



# Série Découverte Haut-parleurs Intelligents

6 novembre 2019 et 3 avril 2020

Présentée par Sylvain Garneau



# Contenu de la présentation

- Qu'est-ce qu'un haut-parleur intelligent?
- Les plus connus par ordre d'introduction sur le marché
- Test de Quotient Intellectuel – Les résultats
- À quoi servent-ils
- Les pour et les contres
- Les mieux cotés
- À quoi s'attendre dans le futur



# Qu'est-ce qu'un haut-parleur connecté ou intelligent? Aussi connu comme enceinte connectée ou intelligente

- Une enceinte connectée, appelée aussi «enceinte intelligente » et «smart speaker» en anglais, est:
  - un haut-parleur sans fil...audio
  - connecté au Web via un accès WiFi
  - qui intègre un assistant virtuel doté d'une intelligence artificielle dont l'inspiration vient bel et bien de Star Trek
  - avec laquelle l'utilisateur peut interagir en langage naturel
  - et qui offre également une connectivité Bluetooth à d'autres appareils

(source: Futura Tech)



# Les plus connus

- Amazon a été le premier en lançant **Echo** en 2015
  - l'assistant virtuel se nomme **Alexa**, nom qui évoque la bibliothèque d'Alexandria...après tout Amazon a d'abord vendu des livres.
  - 11 millions d'unités écoulées la première année (déc.2015-déc. 2016) force la concurrence à réagir.
  - L'écosystème Alexa d'Amazon compte désormais 20 000 appareils compatibles avec Alexa, appartenant à plus de 3 500 marques, et sa taille ne fait que grandir.



Echo (3e génération)  
129.99\$



Echo Dot (3e génération)  
69.99\$

[Description de l'Echo dot et Echo](#) (3:53)

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_W9OTs\\_e\\_c0](https://www.youtube.com/watch?v=_W9OTs_e_c0)



# Les plus connus

- Puis, Amazon annonce **Echo Spot** en 2018



Mêmes fonctions qu'Écho avec un écran et une caméra qui permet d'augmenter les propositions multimédia de l'appareil.

Mais l'écran est trop petit pour faire un long visionnement.

Pas certain si il est toujours disponible car Amazon.ca indique ce message en ce moment:

**Actuellement indisponible.**

Nous ne savons pas quand cet article sera de nouveau approvisionné ni s'il le sera.

[Description Echo Spot 2018](#)

[https://www.youtube.com/watch?v=kdxAz\\_3wutk](https://www.youtube.com/watch?v=kdxAz_3wutk)



# Les plus connus

- Enfin, Amazon lance **Echo Input** fin 2018 début 2019
  - **L'Echo Input, permet de transformer n'importe quel type d'enceinte ou de système audio en assistant connecté Alexa.**
  - L'intelligence d'Alexa est concentrée dans l'Echo Input, **un petit boîtier en forme de galet équipé de modules Wi-Fi et Bluetooth, qui intègre quelques boutons de commande et surtout, quatre micros miniatures**, et c'est l'enceinte ou le système audio externe qui se charge d'amplifier et de diffuser le son.
  - La liaison entre les deux éléments s'effectue soit sans fil, en Bluetooth, soit à l'aide d'un câble audio standard, muni de prises mini-jack (3,5 mm).



49.99\$

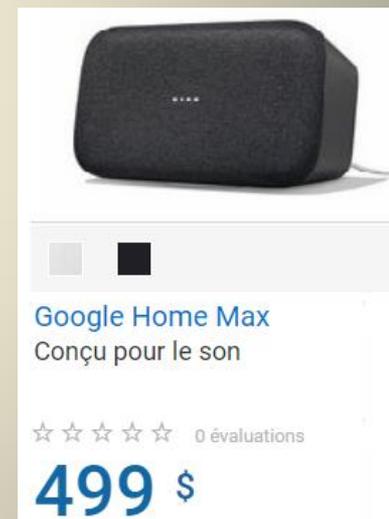
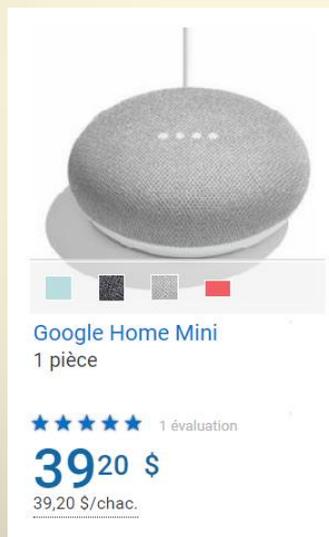
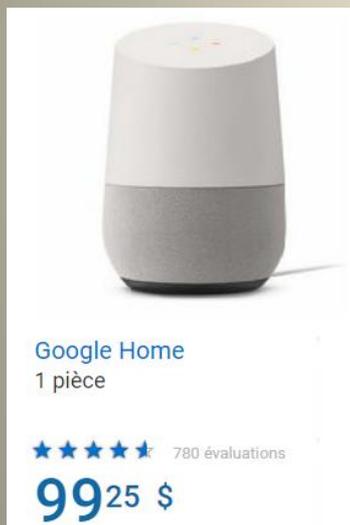
[Description de l'Echo input \(0:37\)](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=gghZbdLGloY>



# Les plus connus

- Google suit avec **Home** lancé en 2016 et suit les tendances du marché...
  - l'assistant virtuel se nomme **Assistant Google**
  - En février 2018, 22% des Américains âgés de 30 À 44 ans possédaient un appareil Google Home.
  - Il peut fonctionner avec plus de 10,000 appareils domestiques connectés produit par plus de 1,000 manufacturiers
  - Google a annoncé avoir vendu au moins 58 millions d'appareils à la fin de 2018



[Démonstration Google Home – Québécois \(0:25\)](https://www.youtube.com/watch?v=MRCJzhUzo4w)

<https://www.youtube.com/watch?v=MRCJzhUzo4w>

[Démonstration Google Home Max](https://www.youtube.com/watch?v=vtcQA3EM9iM)

<https://www.youtube.com/watch?v=vtcQA3EM9iM>

# Évolution vers des écrans intelligents

## Amazon Echo Show



Amazon lance **Echo Show** en octobre 2018  
Echo show 5 pouces 99.99\$, 8 pouces 169.99\$  
Echo show 2<sup>e</sup> gén. 299.99\$

## Google Nest Hub



Google lance **Nest Hub** en mai 2019  
Nest Hub 169.00\$,  
Nest Hub Max 299.00\$

- Permet d'ajouter images, vidéos et interactions visuelles
- Améliore l'offre de domotique et sécurité avec plus d'accessoires compatibles



# Les plus connus

- Apple embarque dans la parade avec **HomePod** en 2017
  - Son assistant personnel intelligent se nomme **Siri**, du nom de la startup qui l'a créé et qui voudrait dire, en norvégien, « femme magnifique qui vous mène vers la victoire »



	
	
 Membres seulement	 Membres seulement
440,24 \$	440,24 \$
Apple - Enceinte Homepod blanche	Apple - Enceinte Homepod gris spatial

## [Description du HomePod](#)

(<https://www.youtube.com/watch?v=cFk7HfKp1PM>)



# Les plus connus

- Microsoft se joint au groupe avec **Invoke**, offert en 2017 en collaboration avec harman/kardon
- Cortana en est l'assistant virtuel. Son nom vient de l'intelligence artificielle dans le jeu **Halo** dont Microsoft est propriétaire des droits.



Survolez l'image pour l'agrandir

## Harman Kardon Invoke Haut-parleur à commande vocale avec Cortana (graphite)

par Harman Kardon

★★★★☆ | 7 avis de clients | 3 questions répondues

Prix: **CDN \$ 108.98** & Expédition GRATUITE . [Détails](#)

9 nouveau à partir de 74,43 \$ CDN

Nom de la couleur: **graphite**



109,99 \$ CAN



**108,98 \$ CAN**

- Le haut-parleur intelligent de Harman Kardon avec Cortana
- Maintenant, l'assistant numérique personnel de Microsoft vous rejoint chez vous - améliorez vos moments favoris afin que vous puissiez vous concentrer sur ce qui est important
- Invoke offre un son exceptionnel. Grâce à l'intelligence de Cortana, vous pouvez contrôler vocalement votre musique et vos appareils domestiques intelligents, créer des rappels et des listes, gérer vos plannings, obtenir des réponses aux questions, passer et recevoir des appels mains libres avec Skype, etc.
- Technologie adaptative exclusive à 360 degrés, comprenant 7 microphones qui reconnaissent tous les détails de vos commandes vocales dans toutes les directions
- Il utilise les algorithmes de formation de faisceau, d'annulation de l'écho et de réduction du bruit de HARMAN pour permettre à Cortana de vous entendre clairement, même dans les environnements difficiles.

[Démo Invoke](#) (anglais)

<https://www.youtube.com/watch?v=iS6CfP8Crz8>



# Les plus connus

- Microsoft semble avoir jeté l'éponge avec Cortana comme assistant virtuel pour haut-parleur connecté.

Au lieu de rivaliser avec Alexa, Nadella admet qu'il était difficile de créer du matériel et des logiciels uniques. Microsoft a choisi de faire de Cortana «une compétence précieuse que quelqu'un qui utilise Alexa peut appeler», plutôt que de rivaliser avec des haut-parleurs

intelligents, et c'est probablement la raison pour laquelle nous n'avons pas vu beaucoup de haut-parleurs Cortana . Nous verrons probablement encore Cortana apparaître dans du matériel comme les casques d'écoute dans le futur, cependant.

Microsoft a transféré Cortana de sa division de recherche sur l'IA et intégré à son équipe "Expériences et appareils" à la fin de l'année dernière, soulignant ainsi que Nadella était concentré sur le fait que Cortana soit un assistant pour plusieurs produits et plates-formes. Cette décision coïncidait avec le départ du chef Cortana de Microsoft et couronnait une année difficile pour l'assistant numérique. Cependant, Microsoft a rendu les appels Skype disponibles sur Alexa et la Xbox One prend également en charge Alexa . Microsoft est en train de repositionner Cortana sur Windows 10, notamment en le séparant de la recherche et en désactivant l'assistant numérique lors de l'installation.

**MICROSOFT SEMBLE SORTIR  
DU JEU DES HAUT-PARLEURS  
INTELLIGENTS**



# Les plus connus

- Sonos avec l'enceinte **One** lancé en octobre 2017 suivi de la 2<sup>e</sup> génération en 2019
  - Utilise soit Alexa d'Amazon, soit l'Assistant Google. Siri est disponible via Airplay2.
  - Sonos continue de privilégier le WiFi pour la diffusion de la musique.
  - Le Bluetooth n'est utilisé que pour configurer l'appareil avec l'appli sur un appareil mobile



[Test comparatif de la qualité audio entre le Echo, le HomePod et le Sonos](https://www.youtube.com/watch?v=IYNEM2rGOTc)  
<https://www.youtube.com/watch?v=IYNEM2rGOTc>



# Les plus connus

- Sonos avec l'enceinte **Move** lancé en septembre 2019
  - utilise l'Assistant Google et Alexa d'Amazon lorsque connectée en WiFi
  - Peut également se connecter en Bluetooth et AirPlay 2
  - Équipée d'une batterie rechargeable (10 hrs), elle peut être utilisée à l'extérieur et résister à l'eau, l'humidité et les chocs.
  - Excellente qualité de son grâce à la calibration du son automatique.
  - Prise en charge native d'Apple Music, Spotify et autres.



Haut-parleur portatif Bluetooth® **Move** de Sonos - 499 \$





# Les plus connus

- Samsung arriverait bientôt en 2019 avec **Galaxy Home**, aucune date d'annoncée
  - L'assistant personnel se nomme **Bixby**.
  - Le haut-parleur est censé fournir un son de type surround à l'aide de six haut-parleurs intégrés et d'un subwoofer. Il comprend également huit microphones distants pour la détection des entrées vocales. Vous pourrez dire «Bonjour, Bixby» pour activer l'assistant de Samsung et lui demander de commencer à jouer de la musique ou un certain nombre d'autres tâches. Samsung a indiqué qu'il serait capable de faire beaucoup des choses que Bixby peut faire sur un téléphone Samsung.



[Comment fonctionne Samsung Galaxy Home \(1:44\)](https://www.youtube.com/watch?v=CUTCMT2lrMk)

<https://www.youtube.com/watch?v=CUTCMT2lrMk>



# Test de QI – Les résultats

## par LOUPVENTURES – 20 décembre 2018

- Quatre enceintes intelligentes ont été testé en posant 800 questions à Alexa, Siri, Google Assistant et Cortana.
- Google Assistant a pu répondre correctement à 88% d'entre elles, Siri à 75%, Alexa à 73% et Cortana à 63%.
- L'année dernière, Google Assistant a pu répondre correctement à 81% contre Siri à 52%, Alexa à 64% et Cortana à 56%.
- Notez que presque toutes les questions mal comprises comprenaient un nom propre, souvent le nom d'une ville ou d'un restaurant local.
- La reconnaissance vocale et le traitement en langage naturel des assistants numériques se sont améliorés à un point tel qu'ils comprendront raisonnablement tout ce que vous leur dites.

### Query Results

	Answered Correctly	Understood Query
Google Assistant	87.9%	100%
Siri	74.6%	99.6%
Alexa	72.5%	99.0%
Cortana	63.4%	99.4%



# Test de QI – Les résultats par LOUPVENTURES – 15 août 2019

## Test annuel de QI des assistants numériques

Nous avons récemment posé 800 questions à chacun des principaux assistants numériques, Google Assistant, Siri et Alexa. Google Assistant a pu répondre correctement à 93% d'entre eux contre Siri à 83% et Alexa à 80% . Chaque plate-forme a vu des améliorations à tous les niveaux par rapport à il y a un an. En juillet 2018, Google Assistant a correctement répondu à 86%, contre 79% pour Siri et 61% pour Alexa.

### Query Results

	Answered Correctly	Understood Query
Google Assistant	92.9%	100%
Siri	83.1%	99.8%
Alexa	79.8%	99.9%



# À quoi servent-ils?

- Ce que vous pouvez faire dépend en grande partie:
  - de la capacité de son IA – Alexa, Assistant Google, Siri et Cortana offrent des capacités et des niveaux de compétences différents.
  - de la diversité et de la qualité des différentes applications et services disponibles via des partenaires, par exemple , Alexa et Google Assistant travaillent en partenariat avec les plus gros joueurs dans leurs domaines tels que [Spotify Connect](#), TuneIn Radio, Philips Hue, Nest, Samsung SmartThings, [IFTTT](#) (if this then that), Domino's Pizza, etc.
  - ainsi que de l'étendue fonctionnelle de votre maison intelligente.



# À quoi servent-ils?

## Compétences intéressantes de l'Assistant Google

- En plus de gérer votre maison intelligente via plus de 10000 produits de plus de 1000 marques pour contrôler musique, thermostat, lumières et TV via des commandes vocales.
- Vous pouvez également, par exemple:
  - Obtenir les actualités , la météo et la circulation
  - Demander de trouver de bonnes nouvelles (USA seulement pour l'instant)
  - Définir des rappels personnalisés et récurrents (émissions préférées, faire exercices)
  - Définir des alarmes personnalisés (heure, choix de musique..)
  - Gérer vos calendriers
  - Obtenir de l'aide dans la cuisine (trouver des recettes, conversion....)
  - Configurer des routines d'actions quotidiennes déclenchées par une phrase
  - Trouver des services professionnels locaux (plombiers, entreprises,...)
  - Basculer d'une langue à l'autre (anglais, allemand, espagnol, italien, japonais)
  - Basculer en mode nuit (atténuer son, lumière) à heure fixe
  - Trouver votre téléphone chez vous en le faisant sonner (Android et IOS)
  - Faire des appels mains libres avec vos contacts Google en reconnaissant la voix du demandeur (appelle maman...laquelle?)
  - Diffuser quelque chose en même temps sur tous les appareils Google de la maison.
  - Profiter de l'option "Poursuite de conversation" et "enchaînement de commandes"

[Quoi faire avec l'Assistant Google](https://assistant.google.com/intl/fr_ca/platforms/speakers/)

[https://assistant.google.com/intl/fr\\_ca/platforms/speakers/](https://assistant.google.com/intl/fr_ca/platforms/speakers/)



# À quoi servent-ils?

## Compétences intéressantes d'Alexa sur Echo

- **Commandes pour contrôler Alexa** : Ex: « Alexa, stop », « Alexa, plus fort », « Alexa, active [skill] », « Alexa, ouvre [skill] »
- **Commandes facilitant la gestion du temps** : Ex: « Alexa, mets un alarme pour [heure] », « Alexa, quelle heure est-il ? », « Alexa, quelle est la date ? »
- **Commandes pour utiliser des appareils bluetooth** : Ex: « Alexa, découvre mes appareils », « Alexa, connecte-toi à mon téléphone »
- **Commandes gestion agenda** : Ex: « Alexa, qu'est-ce qu'il y a sur mon calendrier ? », « Alexa, combien de jours jusqu'au [vacances]? », « Alexa, quand a lieu le changement d'heure ? »
- **Commandes gestion appels et messagerie vocale** : Ex: « Alexa, appelle [nom] », « Alexa, appelle le [numéro de téléphone] », « Alexa, écris à [nom] »
- **Commandes gestion loisirs, nourriture/boissons** : Ex: « Alexa, il y a quoi au cinéma en ce moment », « Alexa, comment on fait [des cookies] ? »
- **Commande pour jouer avec la langue française** : Ex: « Alexa, comment épelles-tu [mot] ? »
- **Commandes gestion de tâches en tous genre** : Ex: « Alexa, ajoute [aller faire les courses] à ma liste de tâches », « Alexa, crée une liste appelée [courses] », « Alexa, ajoute [des oeufs] à la liste de courses », « Alexa, rappelle moi de vérifier le four dans [15 minutes] »
- **Commandes pour tout calculer facilement** : Ex: « Alexa, combien il y a t-il de cm dans 12 pouces? », « Alexa, combien fait 3% de [nombre] ? »
- **Commandes contrôler vos médias** : Ex: « Alexa, joue du [artiste] », « Alexa, lance Spotify »
- **Commandes pour tout le reste voir** : <https://www.journaldelavoix.com/commandes-alexa/>



# Compétences intéressantes de Siri

- Réseaux sociaux : Ex: Envoie un message Facebook, Quoi de neuf sur Facebook/Twitter ?
- Musique: Ex: Joue The Light of the Sun, Joue du blues, Lecture, Pause, Passer
- Applications : Ex: Lance l'application Spotify, Ouvre Facebook
- Vie quotidienne, commerces et restaurant : Ex: Trouve moi une pharmacie
- Sport Ex: Quand aura lieu le prochain match du Canadiens?, Quel est le score du dernier match des Sénateurs?
- Cinéma: Ex: Cherche des films d'horreur, Trouve des films de Disney, Quels sont les film à l'affiche ?
- Contacts: Ex: Quelle est l'adresse de Michael? Quel est le téléphone de Susan ?
- Calendriers: Ex: Programme un rendez-vous avec Michael à 9h, Décale mon rendez-vous de 15h à 16h30, A quoi va ressembler le reste de ma journée?
- Alarmes, horloge et minuteur: Ex: Réveille-moi demain à 7h, Modifie mon alarme de 6h30 à 6h45
- L'heure/Date: Ex: Quelle heure est-il? Quelle heure est-il à Berlin? Quel jour sommes-nous? Quelle sera la date de ce dimanche? Programme le timer pour 10 minutes
- Email: Ex: Envoie un email à Lisa au sujet du voyage, Vérifie les Emails, Réponds : Chère Susan, désolé pour le retard de paiement
- Envoyer un SMS: Ex: Dis à Susan que j'arrive Envoie un message au 408 555 1212
- Appels: Ex: Appelle Jason, Compose le 408 555 1212, Appelle mon domicile
- Rappels: Ex: Rappelle-moi d'appeler maman, Rappelle-moi d'emporter un parapluie
- Météo: Ex: Quel temps fera-t-il aujourd'hui ? A quelle heure le soleil se lève-t-il à Paris ?
- Recherches sur le Web

Pour en savoir plus: <https://support.apple.com/fr-ca/HT208336>



# Les pous et les contres

## Avantages

- Facilite la vie à la maison et professionnelle.
- Coût relativement abordable selon le modèle
- Offre un nouvel interface (voix) pour l'utilisation des applications et la domotique
- Ouvre plus d'opportunités pour le développement de nouveaux services (Internet des Objets)

## Risques

- Est toujours à l'écoute mais n'enregistre qu'après avoir été activé
- Accumule beaucoup de données sur vous (Big Data+)
- Perte de contrôle sur les données personnelles (règles de confidentialité des partenaires)
- Réduit le nombre de résultats pour une recherche à la réponse fournie (perte d'autonomie, de choix).
- Faible protection anti intrusion des objets connectés.



# Les mieux cotés

## Critères utilisés par Protégez-vous (Août 2019)

- Commandes vocales
  - Protégez-vous a posé à chacun des 18 appareils étudiés 60 questions en français.
  - L'Assistant Google et Alexa d'Amazon répondent bien aux demandes mais Alexa comprend un peu mieux les commandes en français québécois (joual).
  - Siri par contre a échoué plusieurs commandes simples.
  - Cortana n'est plus vraiment dans la course alors que Bixby de Samsung n'est pas encore sur le marché.
- La qualité sonore
  - Cinq experts audio ont écouté et noté des extraits sonores (classiques, jazz, pop, rock, électro et paroles) de tous les appareils.
  - Si votre objectif principal est d'écouter de la musique, attendez-vous à payer entre 200 et 400\$.
  - Google Home Max, Polk Assist et le LG ThinQ WK7 se démarquent par une excellente qualité de son. L'Echo de 2<sup>e</sup> génération d'Amazon, pour son prix, offre offre un son de bonne qualité.
  - Le HomePod avec Siri offre aussi une excellente qualité sonore mais beaucoup moins de polyvalence. Il plaira aux abonnés des services Apple.
  - Les autres appareils offrent une qualité de son acceptable ou mauvaise.



# Les mieux cotés

## Critères utilisés par Protégez-vous (Août 2019)

- La polyvalence
  - Testé sur:
    - Compatibilité avec les services de musique en continu comme Spotify et Apple Music
    - Compatibilité avec les appareils domotiques comme les serrures, ampoules et autres
    - Options de connectivité disponibles comme entrée audio et bluetooth
    - Fonctionnalités offertes comme faire des appels téléphoniques
  - Alexa et l'Assistant Google fonctionne bien avec la majorité des appareils domotiques avec un léger avantage pour Alexa.
  - Amazon et Google proposent des fonctionnalités exclusives à leurs modèles telles que d'effectuer des appels téléphoniques. Les produits de Sonos et de Sony sont dépourvus de cette fonctionnalité. Alexa offre beaucoup plus de « compétences » que les autres.
  - Service de musique en continu:
    - Tous les haut-parleurs, sauf le HomePod d'Apple, se connectent à Spotify.
    - Pour accéder à Amazon Music Unlimited ou à Deezer Premium+, vous devrez opter pour les appareils avec Alexa.
    - Pour Google Play Musique, ce sera seulement disponible avec l'Assistant Google.
    - Pour Apple Music, ce sera seulement disponible avec Siri sur le HomePod.



# Les mieux cotés

## Critères utilisés par Protégez-vous (Août 2019)

- La polyvalence (suite)
  - Compatibilité avec vos autres appareils:
    - Les HP avec Alexa et l'Assistant Google peuvent être configurés avec les appareils mobiles iOS et Android.
    - Les HP avec Siri (HomePod) ne sont compatibles qu'avec iOS
    - Bixby de Samsung vise, pour l'instant, que l'écosystème de Samsung (téléphones, tablettes, et autres appareils connectés tels que téléviseurs, réfrigérateurs,, etc.) avec Android
    - Invoke avec Cortana seulement.
  - Facilité d'utilisation
    - Facile à installer et configurer.
    - Facile à utiliser.
    - Les résultats varient grandement d'un appareil à l'autre.
  - Autres considérations:
    - Taille et poids de l'appareil en fonction de son emplacement prévu.
    - Pour l'intérieur de la maison seulement ou l'extérieur.
    - Fixe ou portatif
    - Multi pièce ou pas pour diffusion simultanée ou pas



# Les mieux cotés

## Critères utilisés par Protégez-vous (Août 2019)

MEILLEUR  
CHOIX



### GOOGLE Home Max (400 \$)

Le *Google Home Max* sonne très bien et est fort polyvalent. L'appareil est doté d'une entrée audio de 3,5 mm (utile pour brancher un tourne-disque, par exemple) et permet de faire des appels téléphoniques. Par contre, il est gros et lourd, et son prix est élevé.

MEILLEUR  
CHOIX



### POLK Assist (200 \$)

Cet appareil produit un son d'excellente qualité, à un prix raisonnable. Par contre, il n'est pas doté d'une entrée audio de 3,5 mm et il ne peut pas être utilisé pour téléphoner.

MEILLEUR  
CHOIX



### AMAZON Echo (130 \$)

Aucun doute : parmi les haut-parleurs compatibles avec Alexa, l'*Echo* d'Amazon est la meilleure option. Il est très polyvalent et produit un son de bonne qualité, le tout à un prix avantageux. Il intègre une entrée audio de 3,5 mm et offre la possibilité de faire des appels téléphoniques.

MEILLEUR  
CHOIX



### LG ThinQ WK7 (250 \$)

Très semblable à l'*Assist* de Polk, le *ThinQ WK7* de LG a une excellente qualité sonore. Il ne comprend pas d'entrée audio de 3,5 mm et ne permet pas de faire des appels téléphoniques. Contrairement à l'*Assist*, le *ThinQ WK7* est toutefois doté d'un bouton permettant de sauter des chansons.



# Les mieux cotés

## Critères utilisés par Protégez-vous (Août 2019)

Marque et modèle	Prix	Poids (kg)	Dimensions en mm (L x P x H)	Assistant vocal	Principaux services musicaux compatibles	Commandes vocales	Qualité sonore	Polyvalence	Facilité d'utilisation	Note globale
→ GOOGLE Home Max	400 \$	5,2	333 x 169 x 192	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	++	++	○	81 %
→ POLK Assist	200 \$	1,4	110 x 110 x 89	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	++	+	+	81 %
→ AMAZON Echo (2 <sup>e</sup> génération)	130 \$	0,8	85 x 85 x 150	Alexa	AMU, DP, SP	+	+	++	+	80 %
→ LG ThinQ WK7	250 \$	1,9	135 x 136 x 211	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	++	+	++	80 %
AMAZON Echo Plus (2 <sup>e</sup> génération)	170 \$	1	99 x 99 x 148	Alexa	AMU, DP, SP	+	○	++	+	75 %
BOSE Home Speaker 500	500 \$	2,1	115 x 168 x 204	Alexa	AMU, DP, SP	+	○	++	-	74 %
PANASONIC SC-GA10	250 \$	1,7	100 x 100 x 285	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	○	++	+	72 %
SONOS One	220 \$	1,8	115 x 120 x 160	Alexa, Assistant Google	AMU, DP, SP	+	○	++	○	72 %
JBL Link 10	220 \$	0,7	80 x 80 x 175	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	○	+	+	71 %
SONY LF-S50G	200 \$	0,7	110 x 105 x 165	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	○	+	--	69 %
APPLE HomePod	400 \$	2,5	138 x 138 x 165	Siri	AM	○	++	-	++	68 %
GOOGLE Home	130 \$	0,5	96 x 96 x 143	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	○	++	+	68 %
JBL Link 20	270 \$	0,9	94 x 94 x 219	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	○	+	+	67 %
ONKYO VC-GX30	130 \$	1,7	120 x 143 x 170	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	○	+	+	67 %
AMAZON Echo Dot (3 <sup>e</sup> génération)	70 \$	0,3	84 x 84 x 33	Alexa	AMU, DP, SP	+	-	++	+	66 %
GOOGLE Home Mini	80 \$	0,2	95 x 95 x 45	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	+	-	++	○	65 %
JBL Link 300	400 \$	1,7	236 x 153 x 135	Assistant Google	DP, GPM, SP, YTM	○	○	+	○	63 %
HARMAN KARDON Allure	280 \$	2,5	173 x 173 x 190	Alexa	SP	○	○	+	--	59 %

→ MEILLEUR CHOIX → BON CHOIX → À ÉVITER

++ TRÈS BON + BON ○ ACCEPTABLE - MAUVAIS -- TRÈS MAUVAIS

Les produits sont classés par note globale décroissante, et dans l'ordre alphabétique en cas d'égalité. En avril 2019, tous les produits étaient vendus dans au moins une chaîne de magasins au Québec ou dans un site web canadien. Tous les modèles doivent être branchés dans une prise électrique, à l'exception des *Link 10* et *Link 20* de JBL, des modèles portatifs dotés d'une batterie. Les modèles mis à l'essai sont évalués selon plusieurs dizaines de critères d'évaluation. Certains produits ont des symboles identiques, mais une note globale différente. Cela s'explique par le fait que les notes obtenues aux différents critères sont arrondies afin d'être traduites en symboles. La note globale (en %) représente la performance du produit de façon plus précise.

**SPÉCIFICATIONS** Dimensions en mm (L x P x H) : Largeur x profondeur x hauteur. **Principaux services musicaux compatibles** : AM : Apple Music. AMU : Amazon Music Unlimited. DP : Deezer Premium. GPM : Google Play Music. SP : Spotify Premium. YTM : YouTube Music. **ÉVALUATION** **Commandes vocales** : Capacité à exécuter les commandes vocales. **Qualité sonore** : Évaluée par cinq spécialistes expérimentés dans le domaine audio, tous d'âges et de goûts musicaux variés. **Polyvalence** : Tient compte des fonctionnalités, des connexions filaires et sans fil ainsi que de la compatibilité avec les services de musique en continu et les appareils domotiques. **Facilité d'utilisation** : Facilité à installer, à configurer et à utiliser l'appareil.



# Les mieux cotés

## Autres évaluations – Techradar.com

- Selon Techradar.com
  - H-P connectée
    1. Sonos One
    2. Apple HomePod
    3. Amazon Echo (2<sup>e</sup> génération)
    4. Google Home
    5. Amazon Echo Plus (2<sup>e</sup> génération)
  
  - H-P. connecté avec écran
    1. Google Home Hub
    2. Amazon Echo Show (2<sup>e</sup> génération)
    3. Amazon Echo Spot
  
  - Site Web pour détails: <https://www.techradar.com/news/best-smart-speakers?region-switch=1570040514>



# À quoi s'attendre dans le futur

- Un seul grand joueur va gagner la course et devenir la norme dans ce marché.
- Évolution du type d'échange actuel (question simple, réponse unique) vers des échanges sophistiqués de type conversation avec réponses ouvertes
- Élimination de la latence pour répondre qui est créée par le cloud (réseau locaux avec distribution de donnée)
- Augmentation de la capacité de personnalisation (reconnaissance vocale dynamique de l'utilisateur, voix personnalisées, styles de conversation, contenu personnalisé)
- Évolution vers une solution intégrant l'expérience d'une tablette, d'un ordinateur et d'un haut-parleur.
- Devenir le point de contrôle centrale des objets connectés de votre vie.
- Devenir un conseiller auprès de l'utilisateur basé sur les données accumulées et traitées par des fonctions prédictives (suggérer un changement d'habitude alimentaire pour améliorer l'état de santé).

Source: TNW - What will smart speakers be like in 2023? By Anna Johansson



# Résumé d'analyse en vue de l'achat d'un haut-parleur connecté

- Si la qualité du son pour écoute musicale est importante:
  1. LG ThinQ WK7 avec Asst. Google pour 250\$
  2. Polk Assist avec Asst. Google pour 200\$
  3. Pour les fans de l'écosystème d'Apple (iOS) et abonnés à Apple Music, le HomePod avec Siri pour 400\$
- Pour un compromis Assistance Virtuelle et qualité sonore:
  1. Amazon Echo 2<sup>e</sup> génération avec Alexa pour 130\$
  2. Sonos One 2<sup>e</sup> génération avec Alexa ET Asst. Google pour 220\$
  3. Google Home avec Asst. Google pour 130\$
- Pour l'assistance virtuelle seulement:
  1. Google Nest mini avec Asst. Google pour 69\$
  2. Amazon Echo Dot 3<sup>e</sup> génération avec Alexa pour 70\$
- Si vous avez déjà un haut-parleur Bluetooth ou muni de prises mini-jack (3,5 mm), ajoutez-y un assistant virtuel grâce à l'**Amazon Echo input avec Alexa pour 50\$**
- Si vous désirez un assistant virtuelle avec un écran et haut-parleurs:
  1. Amazon Echo Show de 5 pouces avec Alexa, pour 99.99\$
  2. Google Nest Hub de 7 pouces avec Asst. Google pour 129.00\$
  3. Amazon Echo Show de 8 pouces avec Alexa pour 169.99\$
  4. Google Nest Hub Max de 10 poues avec Asst. Google pour 299.00\$
  5. Amazon Echo show de 10,1 pouces 2e génération avec Alexa pour 299.99\$