

LETTRE Gwada Numérique Physique Chimie n°5

Créer un réseau local avec ENTBox.

Partager Wikipédia et les animations du PHET Colorado en local

Niveau	Cycle 3, cycle 4, lycée, supérieur
Objectifs	Créer un réseau WIFI local dans une classe Mettre à disposition tout Wikipédia et les animations du PHET Colorado en local
Compétences	Rechercher, Analyser, Modéliser
Contexte pédagogique	• Usages lors des activités expérimentales et pour les recherches documentaires • Usages possibles par les élèves ou en groupe • Pas de connexion internet nécessaire

• Matériel et outils utilisés :

- La création d'un réseau local nécessite un ordinateur fixe ou portable (Windows, Linux, Raspberry ou éventuellement Mac avec environnement Windows ou émulateur) et l'achat d'un routeur wifi.

Recommandations pour l'achat du routeur wifi :

- Routeur Wifi Ethernet Gigabit
- Dual-bande 2,4G et 5G pour plus de rapidité
- Minimum 1200 Mbps
- Les marques D-Link et Netgear sont réputés assez fiables. De l'ordre de 60€.



- Tablettes ou Smartphones (Android, windows ou IOS) pour les élèves
- Téléchargement et installation de l'application ENT Box sur l'ordinateur uniquement :



Région académique

- Le partage de Wikipédia ou de la banque d'animations du PHET Colorado nécessite de les télécharger en amont sur l'ordinateur sous forme d'archive .zim à partir du site [KIWIX.org](http://kiwix.org)

Apparemment, le lien fourni dans l'ENT Box pour télécharger les archives .zim n'est plus actif.
Voici une alternative qui fonctionne :

Sur <http://download.kiwix.org/zim/> télécharger les archives suivantes :
(Attention, 31 Go de mémoire libre requise !)

[wikipedia fr all novid 2018-10-23](#) 30 Go

[phet fr 2018-11-01](#) 35 Mo

L'archive .zim ou les archives .zim téléchargées
doivent être placée dans le bon répertoire de
l'ordinateur :

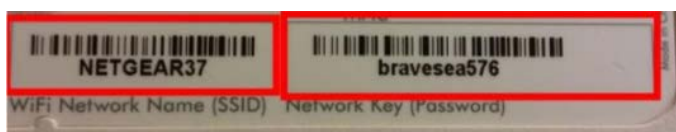
C:\ENTBOX\encyclopedia

Nom	Modifié le	Type	Taille
apache	10/01/2018 11:16	Dossier de fichiers	
backups	10/01/2018 11:16	Dossier de fichiers	
backupsParties	10/01/2018 11:16	Dossier de fichiers	
cgi-bin	10/01/2018 11:16	Dossier de fichiers	
contrib	10/01/2018 11:16	Dossier de fichiers	
encyclopedia	15/04/2019 14:29	Dossier de fichiers	
ENTBOX	18/04/2019 10:44	Dossier de fichiers	
etherpad	10/01/2018 11:19	Dossier de fichiers	
files	18/01/2018 15:57	Dossier de fichiers	
htdocs	10/01/2019 13:30	Dossier de fichiers	
install	10/01/2018 11:26	Dossier de fichiers	
kiwix	10/01/2018 11:26	Dossier de fichiers	
locale	10/01/2018 11:26	Dossier de fichiers	
mysql	10/01/2018 11:26	Dossier de fichiers	
mail	10/01/2018 11:36	Dossier de fichiers	

• Description:

1) Créer son réseau WIFI local avec ENT Box

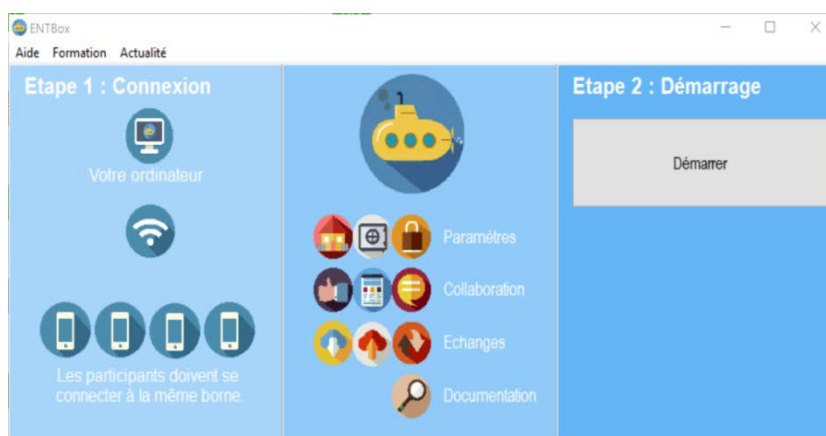
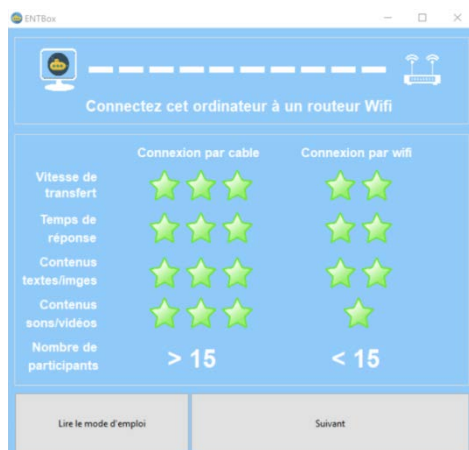
- Brancher le routeur à l'ordinateur par la prise Ethernet RJ45
Si vous ne disposez pas de prise Ethernet, passez cette étape.
- Allumer le routeur et allumez l'ordinateur.
Si vous n'êtes pas relié par câble Ethernet, connectez l'ordinateur au routeur par WIFI en sélectionnant le réseau du routeur et en entrant le mot de passe écrit sous le routeur (si vous ne l'avez pas modifié)
Par exemple :



- Ouvrir le programme ENT Box sur l'ordinateur

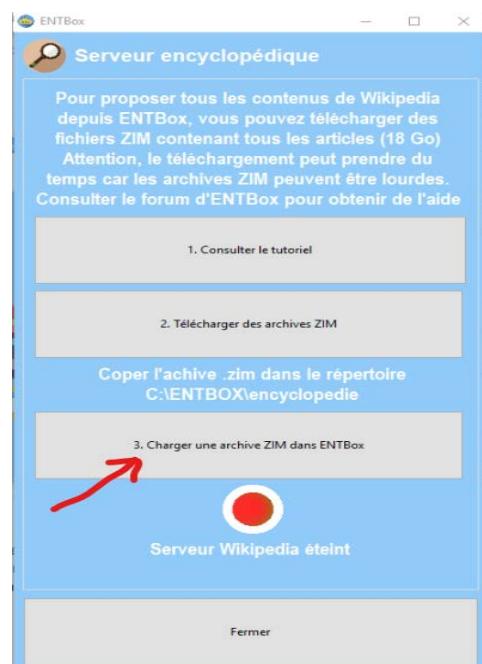


- Appuyer sur Suivant pour obtenir l'écran principal



2) Charger l'archive .zim dans l'ENT Box

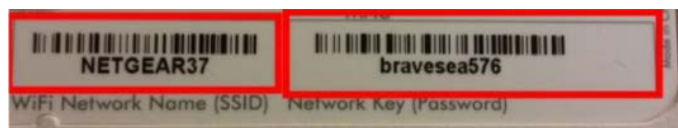
- Appuyer sur l'icône  Documentation puis sur Gestion du serveur
- Appuyer sur Charger une archive ZIM dans ENTBox
- Choisir votre archive puis Ouvrir et Ok. Le bouton passe au vert.



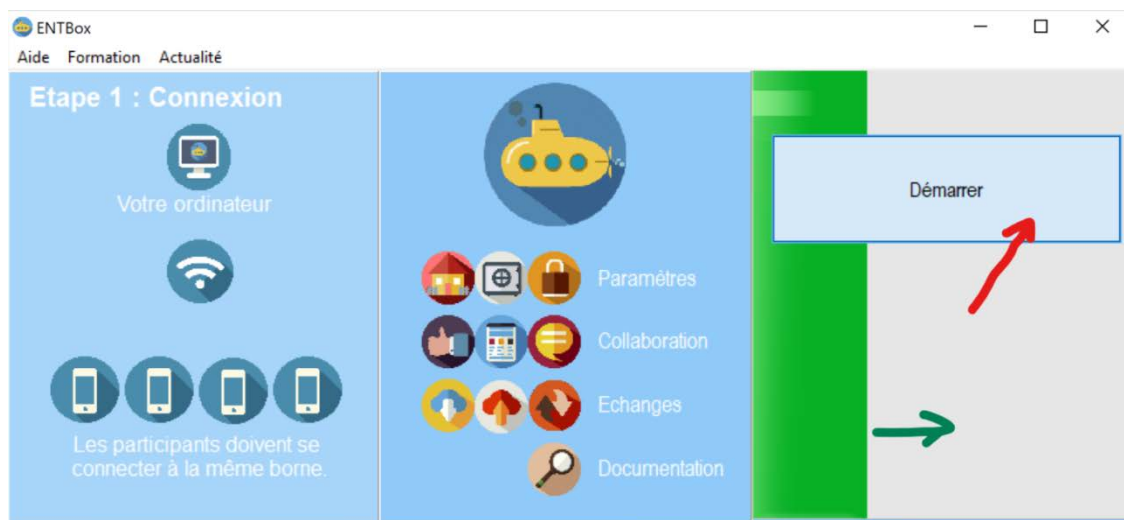
3) Connecter les terminaux des élèves à l'ENT Box

- Avant toute chose, demander aux élèves de passer en mode avion et de n'activer que le wifi de leur tablette ou Smartphone
- Les élèves doivent se connecter au moyen de leur tablette ou de leur Smartphone (Android, windows ou IOS) au réseau WIFI émis par le routeur en entrant le mot de passe écrit sous le routeur si vous ne l'avez pas modifié :

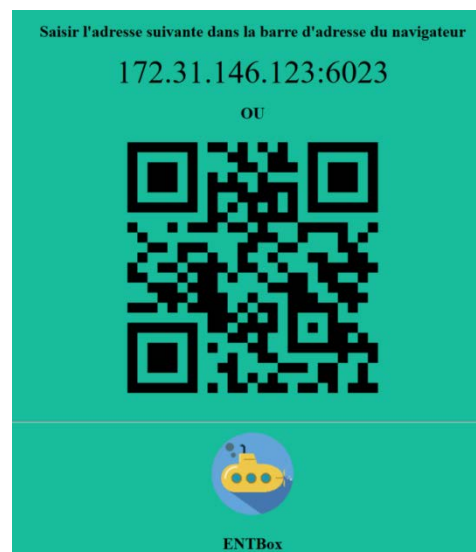
Exemple :



- Appuyer sur le bouton Démarrer de l'écran principal de l'ENT Box. La barre verte progresse jusqu'au bout si tout va bien.



- d) Appuyer sur le bouton Présenter qui a pour effet d'ouvrir une page du navigateur avec les informations de connexion destinées aux élèves (ces informations dépendent de votre configuration)
- e) Les élèves rentrent l'adresse dans leur barre de navigateur ou flashent le QR code pour se connecter
- f) Ils ont alors accès à tous les outils de l'ENT Box : Réseau social, Blog, Pad collaboratif, Téléchargement et Téléversement, Stockage, Serveur Encyclopédique, Médiawiki



4) Accès à Wikipédia ou au PHET

Accéder au serveur encyclopédique. Les élèves ont maintenant accès à tout Wikipédia en local ou aux animations interactives du PHET Colorado



- NB :**
- Il n'est pas possible de proposer deux archives ZIM simultanément. Il faut demander aux élèves de quitter le serveur encyclopédique et charger une nouvelle archive.
 - Les archives PHET, Wikipédia et Wiktionaire existent dans de nombreuses langues ce qui présente un intérêt supplémentaire dans le cadre des cours en langue étrangère (DNL etc.)
 - Ces procédures qui semblent longues la première fois peuvent s'automatiser : changement du mot de passe du routeur, enregistrement de l'adresse de connexion dans les navigateurs des élèves, enregistrement du réseau du routeur et du mot de passe dans les réseaux préférés. Au bout de la 2^{ème} ou 3^{ème} séance, l'installation et la connexion en début de cours prend environ 3 minutes.
 - Il est aussi possible de faire fonctionner ENT Box sans routeur avec la fonction partage de connexion de votre PC portable sur Windows 10. Dans ce cas, vous serez limité sur le nombre d'appareils connectés (8 max) et sur la vitesse de transfert.