

COW

CHAT OVER THE WORLD

SOMMAIRE

I) Introduction	p3
II) Présentation	p4
III) Fonctionnement	p5-7
IV) Protocoles	
1. COW-10000	p8-9
2. COW-serveur	p10
3. COW-discussions	p11
4. COW-maj	p12
V) Conclusion	p13

I) Introduction

COW - Chat Over the World est un système de chat initialement prévu pour être utilisé dans les établissements scolaires, du fait qu'il ne nécessite pas d'installation. Il a été créé fin 2008.

Jusqu'à avant la version 2.0 COW était sous licence propriétaire, mais à partir de la version 2.0.0.0 (sortie le 1er Avril 2010) COW est passé sous licence GNU/GPL.

COW est développé grâce à la librairie Qt 4.6.2 sous licence GNU/GPL et est multiplateforme (compilé en statique sous Windows, MacOSX et GNU/Linux).

Ce document a pour but de présenter les composants de COW (6 programmes au total !), leur fonctionnement ainsi que le détail du protocole, COW étant désormais un logiciel libre.

COW - Chat Over the World
Copyright © 2010 Basile Bruneau (basilebruneau@gmail.com)

II) Présentation

Imaginé et développé par :
Basile Bruneau (basilebruneau@gmail.com)

Maintenu par :
Basile Bruneau (basilebruneau@gmail.com)

Site web :
<http://www.the-cow.org>

Licence :
GNU/GPL version 3

III) Fonctionnement

COW 2.0 est composé de 6 programmes : 2 programmes clients et 4 programmes serveurs.

Clients :

- cow-client : programme client principal, permet la connexion, la discussion sur les différents serveurs, etc... Composé de 2 fenêtres : preFen, pour sélectionner l'établissement auquel on souhaite se connecter ; et Fenetre, où on voit les messages échangés et où on peut discuter.
- cow-maj : programme réalisant la mise à jour automatique de cow-client lorsque celle-ci est disponible.

Serveurs :

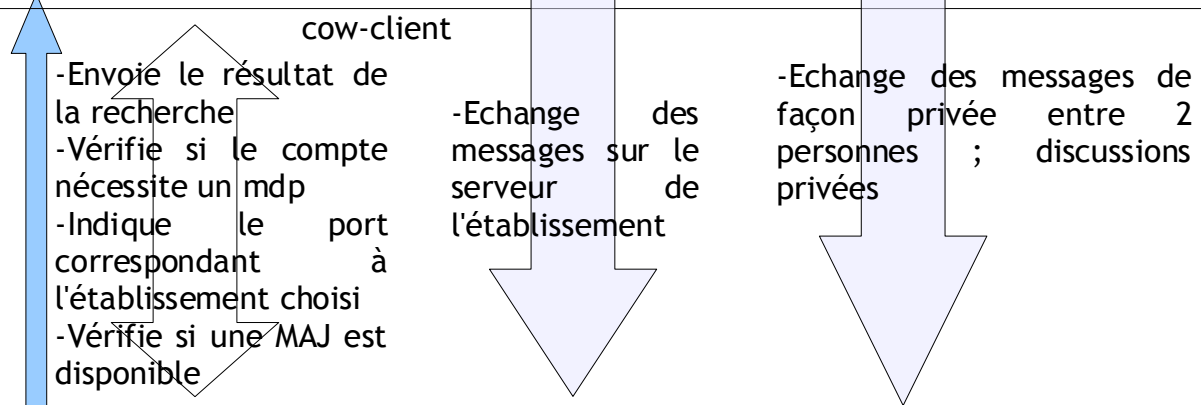
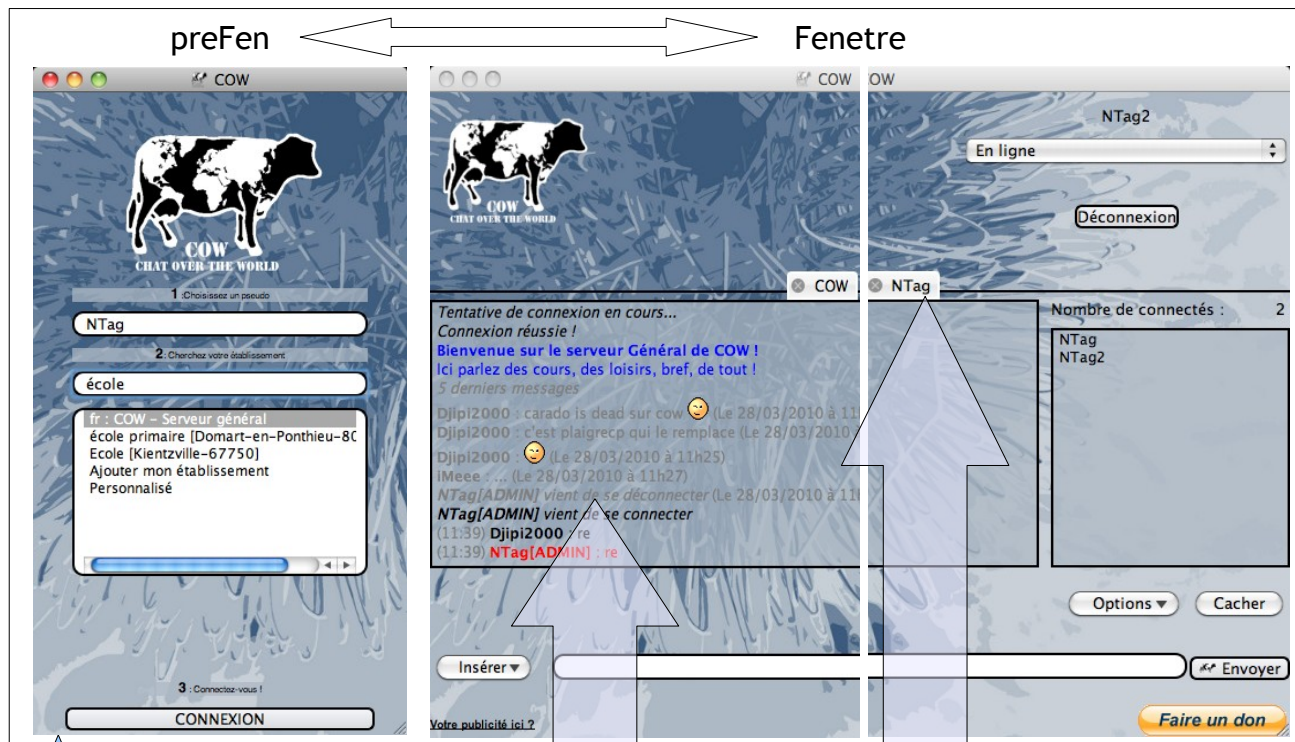
- COW-10000 : programme fonctionnant avec la première fenêtre de cow-client (preFen) ; permet la recherche des établissements, l'ajout d'établissement, la vérification des mises à jour disponibles ainsi que la vérification du mot de passe.
- COW-serveur : programme serveur principal de chat ; chaque établissement a son propre COW-serveur lancé sur un port spécifique (=il y a autant de COW-serveur lancés qu'il y a de ports utilisés qu'il y a d'établissements).
- COW-discussions : programme apparu avec la v2.0 de COW ; permet les discussions privées entre 2 connectés (par un système d'onglet sur cow-client>=2.0)
- COW-maj : programme fonctionnant avec cow-maj (le client) ; envoie les informations sur la mise à jour (nombre de fichier à télécharger, liste des fichiers à télécharger, poids, modifications apportées, script à exécuter).

Je pense qu'un petit schéma est le bienvenu :p ! Page suivante ;) .

(je ne veux aucune réflexion sur le schéma xD)

COW - Chat Over the World

Copyright © 2010 Basile Bruneau (basilebruneau@gmail.com)

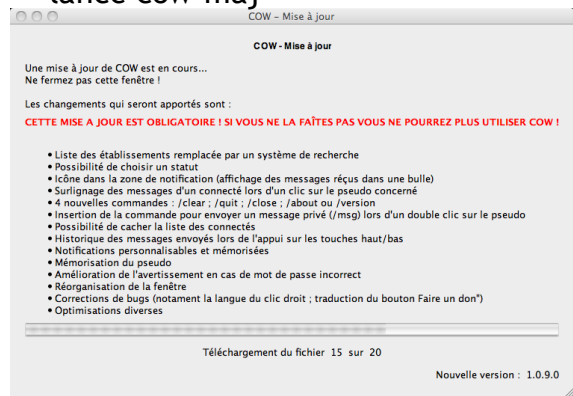


COW-10000
Port : 10000

COW-serveur
Port : différent pour chaque établissement (>=10100)

COW-discussions
Port : 10050

-Si COW-10000 indique une MAJ dispo, preFen lance cow-maj



COW-maj
Port : 10001

-Information concernant la mise à jour (poids, fichiers, script)
6/13

cow-maj

COW - Chat Over the World

Copyright © 2010 Basile Bruneau (basilebruneau@gmail.com)

Maintenant que vous avez compris (enfin j'espère) comment COW fonctionne dans son ensemble, je vais vous donner le détail du protocole.

En fait, pour presque tous les paquets échangés, on a d'abord la taille du paquet puis le « type » (int) du paquet, qui va permettre au client (comme au serveur) de connaître la suite de l'architecture du paquet.

C'est ce qui va être détaillé : quelle architecture correspond à chaque type et quelle est la fonction de chaque type ;).

IV) Protocoles

1) COW-10000

Envoyés par le serveur (reçus par cow-client/preFen)

quint16	taille	- taille du paquet
int	type	- type définissant la suite de l'architecture

Liste des différents types avec la suite de l'architecture :

- 1** - Un établissement qui correspond à notre IP a été trouvé
 - int etab_id - ID de l'établissement
 - QString etab_nom - Nom de l'établissement
 - QString etab_ville - Ville de l'établissement
 - QString etab_codep - Code postal de l'établissement
 - QString etab_langage - Langage de l'établissement
 - QString etab_ip - IP du serveur
 - QString etab_port - Port du serveur
- 2** - Liste des établissements correspond à notre recherche
 - QList<int> etab_id - IDs des établissements
 - QList<QString> etab_nom - Noms des établissements
 - QList<QString> etab_ville - Villes des établissements
 - QList<QString> etab_codep - Codes postaux de établissements
 - QList<QString> etab_langage - Langues de établissements
 - QList<QString> etab_ip - IPs des serveurs
 - QList<QString> etab_port - Ports des serveurs
- 3** - Erreur lors de l'ajout de l'établissement ; données incorrectes
 - QString messErr - Message d'erreur
- 4** - Erreur lors de l'ajout de l'établissement ; établissement identique déjà existant
 - QString messErr - Message d'erreur
- 5** - Erreur lors de l'ajout de l'établissement ; établissement identique déjà en attente de validation
 - QString messErr - Message d'erreur
- 6** - Information sur l'ajout de l'établissement; celui-ci a été correctement ajouté
 - QString messErr - Message d'information
- 7** - Information sur l'ajout de l'établissement; celui-ci est en attente de validation
 - QString messErr - Message d'information
- 10** - Le pseudo indiqué nécessite un mot de passe
- 11** - Le compte indiqué ne nécessite pas de mot de passe, ou celui indiqué est correct > connexion possible
- 12** - Le mot de passe est incorrect
- 13** - {non implanté} Le pseudo indiqué est déjà utilisé
- 20** - Une mise à jour est disponible
 - QString nversionn - Numéro de la nouvelle version
 - QString nversionch - Changements apportés (xHTML)

int nversionp - Poids de cette nouvelle version

Reçus par le serveur (envoyés par cow-client/preFen)

quint16 taille - taille du paquet
int type - type définissant la suite de l'architecture

Liste des différents types avec la suite de l'architecture :

1 - Informations concernant client

int rversion - Version du client
Qstring rlangage - Langage du client
Qstring ros - OS du client

2 - Le client veut savoir si le pseudo est enregistré (mdp) ou non

Qstring rpseudo - Pseudo à vérifier

3 - Le client veut savoir si le mot de passe indiqué est correct

Qstring rpseudo - Pseudo
Qstring rmdp - Mot de passe

5 - Recherche d'établissements

Qstring achercher - Nom recherché

10 - Ajout d'établissement

Qstring aj_nom - Nom de l'établissement
Qstring aj_ville - Ville de l'établissement
int aj_codep - Code postal de l'établissement
Qstring aj_description- Description de l'établissement
Qstring aj_type - Type d'établissement (collège/lycée/autre)
bool aj_dedans - Si le client est actuellement présent dedans

2) COW-serveur

Envoyés par le serveur (reçus par cow-client/Fenetre)

quint16	taille	- taille du paquet
int	type	- type définissant la suite de l'architecture
Qstring	message	- message reçu (sauf type==5)

Liste des différents types avec la suite de l'architecture :

-1	- Le client a été déconnecté	
0	- Informations sur le serveur	
Qstring	messageBienvenue	- Petit message de bienvenue
Qstring	messagePub	- Publicité
QstringList	listeConnectes	- Liste des connectés
1	- Il s'agit juste d'un simple message	
2	- Nombre de connectés (plus utilisé)	
int	nbc	- Nombre de connectés
3	- Liste des connectés	
QstringList	listeConnectes	- Liste des connectés
5	- {non implanté} Petit message genre « truc tape un message »	
6	- Le serveur a modifié le statut du client	
int	statut	- Nouveau statut
QstringList	listeConnectes	- Liste des connectés

Reçus par le serveur (envoyés par cow-client/Fenetre)

quint16	taille	- taille du paquet
int	type	- type définissant la suite de l'architecture

Liste des différents types avec la suite de l'architecture :

1	- Simple message	
Qstring	rmessage	- Message envoyé par le client
2	- Informations concernant le client	
int	rversion	- Version du client
Qstring	rpseudo	- Pseudo du client
Qstring	rmdp	- Mot de passe (vide si non enregistré)
Qstring	rlangage	- Langage du client
Qstring	ros	- OS du client
10	- {non implanté} Le client tape un message	
11	- Le client a modifié son statut	
int	rstatut	- Nouveau statut du client

3) COW-discussions

Envoyés par le serveur (reçus par cow-client/Fenetre)

quint16	taille	- taille du paquet
int	id	- ID de la discussion
QString	message	- message
int	type	- type définissant la suite de l'architecture

Liste des différents types avec la suite de l'architecture :

-1	- Le client a été déconnecté par le serveur	
1	- Simple message	
3	- Liste des connectés	
QStringList	listeconnectes	- Liste des connectés

Reçus par le serveur (envoyés par cow-client/Fenetre)

quint16	taille	- taille du paquet
int	type	- type définissant la suite de l'architecture

Liste des différents types avec la suite de l'architecture :

1	- Simple message	
QString	rmessage	- Message
int	rdiscussion	- ID de la discussion
2	- Informations concernant le client	
int	rversion	- Version du client
QString	rpseudo	- Pseudo du client
QString	rpass	- Mot de passe (vide si non enregistré)
QString	rlangage	- Langage du client
QString	ros	- OS du client
3	- Le client souhaite démarrer une nouvelle conversation privée	
QString	rvpseudo	- Utilisateur participant à la conversation
6	- Le client quitte la conversation	
int	rdiscussion	- ID de la discussion quittée

4) COW-maj

Envoyé par le serveur (reçu par cow-maj)

quint16	taille	- Taille du paquet
int	nbv	- Numéro de la nouvelle version
QList<QString>	vfichiers	- Liste des fichiers à télécharger
int	vnb_f	- Nombre de fichiers
QString	vch	- Changements apportés
int	vpoids	- Poids de cette mise à jour
QString	code	- Script à exécuter

Reçu par le serveur (envoyé par cow-maj)

quint16	taille	- Taille du paquet
int	type=1	- Type (un seul type : 1)
int	version	- Version du client
QString	langue	- Langue du client
QString	os	- OS du client

V) Conclusion

Vous avez maintenant toutes les clés pour comprendre COW, le modifier, et pourquoi pas créer votre propre client ;) . (merci de m'envoyer vos réalisations, vos idées par email : basilebruneau@gmail.com).

COW étant sous licence GNU/GPL, vous pouvez l'utiliser, le distribuer, le modifier ; tout en conservant la licence GNU/GPL et en indiquant mon nom à chaque fois (retrouvez le texte complet de la licence : <http://www.gnu.org/licenses/gpl.txt>).

Je voudrais remercier :

Mes parents, pour m'avoir écouté et soutenu

Juliette, pour m'avoir écouté et avoir réalisé les images et le design de COW

Dorian, pour m'avoir supporté, aidé et me faire des comptes rendus détaillés

Julie et Mélissa, pour m'avoir laissé détruire leur iMac

Thomas L, pour avoir passé son temps sur COW, pour m'avoir aidé, pour ses idées, pour m'avoir forcé à sortir de nouvelles versions (c'est grâce à lui si vous lisez ceci !), pour avoir beaucoup contribué à COW

Alexandre D, pour suivre COW, pour avoir plein d'idées, pour avoir discuté

Djipi2000, pour battre les records d'uptime sur COW

Guillaume G, pour avoir trouvé d'importantes failles

Vous qui lisez ces lignes

Et tous ceux qui un jour se sont connectés à COW et que j'ai oublié,

merci.

Bon chat' ;) !