

Mise en réseau

Conditions préalables (voir Installation et premier démarrage, téléchargement données de compétition, préparatifs avant la compétition):

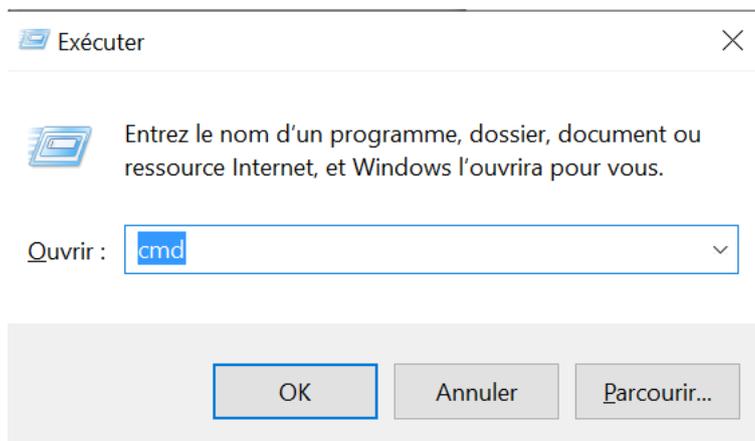
- TAF 3 installé ; licence installé
- Options choisies (langue française, Suisse)
- Données de base et définitions téléchargées

Attention, l'utilisation du fichier de base de données (fichier *.sdf) qui se trouve sur le serveur n'est pas possible. L'ouverture de la base de données par plusieurs ordinateurs peut détruire la base de données. C'est la raison pour laquelle il faut correctement configurer un réseau informatique.

Tous les ordinateurs doivent être reliés physiquement (en principe par LAN ou WLAN, branché au même Switch). Ils doivent aussi se trouver dans le même réseau logique.

Méthode 1: Utilisation d'un routeur

Le routeur fonctionne en même temps comme serveur DHCP et distribues les adresse IP. Tous les ordinateurs doivent avoir une adresse IP qui se trouve dans le même sous-réseau. Les ordinateurs se voient entre-eux et quand l'envoi d'un ping provoque une réponse. Les routeurs distribue en général une adresse de la forme 192.168.mmm.nnn, avec mmm=1-254 et mmm=1-254. On peut contrôler l'adresse IP d'un ordinateur en tapant Windows-R (touche Windows + touche R). Tapper CMD dans la fenêtre qui s'ouvre.



Cliquer sur OK et introduire ipconfig dans la nouvelle fenêtre.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.18362.476]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
C:\Users\Juerg>ipconfig_
```

Les adresse pour chaque interface réseau sont affichées. Il faut que les 3 premières positions des adresses des ordinateurs mise en réseau soient identiques, par exemple 192.168.100.nnn.

Si l'adresse ne commence pas par 192.168 l'attribution de l'adresse par le DHCP Serveur n'a pas eu lieu. En ce cas il faut taper ipconfig /renew. C'est la demande d'une adresse IP auprès du serveur DHCP.

Mise en réseau

Méthode 2: Configuration manuelle des adresses IP

Si on a pas de routeur dans le sous-réseau il faut configurer les adresse IP manuellement sur chacun des ordinateurs afin que les adresses aient la même forme.

Cela se fait dans le paramètres Windows. Choisir la carte réseau concerné et afficher les propriétés. Ensuite décocher l'attribution automatique de l'adresse IP et introduire une adresse statique de la forme 192.168.mmm.nnn, avec mmm=1-254, mais identique sur tous les ordinateurs et nnn=1-254 et différent pour chaque ordinateur. Le masque sous-réseau doit avoir la forme 255.255.255.0.

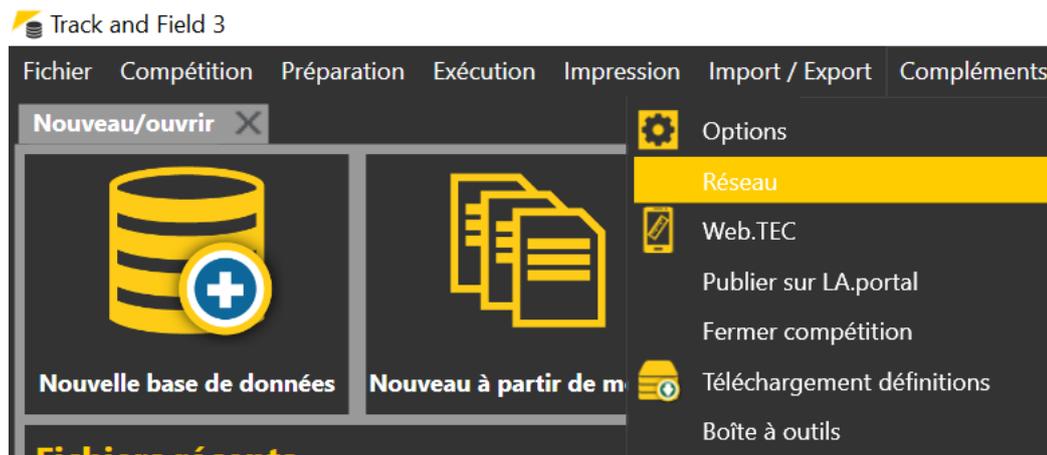
Serveur Live

Un des ordinateurs doit être configuré en tant que Live-Serveur (mais un seul!). Il gère l'échange des données entre les Clients (ordinateur pour l'introduction de données au bureau), le Timing-Client (ordinateur qui gère l'échange de données avec les périphérique de chronométrage) et les Technical-Clients (ordinateurs pour la saisie de données dans le terrain). Même si on utilise que 2 ordinateurs il faut désigner un en tant que Live-Serveur.

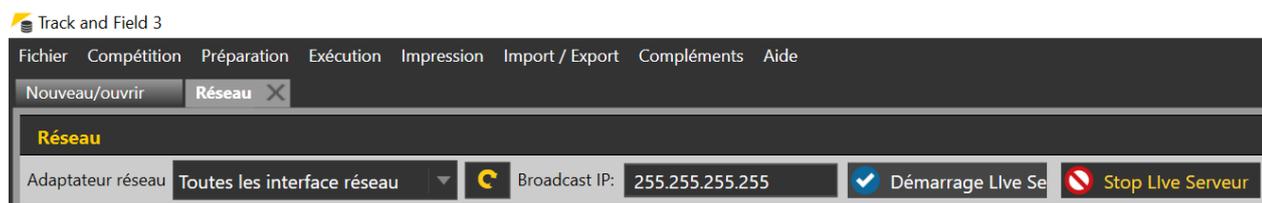
Démarrage du Live-Serveur

Il faut ouvrir la base de données (fichier *.sdf) sur l'ordinateur désigné Live-Serveur. Il est vivement recommandé que la base de données se trouve directement sur le disque dur du Live-Serveur (un accès via le réseau (par exemple un NAS) fonctionne aussi, mais provoque des pertes de performance → non recommandé).

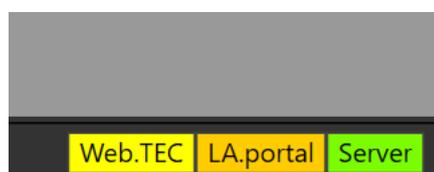
Ensuite il sélection l'option réseau dans le menu Compléments



Ensuite cliquer sur Démarrage Live-Serveur



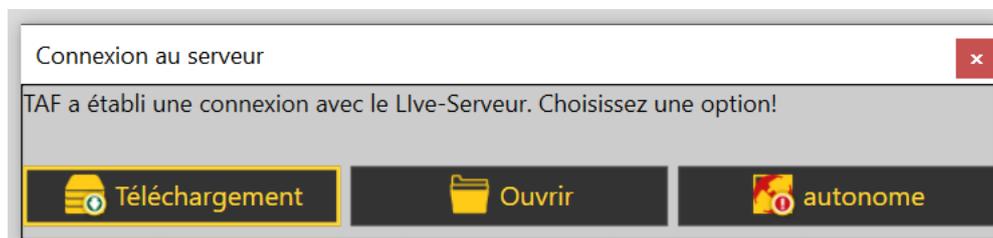
Veuillez contrôler les rectangles colorés en bas à droite: le texte 'Autonome' (en jaune) est devenu 'Server' (en vert).



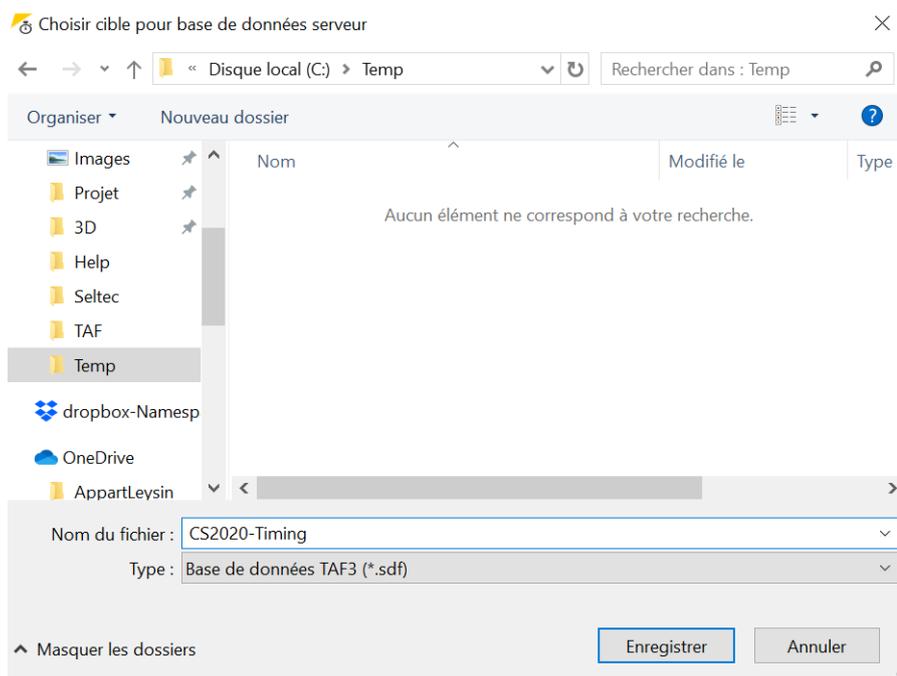
Mise en réseau

Connexion d'un client (tous les types de client)

Si on démarre TAF 3 le programme recherche automatiquement la présence d'un Live-Serveur dans le réseau. S'il le trouve il affiche une fenêtre de connexion: (sinon l'ordinateur reste en mode autonome)



Veillez toujours choisir l'option 'Téléchargement' (à moins que vous souhaitez travailler en mode autonome avec un autre objectif).



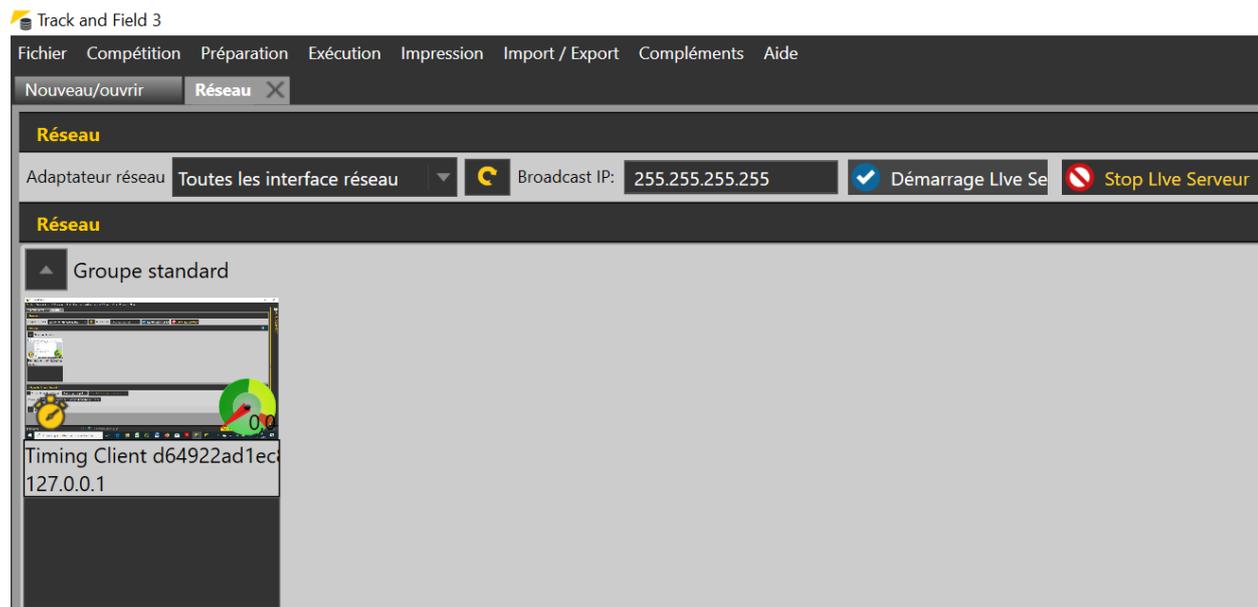
Cliquer sur Enregistrer (l'opération dure quelques instants)

L'état de la connexion est affiché en haut à droite du client. Vert = ok, Rouge = connexion perdue



Mise en réseau

Sur le serveur on peut contrôler l'état de connexion des clients sous Compléments-Réseau:



Que faire en cas de problèmes

Firewall

La configuration du Firewall peut impliquer le non fonctionnement du réseau.

Lors du premier démarrage de TAF 3 sur un ordinateur le gestionnaire du Firewall fait normalement une suggestion de configuration. Si on veut utiliser l'ordinateur dans plusieurs installations, il est recommandé d'autoriser l'accès sur TAF dans tous les réseaux (publics et privé).

Broadcast IP

On peut restreindre la Broadcast IP au sous-réseau. Cela peut résoudre des problèmes sur des ordinateurs qui disposent de plusieurs cartes réseau (et utilisent une pour l'accès à Internet). Par défaut la Broadcast IP est définie à 255.255.255.255 (envoi à tous). Si les ordinateurs se trouvent dans un sous-réseau de la forme 192.168.100.n on peut définir la Broadcast IP à 192.168.100.255 (Envoi à tous les IP de la forme 192.168.100.(1-255)).

Synchronisation serveur-clients

Suite au téléchargement de la compétition les base de données du Serveur-Live et du Client sont identiques. Si on établit une liste de départ sur le Client les nouvelles données sont transmis au serveur dès qu'on change l'état de 'Edition liste de départ' à 'Liste de départ officielle'. Le serveur envoie ensuite les données aux autres clients. Ensuite toutes les bases de données sont synchronisées.