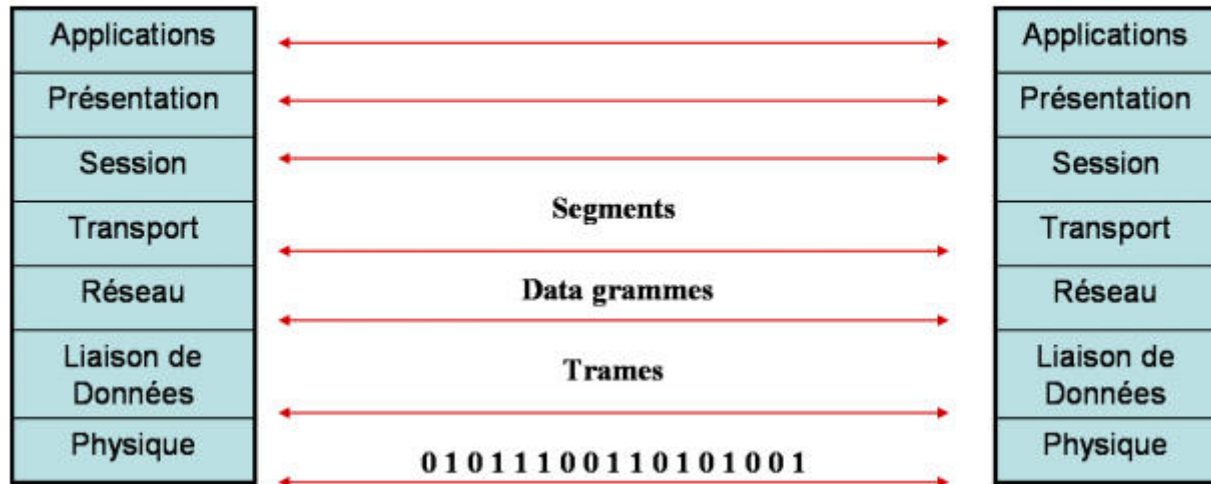


SOURCE images: <http://cisco.com> et <http://formip.com>

Le modèle OSI

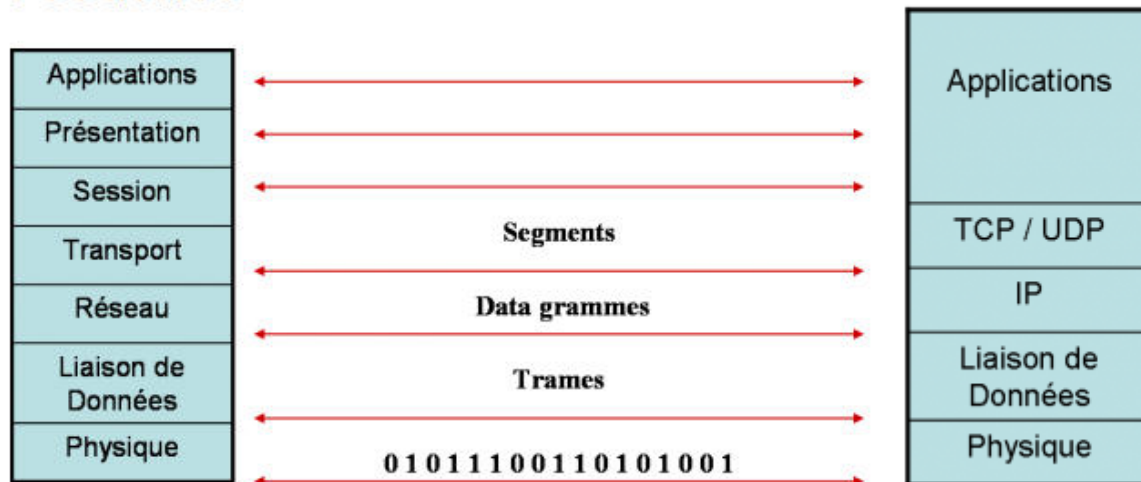
## 7couches



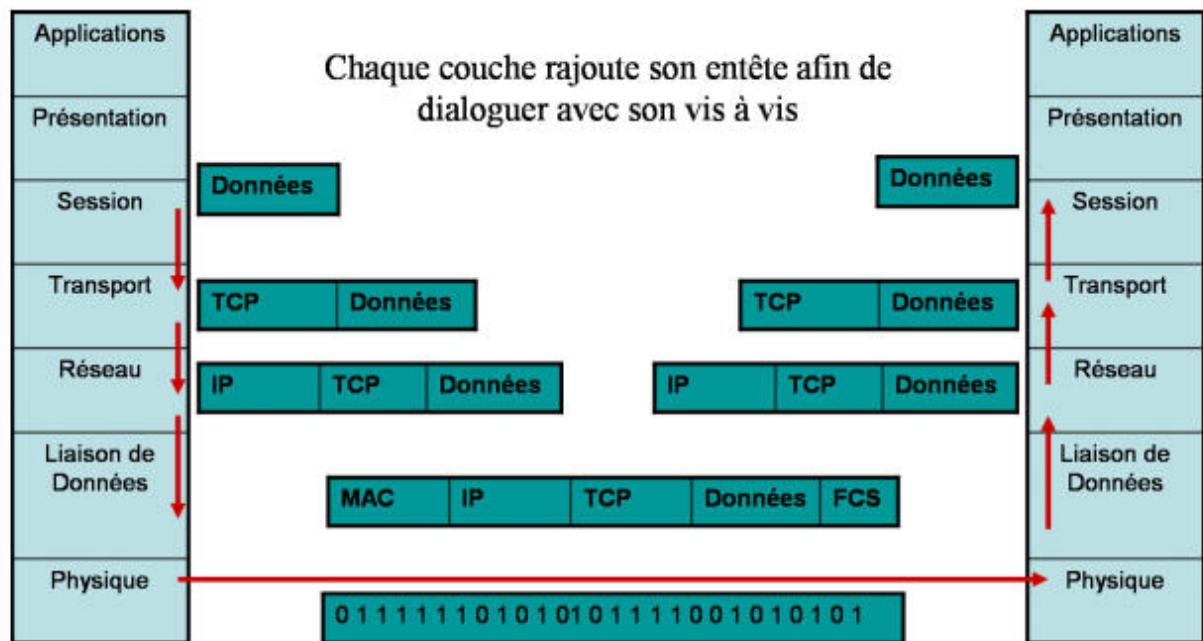
Dans la pratique : modèle TCP/IP

## 7couches

osi\_tcpip1



# encapsulation



La couche 2  
machines + switch  
@MAC pour identifier la machine destinataire dans le réseau ethernet  
protocole ARP permettant la liaison entre la couche 2 et la couche 3

## trame\_ethernet

<b>@MAC destination</b>	<b>@MAC source</b>	<b>Ethertype</b>	<b>Données</b>	<b>FCS</b>
-------------------------	--------------------	------------------	----------------	------------

<https://reussirsonccna.fr/ethernet-deja-40-ans/>

La couche 3  
machines + routeur  
@IP destinataire en début de trame  
table de routage d'un routeur (prochains sauts...)

<https://reussirsonccna.fr/principe-basique-de-lencapsulation/>

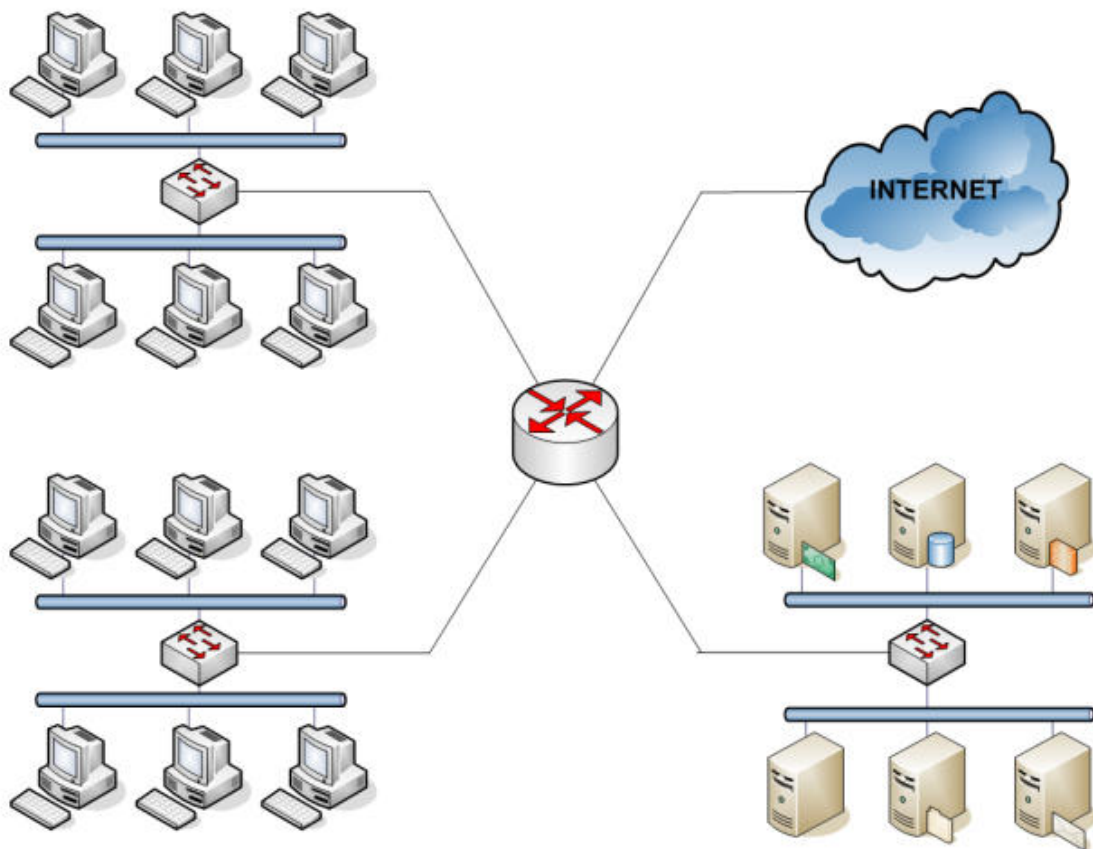
## Masques

Masque de sous-réseau décimal à point	Masque de sous-réseau binaire	Notation de barre oblique	Nombre de bits d'hôtes	Hôtes possibles $2^n - 2$
255.0.0.0	11111111.00000000.00000000.00000000	/8	24	16777214
255.128.0.0	11111111.10000000.00000000.00000000	/9	23	8388606
255.192.0.0	11111111.11000000.00000000.00000000	/10	22	4194302
255.224.0.0	11111111.11100000.00000000.00000000	/11	21	2097150
255.240.0.0	11111111.11110000.00000000.00000000	/12	20	1048574
255.248.0.0	11111111.11111000.00000000.00000000	/13	19	524286
255.252.0.0	11111111.11111100.00000000.00000000	/14	18	262142
255.254.0.0	11111111.11111110.00000000.00000000	/15	17	131070
255.255.0.0	11111111.11111111.00000000.00000000	/16	16	65534
255.255.128.0	11111111.11111111.10000000.00000000	/17	15	32766
255.255.192.0	11111111.11111111.11000000.00000000	/18	14	16382
255.255.224.0	11111111.11111111.11100000.00000000	/19	13	8190
255.255.240.0	11111111.11111111.11110000.00000000	/20	12	4094
255.255.248.0	11111111.11111111.11111000.00000000	/21	11	2046
255.255.252.0	11111111.11111111.11111100.00000000	/22	10	1022
255.255.254.0	11111111.11111111.11111110.00000000	/23	9	510
255.255.255.0	11111111.11111111.11111111.00000000	/24	8	254
255.255.255.128	11111111.11111111.11111111.10000000	/25	7	126
255.255.255.192	11111111.11111111.11111111.11000000	/26	6	62
255.255.255.224	11111111.11111111.11111111.11100000	/27	5	30
255.255.255.240	11111111.11111111.11111111.11110000	/28	4	14
255.255.255.248	11111111.11111111.11111111.11111000	/29	3	6
255.255.255.252	11111111.11111111.11111111.11111100	/30	2	2

<https://reussirsonccna.fr/introduction-aux-vlans/>

et d'autres...

## archi



## 7couches\_archi1

