

- **Fonctionnement d'un téléphone ...**

Comment appeler quelqu'un que l'on connaît (qui est dans la liste des contacts du téléphone) ?

On cherche son nom dans la liste déroulante ou on saisit son nom (ou un surnom ou les premières lettres)

Est-ce le nom qui permet finalement d'appeler la personne ?

Non, c'est son numéro de téléphone (06....)

Comment appeler quelqu'un dont on connaît le nom mais pas le numéro de téléphone ?

En consultant un annuaire (papier ou en ligne) ; à partir du nom et de l'adresse (! aux homonymes)

on peut obtenir le numéro et l'appeler

En conclusion, le numéro de téléphone est l'identifiant unique permettant de contacter une personne. Il est unique parce qu'à un numéro ne doit correspondre qu'un seul abonné.

- **Parallèle avec le fonctionnement de l'internet**

Comment accéder à la page d'accueil d'un site – ex : géoportail ?

Par son adresse URL (Uniform Resource Locator : localisateur uniforme de ressources communément appelée « adresse Web »). www.geoportail.fr, cette adresse est le nom du serveur auquel on veut se connecter.

Les ordinateurs, comme les téléphones, utilisent des adresses numériques (comme les numéros de téléphone) pour communiquer : l'adresse IP (Internet Protocol) ex : 78.109.84.114

Ces adresses ne sont pas pratiques à mémoriser et contrairement aux numéros de téléphone, ils ne donnent pas de sens (impossible de déduire à quel serveur une adresse correspond)

En résumé : les ordinateurs communiquent entre eux par leurs adresses IP, mais les utilisateurs utilisent généralement l'URL pour accéder au serveur voulu.

Il existe un annuaire qui fait correspondre URL et IP : il s'agit du serveur DNS (Domain Name System).

Activité 1 lire attentivement les pages 38 à 41 du manuel Delagrave (pdf fourni en pièce jointe)

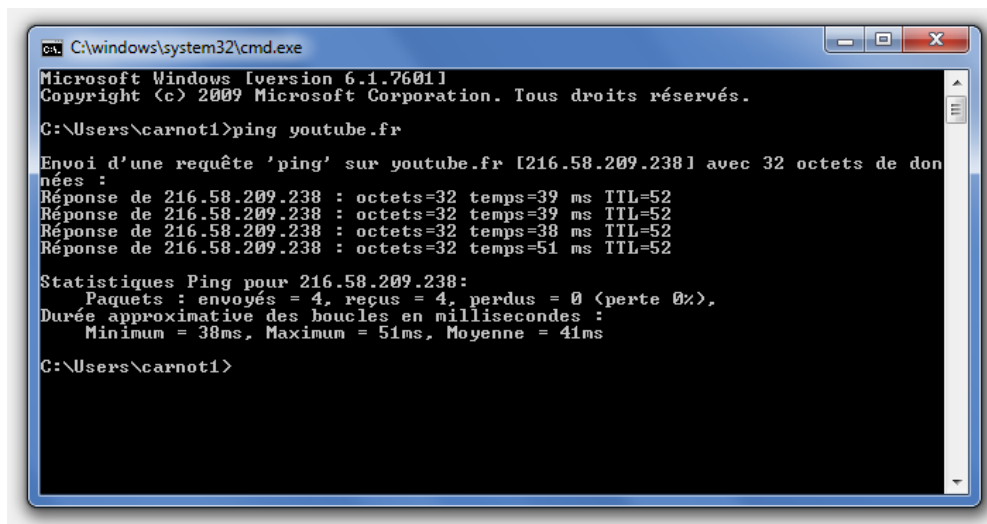
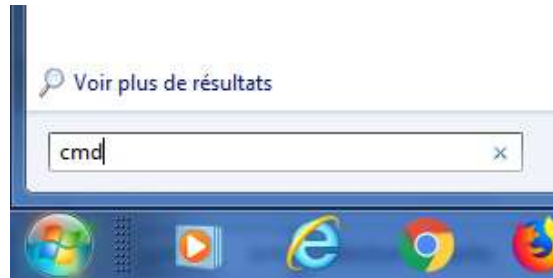
- Répondre aux **questions 1 à 4 de la page 41** sur copie (papier ou numérique)
(soigner l'écriture, photographier la copie et envoyer au professeur **OU** envoyer un fichier « texte » par l'ent)

Activité2 (connectée sur le pc familial)

- Trouver l'adresse IP de serveurs (voir tableau ci-dessous)

Utiliser la commande « **ping** » pour faire une requête de résolution DNS en envoyant quatre paquets de 32 octets

!! Pour utiliser la commande ping il faut passer en **mode CMD**



Question 5 Compléter et Recopier le tableau sur la copie à la suite de l'activité 1

URL	Adresses IP du ou des serveurs
youtube.fr	
	192.134.136.9 192.134.136.11
wikipedia.fr	
mit.edu
... URL de votre choix

- Par où ça passe ??

Question 6 Réaliser quelques tests de traçage par la commande « **tracert** » (en mode cmd) pour connaître le trajet des paquets d'une IP à une autre.

```

C:\windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\carnot1>tracert 78.109.84.114

Détermination de l'itinéraire vers wikimedia2.typhon.net [78.109.84.114]
avec un maximum de 30 sauts :

  1    3 ms    2 ms    3 ms    livebox.home [192.168.1.1]
  2   28 ms   27 ms   29 ms    80.10.120.213
  3   27 ms   28 ms   27 ms    10.125.88.202
  4   28 ms   29 ms   33 ms    ae42-0.nrlyo202.Lyon3eArrondissement.francetelec
om.net [193.252.101.238]
  5   32 ms   35 ms   34 ms    ae42-0.nridf102.Aubervilliers.francetelecom.net
[193.252.101.218]
  6   32 ms   33 ms   34 ms    ae41-0.noidf002.Aubervilliers.francetelecom.net
[193.252.98.106]
  7   34 ms   35 ms   37 ms    193.253.13.238
  8   35 ms   44 ms   41 ms    th2-mse1-te-0-0-7.router.fr.clara.net [212.43.
193.206]
  9   35 ms   37 ms   49 ms    th3-ar11-te-0-0-2.router.fr.clara.net [212.43.
193.123]
 10   33 ms    *      *      6k1-th3-te-6-1.router.fr.clara.net [62.240.250.2
05]
 11   35 ms   36 ms   33 ms    wikimedia2.typhon.net [78.109.84.114]

Itinéraire déterminé.
C:\Users\carnot1>_
  
```

Question 7 Visualiser les points de passage vers une IP de votre choix
Indiquer sur la copie le nombre de sauts pour un trajet

- Pour aller plus loin...

L'application **Open Visual Traceroute** permet de visualiser le trajet des paquets entre deux adresses IP