

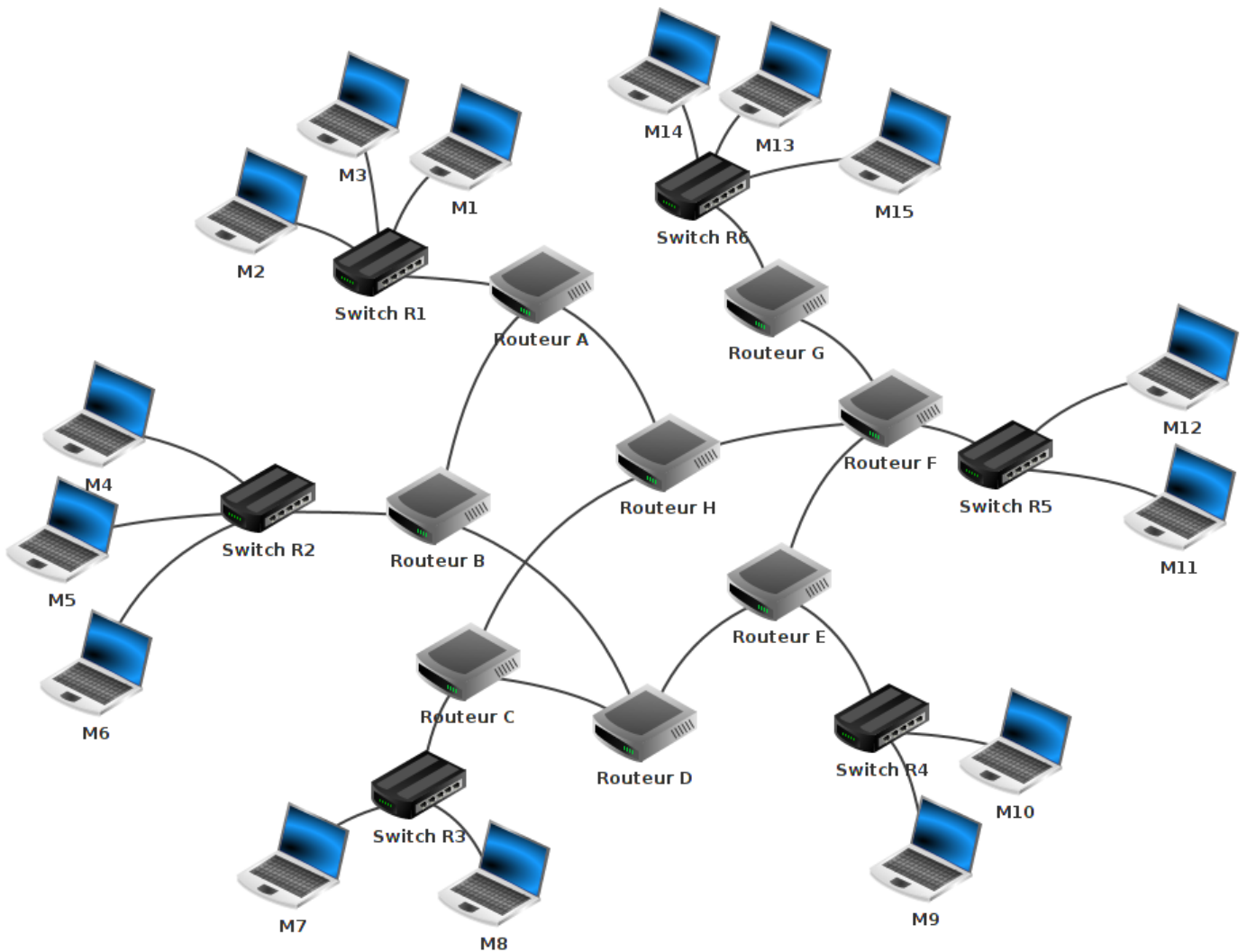
Evaluation Sujet 1

Ecrire le numéro du sujet sur votre copie.

Répondre directement aux questions sans les recopier en précisant bien l'exercice et le numéro de la question.

Exercice 1

On considère le diagramme suivant qui présente différents réseaux.



Vous êtes l'utilisateur du poste M5 et vous souhaitez échanger des informations avec le poste M10.

1. Donner le nom des équipements qui appartiennent à votre réseau.
2. Préciser si votre réseau est privé ou public.
3. Citez au moins 2 équipements supplémentaires que vous pouvez connecter à votre réseau.
4. Vous échangez des informations avec le poste M10.
 - a) Ecrire le plus petit trajet que peuvent suivre vos information.
 - b) Le routeur D est malheureusement en panne. Ecrire le plus petit trajet que peuvent suivre vos information.

c) Quels sont les routeurs qui, si ils étaient seul en panne, vous empêcheraient de communiquer avec le poste M10 ?

Exercice 2

Pour pouvoir communiquer entre eux sur un réseau informatique, les ordinateurs ont besoin de respecter certains protocoles.

Un de ces protocoles est le protocole IP.

Recopier sur votre copie la lettre correspondant à votre réponse.

1. IP signifie :

A	B	C	D
Interne Protocol	Internet Protocol	Index Protocol	Interne Public

2. Parmi ces adresses IP , une seule adresse n'est pas une adresse de type IP V4, laquelle ?

A	B	C	D
128.200.0.15	300.01.127.4	10.0.0.255	164.201.48.0

3. Le protocole d'adresses IP V4 permet de fournir un certain nombre d'adresses différentes. Quel est environ ce nombre :

A	B	C	D
Un peu plus de 4 mille adresses.	Un peu plus de 4 millions d'adresses.	Un peu plus de 4 milliards d'adresses.	Un peu plus de 4 millions de milliards d'adresses.

4. Actuellement, le système d'adresses IP V4 :

A	B	C	D
évolue vers IP V5	évolue vers IP V6	évolue vers IP V4++	est satisfaisant et n'a pas besoin d'évoluer.

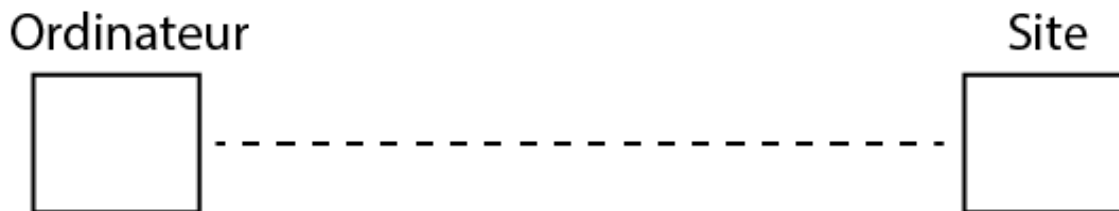
5. Une adresse IP :

A	B	C	D
permet de localiser précisément son possesseur.	ne fournit aucune information de localisation.	est la même chose qu'une adresse postale.	peut permettre de localiser plus ou moins précisément son possesseur.

Exercice 3

Un utilisateur se connecte à **son domicile** avec son ordinateur sur le site : <https://www.my-ip-finder.fr/trouver-mon-adresse-ip-locale/>

1. Recopier et compléter le schéma ci-dessous pour faire apparaître les différents équipements informatiques qui permettent cette connexion.



2. Quel est l'équipement informatique qui héberge le site consulté ?

3. Sur le site , il récupère les informations suivantes :

- mon adresse IP : 74.246.164.94
- mon adresse IP locale : 192.168.0.11
- www.my-ip-finder.fr : 176.31.116.161

et en consultant ses paramètres réseaux, il trouve :

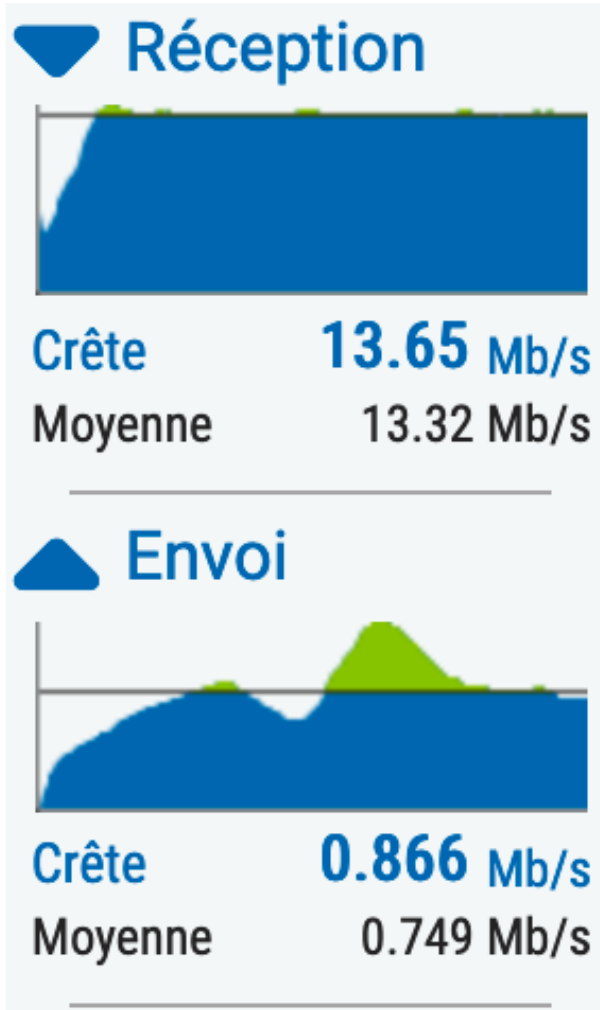
- adresse routeur : 192.168.0.254

Attribuer ces différentes adresses aux équipements correspondants sur le schéma que vous avez complété. Préciser s'il s'agit d'adresses privées ou publiques.

Exercice 4

Un particulier teste son débit sur un site internet.

Il récupère les informations suivantes :



Pour les questions suivantes, on donnera le résultat en seconde, arrondi à 10^{-2} près.

- a) Combien de temps mettra-t-il, en moyenne, pour télécharger sur Internet un document de 600 ko ?
- b) Combien de temps, en moyenne, mettra-t-il pour envoyer ce même document ?