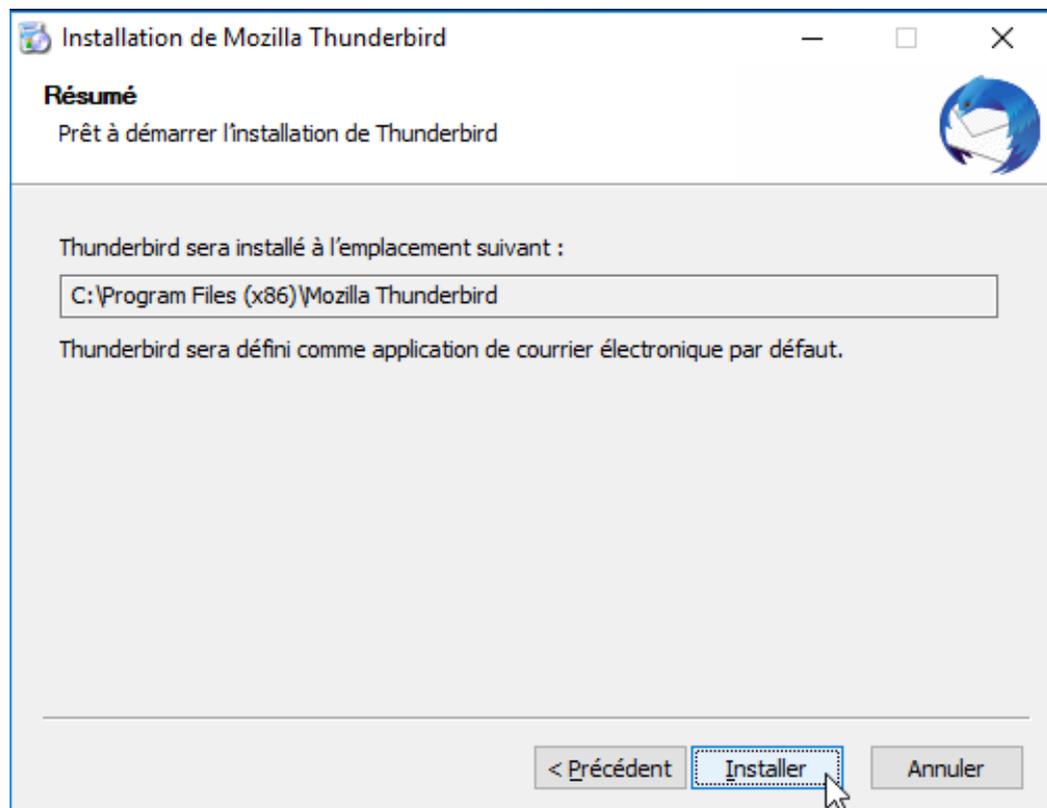




Sélectionner les emplacements des raccourcis puis cliquer sur « Suivant ».

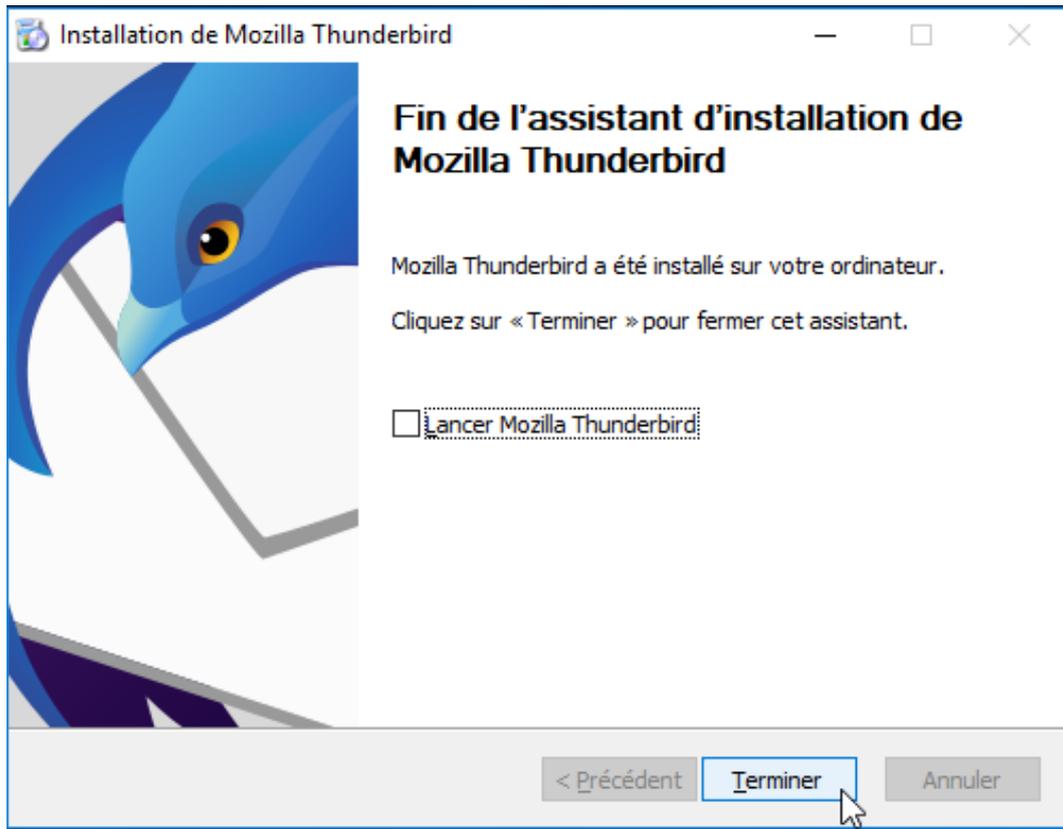


Vous arriverez sur le Résumé d'installation, cliquer sur « Installer ».

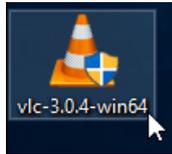




Une fois l'installation finalisée, vous pouvez cliquer sur « Terminer ».

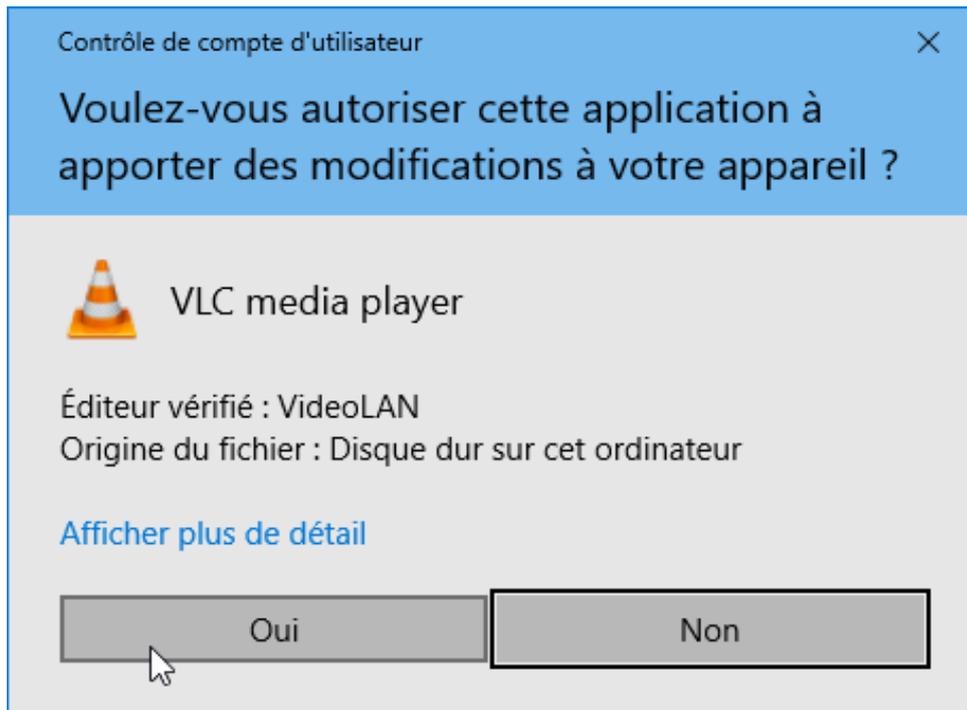


VLC média player :

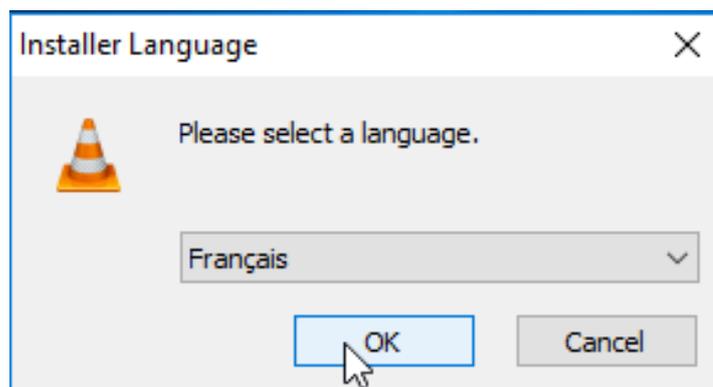


Double cliquer sur l'icône d'installation.

La fenêtre du contrôle de compte d'utilisateur s'ouvre, cliquer sur « OUI ».

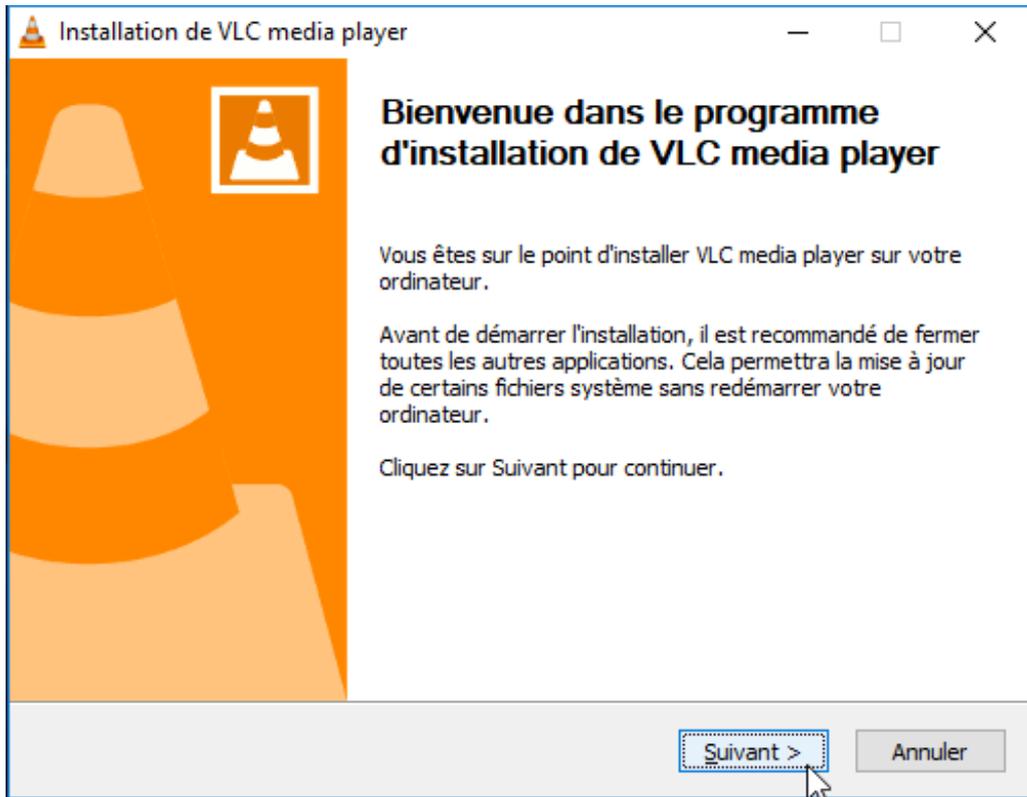


Sélectionner la langue d'installation puis cliquer sur « OK ».

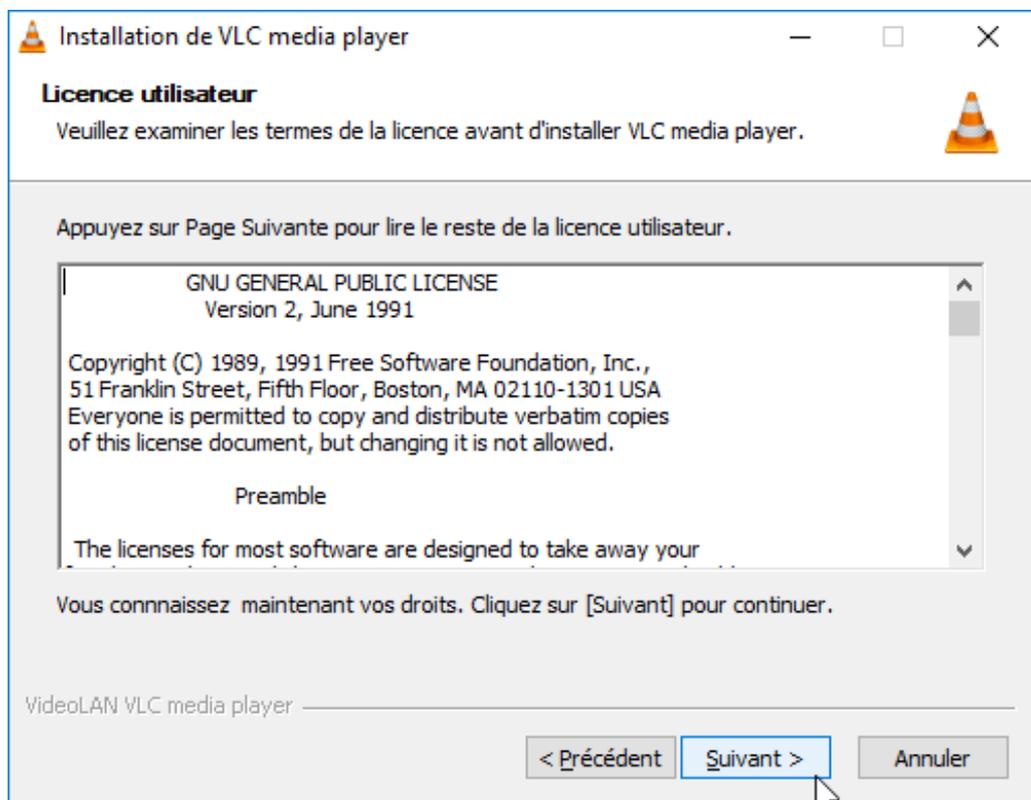




Vous arrivez dans la fenêtre d'assistance d'installation, cliquer sur « Suivant ».

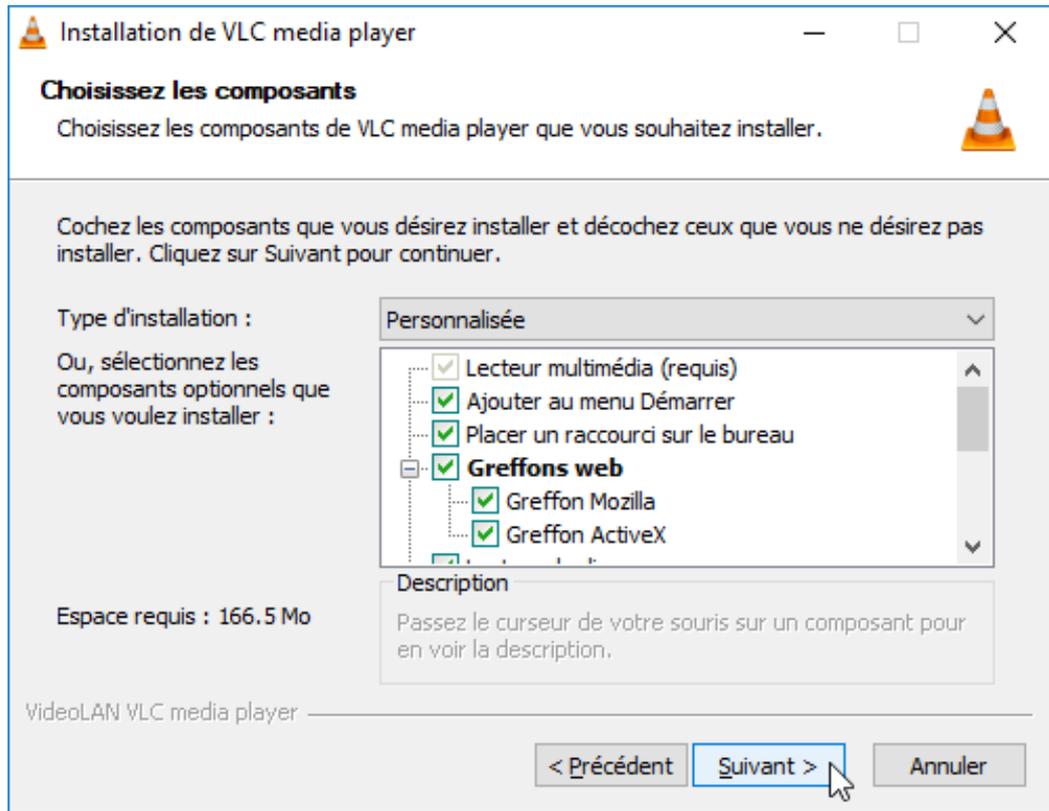


Cliquer sur « Suivant » pour accepter la licence utilisateur et continuer l'installation.

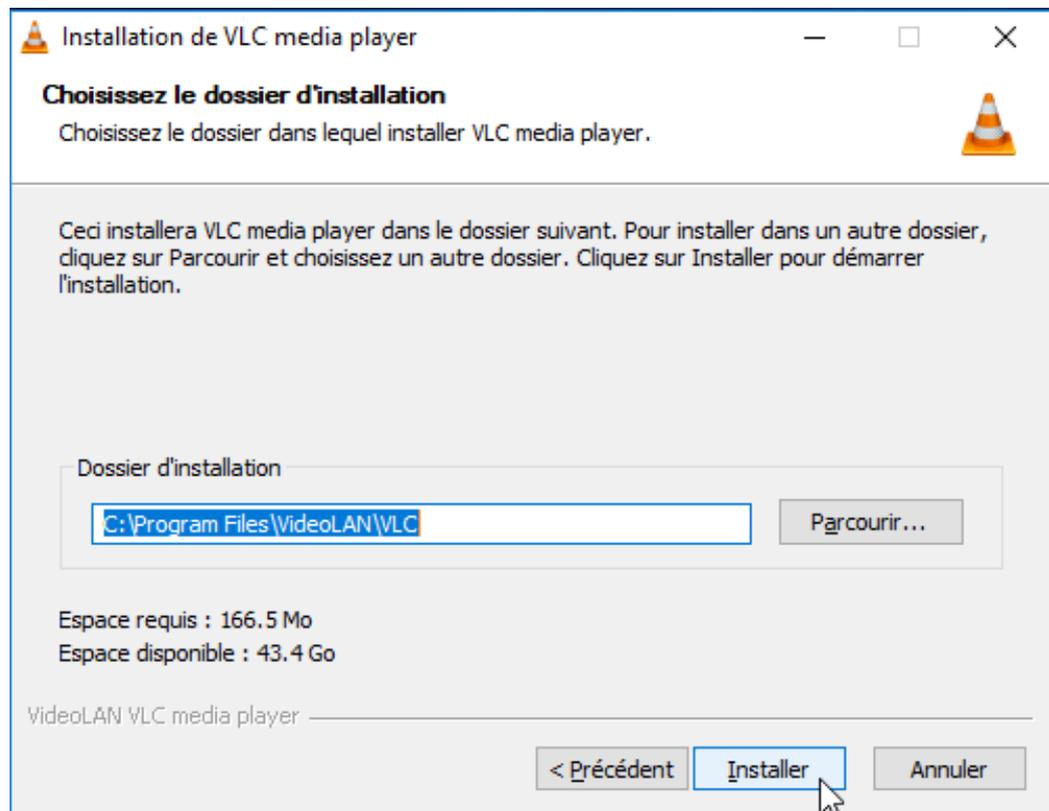




Sélectionner les composants optionnels puis cliquer sur « Suivant ».

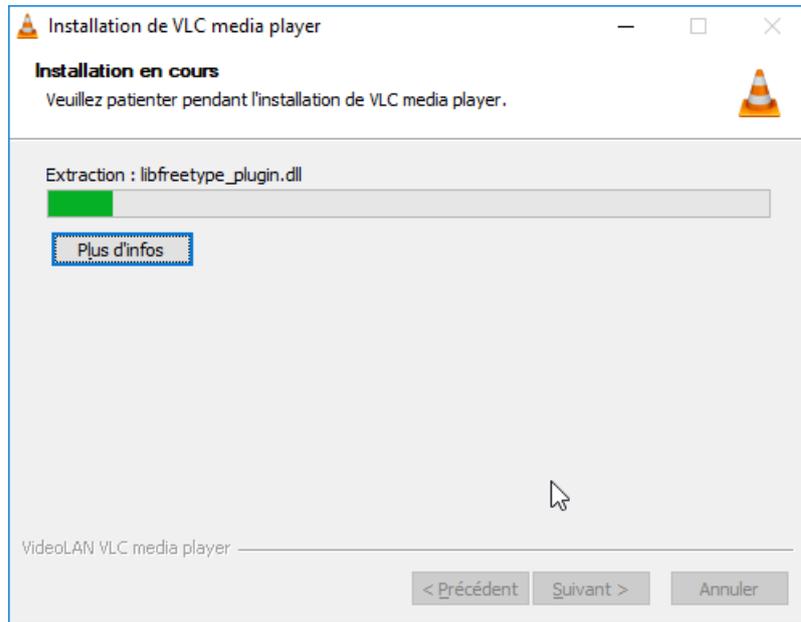


Sélectionner le répertoire de destination puis cliquer sur « Installer ».

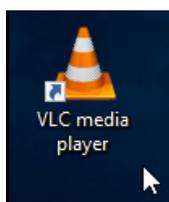
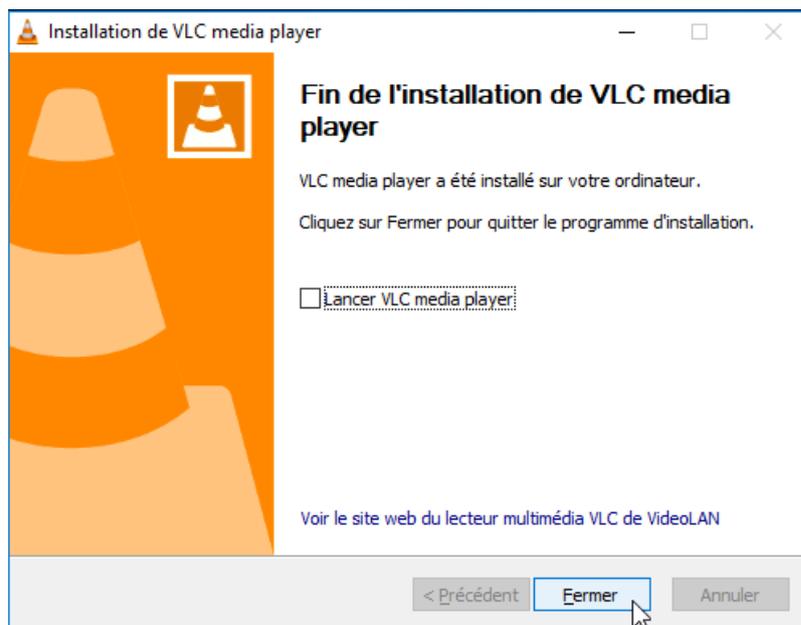




L'installation est en train de se dérouler, veuillez patienter.



L'installation est terminée. Cliquer sur « Fermer ».



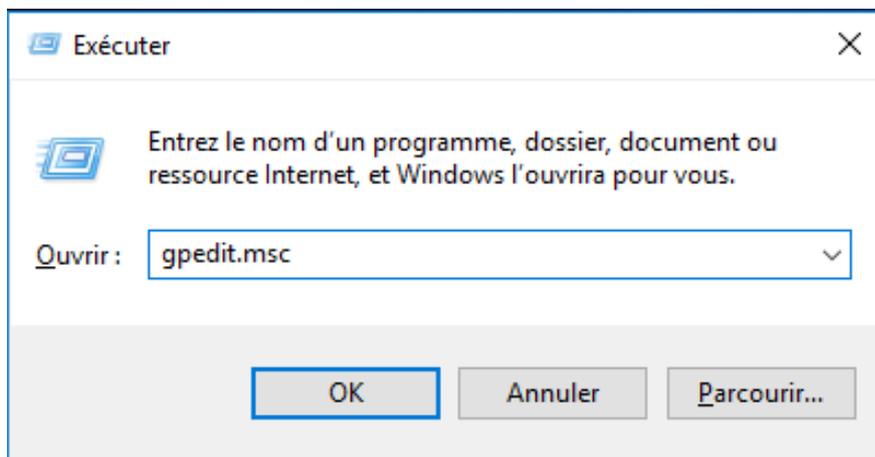
Une icône s'est créée sur le bureau.



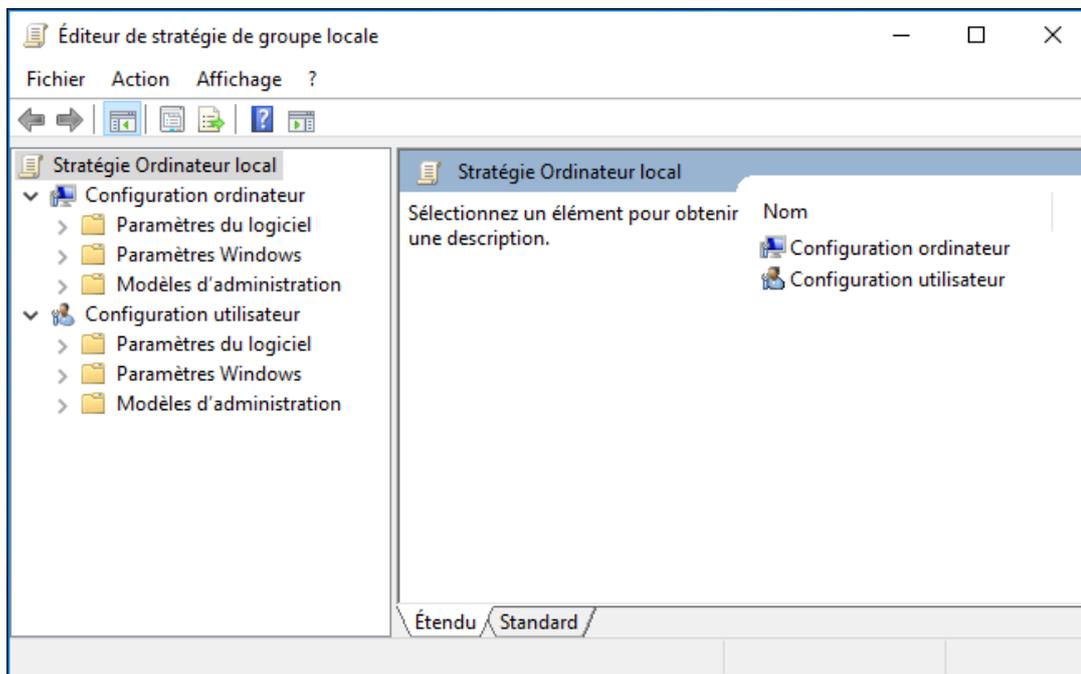
- Paramétrage du poste

Nous allons préparer le poste de travail afin de le sécuriser. Pour l'effectuer, nous allons passer par l'éditeur de stratégie de groupe locale (la console gpedit.msc).

Appuyer sur la touche  + la touche R afin de lancer la fenêtre « exécuter ».



Vous arriverez dans l'éditeur de stratégie de groupe locale.

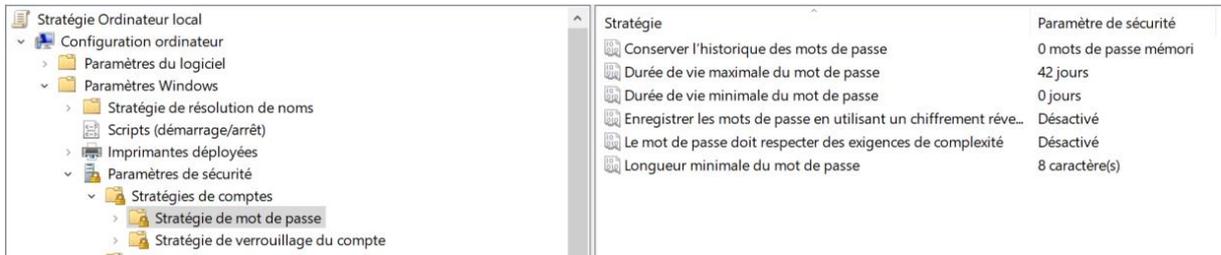


Dans cet éditeur, nous allons réaliser des règles de sécurisation, nous allons vous montrer des exemples de stratégie mise en place avec le chemin pour vous y rendre à partir de cette fenêtre.

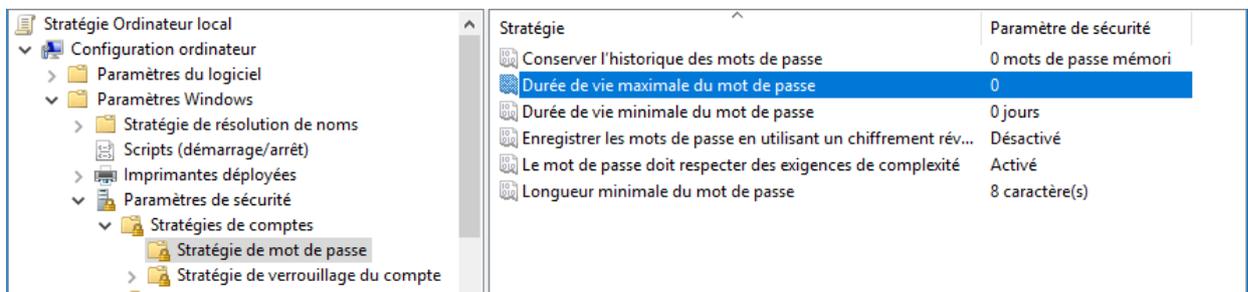


Le paramétrage du mot de passe :

*Strategie Ordinateur local > Configuration Ordinateur > Paramètres Windows > Paramètres de sécurité
>Stratégies de comptes >Stratégie mot de passe*



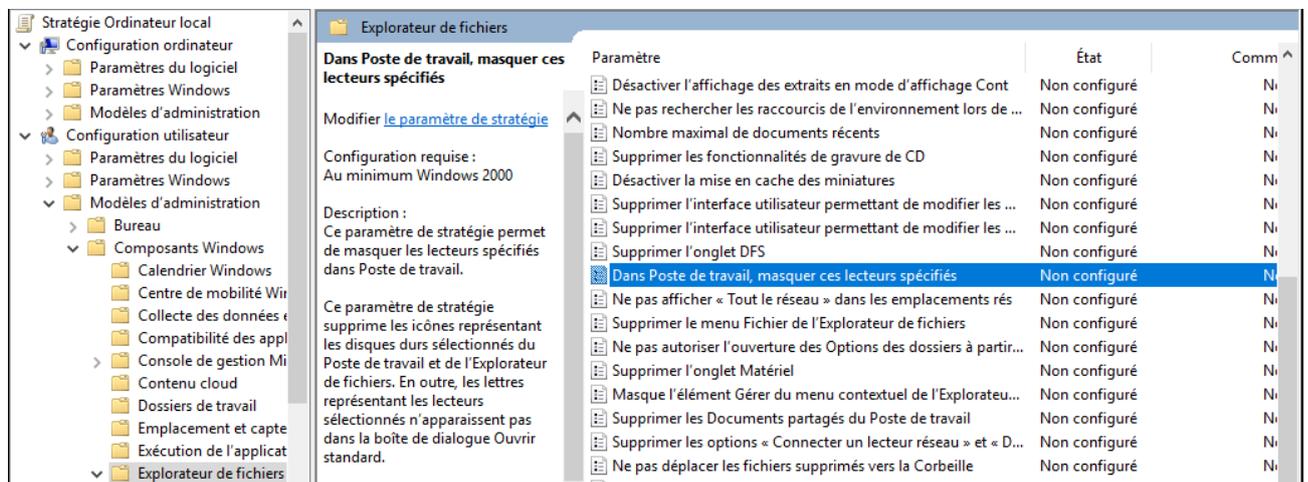
Nous réglerons la longueur minimale du mot de passe (8 caractères), la durée de vie du mot de passe et sa complexité.



Nous activerons également les exigences de complexité ainsi que la durée de vie du mot de passe (0 pour qu'il n'expire jamais).

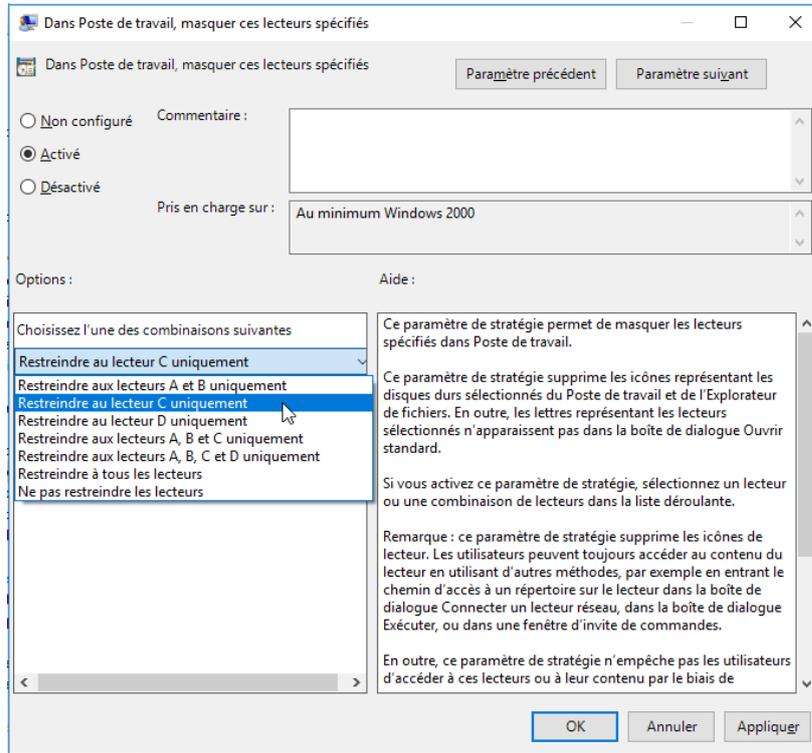
Masquer le lecteur C:

Strategie Ordinateur local > Configuration utilisateur > Modèles administration > Composant Windows > Explorateur de fichiers > Dans poste de Travail, masquer ces lectures spécifiés



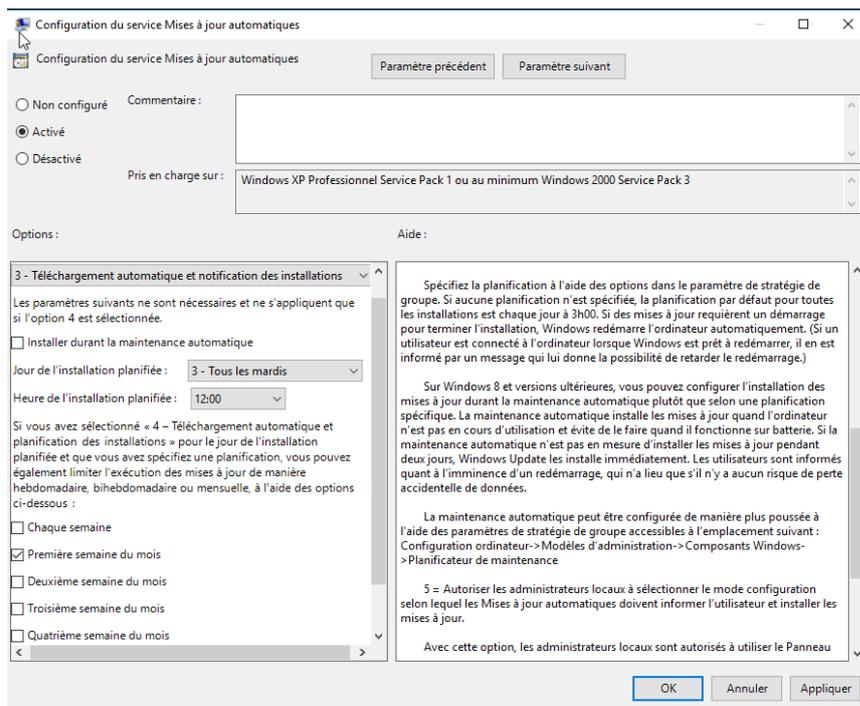


On entre dans la stratégie et on choisit le lecteur à masquer.



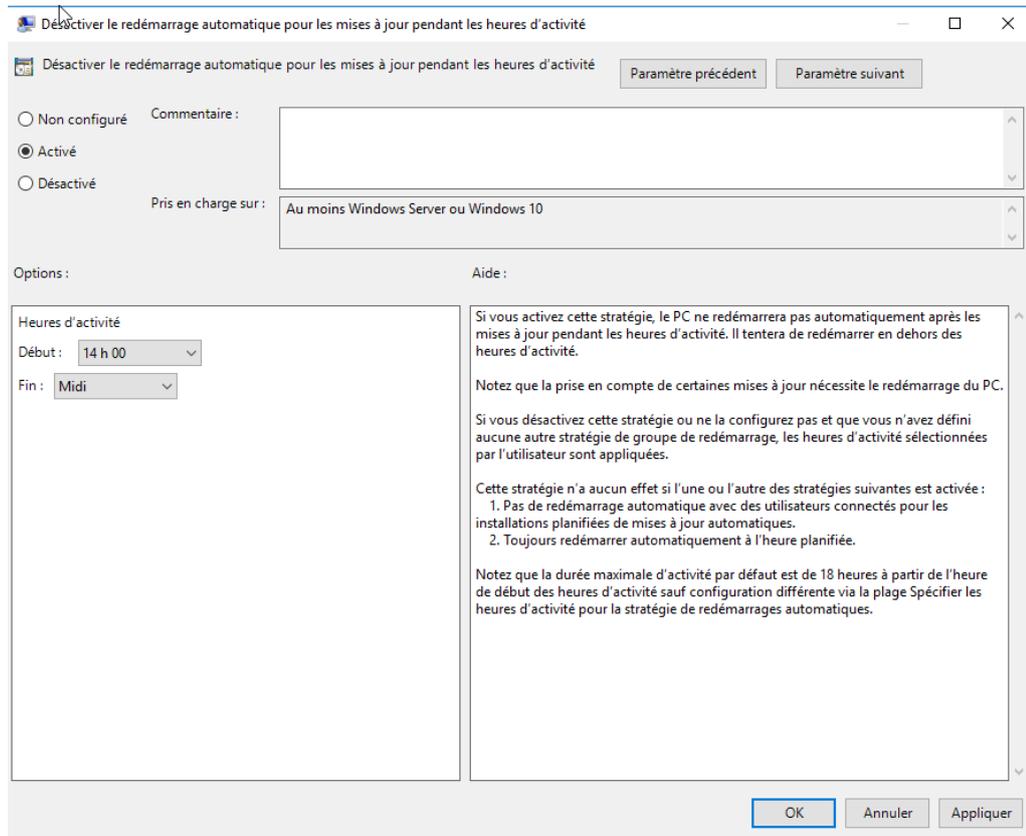
Réglage des plages d'horaire des mises à jour de Windows

Stratégie ordinateur local > Configuration ordinateur > Modèle d'administration > Composant Windows > Windows Update > Configuration du service de mise à jour automatique



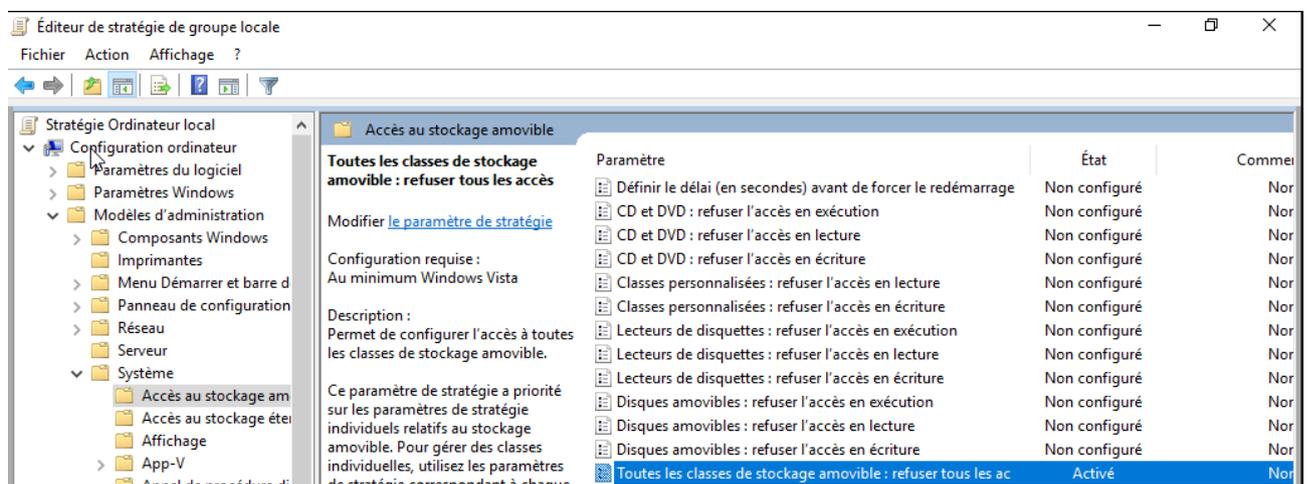


Stratégie ordinateur local > Configuration ordinateur > Modèle d'administration > Composant Windows > Windows Update > Désactiver le redémarrage Automatique des mises à jour pendant les heures d'activité



Bloquer l'accès au lecteurs amovible (clé USB ou autres)

Configuration ordinateur > Modèle d'administration > Système > Accès au stockage amovible > Toutes les classes de stockage amovible : refuser tous les accès.

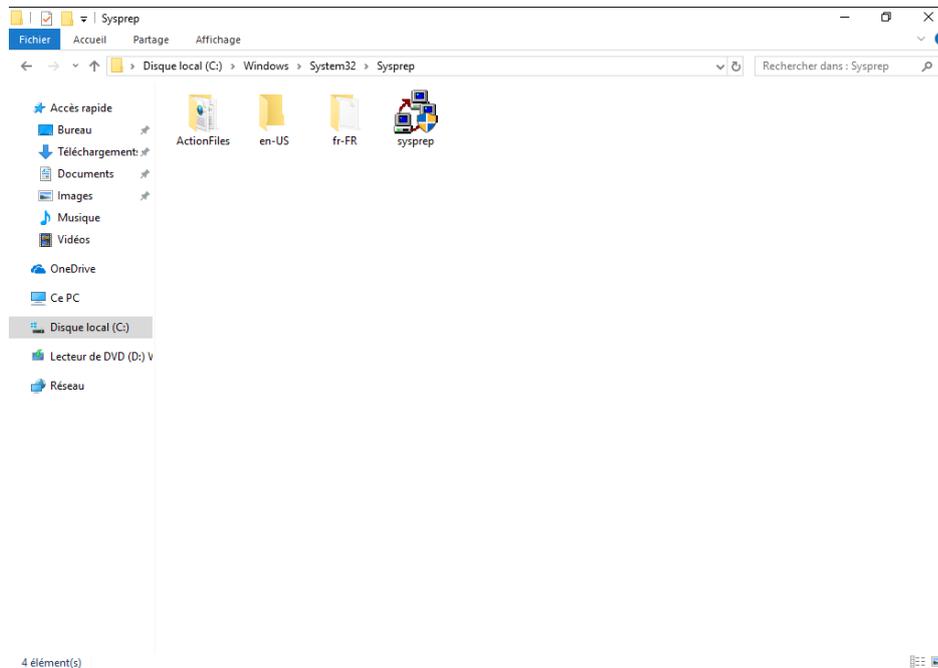




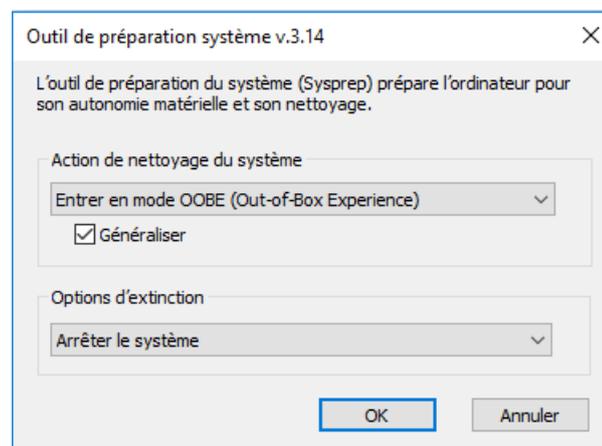
Ceci est un échantillon des différentes stratégies que nous allons mettre en place sur les poste de travail.

A l'issue du paramétrage de notre poste de travail, nous allons lancer le logiciel sysprep afin de préparer le poste pour son déploiement et son paramétrage.

Pour ce faire, se rendre dans C>Windows>System32>Sysprep



Lancer l'application Sysprep en effectuant un double-clic.



Nous choisissons d'éteindre le système à l'issue de cette action afin que le poste soit prêt à être installé lors du déploiement sur le nouveau poste.



f) Procédure de création d'une clé bootable Clonezilla

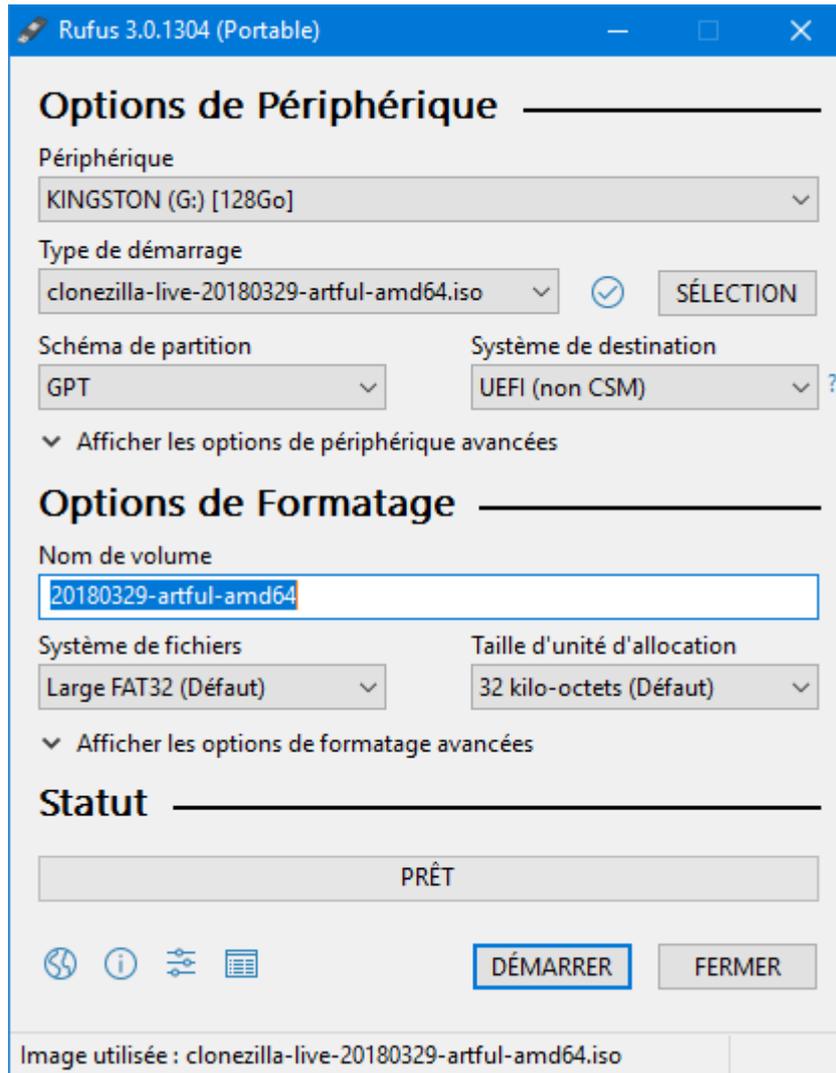
Pour le déploiement du système d'exploitation Windows, nous allons utiliser Clonezilla sur une clé bootable. Clonezilla est un programme libre et gratuit de restauration de données, de clonage de disque et de création d'image de disque. Concrètement, grâce à Clonezilla, nous allons pouvoir cloner une ou plusieurs partitions ou même le disque dur entier de notre poste de travail vers un autre disque dur. Nous allons l'enregistrer sous la forme d'une image système. Pour commencer, nous devons avoir au préalable télécharger l'ISO de Clonezilla et le logiciel Rufus, nous permettant de créer notre clé bootable.

Nous allons commencer par lancer Rufus.



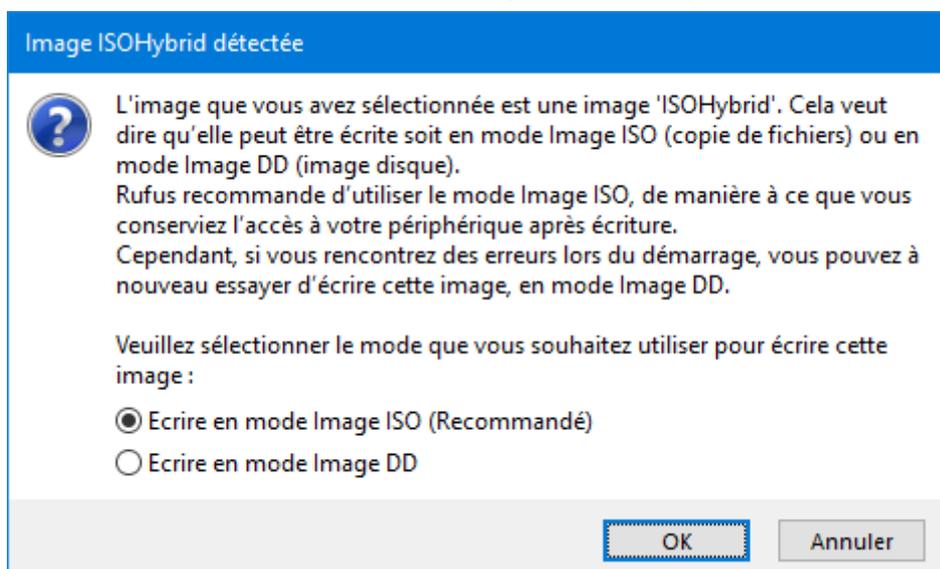
Dans Rufus, sélectionnez les options suivantes :

- *Périphérique : votre clé USB.*
- *Type de démarrage : ISO.*
- *Cliquez sur le bouton SÉLECTION et sélectionnez l'ISO de Clonezilla : clonezilla-live-[...]-amd64.iso.*
- *Schéma de partition :*
 - GPT, si vous avez une carte mère avec un firmware UEFI. Le système de destination est UEFI (non CSM).*
 - MBR, si vous avez une carte mère avec un firmware BIOS. Le système de destination est BIOS ou UEFI.*
- *Système de fichiers : FAT32.*
- *Taille d'unité d'allocation : Défaut.*



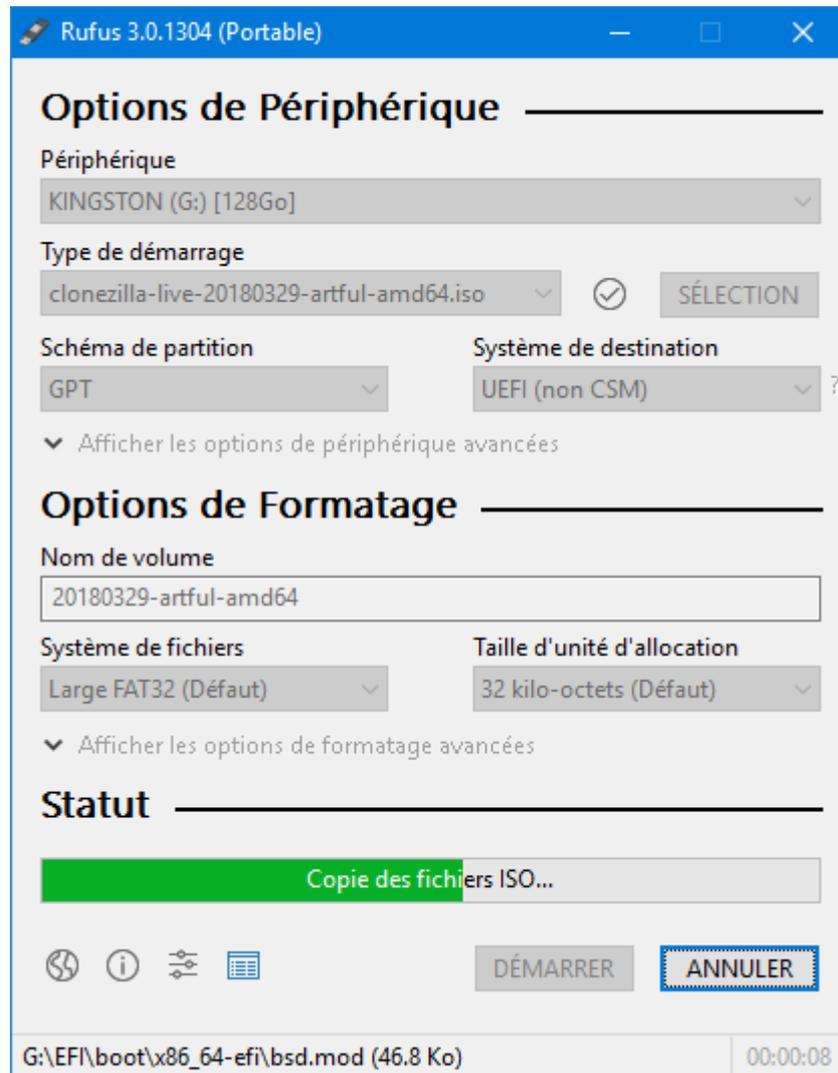
Cliquez sur le bouton **DÉMARRER** pour lancer la création de la clé USB de Clonezilla.

Sélectionnez *Écrire en mode Image ISO* puis cliquez sur **OK**.





Attendez la fin copie des fichiers ISO.

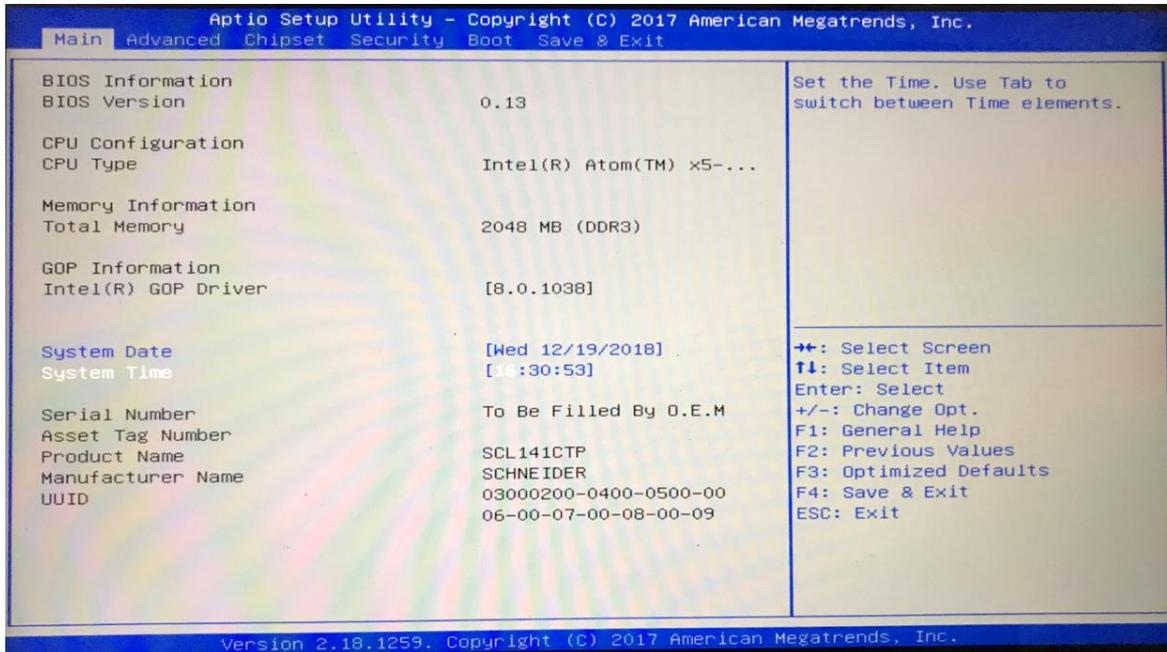


La clé USB de Clonezilla est prête

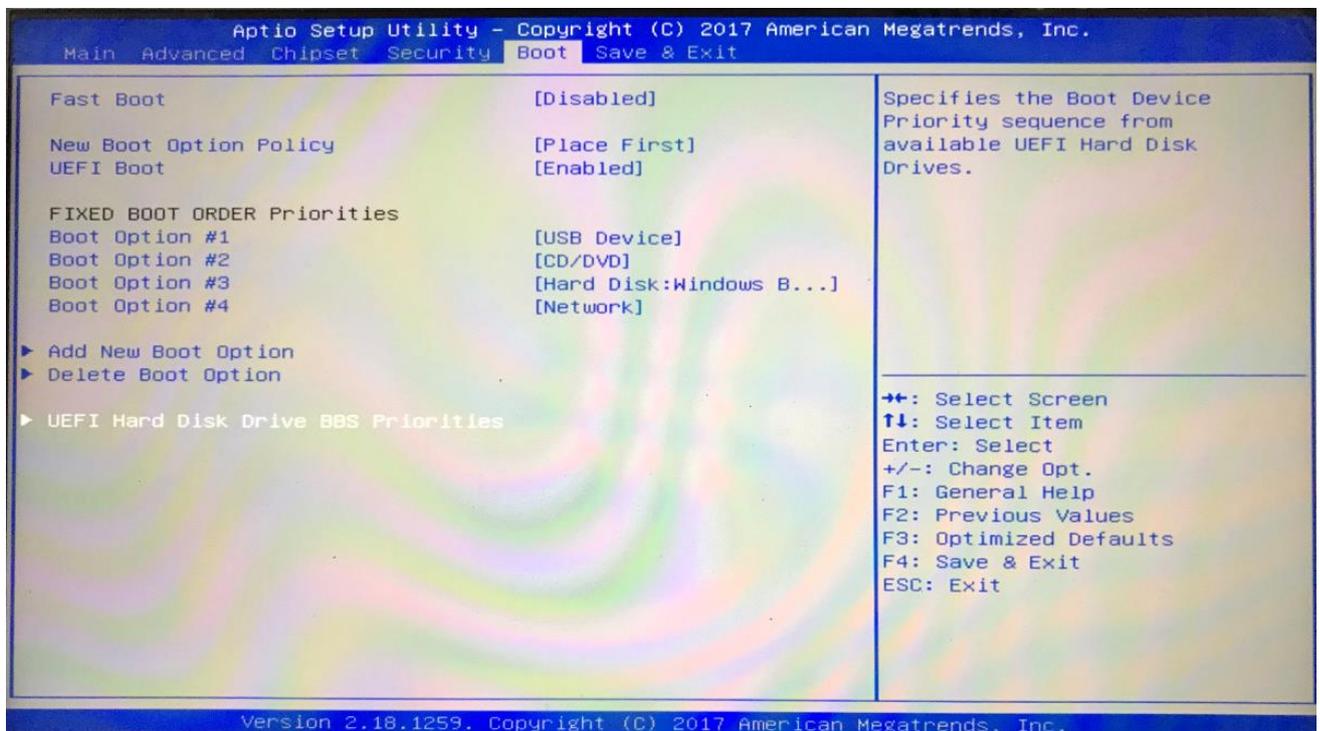


g) Procédure de démarrage sur une clé USB

Pour commencer la procédure de clonage, nous devons lancer notre ordinateur en appuyant sur la touche échap / esc (peu varier en fonction des machines) afin d'entrer dans le BIOS.



Sélectionner la clé USB sans Boot Option #1 et appuyer sur « Entrer » puis redémarrer l'ordinateur.

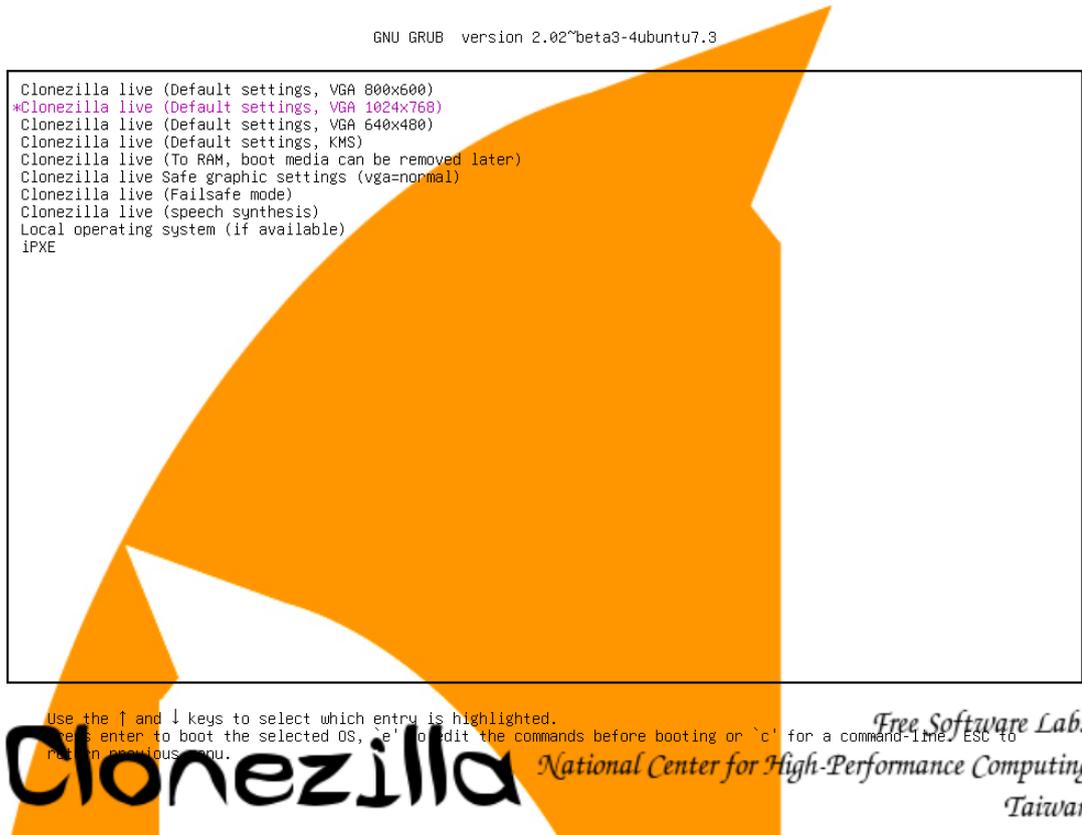


Nous allons démarrer sur la clé dans notre cas pour effectuer les procédure Clonezilla.

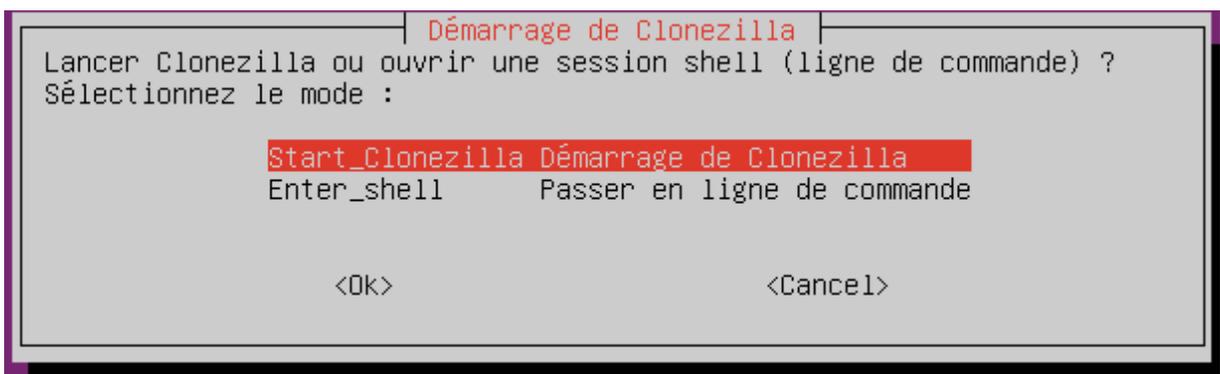


h) Procédure de préparation d'un clone

Lors du lancement, nous arriverons sur la fenêtre de démarrage Clonezilla, Sélectionnez Clonezilla live (Default settings, VGA 1024×768) en appuyant sur la touche Entrée de votre clavier.

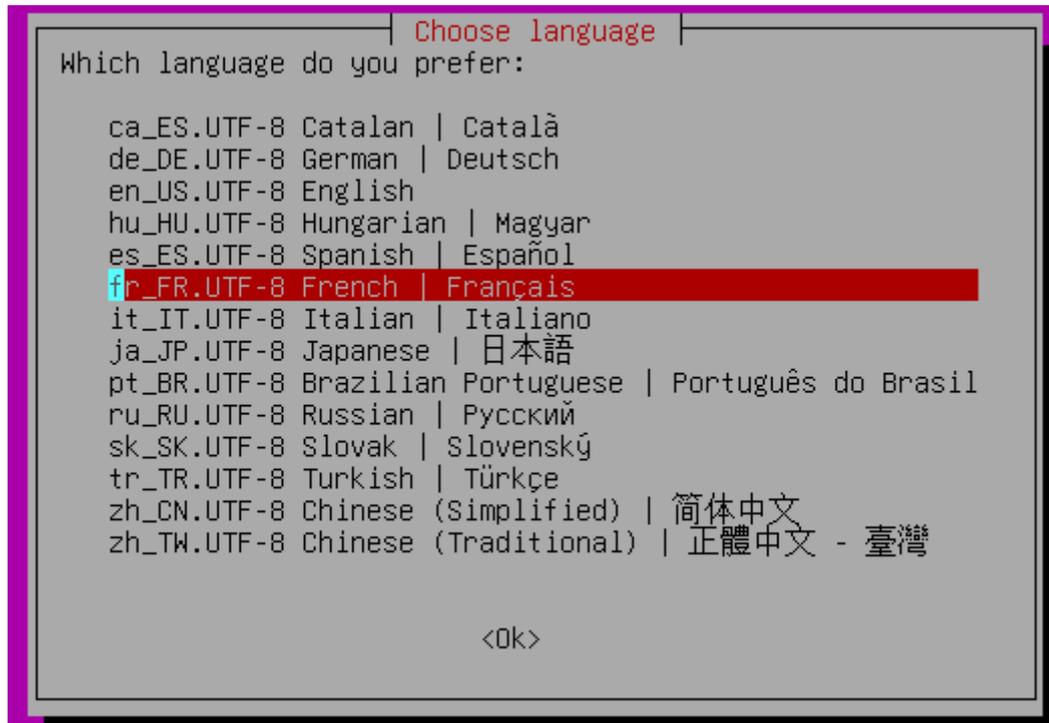


Démarrez Clonezilla en sélectionnant « Start Clonezilla Démarrage de Clonezilla »

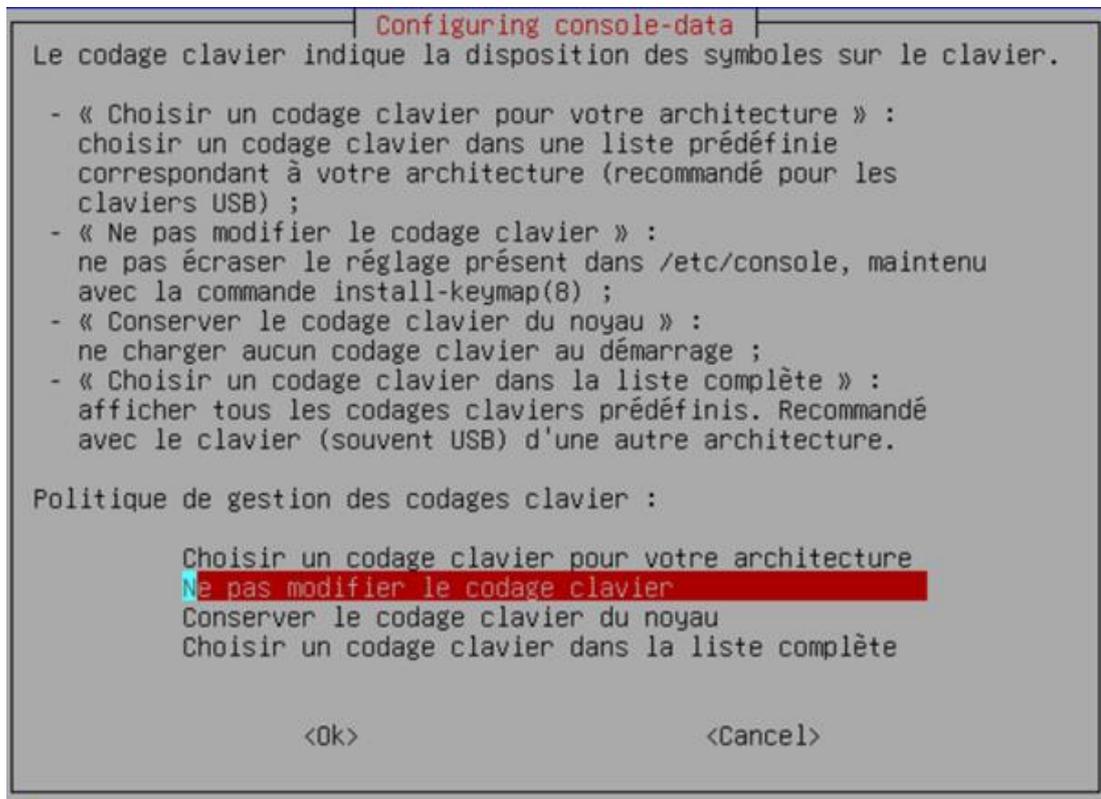




Nous allons sélectionner la langue.



Puis le clavier.





Nous allons choisir : device-image car nous voulons créer une image que nous déploierons.

```
NCHC Free Software Labs, Taiwan

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
**Clonezilla est un logiciel libre (GPL). Il est livré SANS AUCUNE GARANTIE**
///Astuce ! À partir de maintenant, lorsque plusieurs choix seront possibles, vous devrez appuyer la barre d'espace pour
cocher votre sélection. Une étoile (*) marque la sélection///
Deux modes sont disponibles, vous pouvez choisir
(1) clonage disque/partition vers image ou image vers disque/partition
(2) clonage disque à disque ou partition à partition.
Clonezilla existe aussi en mode lite server et client. Utilisez-les pour du déploiement massif
Sélectionnez le mode :

device-image  disque/partition vers/depuis image
device-device disque/partition vers disque/partition
remote-source Entrez le mode source pour le clonage du poste distant
remote-dest   Entrez le mode destination pour le clonage du poste distant
lite-server   Entrez_sur_Clonezilla_live_lite_server
lite-client   Entrez_sur_Clonezilla_live_lite_client

<Ok> <Cancel>
```

Sélectionner local_dev pour créer l'image sur une clé USB pour simplifier notre déploiement.

```
NCHC Free Software Labs, Taiwan

Montage du répertoire des images de Clonezilla
Avant de pouvoir cloner, vous devez définir l'endroit où les images Clonezilla seront écrites ou lues. Le périphérique ou la
ressource distante sera monté sous /home/partimag. L'image Clonezilla sera par la suite écrite ou lue dans /home/partimag.
Sélectionnez le mode :

local_dev  Monter un périphérique local (p.ex. : disque dur, clef USB)
ssh_server Monter un serveur SSH
samba_server Monter un serveur SAMBA (partage sur le voisinage réseau)
nfs_server  Monter un serveur NFS
webdav_server Utiliser_un_serveur_WebDAV
s3_server   Utiliser_le_serveur_AWS_S3
swift_server Utiliser_le_serveur_OpenStack_swift
enter_shell Passer en ligne de commande. Montage manuel
skip        Utiliser /home/partimag existant (En mémoire ! *NON RECOMMANDÉ*)

<Ok> <Cancel>
```

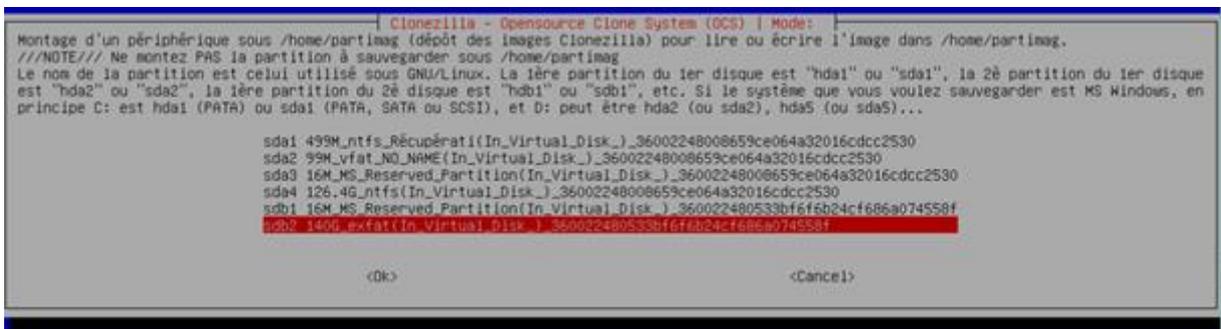


En dessous de notre fenêtre, nous avons cette partie qui va apparaître, nous pouvons donc insérer notre clé USB qui servira de lieu de stockage de notre clone.

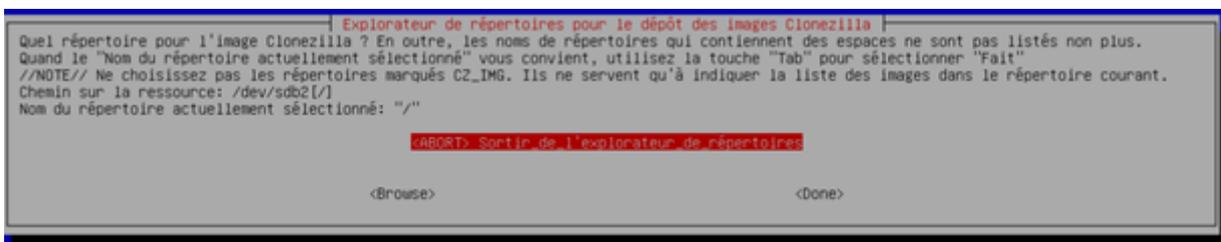
```
ocsroot device is local_dev
Preparing the mount point /home/partimag...
Si vous désirez utiliser un périphérique pour le répertoire image de Clonezilla,
* insérez ce périphérique *maintenant*.
* Attendez env. 5 sec.
* puis appuyez sur Entrée
pour laisser le temps de la détection au système. Ce périphérique sera alors monté sous /home/partimag.
Appuyez sur "Entrée" pour continuer.....
```

Les disques durs et clé USB vont apparaître, si besoin, appuyer sur « ctrl + c » pour quitter la fenêtre si besoin.

Nous allons choisir l'emplacement où nous souhaitons sauvegarder notre fichier, sélectionner sdb2.

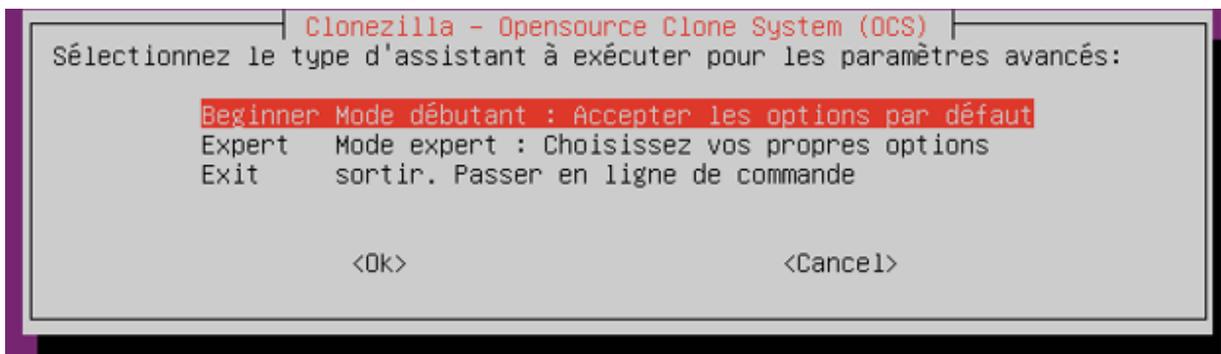


Sélectionner « Done ».



Si une fenêtre apparaît en bas de celle-ci, appuyer sur entrer pour valider.

Nous allons donc créer notre image, sélectionner « Beginner Mode débutant ».





Nous allons sélectionner savedisk.

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Sélectionnez le mode
**Clonezilla est un logiciel libre (GPL). Il est livré SANS AUCUNE GARANTIE**
*** Ce programme va écraser les données de votre disque dur lors de la restauration ! Il est recommandé de sauvegarder les
fichiers importants avant de restaurer ! ***
///Astuce ! À partir de maintenant, lorsque plusieurs choix seront possibles, vous devrez appuyer la barre d'espace pour
cocher votre sélection. Une étoile (*) marque la sélection///

savedisk Sauvegarder le disque local dans une image
saveparts Sauvegarder les partitions locales dans une image
exit      sortir. Passer en ligne de commande

<Ok>                                     <Cancel>
```

Saisissez un nom pour l'image de votre disque dur.

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Mode: savedisk
Saisissez un nom pour l'image
2018-04-18-13-img-ancien-disque-dur_____
<Ok>                                     <Cancel>
```

Sélectionnez le disque que vous souhaitez cloner.

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Mode: savedisk
Choix du disque local source.
Le nom du disque est le nom du périphérique sous GNU/Linux. Le premier disque du système se nomme "hda" ou "sda", le 2è est "hdb" ou "sdb",
etc. Appuyez Espace pour marquer la sélection. Un astérisque (*) montre la sélection
* sda 136GB Virtual Disk, 36002248008659ce064a32016cdcc253f
<Ok>                                     <Cancel>
```

Sélectionner le répertoire où sera situé l'image.

```
Explorateur de répertoires pour le dépôt des images Clonezilla
Quel répertoire pour l'image Clonezilla ? En outre, les noms de répertoires qui contiennent des espaces ne sont pas listés non plus.
Quand le "Nom du répertoire actuellement sélectionné" vous convient, utilisez la touche "Tab" pour sélectionner "Fait"
//NOTE// Ne choisissez pas les répertoires marqués CZ_IMG. Ils ne servent qu'à indiquer la liste des images dans le répertoire courant.
Chemin sur la ressource: /dev/sdb2[/]
Nom du répertoire actuellement sélectionné: "/"
RECYCLE.BIN déc. 15
<ABORT> Sortir_de_l'explorateur_de_repertoires
<Browse>                                     <Done>
```

Nous choisissons de ne pas vérifier l'image de fichier source.

```
Paramètres avancés supplémentaires de Clonezilla | Mode: savedisk
Vous pouvez choisir de vérifier et réparer le système de fichiers avant de le sauvegarder. Cette option n'est disponible que
pour les systèmes qui sont bien supportés par fsck sous GNU/Linux, tels que ext2/3/4, reiserfs, xfs, jfs, vfat, mais PAS
NTFS, HFS+...
-fsck Ne pas vérifier/réparer le système de fichiers source
-fsck Vérifier et réparer interactivement le système de fichiers source avant de sauvegarder
-fsck-y Vérifier et réparer automatiquement (Danger !) le système de fichiers source avant de sauvegarder

<Ok>                                     <Cancel>
```



Sélectionner « Oui, vérifier l'image sauvegarder ».

```

Paramètres avancés supplémentaires de Clonezilla | Mode: savedisk
Après la sauvegarde, voulez-vous vérifier que l'image est restaurable ? //NOTE// Cette opération ne réalise qu'une
vérification. Elle n'écrit aucune donnée sur le disque dur.

Oui, vérifier l'image sauvegardée
-scs Non, ne pas vérifier l'image sauvegardée

<Ok> <Cancel>
    
```

Choisir « Ne pas chiffrer l'image ».

```

Paramètres avancés supplémentaires de Clonezilla | Mode: savedisk
Voulez-vous chiffrer l'image ?
Si oui, eCryptfs sera utilisé pour le chiffrement de l'image. Ce logiciel utilise des mécanismes standard de chiffrement, de
génération de clefs et de protection par phrase de passe. Sans votre sel, votre phrase de passe ou votre clef privée,
personne ne pourra lire vos données.
//NOTE// Vous devrez vous souvenir de votre phrase de passe, sans quoi l'image sera inutilisable.

-senc Ne pas chiffrer l'image
-enc Chiffrer l'image

<Ok> <Cancel>
    
```

Nous choisissons `-p choose`, afin de faire notre choix à la fin de la procédure.

```

Mode: savedisk
Action à exécuter quand tout sera terminé:

-p choose Choisissez Redémarrer/Arrêter/etc. lorsque tout sera terminé
-p reboot Redémarrer
-p poweroff Arrêter

<Ok> <Cancel>
    
```

Entrer « y » pour lancer le clonage.

```

*****
PS: La prochaine fois vous pourrez exécuter cette commande directement :
/usr/sbin/ocs-sr -q2 -c -j2 -z1p -l 4096 -fsck -senc -p choose savedisk 2018-04-18-13-img-ancien-disque-dur
Cette commande a été enregistrée sous le nom suivant pour usage ultérieur si nécessaire: /tmp/ocs-2018-04-18-13-img-ancien-disq
e-dur-2018-04-18-13-31
*****
Appuyez sur "Entrée" pour continuer...
Activating the partition info in /proc... done!
Selected device [sda] found!
The selected devices: sda
Searching for data/swap/extended partition(s)...
Excluding busy partition or disk...
Unmounted partitions (including extended or swap): sda1 sda2 sda3 sda4
Collecting info.... done!
The data partition to be saved: sda1 sda2 sda3 sda4
Activating the partition info in /proc... done!
Selected device [sda1] found!
Selected device [sda2] found!
Selected device [sda3] found!
Selected device [sda4] found!
The selected devices: sda1 sda2 sda3 sda4
Getting /dev/sda1 info...
Getting /dev/sda2 info...
Getting /dev/sda3 info...
Getting /dev/sda4 info...
*****
La prochaine étape consiste à sauvegarder le disque ou la partition de cette machine sous forme d'une image:
*****
Machine: VirtualBox
sda (137GB_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda1 (499M_ntfs_Récupérati1(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda2 (99M_vfat_NO_NAME(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda3 (16M_MS_Reserved_Partition(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda4 (127.4G_ntfs(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
*****
-> "/home/partimag/2018-04-18-13-img-ancien-disque-dur".
Etes-vous sûr de vouloir continuer? (y/n) y
    
```




Choisissez enfin « Arrêt ».



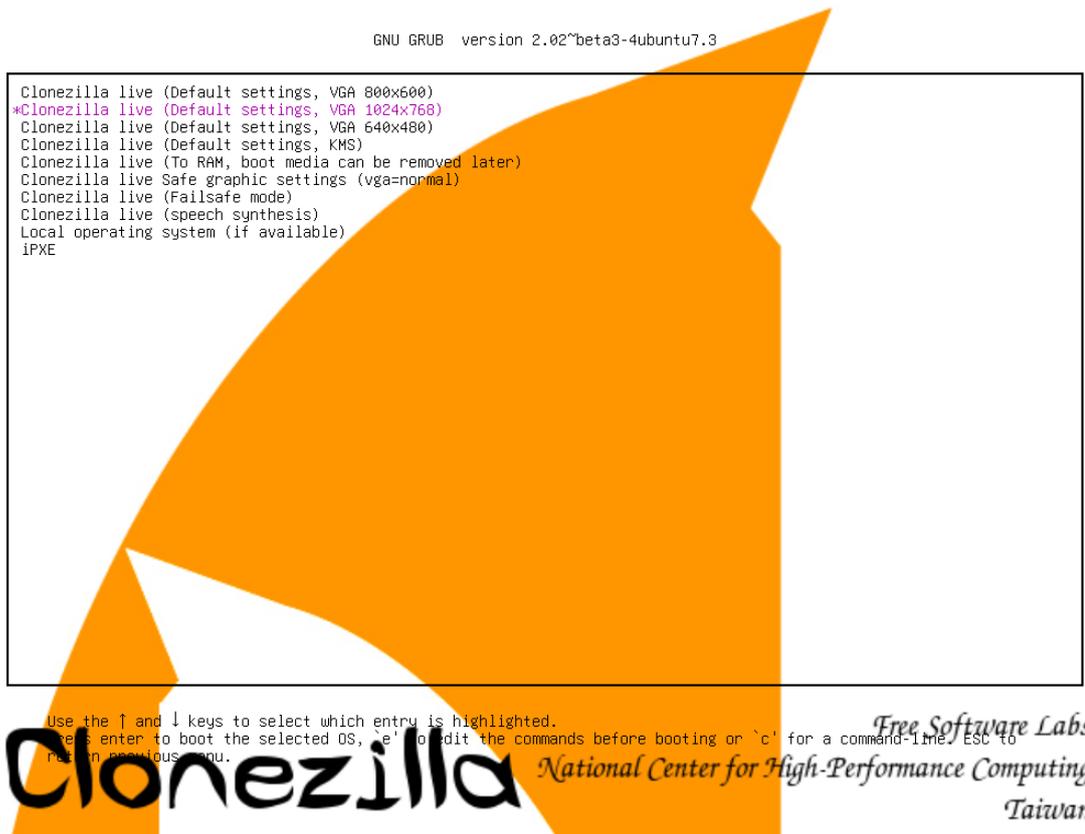
Notre image est prête à être déployée.



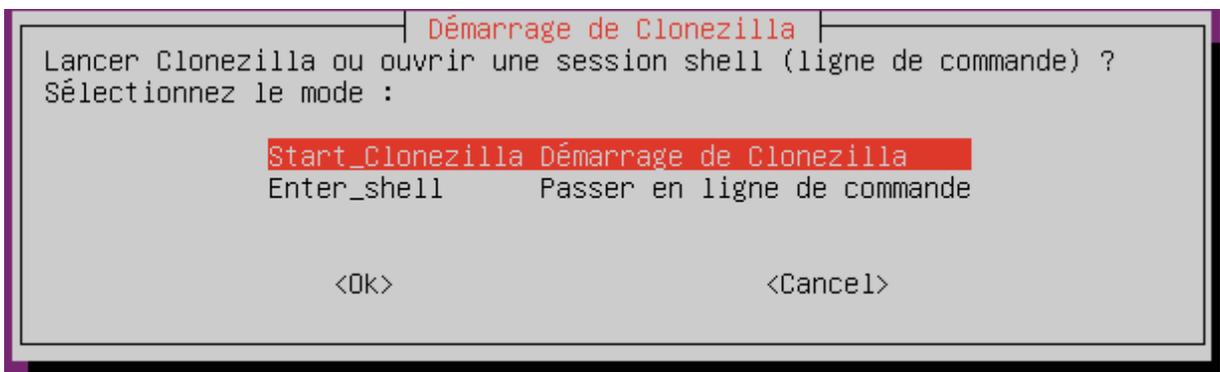
i) Procédure de déploiement d'un clone

Nous allons utiliser la procédure de démarrage sur une clé USB pour débiter cette procédure puis nous arriverons sur Clonezilla.

Sélectionnez Clonezilla live (Default settings, VGA 1024×768) en appuyant sur la touche Entrée de votre clavier.

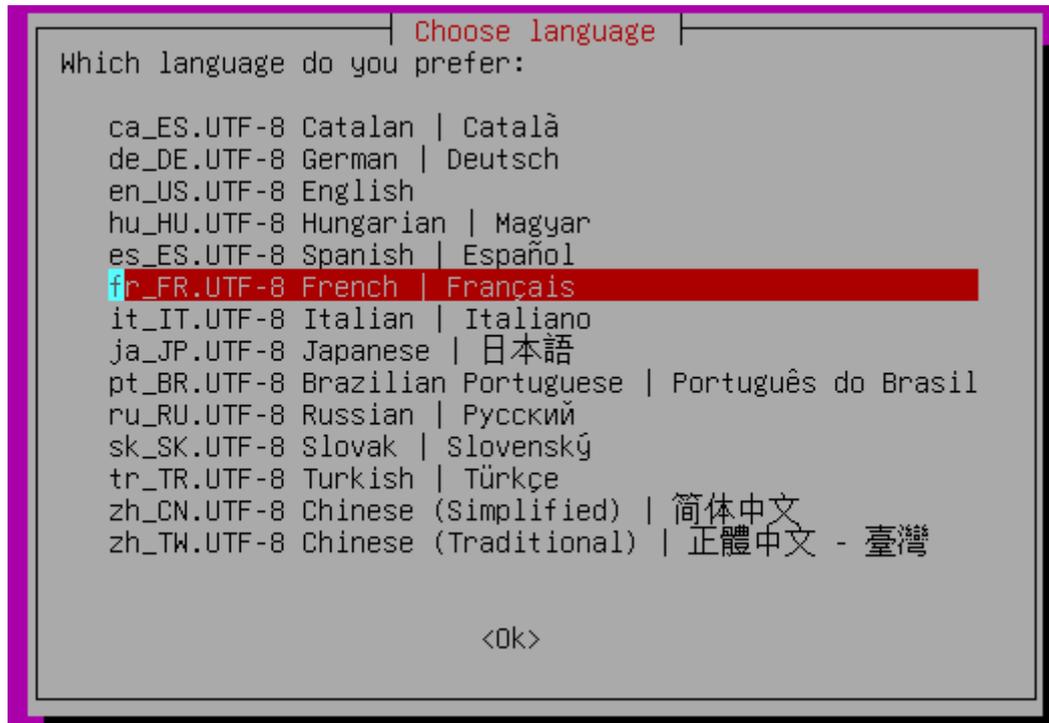


Démarrez Clonezilla en sélectionnant « Start Clonezilla Démarrage de Clonezilla »





Nous allons sélectionner la langue.



Puis le clavier.





Nous allons choisir : device-image car nous voulons déployer une image.

```
NCHC Free Software Labs, Taiwan

Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
**Clonezilla est un logiciel libre (GPL). Il est livré SANS AUCUNE GARANTIE**
///Astuce ! À partir de maintenant, lorsque plusieurs choix seront possibles, vous devrez appuyer la barre d'espace pour
cocher votre sélection. Une étoile (*) marque la sélection///
Deux modes sont disponibles, vous pouvez choisir
(1) clonage disque/partition vers image ou image vers disque/partition
(2) clonage disque à disque ou partition à partition.
Clonezilla existe aussi en mode lite server et client. Utilisez-les pour du déploiement massif
Sélectionnez le mode :

device-image  disque/partition vers/depuis image
device-device disque/partition vers disque/partition
remote-source Entrez le mode source pour le clonage du poste distant
remote-dest   Entrez le mode destination pour le clonage du poste distant
lite-server   Entrez_sur_Clonezilla_live_lite_server
lite-client   Entrez_sur_Clonezilla_live_lite_client

<Ok> <Cancel>
```

Sélectionner local_dev pour définir l'emplacement de restauration de notre clone.

```
NCHC Free Software Labs, Taiwan

Montage du répertoire des images de Clonezilla
Avant de pouvoir cloner, vous devez définir l'endroit où les images Clonezilla seront écrites ou lues. Le périphérique ou la
ressource distante sera monté sous /home/partimag. L'image Clonezilla sera par la suite écrite ou lue dans /home/partimag.
Sélectionnez le mode :

local_dev  Monter un périphérique local (p.ex. : disque dur, clef USB)
ssh_server Monter un serveur SSH
samba_server Monter un serveur SAMBA (partage sur le voisinage réseau)
nfs_server  Monter un serveur NFS
webdav_server Utiliser_un_serveur_WebDAV
s3_server   Utiliser_le_serveur_AWS_S3
swift_server Utiliser_le_serveur_OpenStack_swift
enter_shell Passer en ligne de commande. Montage manuel
skip        Utiliser /home/partimag existant (En mémoire ! *NON RECOMMANDÉ*)

<Ok> <Cancel>
```



Insérer la clé USB dès que cette fenêtre s'ouvre pour récupérer l'image à déployer.

```
ocsroot device is local_dev
Preparing the mount point /home/partimag...
Si vous désirez utiliser un périphérique USB pour le répertoire image de Clonezilla,
* insérez ce périphérique *maintenant*.
* Attendez env. 5 sec.
* puis appuyez sur Entrée
pour laisser le temps de la détection au système. Ce périphérique sera alors monté sous /home/partimag.
Appuyez sur "Entrée" pour continuer.....
```

Nous devons choisir ensuite le support où se trouve notre image à déployer, ici sdb2.

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Mode:
Montage d'un périphérique sous /home/partimag (dépôt des images Clonezilla) pour lire ou écrire l'image dans /home/partimag.
//NOTE// Ne montez PAS la partition à sauvegarder sous /home/partimag
Le nom de la partition est celui utilisé sous GNU/Linux. La 1ère partition du 1er disque est "hda1" ou "sda1", la 2è partition du 1er disque
est "hda2" ou "sda2", la 1ère partition du 2è disque est "hdb1" ou "sdb1", etc. Si le système que vous voulez sauvegarder est MS Windows, en
principe C: est hda1 (PATA) ou sda1 (PATA, SATA ou SCSI), et D: peut être hda2 (ou sda2), hda5 (ou sda5)...

sda1 499M_ntfs_Récupérati(In_Virtual_Disk_)_36002248008659ce064a32016cddc2530
sda2 99M_vfat_NO_NAME(In_Virtual_Disk_)_36002248008659ce064a32016cddc2530
sda3 16M_MS_Reserved_Partition(In_Virtual_Disk_)_36002248008659ce064a32016cddc2530
sda4 126.4G_ntfs(In_Virtual_Disk_)_36002248008659ce064a32016cddc2530
sdb1 16M_MS_Reserved_Partition(In_Virtual_Disk_)_360022480533bf6f6b24cf686a074558f
sdb2 140G_ext4(In_Virtual_Disk_)_360022480533bf6f6b24cf686a074558f

<Ok> <Cancel>
```

Se placer dans le répertoire où se trouve l'image, la sélectionner et valider sur « Done ».

```
Explorateur de répertoires pour le dépôt des images Clonezilla
Quel répertoire pour l'image Clonezilla ? En outre, les noms de répertoires qui contiennent des espaces ne sont pas listés
non plus.
Quand le "Nom du répertoire actuellement sélectionné" vous convient, utilisez la touche "Tab" pour sélectionner "Fait"
//NOTE// Ne choisissez pas les répertoires marqués C2_IMG. Ils ne servent qu'à indiquer la liste des images dans le
répertoire courant.
Chemin sur la ressource: /dev/sdb1[/Libraries/]
Nom du répertoire actuellement sélectionné: "Libraries"

.. Répertoire_parent
Documents févr._23
Games févr._28
Movies févr._24
Pictures févr._23
Softwares févr._23
Videos févr._23
2018-04-18-13-img-ancien-disque-dur avril_18_C2_IMG
<ABORT> Sortir_de_l'explorateur_de_répertoires

<Browse> <Done>
```

Appuyer sur entrer pour valider et passer à la restauration de l'image.

Sélectionner « Beginner Mode débutant ».

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Sélectionnez le type d'assistant à exécuter pour les paramètres avancés:

Beginner Mode débutant : Accepter les options par défaut
Expert Mode expert : Choisissez vos propres options
Exit sortir. Passer en ligne de commande

<Ok> <Cancel>
```



Choisir l'option « restoredisk ».

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Sélectionnez le mode
**Clonezilla est un logiciel libre (GPL). Il est livré SANS AUCUNE GARANTIE**
*** Ce programme va écraser les données de votre disque dur lors de la restauration ! Il est recommandé de sauvegarder les
fichiers importants avant de restaurer ! ***
///Astuce ! A partir de maintenant, lorsque plusieurs choix seront possibles, vous devrez appuyer la barre d'espace pour
cocher votre sélection. Une étoile (*) marque la sélection///

savedisk      Sauvegarder_le_disque_local_dans_une_image
saveparts    Sauvegarder_les_partitions_locales_dans_une_image
restoredisk  Restaurer_une_image_vers_le_disque_local
restoreparts Restaurer_une_image_vers_les_partitions_locales
1-2-mdisks   Restaurer_une_image_vers_plusieurs_disques_locaux
recovery-iso-zip Créer_Clonezilla_live_de_restoration
chk-img-restorable Vérifier_que_l'image_est_restaurable_ou_pas
cvt-img-compression Convertir_le_format_de_compression_de_l'image_en_une_autre_image
encrypt-img  Chiffrer_une_image_non_chiffrée_existante
decrypt-img  Déchiffrer_une_image_chiffrée_existante
exit         sortir. Passer en ligne de commande

                <Ok>                                <Cancel>
```

Sélectionnez l'image disque.

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Mode: restoredisk
Sélection du fichier image à restaurer:

2018-04-18-13-img-ancien-disque-dur 2018-0418-1342_sda_137GB

                <Ok>                                <Cancel>
```

Sélectionner le disque sur lequel l'image disque sera restaurée (sda).

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Mode: restoredisk
Sélectionnez le(s) disque(s) cible(s) à restaurer (///NOTE/// Les données existant sur la cible seront écrasées !)
Le nom du disque est le nom du périphérique sous GNU/Linux. Le premier disque du système se nomme "hda" ou "sda", le 2è est
"hdb" ou "sdb", etc. Appuyez Espace pour marquer la sélection. Un astérisque (*) montre la sélection

sda 137GB VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b

                <Ok>                                <Cancel>
```

Par mesure de sécurité, nous vérifierons l'image avant de la restaurer.

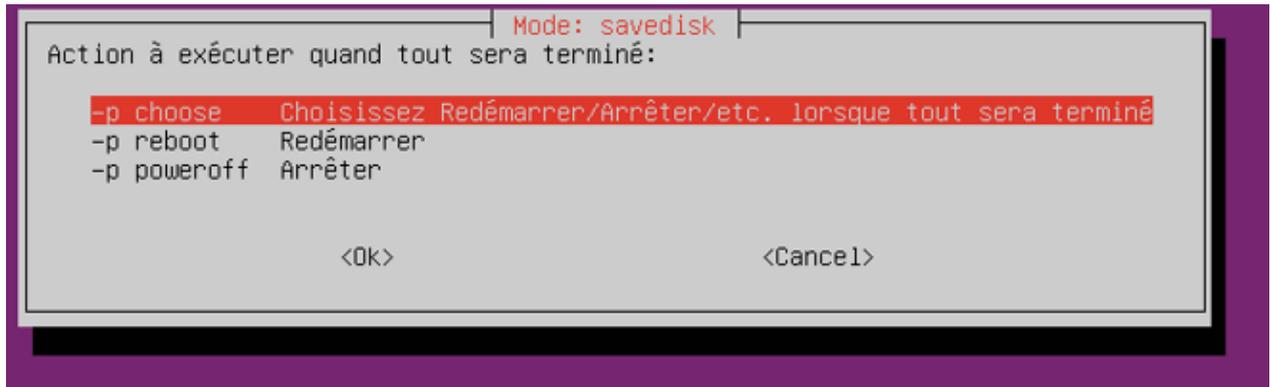
```
Paramètres avancés supplémentaires de Clonezilla | Mode: restoredisk
Avant de restaurer l'image, voulez-vous vérifier qu'elle est restaurable ? ///NOTE/// Ce choix vérifie uniquement que
l'image est restaurable. Rien n'est écrit sur le disque dur.

Oui, vérifier l'image avant de restaurer
-scr Non, ne pas vérifier l'image avant la restauration

                <Ok>                                <Cancel>
```



Nous choisissons `-p choose`, afin de faire notre choix à la fin de la procédure.



Appuyer sur Entrée pour continuer, puis entrer « `y` » deux fois pour lancer la restauration de l'image disque sur le disque dur.

```
Image was saved by dd. No need to check the file system integrity: sda3
L'image de cette partition peut être restaurée: sda4
Toutes les images de partitions ou de périphériques LV de cette image ont été vérifiées et toutes sont restaurables: 2018-04-18-13-Img-ancien-disque-dur
=====
Activating the partition info in /proc... done!
Getting /dev/sda1 info...
Getting /dev/sda2 info...
Getting /dev/sda3 info...
Getting /dev/sda4 info...
*****
La prochaine étape consiste à restaurer l'image vers le disque ou la partition sur cette machine: "/home/partimag/2018-04-18-13-Img-ancien-disque-dur" -> "sda sda1 sda2 sda3 sda4"
L'image a été créée à: 2018-0418-1342
ATTENTION!!! ATTENTION!!! ATTENTION!!!
ATTENTION. LES DONNÉES EXISTANTES SUR LE DISQUE OU LA PARTITION VONT ÊTRE ÉCRASÉES ! TOUTES LES DONNÉES EXISTANTES SERONT PERDUE
S:
*****
Machine: VirtualBox
sda (137GB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda1 (499M_ntfs_Récupérati(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda2 (99M_vfat_NO_NAME(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda3 (16M_MS_Reserved_Partition(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda4 (127.4G_ntfs(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
*****
Etes-vous sûr de vouloir continuer? (y/n) y
Vous devez entrer 'y', 'yes', 'n' ou 'no'. Veuillez réessayer.!
*****
Etes-vous sûr de vouloir continuer? (y/n) y
OK, c'est parti !!
This program is not started by clonezilla server.
*****
Alors je vous le redemande :.
La prochaine étape consiste à restaurer l'image vers le disque ou la partition sur cette machine: "/home/partimag/2018-04-18-13-Img-ancien-disque-dur" -> "sda sda1 sda2 sda3 sda4"
L'image a été créée à: 2018-0418-1342
ATTENTION!!! ATTENTION!!! ATTENTION!!!
ATTENTION. LES DONNÉES EXISTANTES SUR LE DISQUE OU LA PARTITION VONT ÊTRE ÉCRASÉES ! TOUTES LES DONNÉES EXISTANTES SERONT PERDUE
S:
*****
Machine: VirtualBox
sda (137GB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda1 (499M_ntfs_Récupérati(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda2 (99M_vfat_NO_NAME(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda3 (16M_MS_Reserved_Partition(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
sda4 (127.4G_ntfs(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VB585944d7-726be39b)
*****
Etes-vous sûr de vouloir continuer? (y/n) y
```

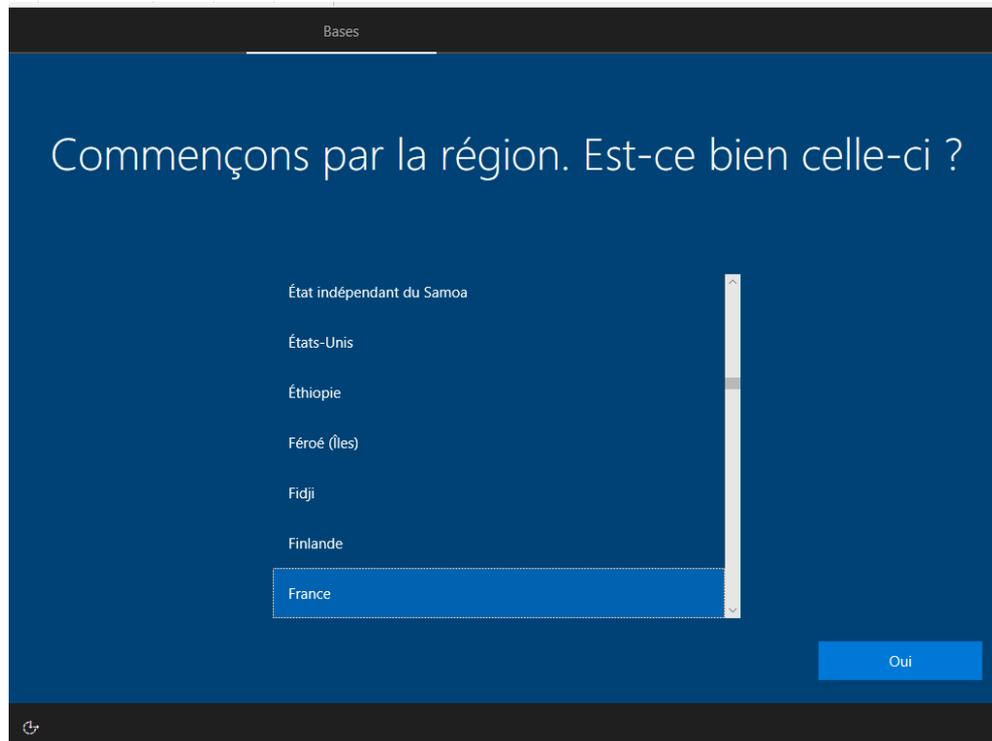
La restauration s'effectue, veuillez patienter.



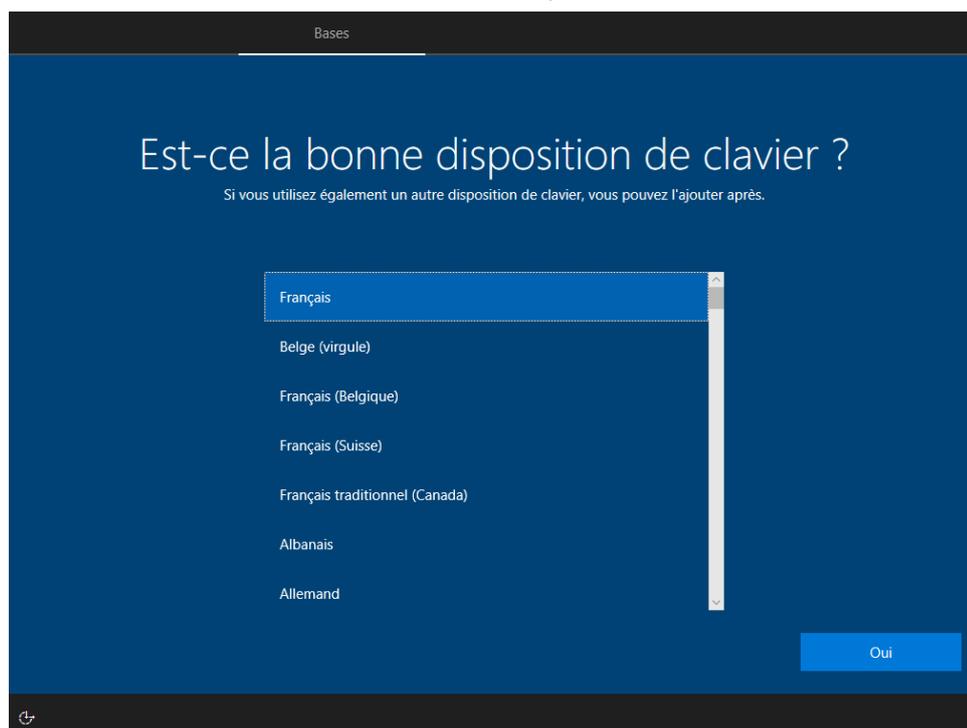
j) Configuration du poste de travail Windows 10

Nous allons passer à la configuration de ce poste. Nous démarrons sur la fin de la procédure de la préparation d'un Master Windows 10. Le poste redémarre après que nous ayons effectué le sysprep de la machine. Nous débutons par le compte utilisateur.

Pour débiter, nous choisissons la région « France » puis cliquer sur OUI.

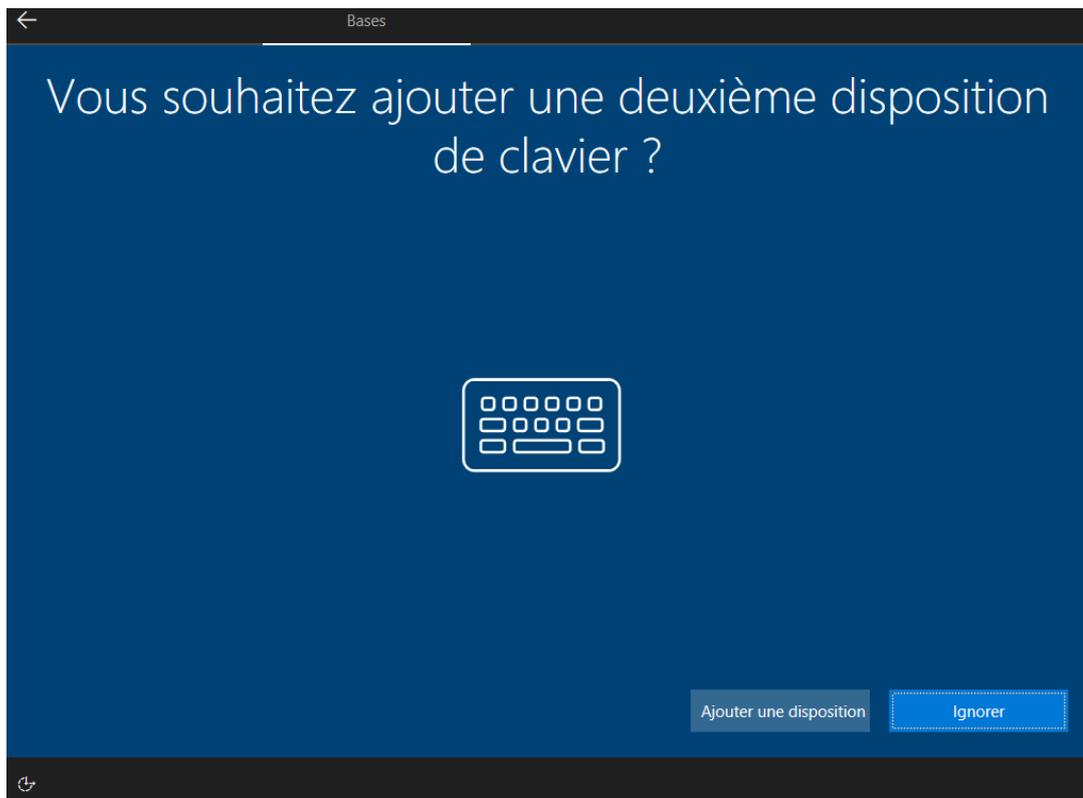


Choisir « Français » et cliquez sur « Oui ».

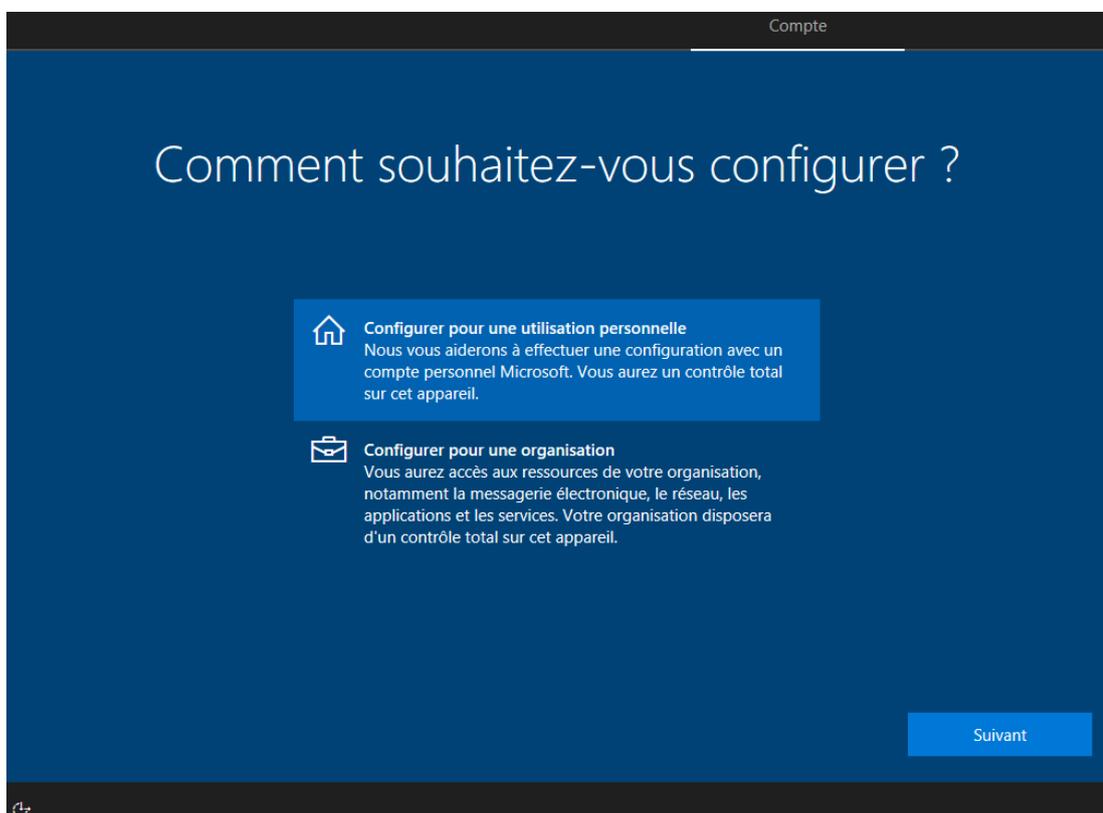




Cliquer sur « Ignorer » pour la disposition du clavier.

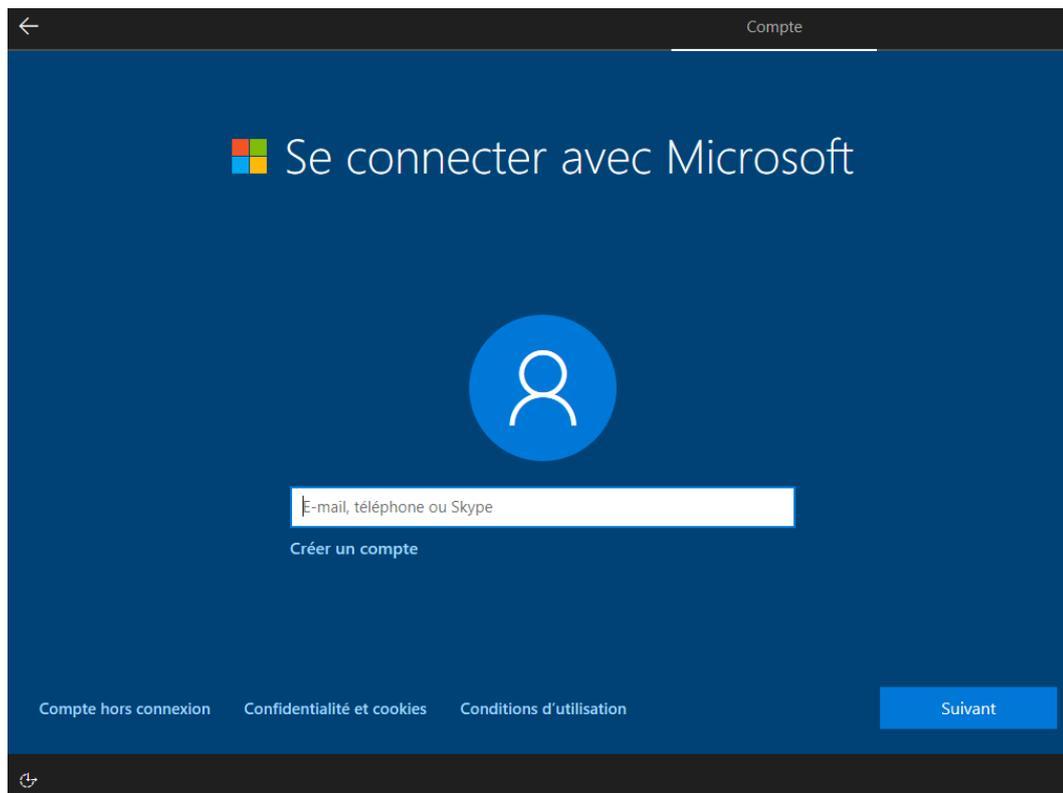


Choisir « Configurer pour une utilisation personnelle » et cliquez sur « Suivant ».

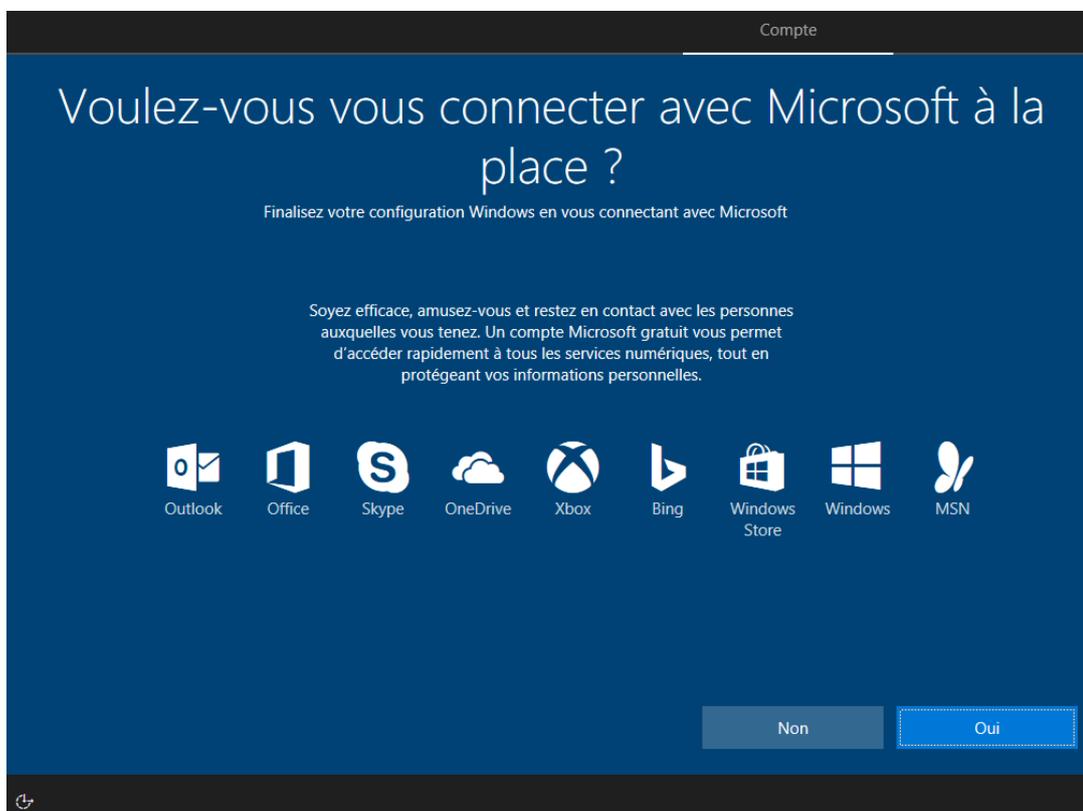




Cliquer sur « Compte hors connexion ».



Cliquez sur « Non ».





Entrer votre nom et prénom de l'utilisateur et cliquez sur « Suivant ».

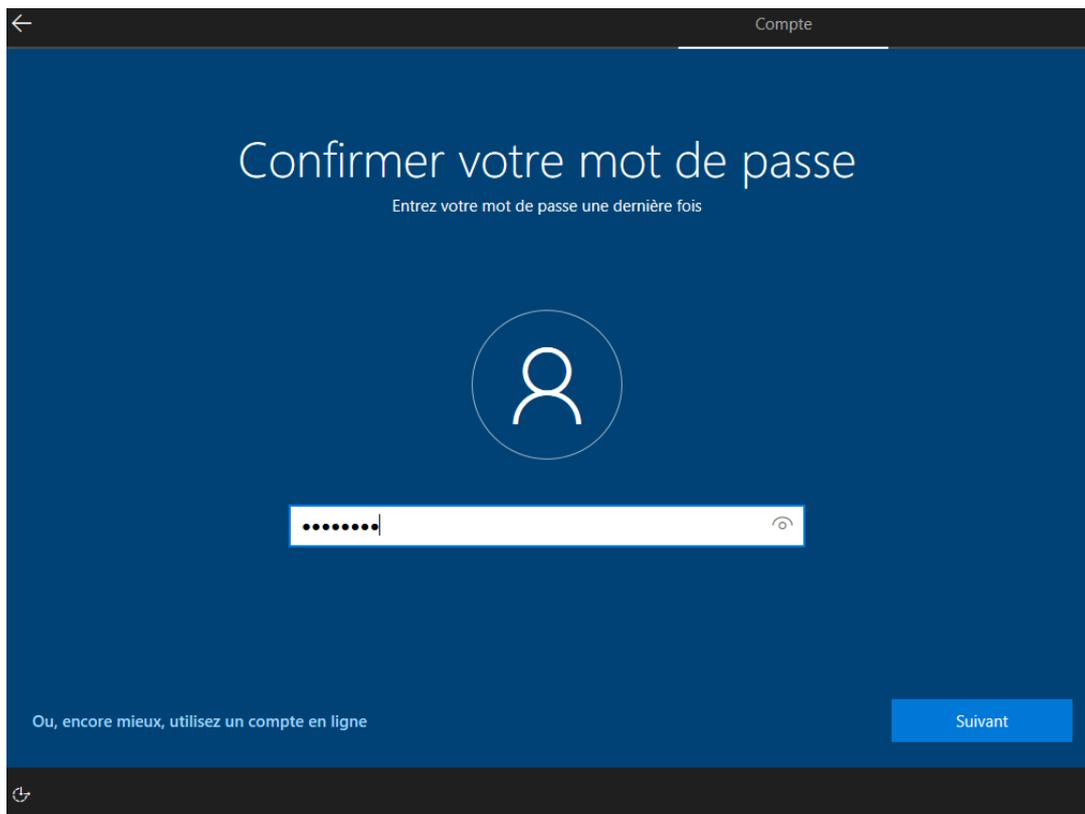
This is a screenshot of a mobile application interface. At the top, there is a dark blue header with a back arrow on the left and the word 'Compte' on the right. The main background is a lighter blue. The text 'Qui sera amené à utiliser ce PC ?' is centered in white, with the subtitle 'Quel nom voulez-vous utiliser ?' below it. In the center, there is a white circular icon representing a person. Below this icon is a white text input field with the placeholder text 'Nom Prénom' and a small 'X' icon on the right. At the bottom left, there is a link that says 'Ou, encore mieux, utilisez un compte en ligne'. At the bottom right, there is a blue button with the text 'Suivant'. A small globe icon is visible in the bottom left corner of the screen.

Entrez votre mot de passe (majuscule, minuscule, chiffre, lettre (8 caractères minimum)) et cliquez sur « Suivant ».

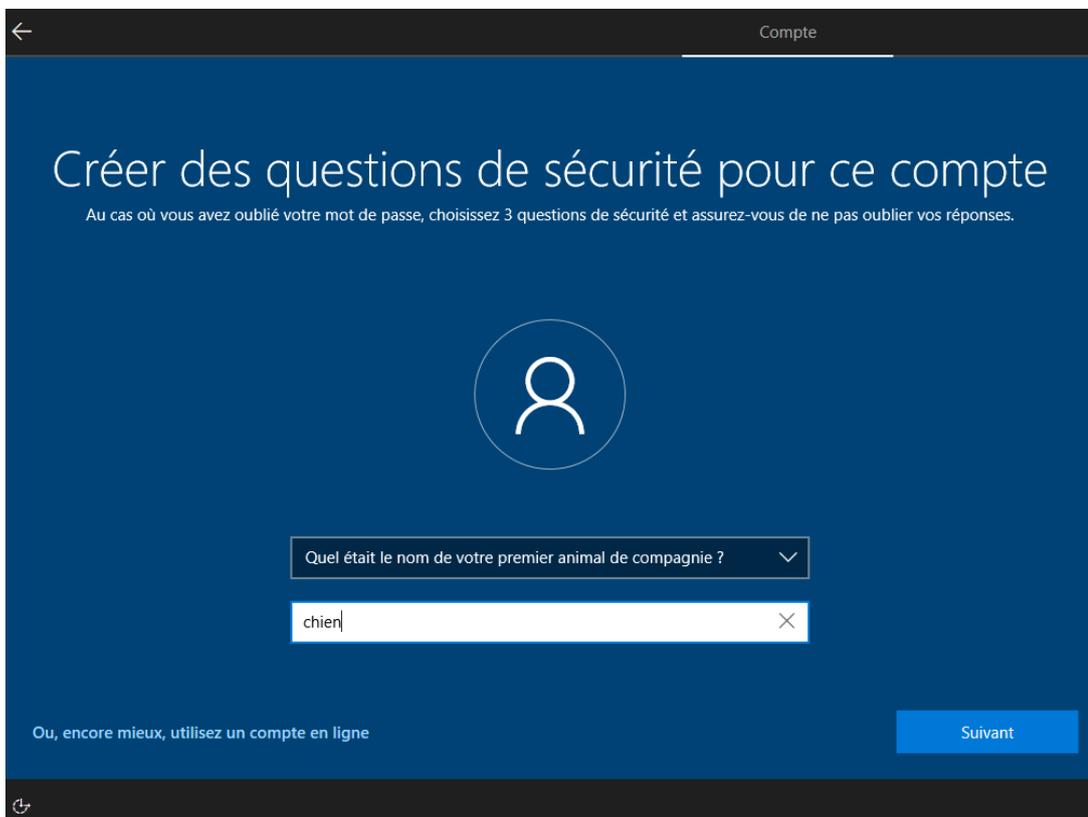
This is a screenshot of a mobile application interface, similar to the previous one. The header and background are the same. The main text is 'Créer un mot de passe facile à retenir' in white, with the subtitle 'Vérifiez que vous choisissez quelque chose dont vous vous souviendrez sans faute.' below it. In the center, there is a white circular icon representing a person. Below this icon is a white password input field with a series of dots and a small eye icon on the right. At the bottom left, there is a link that says 'Ou, encore mieux, utilisez un compte en ligne'. At the bottom right, there is a blue button with the text 'Suivant'. A small globe icon is visible in the bottom left corner of the screen.



Confirmer le mots de passe en le saisissant de nouveau puis cliquer sur « Suivant ».

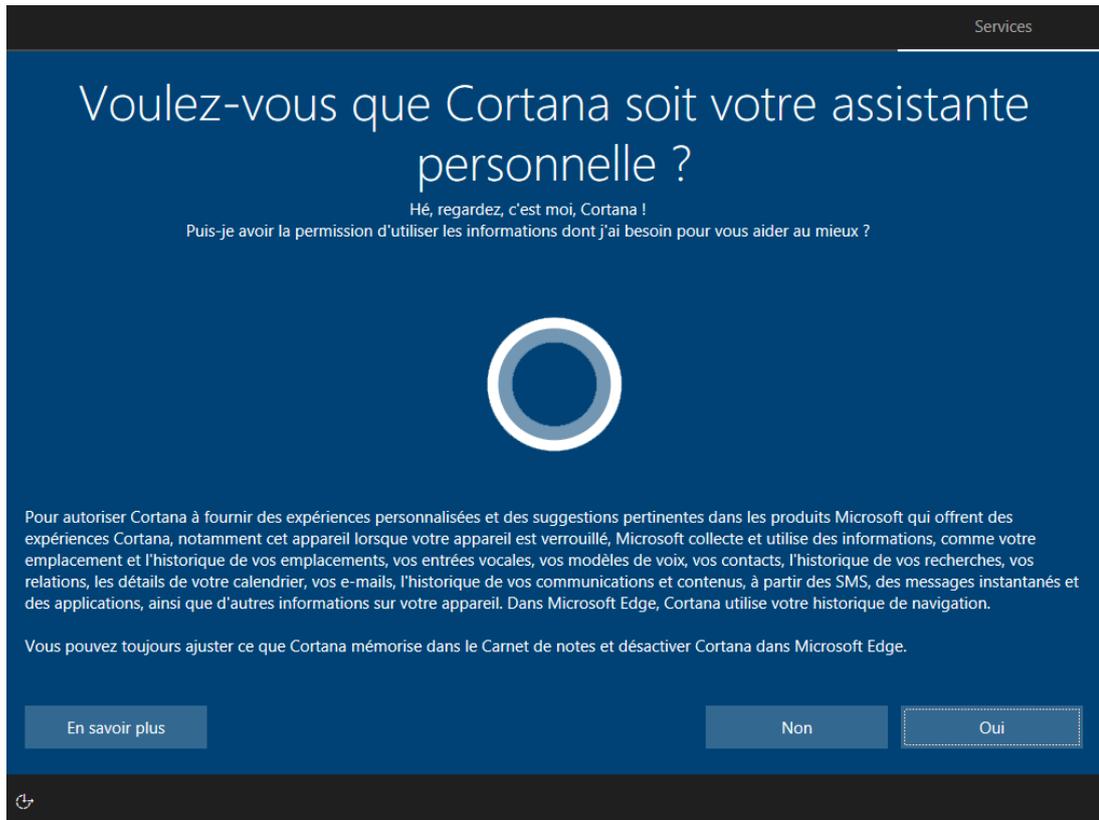


Sélectionner une question de sécurité, y répondre (à effectuer 3 fois) puis cliquer sur « Suivant ».





Cliquer sur « Non » pour ne pas prendre l'assistance de Cortana.



Services

Voulez-vous que Cortana soit votre assistante personnelle ?

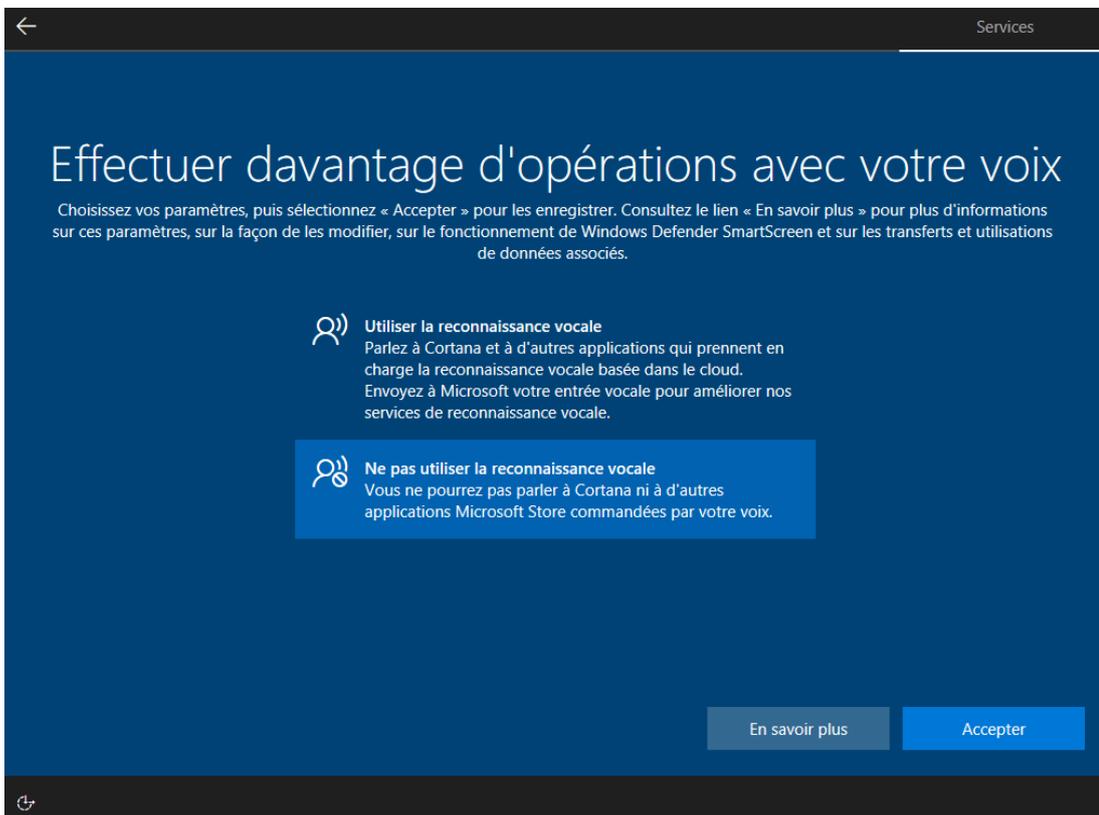
Hé, regardez, c'est moi, Cortana !
Puis-je avoir la permission d'utiliser les informations dont j'ai besoin pour vous aider au mieux ?

Pour autoriser Cortana à fournir des expériences personnalisées et des suggestions pertinentes dans les produits Microsoft qui offrent des expériences Cortana, notamment cet appareil lorsque votre appareil est verrouillé, Microsoft collecte et utilise des informations, comme votre emplacement et l'historique de vos emplacements, vos entrées vocales, vos modèles de voix, vos contacts, l'historique de vos recherches, vos relations, les détails de votre calendrier, vos e-mails, l'historique de vos communications et contenus, à partir des SMS, des messages instantanés et des applications, ainsi que d'autres informations sur votre appareil. Dans Microsoft Edge, Cortana utilise votre historique de navigation.

Vous pouvez toujours ajuster ce que Cortana mémorise dans le Carnet de notes et désactiver Cortana dans Microsoft Edge.

En savoir plus Non Oui

Choisir « Ne pas utiliser la reconnaissance vocale » et cliquez sur « Accepter ».



Services

Effectuer davantage d'opérations avec votre voix

Choisissez vos paramètres, puis sélectionnez « Accepter » pour les enregistrer. Consultez le lien « En savoir plus » pour plus d'informations sur ces paramètres, sur la façon de les modifier, sur le fonctionnement de Windows Defender SmartScreen et sur les transferts et utilisations de données associés.

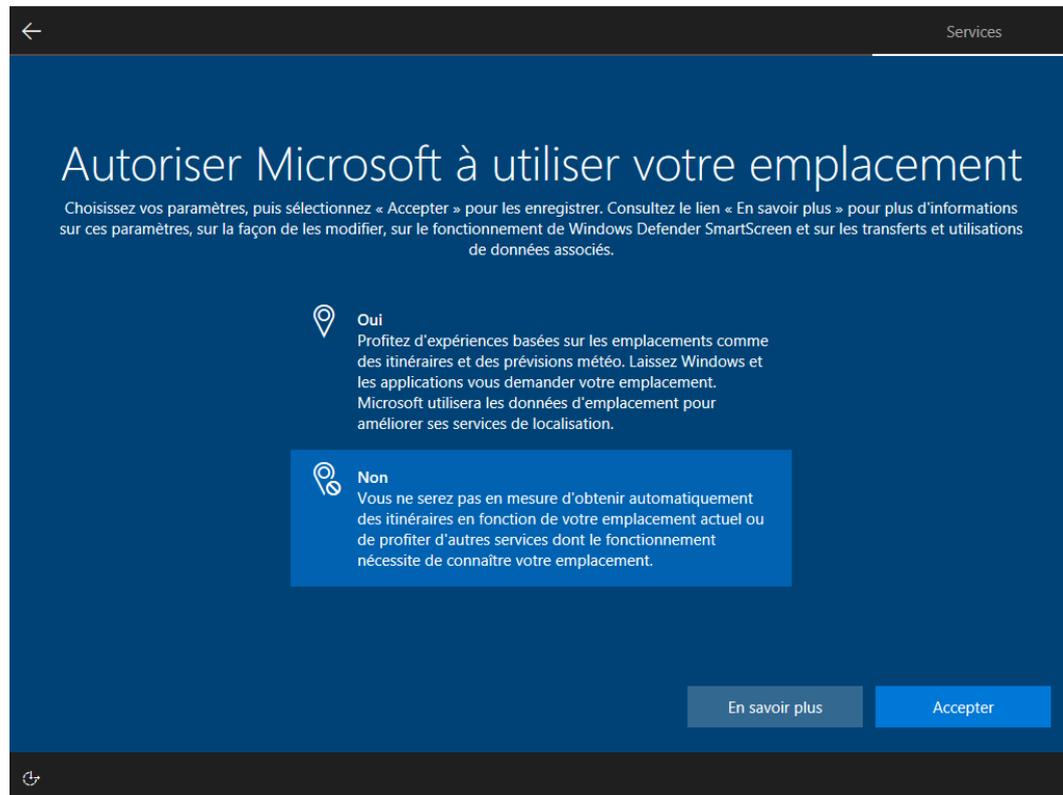
 **Utiliser la reconnaissance vocale**
Parlez à Cortana et à d'autres applications qui prennent en charge la reconnaissance vocale basée dans le cloud. Envoyez à Microsoft votre entrée vocale pour améliorer nos services de reconnaissance vocale.

 **Ne pas utiliser la reconnaissance vocale**
Vous ne pourrez pas parler à Cortana ni à d'autres applications Microsoft Store commandées par votre voix.

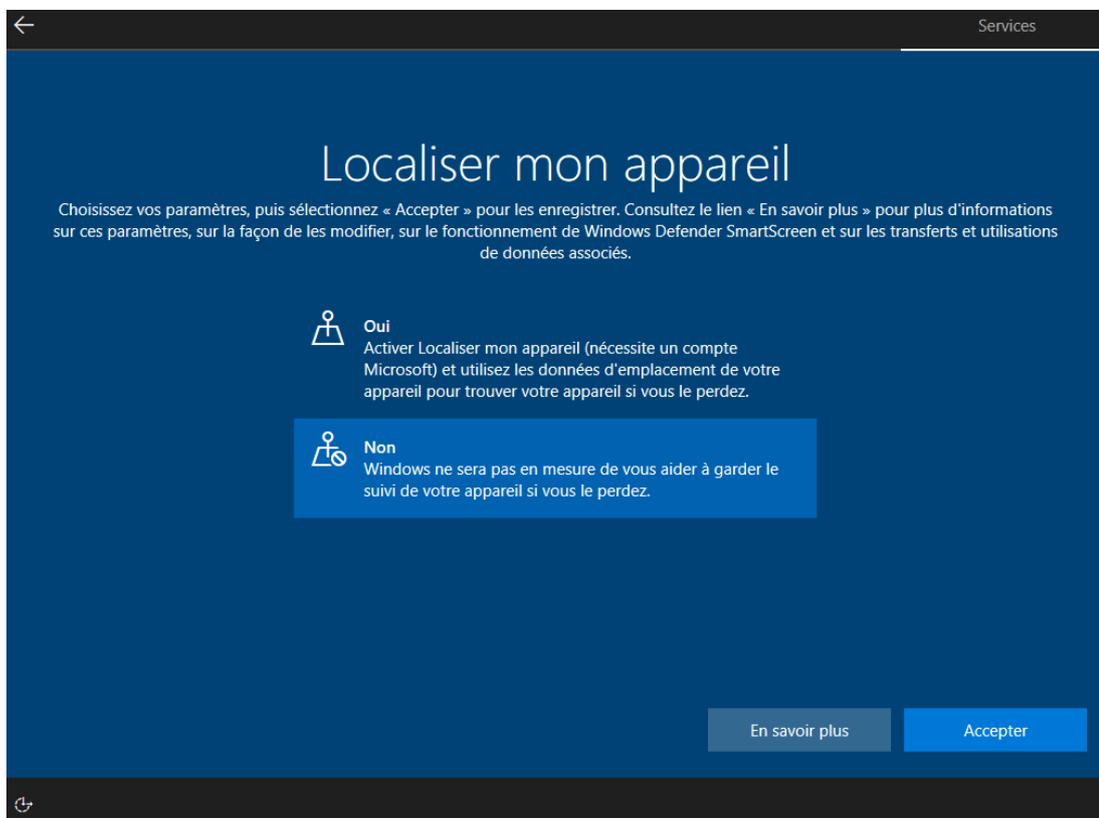
En savoir plus Accepter



Choisissez « Non » pour l'utilisation de l'emplacement et cliquez sur « Accepter ».

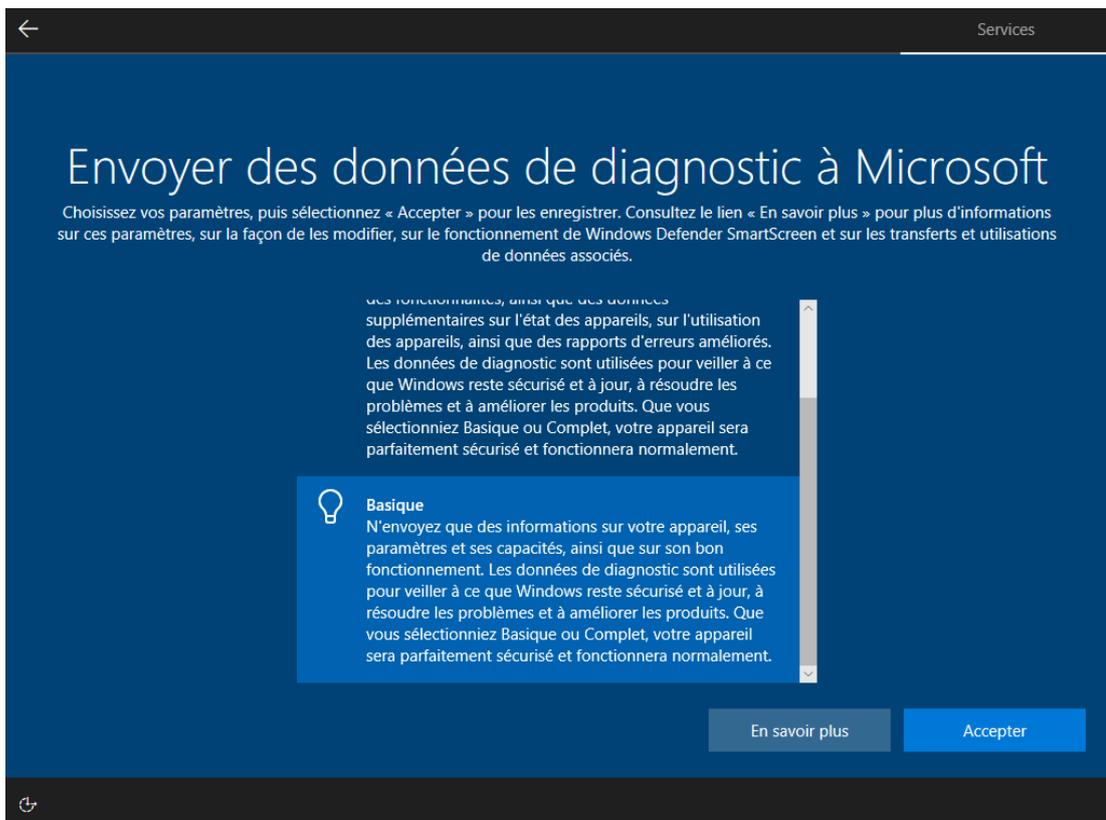


Choisir « Non » pour la localisation de l'appareil et cliquez sur « Accepter ».

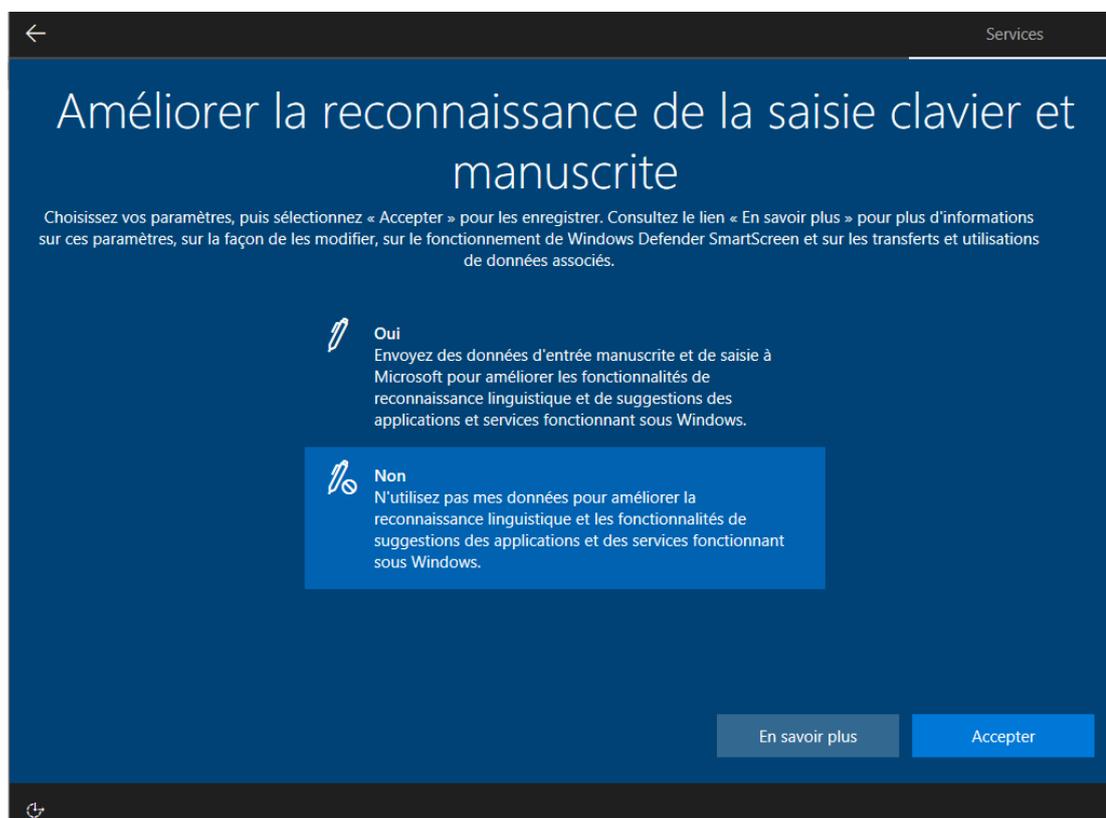




Choisir « Basique » et cliquez sur « Accepter ».

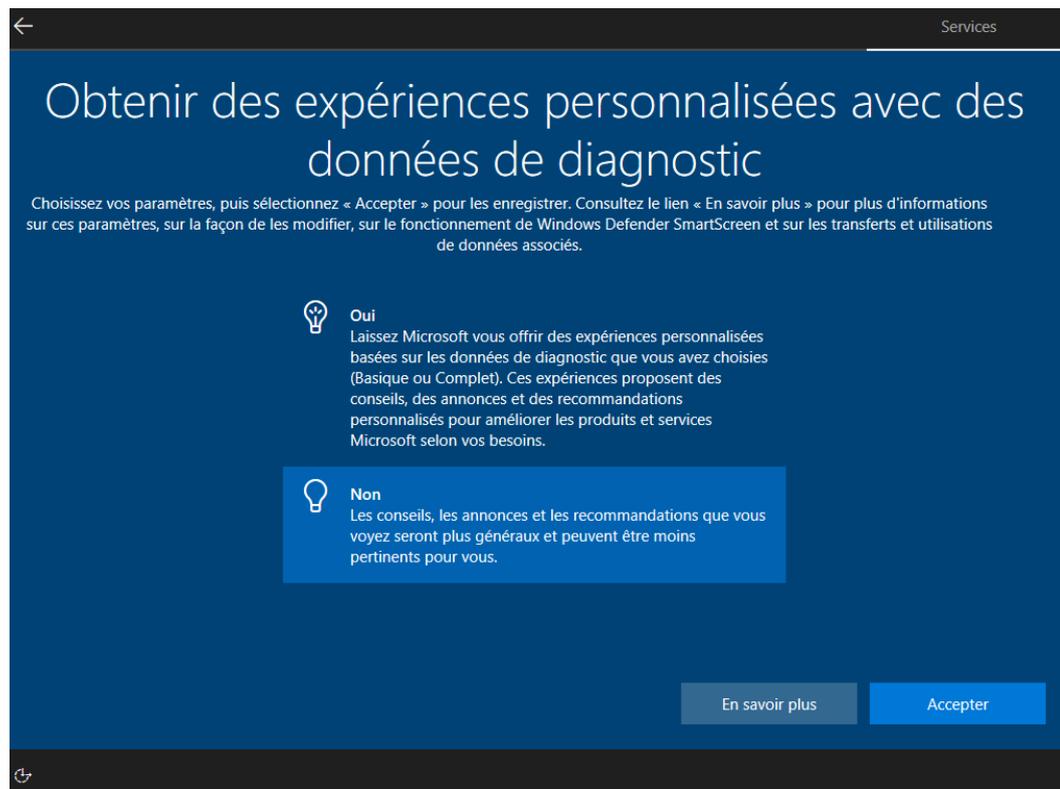


Choisir « Non » pour la reconnaissance de saisie et cliquez sur « Accepter ».

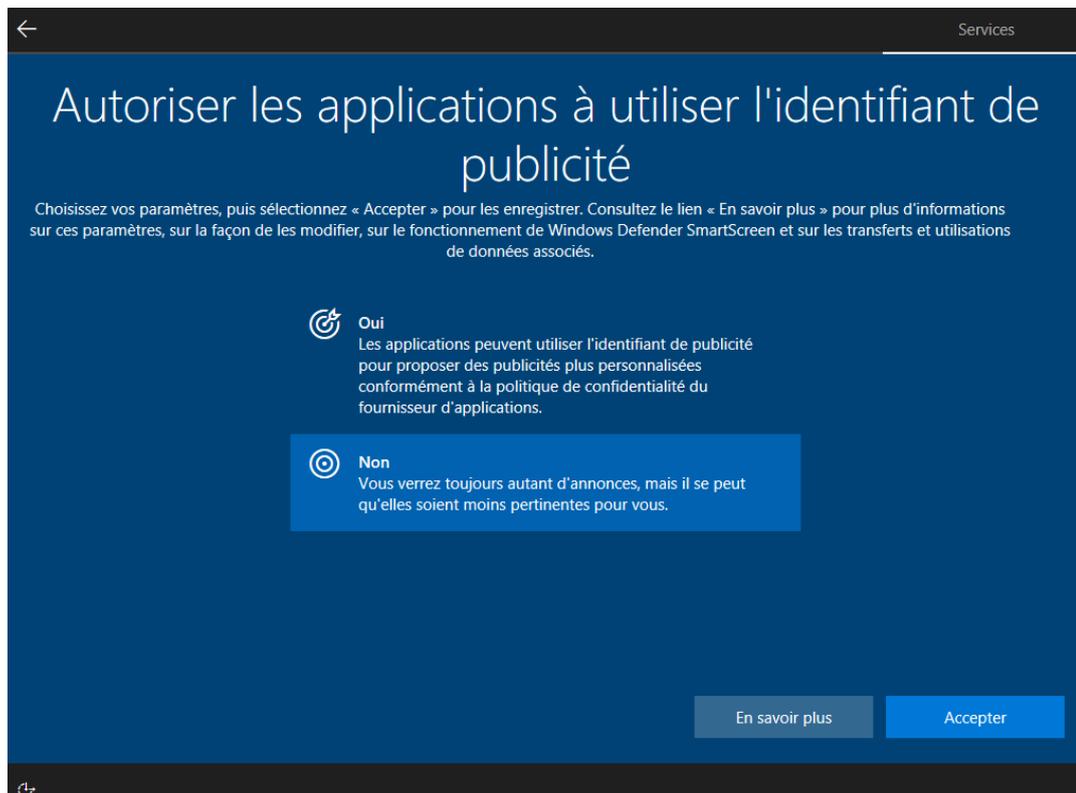




Pour l'expérience personnalisée des outils de diagnostic, Choisir « Non » et cliquez sur « Accepter ».

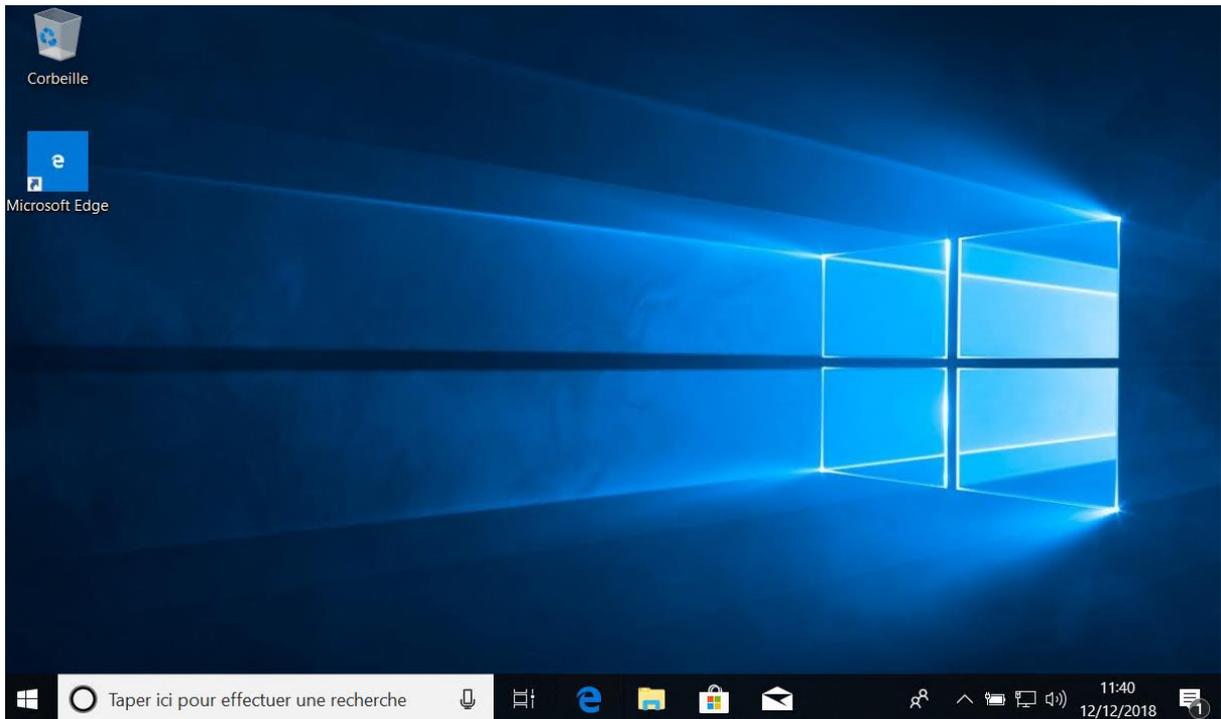


Choisir « Non » et cliquez sur « Accepter » pour refuser l'utilisation de l'identifiant de publicité par les applications



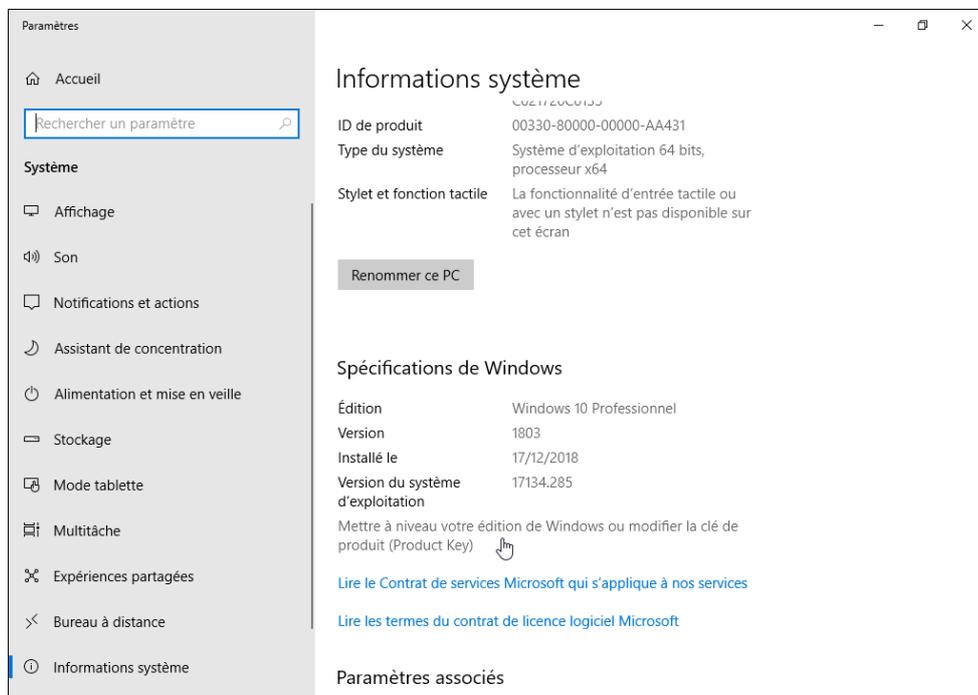


Patiencez jusqu'à l'ouverture du bureau.



Maintenant, nous allons réintégrer sa licence au poste de travail.

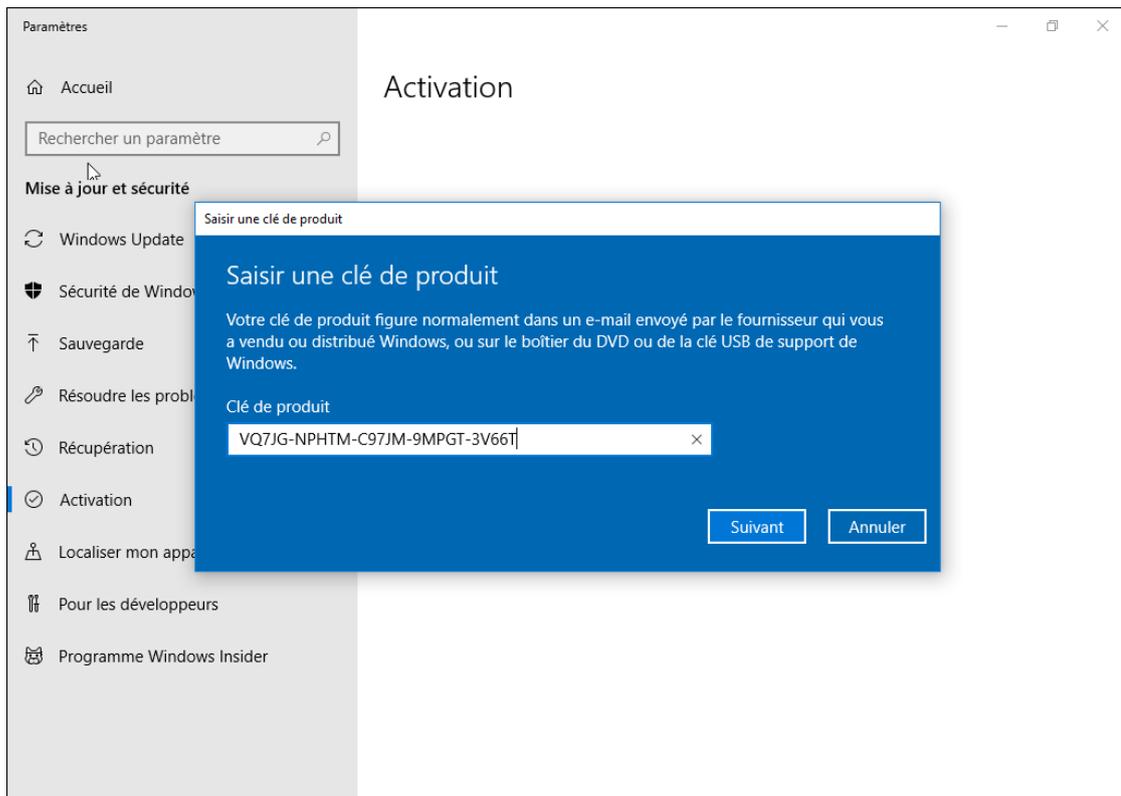
Effectuer un clic-droit sur le bouton  puis Système.



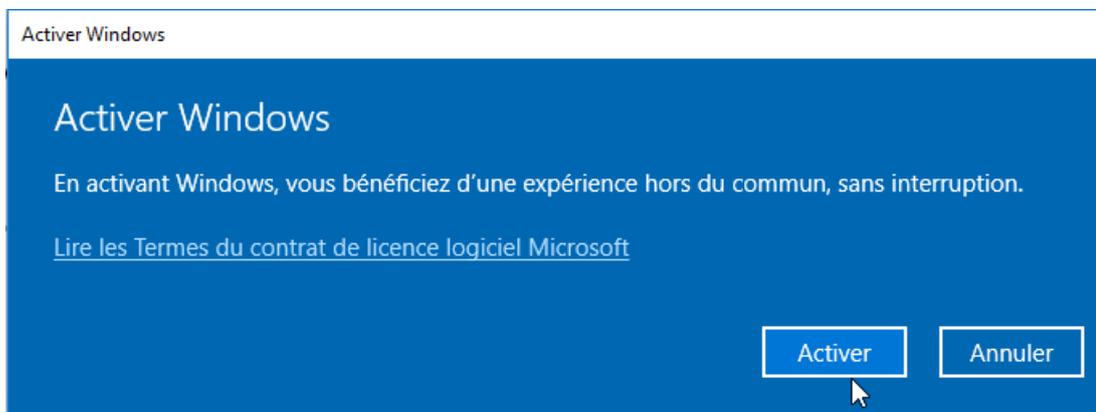
Dans Information système, descendre jusqu'à « Mettre à niveau votre édition de Windows ou modifier la clé de Produit (ProductKey). »



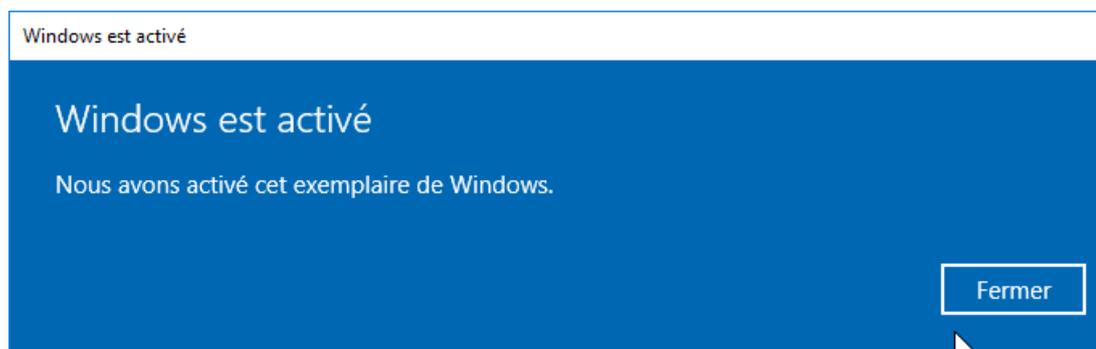
Vous arrivez sur la page pour entrer la clé de Produit, la saisir et cliquer sur « Suivant ».



Cliquer sur « Activer » pour confirmer.



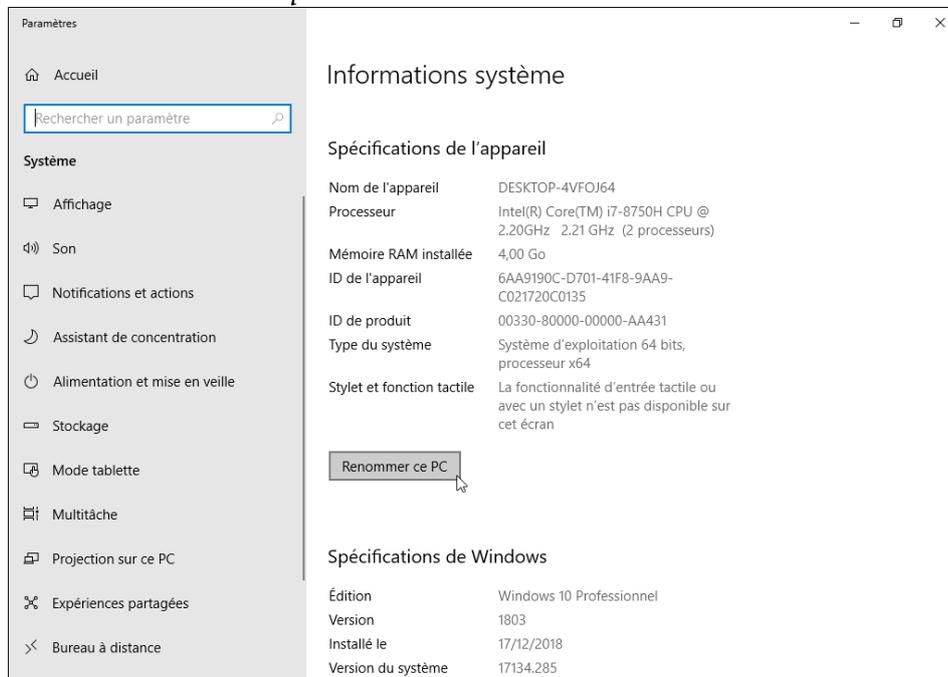
Vous aurez la confirmation de l'activation de Windows.





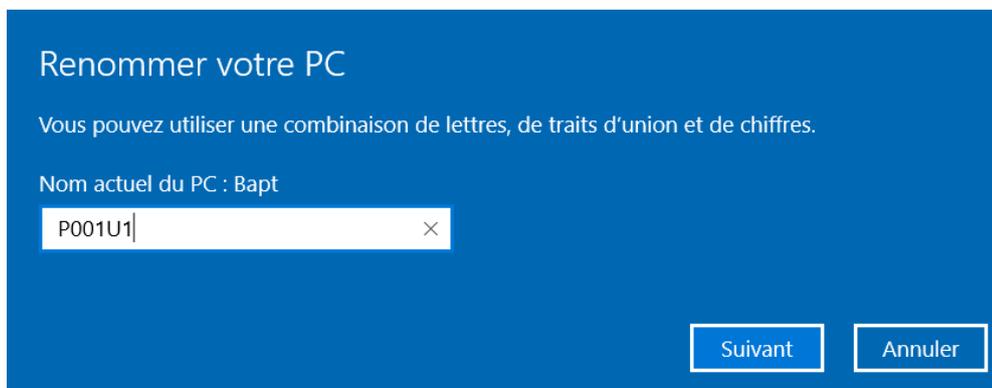
Passons au changement du nom de l'ordinateur ainsi qu'au changement du nom de groupe de travail.

Effectuer un clic-droit sur le bouton  puis cliquer sur « Système ». Cliquez sur le bouton Renommer ce PC.

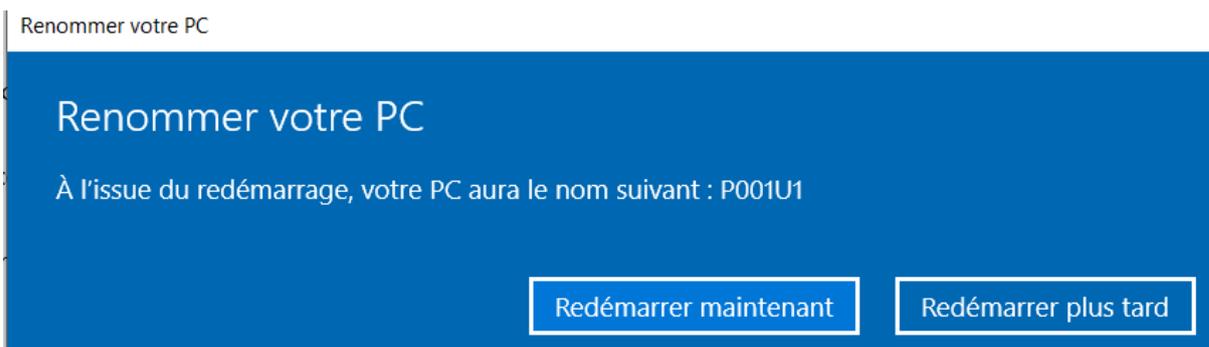


Entrer la référence du poste de travail puis cliquer sur « Suivant ».

Renommer votre PC



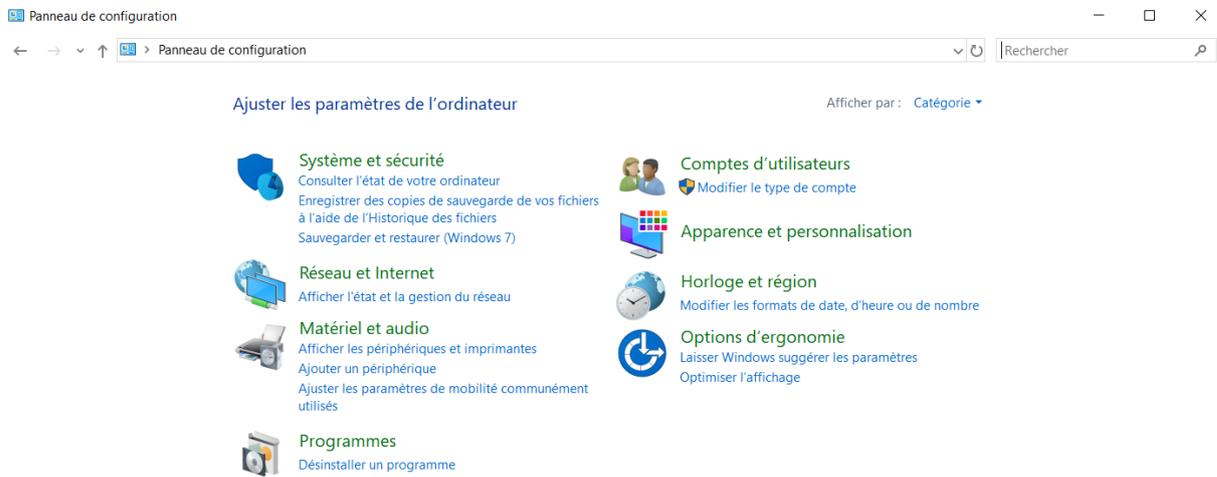
Ensuite, redémarrez votre ordinateur pour appliquer la modification.



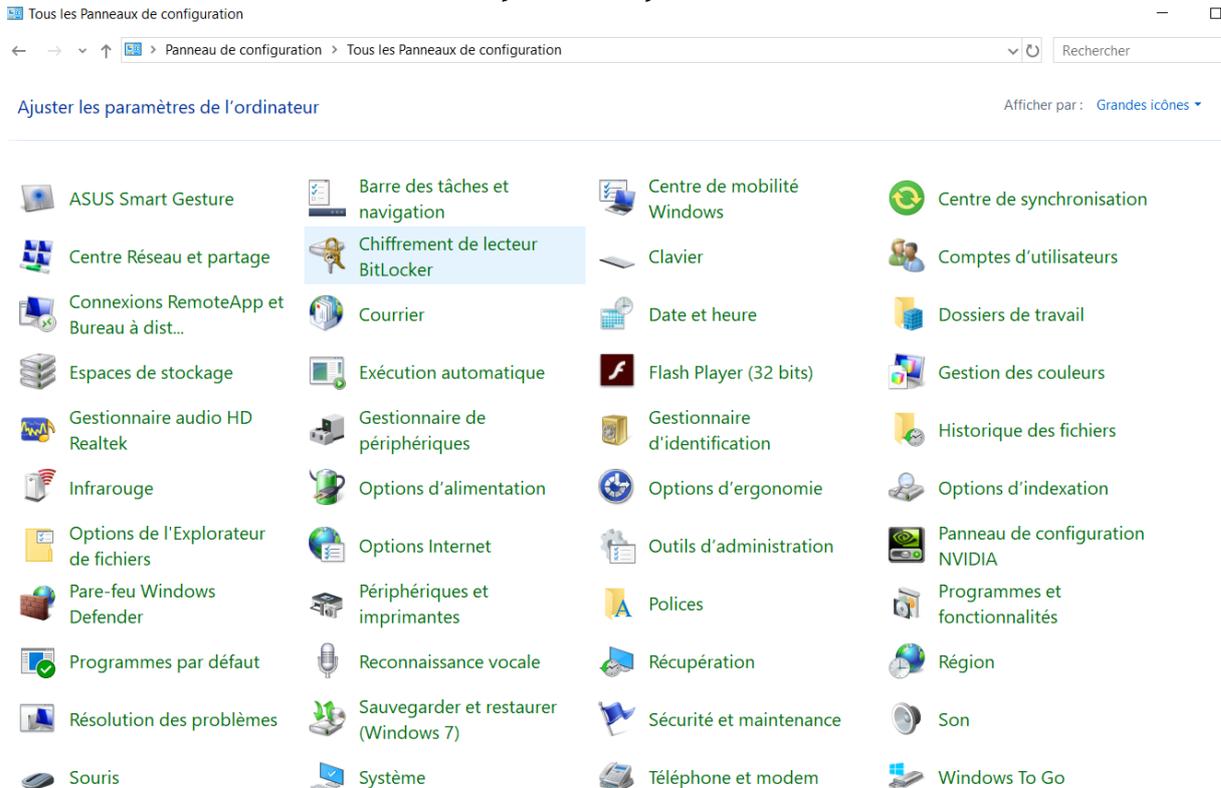


Passons au changement du nom de groupe de travail.

Aller dans le panneau de configuration puis Catégorie et sélectionner « Grand Icône ».



Cliquer sur « Système ».





Cliquer sur « Modifier les paramètres »

The screenshot shows the Windows 10 'System' settings page. The title bar reads 'Système'. The breadcrumb trail is 'Panneau de configuration > Tous les Panneaux de configuration > Système'. The left sidebar contains links for 'Page d'accueil du panneau de configuration', 'Gestionnaire de périphériques', 'Paramètres d'utilisation à distance', 'Protection du système', and 'Paramètres système avancés'. The main content area is titled 'Informations système générales' and includes the following sections:

- Édition Windows**: Windows 10 Professionnel, © 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
- Système**:
 - Processeur : Intel(R) Core(TM) i7-4750HQ CPU @ 2.00GHz 2.00 GHz
 - Mémoire installée (RAM) : 16,0 Go (15,9 Go utilisable)
 - 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.
- Paramètres de nom d'ordinateur, de domaine et de groupe de travail**:
 - Nom de l'ordinateur : bapt
 - Nom complet : bapt
 - Description de l'ordinateur :
 - Groupe de travail : WORKGROUP
- Activation de Windows**: Windows est activé. Lire les termes du contrat de licence logiciel Microsoft. ID de produit : 00330-80199-79673-AA723.

Cliquer sur Modifier pour changer le nom de groupe de travail.

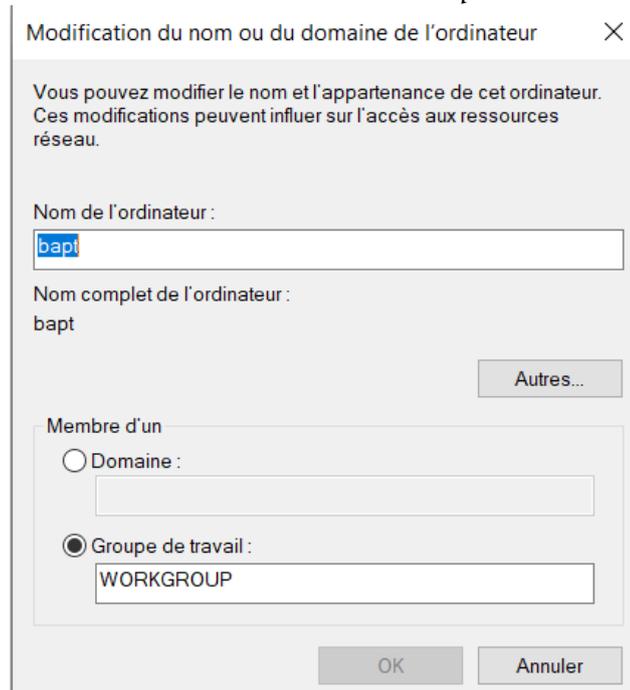
The screenshot shows the 'Propriétés système' dialog box with the 'Nom de l'ordinateur' tab selected. The dialog contains the following information:

- Windows utilise les informations suivantes pour identifier votre ordinateur sur le réseau.
- Description de l'ordinateur : [Empty text box]
- Par exemple : "L'ordinateur du salon" ou "L'ordinateur d'Antoine".
- Nom complet de l'ordinateur : bapt
- Groupe de travail : WORKGROUP
- Buttons: 'Identité sur le réseau...' and 'Modifier...'

At the bottom of the dialog are the 'OK', 'Annuler', and 'Appliquer' buttons.



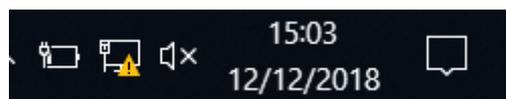
Cliquer sur « WORKGROUP » et saisir « MobilProtec » puis valider en cliquant sur « OK ».



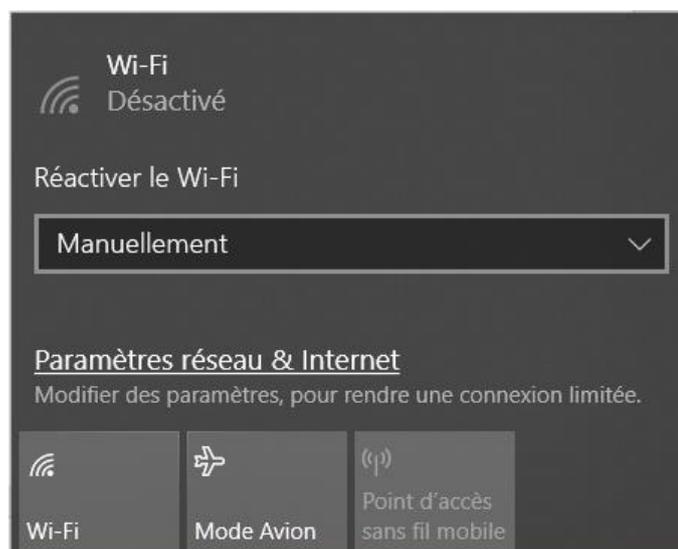
Une fois fait, veuillez redémarrer l'ordinateur pour que la modification soit prise en compte.

Nous allons maintenant définir l'IP du poste de travail.

Pour ce faire, faire un clic-droit sur l'icône réseau

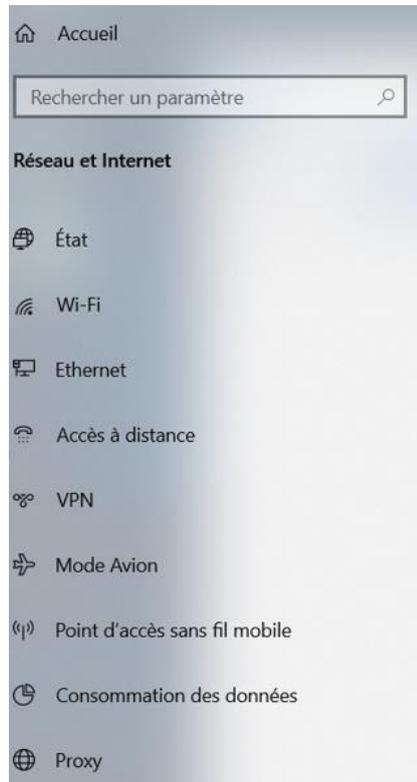


Cliquez sur « Paramètres réseau & internet »





Cliquer sur « Ethernet » puis « Centre de Réseau et partage ».



Ethernet

Ethernet



Paramètres associés

[Modifier les options d'adaptateur](#)

[Modifier les options de partage avancées](#)

[Centre Réseau et partage](#)

[Pare-feu Windows](#)

Vous avez des questions ?

[Obtenir de l'aide](#)

Optimiser Windows

[Faites-nous part de vos commentaires](#)

Cliquer sur « Modifier les paramètres de la carte », puis faire un clic-droit sur Ethernet et enfin sélectionner Propriétés.

Page d'accueil du panneau de configuration

Modifier les paramètres de la carte

Modifier les paramètres de partage avancés

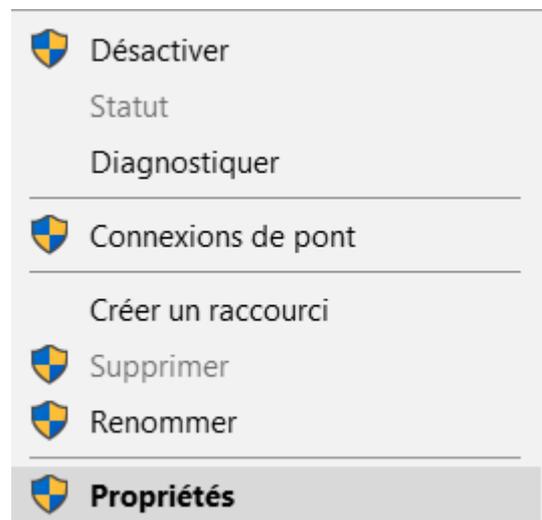
Options de diffusion multimédia en continu



Ethernet

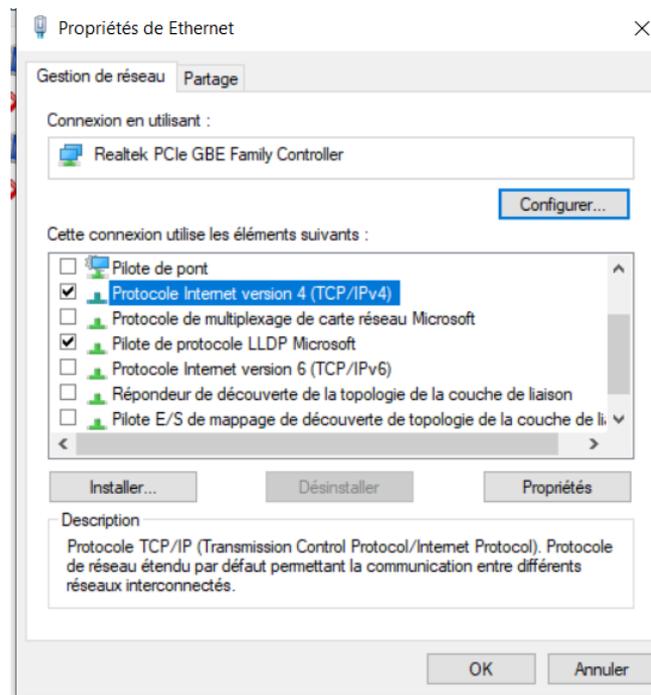
Câble réseau non connecté

Realtek PCIe GBE Family Controller





Cliquez sur « Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) » puis « Propriétés ».



Nous allons renseigner les informations de la manière suivante :

Cliquez sur « Utiliser l'adresse IP suivante »

Renseignez une adresse de la plage 192.168.15.X

Renseignez le masque de sous-réseau 255.255.255.0

Renseignez la passerelle par défaut 192.168.15.254

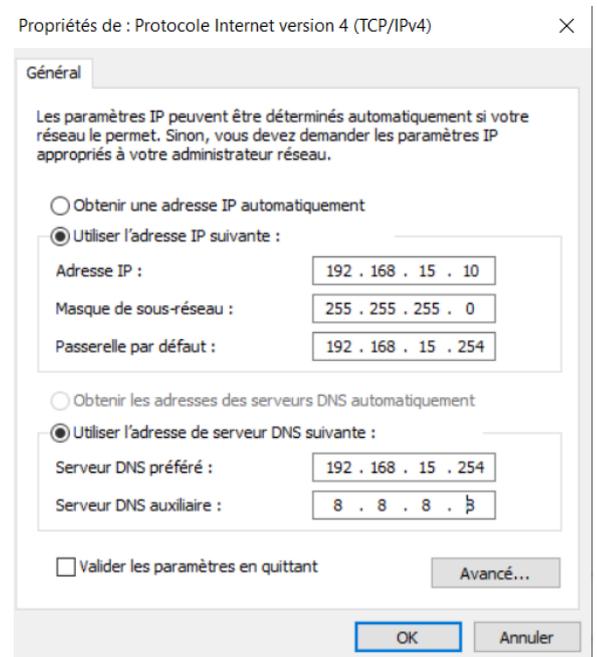
Cliquez sur « Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante »

Renseignez « DNS préféré » 192.168.15.254

Renseignez « DNS auxiliaire » 8.8.8.8

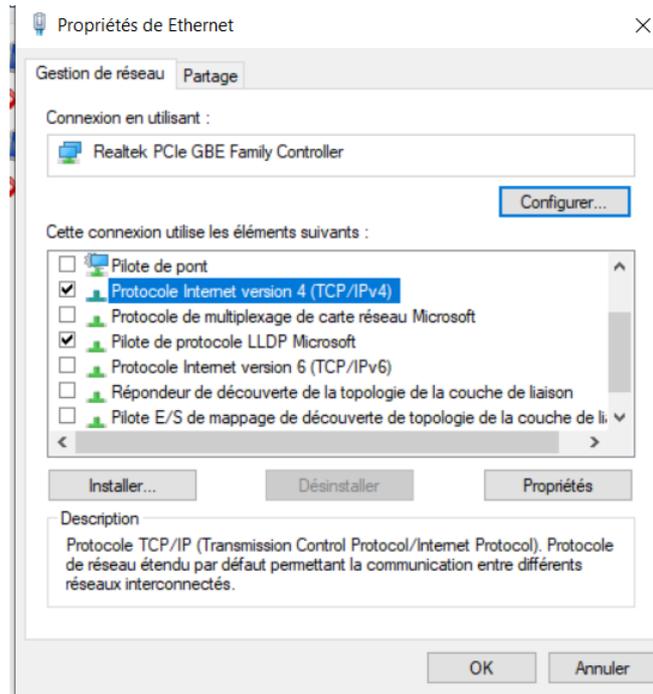
Cochez « Valider les paramètres en quittant »

Cliquez sur « OK »





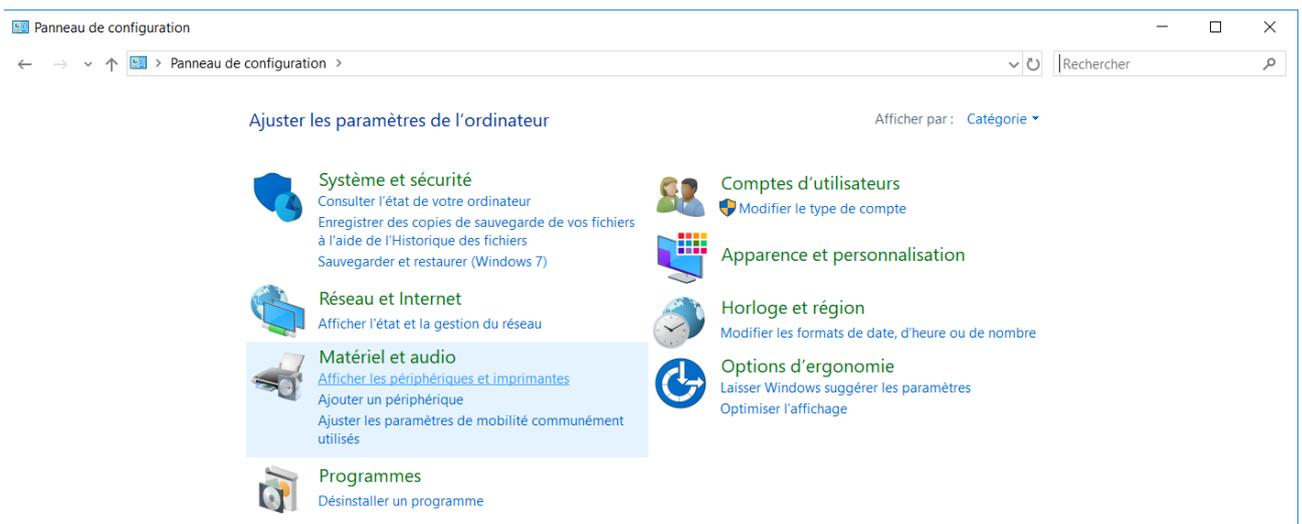
Cliquer sur « OK » puis fermer les fenêtres restantes.



Nous allons passer à la configuration de l'imprimante réseau.

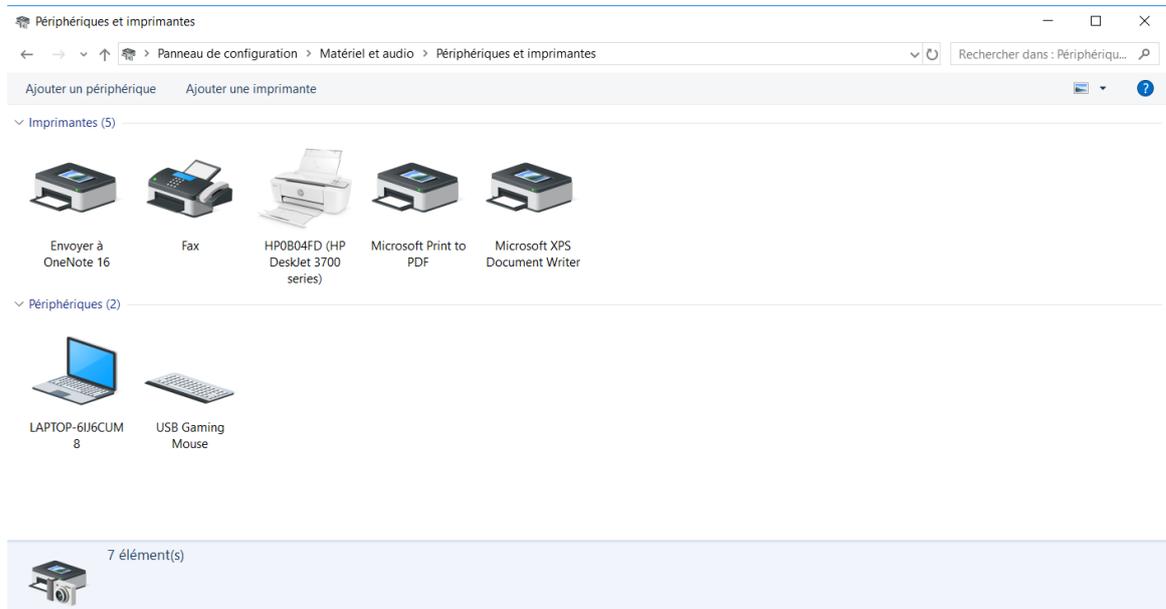
Pour la première connections à l'imprimante, nous devons nous connecter en direct via câble RJ45 afin de lui configurer son IP.

Aller dans le panneau de configuration puis cliquer sur « *Afficher les périphériques et imprimantes* ».

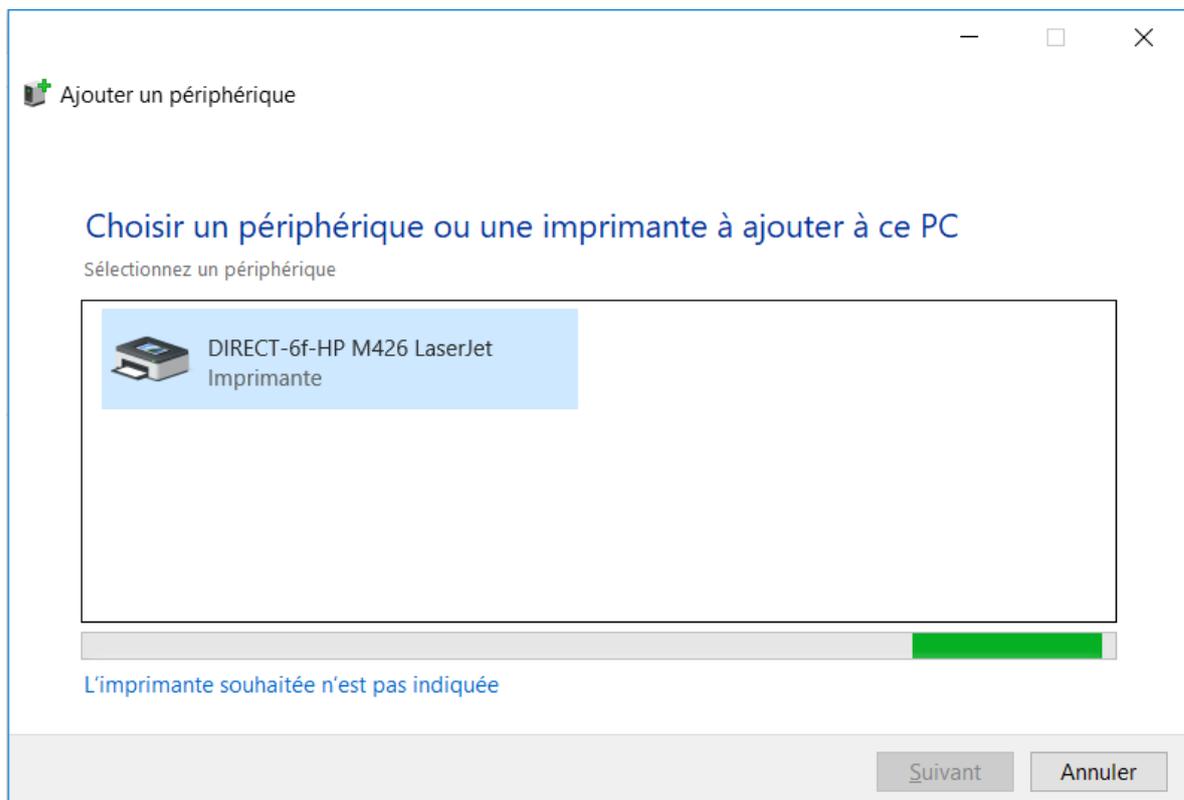




Cliquer sur « Ajouter une imprimante »



Cliquer sur « L'imprimante souhaitée n'est pas indiquée ».





Sélectionner « Ajouter une imprimante à l'aide d'une adresse TCP/IP ou nom d'hôte ».

← Ajouter une imprimante

Rechercher une imprimante par d'autres options

M'aider à trouver mon imprimante un peu plus ancienne

Sélectionner une imprimante partagée par nom

Parcourir...

Exemple : \\ordinateur\imprimante ou
http://ordinateur/printers/imprimante/.printer

Ajouter une imprimante à l'aide d'une adresse TCP/IP ou d'un nom d'hôte

Ajouter une imprimante Bluetooth, sans fil ou réseau détectable

Ajouter une imprimante locale ou réseau avec des paramètres manuels

Suivant Annuler

Entrer l'adresse IP dans « Nom de l'hôte ou adresse IP ». La partie Nom du port se remplit automatiquement, ne pas en tenir compte puis cliquer sur « Suivant ».

← Ajouter une imprimante

Entrer un nom d'hôte ou une adresse IP d'imprimante

Type de périphérique : Détection automatique

Nom d'hôte ou adresse IP : 192.168.12.3

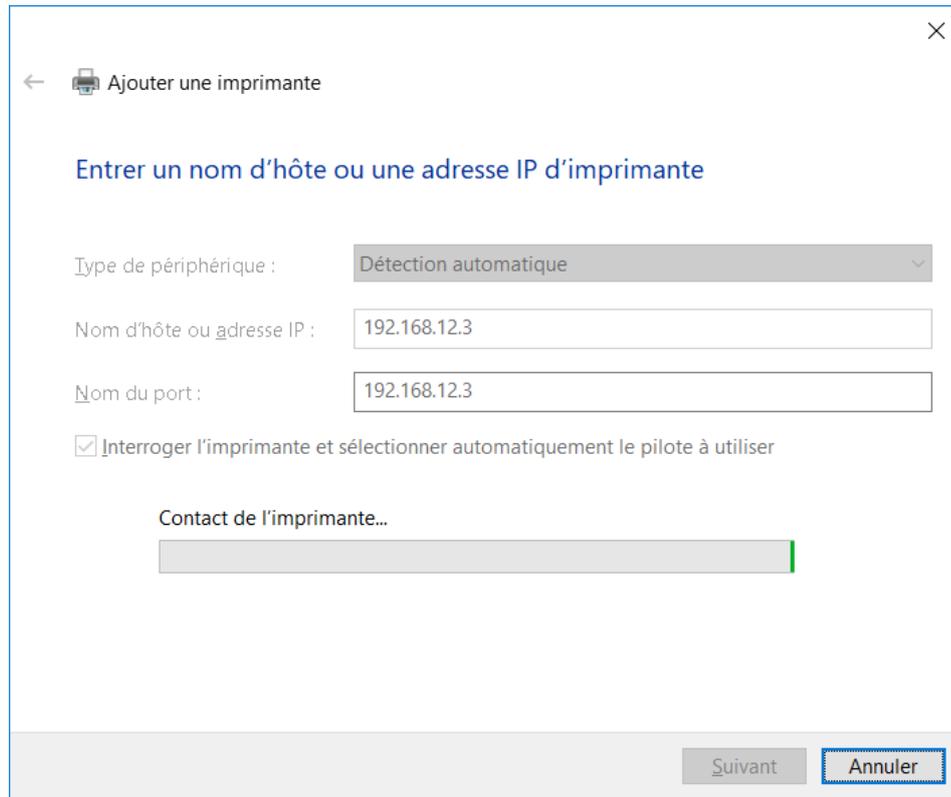
Nom du port : 192.168.12.3

Interroger l'imprimante et sélectionner automatiquement le pilote à utiliser

Suivant Annuler

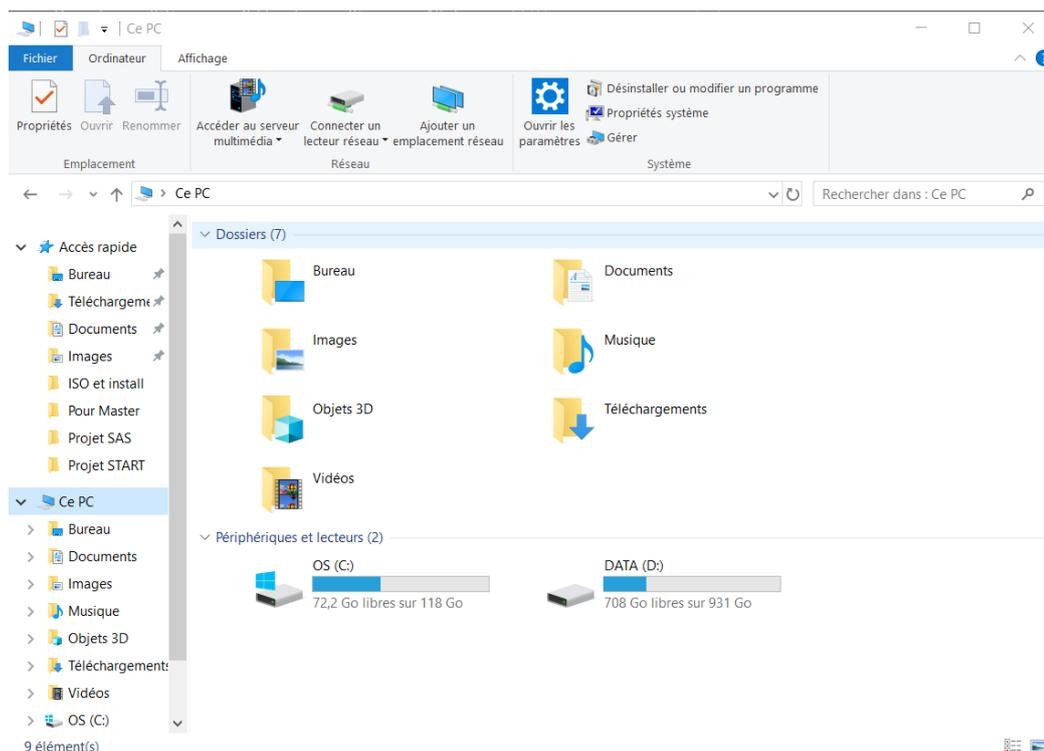


Windows va rechercher automatiquement l'imprimante sur l'adresse indiquée.



Il nous reste donc à nous occuper du partage.

Appuyer sur la touche Windows + E pour ouvrir l'explorateur de fichier et sélectionner « Ce PC ».

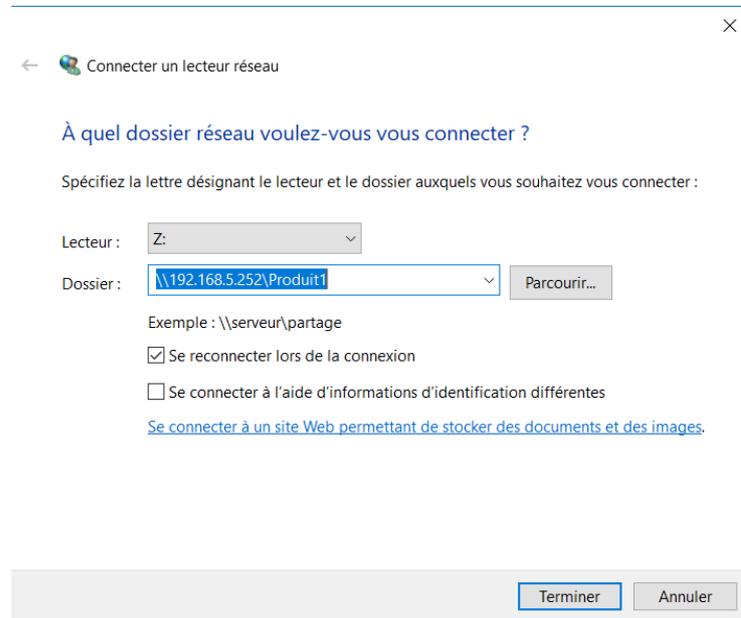




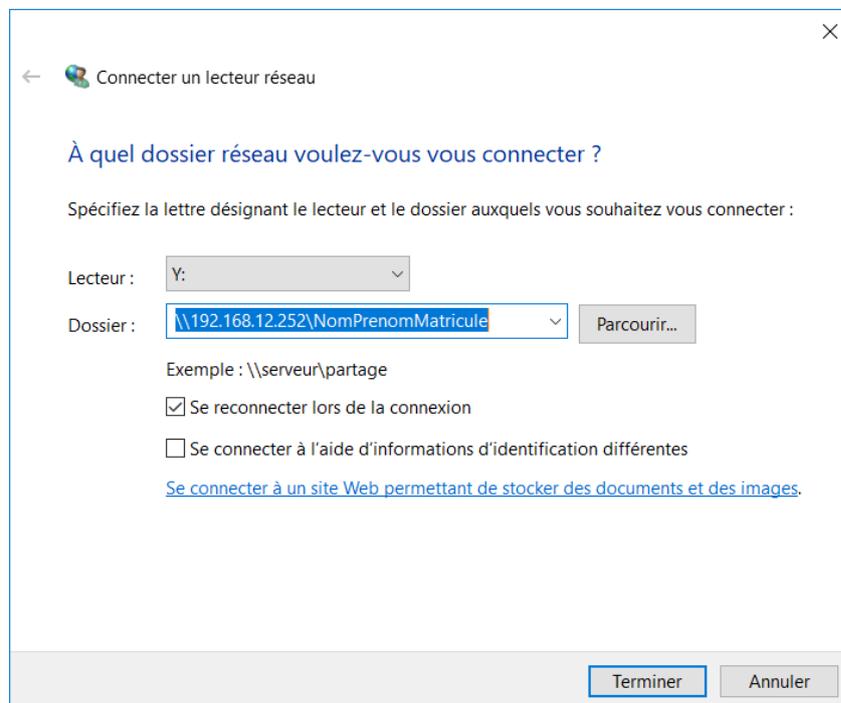
Cliquer sur « Connecter un lecteur réseau ».



Choisir une lettre pour le lecteur dans celles disponible puis renseigner le chemin du dossier Puis cliquer sur « Terminer ».



L'action sera à répéter pour le dossier personnel de l'utilisateur.

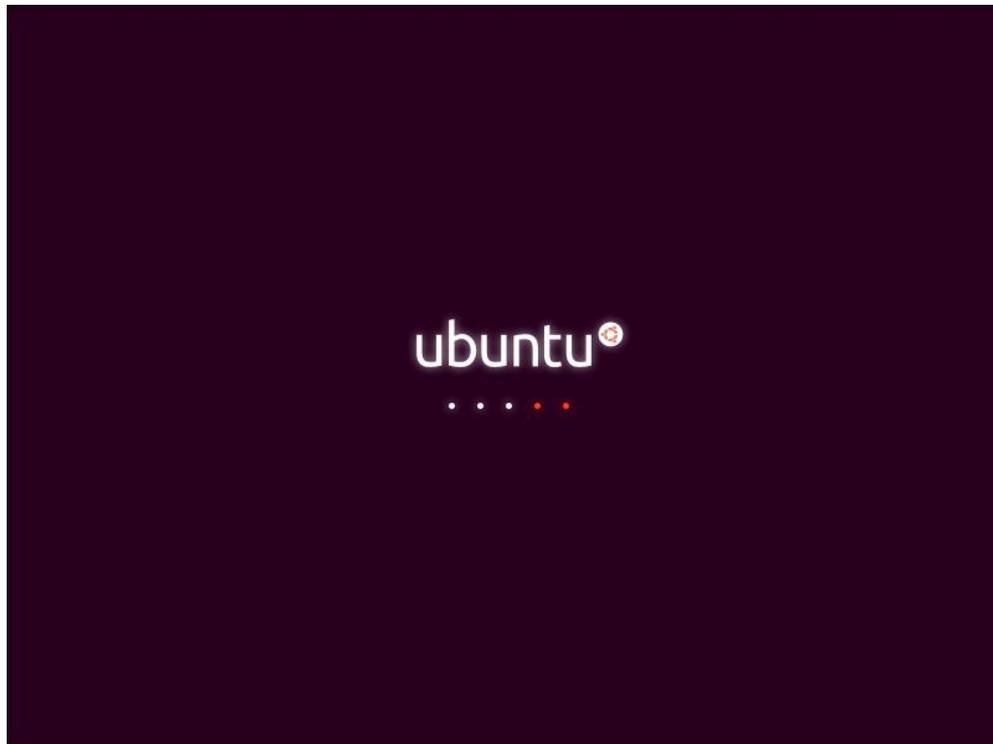


Nous avons terminé la configuration du poste de travail, il nous restera à changer les mots de passe de la session et du dossier personnel lors du passage en formation des utilisateurs.

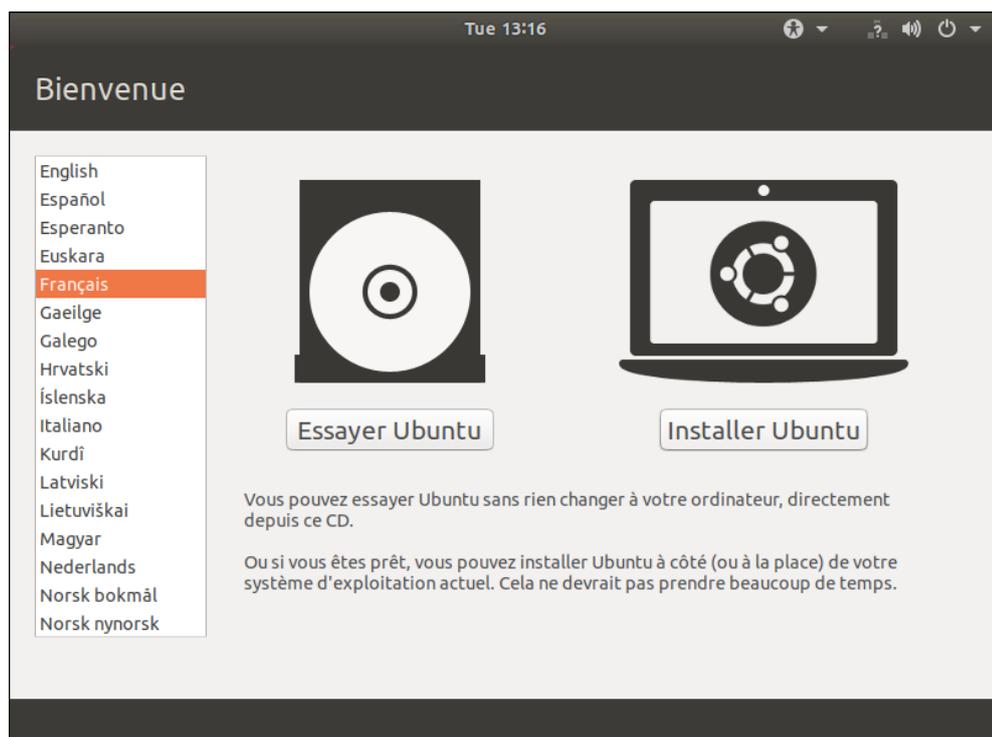


k) Installation Linux Ubuntu

Pour commencer, vous devez insérer une clé USB avec le système de Linux Ubuntu, ou le DVD, puis démarrer l'ordinateur à partir de ce support. Ubuntu va se lancer, patienter le temps que la partie Démarrer s'affiche.

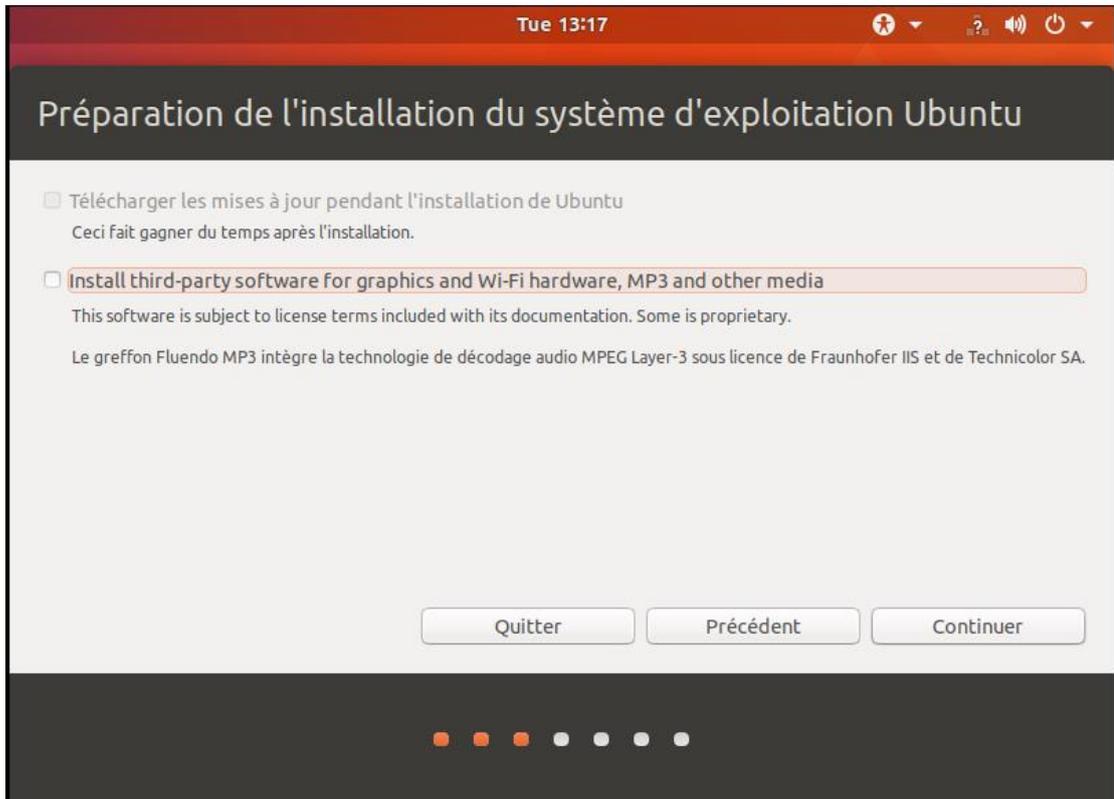


Dans la partie Bienvenue, sélectionner la langue (Français), est cliquer sur « Installer Ubuntu ».

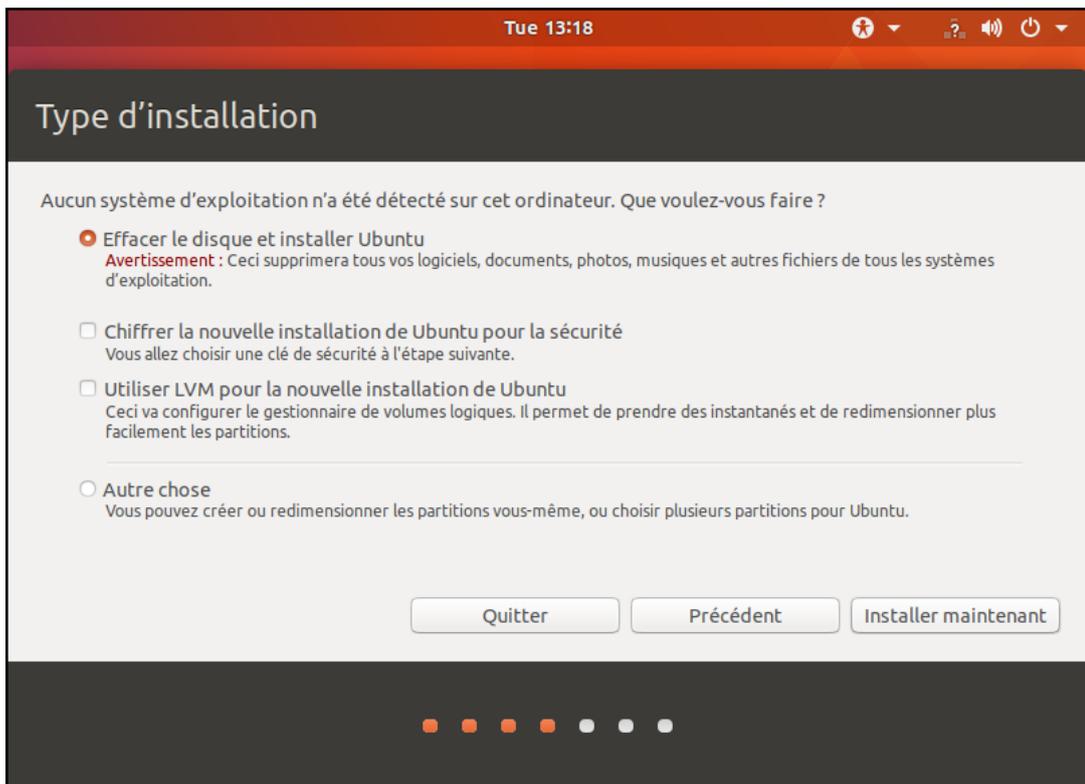




Une fois dans la partie « installation » ne rien sélectionner et cliquer sur « Continuer ».

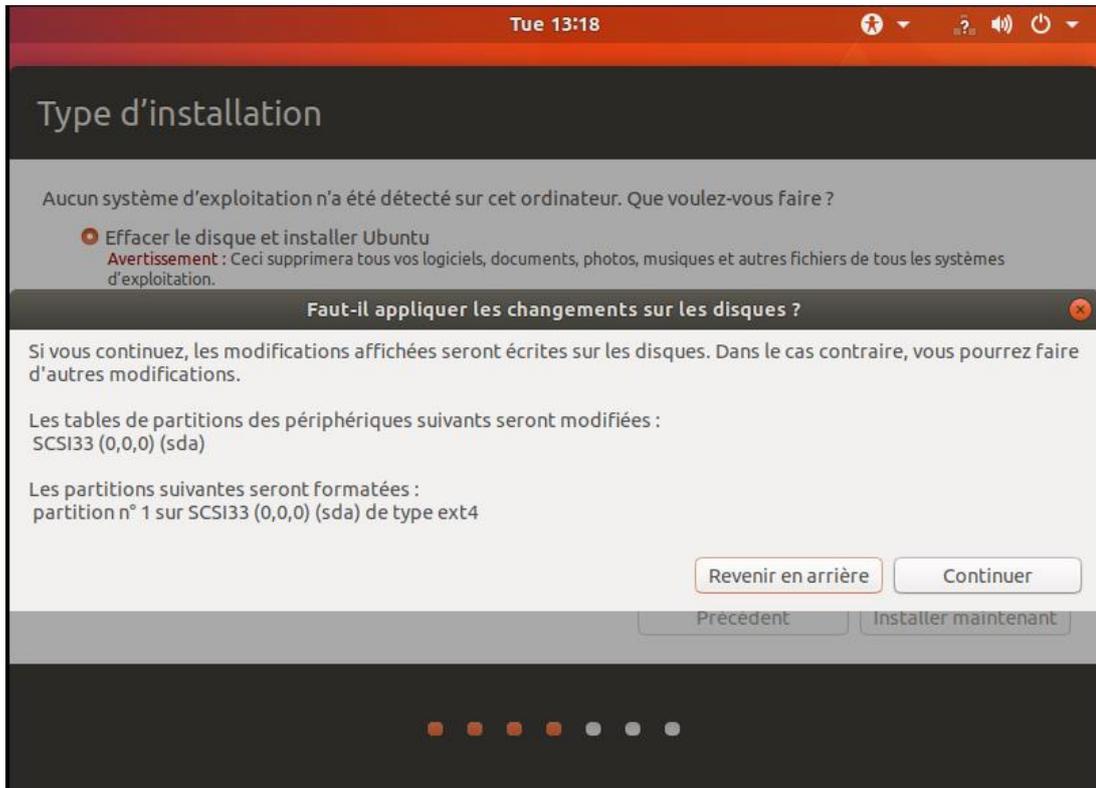


Une fois dans « Type d'installation », sélectionner « Effacer le disque et installer Ubuntu » puis cliquer sur « Installer maintenant ».





Cliquer sur « Continuer » pour valider le formatage et le partitionnement du disque.

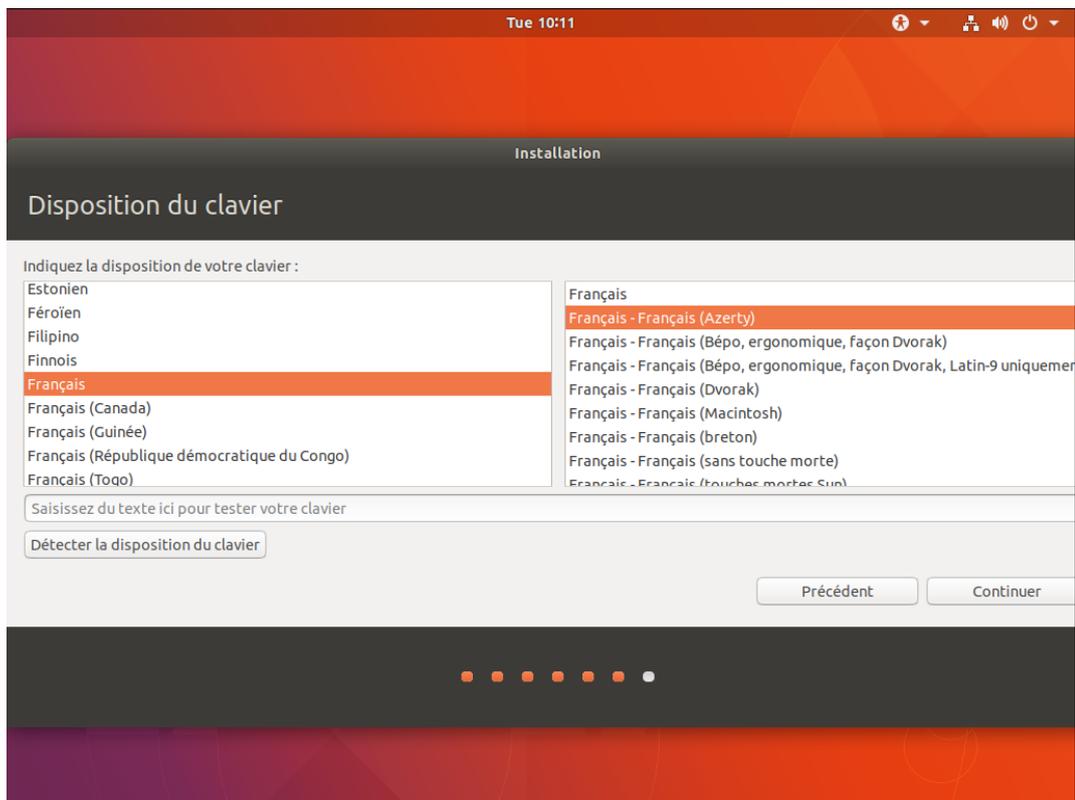


Sélectionner la localisation et cliquer sur « Continuer ».

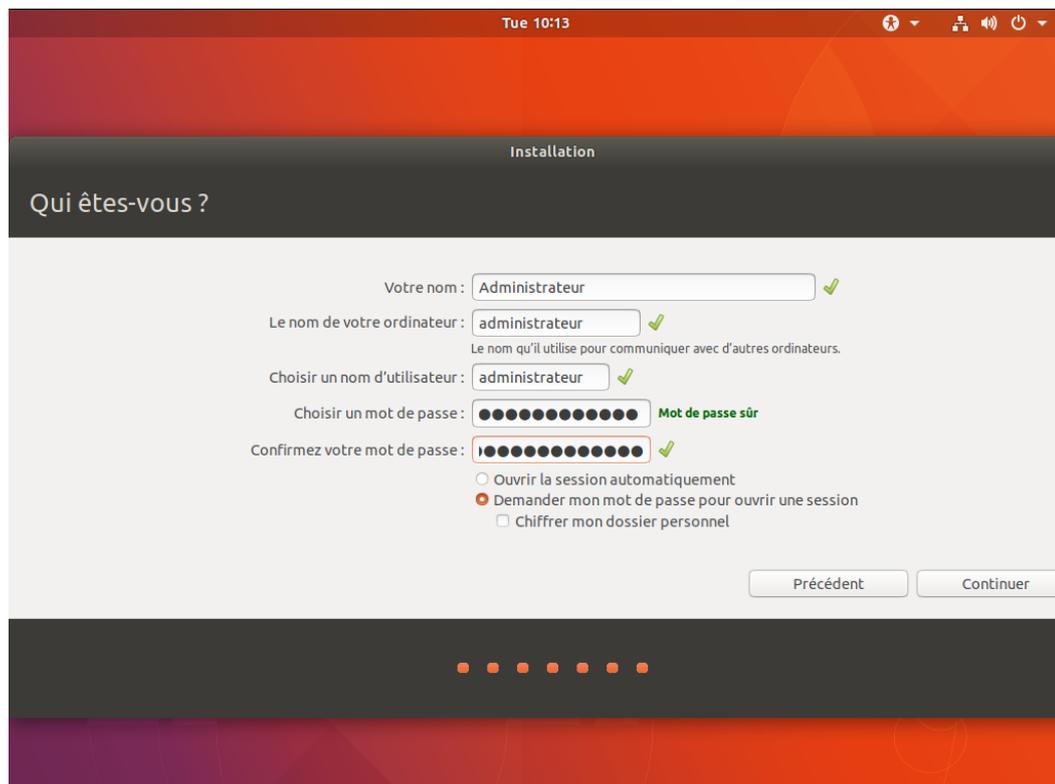




Sélectionner la disposition du clavier puis cliquer sur « Continuer ».

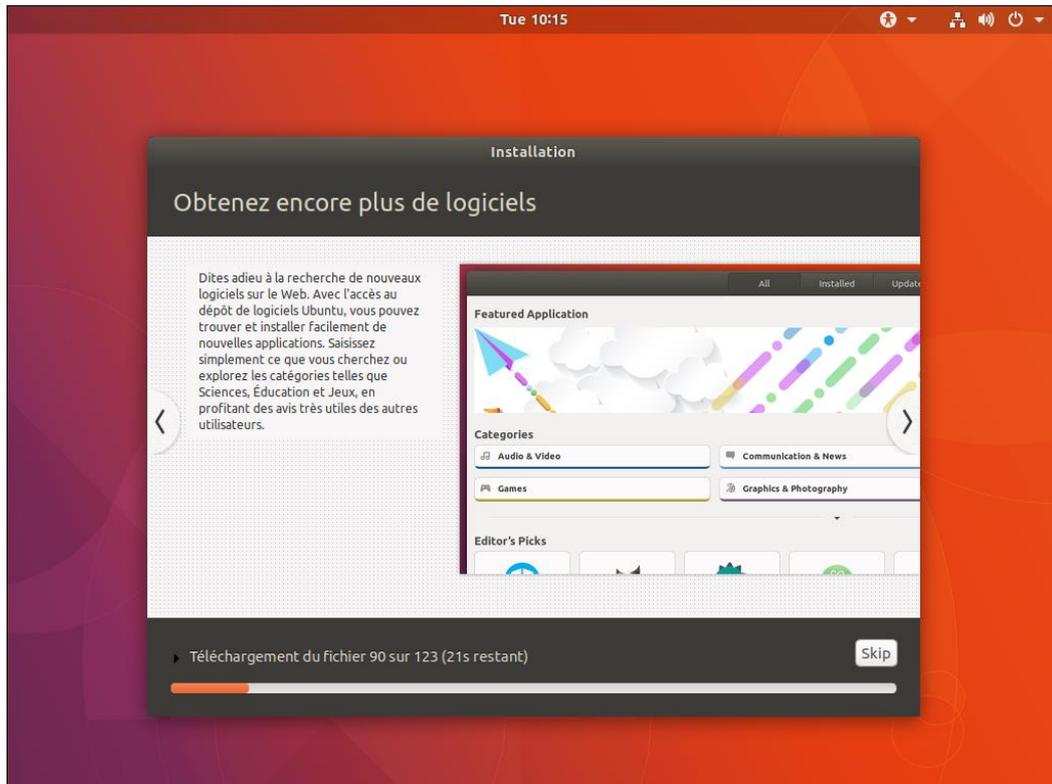


Compléter « Votre nom », « Choisir un nom d'utilisateur », « Choisir un mot de passe » et « Confirmer votre mot de passe » puis cliquer sur « Continuer ».

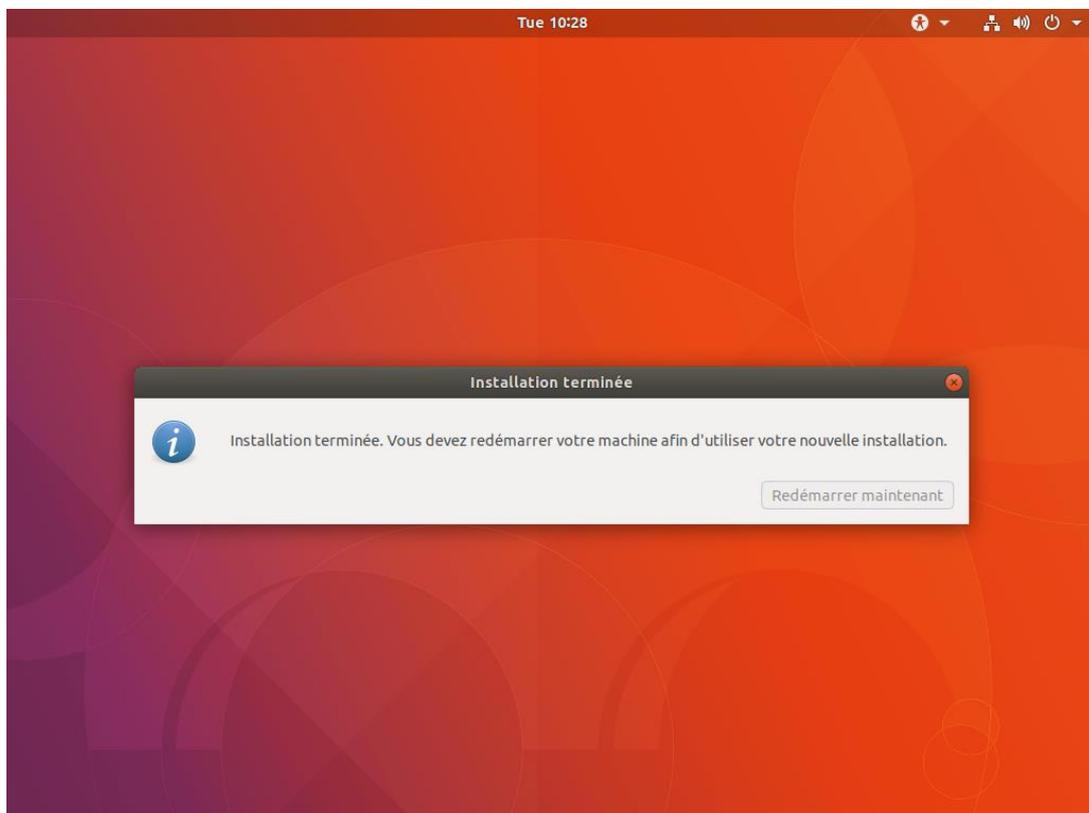




Attendre que les téléchargements se terminent.



Cliquer sur « Redémarrer maintenant ».





Maintenant vous pouvez sélectionner la session que vous venez de créer.

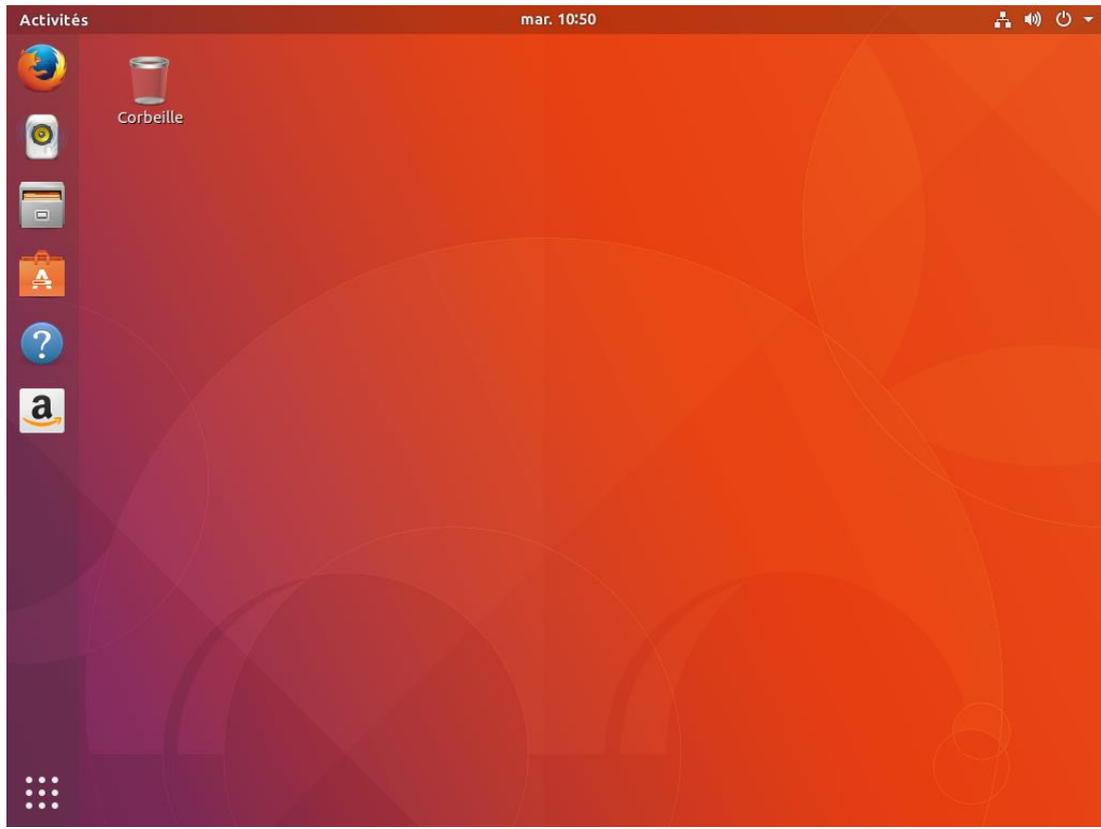


Saisissez votre mot de passe et cliquer sur « Se connecter ».





Vous voilà connecter sur votre session.



Félicitation, vous venez d'installer Ubuntu sur votre ordinateur.

Cette procédure créer le compte Administrateur. Cette procédure d'installation ne servira qu'à la création du Master servant à déployer tous les postes du service après-vente de notre société. Référez-vous à la procédure « Création d'un Master Ubuntu » afin de continuer la configuration des postes utilisateurs.

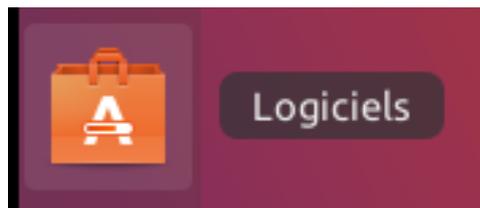


1) Procédure de préparation d'un poste Linux Ubuntu

- Installations des logiciels

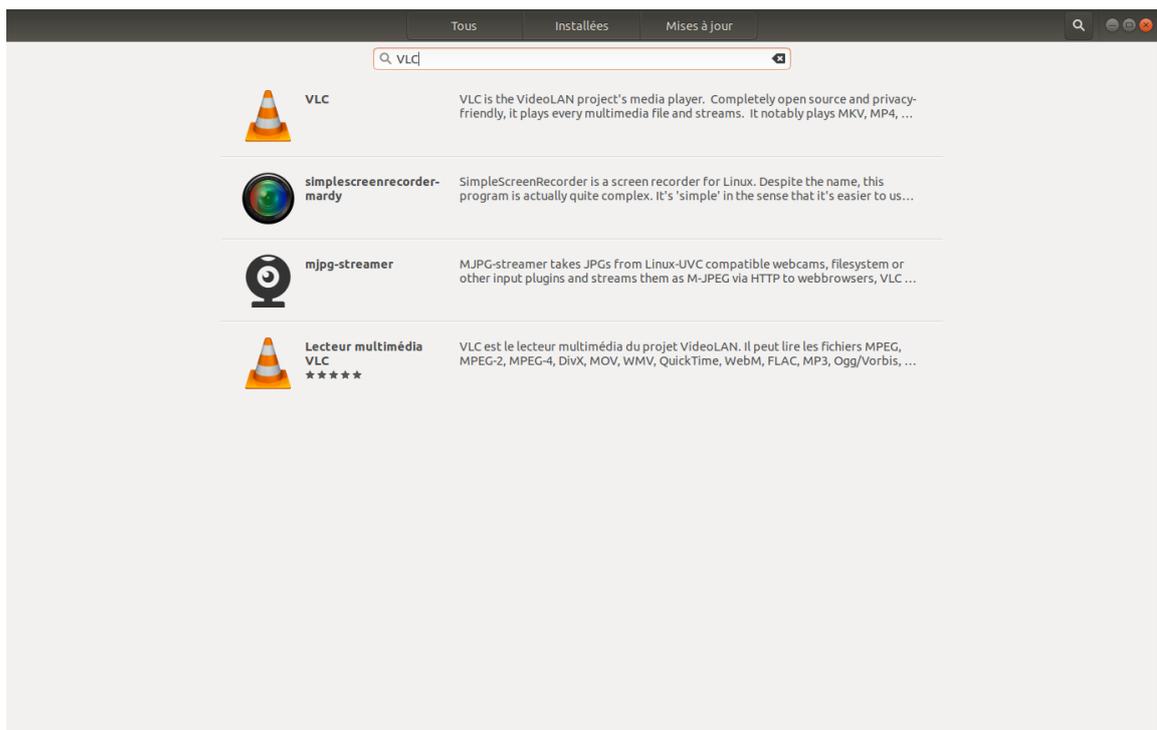
Certains logiciels sont déjà préinstallés sur linux comme Firefox pour internet, libre office pour la bureautique, et Flash Player.

Pour l'installations de certain logiciel, nous utiliseront l'application native « Logiciels », pour y accéder cliquer dessus.



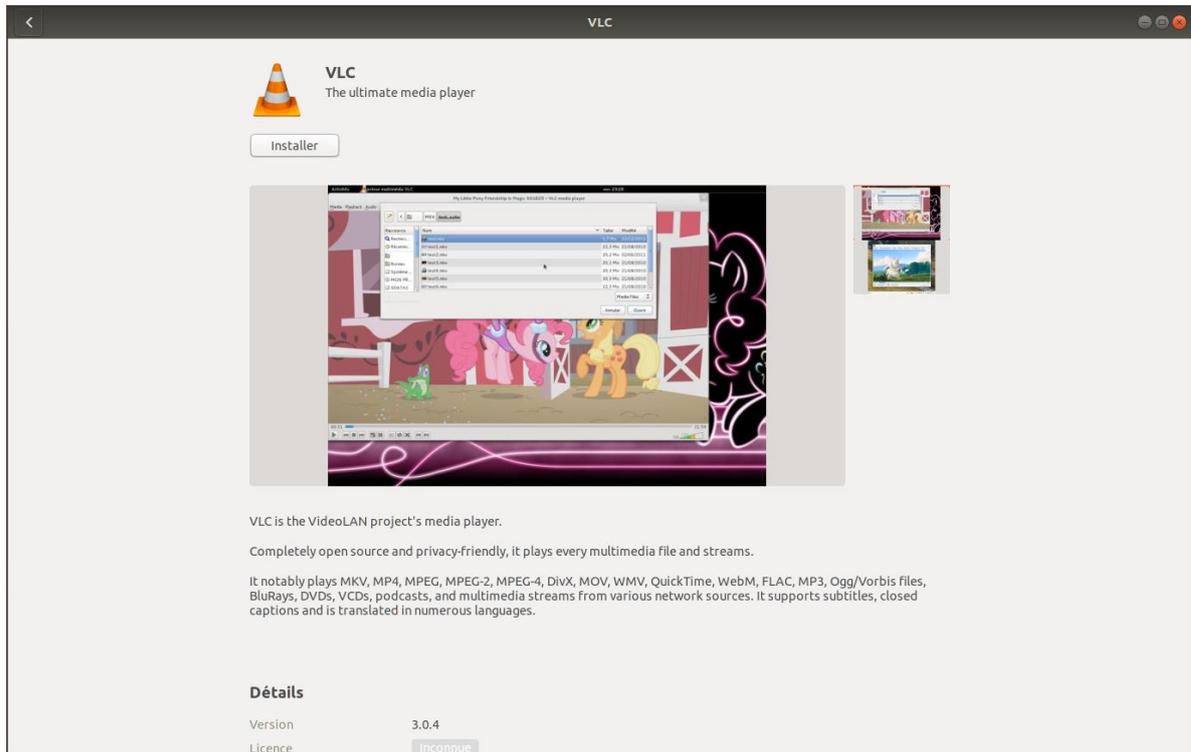
VLC :

Saisir « VLC » dans la barre de recherche puis le sélectionner

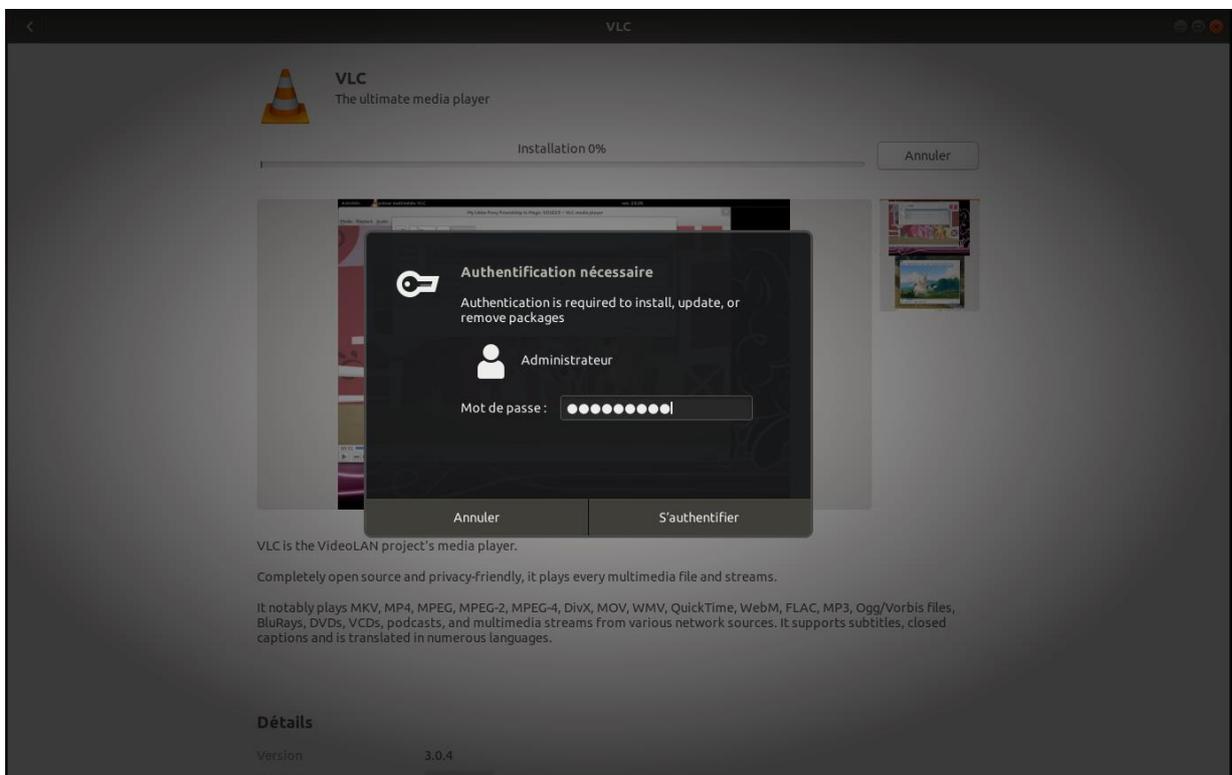




Cliquer sur « Installer »

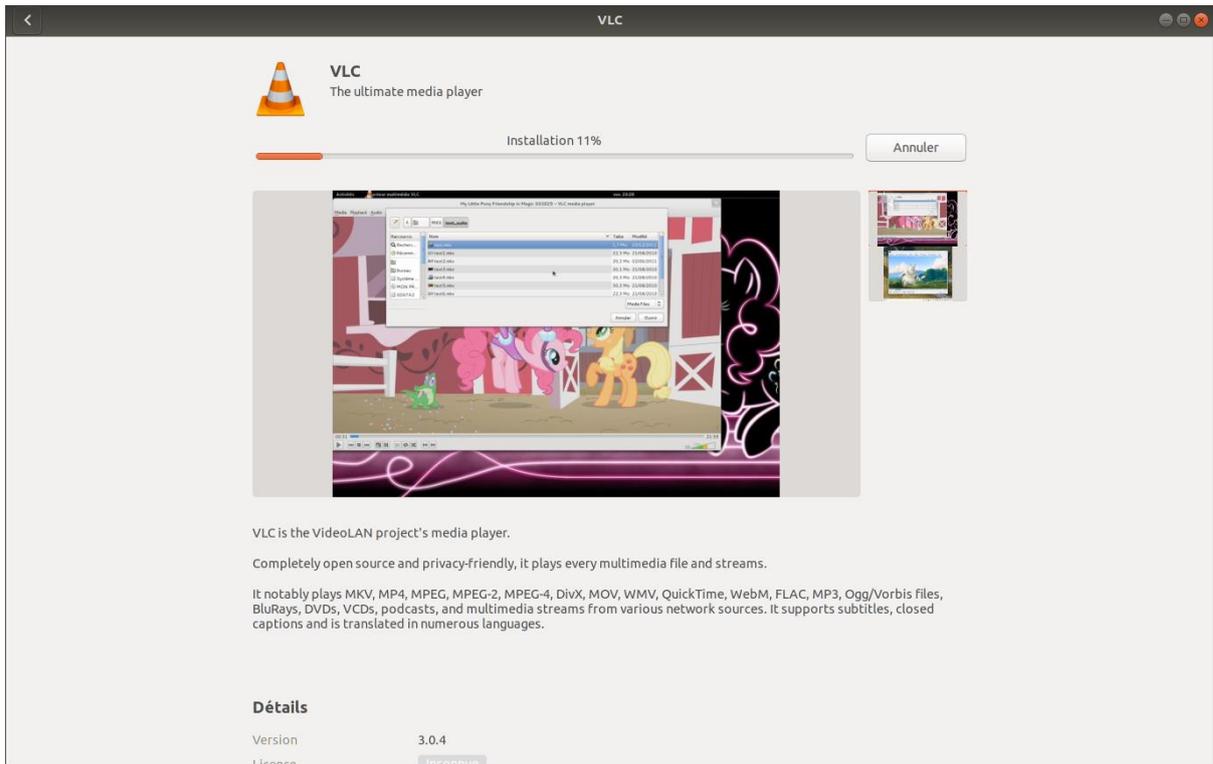


Il vous sera demandé le mot de passe Administrateur



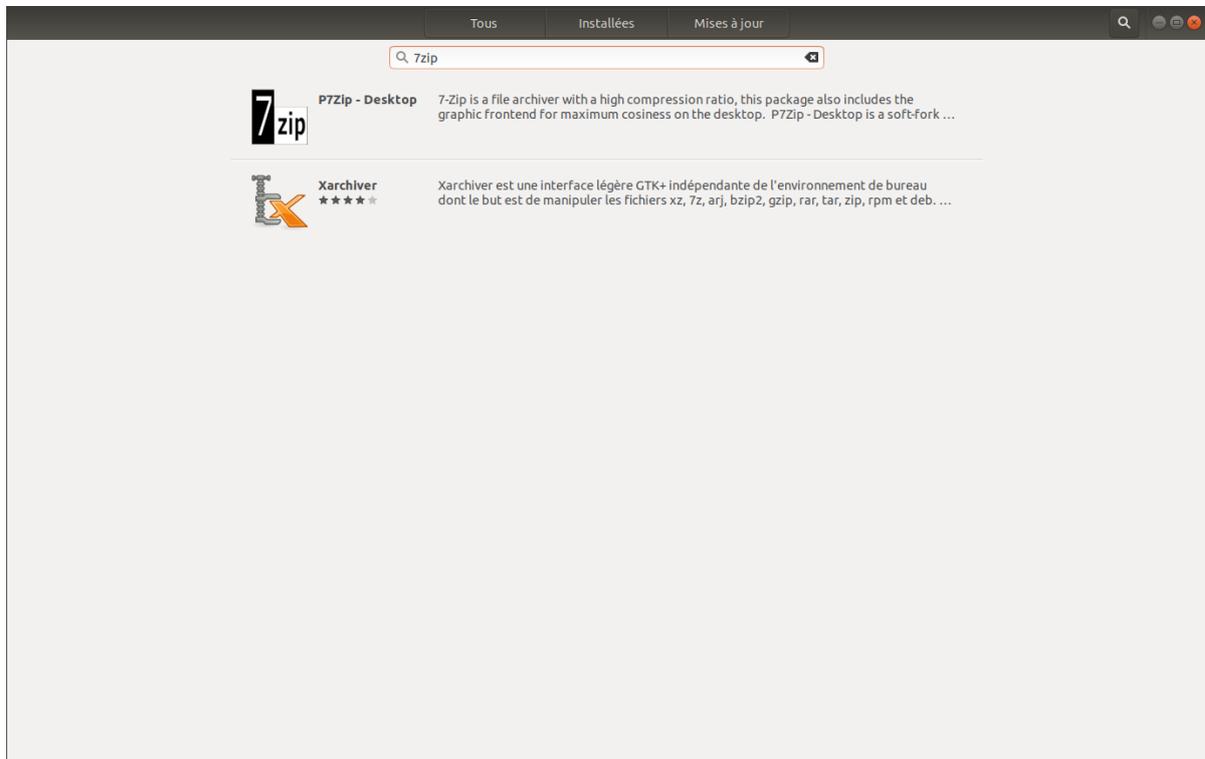


Une barre d'installation va se déclencher, une fois complétée, l'installation sera finie.

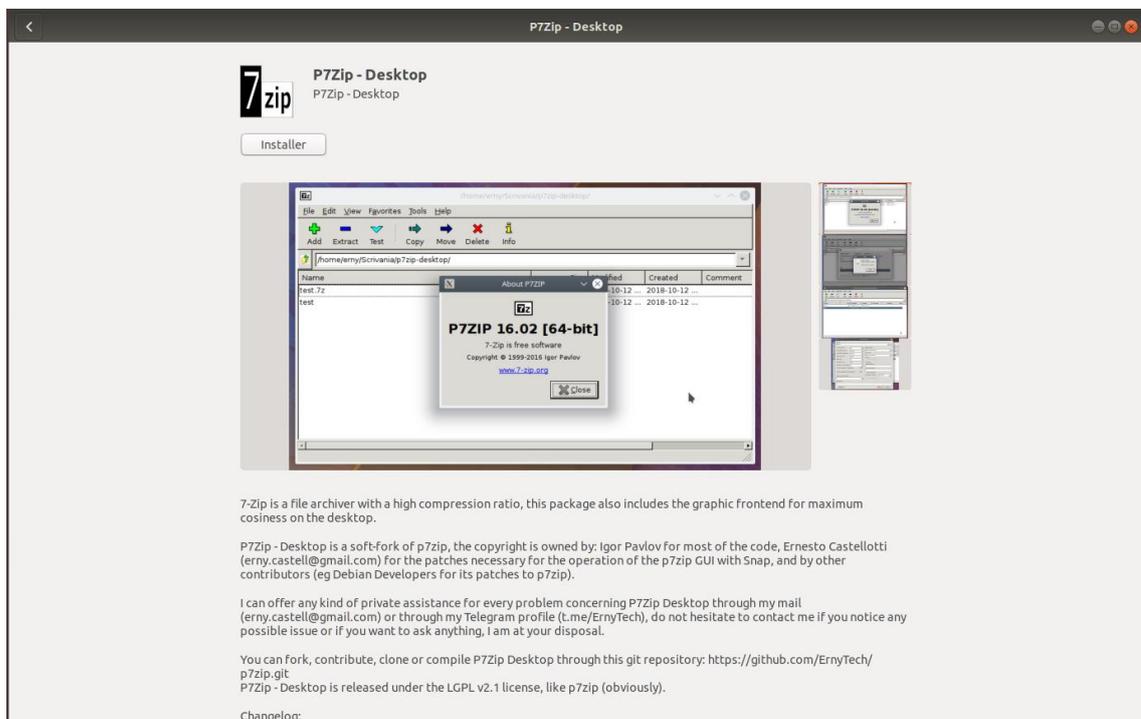


7zip :

Saisir « 7zip » dans la barre de recherche puis le sélectionner

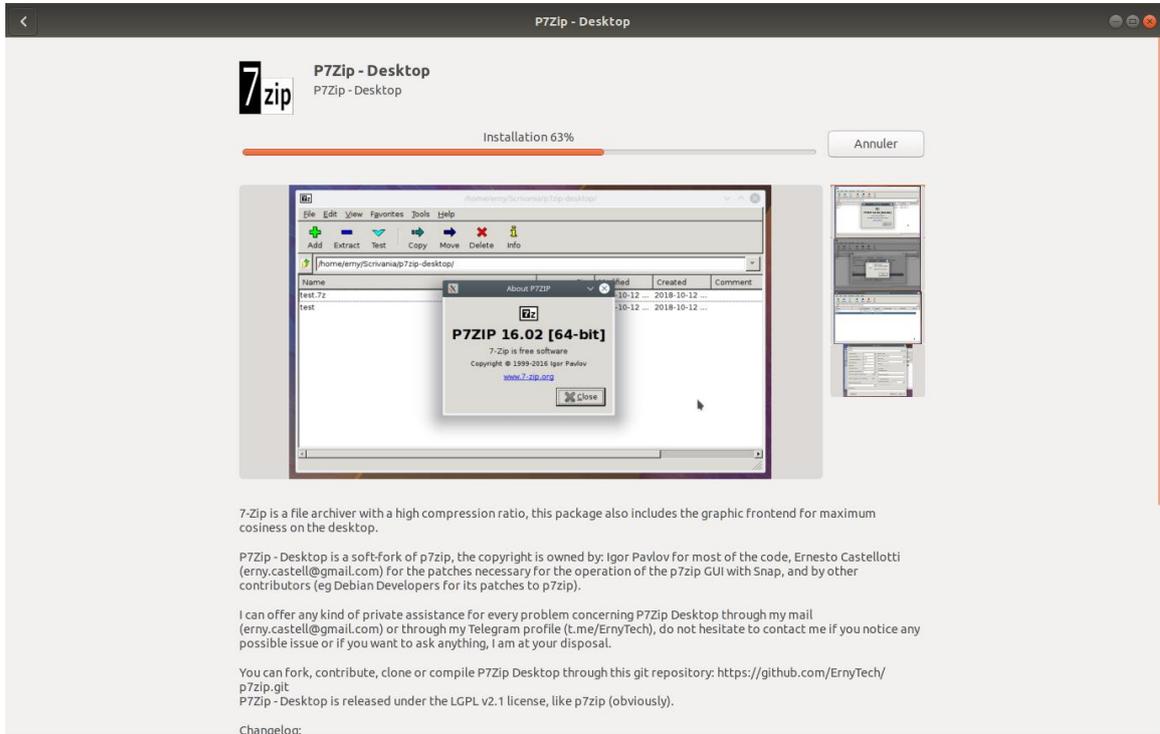


Cliquer sur « Installer »





Il vous sera demandé le mot de passe Administrateur, si ce n'est pas le cas, une barre d'installation se déclenche, une fois complétée l'installation sera fini.



7zip P7Zip - Desktop
P7Zip - Desktop

Installation 63% Annuler

7-Zip is file archiver with a high compression ratio, this package also includes the graphic frontend for maximum cosiness on the desktop.

P7Zip - Desktop is a soft-fork of p7zip, the copyright is owned by: Igor Pavlov for most of the code, Ernesto Castellotti (erny.castell@gmail.com) for the patches necessary for the operation of the p7zip GUI with Snap, and by other contributors (eg Debian Developers for its patches to p7zip).

I can offer any kind of private assistance for every problem concerning P7Zip Desktop through my mail (erny.castell@gmail.com) or through my Telegram profile (t.me/ErnyTech), do not hesitate to contact me if you notice any possible issue or if you want to ask anything, I am at your disposal.

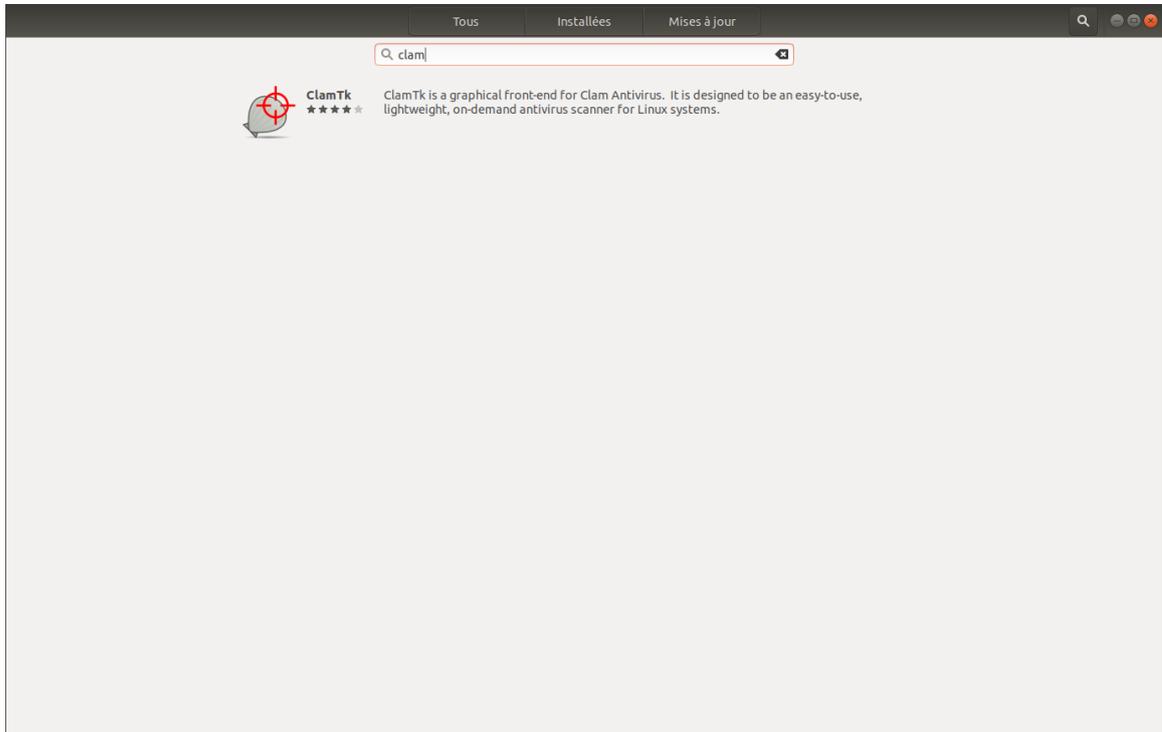
You can fork, contribute, clone or compile P7Zip Desktop through this git repository: <https://github.com/ErnyTech/p7zip.git>
P7Zip - Desktop is released under the LGPL v2.1 license, like p7zip (obviously).

Changelog:

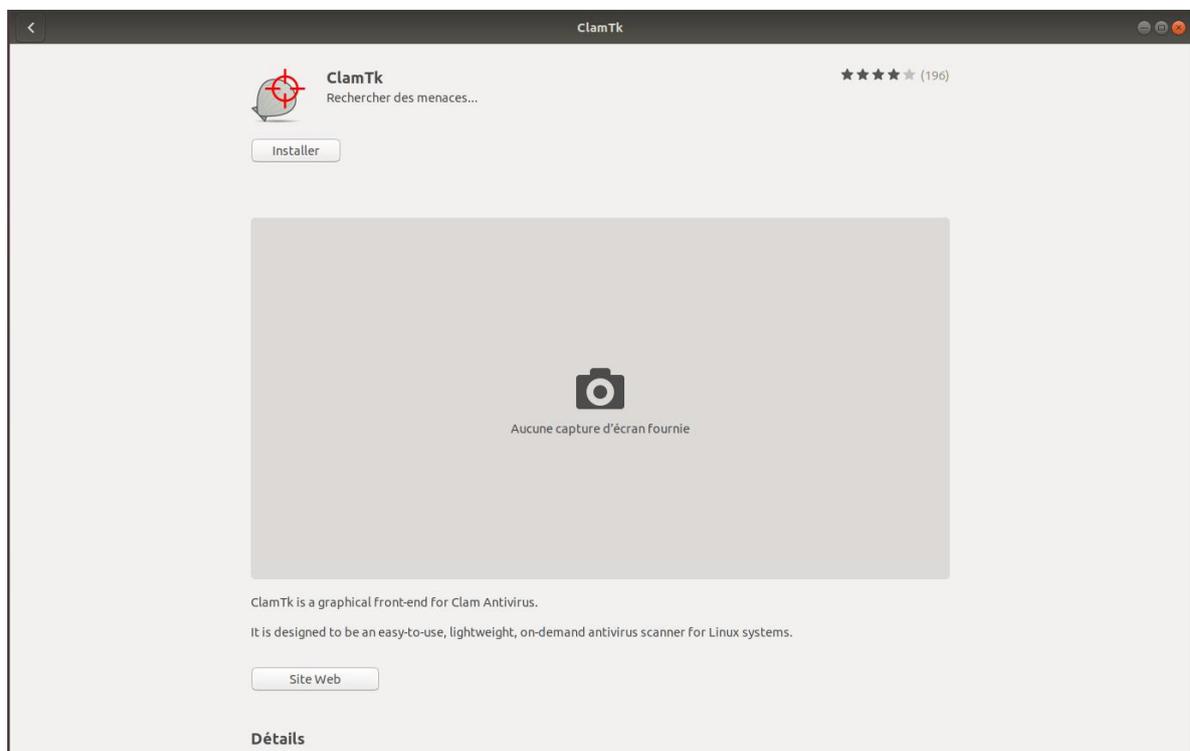


ClamTk :

Saisir « ClamTk » dans la barre de recherche puis le sélectionner

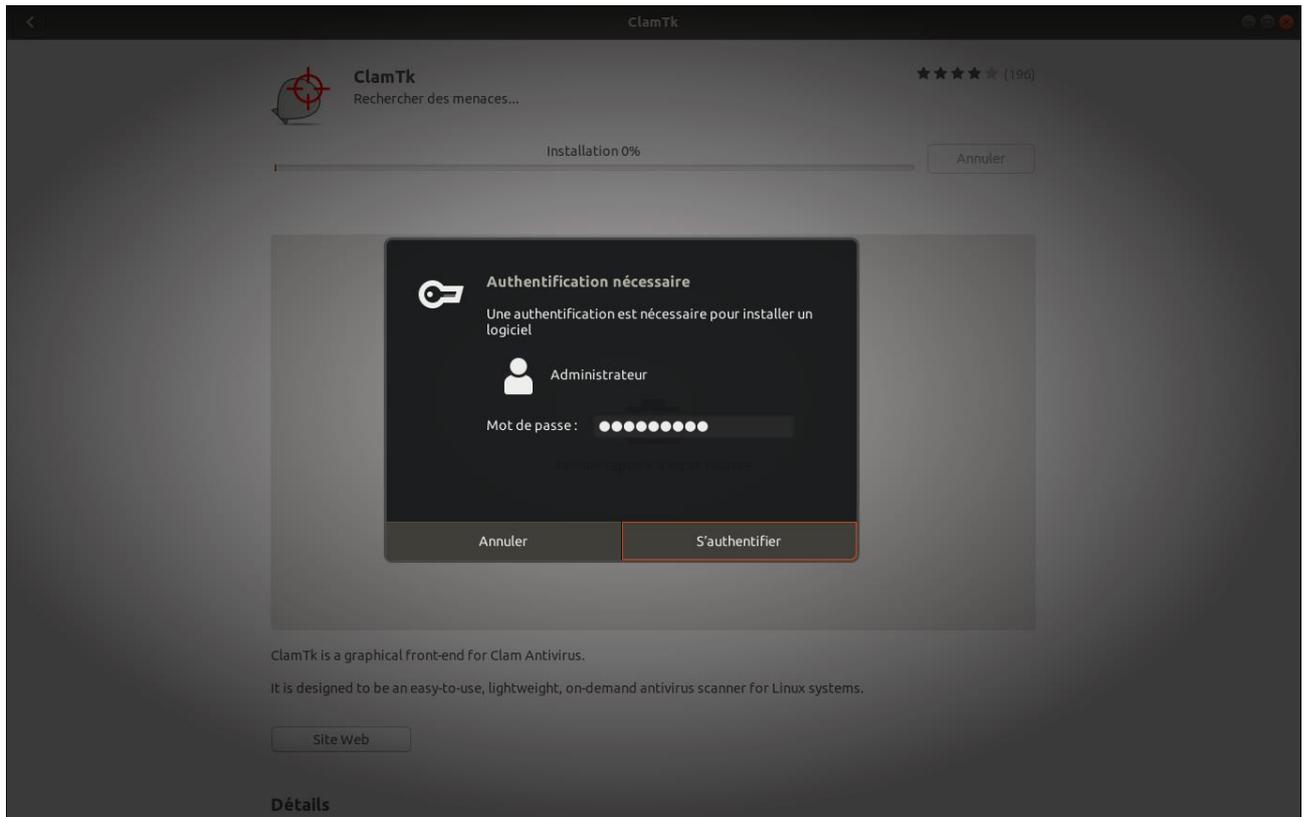


Cliquer sur « Installer »

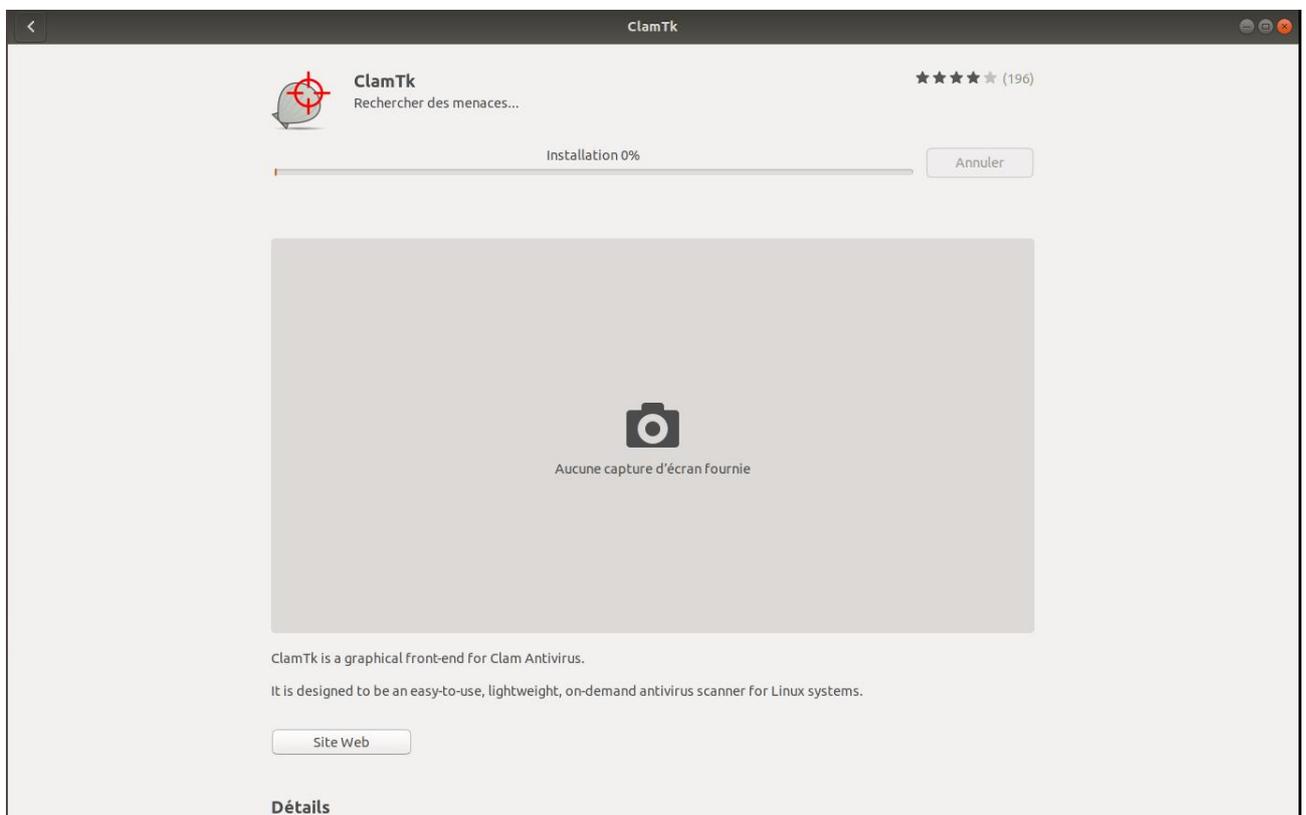




Le mot de passe Administrateur vous sera demandé.

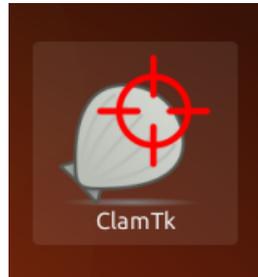


Une barre d'installation se déclenche, une fois complétée l'installation sera finie.

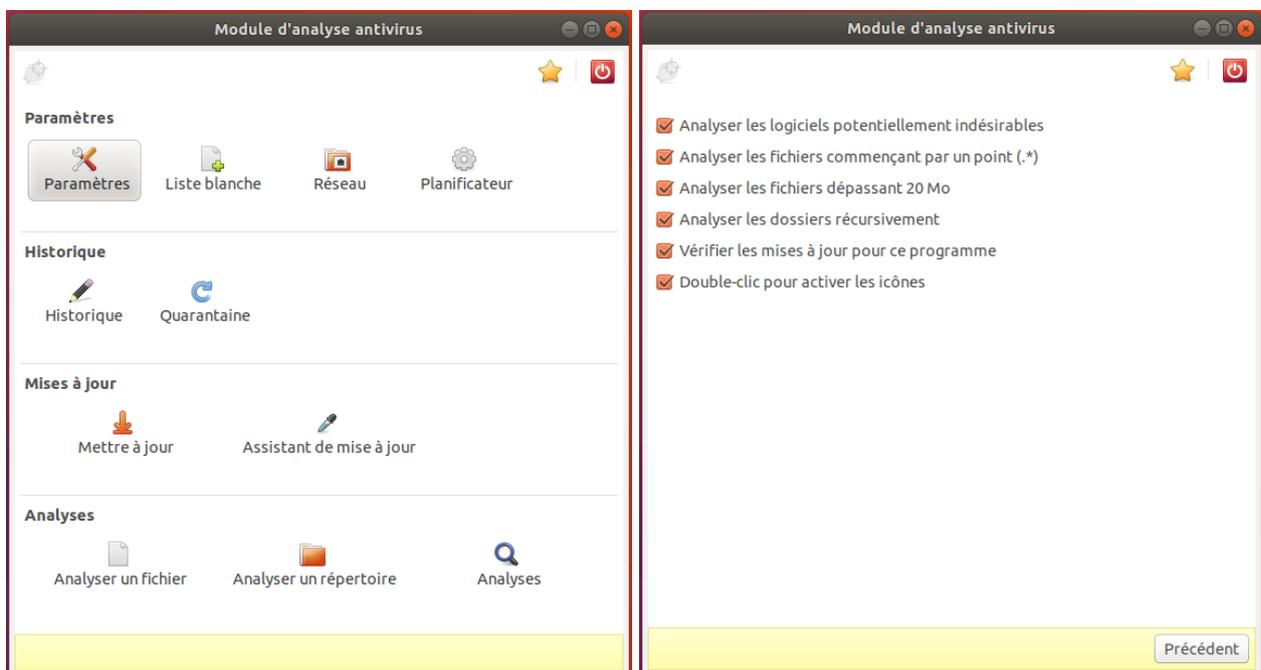




Une fois installer, lancer l'application en cliquant dessus, nous allons procéder au paramétrage de l'antivirus.



Cliquer sur « Paramètres » puis sélectionner tous les éléments.



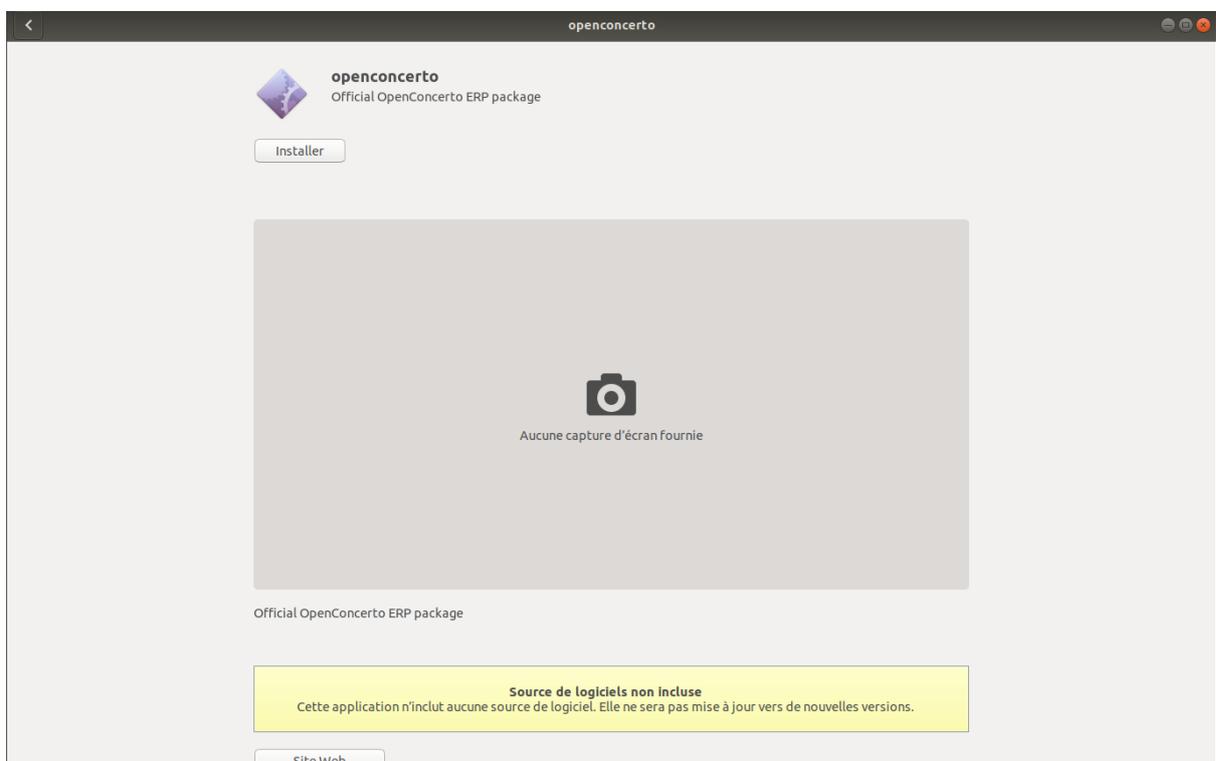
OpenConcerto :

Vous devrez disposer des droits d'administrateur pour pouvoir réaliser l'installation car le logiciel ne fait pas partie des sources officielles.

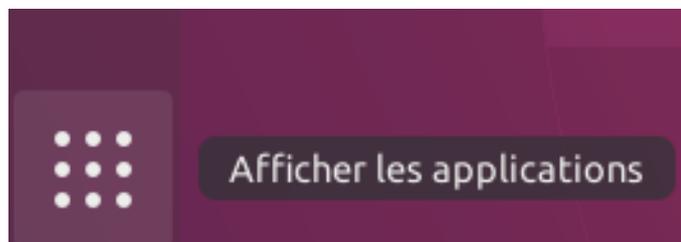


Double cliquer sur l'icône d'installation.

Vous arriverez automatiquement dans l'application logiciel, cliquer sur « Installer ».



Une fois l'installation terminée, vous pouvez fermer la fenêtre, et aller dans le menu application





Cliquer sur l'application OpenConcerto et la Lancer en cliquant dessus.



Nous arrivons sur la page de connexion d'OpenConcerto, il suffira d'entrer son identifiant et son mot de passe et vous pourrez commencer à l'utiliser.

A screenshot of the OpenConcerto login page. The window title is "Connexion". The page features the OpenConcerto logo at the top. Below the logo, there are three input fields: "Identifiant" with the text "Administrateur", "Mot de passe" (password field), and "Société" with a dropdown menu showing "ILM Informatique". At the bottom left, there is a checkbox labeled "Mémoriser le mot de passe". At the bottom right, there is a button labeled "fr Connexion".



- Paramétrage du poste

Pour créer un utilisateur, il faudra ouvrir un terminal. Seule une personne avec les droits d'administrateur pourra réaliser cette action.

La commande `sudo adduser « nom d'utilisateur »` créer l'utilisateur, vous devrez choisir le mot de passe.

```
administrateur@administrateur:~$ sudo adduser utilisateur
Ajout de l'utilisateur « utilisateur » ...
Ajout du nouveau groupe « utilisateur » (1001) ...
Ajout du nouvel utilisateur « utilisateur » (1001) avec le groupe « utilisateur » ...
Création du répertoire personnel « /home/utilisateur »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
Entrez le nouveau mot de passe UNIX : █
```

Une fois le mot de passe validé, vous avez la possibilité d'entrer des informations sur l'utilisateur. Une fois tous les éléments complétés, vous pouvez valider avec `O`.

```
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
Modification des informations relatives à l'utilisateur utilisateur
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
  Nom complet []:
  N° de bureau []:
  Téléphone professionnel []:
  Téléphone personnel []:
  Autre []:
Ces informations sont-elles correctes ? [O/n] O █
```

Une fois validé, nous réglerons les règles de changement de mots de passe et la durée de conservation.

Le réglage de la longueur du mot de passe se fait dans `common-password`. « `vi` » est l'éditeur de texte qui nous permet de faire la modification via la console. Ci-dessous la commande pour y accéder

```
administrateur@administrateur:~$ sudo vi /etc/pam.d/common-password
[sudo] Mot de passe de administrateur : █
```

Une fois le document ouvert, vous trouverez cette ligne à modifier :

```
password [success=1 default=ignore] pam_unix.so obscure sha512
```

Voici la ligne après modification :

```
password [success=1 default=ignore] pam_unix.so obscure sha512 minlen=8
```

Nous enregistrons la modification et quittons le fichier en saisissant « `:wq !` »



Nous pouvons consulter les règles de changement de mots de passe d'un utilisateur avec la commande `chage -l « nom d'utilisateur »`,

```
administrateur@administrateur:~$ sudo chage -l utilisateur
Dernier changement de mot de passe           : déc. 12, 2018
Fin de validité du mot de passe              : jamais
Mot de passe désactivé                       : jamais
Fin de validité du compte                    : jamais
Nombre minimum de jours entre les changements de mot de passe : 0
Nombre maximum de jours entre les changements de mot de passe : 99999
Nombre de jours d'avertissement avant la fin de validité du mot de passe : 7
```

Nous souhaitons que l'utilisateur change son mot de passe à sa prochaine connexion, pour se faire nous utiliserons la commande suivante :

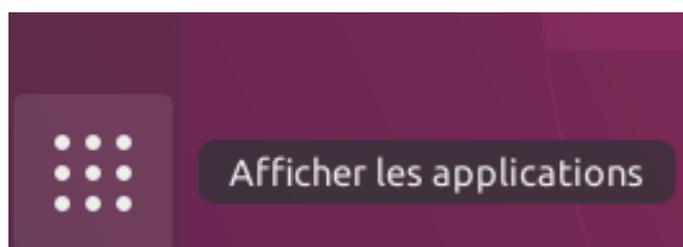
```
administrateur@administrateur:~$ sudo chage -d0 utilisateur
```

En réutilisant la commande précédent ce changement, nous pouvons constater les modifications apportées.

```
Dernier changement de mot de passe           : Le mot de passe doit être changé
Fin de validité du mot de passe              : Le mot de passe doit être changé
Mot de passe désactivé                       : Le mot de passe doit être changé
Fin de validité du compte                    : jamais
Nombre minimum de jours entre les changements de mot de passe : 0
Nombre maximum de jours entre les changements de mot de passe : 99999
Nombre de jours d'avertissement avant la fin de validité du mot de passe : 7
```

Pour continuer la configuration du poste de travail, nous devons faire l'assignation de l'imprimante au poste.

En premier lieu, il faut aller dans le Menu via le logo situer en bas a droite de l'écran.

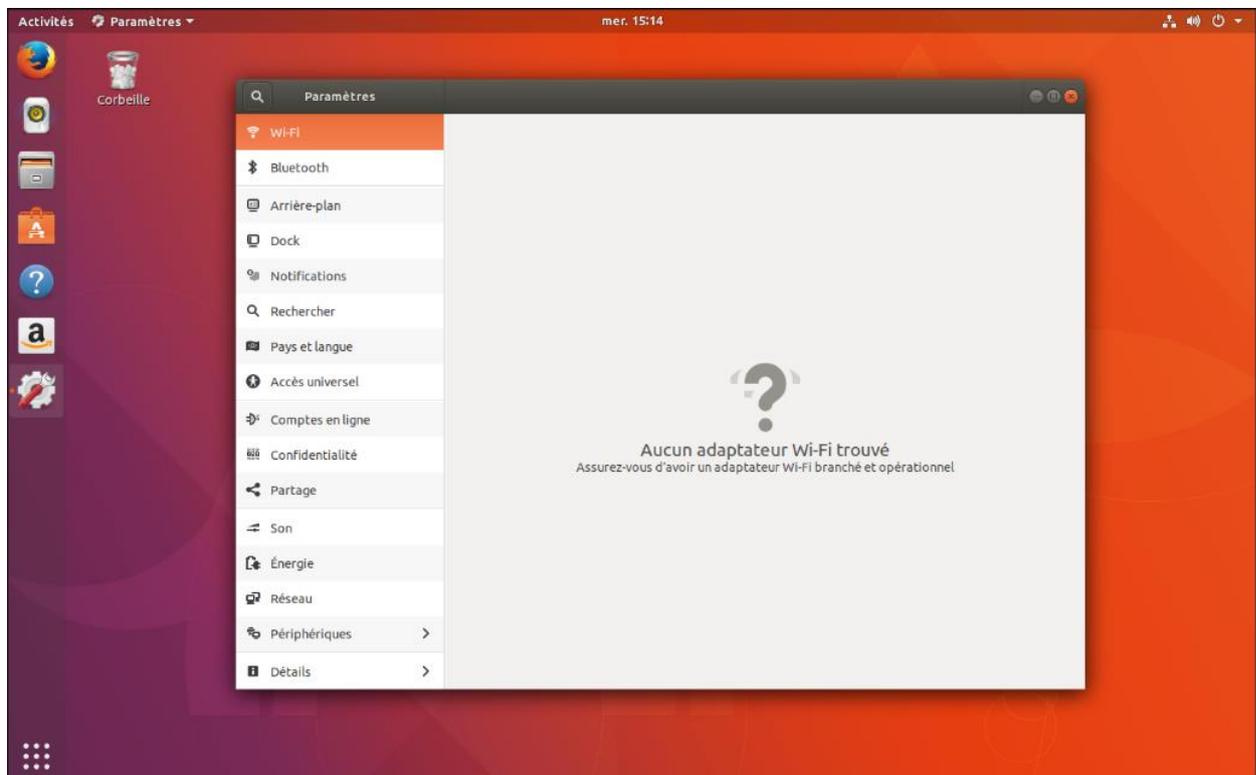




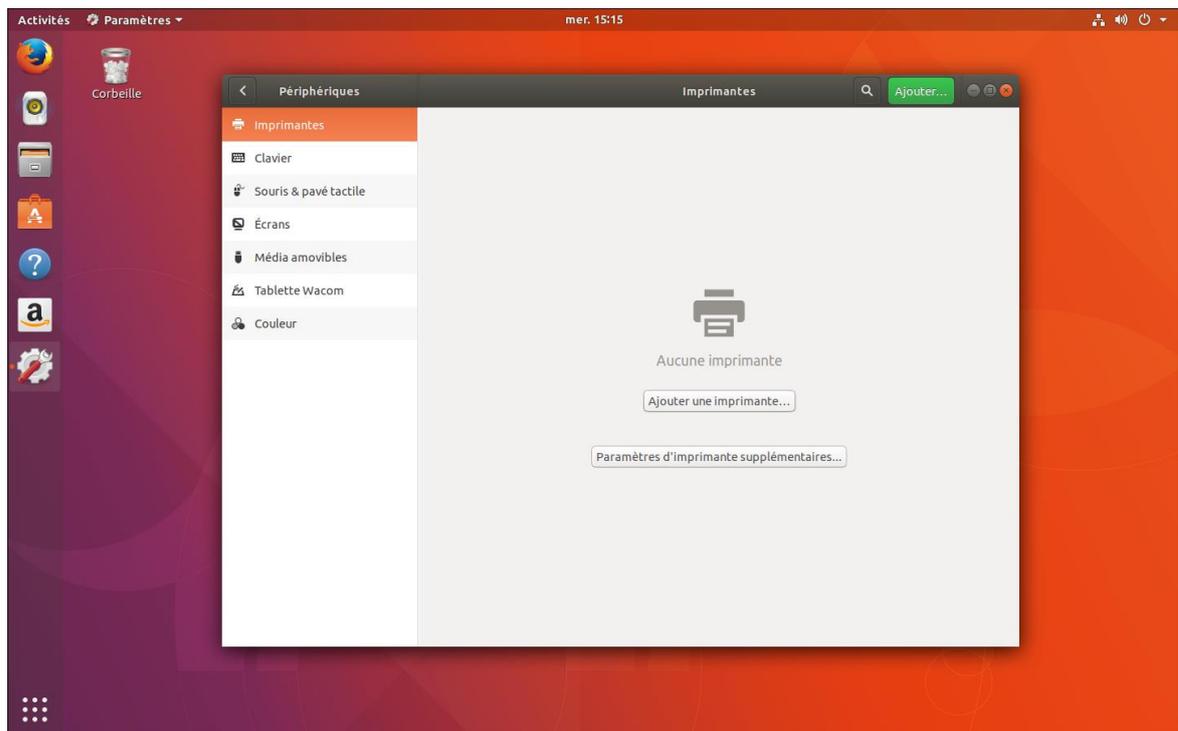
Ensuite, sélectionner « Paramètres ». ».



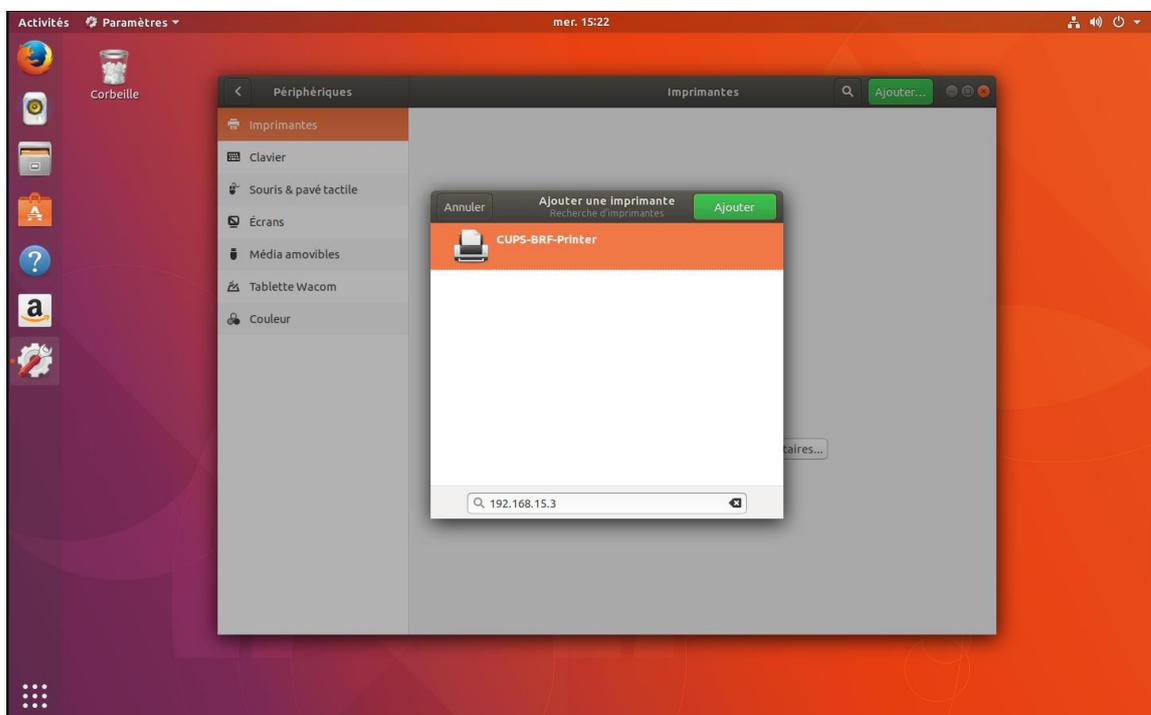
Dans la fenêtre des paramètres, sélectionner le menu « Périphériques ». ».



Vous arriverez automatiquement dans la section imprimante, sélectionner « Ajouter une imprimante ».



Dans la fenêtre qui s'ouvre, saisissez l'IP de l'imprimante, elle apparaîtra dans la liste puis cliquer sur « Ajouter ».



Notre poste de travail sous Linux est maintenant prêt à être utilisé, nous allons finaliser la préparation du poste en créant le dossier du lecteur réseau directement rattaché au NAS.



Il nous reste donc à nous occuper du partage.

Pour débuter, vous devez disposer des droit d'administrateur pour pouvoir effectuer ces démarches dans le Terminal et d'une connexion internet fonctionnelle.

Pour accéder à un lecteur réseau, il faut installer samba client.

En premier lieu, ouvrir un Terminal et taper la commande ci-dessous

sudo apt-get install smbclient cifs-utils

Répondre « O » lorsqu'on vous demandera de continuer

Souhaitez-vous continuer ? [O/n] O

Pour accéder au répertoire du NAS, tapez la commande ci-dessous

smbclient -U NAS //192.168.15.251/Produit1

Nous allons monter le partage (une seule ligne de commande)

**sudo mount -t cifs -o
username=username,rw,iocharset=utf8,file_mode=0777,dir_mode=0777,vers=3.0
//192.168.15.251/Produit1**

Pour automatiser ce montage au démarrage de la machine, nous ajoutons dans notre fichier /etc/fstab les lignes ci-dessous

//192.168.15.251/shared /mnt/samba/shared cifs,guest,_netdev 0 0
**//192.168.15.251/home /mnt/samba/home cifs
rw,uid=username,gid=username,credentials=/root/.smbcredentials,_netdev 0**

Nous effectuerons la même manipulation pour le dossier personnel.

Comme pour Windows, nous devons faire changer ses mots de passe à l'utilisateur pour le NAS et la session lors de son passage en formation.



m) Tableau d'adressage IP

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Masque de sous réseau | 255.255.252.0 |
| IP adresse Réseau | 192.168.12.0 |
| IP adresse premier host | 192.168.12.1 |
| IP adresse dernier host | 192.168.15.254 |
| IP adresse Broadcast | 192.168.15.255 |
| DNS | 192.168.15.254 |
| Bâtiment Principal RDC | |
| RdC | adresse IP |
| Switch 1 | 192.168.12.1 |
| Pare-feu | 192.168.12.2 |
| Imprimante 1 | 192.168.12.3 |
| Imprimante 2 | 192.168.12.4 |
| Service 1/1 | 192.168.12.5 |
| Service 1/2 | 192.168.12.6 |
| Service 1/3 | 192.168.12.7 |
| Service 1/4 | 192.168.12.8 |
| Service 1/5 | 192.168.12.9 |
| Service 1/6 | 192.168.12.10 |
| Service 2/1 | 192.168.12.11 |
| Service 2/2 | 192.168.12.12 |
| Service 2/3 | 192.168.12.13 |
| Service 2/4 | 192.168.12.14 |
| Service 2/5 | 192.168.12.15 |
| Service 2/6 | 192.168.12.16 |
| pc gardien | 192.168.12.36 |
| Routeur | 192.168.15.254 |

| Bâtiment Principal 1er étage | |
|------------------------------|----------------|
| RdC | adresse IP |
| Switch 2 | 192.168.12.16 |
| Imprimante 3 | 192.168.12.17 |
| Imprimante 4 | 192.168.12.18 |
| Directeur | 192.168.12.18 |
| Assistance direction | 192.168.12.19 |
| Responsable SAV | 192.168.12.20 |
| Assistance SAV | 192.168.12.21 |
| DAF | 192.168.12.22 |
| Informatique 1 | 192.168.12.23 |
| Informatique 2 | 192.168.12.24 |
| Informatique 3 | 192.168.12.25 |
| Administration 1 | 192.168.12.26 |
| Administration 2 | 192.168.12.27 |
| Administration 3 | 192.168.12.28 |
| Administration 4 | 192.168.12.29 |
| Administration 5 | 192.168.12.30 |
| Administration 6 | 192.168.12.31 |
| Administration 7 | 192.168.12.32 |
| Administration 8 | 192.168.12.33 |
| Administration 9 | 192.168.12.34 |
| Administration 10 | 192.168.12.35 |
| NAS | 192.168.15.252 |
| Borne wifi | 192.168.15.253 |



| Aile Ouest RDC | |
|-----------------------|---------------|
| RdC | adresse IP |
| Switch 3 | 192.168.12.37 |
| Imprimante 6 | 192.168.12.38 |
| Responsable service 1 | 192.168.12.39 |
| Service 1/7 | 192.168.12.40 |
| Service 1/8 | 192.168.12.41 |
| Service 1/9 | 192.168.12.42 |
| Service 1/10 | 192.168.12.43 |
| Service 1/11 | 192.168.12.44 |
| Service 1/12 | 192.168.12.45 |
| Service 1/13 | 192.168.12.46 |
| Service 1/14 | 192.168.12.47 |
| Service 1/15 | 192.168.12.48 |
| Service 1/16 | 192.168.12.49 |
| Service 1/17 | 192.168.12.50 |
| Service 1/18 | 192.168.12.51 |
| Service 1/19 | 192.168.12.52 |
| Service 1/20 | 192.168.12.53 |
| Service 1/21 | 192.168.12.54 |
| Service 1/22 | 192.168.12.55 |

| Aile Ouest 1er étage | |
|----------------------|----------------|
| RdC | adresse IP |
| Switch 4 | 192.168.12.56 |
| Imprimante 5 | 192.168.12.57 |
| Service 1/23 | 192.168.12.58 |
| Service 1/24 | 192.168.12.59 |
| Service 1/25 | 192.168.12.60 |
| Service 1/26 | 192.168.12.61 |
| Service 1/27 | 192.168.12.62 |
| Service 1/28 | 192.168.12.63 |
| Service 1/29 | 192.168.12.64 |
| Service 1/30 | 192.168.12.65 |
| Service 1/31 | 192.168.12.66 |
| Service 1/32 | 192.168.12.67 |
| Service 1/33 | 192.168.12.68 |
| Service 1/34 | 192.168.12.69 |
| Service 1/35 | 192.168.12.70 |
| Service 1/36 | 192.168.12.71 |
| Service 1/37 | 192.168.12.72 |
| Service 1/38 | 192.168.12.73 |
| Service 1/39 | 192.168.12.74 |
| Service 1/40 | 192.168.12.75 |
| NAS | 192.168.15.251 |

| Aile Est RDC | |
|-----------------------|---------------|
| RdC | adresse IP |
| Switch 5 | 192.168.12.76 |
| Imprimante 7 | 192.168.12.77 |
| Responsable service 2 | 192.168.12.78 |
| Service 2/7 | 192.168.12.79 |
| Service 2/8 | 192.168.12.80 |
| Service 2/9 | 192.168.12.81 |
| Service 2/10 | 192.168.12.82 |
| Service 2/11 | 192.168.12.83 |
| Service 2/12 | 192.168.12.84 |
| Service 2/13 | 192.168.12.85 |
| Service 2/14 | 192.168.12.86 |
| Service 2/15 | 192.168.12.87 |
| Service 2/16 | 192.168.12.88 |
| Service 2/17 | 192.168.12.89 |
| Service 2/18 | 192.168.12.90 |

| Aile Est 1er étage | |
|--------------------|----------------|
| RdC | adresse IP |
| Switch 6 | 192.168.12.91 |
| Imprimante 8 | 192.168.12.92 |
| Service 2/19 | 192.168.12.93 |
| Service 2/20 | 192.168.12.94 |
| Service 2/21 | 192.168.12.95 |
| Service 2/22 | 192.168.12.96 |
| Service 2/23 | 192.168.12.97 |
| Service 2/24 | 192.168.12.98 |
| Service 2/25 | 192.168.12.99 |
| Service 2/26 | 192.168.12.100 |
| Service 2/27 | 192.168.12.101 |
| Service 2/28 | 192.168.12.102 |
| Service 2/29 | 192.168.12.103 |
| Service 2/30 | 192.168.12.104 |
| NAS redondant | 192.168.15.250 |



n) Questionnaire d'évaluation sur les besoins de formation système et bureautique.

Ce questionnaire a pour but de définir les besoins des salariés en terme de formation sur les logiciels qui leur seront mis à disposition dans le cadre du changement du parc informatique. Merci de bien vouloir le compléter de la manière la plus sincère possible afin de répondre au mieux à vos besoins en formation.

1°) Avez-vous déjà utilisé un ordinateur équipé de Windows 10 ?

- Oui
- Non

2°) Avez-vous déjà utilisé Microsoft Office 365 ?

- Oui
- Non

3°) Quel est selon vous votre niveau de maîtrise du logiciel Word ?

- Satisfaisant
- Plutôt Satisfaisant
- Plutôt Insuffisant
- Insuffisant

4°) Quel est selon vous votre niveau de maîtrise du logiciel Excel ?

- Satisfaisant
- Plutôt Satisfaisant
- Plutôt Insuffisant
- Insuffisant

5°) Quel est selon vous votre niveau de maîtrise du logiciel PowerPoint ?

- Satisfaisant
- Plutôt Satisfaisant
- Plutôt Insuffisant
- Insuffisant

6°) Quels sont les éléments que vous souhaiteriez aborder dans le cadre d'une formation sur les différents logiciels et systèmes d'exploitation que vous utilisés dans votre métier ?

.....
.....



o) Devis traiteur pour la soirée d'inauguration

Cooking Production

N° SIREN/SIRET : 81930292800018

Chemin de la mothe

33620 CAVIGNAC

T: 0664027655

P: 0620597199

cookprod33@gmail.com



Adresse de facturation :

MobilProtec

Z.A. parc d'aquitaine

33240 Saint André de Cubzac

Facture : F20188004

Date : 26/12/2018

Condition : Dû à réception

| Articles | Quantités | Prix Unitaire | Prix Total HT |
|---|-----------|---------------|---------------|
| Cocktail « Apéritif Dinatoire » Les 10 pièces cocktail Les buffets Bar et atelier nappés coffrés installés Le service Bar et Passage des pièces La verrerie et tous les contenants et ardoises | 140 | 9.16 € | 1282.40 € |
| Forfait Soft | 1 | 83.33 € | 83.33 € |
| Punch Planteur | 1 | 166.66 € | 166.66 € |
| | | Total HT | 1532.39 € |
| | | Tva (20%) | 306.48 € |
| | | Total TTC | 1838.87 € |

Date et Signature :



p) Liste des invités à convier pour la soirée d'inauguration

Pour la soirée d'inauguration, nous vous proposons une liste d'invité à convier parmi les acteurs de notre commune d'accueil. Cette liste peut être complétée par d'autres invité que vous conviendrez de choisir. (Fournisseur, prestataires ...)

- Les 90 salariés de MobilProtec.
- Le Sud-Ouest
- Mme le Maire et ses adjoints.
- Les conseillers municipaux.
- Les responsables des commerces autour de notre site ainsi que de deux de leurs employés (3 personnes par entreprise) pour les commerces suivants.
 - Bricomarché
 - Chaussexpo
 - General d'optique
 - Décathlon
 - Keep cool
 - Happy cash
 - Darty
 - Jouet club
 - Roady
 - The Room
 - Au bœuf marin
 - Zoulou aventure
 - Imajeans
 - Alain afflelou
 - V & B
 - Cash Piscines
 - Emmanuel création tissus



q) Questions / Réponses au Directeur Administratif et Financier

Questions pour notre direction du 07/11/2018

Bonjour, nous avons des questions afin de pouvoir réaliser notre étude et vous la rendre dans les meilleurs délais, merci de l'attention particulière que vous porterez à cette liste.

Merci d'avance.

Le service informatique.

Quelles sont les dates d'achats des imprimantes ?

Février 2006

Quel est notre budget ?

Le budget alloué à ce projet (hors coût des déménageurs et du prestataire de téléphonie) est de 30 000€ de fonctionnement et de 120 000€ d'investissement.

Nous aurions besoin d'un listing et des informations sur les périphériques déjà existant dans les anciens locaux (date d'achat, quantités ...)

CF PJ.

Quelles est le volume des données existantes sur les postes et l'ancienneté de celles-ci ?

A vous de passer sur les postes pour le déterminer.

Quels sont les postes ayant besoin d'un téléphone (direction, services, responsable ...)?

Vous ne m'avez pas présenté notre activité donc pour l'instant je ne sais pas qui aura besoin d'un téléphone.

Quels sont les équipements présents sur l'ancien site et leurs quantités ? (Nombre de bureaux, de téléphones, de chaises, lit d'infirmier, ...). Ainsi que leurs états ? (Bon, délabré)

Chaque utilisateur dispose d'un bureau et d'un fauteuil de bureau en bon état, vous ne devez toujours pas vous occuper de la téléphonie, nous ne disposons pas d'infirmier juste un local de repos avec un lit en bon état.



Trouve-t-on une salle de pause pour les employés (intérieur et/ou extérieur) et quels sont les équipements que l'on y trouve ? (Machine à café, distributeurs, tables, chaises, ordinateur, télévision ...)

Nous disposons d'une salle de repos et d'une cafétéria équipée

Peut-on changer les numéros des bureaux pour notre organisation ?

Oui

Avez-vous des obligations de répartition des équipes sur des bâtiments précis ?

Non vous êtes libres de choisir l'organisation tant qu'elle reste efficace.

Trouve-t-on une signalétique sur la zone bitumée et le parking ? (Entrée et sortie unique ou possibilité de le faire à double sens ?)

Oui.

Avez-vous un plan du réseau électrique global ainsi que le nombre de prise par pièces ainsi d'un détail du raccordement de ceux-ci ? (Bâtiment principale, ailes ouest et est, les stocks) (goulotte / gaine disponible pour passer des câbles fibres ou réseaux)

Nous ne disposons pas de plan des câblages électriques, ils ont été réalisés dans le respect de l'art et il y a trois prises électriques par petit bureau, six dans les grands bureaux et douze dans la grande salle.

Trouve-t-on des caméras de surveillances sur place ? Es ce qu'on aura besoin d'en disposer d'autres et sur quels bâtiments (emplacement préféré, quantités) ?

Non, cela ne fait pas partie des besoins primaires.

Quels sont les équipements nécessaires pour le local du gardien (caméra, ordinateur, téléphone ...)

Ordinateur téléphone.

Quel système d'exploitation linux utilisé par le SAV actuellement (ubuntu, debian ...)

La même version que celle utilisé en cours (à priori Debian la dernière version LTS).



Pourquoi a-t-on des produits chimiques à des fins expérimentales qui sont stockés ? peuvent-ils être changés de local ou simplement les envoyer en destruction, recyclage ... ? Quels services les utilisez ? dans quel but ?

Ce sont des diluants de peinture industrielle, vous devrez faire appel aux peintres qui les ont laissés dans nos locaux.

Les nouveaux locaux sont-ils vides ou avec du mobilier, et si oui, avez-vous un listing de ce mobilier déjà présent ?

Locaux vides.

L'accès au site sera-t-il géré uniquement par le gardien, ou trouvera-t-on un système de badges d'ouverture, de code ou autres systèmes électroniques et /ou informatiques ?

Uniquement le gardien.

Certaines données sont manquantes dans le document fourni, nous aurions besoin de savoir le type de plafond des locaux suivant :

Local O (à l'étage du bâtiment Est) : béton

Local P (à l'étage du bâtiment Est) : béton

Local W (à l'étage du bâtiment Ouest) : béton

Nous souhaitons avoir également le type de mur dans un local :

Local W (à l'étage du bâtiment Ouest) : BA13 cloison

Ces réponses nous ont été communiquées par notre direction le 09/11/2018

Légende :

Questions Réponse



Question pour la réunion du 12/11/2018

Le plan d'investissement pour l'entreprise est calculé pour combien de temps ?

Fonctionnement 1 ans.

Le local NR est-il bien la salle de repos ?

Ce sont les toilettes des femmes.

Devons-nous faire des travaux de conformité suite à la présence d'amiante ?

Amiante sécurisé, mais a condamné si nous n'avons pas besoin de ces locaux.

Besoin de prise HDMI // vidéo projecteur pour la grande salle (de réunion je suppose) ?

Oui.

Quel est le type de barrière à l'entrée ? (Manuel, électrique ...)

Electrique géré par bouton et enregistrement des personne entrant.

Avons-nous dans notre entreprise une charte informatique ?

Non.

Quels sont les logiciels utilisés au SAV ?

OpenConcerto.

Quels sont les logiciels utilisés par les différents services ? (Hors pack office)

La suite office 365 et StockExpress.

Les bâtiments de stockage ont-ils une isolation comme les 3 autres bâtiments ? sont-ils sécurisés ? (Verrou, accès ...)

Présence d'un verrou classique. (serrure fermé à clé)

Qualifications des employés (compétences autres dans le secteur du BTP ou de l'informatique, BTP, CACES, permis poids lourd etc...)

Le personnel qui gère les stocks ont le CACES et les habilitations pour les travaux en extérieur.



Avez-vous un plan des bâtiments à l'échelle, ou avec une échelle plus précise et pouvez-vous nous le fournir ? (Dimension des pièces, des locaux techniques, etc...)

Se référer au plan car ils sont à l'échelle.

Quels sont les équipements de sécurité déjà présent ? (lunette, cutter, outils de câblage, vêtements de protections, chaussures de sécurités, gants etc. ...)

Les outils de travaux manuel sont disponibles au magasin de l'entreprise et les locaux sont équiper des éléments de sécurité respectant les normes (extincteurs, détecteurs de fumé etc...)

Est ce qu'il y a un système de messagerie interne ?

Non, prévoir d'installer une messagerie.

Quels services et bâtiments ont besoin d'un accès à internet ?

Principalement le bâtiment principal, mais tous les bâtiments auront un accès afin d'anticiper les futurs besoins de notre entreprise. Nous utilisons internet pour alimenter la base de données de notre site vitrine géré par un prestataire extérieur.

Complément d'information :

Chaque collaborateur possède un fixe a son bureau

Prévoir une flotte de smartphone pour les acheteurs et la direction

Centraliser les impressions par pole et prévoir des imprimantes individuelles pour la direction

Légende :

Question Réponses



Question pour notre direction du 26/11/2018

Nous aurions besoin d'éclaircissements pour les points suivants, merci du traitement de notre demande.

Dans les bâtiments, peut-on trouver des emplacements pour le passage de câble entre les différents étages et si oui quels sont leurs emplacements sur les plans ? (Réservations pour câbles réseaux ou fibres).

Pas de passage disponible il va falloir carotter.

Avez-vous un plan avec l'emplacement des prises électriques dans chaque pièce ? (Ou peut-on supposer qu'elles sont ou nous le souhaitons ?)

Comme évoqué en groupe l'électricité est préinstallée et disposée aux endroits stratégiques vous convenant.

Avez-vous un plan de l'aménagement extérieur afin de savoir où sont les arrivées électriques, les différents fourreaux, leurs nombres, leurs niveaux d'encombrements, les gaines disponibles, et les différents travaux ayant été fait au sol, ainsi que ceux de prévu pour les différents bâtiments ?

Ci-joint un plan complémentaire des arrivée eau électricité et internet, il reste deux emplacement d'entrée POP dans le fourreau venant de la rue vers le bâtiment principal. Il n'y a pas d'autre fourreau vous devrez donc envisager des travaux d'aménagement.

Avons-nous l'accord du propriétaire afin de réaliser des travaux de développements de l'architecture réseau entre les bâtiments et dans quelles limites ? (Tranché, fixations sur les bâtiments, installation de poteaux de soutiens)

Oui sans détériorer le terrain ni mettre en défaut l'intégrité du bâtiment (étanchéité).

Légende :

Question Réponses



r) Comptes rendu

Compte Rendu Réunion avec le DAF du 12/11/2018

Suite à notre réunion avec Monsieur le Directeur Administratif et financier, nous avons eu des éléments supplémentaires concernant plusieurs points cités en suivant. Voici les éléments complémentaires pour notre étude.

a) Budget et organisation des locaux :

- Notre budget de fonctionnement est de 30000€ sur 1 ans.
- Le référencement du local NR sera changé par WC H.
- L'amiante est sécurisé, nous pouvons condamner les locaux concernés pour plus de sécurité.
- La salle de réunion aura besoin de branchements HDMI et d'un vidéoprojecteur.
- Les locaux de stockages ont des verrous et chaque bâtiment dispose d'une alarme. (Géré par le prestataire avec une signalisation au local du gardien)
- Chaque pièce devra être équipées au minimum d'une prise pour un téléphone et un ordinateur, ainsi qu'une prise de secours (à ajuster en fonction du nombre d'équipements nécessaires dans chaque bureau).
- La gestion du portail se fait par le gardien (commande électrique), et depuis son local.



b) Gestion des ressources

- Pas de Charte informatique.
- Il faudra disposer d'une flotte de 5 mobiles pour les acheteurs internationaux ainsi qu'une flotte nationale pour la direction. (Directeurs et Responsables)
- Nous avons le choix des logiciels à utiliser par les différents services sachant que tous les postes devront disposer d'office (définir la suite de logiciels nécessaires).
- Le plan est à l'échelle, nous devons calculer l'échelle afin de définir au mieux nos besoins en longueurs de câbles et autres.
- Il n'y a pas de messagerie interne, il serait intéressant d'en déployer une pour une meilleure productivité.
- Le bâtiment principal a besoin d'un accès internet mais pas forcément les ailes Ouest et Est.
- Le bâtiment est équipé des équipements de sécurité qui lui sont nécessaires (détecteurs de fumée, extincteur, détecteur de présence ...) et le magasin peut nous fournir du matériel de manutention (casques, chaussures de sécurité...).
- Les employés gérant la manutention des stocks ont les autorisations et les compétences pour nous aider dans la réalisation de certains travaux extérieurs (CACES, CACES travaux extérieurs, perçages ...).

c) Apports Complémentaires

- Il faudra prévoir les outils de scan des produits en stock et leurs technologies (sur socle, transmission wifi ...).
- Plutôt que de réaliser un réseau maillé, nous pouvons déployer une redondance en technologie (fibre + wifi).
- Il faut envisager des pôles d'impressions + imprimantes individuel pour la direction (pour les documents confidentiels).
- Nous devons bien réfléchir au câblage des bâtiments (prévoir toujours un peu plus pour éviter d'être trop juste en longueur et anticiper des changements de câbles).
- Il faudra prévoir l'organisation de la sécurité des données (règles des utilisateurs), d'accès aux réseaux, d'accès aux NAS, et la gestion de la sécurité via VLAN.
-

Cordialement
Maxime Bouskela

Compte Rendu du 16 Novembre 2018



Suite à votre demande, je vous fais le compte rendu des deux premières semaines depuis que vous nous avez fait la demande d'étude d'aménagement des nouveaux locaux.

Semaine 45 :

Nous avons reçu la demande d'étude d'aménagement de notre nouveau site le lundi après-midi. Suite à cette nouvelle nous avons donc défini le chef du projet (Maxime Bouskela) et nous avons pris connaissance du projet, du cahier des charges, ainsi que des différentes ressources nous ayant été allouées.

Le lendemain, nous avons commencé à réfléchir aux éléments nous étant nécessaires pour réaliser notre dossier. Nous avons donc préparé une liste de questions que nous vous avons transmis. (Nous avons également défini le nom de l'entreprise, réfléchi à l'élaboration du logo et au produits que nous commercialisons).

Mercredi, nous vous avons envoyé nos questions, commencé la base du document, commencé la numérotation des pièces et dans les bâtiments et réaliser la base de la charte graphique. De plus nous avons commencé les recherches sur les procédures d'installations et de déploiement du nouveau parc.

Jeudi et vendredi, nous avons reçu une formation sur la configuration d'un poste de travail ainsi que la réalisation d'un master Windows.

Semaine 46 :

Nous avons commencé la semaine par une formation sur l'outil Packet Tracer de CISCO. De plus nous avons commencé à refaire l'organigramme pour le joindre à notre présentation. Nous avons eu un rendez-vous avec notre DAF afin d'avoir d'autres éclaircissements sur le projet. Nous avons donc réalisé un compte rendu de cette réunion et continué les tâches précédentes.



Le mardi, nous avons commencé à définir les plages d'IP par services et réaliser les tutoriels d'installations d'une machine sous Debian et Windows et d'un mastering avec clonezilla. De plus nous avons continué la mise en page du document incluant la présentation de l'entreprise.

Le mercredi, Nous avons continué des tutoriels de récupérations des données, réalisé le plan d'adressage des IP et débuté les plans des câblages réseaux étant donné que nous avons défini les locaux techniques exploitable.

Jeudi et vendredi, nous avons suivi une formation d'initiation au script PowerShell.

J'espère avoir répondu à vos attentes vis-à-vis du compte rendu demandé.

Cordialement
Maxime Bouskela



Compte Rendu du 30 Novembre 2018

Suite à votre demande, je vous fais le compte rendu des semaines 47 et 48 concernant l'étude d'aménagement des nouveaux locaux.

Semaine 47 :

Nous avons commencé la semaine par la réalisation d'un bilan des tâches en cours, et nous avons finalisé certaines tâches. Après ce point, nous avons défini les tâches à modifier.

Le reste de la semaine a été principalement sur les diverses formations que nous avons suivi sur le paramétrage des Client Windows et de meurs administration, le système de partage et document et certain élément sur le scriptage.

De plus nous avons eu une formation pour certain outil de bureautique afin de pouvoir rédiger notre document de la manière la plus complète possible.

Semaine 48 :

Nous avons fait notre point de début de semaine, assigné et réassigné certaines tâches. Suite à la récupérations d'information erroné, nous avons dû recommencé certaines missions.

Les deux jours suivants, nous avons suivi une formation sur les systèmes d'exploitations linux ce qui nous a permis de prendre conscience qu'il nous était possible de modifier le système d'exploitation pour nos poste SAV sans pénaliser l'utilisation de nos outils.

Nous avons donc réadapté nos tutoriel d'installation de déploiement. Finaliser certaines tâches et réassigner certaines taches non attribuées jusque-là.

Vous pouvez vous référer au rétro planning pour le détail des taches.

Cordialement
Maxime Bouskela



Compte Rendu du 16 Décembre 2018

Suite à votre demande, je vous fais le compte rendu des semaines 49 et 50 concernant l'étude d'aménagement des nouveaux locaux.

Semaine 49 :

Nous avons fait un point en début de semaine sur l'avancement des tâches de chacun, refixé des objectifs et avancé dans nos tâches.

Nous avons été en formation pendant deux jours sur le système d'exploitation de linux et les paramètres des postes.

Nous avons finalisé certaines tâches en fin de semaine, (tutoriel principalement) et continué à chercher les éléments dont nous avons besoin pour établir le devis complet de ce dossier.

Semaine 50 :

Nous avons débuté la semaine par une formation sur le réseau qui a duré deux jours. Nous avons finalisé une bonne partie des éléments de notre dossier, tous les éléments du devis ont été trouvés, les mesures ont été finies, et les procédures égérées. Nous avons finalisé la plupart des éléments du dossier vendredi, il nous reste principalement à le compléter, faire la mise en page, et peaufiner certaines procédures pour lesquels il nous manquait certains éléments. (ex : réaliser un dossier de partage sous Windows ...).

La semaine 51 étant la semaine précédant une semaine de congé, nous allons en profiter pour compléter le dossier, vérifier que l'intégralité des points ont été traités et continuer des recherches pour le devis afin d'être plus compétitif, car nous sommes pour le moment hors budget. Une fois fait nous réaliserons le planning des opérations et nous pourrons préparer la présentation de notre étude.

Vous pouvez vous référer au rétro planning pour le détail des tâches.

Cordialement
Maxime Bouskela



Compte Rendu Réunion avec le DAF du 21/12/2018

Après avoir réalisé les grandes lignes du dossier d'aménagement des nouveaux locaux de notre société, nous avons décidé de faire une réunion avec notre Directeur Administratif et Financier afin de lui présenter notre solution avant qu'elle soit étudié en commission.

Nous avons conclu avec lui que notre dossier était presque abouti, et qu'il ne restait que quelques éléments à ajouter pour pouvoir le rendre. Nous devons terminer le planning, incorporer le retroplanning, finaliser la préparation du site et les éléments complémentaires du dossier. Nous avons également ajouté la partie donation des anciens équipements, modifié les sources pour ajouter les modifications faites sur le devis.

Nous avons donc conclu que notre dossier était quasiment près à être remis pour validation par la direction.

Cordialement
Maxime Bouskela



s) RétroPlanning des tâches

| Semaine 45 | Semaine 46 | Semaine 47 | Semaine 48 | Semaine 49 | Semaine 50 | Semaine 51 | Semaine 52 |
|---|------------------------------|---|---|--|---|--|---|
| Tableau récapitulatif des locaux techniques | Choix des locaux techniques | Réalisation de la convention de nommage | Plan du câblage réseau | Procédure de déploiement des postes de travail | Lister les quantité de câble, goulotte etc. | Devis des tranchés et de la remise en état après travaux | Préparation devis et invité de la soirée d'inauguration |
| Refonte de l'organigramme | Charte graphique du document | Table d'adressage d'IP | Numérotation des pièces | Topologie de notre réseau | Plan packet tracer | Planning des tâches | Planning des équipes pendant la réalisation |
| | | Présentation de l'entreprise | Définir le nombre de prises | | Devis Equipement global | Remaniement du devis | Préparation du dons |
| | | Procédure de récupération des données | Définir les équipement acheter | | Refonte du tableau des locaux technique | Réalisation du glossaire | Explication du fonctionnement réseau |
| | | Répartition des effectifs et définition des salles de pause | Définition des IP par secteurs | | Calcul des distances câbles, goulotte ... | Listage des sources | |
| | | | Procédure installation Windows et Linux | | Procédure d'installation des logiciels | | |
| | | | Réalisation du master | | | | |

Ce tableau liste les tâches que nous avons réalisées. Elles sont classées par date de clôture de la tâche. Certaines tâches ont été faites sur plusieurs semaines, c'est pourquoi certaines semaines semblent pleines.



t) Rétroplanning des formations

| Semaine 45 | Semaine 46 | Semaine 47 | Semaine 48 | Semaine 49 | Semaine 50 | Semaine 51 | Semaine 52 |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Formation Commandes Windows | Formation Client Windows | Formation Client Windows | Formation Linux | Formation Linux | Formation Réseaux | Pas de Formations | Pas de Formations |
| | | Formation Bureautique | | | | | |



15) Sources

<https://products.office.com/fr-fr/business/office-365-business>

<https://www.inmac-wstore.com/acer-veriton-n4640g-mini-pc-celeron-g3900t-2-6-ghz-4-go-500-go/p7134119.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/viewsonic-lcd-serie-va-moniteur-de-22-va2261-8/p7124703.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/dacomex-ensemble-clavier-et-souris-francais-noir/p2562409.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/asus-s1-projecteur-dlp/p2912348.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/lenovo-100e-11-6-celeron-n3350-4-go-ram-64-go-ssd/p7146044.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/netis-wf2210-borne-d-acces-sans-fil/p7096833.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/dexlan-baie-de-brassage-42u-600-x-600-noir/p2872799.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/startech-com-rack-serveur-25u-4-montants-bati-rack-a-profondeur-reglable-rack-25u/p2884893.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/zyxel-gs1920-48-commutateur-48-ports-intelligent-montable-sur-rack/p2927555.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/netgear-readynas-2304-serveur-nas-16-to/p7124841.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/epson-workforce-wf-2010w-imprimante-couleur-jet-d-encre/p2631874.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/ricoh-sp-c352dn-imprimante-couleur-led/p7114272.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/sophos-sg-310-dispositif-de-securite/p2930266.htm>

<https://www.inmac-wstore.com/apc-back-ups-pro-1500-onduleur-865-watt-1500-va/p2542619.htm>

<https://www.touslescables.com/cable-cat6-multibrin-ftp-A5AL-103.html>



<https://www.materielectrique.com/goulotte-50x80-agrave-clippage-direct-prog-mosaic-couv-blanc-prix-megravetre-p-10840.html>

<https://www.cdiscount.com/bricolage/electricite/waytex-37113-connecteur-rj45-8-8-cat-6-blinde-sac/f-1661412-way3700616811621.html?idOffre=139715167#mpos=2|mp>

https://www.amazon.fr/cablematic-FR-c%C3%A2ble-Optique-multimode-Duplex/dp/B01187R96G/ref=sr_1_3?s=electronics&ie=UTF8&qid=1544601433&sr=1-3&keywords=cable+fibres+optique+multimode+100m

https://www.amazon.fr/Gembird-C%C3%A2ble-optique-duplex-multimode/dp/B00BJHU8NC/ref=sr_1_2?s=electronics&ie=UTF8&qid=1545206856&sr=1-2&keywords=cable+fibres+optique+multimode+lc+vers+lc+10m

<https://www.conecticplus.com/embase-rj45-cat6-a-basculer-ftp.html>

<https://www.materiel.net/produit/201703100575.html>

https://www.inmac-wstore.com/zyxel-module-transmetteur-sfp-mini-gbige/p2613105.htm?coAgent=1024707&utm_source=google&utm_medium=shopbot&utm_term=2613105&utm_content=18-12-18&utm_campaign=Google-Adwords-Shopping&gclid=EAlaIqobChMI5vzNw8Cp3wIVFljVCh03kqxIEAQYASABEgIOM D BwE

https://www.cdiscount.com/maison/ampoules-led-halogenes/5-ampoules-led-e27-blanc-froid-4w-30w/f-11731-auc3662602417111.html?idOffre=115886260#mbid=20498159_67_1233_0E27_product-page-display-w1_0MTE3Pj4xMTczMQ==_PVZDB567cdeBs9kVjPSvD53wz+UQtXX5SEpvmkvW+fiNhw5Dj1HF9fVbF5KK3HR4NW/CfBl3RziOWrsKmpX&mbck=181207144749VWXWXPCD

[//">https://www.axess-industries.com/telecharger-bon-de-commande //](https://www.axess-industries.com/telecharger-bon-de-commande)

<https://www.axess-industries.com/catalog/basket.php>

https://www.amazon.fr/Pince-sertir-cable-reseau-d%C3%A9nuder/dp/B008HE3XQO/ref=sr_1_4?ie=UTF8&qid=1545246875&sr=8-4&keywords=pince+%C3%A0+sertir+rj45

<https://www.officedepot.fr/cart/shoppingCart.do>



https://www.sfr.fr/offre-internet/box/#sfrintid=HS_MAIN_Offres-box

<https://www.sfr.fr/forfait-mobile/offres/forfait-mobile?withPnmSel=true&deviceIdSel=553860&billingModeSel=COMPTANT>

<https://www.leroymerlin.fr/v3/p/produits/goulotte-produit-de-finition-goulotte-clim-gris-acier-galvanise-e1401434037>

<https://www.materielectrique.com/chemin-de-cable-cablofil-cf-54-electrozingue-54-x-200-p-318077.html>

<https://www.inmac-wstore.com/integral-neon-cle-usb-64-go/p2628948.htm>

<https://www.manutan.fr/fr/maf/multiprise-4-prises-sans-interrupteur-blanche-0-8-m>

<https://www.manutan.fr/fr/maf/multiprise-19-avec-8-prises-interrupteur-et-parasurtenseur>

https://www.manutan.fr/fr/maf/panneau-1u-48-ports-stp-keystone-avec-supp-cables-a255185?infinity=ict2~net~gaw~ar~48969241187~kw~~mt~~cmp~PLA_Marque_Manutan~ag~PLA_Marque_Manutan&qclid=EAIaIQobChMIwKbW14qu3wIVhs13Ch1CaAGjEAYYASABEgJ7jPD_BwE

https://www.manutan.fr/fr/maf/passe-cables-avec-brosse-1u-19-a255246?infinity=ict2~net~gaw~ar~48969241187~kw~~mt~~cmp~PLA_Marque_Manutan~ag~PLA_Marque_Manutan&qclid=EAIaIQobChMIs7GUwImu3wIVQuJ3Ch2TWgVFEAQYAiABEgLnvd_BwE

<https://www.timcod.fr/produits/7960-datalogic-gryphon-4100-1-gd4100-gbt4100-gm4100.html>

<https://www.inmac-wstore.com/verbatim-store-n-go-portable-disque-dur-1-to-usb-3-0/p2591452.htm>

<https://www.secourspopulaire.fr/69/bref>

<https://www.legrand.fr/pro/catalogue/39703-cordons-fibre-optique/cordon-de-brassage-rfid-fibre-optique-om4-lclc-longueur-1m>



16) Glossaire

Administrateur : C'est une ou plusieurs personnes du service informatique qui a la responsabilité de gérer les équipements réseaux de l'entreprise (serveurs, routeurs, switches ...). Ils s'occupent des mises à jours, de vérifier le bon fonctionnement des systèmes et du réseau, et de créer les nouveaux comptes, configurer les autorisations et les fichiers à partager, les mails, les sauvegardes, la sécurité et bien d'autres tâches.

ADSL : désigne l'Internet haut débit. L'ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) est quasiment déployée sur tout le territoire français et vous permet de bénéficier de débits allant jusqu'à 30 Méga, afin de permettre à son utilisateur d'avoir accès à internet et à toute l'utilisation qu'il en découle.

Adresse IP : L'adresse (Internet Protocol) est un numéro d'identification qui est attribué de façon permanente ou provisoire à chaque appareil connecté à un réseau informatique.

Android : C'est le système d'exploitation mobile créé par Google.

Antivirus : Les antivirus sont des logiciels conçus pour identifier, neutraliser et éliminer des logiciels malveillants.

Architecture réseau : Une architecture réseau est une organisation d'équipements de transmission, de logiciels, de protocoles de communication et d'une infrastructure filaire ou radioélectrique permettant la transmission des données entre les différents composants.

Baies de brassage : est une armoire technique qui centralise des éléments de réseaux informatiques et de téléphonie. Elle peut également être appelée armoire de brassage ou armoire réseau.

Bande passante est la mesure de la vitesse à laquelle les données informatiques vont pouvoir passer dans votre connexion Internet. On peut faire la comparaison avec un tuyau d'eau : plus le débit est bon, meilleure est la bande passante. La bande passante indique le débit descendant (qui vient vers vous) et montant (qui repart vers Internet).

Bande de fréquence : Une bande de fréquences définit une plage de fréquences des ondes radio qui ont des propriétés similaires



Bios (Basic Input Output System) : Il est, au sens strict, un ensemble de fonctions, contenu dans la mémoire morte (*ROM*) de la carte mère d'un ordinateur, lui permettant d'effectuer des opérations de base lors de sa mise sous tension, par exemple l'identification des périphériques d'entrée/sortie connectés et la lecture d'un secteur sur un disque. Par extension, le terme est souvent utilisé pour décrire l'ensemble du micrologiciel de la carte mère. C'est en quelque sorte le centre de contrôle de la carte mère.

Borne wifi : une borne WIFI autrement appelé « hot spot », est un matériel qui donne accès à un réseau sans fil Wi-Fi permettant aux utilisateurs de téléphones mobiles, de tablettes tactiles ou d'ordinateurs de se connecter à internet.

Box : Terme générique définissant l'ensemble d'un modem et d'un routeur d'un fournisseur d'accès à internet.

Broadcast : broadcast est un verbe anglais composé par broad (autour) et cast (distribuer), signifiant "diffuser". Le broadcasting désigne une méthode de transmission de données à l'ensemble des machines d'un réseau.

Câbles fibre optique : est un fil dont l'âme, très fine, en verre ou en plastique a la propriété de conduire la lumière et sert pour la fibroscopie, l'éclairage ou la transmission de données numérique.

Câble réseau : c'est une câble Ethernet ou câble RJ45 étant utilisé pour la transmission de données informatiques. Il permet de connecter des équipements en réseaux.

Cahier des charges : C'est un document qui doit être respecté lors de la conception d'un projet.

Charte Graphique : La charte graphique est un guide comprenant les recommandations d'utilisation et les caractéristiques des différents éléments graphiques (logos, couleurs, polices, typographies, symboles, calques.) qui peuvent être utilisés sur les différents supports de communication de l'entreprise.

CISCO : Cisco Systems est une entreprise informatique américaine spécialisée, à l'origine, dans le matériel réseau (routeurs et commutateurs Ethernet), et depuis 2009 dans les serveurs.

Clonezilla est un programme libre et gratuit de restauration de données, de clonage de disque et de création d'image de disque.



Code RVB : Rouge, vert, bleu, abrégé en RVB ou en RGB (de l'anglais « red, green, blue ») est un système de codage informatique des couleurs, le plus proche du matériel.

Code CMJN : (Cyan, Magenta, Jaune, Noir) : La quadrichromie est un procédé d'imprimerie permettant de produire par synthèse soustractive une large gamme de teintes à partir de trois teintes dites élémentaires, un bleu (le cyan), un rouge (le magenta) et un jaune auxquelles on ajoute le noir.

Code TSL : Teinte, saturation, luminosité (ou valeur) sont les trois paramètres de description d'une couleur dans une approche psychologique de cette perception. Cette expression désigne des modèles de description des couleurs utilisés en graphisme informatique et en infographie, qui adaptent ces paramètres.

Coffret Technique : C'est une petite baie de brassage.

Code Hexadécimal : Le codage informatique des couleurs est l'ensemble des conventions permettant l'affichage ou l'impression par un périphérique informatique d'une image en couleurs, plutôt qu'en noir et blanc: on utilise le système hexadécimal qui est un système de numération positionnel en base 16.

Convention de nommage : C'est un ensemble de règle permettant de définir le nom des éléments du groupe.

Débit : Nombre de données qui peuvent être transmises d'un point à un autre en un laps de temps déterminé. Le débit détermine la vitesse de transmission des informations sur un réseau informatique. C'est un paramètre déterminant en ce sens que, de lui, dépendent les performances du réseau.

Déploiement d'image : C'est l'action d'installer le système d'exploitation sur un ensemble d'ordinateur clients, copies fidèles de l'original (Master).

DHCP : Le DHCP est un protocole réseau chargé de la configuration automatique des adresses IP d'un réseau informatique. Il évite ainsi à l'utilisateur qui se connecte pour la première fois à un réseau, d'avoir à configurer la pile IP de son équipement.

Disque dur : C'est l'un des principaux composants d'un ordinateur. Son rôle est de stocker des données informatiques, c'est donc la mémoire de celui-ci. Le disque dur contient le système d'exploitation, vos programmes installés ainsi que vos données personnelles.



DNS: Le Domain Name System (ou DNS, système de noms de domaine) est un service permettant de traduire un nom de domaine en informations de plusieurs types qui y sont associées, notamment en adresses IP .

Ethernet : Ethernet est un protocole de réseau local à commutation de paquets. C'est une norme internationale : *ISO/IEC 8802-3*.

FAI : Fournisseur d'accès à Internet

Fibre optique : C'est un câble transport de la lumière, au lieu de l'électricité, ce qui permet d'être bien plus efficace et perdre beaucoup moins de données sur les longues distances. Cela permet donc des connections et des débits beaucoup plus importants.

Fibre optique multimode : Les rayons lumineux peuvent suivre des trajets différents suivant l'angle de réfraction. Les rayons peuvent donc arriver au bout de la ligne à des instants différents, induisant une certaine dispersion du signal. La fibre Multimode est généralement utilisée pour de courtes distances, elle a pour émetteur une LED (de l'ordre de la centaine de mètres) et des performances d'environ 1 gigabits/km. C'est la plus employée pour les réseaux privés. La fibre Multimode a une âme de grand diamètre et offre de ce fait plusieurs modes de propagation de la lumière : plusieurs longueurs d'onde lumineuse peuvent circuler dans l'âme de la fibre. Elle sert essentiellement pour les applications voix et données.

Fibre optique monomode : Les rayons lumineux suivent un seul chemin. Elle a le cœur si fin que le chemin de propagation des différents modes est pratiquement direct. La dispersion du signal est quasiment nulle, le signal est donc très peu déformé. Ses performances sont d'environ 100 gigabits/km, l'indice de réfraction peut être constant ou décroissant. Le petit diamètre du cœur nécessite une grande puissance d'émission, donc des diodes au laser qui sont relativement onéreuses (ce qui rend la fibre Monomode plus chère que la fibre Multimode). Du fait de ses débits très importants, mais de son coût élevé, cette fibre est utilisée essentiellement pour les sites à grande distance et très grande distance.

Filtrage UTM : Dans le secteur de la sécurité informatique, l'UTM (Unified Threat Management), ou gestion unifiée des menaces, est une solution de sécurité tout-en-un, généralement une appliance de sécurité unique, qui fournit plusieurs fonctions de sécurité en un seul point du réseau.



Firewall ou **pare-feu** : est un logiciel et/ou un matériel permettant de faire respecter la politique de sécurité du réseau, celle-ci définissant quels sont les types de communications autorisés sur ce réseau informatique. Il surveille et contrôle les applications et les flux de données (paquets). Il contrôle les entrées et les sorties et ne laisse passer que les signaux autorisés.

Formatage : Le formatage est l'action de formater, c'est-à-dire de préparer un support de données informatique (disquette, disque dur, etc.) en y inscrivant un système de fichiers, de façon à ce qu'il soit reconnu par le système d'exploitation de l'ordinateur. Il existe de nombreux systèmes de fichiers différents : FAT, NTFS, HFS, ext2, ext3, UFS, etc.

FFTP (Foiled foiled twisted pair) en français « Paire torsadée doublement écrantée » : Chaque paire torsadée est entourée d'une couche conductrice de blindage en aluminium. L'ensemble des paires torsadées a un écran collectif en aluminium.

FTP (Foiled twisted pair) en français « Paire torsadée écrantée » : L'ensemble des paires torsadées a un blindage global assuré par une feuille d'aluminium. L'écran est disposé entre la gaine extérieure et les 4 paires torsadées. Les paires torsadées ne sont pas individuellement blindées.

Fréquence : Nombre de périodes ou de cycles complets de variations qui se succèdent en une seconde.

Gigabit Ethernet : Gigabit Ethernet (GbE) est un terme utilisé pour décrire une variété de technologies utilisées pour mettre en œuvre le standard Ethernet à des taux de transfert de données d'un gigabit par seconde

Goulotte est un élément en plastique permettant de protéger et faire circuler les câbles (électrique, téléphonique et informatique).

HD : La haute définition (HD) désigne une classification d'équipements de télédiffusion et de vidéo numérique ayant une définition d'au moins 720p (1280 par 720 pixels).

HDD : Hard Disk Drive désigne un disque dur. C'est une mémoire de masse magnétique utilisée pour stocker des données. Un HDD contient des plateaux en aluminium recouverts d'une couche magnétique où sont enregistrées les données en code binaire.

HTTP : Le protocole *HTTP* définit la communication entre un client (exemple : navigateur web) et un serveur sur le web.



Infrastructure : L'infrastructure est un ensemble d'éléments interconnectés qui fournissent le cadre pour supporter la totalité de la structure.

Image Disque : (ou Image ISO) une image disque est un (ou plusieurs) fichier archive proposant une copie conforme d'un disque optique ou magnétique à un moment donné.

Imprimante réseau : C'est une imprimante connectée directement sur le réseau ce qui lui permet d'être accessible par tous les ordinateurs reliés à ce réseau. Une imprimante standard se branche en USB à un ordinateur en particulier. Certaines imprimantes réseau disposent même du Wi-Fi ce qui leur permet de joindre le réseau et ceci sans fil.

Joule : Unité de mesure de travail, d'énergie et de quantité de chaleur.

IPv4 (Internet Protocol version 4) : IPv4 désigne la version 4 du protocole Internet (IP). Il s'agit de la version actuellement la plus utilisée dans le monde pour attacher une adresse IP à un ordinateur. Cette dernière prend la forme d'une succession de chiffres décimaux (4 avec l'IPv4), comme 182.023.178.044.

Interface : Dispositif qui permet la communication entre deux éléments d'un système informatique.

Internet : Réseau informatique mondial.

LACP : (Link Aggregation Control Protocol) LACP est un protocole standardisé par l'IEEE dans sa norme 802.3ad et est implémenté par différents constructeurs. Il fournit un mécanisme permettant de contrôler le groupement de plusieurs ports physiques en un canal logique de communication.

LAN : Local Area Network, en français réseau local, ce terme désigne un réseau informatique local, qui relie des ordinateurs dans une zone limitée, comme une maison, école, laboratoire informatique, ou immeuble de bureaux.

Licence : C'est un droit d'utilisation accordé à un utilisateur pour un logiciel donné. En achetant un logiciel vous obtenez une licence qui vous octroie le droit d'utiliser ce logiciel sur un ordinateur. La licence est un contrat vous indiquant vos droits par rapport à l'utilisation du logiciel, elle est généralement affichée juste avant d'installer le logiciel ou utiliser le service.

Linux : C'est un concurrent de Windows et Apple sur le marché des systèmes d'exploitation créé par Linus Torvalds. Linux est à la base un projet de logiciel libre.



Logotype : Un logotype, plus couramment appelé « logo », est une composition figurée servant à identifier visuellement, de façon immédiate une entreprise, une marque, une association, une institution, un produit, un service, un événement ou toute autre sorte d'organisations.

Masque de sous réseau : Le masque de sous-réseau permet de distinguer la partie de l'adresse utilisée pour le routage et celle utilisable pour numéroté des interfaces.

Master : Le master est la préparation d'un système d'exploitation, de ses différentes règles et des ressources nécessaire un l'utilisateur en fonction de ses besoins.

Masterisation : Action de créer un Master.

Micrologiciel : Dans un système informatique, un firmware (ou micrologiciel) est un programme intégré dans un matériel informatique pour qu'il puisse fonctionner.

Microsoft : Microsoft Corporation est une multinationale informatique et micro-informatique américaine, fondée en 1975 par Bill Gates et Paul Allen. Son activité principale consiste à développer et vendre des systèmes d'exploitation, des logiciels et des produits matériels dérivés.

Mise à jour : C'est l'action qui consiste à déployer, vers les utilisateurs, les changements effectués (ou à effectuer) à un outil informatique, un service ou une prestation en téléchargeant, ou en chargeant, un nouveau logiciel, micrologiciel ou encore le contenu de quelconques données.

Mot de passe : Un mot de passe est un mot ou une série de caractères utilisés comme moyen d'authentification pour prouver son identité lorsque l'on désire accéder à un lieu protégé, à une ressource (notamment informatique) ou à un service dont l'accès est limité et protégé.

NAS (Network Attached Storage). C'est un serveur de fichiers autonome, relié à un réseau dont la principale fonction est le stockage de données en un volume centralisé pour des clients réseau hétérogènes.

NBC : National Broadcasting Company, est l'un des trois grands groupes (ou réseaux) de télévision et de radio américaines.

Onduleur : C'est une alimentation de secours en cas de coupure électrique sur un réseau. Son autonomie varie en fonction du nombre d'équipement dont il a la charge mais son but principal est de faire en sorte que les éléments principaux du réseau aient assez d'énergie pour terminer leurs tâches et s'arrêter correctement.



Parasurtenseur : Aussi appelé parafoudre, le parasurtenseur est un « appareil destiné à protéger le matériel électrique contre les surtensions

Partition : Une partition est une partie d'un disque dur matériel destinée à accueillir un système de fichiers.

Périphérique : C'est un dispositif connecté à un système informatique qui ajoute à ce dernier des fonctionnalités (ex : clavier, souris, imprimante ...).

Phénomène de réfraction : On l'observe lorsqu'un rayon lumineux passe d'un milieu de propagation à un autre milieu de propagation. Ce changement s'accompagne d'un changement de direction du rayon lumineux.

Poste de Travail : Dans un contexte informatique, ce terme correspond à l'ensemble des moyens techniques mis à la disposition d'un utilisateur (ordinateur, écran, clavier, imprimante...), et par extension l'interface du système d'exploitation.

Ppm : Pages par minutes

Processeur : Partie d'un ordinateur qui interprète et exécute les instructions.

Protocole : Un protocole de communication est un ensemble de contraintes permettant d'établir une communication entre deux entités.

RACK : Meuble de rangement à dimensions normalisées prévu pour des sous-ensembles électroniques.

RAM (Random Access Memory) : C'est la mémoire provisoire d'un appareil. Elle a pour avantage d'avoir une vitesse de lecture très rapide vis-à-vis d'un disque dur. Son but est d'accéder à l'information et non pas de la stocker.

Redondance : Duplication d'un élément essentiel au fonctionnement normal du système informatique, en vue de pallier la défaillance éventuelle de cet élément et d'assurer ainsi la continuité d'une fonction informatique vitale.

Réseau : Un réseau informatique est un ensemble d'équipements reliés entre eux pour échanger des informations.

ROM (Read-Only memory) : Ce terme désigne une mémoire informatique non volatile (c'est-à-dire une mémoire qui ne s'efface pas lorsque l'appareil qui la contient n'est plus alimenté en électricité) et dont le contenu est fixé lors de sa programmation. Elle peut être lue plusieurs fois par l'utilisateur, mais ne peut pas être modifiée.



Routage : C'est le mécanisme par lequel des chemins sont sélectionnés dans un réseau pour acheminer les données d'un expéditeur jusqu'à un ou plusieurs destinataires. Le routage est une tâche exécutée dans de nombreux réseaux, tels que réseau téléphonique, les réseaux de données électroniques comme internet, et les réseaux de transports.

Routeur : C'est un élément intermédiaire dans un réseau informatique assurant le routage des paquets. Son rôle est de faire transiter des paquets d'une interface réseau vers une route, au mieux selon un ensemble de règles. C'est un équipement de couche 3 par rapport au modèle OSI. Il ne doit pas être confondu avec un commutateur ou switch (couche 2).

Serveur (informatique) : Un serveur informatique est un dispositif informatique (matériel ou logiciel) qui offre des services, à un ou plusieurs clients

SFTP (Shielded foiled twisted pair) : C'est un type de câble doté d'un double écran (feuille métallisée et tresse) commun à l'ensemble des paires. Les paires torsadées ne sont pas individuellement blindées.

SSD : Solid State Drive, est un matériel informatique permettant le stockage de données, constitué de mémoire flash. Ces mémoires sont des éléments immobiles à la différence du disque dur classique

SSTP (Shielded shielded twisted pair) : C'est un type de câble dont chacune des paires est blindée par un écran en aluminium, et en plus la gaine extérieure est blindée par une tresse en cuivre étamé.

STP (Shielded twisted pair) : C'est un type de câble dont chaque paire torsadée blindée est entourée d'un écran en aluminium, de façon similaire à un câble coaxial.

Switch (ou commutateur réseau) : c' est un équipement qui relie plusieurs segments (câbles ou fibres) dans un réseau informatique et de télécommunication. Il s'agit le plus souvent d'un boîtier disposant de plusieurs ports RJ45.

Synchronisation : C'est une manipulation qui vous permet d'accéder aux mêmes informations d'un support à un autre. C'est une copie rapide de vos données sur un appareil afin de pouvoir les consulter facilement.

Sysprep : C'est l'utilitaire Microsoft de préparation du système en vue du déploiement du système d'exploitation Windows. Il peut préparer un système d'exploitation pour clonage sur disque et éviter des écueils qui surviennent lorsqu'on restaure d'une autre façon une image d'un disque obtenue d'une installation Windows à partir d'autres ordinateurs.



Système d'exploitation (ou Opérating System) : C'est l'environnement de travail qui apparait à l'écran. C'est l'interface entre l'utilisateur et la machine.

TCP/IP : C'est l'ensemble des protocoles utilisés pour le transfert des données sur Internet. Elle est souvent appelée TCP/IP, d'après le nom de ses deux premiers protocoles, TCP (Transmission Control Protocol) et IP (Internet Protocol).

Topologie du réseau informatique : correspond à l'architecture (physique ou logique) de celui-ci, définissant les liaisons entre les équipements du réseau et une hiérarchie éventuelle entre eux.

Typographie : Ensemble des techniques permettant de reproduire des textes par l'impression d'un assemblage de caractères en relief

Ubuntu : Ubuntu est un système d'exploitation GNU/Linux basé sur la distribution Linux Debian.

UTP (Unshielded twisted pair) : c'est un câble de pair torsadée non blindée qui n'est entourée d'aucun blindage protecteur.

VPN : Virtual Private Network est un système permettant de créer un lien direct entre des ordinateurs distants, en isolant ce trafic.

Volt-Ampere : Le voltampère (abrégié en VA) est une unité de mesure de la puissance électrique apparente.

WAN : Le WAN (Wide Area Network) est un réseau informatique ou un réseau de télécommunications couvrant une grande zone géographique, typiquement à l'échelle d'un pays, d'un continent, ou de la planète entière. Le plus grand WAN est le réseau Internet.

Watt : Unité de mesure de puissance équivalant à un travail d'un joule par seconde.

Wi-Fi : C'est un ensemble de protocoles de communication sans fil. Un réseau Wi-Fi permet de relier par ondes radio plusieurs appareils informatiques (ordinateur, routeur, smartphone, modem Internet, etc.) au sein d'un réseau informatique afin de permettre la transmission de données entre eux.

Windows : Windows (littéralement « Fenêtres » en anglais) est au départ une interface graphique unifiée produite par Microsoft, qui est devenue ensuite une gamme de systèmes d'exploitation à part entière, principalement destinés aux ordinateurs compatibles.



17) Remerciements

Nous tenons à remercier nos intervenant pour les aides techniques qu'ils nous ont apporté.

Thierry AMET

Kevin BROEDERS

Philippe ABADIE

Loïc ANTUNES

Laurent BUREAU

Patrick PUJOL

Nous remercions également Céline CHAUVINEAU pour son soutien ainsi que nos proches.