



SYNTHÈSE PROJET 1 : PRIXY SLAM ET SISR

ATELIER PROFESSIONNEL

RÉALISÉ PAR

HUGO JACQUEL
ANTOINE HOUILLIER
TELMO NEIVA MARTINS
JOHAN GUCCIARDI

*Sup Alta
Lyon*

2022
BTS SIO 1

MAQUETTE V0 14/11/22	HUGO
MAQUETTE V1 20/11/22	HUGO
MAQUETTE V2 30/11/22	HUGO

Table des matières

1 Contexte Rappel des besoins et objectifs	2
1.1 Contexte	2
1.2 Rappel des besoins et objectifs	2
2 Présentation EllaSIO et de l'équipe	2
2.1 L'entreprise	2
2.2 L'équipe	3
2.2.1 Hugo Jacquel	3
2.2.2 Antoine Houllier	3
2.2.3 Telmo Neiva Martins	3
2.2.4 Johan Gucciardi	3
3 Organisation Timeline	4
3.1 Tableau de répartition des tâches	4
3.1.1 SLAM	4
3.1.2 SISR	4
3.2 Timeline du projet	4
3.2.1 SLAM	4
3.2.2 SISR	4
4 Objectifs	5
4.1 Partie SLAM	5
4.1.1 Accessibilité Web : Présentation des recommandations et bonnes pratiques	5
4.1.2 Design adaptatif : Présentation du dossier de choix	7
4.1.3 Site Web : Maquette du site + Environnement de développement	10
4.1.4 Environnement de développement	19
4.1.5 Catalogue des formations : Modèle de données	19
4.2 Présentation des différents modèles de données	19
4.3 Modèle de données : Catalogue des formations (et bonus)	19
4.4 Partie SISR : Documentation de l'installation	24
4.4.1 Installation de VMware Workstation	24
4.4.2 Installation Windows serveur 2019 Standard	24
4.4.3 Installation Rôle Contrôleur AD + création domaine Prixy	25
4.4.4 Création Windows 10 et connexion au domaine	29
4.5 Partie SISR : Mis à jour du schéma de l'infrastructure	33

1 Contexte Rappel des besoins et objectifs

1.1 Contexte

PRIXY a sollicité la société EllaSIO pour faire évoluer son système d'information et notamment pour la refonte du site internet. Après une première rencontre avec la maîtrise d'ouvrage, EllaSIO a rédigé un cahier des charges fonctionnel et technique.

1.2 Rappel des besoins et objectifs

Aujourd'hui, ce site ne répond plus aux perspectives de développement de la société PRIXY. Cette dernière souhaite dynamiser son image et se doter d'un site plus moderne, plus fonctionnel et accessible de tous. La refonte du site internet de PRIXY porte sur deux principaux points :

- o Adaptabilité et accessibilité : Afin de répondre au plus grand nombre d'internautes, le site de la société doit pouvoir être consulté depuis n'importe quelle structure technique d'accès (PC, tablette ou smartphone) et doit être accessible à toute personne quel que soit son handicap.

- o Interactivité : A l'heure actuelle, le catalogue des formations est envoyé au format papier aux clients qui en font la demande ; PRIXY souhaite dans un premier temps, rendre possible la consultation en ligne du catalogue des formations depuis son site web. Toutefois, l'inscription aux formations continuera à se faire selon le mode actuel, c'est-à-dire par contact téléphonique.

PRIXY propose à ses clients un catalogue de près de 200 formations dans des domaines aussi divers que la bureautique, le multimédia, la CAO/PAO, les progiciels de gestion intégrés, la gestion de projet, le management d'équipe, ...

Le site doit présenter le descriptif de chaque formation figurant au catalogue. L'utilisateur doit pouvoir rechercher les formations par thème (domaine) ou par date de session.

2 Présentation EllaSIO et de l'équipe

2.1 L'entreprise

La SSII EllaSIO créée en 2008 est dirigée par M. Bétéesse. Elle présente à ce jour un effectif de 23 personnes, réparties en 3 pôles :

- o Pôle « Systèmes et réseaux » : 1 ingénieur système, 6 techniciens réseaux, 3 techniciens support
- o Pôle « Etudes, projets, développement » : 3 chefs de projets, 7 développeurs d'applications
- o Pôle « Gestion administrative » : 3 personnes assurant le suivi des contrats, la gestion de la relation client....

EllaSIO propose les prestations suivantes :

- o Infogérance et hébergement (interne/externe)
- o Etude et mise en place de solutions d'infrastructures réseau (physiques, virtualisées)
- o Conseil et intégration de progiciels de gestion intégrés (contrat d'exclusivité OpenERP)
- o Etude, conception et développement de tous types d'applications sur-mesure (client léger, client lourd, mobiles...) pour tous types de plateformes
- o Expertise technique : Microsoft .NET, Java, PHP, JavaScript, jQuery, Oracle, MySQL, HTML5/CSS3

2.2 L'équipe

2.2.1 Hugo Jacquel

Eleve en BTS SIO 1 à l'Institution des Chartreux. Chef de projet de ce groupe pour cette mission.

SLAM : Mon travail sur la partie SLAM du projet est d'organiser mon équipe sur leurs travaux, sur la rédaction de la synthèse et des cahiers des charges ainsi que sur l'implémentation du catalogue des formations dans une base de donnée. Je reste polyvalent en aidant les autres membres en fonctions des besoins.

SISR : Mon travail sur la partie SISR du projet est d'organiser mon équipe sur leurs travaux, sur la rédaction de la synthèse et des cahiers des charges ainsi que sur l'impémentation d'un Windows Server 2019 AD DS , sa promotion en contrôleur de domaine et la gestion et le paramétrages des utilisateurs connecté à ce domaine.

2.2.2 Antoine Houllier

Eleve en BTS SIO 1 à l'Institution des Chartreux.

SLAM : Mon travail sur la partie SLAM du projet sur la conception de la maquette du site et la conception de l'environnement en me basant sur l'image de notre client et en adaptant une "UI" (User Interface) en adéquat.

SISR : Mon travail sur la partie SISR du projet sur l'impémentation d'un Windows Server 2019 AD DS , sa promotion en contrôleur de domaine et la gestion et le paramétrages des utilisateurs connecté à ce domaine.

2.2.3 Telmo Neiva Martins

Eleve en BTS SIO 1 à l'Institution des Chartreux.

SLAM : Mon travail sur la partie SLAM du projet est sur la recherche de solutions pour un design adaptif selon les différents appareils qui consulte le site web.

SISR : Mon travail sur la partie SISR est la documentation d'installation ainsi que la mis à jour du schéma d'infrastructure.

2.2.4 Johan Gucciardi

Eleve en BTS SIO 1 à l'Institution des Chartreux.

SLAM : Mon travail sur la partie SLAM est sur les recommandations et les bonnes pratiques en "UX" (User Experience) en établissant des règles et des obligations pour permettre un confort pour l'utilisateur et pour les personnes handicapé.

SISR : Mon travail sur la partie SISR est la documentation d'installation ainsi que la mis à jour du schéma d'infrastructure.

3 Organisation | Timeline

3.1 Tableau de répartition des tâches

Afin de mettre en oeuvre le travail en équipe, nous avons découper la mission en plusieurs tâches afin de faciliter les choses :

3.1.1 SLAM

Accessibilité Web : Présentation des recommandations et bonnes pratiques	Johan
Design adaptatif : Présentation du dossier de choix	Telmo
Site Web : Maquette du site + Environnement de développement	Antoine
Catalogue des formations : Modèle de données	Hugo
Synthèse	Hugo et toute l'équipe
Cahier des charges	Hugo et toute l'équipe
Prototype	Antoine

3.1.2 SISR

Installation Vwmare Workstation	Hugo et Antoine
Installation serveur Windows 2019 STD	Hugo et Antoine
Installation Rôle Contrôleur AD + création domaine Prixy	Hugo
Création du dossier partagé + paramétrage des comptes AD	Hugo et Antoine
Création Windows 10 + connexion au domaine	Antoine
Mis à jour du schéma d'infra et de la documentation d'installation	Hugo et Antoine
Synthèse	Hugo et toute l'équipe
Cahier des charges	Hugo et toute l'équipe

3.2 Timeline du projet

L'avancement du projet est réalisé par des points de validation intermédiaires selon le tableau suivant :

3.2.1 SLAM

Accessibilité Web : Présentation des recommandations et bonnes pratiques	2/12/2022
Design adaptatif : Présentation du dossier de choix	2/12/2022
Site Web : Maquette du site + Environnement de développement	18/11/2022
Catalogue des formations : Modèle de données	25/11/2022

3.2.2 SISR

Installation Vwmare Workstation	18/11/2022
Installation serveur Windows 2019 STD	18/11/2022
Installation Rôle Contrôleur AD + création domaine Prixy	25/11/2022
Création du dossier partagé + paramétrage des comptes AD	25/11/2022
Création Windows 10 + connexion au domaine	25/11/2022 et 2/12/2022
Mis à jour du schéma d'infra et de la documentation d'installation	2/12/2022

4 Objectifs

4.1 Partie SLAM

La partie SLAM est consacrée sur la refonte du site web de PRIXY ainsi que l'innovation des recommandations des bonnes pratiques, du design adaptatif, la réalisation d'une maquette type, le détail de l'environnement de développement, la modélisation de la base de donnée lié au site.

4.1.1 Accessibilité Web : Présentation des recommandations et bonnes pratiques

Conformité aux normes et bonnes pratiques pour des sites accessibles ?

Un site 100 % accessible permet d'offrir un accès équitable à l'ensemble des utilisateurs, et ce, quelle que soit leur situation. L'accessibilité numérique répond à l'enjeu de citoyenneté ; l'objectif est d'aligner ses engagements sociaux avec sa politique et sa stratégie digitale afin que les personnes en situation de handicap se sentent réellement intégrées - que ce soit sur l'aspect social, culturel ou professionnel.

L'accessibilité numérique entre dans une démarche de qualité globale où une opportunité se présente pour augmenter l'efficacité d'un site web ainsi que l'expérience de l'utilisateur. Un site internet plus performant offre une meilleure optimisation du référencement et de l'ergonomie.



Quelles sont les règles d'accessibilité numérique et comment s'y conformer ?

Les WCAG 2.1, cadre légal international

Pour rendre le site web accessible à tous les utilisateurs, le World Wide Web Consortium (W3C) a émis une série de recommandations appelées les WCAG. Les critères imposés par l'organisme de normalisation web sont considérés comme la norme mondiale pour la conception de sites et de supports web accessibles.

La plus récente publication des WCAG est la version 2.1. Les critères WCAG 2.1 s'articulent autour des 13 thèmes suivants :

- Images
- Cadres
- Tableaux
- Couleurs
- Liens
- Consultations
- Multimédia
- Scripts
- Éléments obligatoires
- Présentation

- Navigation
- Formulaires
- Structuration de l'information

Ils sont répartis en 3 grandes catégories : développement, éditorial et graphisme. Le RGAA, le référentiel national français

Le RGAA (Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité) est élaboré à partir du WCAG pour se conformer aux obligations légales du décret de juillet 2019 et à la directive européenne de 2016.

Pour déclarer votre site conforme aux normes d'accessibilité, voici les bonnes pratiques à adopter :

- Échantillonner des pages référentes du site, notamment un panel des pages les plus importantes et obligatoires (Home Page, contact, mentions légales, page accessibilité dédiée...) et à fort trafic.

- Faire un audit des pages afin d'évaluer la conformité aux critères d'accessibilité applicables du RGAA 4.0, de niveau AA

Définir une déclaration d'accessibilité comprenant les éléments suivants :

- Le résultat de l'évaluation avec l'état de conformité du site web

- Un lien vers le schéma pluriannuel de mise en accessibilité

- Une liste des contenus non accessibles (avec les raisons du non-respect des exigences : contenus exemptés, dérogation, ...)

- Un moyen de signalement des difficultés rencontrées liées à l'accessibilité avec le contact dédié (référent de la publication en ligne, communication, ...)

- La possibilité pour la personne lésée de saisir le Défenseur des Droits si pas de réponse ou de solution apportée en voie de recours

- Ajouter un lien dédié à l'accessibilité dans le footer

- Proposer des pages d'aide à l'utilisation des composants complexes

- Permettre aux utilisateurs de contourner les difficultés avec une solution alternative par exemple pour une carte de géolocalisation : il est recommandé de proposer les adresses physiques présentes sur la carte dans une page HTML annexe ou dans un PDF accessible.

La première des règles est la directive à suivre pour bien respecter la mise en accessibilité. En effet, tous les critères AA du RGAA doivent être pris en compte. Autrement dit, le site doit atteindre au moins une mesure proche de 100 % en termes de conformité.

Les mesures de conformité sont définies par les statuts suivants :

- Conforme (C)

- Non conforme (NC)

- Non applicable (NA) ou Non testé (NT)

Toute dérogation est représentée par la lettre D.

Avec la vérification de la conformité des contenus, la gestion des dérogations complète la procédure de mise en conformité.

Créer des outils numériques accessibles dès le départ

Les outils numériques, pensés pour tous, doivent être efficaces sur tous les aspects : technique, ergonomique et éditorial - sans besoin d'adaptation !

Plusieurs solutions sont possibles telles que le grossissement des caractères, les logiciels de relecture, la retranscription instantanée de l'audio et l'assistance technique à l'utilisation de l'outil.

Voici les principales aides techniques disponibles pour pallier le handicap :



- Sous-titres
- Reconnaissance vocale
- Outil loupe pour augmenter l'écran
- Synthèse vocale
- Plage braille
- Claviers spéciaux et souris adaptées

À savoir, l'utilisation de ce type d'outils apporte une solution pratique en complément, mais ne va pas être aussi efficace qu'un site développé selon les standards WCAG. Autrement dit, ces outils ne fonctionnent pas correctement sans un respect rigoureux des normes WCAG ou RGAA

4.1.2 Design adaptatif : Présentation du dossier de choix

Le nouveau site web de PRIXY doit pouvoir s'adapter à l'appareil l'utilisant afin de constituer la meilleure expérience possible pour l'utilisateur. Nous concentrons notre analyse sur 3 plateformes : les ordinateurs, les tablettes et les smartphones.

Options pour smartphone :

Les smartphones ont pour particularité de posséder un bien plus petit écran qui limite donc le nombre d'éléments que l'on peut afficher ainsi que la taille de ces éléments. En bref : les menus déroulants et éléments défilants sont de bonnes idées car ils permettent de proposer de grandes quantités de contenu sans pour autant prendre l'entièreté de l'écran. Il est également important de noter que l'utilisateur de smartphone est nomade : le site ne doit pas contenir de boutons trop petits, de couleur trop peu contrastées et de zones de défilement trop sensibles ou pouvant occuper tout l'écran (car l'utilisateur devra défiler de haut en bas pour parcourir le site, ce qui peut le bloquer sur une zone de défilement horizontale trop grande). Enfin, il utilisera sûrement sa machine avec une seule main : le site doit donc prendre en considération gauchers et droitiers tout en gardant à portée de pouce tout objet interactif.

Puisque vous ne pourrez pas tout afficher simultanément, il faudra trouver un moyen pour que l'utilisateur puisse naviguer sur le site facilement. La première solution serait d'utiliser des boutons sur le site qui redirigent vers d'autres pages du site. Bien que simple à mettre en place, gardez à l'esprit que chaque clic provoquera un recharge d'une nouvelle page web ce qui ralentira la navigation, et l'on sait tous que l'utilisateur n'est jamais patient ! nous déconseillons donc d'utiliser ce type de bouton sur l'entièreté du site et de les utiliser pour le détail des formations par exemple. À la place, vous pouvez utiliser une autre approche : l'AJAX. Cette méthode consiste à générer une partie de site sur le site de base plutôt que de recharger une page entière. Cette méthode fluidifie l'expérience de l'utilisateur mais est très longue et complexe à mettre en place. C'est ce que l'on pourrait utiliser par exemple si l'utilisateur clique sur « nous contacter » : c'est une fonctionnalité qui permettrait à l'utilisateur d'effectuer un appel sans avoir à quitter la formation qui l'intéresse des yeux. Nous préconisons de mélanger les deux approches afin de fluidifier la navigation sans avoir de site trop coûteux et complexe à mettre en place.

Enfin, les longs textes peuvent facilement être remplacés par un pitch ou une vidéo explicative courte qui dispensera l'utilisateur de défiler pour obtenir l'information. Attention cependant à bien utiliser des sous-titres ! De plus, des zones défilantes comme suit peuvent être de grands atouts puisqu'elles permettent d'afficher un avant-goût des formations dès l'entrée sur le site par l'utilisateur. Et pour finir, les menus déroulants sont de bonnes idées (soit sous la forme d'une petite fenêtre, soit sous la forme d'une bande glissante depuis un côté de l'écran. Évitez de les placer en bas ou en haut de l'écran car c'est là que se

situent les barres de tâches des navigateurs web sur mobile!). Ils permettent d'afficher une multitude d'options qui restent affichés à l'écran quoi qu'il arrive.

Exemple de design adaptatif :

Découvrez les formations

The image shows three mobile-optimized course cards side-by-side, each with a red-to-white gradient background and rounded corners. Each card features a large icon in the center and a call-to-action button at the bottom.

- Formation AutoCAD**
 - Formation sur mesure
 - certification
 - horaires flexibles
 - entretien de cadrage
 - formation certifiante

Commencer votre cours AutoCAD

A
- Formation Excel**
 - Formation sur mesure
 - certification
 - horaires flexibles
 - entretien de cadrage

Commencer votre cours Excel

X
- Formation Word**
 - Formation sur mesure
 - certification
 - horaires flexibles
 - entretien de cadrage
 - formation certifiante

Commencer votre cours Word

→

CONSULTER LE CATALOGUE

Options pour tablette :

De la même manière que les smartphones, les tablettes sont des outils prévus pour le nomadisme. Cependant, l'utilisateur l'utilisera probablement à deux mains et l'écran permet d'afficher bien plus d'éléments. Les menus déroulants sont toujours de bonnes options mais il est également possible de placer plusieurs zones de défilement à la suite grâce à l'écran plus grand. Un design intuitif et simple pour faciliter la navigation semble l'objectif pour cette plateforme, le but étant de réduire au maximum le temps passé à la navigation.

Tout ce qui s'appliquait aux smartphones s'applique également aux tablettes, à l'exception des fréquences d'utilisation et des images : là où les images sur mobile doivent être placées au-dessus des textes, elles devraient être situées à côté sur tablette (car le gain de place le permet). Vous aurez également le choix entre une approche plus proche des ordinateurs portables, avec beaucoup de texte, d'images et d'informations disponibles directement avec un seul clic (donc des barres de menu classiques) et une version plus semblable à la solution mobile, comportant des éléments déroulants, défilants. Nous préconisons cependant toujours une approche plus mobile, car la tablette, bien que moins polyvalente qu'un smartphone, est toujours utilisée majoritairement en nomadisme numérique (sans parler de l'absence de souris qui peut compliquer la navigation si les boutons sont trop petits). Veillez à ce que les éléments soient tous bien visibles (surtout pour des personnes malvoyantes) : les tablettes auront tendance à garder la même taille de police alors que l'utilisateur positionnera sa tête plus loin de l'écran, ce qui peut rendre certains éléments difficiles à distinguer (ex : des écritures grises sur fond blanc, des croix en coin de pop-up trop peu contrastées avec le fond...).

Options pour ordinateur :

Enfin, les ordinateurs possèdent un grand écran et une souris/pavé digital. Ces attributs nous permettent d'afficher bien plus d'éléments à l'écran et, donc, d'informations accessibles en un clic. Les contacts devront être affichés dès l'entête de la page afin de faciliter la mise en relation avec d'éventuels clients ou partenaires. Les formations seront présentées sous forme de recommandations, de formations suivies et de formations à venir (que le client peut effectuer à partir de celles qu'il a déjà faites). Cette manière de présenter les choses permettra d'aider le client à choisir une formation ou de faciliter son accès à celles qu'il effectue. Le but est donc de mettre à portée de clic le plus d'éléments possible, sans toutefois saturer l'écran (un design avec des formes simples est recommandé).

Peu de choses sont à rajouter ici, si ce n'est de garder à l'esprit que différentes tailles d'écran existent et que le même problème que pour les tablettes peut se poser. Vous pouvez bien sûr appliquer des solutions citées plus haut comme des zones défilantes mais elles rendront la navigation plus complexe pour l'utilisateur (pour défiler la page, sa souris devra être en dehors de la zone de défilement, ce qui est parfois frustrant pour l'utilisateur). Cependant, les menus déroulants sont toujours de bonnes idées s'il n'y a pas assez de place pour ranger toutes vos catégories sur le menu, il est même possible de rendre un menu déroulant défilant sur ordinateur (sur mobile, ce genre de menu est compliqué à utiliser car peu intuitif). Vous êtes donc libre de choisir un style de menu classique ou déroulant.

Pour finir, n'oubliez pas que certains utilisateurs auront des handicaps : daltonien, aveugle, malentendant etc... Vous pourrez soit rendre les contrastes des couleurs suffisamment forts, soit proposer un bouton qui applique un filtre pour l'utilisateur (complexe à mettre en place et difficilement justifiable en vu du fait que les daltoniens soient une petite minorité de la population), tout en s'assurant que le narrateur puisse lire clairement et dans l'ordre souhaité les informations, et enfin assurez-vous que les éventuelles vidéos possèdent des sous-titres pour les malentendants.

4.1.3 Site Web : Maquette du site + Environnement de développement

La maquette du nouveau site web de PRIXY a été réalisé sur le logiciel Figma. Elle doit respecter la structure initial du site actuel , notamment avec les liens :

« Nous connaître » : Présentation de la société, types de prestations, ...

« Nos atouts » : Salles de formation, équipes de formateurs, ...

« Nous contacter » : Coordonnées de la société, plan d'accès, ...

ainsi que sur le thème de l'entreprise PRIXY.

Ci-dessous , des aperçus de la maquette sur différentes plateformes :

The image shows the homepage of the Prixy website. At the top left is the Prixy logo. Top navigation links include ACCUEIL, NOUS CONNAITRE, NOS ATOUTS, and Connexion. To the right are icons for Microsoft Word (W), Microsoft Excel (X), Adobe Photoshop (Ps), and Google Sheets (A). Below these icons is a large circular graphic featuring a man in a suit sitting at a desk, looking down at a book or document. He is surrounded by various software icons: a smartphone with a bar chart, a blue square with a white 'W', a green square with a white 'X', a white square with a blue 'Ps', and a white circle with a blue 'A'. A green button labeled 'CONSULTER LE CATALOGUE' is positioned to the left of the circular graphic. Text on the page includes 'Maîtrisez les outils comme des Pros.' and 'Grâce à nos formations, fini les galères de la prise en main de logiciels.'

Des formations catalogues ou personnalisées

Nous disposons d'un grand nombre de formations de logiciels, chacunes spécialisées dans un domaine précis, et réalisées de façons à savoir rapidement prendre en main n'importe quel logiciel.

Un avancement pas à pas

Nous disposons d'un grand nombre de formations de logiciels, chacunes spécialisées dans un domaine précis, et réalisées de façons à savoir rapidement prendre en main n'importe quel logiciel.

Découvrez les formations

Catalogue

- près de 200 formations disponibles
- formation certifiante

[CONSULTER LE CATALOGUE](#)

Sur mesure

- formation sur mesure
- certification
- horaires flexibles
- entretien de cadrage

[NOUS CONTACTER](#)

Des salles de formations à votre disposition.

Nous disposons de nombreuses salles de formations, chacunes possédant du matériel spécifique, ou une disposition adaptée à la formation.



[Catalogue de formations](#)

[Nous connaître](#)

[Nos atouts](#)

[Politique de confidentialité](#)

[CGU](#)

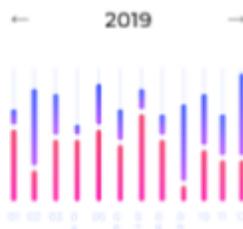


[NOUS CONTACTER](#)

Aperçu Ordinateur



Maîtrisez les outils comme des Pros.



Commencer
votre cours Excel

Démarrer



Prixy Certified
FORMATION

CONSULTER LE CATALOGUE

Des formations catalogues¹³

ou personnalisées

Nous disposons d'un grand nombre de formations de logiciels, chacunes spécialisées dans un domaine précis, et réalisées de façons à savoir rapidement prendre en main n'importe quel logiciel.

Un avancement pas à pas

Nous disposons d'un grand nombre de formations de logiciels, chacunes spécialisées dans un domaine précis, et réalisées de façons à savoir rapidement prendre en main n'importe quel logiciel.



Découvrez les formations

Catalogue

disponibles

- formation certifiante

CONSULTER LE
CATALOGUE

Sur mesure

- Formation sur mesure
- certification
- horaires flexibles
- entretien de cadrage

NOUS CONTACTER

Des salles de formations à
votre disposition.

Nous disposons de
nombreuses salles de
formations, chacune
possédant du matériel
spécifique, ou une
disposition adaptée à la
formation.



Catalogue de formations

Nous connaître

Aperçu Téléphone



Maîtrisez les outils comme des Pros.



Des formations catalogues ou personnalisées

Nous disposons d'un grand nombre de formations de logiciels, chacunes spécialisées dans un domaine précis, et réalisées de façons à savoir rapidement prendre en main n'importe quel logiciel.

Un avancement pas à pas

Nous disposons d'un grand nombre de formations de logiciels, chacunes spécialisées dans un domaine précis, et réalisées de façons à savoir rapidement prendre en main n'importe quel logiciel.



Découvrez les formations

Catalogue

- près de 200 formations disponibles
- formation certifiante

17

Sur mesure

- formation sur mesure
- certification
- horaires flexibles

[CONSULTER LE CATALOGUE](#)

- entretien de cadrage

[NOUS CONTACTER](#)

Des salles de formations à votre disposition.

Nous disposons de nombreuses salles de formations, chacunes possédant du matériel spécifique, ou une disposition adaptée à la formation.



Aperçu Tablette

4.1.4 Environnement de développement

Notre environnement de développement est composé de plusieurs logiciel :

- **Visual Studio Code** accompagné des extension HTML snippets, CSS snippets, PHP snippets, Live Server , PHP namespace autocomplete, Prettier

- **Des langages de programmation** : HTML, CSS , PHP accompagné de son framework **Symfony**

- **Une instance AWS** (VPS) pour déployer le projet sur un serveur de test tournant sur la **distribution linux Ubuntu**.

- Le logiciel **Git** permettant de versionner et sauvegarder le projet sur notre **instance gitlab privé** hébergé sur notre serveur privé prévu pour.

- **Le logiciel MySQL** pour la gestion de la base de donnée.

- **VIM et NeoVim** , environnement de développement pour des modifications rapide.

4.1.5 Catalogue des formations : Modèle de données

Ce PDF traite des livrables / des objectifs suivant :

- **Les différentes implémentations de la base de données des formations** : dictionnaire des données, Modèle relationnel de données, Matrice des dépendances fonctionnels.

4.2 Présentation des différents modèles de données

Le **dictionnaire de données** : représentation des différentes tables sous la forme d'un tableau à 3 colonnes qui caractérise chaque attribut de son nom, son type de donnée (un nombre, un texte, un booléen (oui ou non)).

La **matrices des dépendances fonctionnelles** : représentation de la base de données mettant en évidence les liens des attributs entre eux : clé étrangère pour lier une table à une autre, dépendances fonctionnelles pour voir quel sont les attributs d'une table selon la clé primaire.

Le **modèle relationnel de donnée** : représentation des tables de données avec chaque attributs qui la compose sous forme de ligne.

4.3 Modèle de données : Catalogue des formations (et bonus)

Dictionnaire des données :

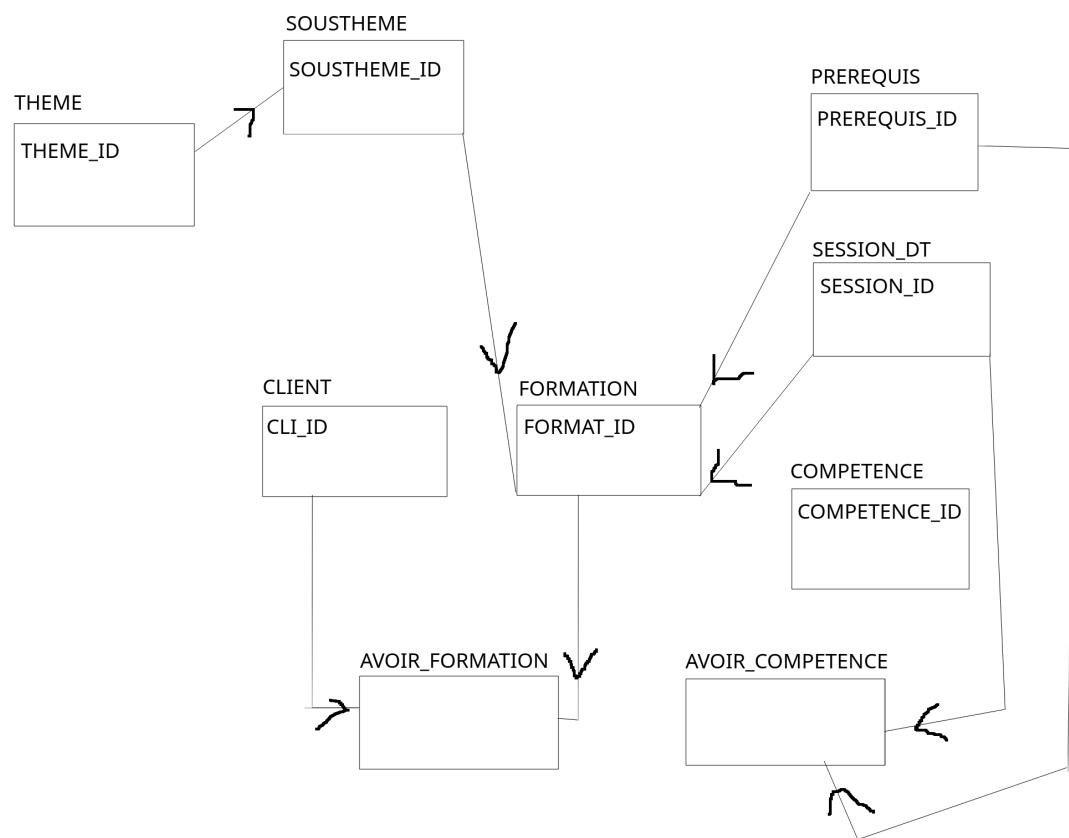
Information	Description	Nom dans la base de donnée
Identifiant de la compétence	Identifiant	COMPETENCE_ID
Nom de la compétence	Texte	COMPETENCE_NAME
Description de la compétence	Texte	COMPETENCE_DESCRIPTION
Identifiant du prérequis	Identifiant	PREREQUIS_ID
Identifiant du thème	Identifiant	THEME_ID
Nom du thème	Texte	THEME_NAME
Identifiant du sous thème	Identifiant	SOUTHEME_ID
Nom du sous thème	Texte	SOUTHEME_NAME
Identifiant du compte client	Identifiant	CLI_ID
Nom du compte client	Texte	CLI_NOM
Prénom du compte client	Texte	CLI_PRENOM
Mail du compte client	Texte	CLI_EMAIL
Identifiant de la session	Identifiant	SESSION_ID
Jour de la session	Nombre	SESSION_DAY
Mois de la session	Nombre	SESSION_MONTH
Année de la session	Nombre	SESSION_YEAR
Identifiant de la formation	Identifiant	FORMAT_ID
Nom de la formation	Texte	FORMAT_NAME
Prix de la formation	Nombre	FORMAT_PRICE
Accessibilité de la formation	Texte	FORMAT_ACCESS
La formation est-elle certifiable	Bool	FORMAT_IS_CERTIF
Objectif de la formation	Texte	FORMAT_OBJ
Contenu de la formation	Texte	FORMAT_CONTENT

Modèle Relationel de Données

COMPETENCE(COMPETENCE_ID, COMPETENCE_NAME, COMPETENCE_DESCRIPTION)
PREREQUIS(PREREQUIS_ID, PREREQUIS_LIST, #FORMATION_ID)
THEME(THEME_ID, THEME_NAME)
SOUSTHEME(SOUSTHEME_ID, SOUSTHEME_NAME, #THEME_ID)
CLIENT(CLI_ID, CLI_Nom, CLI_Prenom, CLI_Email, CLI_FORMAT_LIST)
SESSION_DT(SESSION_ID, SESSION_DAY, SESSION_MONTH, SESSION_YEAR)
FORMATION(FORMAT_ID, FORMAT_NAME, FORMAT_PRICE, FORMAT_ACCESS, FORMAT_ISCERTIF,
FORMAT_OBJ, FORMAT_CONTENT, #FORMAT_SOUSTHEME, #FORMAT_SESSION,
#FORMAT_PREREQUIS)
AVOIR_COMPETENCE(#PREREQUIS_ID,#COMPETENCE_ID)
AVOIR_FORMATION(#CLI_ID,#FORMAT_ID)

Matrice des dépendances fonctionnels :

Attribut	COMPETENCE _ID	PREREQUIS _ID	THEME _ID	SOUSTHEME _ID	CLI _ID	SESSION _ID	FORM _ID
COMPETENCE _ID	*		#				
COMPETENCE _NAME	1						
COMPETENCE _DESCRIPTION	1						
PREREQUIS _ID		*					#
PREREQUIS _LIST		1					
THEME _ID			*	#			
THEME _NAME			1				
SOUSTHEME _ID				*			#
SOUSTHEME _NAME				1			
CLI _ID					*		
CLI _NOM					1		
CLI _PRENOM					1		
CLI _EMAIL					1		
CLI _FORMAT_LIST					1		
SESSION _ID						*	#
SESSION _DAY						1	
SESSION _MONTH						1	
SESSION _YEAR						1	
FORMAT _ID							*
FORMAT _NAME							1
FORMAT _PRICE							1
FORMAT _ACCESS							1
FORMAT _IS_CERTIF							1
FORMAT _OBJ							1
FORMAT _CONTENT							1

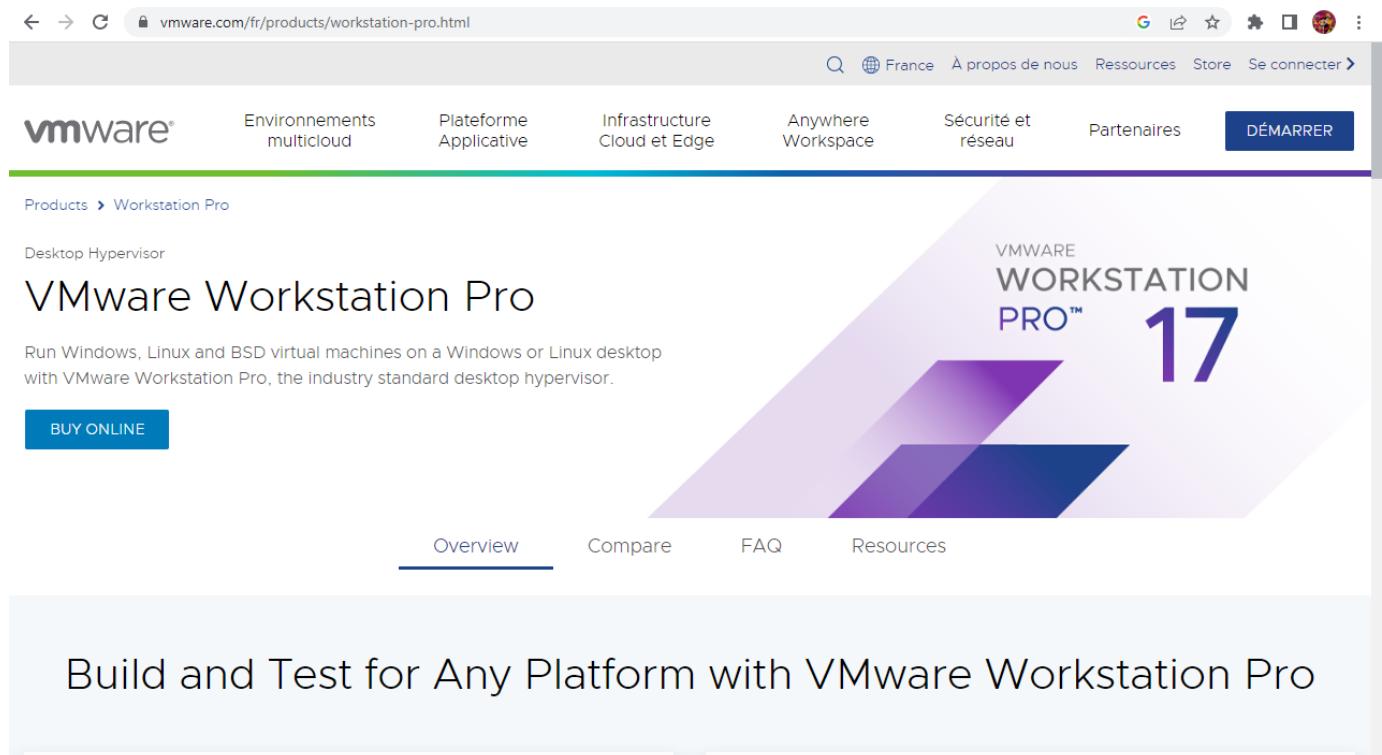
Représentation graphique :

4.4 Partie SISR : Documentation de l'installation

Cette partie SISR est consacrée sur l'installation des outils nécessaires pour la mise en place d'un contrôleur de domaine afin de administrer les accès pour les sessions créées : Etudiant et Formateur.

4.4.1 Installation de VMware Workstation

Pour télécharger VMware Workstation, il faut se rendre sur le site <https://www.vmware.com/fr/products/workstation-pro.html>.

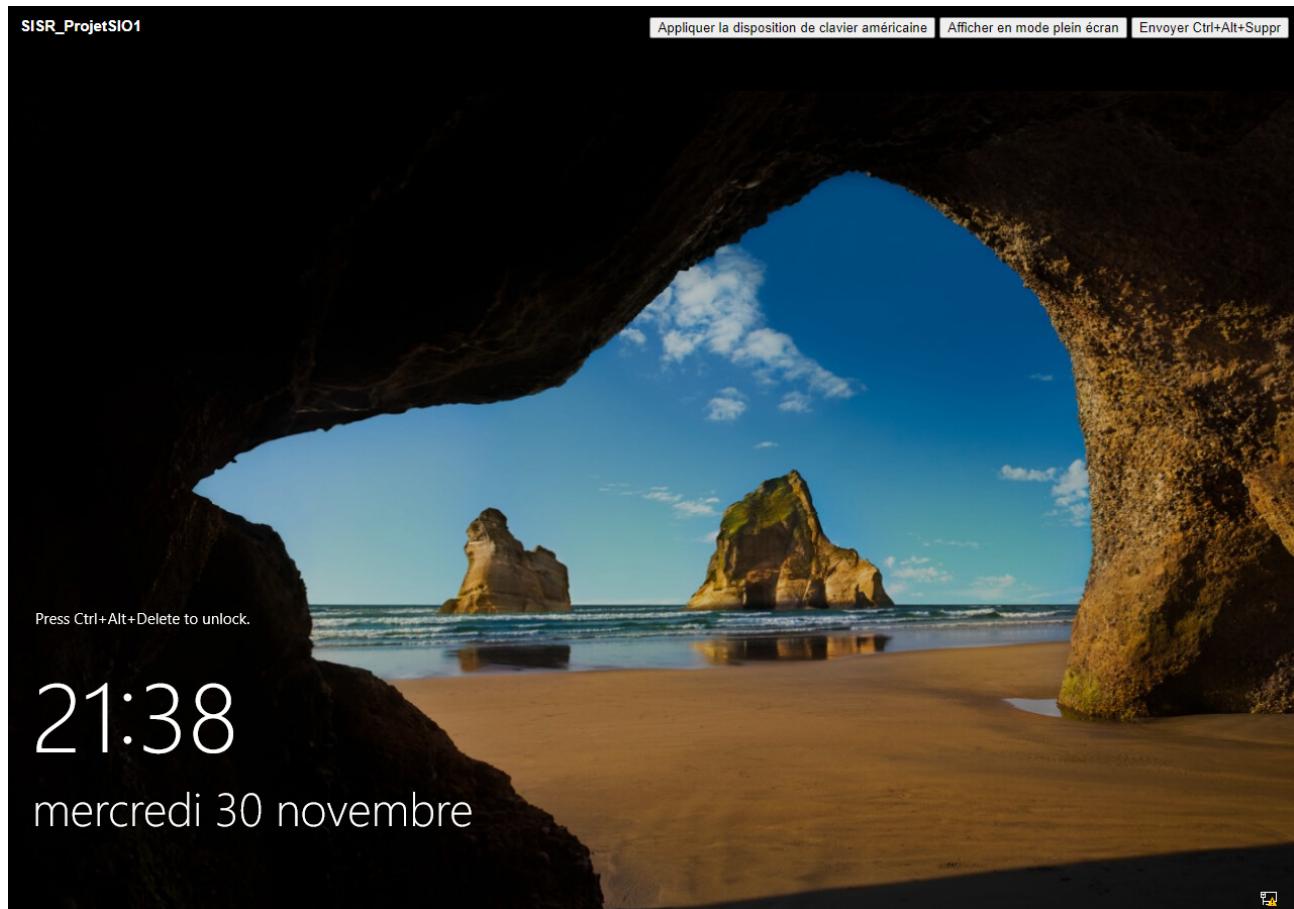


On télécharge le logiciel et on le lance. Pour ajouter une nouvelle machine virtuelle qui sera notre Windows server 2019 Standard. On clique sur "Créer une nouvelle machine virtuelle". On nomme notre machine, ajuste la RAM et les composants ainsi que les paramètres réseaux.

On clique sur "Ajouter un ISO plus tard" et notre machine est mis en place.

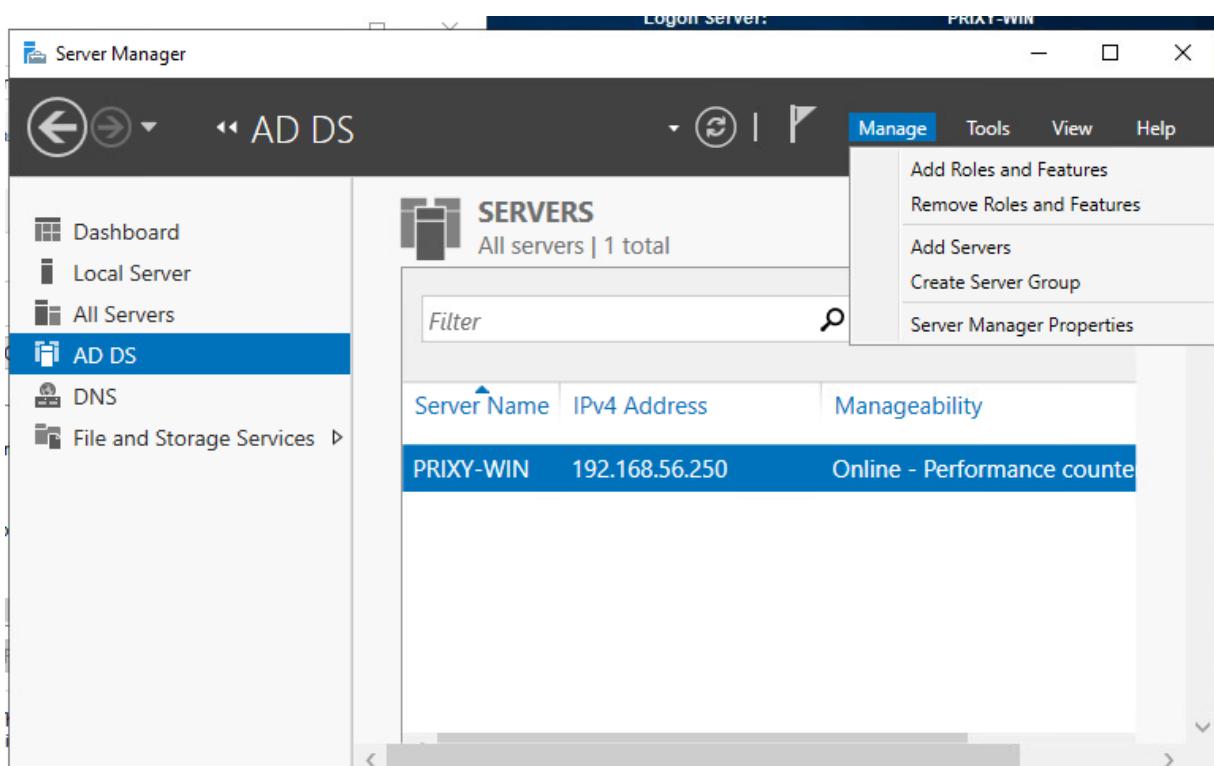
4.4.2 Installation Windows serveur 2019 Standard

On se rend sur le site de Microsoft Azure pour télécharger le fichier image (ISO) pour installer la machine virtuelle Windows Server 2019 Standard. On fait l'installation du système d'exploitation et on configure un compte administrateur.



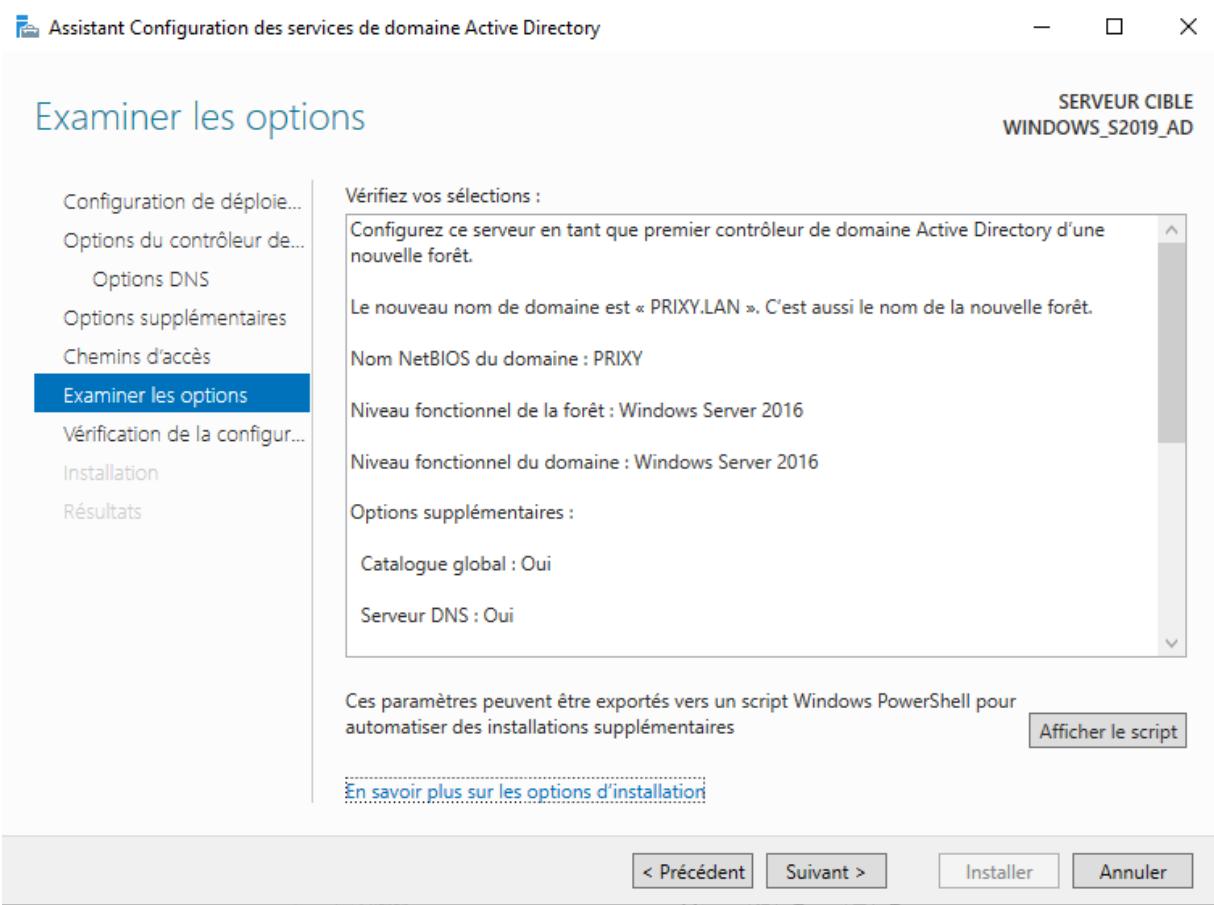
4.4.3 Installation Rôle Contrôleur AD + création domaine Prixy

Afin de relier les futurs utilisateurs , nous devons créer un Active Directory (AD) pour configurer le serveur. On se rend sur l'application Gestion du serveur, puis on cliquer sur Gérer, puis Ajouter de nouveaux rôles et fonctionnalités



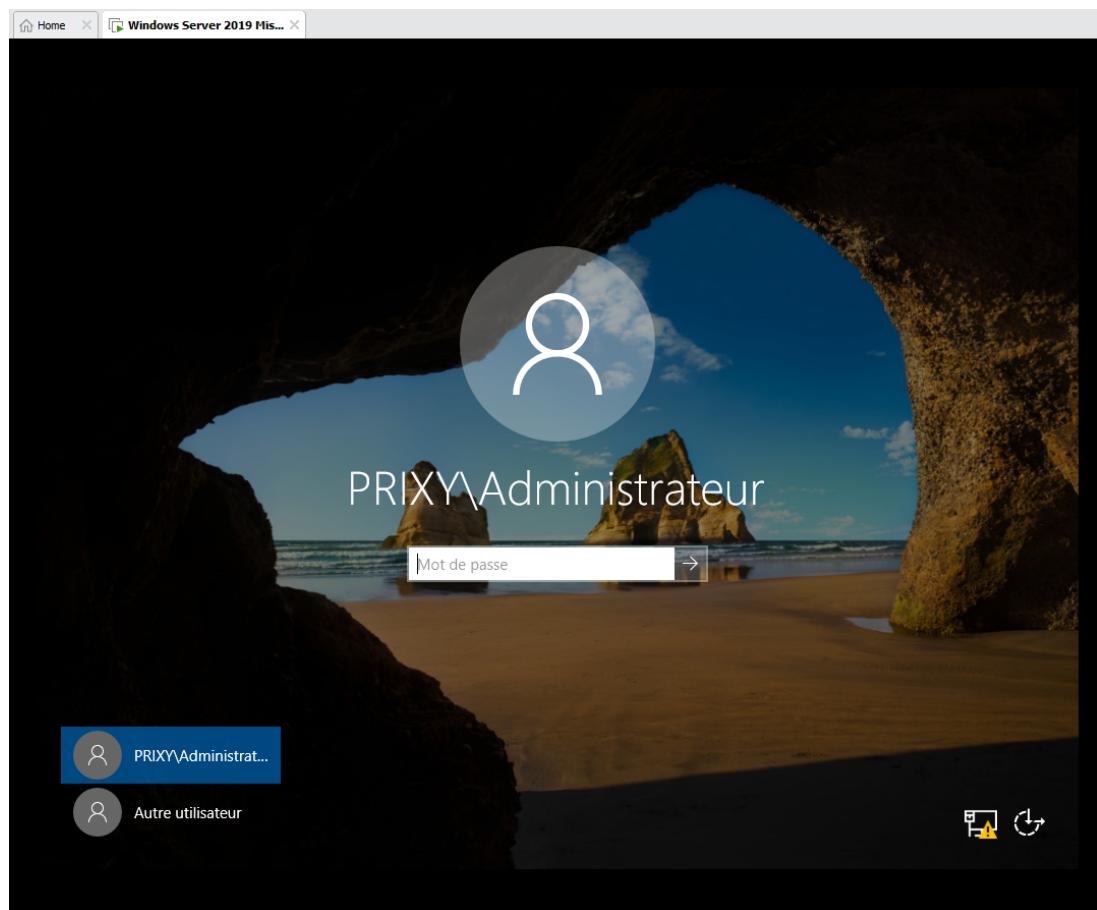
On suit les instructions pour créer notre Active Directory, on le nomme, le paramètre en choisissant

les logiciels installer par défaut. Pour finir on vérifie que les options sont bonne , l'adresse du domaine soit configuré en "PRIXY.LAN" ainsi que le nom du domaine en "PRIXY".

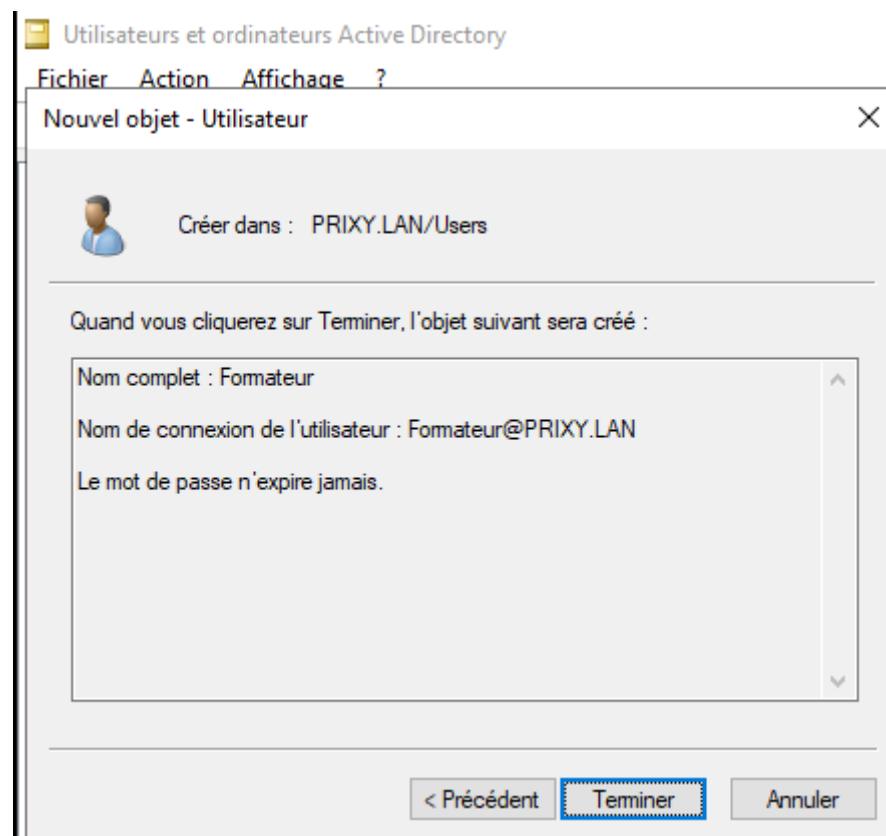


Pour rajouter un contrôleur de domaine afin de pouvoir gérer la connexion et l'authentification des utilisateurs au domaine PRIXY, cliquer sur le drapeau dans l'application Gestion de serveur. Puis cliquer sur "Promouvoir en tant que contrôleur de domaine".

Faire toute la configuration et finalisez l'installation avec un redémarrage. Après le redémarrage on peut se retrouver devant cette écran, prêt à être connecté au domaine PRIXY :



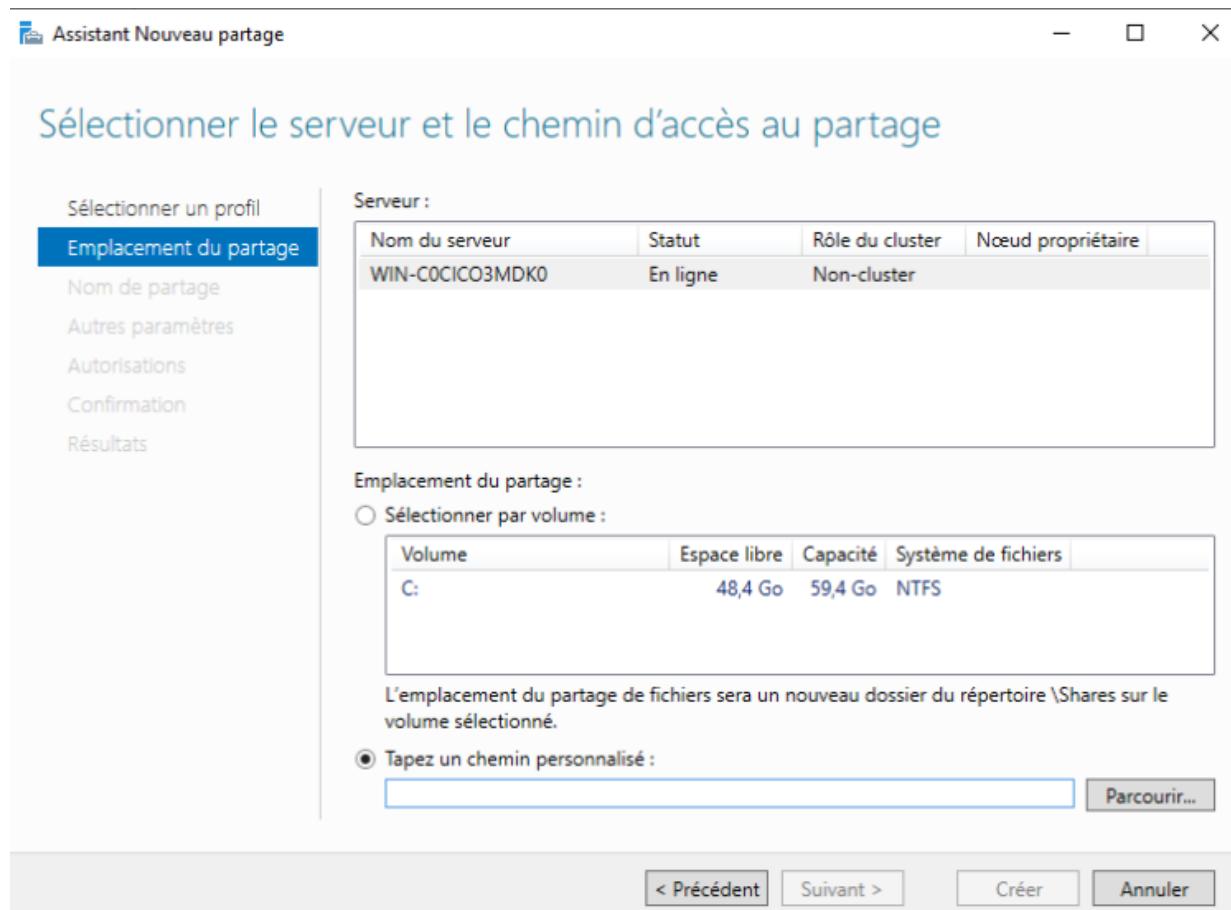
On continue l'installation en créant deux utilisateurs : Etudiant et Formateur. Pour se faire on se rend sur le logiciel "Utilisateur et ordinateurs Active Directory". On crée un nouveau groupe dans le dossier forêt "PRIXY.LAN", un clique droit et "Créer un nouvel utilisateur" :



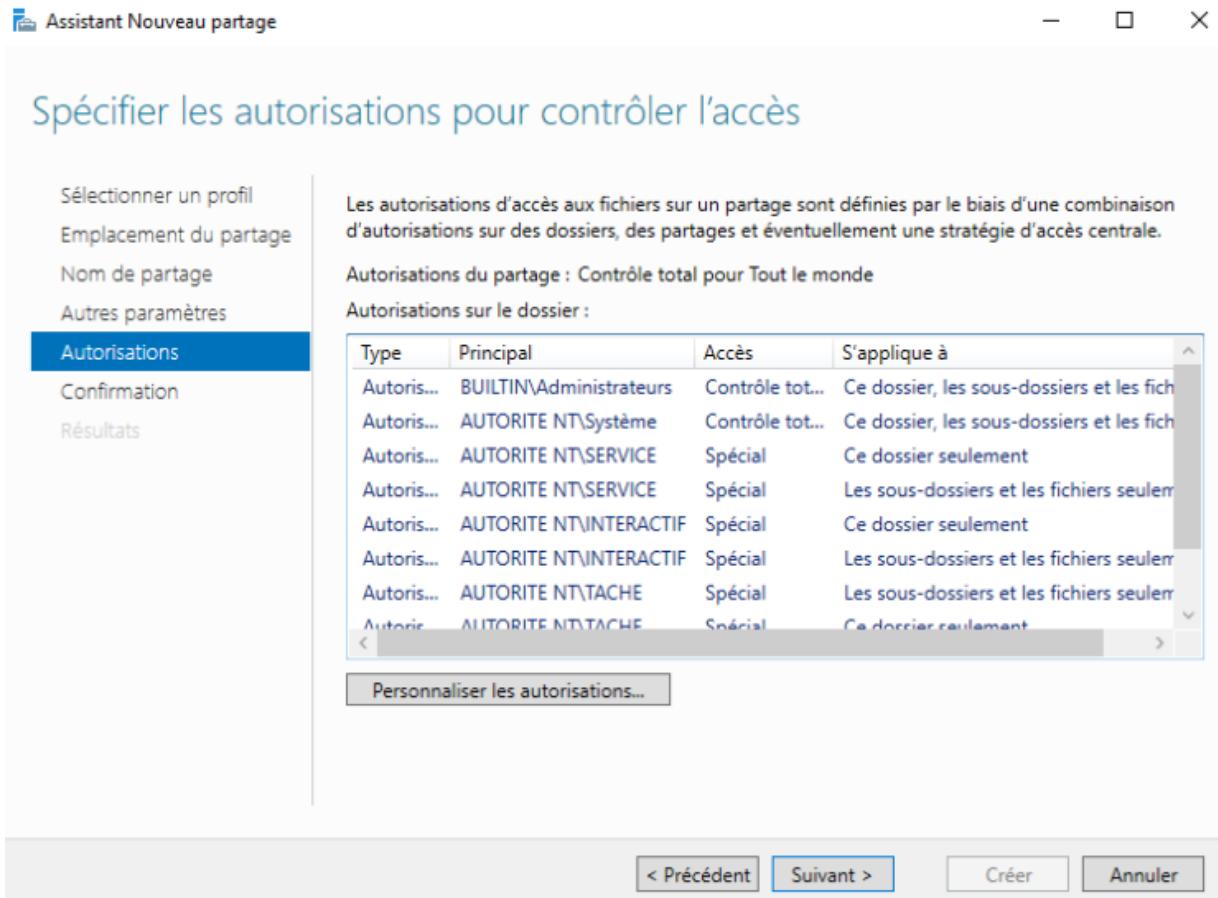
Ce qui donnera dans l'arborescence :



Pour finir, nous devons créer un répertoire partagé pour que les utilisateurs puissent y accéder depuis leurs sessions. Pour cela, on se rend dans l'application "Gestion de serveur", puis dans "Gestionnaire de ressources partagées", puis dans "Emplacement du partage", puis cliquez sur le bouton en haut à droite "Tâches", "Nouveau partage". Dans l'assistant de création de partage, sélectionner le partage SMB Rapide, suivant, puis entrer le chemin du fichier à partager.



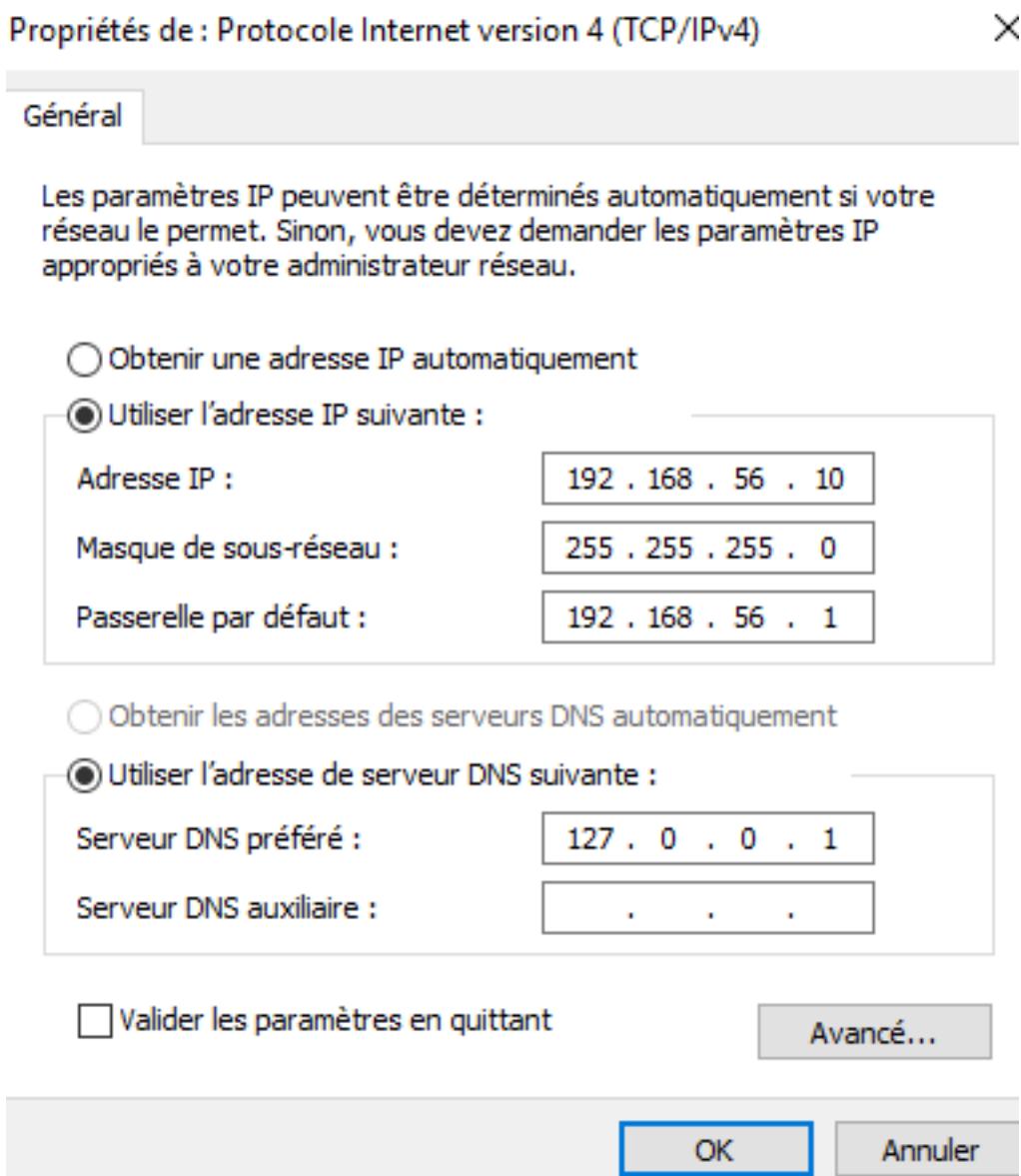
Une fois dans la partie Gestion des autorisations, entrer les autorisations souhaitées. Une fois le partage créé, vous pouvez effectuez un clique droit sur le nouveau partage créé, puis "Ouvrir le partage" pour récupérer l'adresse du partage, ici /-C0CICO3MDK0.PRIXY.LAN/.

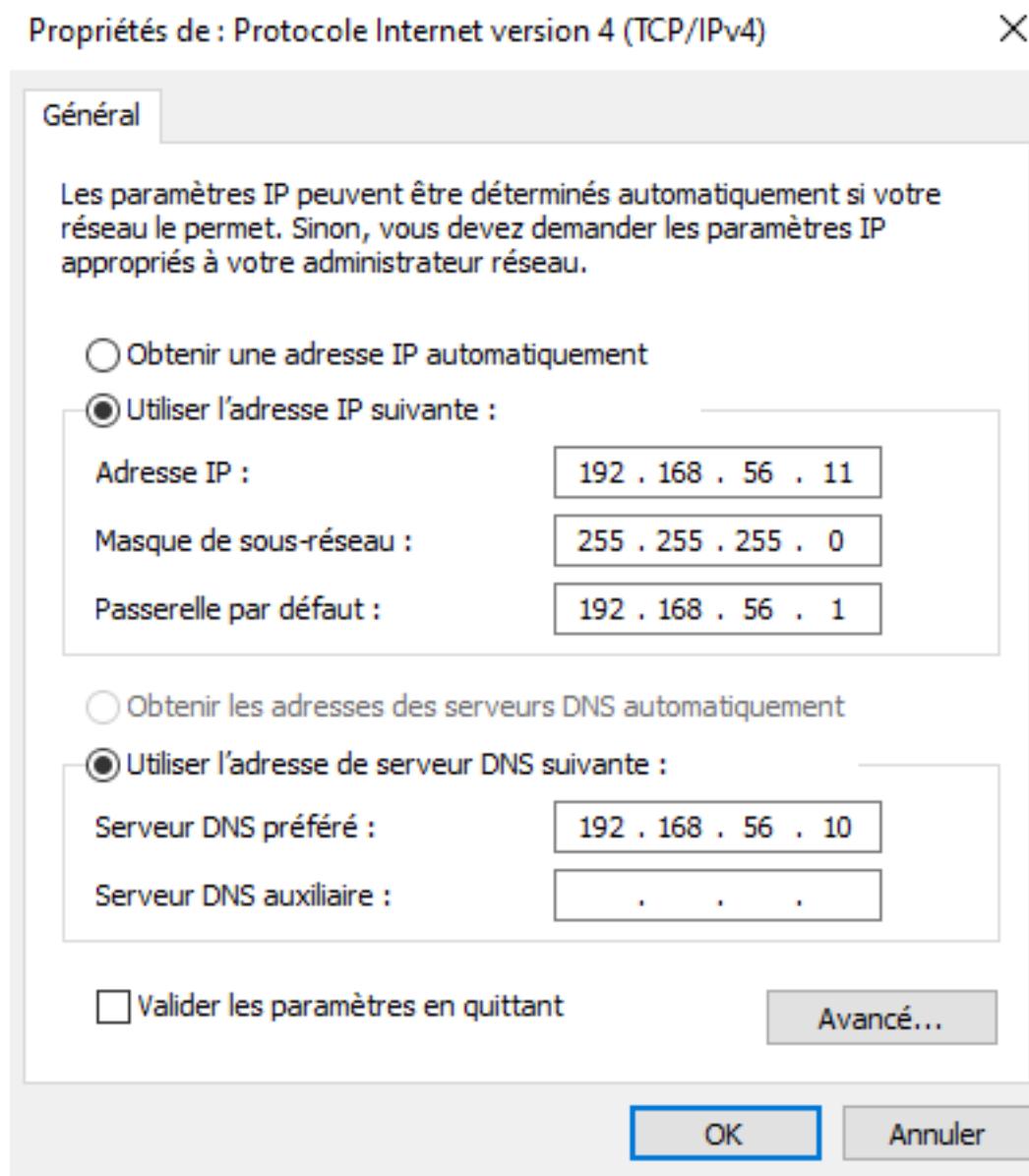


4.4.4 Crédation Windows 10 et connexion au domaine

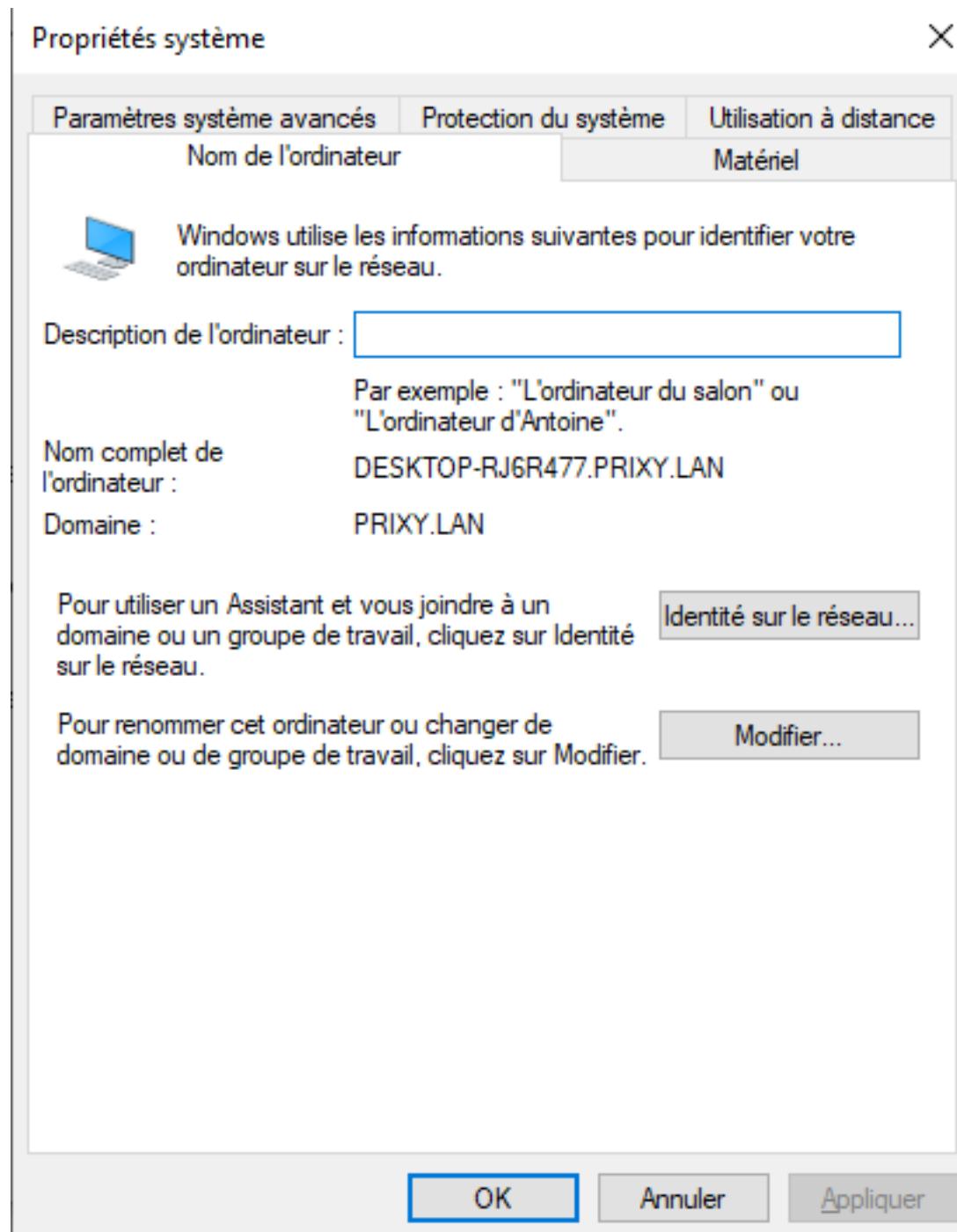
Pour l'ajout de la machine Windows, on peut aussi télécharger le fichier image (ISO) du système d'exploitation depuis le site de Microsoft Azure.

Une fois l'installation de Windows et les configuration faites. On connecte au réseau sur le Windows server et sur le Window 10 :





Pour finir, on connecte l'ordinateur Windows 10 au domaine. Pour cela, on se rend dans les paramètres windows, puis dans paramètre avancés.



Puis dans la nouvelle fenêtre, on va sur l'onglet "Nom du PC", puis on peut modifier le domaine du Windows 10 en "PRIXY.LAN" pour qu'il correspondent et qu'il soit sur le même domaine et DNS que le Windows Serveur 2019 Standard.

Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur X

Vous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Ces modifications peuvent influer sur l'accès aux ressources réseau.

Nom de l'ordinateur :

DESKTOP-RJ6R477

Nom complet de l'ordinateur :

DESKTOP-RJ6R477.PRIXY.LAN

[Autres...](#)

Membre d'un

 Domaine :

PRIXY.LAN

 Groupe de travail :[OK](#)[Annuler](#)

4.5 Partie SISR : Mis à jour du schéma de l'infrastructure

La mise en réseau est désormais conforme à la RFC 1918 dans un réseau de classe C avec un réseau pouvant aller jusqu'à 252 machines.

