jp
net
de
biz
es
org
name
info
com
se
it

# Un Nom de Domaine

Quésako ?

MacMan

# Résumé des grands principes sur la notion de Nom De Domaine

(1) Les Principes
(2) Le DDNS (nom dynamique gratuit)
(3) Le NDD avantage
(4) IP Fixe versus IP dynamique
(5) Quelques REGISTARs
(6) Synology : QuickConnect vus NDD
(7) Questions/Réponses

# Qu’est-ce qu’un NDD

- *Rappel* : sur Internet l’accès d’un ordinateur à un autre se fait sur son adresse TCP/IP.
- Cette adresse est soit au format V4 comme par exemple 10.152.10.25, ou au format V6 comme ici 1a01:cb05:58bd:ae00:e450f:6879:1c31:540f
- Du coup pour plus facilement mémoriser une adresse on utilise un Nom de Domaine.(NDD)
- Des **serveurs DNS** autour du monde font correspondre le **NDD** avec l’adresse **IP**
- La gestion du **NDD** se fait auprès d’un REGISTAR (*bureau d’enregistrement*). C’est lui qui assure la transmission du NDD vers les DNS, l’inscription du NDD et son renouvellement.
- On peut acheter un NDD chez un REGISTAR et changer de RESGISTAR en faisant suivre son NDD (si son NDD n’est pas un sous domaine du RESGISTAR — *ie monsite.OVH versus monsite.com*)
- Certains suffixes nécessitent des informations complémentaires ou ne sont autorisés que sous certaines conditions [ ex : .US n’est possible qu’avec une domiciliation aux USA, un .fr pour une domiciliation en europe ou .paris ou .bzh etc..]
- Certains noms peuvent être soumis à des contrôles : ainsi un .FR ne pourra être créé même s’il est disponible, si le nom est identique ou trop similaire à une marque déposée. (plus souple sur le .com ou le .net).
- Un NDD est acheté en général pour une durée d’un an renouvelable.
- C’est l’AFNIC qui gère les accréditations des NDD enregistrés par les REGISTAR.

# LE DDNS

**Exemples de service**

- *No IP*
- *DtDNS*
- *Dynamic DNS*
- *Free DNS*
- *Zonomi*
- *DuckDNS*
- *DyNS*
- *Synology lié au matériel*

- Le service de nom de domaine dynamique est un service **gratuit** ou **payant** permettant la création d'un **sous domaine**.

- *Exemple* : Synology propose le NDD **.me** et l'on peut y accrocher son serveur.me.

- Si le service est défaillant alors le serveur n'est pas accessible.

- De plus l'extension (comme c'est un sous domaine) m'est imposée.

- Il faut créer un compte auprès du service qui est souvent gratuit mais limité dans ses fonctions (dans le temps, pas de MX, pas de sous domaine, etc..)

MacMan

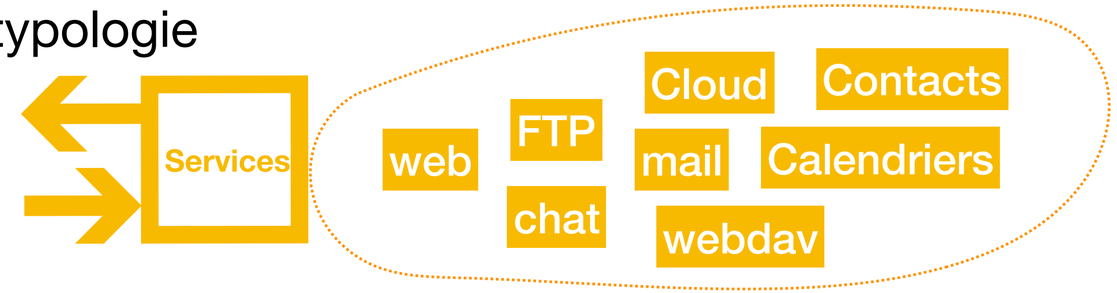
# LE NDD

- **Payant** : selon les fournisseurs entre 2 et 10 €/an

- La liberté de **créer des sous domaines**
  [ - exemple - NDD déposé FD.com pour Famille Durand, après on peut créer un parent.fd.com, un raoul.fd.com ou bien encore NAS.de.raoul.fd.com…
  chaque sous domaine amenant vers une machine distincte. -]

- **Pas de lien avec un fournisseur** : le REGISTAR assure la diffusion du NDD et de l'IP auprès des serveurs DNS (en général une fois en 24/48 heures)
  —> **machines toujours accessibles**

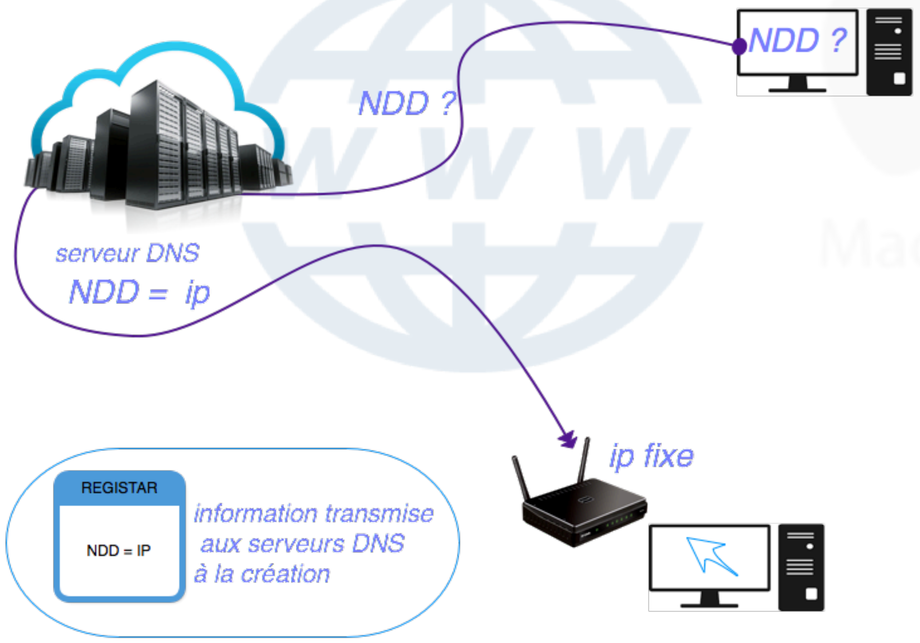
- **Liberté** d'**étendre les services** : www, mail selon la typologie de la machine et/ou du service visé



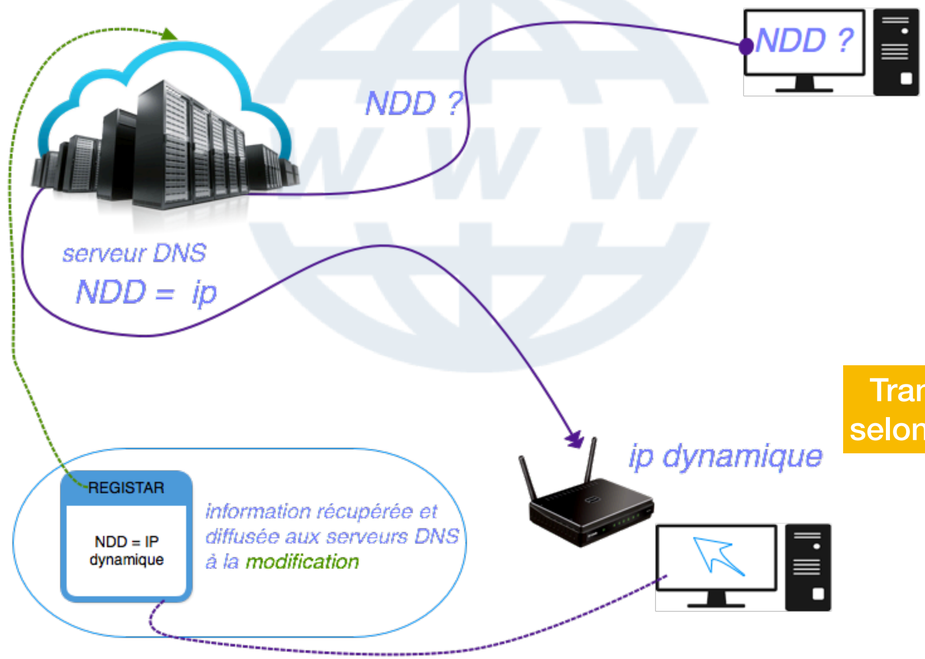
# IP Fixe ou IP dynamique

Soit on a une IP fixe, et dans ce cas on associe cette IP avec le NDD une fois auprès du RESGISTAR qui le transmet aux serveurs DNS (Fig 1)
Soit on a une IP dynamiquement attribuée par le FAI et un logiciel transmet l'ip au RESGISTAR qui l'annonce aux serveurs DNS. (Fig2)

Transmission IP une fois




Transmission IP selon changement



# Quelques *REGISTARs*

OVH  GoogleDomains  LWS

gandi.net  amen.fr  1&1

- En 2018, OVH, Gandi, Amen, 1&, LWS  assurent le rôle d'hébergeur et de REGISTAR (parfois ils offrent le NDD avec un hébergement)

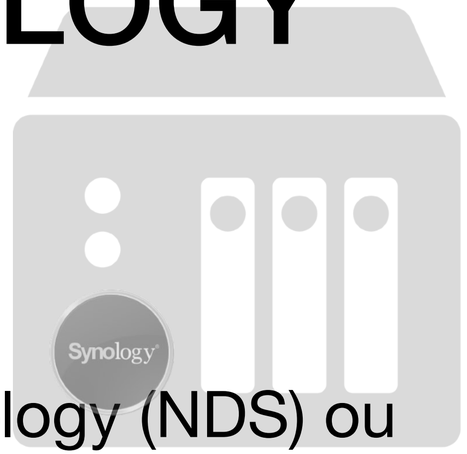
MIN 1 à 2 €/an

- Google propose aussi ce service en beta (pas de.fr)

***NDD gratuits ?***
*oui certains suffixes sont parfois gratuits*
*mais souvent utilisés par des sites UNDERGROUND*
*donc il y'a risque d'association malheureuse...*

- **OVH** https://www.ovh.com/fr/domaines/
- **Gandi** https://www.gandi.net/fr
- **LWS** https://www.lws.fr
- **1&1** https://www.1and1.fr/noms-de-domaine#stage
- **Google Domain** https://domains.google/#/

# Cas particulier avec un NAS SYNOLOGY




Avec un NAS Synology on a la possibilité de

- disposer d'un nom de sous domaine gratuitement géré par Synology (NDS) ou gérer un NDD classique bien sur !

  ou

- recourir à un dispositif logiciel « maison » nommé QuickConnect

Les deux synoptiques suivants expliquent les différences, avantages et risques des deux mécanismes d'accès externe au NAS.

# QuickConnect…

4 étapes et 1 tiers

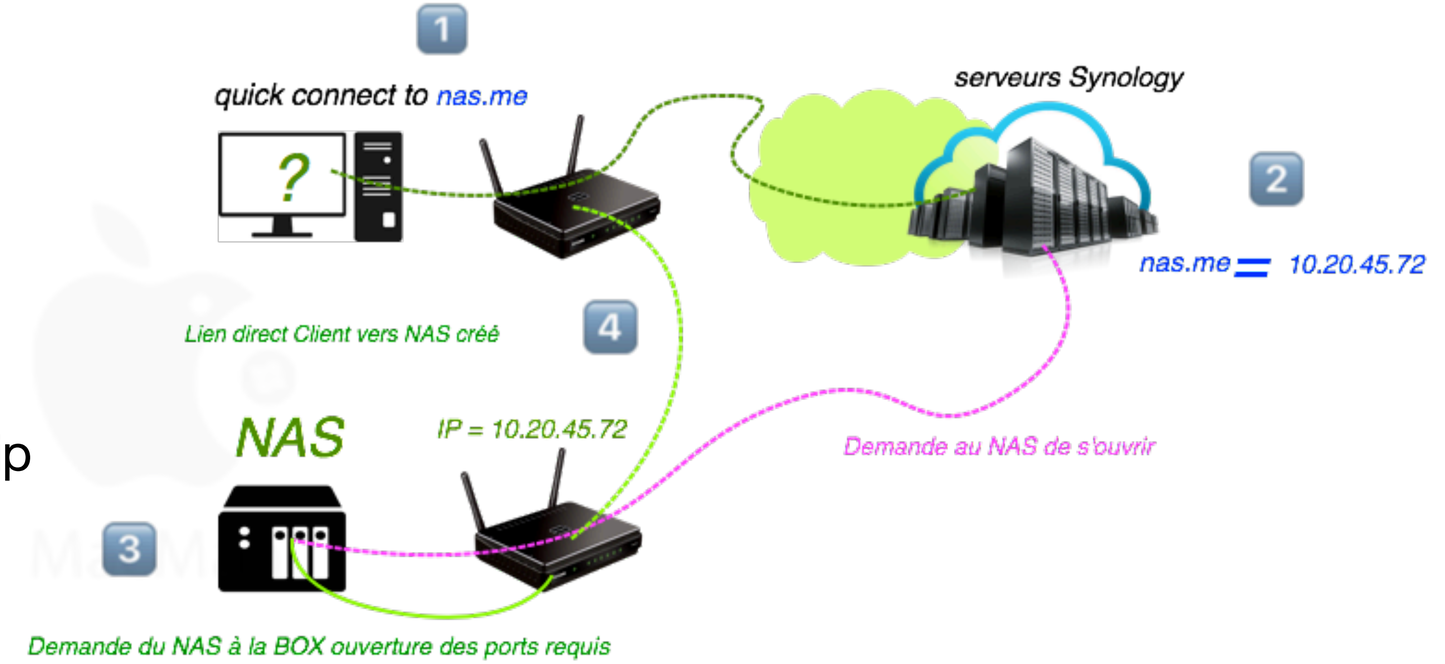
1. Le client se connecte à l'adresse http://quiconnecto.nas.me

2. Les serveurs DNS du Net orientent la demande chez Synology - Selon la localisation direction l'Allemagne pour l'Europe

   Les serveurs Synology obtiennent l'adresse ip de NAS.ME et font la demande auprès du NAS identifié.

3. Le NAS demande à la BOX d'ouvrir le port xxx pour laisser passer la requête

4. Le lien s'établit directement entre le client et le NAS




SIMPLICITÉ

\+
- Ouverture des ports à la demande
- Pas de gestion de NDD
- Loopback traité

RISQUES

−
- Lien dépendant de la disponibilité des serveurs Synology
- NDD limité
- Sécurité moindre si serveur Synology piraté (Man in the Middle)
- KO pour certains services

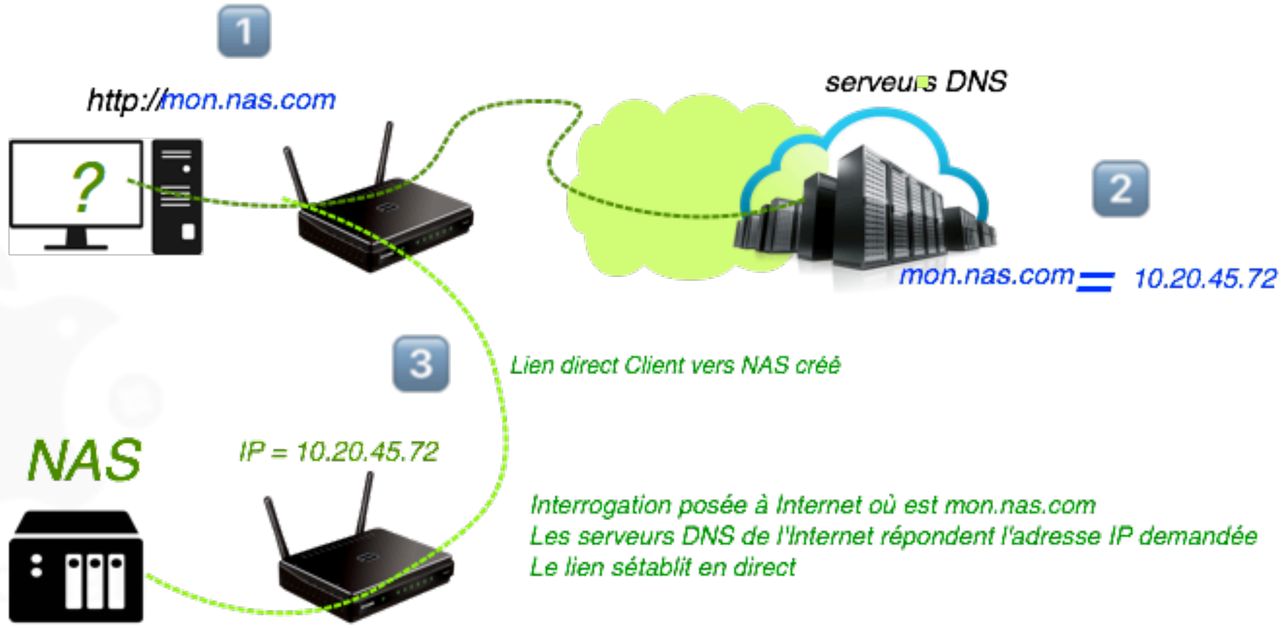
# Lien direct via NDD…

3 étapes

1. Le client se connecte à l'adresse http:// mon.nas.com

2. Les serveurs DNS du Net répondent en communiquant l'adresse IP correspondante

3. Le lien s'établit directement entre le client et le NAS. Le modem/routeur/box laisse passer les échanges selon le paramètrage fait en amont.



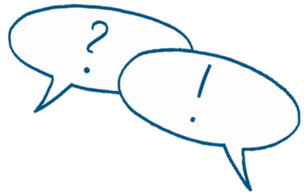

CLASSIQUE

\+
- Ouverture des ports manuelle, donc contrôlée
- NDD personnalisé
- Dépendance tiers quasi inexistante
- Tous les services sont possibles

LIMITES

–
- Loopback KO, pour certains modem/routeur/BOX
- Gestion des ports sur modem/routeur/BOX
- Gestion du NDD
- Donc des compétences plus élargies requises

# Questions / réponses



**⭕ Puis-je utiliser un NDD avec mon NAS Synology avec une IP dynamique**

☑oui, Synology propose un service de DDNS gratuitement et un service de mise en lien (*quickconnect* to). Si le second peut représenter un risque de sécurité, le premier est efficace mais dépendant des serveurs Synology. Il s'agit d'un sous.domaine propre à un DDNS.

**⭕ Pour une utilisation personnelle un .fr ou un .com ?**

☑Le .fr amène une sécurisation pour les tiers obligeant de transmettre des informations personnelles (domiciliation territoriale UE) auprès des REGISTAR, le .com est moins exigeant.

**⭕ Breton je suis, j'ai vu qu'on pouvait avoir le suffixe .bzh c'est possible ?**

☑Oui depuis plusieurs années, l'AFNIC autorise des suffixes  de cet ordre. Cependant ils peuvent être limités (.paris = domiciliation requise) et souvent plus onéreux

**⭕ Je créé une entreprise, seul le .com est suffisant  non ?**

☑Afin d'éviter l'usurpation de NDD il est conseillé selon les services proposés d'avoir quelques suffixes supplémentaires (.com, .fr, .eu etc à voir selon l'entreprise/l'association) et de ne pas oublier de les renouveler. Pourquoi ? parce que les gens peuvent faire une recherche et « glisser » et se trouver sur un autre site qui n'a rien à voir du tout…

**⭕ Si je créé un NDD je peux partager des sous domaines avec ma famille ?**

☑Oui, c'est tout l'intérêt d'un NDD, la possibilité de créer autant de sous domaine souhaités même si chaque machine se trouve sur des sites géographiquement distincts. Exemple : création du domaine famillemartin.com par la suite on peut avoir paul.famillemartin.com, michel.famillemartin.com etc…