

M

Windows 11 : Ce qu'il faut en penser

10 septembre 2021

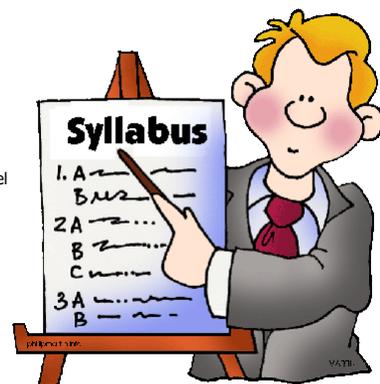
claude@lemarson.com
<https://www.lemarson.com>

Windows 11, ce qu'il faut en penser...

Sommaire

Windows 11, ce qu'il faut savoir et en penser...

- ❖ Comment faut-il percevoir Windows 11, double point de vue entreprise et personnel
- ❖ Disponibilité le 5 octobre et roadmap
- ❖ Les points importants de Windows 11 (il y en a)
- ❖ Comment effectuer la mise à jour gratuitement
- ❖ Compatibilité de la machine et contraintes
- ❖ Ce qui disparaît de Windows 10
- ❖ Entreprises : faut-il migrer ?
- ❖ A quand un Windows Open Source ?
- ❖ Le positionnement de Windows 11 par rapport à Windows 365



Impressions et premiers ressentis, sur la base de l'expérience Insider...donc incomplète

Disponibilité : 5 octobre 2021



Aaron Woodman



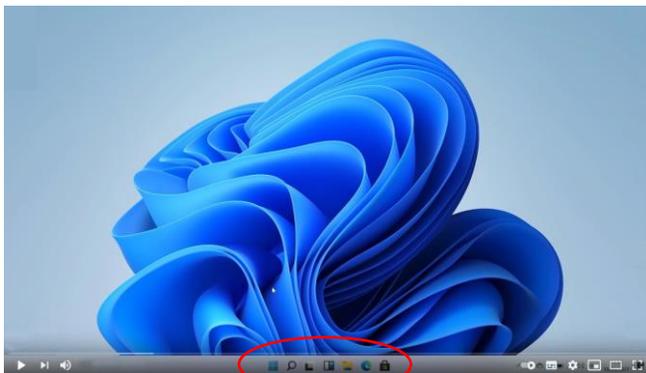
- ❖ Annonce du 24 Juin 2021 par un simple message sur site de Microsoft
- ❖ Disponibilité le 5 octobre 2021
- ❖ Succède à six ans de Windows 10
- ❖ Pas de "flonflons" : on peut y voir un signe
- ❖ Pas une version majeure, mais plus importante qu'elle n'y paraît
- ❖ Satya Nadella : **"Windows 11 est la première version d'une nouvelle ère de Windows. »**
 - ❖ Il ne faut rien exagérer...



Windows 11, ce qu'il faut en penser...

3 / 20

Une nouvelle interface



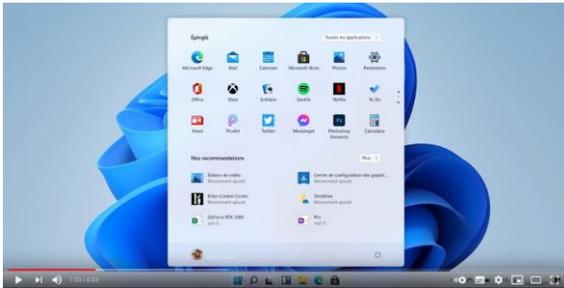
YouTube Frandroid

- ❖ Le fond d'écran a changé : bof...
- ❖ Nouvelle barre des tâches au milieu en bas (révolutionnaire...), mais on peut la remettre là où elle était (habitude quand tu nous tiens...)
- ❖ Nouveau "design", qui remplace Metro de Windows 8 et de la Xbox, introduit en 2017 : "Fluent Design"
- ❖ Regroupe des recommandations avec des exemples de code pour la conception, la disposition des objets et les contrôles associés, les couleurs, la typographie, les interactions possibles, etc.
- ❖ Windows 11 est spécifique du "Fluent Design" : icônes revues, plus espacées, des coins de fenêtres arrondis.
- ❖ Les tuiles dynamiques sont remplacées par des widgets, des icônes qui donnent accès à certaines applications : la météo, les cours de la Bourse, les résultats de l'US Open, etc.
- ❖ Windows 11 est compatible avec le mode HDR ("High Dynamic range") pour l'affichage.
- ❖ Faut-il voir dans ce design une forme de pensée unique ?

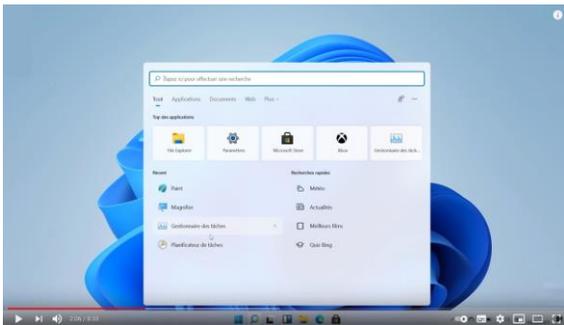
Windows 11, ce qu'il faut en penser...

4 / 20

Menu démarrer et



- ❖ Menu démarrer : remplacement des tuiles par des widgets
 - On a le droit de trouver cela très laid
- ❖ Applications sur la partie supérieure et recommandations dans la partie inférieure
- ❖ Les derniers dossiers ouverts et applications récentes sont dans la partie basse

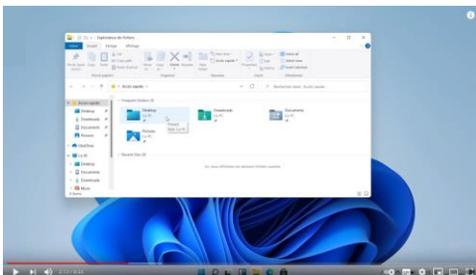


- ❖ Bords arrondis
- ❖ Fond translucide "léger", conçu pour réduire la fatigue et le stress (!!!)
 - Un peu surréaliste, 4^{ème} dimension

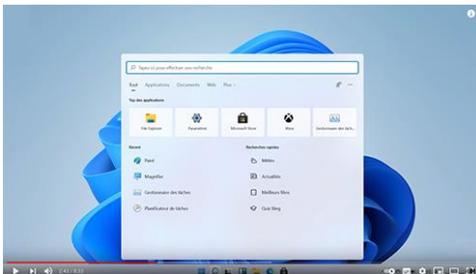
YouTube Frandroid

Windows 11, ce qu'il faut en penser...

5 / 20



- ❖ Légères refontes graphiques sur l'explorateur



- ❖ Fenêtre de recherche plus moderne, toujours déclenchée par Bing

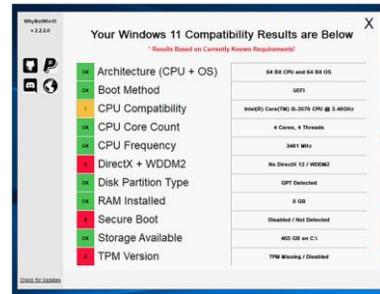
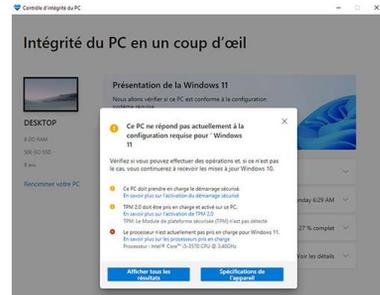
Windows 11, ce qu'il faut en penser...

6 / 20

Compatibilité et contraintes

- ❖ Windows 11 implique que soient respectées diverses contraintes.
- ❖ Configuration minimale :
 - ❖ Processeur 1 Ghz minimum avec 2 cœurs 64 bits, appartenant à une liste fournie par Microsoft : seuls les processeurs les plus récents sont acceptés
 - ❖ Intel Core X-Series, Xeon W-series, Intel Core 7820HQ
 - ❖ Les applications 32 bits continueront de fonctionner
 - ❖ Mémoire de 4 GB
 - ❖ Stockage minimum de 64 GB
 - ❖ Affichage 9 pouces et définition de 720 dpi
 - ❖ Carte graphique compatible direct X 1.2 avec driver WDDM 2.X
 - ❖ UEFI ("Unified Extensible Firmware Interface"), qui a remplacé le vieux Bios avec démarrage sécurisé
 - ❖ TPM 2.0
 - ❖ Connexion obligatoire
- ❖ **Windows 11 a été spécialement optimisé** pour tirer profit des architectures de processeurs « **Big.Little** » qui mixant des cœurs « performance » et des cœurs « économiques ». Les processeurs ARM sont organisés ainsi, de même que les nouveaux processeurs Lakefield d'Intel.
- ❖ Microsoft est plus contraignant et s'oppose à tout "raccourci" pour installer Windows 11 "de force" : la stratégie de groupe d'Active Directory ne permettra pas de "bypasser" les contraintes
- ❖ Contrôle de configuration
 - ❖ Nouvel outil pour vérifier la compatibilité : PC Health Check
 - ❖ Pas terrible... mais s'est amélioré
 - ❖ On peut lui préférer WhyNotWin11 (GitHub)

Windows 11, ce qu'il faut en penser...



7 / 20

La compatibilité ARM

- ❖ La compatibilité accrue avec ARM est très significative.
- ❖ Depuis longtemps, Microsoft sans abandonner Intel, s'est ouvert aux circuits ARM et leur fait une place de plus en plus grande.
- ❖ Windows 11 comporte un outil ARM64EC qui permet de faire fonctionner des applications existantes x86 sur un circuit ARM, sans avoir à les réécrire entièrement.
- ❖ On pourra migrer progressivement les applications, en réécrivant les modules qui en auront besoin et on laissera les autres en mode émulation.
- ❖ Microsoft sortira une version ARM de Microsoft 365 (ex Office 365).
- ❖ Dans les années à venir, Intel et ARM vont se partager le marché des postes de travail et Windows 11 a été conçu dans cette perspective.



Windows 11, ce qu'il faut en penser...

8 / 20

Multitâche, Teams et paramètres

❖ Multitâche

- ❖ Au plan performances, compte tenu des ressources qui seront "sous le capot", Windows 11 sera plus performant que ses prédécesseurs.
- ❖ L'une des avancées les plus spectaculaires est un multitâche fortement amélioré, qui permet d'organiser le bureau virtuel à notre convenance, par la fonction "Snap Layouts" et placer côte à côte jusqu'à 3 fenêtres applicatives simultanées, selon une distribution que l'on peut sauvegarder via le dispositif "Snap Groups".
- ❖ Le bureau est récupérable sur le desktop sur lequel il a été créé, mais aussi sur une tablette, pour établir un lien entre plusieurs dispositions de fonctionnement à travers le temps, mais pour un même utilisateur.



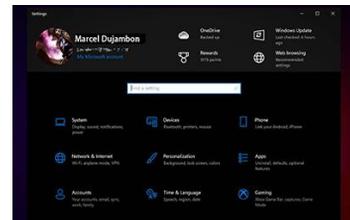
❖ Teams

- ❖ Un simple clic dans la barre des tâches donne accès à Teams, chat textuel, vocal et vidéo
- ❖ L'intégration de Teams risque de brider la concurrence : Zoom... (mêmes pratiques que pour IE, Active Directory...)



❖ Refonte de l'application "paramètres"

- ❖ L'application "paramètres" permet d'intervenir sur le fonctionnement de la machine, de ses "devices" et de les personnaliser en fonction des besoins. Avec Windows 10, elle manquait d'homogénéité et de convivialité.
- ❖ Le nouveau "paramètres" est plus clair et aéré.
- ❖ Il apporte des informations complémentaires, comme l'état de la batterie, avec une icône en bas à gauche de l'écran.



Windows 11, ce qu'il faut en penser...

9 / 20

TPM 2.0 par défaut La stratégie du nettoyage par le vide

- ❖ Depuis 2016, Microsoft oblige les intégrateurs de machines sous Windows 10 à installer TPM 2.0 (version 1.2), sous la forme de leur choix, mais sans être obligés de l'activer.
- ❖ TPM 2.0 est désormais obligatoire : c'est un point essentiel
- ❖ La sécurité TPM 2.0 est importante...qui existait déjà sous Windows 10, sans que les utilisateurs en aient eu conscience – inactif).
- ❖ TPM ("Trusted Platform Module") prend en charge certains aspects sécuritaires, tels que l'authentification, le chiffrement de données confidentielles, etc.
- ❖ Il apparaît soit sous forme logicielle, soit intégré directement dans un microprocesseur ou dans une carte mère, aux côtés de ce microprocesseur dans un circuit dédié.
- ❖ Les Surface Pro sont exclus et de nombreuses configurations : toutes celles antérieures à 2 ans, ne sont pas éligibles.



Windows 11, ce qu'il faut en penser...

10 / 20

Protection du code



- ❖ La sécurité et la protection contre les attaques sont une préoccupation majeure de Windows 11, ce qui n'a pas toujours été le cas avant
- ❖ Windows 11 améliore le niveau de sécurité du code.
- ❖ Il protège contre les malversations et garantit l'intégrité.
- ❖ Windows 11 exploite le mécanisme HVCI ("Hypervisor-Protected Code Integrity"), une disposition de sécurité basée sur la virtualisation (VBS), qui crée un environnement virtuel séparé, qui devient la racine d'approbation du système d'exploitation. Conceptuellement, ressemble à une sorte de proxy.
- ❖ HVCI et VBS nécessitent que le jeu d'instructions des processeurs comporte une extension de gestion de la virtualisation. On dit qu'elle est assurée par le matériel.

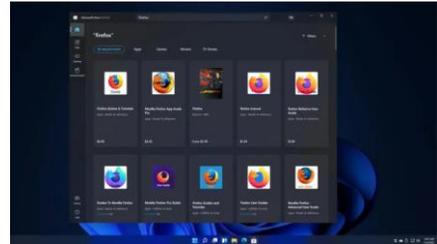
Windows 11 et les développeurs



- ❖ Très important : VS ("Visual Studio") est présent dans la store Windows 11.
- ❖ Avec Windows 11, les développeurs peuvent soumettre des applications Win32 non packagées à la Store, qui devient le moyen le plus simple pour découvrir et installer des applications sur un PC avec le nouvel OS.
- ❖ Conception d'applications PWA ("Progressive Web App") très facilement grâce à PWABuilder 3 et la disponibilité de WebView 2, le "runtime" chargé de les afficher.
- ❖ Les PWA sont des applications Web qui apparaissent dans un mobile, comme si elles avaient été développées avec une boîte à outils native, sans les inconvénients du navigateur. Elles fonctionnent dans les browsers modernes, grâce aux "service workers", des services JavaScript qui s'exécutent en arrière-plan.
- ❖ Curiosité : compte tenu des problèmes de sécurité qui ont été détectés avec les PWA dans Safari et les limitations qu'Apple a introduit sur cette technologie, on aurait pu penser que Microsoft l'aurait bridée. Il n'en est rien... pour l'instant.
- ❖ Point important : la compatibilité avec les anciennes applications et les drivers installés devrait être bonne, mais les entreprises ont intérêt à procéder à un lifting global avec la plate-forme "Project Reunion" qui unifie les applications Win32 et UWP ("Universal Windows Platform").

Une nouvelle "store"

- ❖ Refonte de la "store Windows", dans laquelle Microsoft et ses partenaires placent des applications à destination de leurs clients.
- ❖ Cette disposition qui remonte à Windows 8, n'a jamais fonctionné correctement : peu pratique, procédures d'installation complexes et beaucoup d'anomalies, qui sur le long terme sont devenues des blocages pour les meilleures volontés.
- ❖ La procédure a été entièrement repensée avec Windows 11 et ne souffre plus des mêmes inconvénients.
- ❖ De nombreux éditeurs viendront sur la plate-forme, comme c'est déjà le cas d'Adobe avec Creative Cloud et de Zoom, dont les produits sont prêts et compatibles et des éditeurs indépendants. On y trouvera les applications Android.
- ❖ Pour les applications Android, la store sert de relais vers l'Amazon App Store.

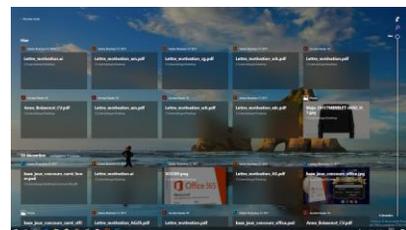
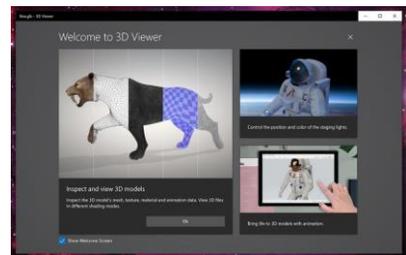


Windows 11, ce qu'il faut en penser...

13 / 20

Ce que l'on perd...

- ❖ Cosmétique :
 - ❖ Ancrage de la barre des tâches sur un côté de l'écran
 - ❖ Synchronisation des fonds d'écrans entre plusieurs machines et un seul compte Microsoft
 - ❖ Math Input Panel est supprimé : il était quasiment inutilisable, mais on peut installer "Math Recognizer"
 - ❖ Actualités et centres d'intérêts remplacés par un widget
 - ❖ Etat rapide d'une application
 - ❖ L'application Wallet est supprimée : portefeuille et moyen de paiement
 - ❖ La capture d'écran de Windows 10 (Snip & Sketch) est remplacée par un nouvel outil Snipping Tool
- ❖ Les tuiles héritées de Windows 8, qui n'ont jamais pris... sans que l'on sache pourquoi...
- ❖ Le mode dédié tablette a disparu, remplacé par la fonction "touch" qui est intégrée à l'interface
- ❖ On peut donc utiliser Windows 11 avec une tablette : même organisation entre les interfaces, barre de tâches, etc
- ❖ Timeline, qui affichait avec Windows 10 un historique détaillé de notre activité et permettait de reprendre l'activité d'une tâche, là où nous l'avions laissée (des fonctions équivalentes dans Edge)
- ❖ Plus de fonds de bureau partageable entre plusieurs équipements
- ❖ Windows 3D Viewer, l'affichage en 3D disparaît
- ❖ De même que OneNote pour Windows 10, Paint 3D et Skype, qui ne sont pas préinstallés sous Windows 11
- ❖ IE est mort...remplacé par Edge
- ❖ Cortana ne démarre plus à la première configuration de Windows

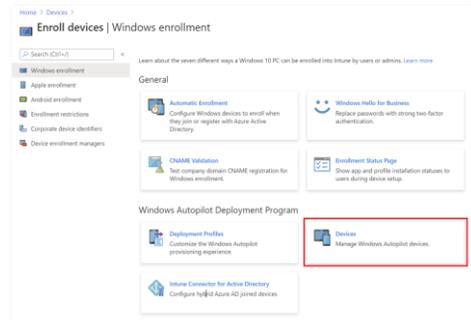


Windows 11, ce qu'il faut en penser...

14 / 20

La mise à jour gratuite

- ❖ A priori pour une durée limitée : même stratégie que pour inciter les utilisateurs à passer de Windows 7 à Windows 10
- ❖ La gratuité perdurera jusqu'à la mi-2022 (peut-être)
- ❖ On s'assurera de la conformité de notre machine
- ❖ Mise à jour par la procédure automatique "Upgrade"
 - ❖ Windows Autopilot depuis Azure : 2 à 5 mn par poste.
 - ❖ On utilisera également Microsoft Endpoint Manager et Windows Update for Business.
- ❖ Si on ne veut pas migrer ou que c'est impossible, on pourra rester sur Windows 10, Microsoft assurant le support jusqu'au 14 octobre 2025
- ❖ Pour ceux qui sont "impatients", il est possible d'obtenir une version "preview", via le canal "insider".
- ❖ Une seule mise à jour par an et non plus deux comme avec Windows 10.
- ❖ Support étendu de 18 à 24 mois pour les éditions Famille et Professionnelle et à 48 mois pour les versions Entreprise et Education.



La procédure d'inscription Autopilot par Azure

L'alternative Windows 365

- ❖ Windows 365 est un service virtuel accessible par un PC ou un mobile iOS ou Android
- ❖ A partir de l'infrastructure VDI Azure Virtual Desktop, une adaptation plus simple à prendre en main et très "encadrée" financièrement
- ❖ Quelques restrictions : pas de multissession, ni d'intégration Citrix/VMWare
- ❖ Tarification en fonction du nombre d'utilisateurs et pas des ressources consommées
- ❖ Microsoft donne le choix entre 12 configurations : de 1 à 8 vCPU, 2 à 32 GB de RAM, 64 à 512 GB de stockage
- ❖ On n'est pas encore dans un contexte équivalent natif
 - ❖ USB, multi-écran et scanners pris en charge uniquement à partir du client Windows
 - ❖ Résolution dynamique non accessible sur iOS et Android
 - ❖ Couverture fonctionnelle inégale selon les plates-formes
- ❖ Compatible Windows 10 et 11 (annonce récente) : connexion via navigateur ou application Remote Desktop
- ❖ Les premiers tests avec Windows 11 en MV ne sont pas concluants : il manque beaucoup d'éléments dans la MV
 - ❖ Pas de TPM, alors qu'Hyper-V est compatible TPM
 - ❖ Système graphique incompatible
 - ❖ Pas de démarrage UEFI
 - ❖ Formatage du disque système en MBR au lieu de GPT (GUID Partition Table)
 - ❖ Secure Boot désactivé
- ❖ Il n'y a pas de raison d'être inquiet : devrait fonctionner correctement avec Windows 11
- ❖ Le vrai problème : faire admettre le mode terminal
- ❖ A la fin 2021, il y aura 3 clients Windows : Windows 11, Windows 365 et Azure Virtual Desktop (précédemment Windows Virtual Desktop)



La réalité du terrain

- ❖ Windows 11 se justifie pour des machines personnelles, mais beaucoup moins en entreprise, où elle peut se heurter à l'existant
- ❖ Il faudra parfois prévoir une solution mixte, une partie en Windows 10, le reste en Windows 11, à condition que les nouveaux "features" le justifient
- ❖ Le parc installé est souvent diversifié avec de nombreuses spécificités :
 - ❖ IE exploité via une API
 - ❖ Politique de sécurité contraignante
 - ❖ Machines sous Windows 8, 8.1 et Windows 7, avec des spécificités applicatives liées à ces OS
 - ❖ Usage du Bios
 - ❖ Type de la table de partitionnement SRP ("System Reserve Partition") dans laquelle se trouvent les informations de démarrage. Elle peut être utilisée par un logiciel tiers de sécurité antimalware par ex (il faudra libérer 15 MB environ)
 - ❖ La procédure de mise à jour sera différente selon que la SRP sera de type GPT ou MBR
- ❖ Pour passer à Windows 11 :
 - ❖ Particulier : on a intérêt à le faire...mais en laissant passer quelques mois, le temps que l'OS se stabilise et que les autres détectent des anomalies (à titre de particulier on est rarement "insider" et cet état ne nous permet pas de travailler sur des versions définitives).
 - ❖ Entreprise :
 - ❖ Si on est libre de nos mouvements (contraintes assurées) : il faut prévoir une migration globale, à condition d'être motivés par les avantages de Windows 11 : sécurité, etc.
 - ❖ Si on ne l'est pas, on peut faire l'impasse et conserver Windows 10.
 - ❖ Les vieux OS et browsers doivent être éliminés d'urgence : ils constitueront de plus en plus des blocages.



Rester sous Windows 10, n'est pas synonyme d'organisation antique

Windows 11, ce qu'il faut en penser...

17 / 20

Windows 11, plus ouvert

- ❖ L'ouverture est une réalité, même chez Microsoft
- ❖ L'ère Gates/Ballmer est terminée et Satya Nadella joue une autre partition
- ❖ Pour être présent partout (volonté d'origine), Microsoft ne pourra pas continuer à développer des versions distinctes : desktop, tablettes tactiles, IoT, mobiles, etc, même avec des similitudes et un fond commun
- ❖ L'avenir est à l'Open Source et à la convergence des OS, y compris Linux
- ❖ L'important n'est plus là mais dans le browser et dans la MV ou containers dans lesquels il est installé
- ❖ Windows 11 va dans ce sens, mais c'est poussif :
 - ❖ La nouvelle "store" est ouverte à d'autres environnements : Applications Android, qui apparaissent comme des applications normales, mais sans bénéficier des services Google et Play Store.
 - ❖ L'émulation Android passe par une couche système WSA ("Windows Subsystem for Android") qui ressemble à celle de Linux WSL, avec une optimisation propre à Android (graphiques...), mais le même kernel.
 - ❖ WSA tire profit de la technologie **Bridge d'Intel** qui permet déjà aux tablettes Android à base de processeurs Intel d'exécuter des applications Android pour ARM.



Windows 11, ce qu'il faut en penser...

18 / 20

On aime ou on n'aime pas...

- ❖ Tous les goûts sont dans la nature...
- ❖ On peut apprécier
 - ❖ L'esthétique globale, des efforts ont été faits, mais ...
 - ❖ La "bonne idée" d'avoir mis la barre des tâches au milieu, surtout pour les tablettes tactiles
 - ❖ Les widgets plutôt que les tuiles de Windows 10
 - ❖ Les applications Android
 - ❖ Nouvelle génération de jeux... mais on ne joue pas au bureau, grâce à DirectStorage qui améliore fortement les performances, avec de très gros volumes de données
 - ❖ Support de l'affichage HDR
 - ❖ L'intégration de Teams
- ❖ On peut ne pas apprécier
 - ❖ On ne sait pas ce que devient Skype
 - ❖ La réduction des fonctions de la barre des tâches
 - ❖ Plus de Cortana
 - ❖ Surtout l'obligation d'avoir un PC récent et même avec un GPU les performances peuvent être médiocres
 - ❖ Windows 11 en entreprise peut ne pas être envisageable avant plusieurs années



Windows 11, ce qu'il faut en penser...

19 / 20

Windows 11

Ce qu'il faut en penser

10 Septembre 2021

Nos prochains webinaires

Vendredi 17 Septembre 2021 :	L'échec de la modélisation
Jeudi 30 Septembre 2021 :	Contrôle de votre PC à distance
Vendredi 1 Octobre 2021 :	Comment se sortir du bourbier Cobol
Vendredi 29 Octobre 2021 :	Mobiles et santé, faut-il s'inquiéter
Vendredi 5 Novembre 2021 :	Les métiers nouveaux du futur TI
Vendredi 19 Novembre 2021 :	Starlink d'Elon Musk, une révolution encore inconnue
Vendredi 3 Décembre 2021 :	Les incroyables progrès des neurosciences
Vendredi 17 décembre 2021 :	Le poste de travail Linux, une réalité incontournable
Jeudi 30 décembre 2021 :	Le bilan d'une année riche en émotions

et plateaux

Vendredi 24 Septembre 2021 :	IA, arrêter de dire n'importe quoi
Mercredi 20 Octobre 2021 :	RGPD, trop lourd, trop tard ?
Vendredi 10 décembre 2021 :	Travail à distance, allons-nous tous devenir fous ?

Windows 11, ce qu'il faut en penser...

20 / 20