

## État de préparation technique

L'ordinateur sur lequel vous utilisez eVisite (Vidéoconférence) doit répondre aux exigences minimales de système. Utilisez le présent document pour vous aider à déterminer si votre ordinateur personnel et votre connexion internet répondent à ces exigences.

### Table of Contents

1	Ce dont vous avez besoin pour réussir .....	2
2	Matériel informatique et système d'exploitation recommandés .....	3
	• Systèmes d'exploitation.....	3
	• Fureteurs Web et fonctions pris en charge.....	3
	• Connectivité internet .....	4
	• Consommation de données .....	4
	• Caméras Web et périphériques recommandés .....	4
3	Vérifier la version du système d'exploitation et le matériel de votre ordinateur .....	5
3.1	Afficher les renseignements sur le système .....	5
3.2	Vérifier la carte son, la carte vidéo et les ports USB .....	6
4	Bande passante réseau recommandée .....	7
5	Configuration du pare-feu recommandée.....	8

Pour l'aide supplémentaire et le soutien technique, communiquez avec le Soutien Technique d'OTN

Téléphone : 1-855-654-0888 Adresse de courriel : techsupport@otn.ca

# Ce dont vous avez besoin pour réussir

## Votre ordinateur est-il assez puissant? A-t-il la puissance nécessaire?

- Vous avez besoin d'un ordinateur personnel ou d'un Mac. Voir [Matériel informatique et système d'exploitation recommandés](#) à la page 3.
- Branchez toujours votre ordinateur portable ou bloc-notes à une source d'alimentation pour une meilleure qualité vidéo.
- Voir [Vérifier la version du système d'exploitation et le matériel de votre ordinateur](#) à la page 5.



## Appareils audiovisuels – les bons!

- Un haut-parleur muni d'« élimination d'écho » ou un casque est obligatoire.
- Votre caméra doit prendre en charge une qualité vidéo de « haute définition » (HD).
- Voir [Caméras Web et périphériques recommandés](#) à la page 4.
- Assurez-vous d'avoir les pilotes les plus à jour pour la caméra, les haut-parleurs et le microphone.

## Avez-vous les connexions appropriées?





- À l'utilisation d'une connexion câblée, vous avez besoin d'un service internet à haute vitesse.
- À l'utilisation d'une connexion sans fil, vous avez besoin d'un service Wi-Fi ou 4G-LTE.
- Lorsque vous utilisez un OP ou un ordinateur Mac, il est important d'avoir les bons pare-feu bande passante ouverte et suffisante. Voir [Bande passante réseau recommandée](#) à la page 7 et [Configuration du pare-feu recommandée](#) à la page 8.
- À l'aide d'une tablette, à l'emplacement où vous utilisez le service, vous devez exécuter avec succès un test à l'aide de l'appli [speedsmart.net](#), [fast.com](#), ou [speedtest.net](#).



## 2 Matériel informatique et système d'exploitation recommandés

### Systemes d'exploitation

Le tableau ci-dessous récapitule la méthode eVisit (Vidéoconférence) la mieux adaptée à divers appareils..

	Ordinateur personnel		Appareil mobile	
	Windows	Mac	iOS	Android
<b>OTNhub</b> ( <a href="http://otnhub.ca">otnhub.ca</a> pour les fournisseurs)	✓ Windows 10+	✓ Mac OS X 10.11+	s.o.	s.o.
<b>OTNinvite</b> (par courriel pour les invités et les patients)	✓ Windows 10+	✓ Mac OS X 10.11+	 <a href="#">Pexip Infinity Connect</a> (iOS 10+)	 <a href="#">Pexip Infinity Connect</a> (Android 7+)
<b>OTNconnect</b> (application mobile pour les fournisseurs)	s.o.	s.o.	 <a href="#">OTNconnect</a> (iOS 10+)	 <a href="#">OTNconnect</a> (Android 7+)

Remarque : Les environnements virtualisés (p. ex. Citrix) ne sont pas pris en charge.

### Puissance de traitement pour ordinateurs personnels

	Minimum	Préféré
<b>Processeur</b>	Un cœur, 1 GHz ou plus	Deux cœurs, 2 GHz ou plus (i3/i5/i7 ou l'équivalent AMD)
<b>Mémoire vive</b>	4 Go recommandé	8 Go

### Fureteurs Web et fonctions pris en charge

OTN recommande fortement d'utiliser la version la plus récente des fureteurs.

Fureteur	Fonctions avancées disponibles				
	Se joindre et participer aux appels	Désactiver votre caméra	Visionner du contenu partagé	Partager du contenu	Changer d'appareil
Chrome v 72+	✓	✓	Images, présentations et vidéo pleine vitesse	✓	✓
Firefox v 60+ ESR	✓	✓	Images, présentations et vidéo pleine vitesse	✓	Changer de caméra et de microphone*
Safari v 12+	✓	✓	Images et présentations	Non	✓
Edge v 79+	✓	✓	Images, présentations et vidéo pleine vitesse	✓	✓

\* Par exemple, changer pour une caméra USB d'examen de patients pendant un appel ou changer de haut parleur ou de microphone.

## Connectivité internet

- Vitesses minimales : Téléversement – de 768 kbps à 1 mbps par appel; téléchargement – 5 mbps.
- Une connexion filée est nécessaire au service internet haute vitesse.
- Les connexions sans fil nécessitent le service Wi Fi ou 4G-LTE.

## Consommation de données

En moyenne, une séance eVisite (vidéoconférence) consomme de 400 Mo à 500 Mo **pour une vidéoconférence** de 15 minutes.

La bande passante minimale requise est de 768 Ko, mais une vidéoconférence peut utiliser jusqu'à 1 mbps par appel – dans les deux directions (en amont et en aval). Si votre bande passante est faible, les appels seront de moindre qualité ou pourront ne pas fonctionner du tout.

## Caméras Web et périphériques recommandés

Le service eVisite (vidéoconférence) offre une très grande marge de manœuvre en termes de caméras Web, de haut parleurs et de casques d'écoute parmi lesquels vous pouvez choisir. Cependant, ce ne sont pas tous les appareils qui offrent le même niveau de performance.

Pour obtenir la meilleure performance, utilisez une caméra haute définition et un casque d'écoute (ou un haut parleur avec une fonction d'annulation d'écho).

Pour des exemples de matériel qui fonctionne bien avec eVisite (vidéoconférence), voyez notre [liste de caméras et de périphériques recommandés](#).



### Conseils importants

1. Pour vous assurer d'une qualité de son adéquate, vous devez utiliser un haut-parleur muni d'« élimination d'écho » ou un casque.
2. Les caméras et les haut-parleurs et microphone intégrés dans la plupart des ordinateurs personnels ne sont pas assez bons pour la vidéoconférence clinique. (Les haut-parleurs et les microphones intégrés créent une rétroaction audio et un écho.)
3. Assurez-vous que tous vos appareils ont les pilotes de fabricant les plus à jour installés.



Caméra haute définition



Casque d'écoute



Haut-parleur avec annulation d'écho

## 3 Vérifier la version du système d'exploitation et le matériel de votre ordinateur

### 3.1 Afficher les renseignements sur le système

Pour des renseignements au sujet du système d'exploitation de votre ordinateur, utilisez **System Information** (Informations système) de Windows ou **System Report** (Rapport Système) de Mac.

Cela vous indiquera le numéro de version du système d'exploitation et d'autres renseignements au sujet de votre ordinateur. Passez en revue ces renseignements pour vous assurer que les derniers correctifs et mises à jour du système sont installés.

#### Windows 10

1. Dans la boîte de recherche Windows située dans le coin inférieur gauche de l'écran, tapez **System Information**.
2. Sélectionnez **System Information** (application de bureau). Une fenêtre « System Information » s'affiche.

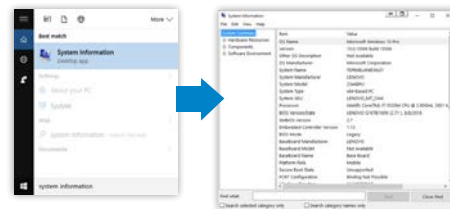


Figure 1: Informations système de Windows 10

#### Mac OS X

1. Pour ouvrir « System Information » (ou Profil du système), cliquez sur le bouton **Apple** dans le coin supérieur gauche de l'écran du Mac et sélectionnez **About This Mac** (À propos de ce Mac). Une fenêtre « System Information » s'affiche.

Le numéro de version s'affiche en dessous du titre OS X ouur MacOS.

2. Pour afficher le numéro de « version », cliquez sur **version number** (Numéro de version).
3. Pour voir d'autres renseignements au sujet de votre Mac, cliquez sur le bouton **System Report** (ou « More Info » (Plus d'infos)).

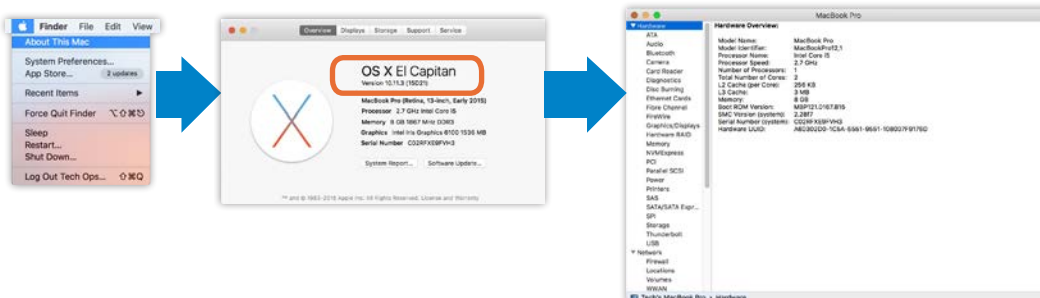


Figure 2: Rapport système de Mac OS X

## 3.2

## Vérifier la carte son, la carte vidéo et les ports USB

## Windows

Pour obtenir des renseignements au sujet du matériel de votre ordinateur, utilisez **Device Manager** (Gestionnaire de périphériques) de Windows.

## Windows 10

1. Dans la boîte de recherche Windows située dans le coin inférieur gauche de l'écran, tapez **Device Manager**.
2. Sélectionnez **Device Manager (Control panel)**. Une fenêtre « Device Manager » s'affiche.

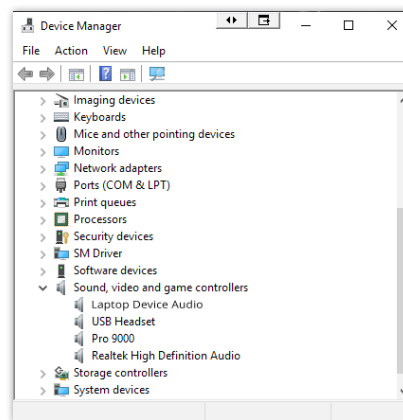


Figure 3: Gestionnaire de périphériques de Windows

## Mac OS X

**System Report** (ou « System Profiler ») est là où vous pouvez trouver des renseignements au sujet du matériel et des logiciels installés, du système d'exploitation, de la mémoire installée et des périphériques qui sont connectés.

1. Pour ouvrir « System Information » (ou Profil du système), cliquez sur le bouton **Apple** () dans le coin supérieur gauche de l'écran du Mac et sélectionnez **About This Mac**.
2. Pour voir d'autres renseignements au sujet de votre Mac, cliquez sur le bouton **System Report** (ou « More Info »).
3. Sélectionnez une composante dans le volet de contenu à gauche. Par exemple, cliquez sur « Graphics/Displays » (Cartes vidéo/moniteurs) Pour voir la carte graphique qui est utilisée.

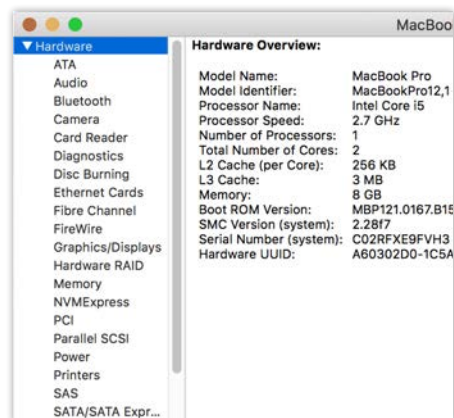


Figure 4: Renseignements sur le Mac OS X

## Bande passante réseau recommandée

Le service eVisite (Vidéoconférence) vous permet de participer facilement à des vidéoconférences sécurisées de bonne qualité à l'aide de votre ordinateur personnel. Que vous travailliez dans une petite clinique, à un hôpital ou à domicile, vous pouvez participer à des événements cliniques, éducationnels ou administratifs en accédant au service au moyen d'un réseau internet ou cyberSanté Ontario approprié.

Si vous ne connaissez pas votre réseau et sa capacité de bande passante, communiquez avec votre fournisseur de services internet ou le personnel de soutien réseau aux fins de renseignements ou pour demander la qualité de votre connexion réseau.

Pour les OP et les ordinateurs Mac, vous pouvez utiliser :

- Une connexion câblée avec une connexion DSL à haut débit. Si votre vidéoconférence est essentielle à la mission, nous recommandons un service de catégorie professionnelle plus fiable comme T1, T3, OC-3 ou Gigabit Ethernet.
- Une connexion sans fil Wi-Fi ou 4G-LTE.

Pour les tablettes, vous pouvez utiliser une connexion sans fil Wi-Fi ou 4G-LTE. Pour le test de la bande passante d'un appareil mobile, vous pouvez utiliser l'appli [speedsmart.net](https://speedsmart.net), [fast.com](https://fast.com), ou [speedtest.net](https://speedtest.net).

Il est également important de prendre en considération des plans de recharge qui permettent la connectivité au réseau.

Il faut tenir compte de plusieurs facteurs à l'évaluation de la bande passante où votre organisation de service ou vous devriez investir, et la décision peut varier d'un emplacement à l'autre.

La bande passante minimale nécessaire est de 768 ko/s, mais une vidéoconférence peut utiliser jusqu'à 1 Mo/s par appel. – dans les deux directions (en amont et en aval). Si votre bande passante est faible, la qualité des appels sera réduite ou les appels pourraient ne pas fonctionner du tout.

Si votre site prévoit plusieurs vidéoconférences simultanées, vous devez évaluer vos besoins en bande passante. C'est-à-dire, multipliez le nombre d'appels simultanés prévus par 1 Mo/s et comptabilisez toute autre activité qui pourrait utiliser la bande passante. (Voir Facteurs touchant la consommation de données ci-dessous.)

### Consommation de données

En moyenne, eVisite (Vidéoconférence) consomme de 400 Mo à 500 Mo de données pour une vidéoconférence de 15 minutes\*.

**Les facteurs qui influencent la consommation de données peuvent comprendre les suivants :**

- partager son écran pendant la vidéoconférence (p. ex. des présentations PowerPoint ou d'autres éléments de contenu);
- les autres applications ou services qui utilisent la connexion internet (p. ex. le courriel, le réseautage entre pairs).

\* L'exemple d'utilisation est une estimation fondée sur des moyennes et pourrait varier.  
Les données d'utilisation réelles varieront, et les exemples ci dessus sont censés servir de lignes directrices seulement.

# 5

## Configuration du pare-feu recommandée

Si vous vous connectez d'un ordinateur personnel qui se trouve derrière un pare feu organisationnel, vous pourriez avoir à demander à votre administrateur de réseau de TI d'ouvrir des ports en fonction du bassin d'adresses IP de destination figurant dans le tableau ci dessous.

Les ports suivants devraient être ouverts.

**Remarque :** Les utilisateurs de Trauma Tenant devront conserver les règles de pare feu actuelles.

Protocole	Port source	Port de destination	Bassin d'adresses IP de destination	Description	Appareil
TCP	<tous>*	80	35.182.109.112	HTTP	fureteur web
TCP	<tous>*	443	35.182.171.124 35.182.22.238 35.183.141.227	HTTPS Secure WebRTC / Secure RTMP	fureteur web / ordinateur de bureau / client mobile
TCP/UDP	<tous>*	40000-49999	35.183.149.194 35.183.172.194 52.60.109.249 52.60.114.121 52.60.116.108 52.60.131.240 52.60.145.112 52.60.97.224 66.199.46.132	RTP / RTCP / RDP / DTLS / RTMP / STUN / TURN Ports pour médias audio/ vidéo	fureteur web / ordinateur de bureau / client mobile
Adresses IP supplémentaires					
TCP	<any>*	80	15.222.192.188	HTTP	web browser
TCP	<any>*	443	15.222.228.151 15.222.66.43 15.223.15.56	HTTPS Secure WebRTC / Secure RTMP	web-browser / desktop / mobile client
TCP/UDP	<any>*	40000-49999	15.223.21.147 15.223.82.215 35.182.200.60 35.183.215.229 35.183.221.226 52.60.171.196 52.60.70.245	RTP / RTCP / RDP / DTLS / RTMP / STUN / TURN Audio/Video Media ports	web-browser / desktop / mobile client

\*<tous> représente la plage de ports « éphémères », qui varie de 1024 à 65535



Certains pare-feu ont un délai d'expiration UDP par défaut. Par exemple, dans le pare-feu Cisco PIX, le délai d'expiration UDP est de deux minutes. S'il n'est pas modifié à ce temps, l'appel sera coupé après deux minutes exactement et vous devrez vous reconnecter. Communiquez avec votre administrateur de réseau pour vérifier ce paramètre et, au besoin, augmenter le délai d'expiration

### Pare-feu logiciels

Parfois, un fournisseur de services internet (FSI) offre un programme de « protection internet » (pare-feu logiciel) avec leur service. Cela pourrait vous permettre de réussir le test de ports réseau, mais pourrait bloquer la connexion entre le logiciel vidéo et eVisite (Vidéoconférence).

Si vous ouvrez une session dans [otnhub.ca](https://otnhub.ca) et accédez au service Videoconference, mais vous ne pouvez pas vous connecter et effectuer un appel vidéo, vérifiez si un pare-feu logiciel est en cours d'exécution. Dans ce cas, fermez le pare-feu logiciel et essayez de vous connecter à nouveau.