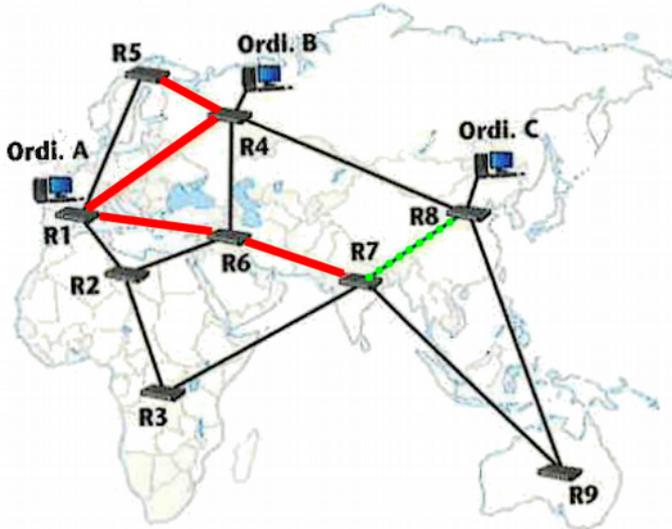




## Exercice 1

Un ordinateur de l'ordinateur A désire se connecter sur un site web se trouvant sur l'ordinateur C

— Connexion saturée    — Connexion disponible  
 - - - Connexion en réparation



1°) Quels sont les routeurs que R1 interroge successivement pour pouvoir accéder à R8 ?

**R1 interroge : R5, R4, R6, R2**

2°) Quels sont les routeurs qui permettent l'accès le plus rapide lorsque la fréquentation est fluide ?

**R1 - R4 - R8**

3°) Compte tenu de la surcharge momentanée de certaines connexions sur le parcours, retracer le chemin qui semble le plus rapide en citant dans l'ordre les routeurs empruntés.

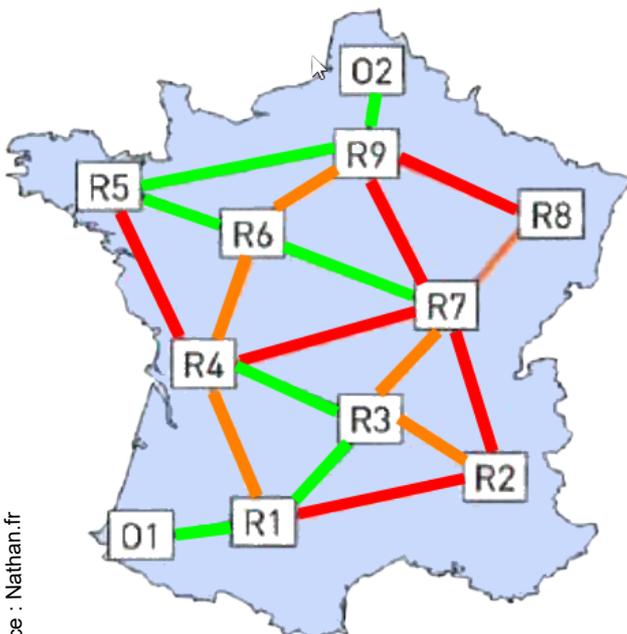
**R1 - R2 - R6 - R4 - R8**

## Exercice 2

Tant qu'une machine échange des données avec d'autres machines de son propre sous-réseau, il n'y a aucun souci. Les données passent par les différents commutateurs et atteignent la destination.

Le problème survient lorsqu'une machine souhaite échanger des données avec une machine externe à son sous-réseau. Le routeur permettra alors de diriger les données vers le bon chemin.

En pratique les réseaux ont une architecture en étoile et plusieurs chemins possibles comme l'illustre le schéma ci-dessous. On souhaite échanger des données de la machine 01 vers la machine 02.



1°) Quels sont les routeurs que R1 va interroger pour diriger les flux de données ?

**R1 interrogera : R2 R3 R4**

2°) Quel va être le parcours des données de la machine 01 vers la machine 02 sachant que par priorité, on passera par un chemin vert, sinon orange, sinon rouge ?

**01 - R1 - R3 - R4 - R6 - R5 - R9 - 02**

3°) Le chemin est-il le même pour le parcours des données de la machine 02 vers la machine 01 ? Si non quel serait-il ?

**Non il serait différent :**

**02 - R9 - R5 - R6 - R7 - R3 - R1 - 01**