

5. Annexes

A.1 Résultats: valeurs citoyennes et recommandations complètes

Huit valeurs et principes citoyens pour des mondes virtuels européens souhaitables et équitables

SANTÉ La santé physique et mentale humaine constitue un pilier fondamental du développement et de l'utilisation des mondes virtuels.
DURABILITÉ La mise en place et l'utilisation des mondes virtuels se font dans le respect de l'environnement.
TRANSPARENCE 1) Des réglementations transparentes protègent les personnes, leurs données à caractère personnel, ainsi que leur santé psychologique et physique. 2) L'utilisation des données (par des tiers) se fait en toute transparence.
SÛRETÉ ET SÉCURITÉ La sûreté et la sécurité des citoyens européens doivent être assurées, en ce compris la protection de leurs données et la prévention des manipulations et des vols.
ÉDUCATION ET MAÎTRISE DES MONDES VIRTUELS L'éducation, la sensibilisation et les compétences concernant la façon d'utiliser les mondes virtuels sont mises au centre du développement des mondes virtuels.
INCLUSION Tous les citoyens bénéficient d'un accès égal aux mondes virtuels, indépendamment de leur âge, de leurs revenus, de leurs compétences, de la disponibilité des technologies, de leur pays, etc.
LIBERTÉ DE CHOIX L'utilisation de mondes virtuels est un libre choix pour les individus – ceux qui n'y participent pas ne s'en trouvent pas désavantagés.
CENTRAGE SUR L'ÊTRE HUMAIN Le développement technologique et la régulation des mondes virtuels servent les besoins, les droits et les attentes des utilisateurs et les respectent.



Ci-dessous les résultats de l'exercice sur les valeurs qui a eu lieu lors de la 3^e session du panel de citoyens, le vendredi 21 avril. Dans le cadre de cet exercice, les citoyens ont été invités à associer deux des huit valeurs et principes citoyens (voir ci-dessus) à chacun des 12 thèmes servant ensuite de base à l'élaboration des recommandations finales. Cet exercice a été conçu pour permettre aux participants de faire le lien entre les travaux qu'ils avaient déjà menés sur les valeurs et principes et leurs débats sur les recommandations. Il ne s'agit pas d'un résultat officiel du panel, mais plutôt d'une étape dans le processus de réflexion des participants, qui visait à les encourager à «faire le lien» entre les trois niveaux de la mission qui leur a été confiée: valeurs, principes et actions.

N°	Thème	Valeur associée
1	Les mondes virtuels dans les marchés du travail et de l'emploi	Éducation et maîtrise, santé, durabilité
2	Soutien à l'innovation et au développement des mondes virtuels	Éducation et maîtrise, durabilité, transparence
3	Secteur public et privé: évaluation et enregistrement des mondes virtuels	Sûreté et sécurité, centrage sur l'être humain, santé
4	Données dans les mondes virtuels: utilisation et protection	Sûreté et sécurité, centrage sur l'être humain, éducation et maîtrise
5	Organe central et police pour les mondes virtuels	Sûreté et sécurité, centrage sur l'être humain, éducation et maîtrise
6	Apprentissage et éducation sur les mondes virtuels	Durabilité, santé, éducation et maîtrise
7	Durabilité environnementale et climatique	Transparence, inclusion, éducation et maîtrise
8	Répercussions sur la santé et programme de recherche pour les mondes virtuels	Inclusion, éducation et maîtrise, durabilité
9	Partage d'informations et sensibilisation	Centrage sur l'être humain, durabilité, sûreté et sécurité
10	Identité numérique dans les mondes virtuels	Sécurité et sûreté, centrage sur l'être humain, liberté de choix
11	Connectivité et accès aux mondes virtuels	Santé, liberté de choix, durabilité
12	Coopération internationale et normes	Centrage sur l'être humain, sûreté et sécurité, santé



Recommandations finales

Thème: les mondes virtuels dans les marchés du travail et de l'emploi

Recommandation n° 1

Les marchés du travail dans les mondes virtuels européens

Quoi?

Prenant comme point de départ la législation existante des États membres sur le marché du travail, nous recommandons d'évaluer et, le cas échéant, d'adapter et d'harmoniser la législation applicable aux mondes virtuels européens.

Qui?

Cette recommandation concerne ceux qui souhaitent avoir accès au marché du travail virtuel européen.

Comment?

La législation en question porte par exemple sur l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée, le droit des citoyens à des pauses et à la déconnexion, l'aide en cas de perte d'emploi due à des mondes virtuels, l'inclusion des citoyens (c'est-à-dire l'inclusion des personnes handicapées, ou de celles qui ne possèdent pas les compétences numériques adéquates).

Cette législation devrait limiter l'accès au marché de l'UE pour les pays qui ne respectent pas le droit du travail de l'UE. Cela signifierait qu'ils ne seraient pas en mesure de fournir des services de métavers (c'est-à-dire d'exploitation et de surveillance) au sein du marché unique européen, afin de protéger les travailleurs européens et de préserver le marché unique.

Justification

Nous vous invitons à soutenir cette recommandation parce qu'elle est de nature à sécuriser le marché du travail européen. Elle vise à défendre certains principes et valeurs européens en matière de droits et de protection des travailleurs. Cela garantira en outre que les normes élevées applicables au travail en Europe soient respectées et s'exportent à l'échelle mondiale.

Recommandation n° 2

Création d'une formation harmonisée pour le travail dans les mondes virtuels

Quoi?

En vue de garantir l'égalité et l'inclusion de tous les citoyens européens, nous recommandons la mise en place d'une offre de formation et de perfectionnement dans le domaine des mondes virtuels, qui soit financée par l'Europe et harmonisée dans l'ensemble de l'Union européenne.

Qui?



Cette recommandation vise à protéger les travailleurs européens.

Comment?

Nous proposons que la formation soit harmonisée dans tous les États membres de l'Union européenne. Tout en tenant compte des contextes nationaux, la formation devrait inclure globalement le même contenu et suivre le même cadre dans tous les pays européens. Il devrait y avoir une certification et une reconnaissance mutuelle des qualifications.

Justification

Nous vous invitons à soutenir cette recommandation qui garantira l'acceptation des mondes virtuels par les travailleurs. Nous voulons protéger le marché du travail européen et préserver les emplois européens. Ceux dont les emplois sont rendus obsolètes par les mondes virtuels devraient recevoir une formation, un soutien et une requalification suffisants pour s'adapter à la nouvelle réalité.

Thème: soutien à l'innovation et au développement des mondes virtuels

Recommandation n° 3

Réexamen régulier des lignes directrices de l'UE relatives aux mondes virtuels

Quoi?

Nous recommandons un réexamen et une mise à jour périodiques des lignes directrices existantes de l'UE concernant les normes éthiques et technologiques, ainsi que leur adaptation et leur application aux mondes virtuels.

Qui?

La Commission européenne, et plus précisément la DG CNECT, est responsable de ce processus de réexamen. Celui-ci doit tenir compte de la contribution des experts. Enfin, les résultats sont soumis au Parlement européen pour approbation.

Comment?

Première étape: définition de la responsabilité au sein de la DG CNECT

Deuxième étape: la DG CNECT détermine les lignes directrices pertinentes et importantes pour ce processus

Troisième étape: réexamen de ces lignes directrices, en tenant compte de la contribution des experts

Quatrième étape: élaboration de propositions d'adaptation des lignes directrices concernées

Cinquième étape: présentation des propositions au Parlement européen pour approbation



L'ensemble du processus est répété régulièrement, à un intervalle maximal de deux ans.

Justification

Les citoyens n'ont pas fourni de justification.

Recommandation n° 4

Soutien financier au développement des mondes virtuels

Quoi?

Nous recommandons la mise en place d'un cofinancement européen en faveur d'une construction et d'une expansion durables et centrées sur l'utilisateur des mondes virtuels.

Qui?

Commission européenne avec l'approbation du Parlement européen.

Comment?

Première étape: définition de critères applicables à l'aide
Deuxième étape: octroi d'un financement

Justification

Les citoyens n'ont pas fourni de justification.

Thème: secteur public et privé: évaluation et enregistrement des mondes virtuels

Recommandation n° 5

Forums participatifs pour des avancées, des réglementations et des normes communes

Quoi?

Nous recommandons que les entreprises, les chercheurs et l'UE collaborent étroitement au développement et à la réglementation des mondes virtuels conformément aux valeurs de l'UE.

Qui?

Il serait bon que la Commission européenne prenne l'initiative dans ce domaine.

**Comment?**

Différents groupes d'experts (chercheurs, parties prenantes, législateurs, fonctionnaires, mais aussi utilisateurs) devraient se réunir autour de thèmes tels que l'éducation, la santé mentale, etc. Cette collaboration devrait être institutionnalisée, ce qui signifie que des réunions régulières et bien préparées, avec des contributions préalables, ainsi que des échanges en ligne sur les thèmes, devraient avoir lieu. Cette collaboration pourrait également prévoir le financement par l'UE de start-ups et d'autres entreprises dans le but de développer des mondes virtuels conformes aux valeurs de l'UE, telles que la sécurité et la sûreté des données, la santé, l'humanisme, la transparence, l'égalité d'accès et la liberté.

Justification

Une législation commune garantit des possibilités équitables et sûres pour tous les citoyens de l'UE en matière d'utilisation des mondes virtuels et de participation à ceux-ci.

Recommandation n° 6**Certification des entreprises et des utilisateurs pour les mondes virtuels****Quoi?**

Nous recommandons la création d'une institution ou d'un organe de l'UE qui serait chargé(e) de certifier les mondes virtuels et leurs utilisateurs, sur la base des valeurs de l'UE, et qui procéderait à des contrôles réguliers des mondes virtuels et utilisateurs certifiés.

Qui?

Cette institution devrait être mise en place par l'UE et associer les entreprises et le secteur privé.

Comment?

Les certificats seraient fondés sur des normes communes à définir. Ils pourraient être différents selon le niveau d'utilisation du monde virtuel concerné. Ainsi, les normes applicables aux jeux seraient différentes de celles applicables aux services bancaires en ligne et, dès lors, les certificats seraient eux aussi différents. En outre, les certificats pourraient valider l'accessibilité d'un monde virtuel, par exemple pour les personnes aveugles. Les experts devraient participer à l'élaboration de ces normes et définir un calendrier pour le réexamen des certificats.

Justification

Un organe indépendant garantirait la conformité des mondes virtuels utilisés par les citoyens avec les valeurs de l'Union européenne.

Thème: les données dans les mondes virtuels: utilisation et protection**Recommandation n° 7**

«Antichambre» ou «portail» convivial(e) dans le métavers permettant de sélectionner une utilisation



particulière des données

Quoi?

Nous recommandons un mécanisme standardisé et convivial assurant la transparence en matière de données (qui collecte les données, à quoi elles servent, comment elles sont stockées et avec qui elles sont partagées), qui permettrait de donner explicitement son autorisation pour l'utilisation des données.

Qui?

Un organisme public, ou un organisme financé par des fonds publics au niveau de l'UE, qui pourrait déjà exister: éventuellement un organe rattaché au Parlement européen, étant donné qu'une forme de représentation directe pourrait être préférable.

Comment?

Il est nécessaire d'expliquer quelles données sont collectées auprès des utilisateurs sur les plateformes virtuelles et comment ces données sont partagées et utilisées. Ainsi, une «porte» assortie d'un code couleur dans le monde virtuel 3D indiquerait clairement l'utilisation qui sera faite des données avant que les utilisateurs pénètrent sur la plateforme (une porte rouge, par exemple, indiquerait qu'une quantité importante de données sensibles est susceptible d'être partagée). Les personnes devraient dans la mesure du possible avoir le choix de donner leur consentement explicite à la manière dont leurs données seront utilisées. Un tel mécanisme devrait être obligatoire et normalisé pour les entreprises: pour y parvenir, nous avons besoin de nouvelles réglementations et d'un mécanisme modèle créé par l'UE, que les entreprises devront utiliser.

Justification

Nous ne pouvons pas empêcher totalement l'utilisation des données: cela affecterait considérablement la compétitivité des entreprises. Dans le même temps, nous ne pouvons pas vraiment refuser de communiquer toute information, étant donné que toutes les activités dans le métavers peuvent faire l'objet d'un traitement d'une manière ou d'une autre. L'utilisateur devrait néanmoins pouvoir donner son consentement. Nous avons besoin de clarté sur les données utilisées et sur la manière dont elles sont utilisées, de manière à pouvoir donner notre consentement à cette utilisation en connaissance de cause.

Difficulté: que faire des données historiques qui ont été cédées volontairement aux entreprises et qui sont nécessaires à l'innovation et au marketing?

Thème: organe central et police pour les mondes virtuels

Recommandation n° 8

Une police pour agir et protéger dans les mondes virtuels

Quoi?

Nous recommandons de mettre en place une institution policière internationale, avec des agents spécialisés et formés. Cet organisme devrait en outre collaborer avec d'autres agences, comme Europol et les organismes nationaux.

Comment?

Il y a trois champs d'action à distinguer: les délits «classiques» comme ceux du monde réel, les comportements indésirables qui se sont multipliés dans les mondes virtuels (haine, intimidation...) et la protection contre soi-même. Pour la deuxième catégorie, il est souhaitable, dans un premier temps, d'aider les auteurs à tirer des leçons de leurs erreurs. Si les comportements persistent, il convient de pouvoir agir rapidement et graduellement. Passé un certain point, ces comportements devraient devenir répréhensibles (avec une sanction allant de la suspension à l'exclusion définitive du monde virtuel). Pour ce qui concerne la protection, chaque fois que la police observe chez une personne un comportement dangereux pour elle-même (tel qu'une addiction), elle devrait lui fournir des conseils. Ce contrôle permettra à la police de traiter et de prévenir les problèmes. Par ailleurs, nous souhaitons rappeler notre objectif premier, qui est la prévention par l'éducation (par exemple apprendre à utiliser ces outils en toute sécurité).

Justification

Les pouvoirs ne devraient pas être tous entre les mains d'une seule organisation. Ils ne peuvent pas non plus être laissés à un organisme privé: les fonctions de police doivent être assurées par des organes publics. L'aspect «coopération» est crucial pour des questions de transparence, de contrôle croisé et de respect des organisations nationales (chaque pays possédant ses propres services de police). L'aspect international est également essentiel, car les outils en ligne tels que les mondes virtuels ne connaissent pas de frontières. Il nous faut donc coopérer.

Recommandation n° 9**L'intelligence artificielle comme soutien à la police dans les mondes virtuels****Quoi?**

Nous recommandons d'utiliser l'intelligence artificielle (IA) dans le métavers afin d'aider la police à prévenir et à combattre la criminalité, et à contrôler ce qui se passe dans les mondes virtuels.

Qui?

La définition et l'application des principes éthiques de l'IA devraient être établies par un organisme public européen indépendant, tel qu'une cour constitutionnelle.

Comment?

Les principes éthiques régissant cette IA devraient être similaires à ceux d'une constitution en démocratie. Cette constitution suivra des principes éthiques définis démocratiquement (pour éviter tout risque de création d'un «Big Brother»; nous devons empêcher l'IA d'influencer les comportements). Ces principes doivent être pérennes et ne doivent pas être soumis à l'influence directe d'un parti ou d'une personne au pouvoir.

Justification

Il est essentiel que l'IA vienne en aide à la police et ne la remplace pas. En ce qui concerne notre autre recommandation, il est également important que cette IA soit financée, détenue et gérée par le secteur public. Aucune entreprise privée ne peut en être responsable. Si nous voulons la produire et que nous avons besoin pour cela des connaissances des entreprises privées, nous pouvons leur sous-traiter cet aspect: elles



travailleront alors strictement sur la base de principes éthiques préalablement définis. L'IA est utile pour aider la police à agir rapidement, mais elle n'est qu'un outil parmi d'autres.

Thème: apprentissage et éducation sur les mondes virtuels

Recommandation n° 10

Formation des enseignants aux mondes virtuels et aux outils numériques

Quoi?

Nous recommandons que les enseignants de l'UE reçoivent une formation 1) à l'utilisation pratique des outils numériques, 2) aux risques, à la sécurité et à l'éthique dans les mondes virtuels, 3) aux nouvelles possibilités d'enseignement qu'offrent les mondes virtuels.

Qui?

L'UE cible les États membres et les écoles afin d'améliorer l'éducation des élèves.

Comment?

L'UE devrait publier des lignes directrices fortes invitant les États membres à inclure des «cours sur les mondes virtuels et les outils numériques» dans la formation nationale de leurs enseignants. Les enseignants devraient également suivre une formation complémentaire obligatoire, qui déboucherait sur un certificat de l'UE (suivant le modèle de certificat pour les langues). Ces séances de formation obligatoires devraient être adaptées à tous les âges et inclure les thématiques suivantes: éthique, sécurité en ligne, maîtrise des outils numériques et possibilités d'enseignement des mondes virtuels. L'UE devrait fournir ces programmes de formation aux États membres. Ces outils et possibilités d'enseignement s'ajoutent aux programmes scolaires et ne remplacent pas d'autres matières.

Justification

Une fois formés, les enseignants seraient en mesure de transmettre ces compétences à leurs élèves et de sensibiliser les enfants aux risques des mondes virtuels dès leur plus jeune âge. Cette formation contribue également à réduire le fossé numérique qui existe entre les enseignants et les élèves. Nous sommes convaincus que les comportements sûrs en ligne et l'utilisation des mondes virtuels en toute sécurité doivent être enseignés dès l'école primaire. Par conséquent, l'UE doit encourager les États membres à proposer une telle formation aux enseignants et à offrir des incitations via une certification européenne. L'UE devrait élaborer le programme de formation afin que tous disposent d'un système normalisé.

Recommandation n° 11

Libre accès à l'information sur les outils numériques et aux mondes virtuels pour tous les citoyens de l'UE

Quoi?



Nous recommandons que l'UE garantisse à tous ses citoyens un accès gratuit et aisé aux informations pertinentes sur les outils numériques et les mondes virtuels.

Qui?

L'UE pour tous les citoyens.

Comment?

Nous recommandons le lancement d'une campagne de communication via les médias traditionnels (publicités télévisées, panneaux d'affichage) ainsi que la création d'une plateforme spécifique. Cette «plateforme des mondes virtuels européens» devrait centraliser et normaliser les informations pertinentes concernant les outils numériques et les mondes virtuels. Ces sources d'information doivent sensibiliser aux risques des mondes virtuels et souligner les avantages de ces nouvelles technologies.

Justification

Il est important que l'UE s'attache à normaliser les connaissances et l'accès aux mondes virtuels et aux outils numériques sur l'ensemble de son territoire. De nombreux citoyens sont encore vulnérables lorsqu'ils utilisent ces plateformes et exposés à des personnes mal intentionnées.

Thème: Durabilité environnementale et climatique

Recommandation n° 12

Pour des mondes virtuels circulaires: droits et responsabilité des citoyens et des entreprises

Quoi?

Nous recommandons d'élaborer des actions de sensibilisation sur l'empreinte environnementale et de veiller à ce que les équipements des mondes virtuels soient intégrés à l'économie circulaire. La législation sur les mondes virtuels doit obliger les acteurs industriels à produire des équipements recyclables/réparables et à limiter les problèmes d'obsolescence.

Qui?

- La Commission européenne (pour la définition du cadre);
- les États membres/régions (pour la mise en œuvre des actions de sensibilisation),
- les citoyens européens (de tous âges puisqu'ils sont la cible de ces mesures);
- les entreprises qui produisent les équipements des mondes virtuels (pour l'intégration des principes de circularité dans leur modèle économique).

Comment?

Plus concrètement, ces actions de sensibilisation doivent commencer à l'école. La Commission européenne doit créer un cadre pour favoriser l'accès à ces informations sur les mondes virtuels, tandis que les États membres et les régions devraient mettre en œuvre ces programmes éducatifs.

Cette démarche pourrait par exemple revêtir la forme de centres de formation qui fourniraient des cours et délivreraient des certificats (à l'issue d'un «test», comme pour le permis de conduire) que les étudiants devraient obtenir pour prouver qu'ils connaissent l'incidence environnementale des mondes virtuels. Les

citoyens devraient recevoir une formation, et ceux qui veulent en savoir plus devraient avoir la possibilité d'en apprendre davantage. Il est donc nécessaire de veiller à ce que les informations soient facilement accessibles.

Les campagnes de sensibilisation seront toujours utiles, mais elles doivent être suivies d'instruments contraignants tels que des règlements. Il est nécessaire de donner le temps aux parties prenantes de l'industrie de se préparer, en définissant une période de transition concrète. La sensibilisation devrait viser les consommateurs, tandis que la législation contraignante devrait cibler l'industrie.

Justification

La Commission européenne devrait élaborer des actions de sensibilisation concernant le recyclage des équipements du métavers, mais aussi l'ensemble de son cycle de vie. Il est nécessaire de commencer très tôt, et même dès le plus jeune âge des enfants (notamment à l'école), mais aussi de prévoir des mesures pour les seniors. Ces informations doivent être personnalisées et adaptées au public cible.

Ces mesures devraient être suivies d'une législation cohérente pour obliger les acteurs de l'industrie à produire des produits recyclables/réparables et à limiter l'obsolescence de leurs produits.

Recommandation n° 13

Des mondes virtuels verts avec des énergies renouvelables et transparentes

Quoi?

Nous recommandons d'établir un système de pénalités et de récompenses applicable aux entreprises actives dans les mondes virtuels, afin d'internaliser le coût environnemental de leurs équipements.

Qui?

- La Commission européenne doit élaborer le cadre réglementaire approprié.
- Les États membres fournissent des incitations financières pour encourager les entreprises à adopter des solutions plus durables dans leurs modèles commerciaux.
- Les entreprises qui exploitent des centres de données et stockent des données liées aux mondes virtuels dans le marché unique de l'UE devraient se conformer à la législation. Elles sont la première cible de la recommandation.

Comment?

La Commission européenne devrait exiger des entreprises qui exploitent des centres de données et des équipements liés aux mondes virtuels qu'elles compensent l'énergie qu'elles consomment. Cela pourrait se faire via un système similaire au marché du carbone afin de contraindre ces entreprises à payer pour la pollution qu'elles génèrent. Cette solution pourrait être suivie d'incitations financières pour encourager les entreprises à être plus durables et plus efficaces sur le plan énergétique. Un système de suivi devrait être mis en place pour assurer une mise en œuvre efficace.

Une plus grande transparence devrait également être mise en avant: les consommateurs doivent être en mesure de connaître l'empreinte environnementale de leur utilisation des mondes virtuels et de faire des choix éclairés. Cela peut se faire grâce à un système de notation que les entreprises devraient appliquer aux produits qu'elles vendent afin d'indiquer leur niveau de durabilité, mais aussi via un système de traçabilité.

Justification

Les citoyens n'ont pas fourni de justification.



Thème: Répercussions sur la santé et programme de recherche pour les mondes virtuels

Recommandation n° 14

Mondes virtuels – construisons un avenir sain, ensemble et de manière responsable!

Quoi?

Nous recommandons que l'Union européenne mette en place un programme de recherche intensif sur l'incidence qu'ont les mondes virtuels sur notre santé.

Qui?

Chaque État membre doit mettre en place un comité d'experts au niveau national, en collaboration avec un organisme européen. Les institutions européennes et les États membres devraient participer au financement de ces programmes de recherche.

Des experts indépendants issus de différentes disciplines (psychologie, neurologie, sciences cognitives, sociologie, etc.) pourraient travailler en collaboration étroite avec des experts travaillant déjà sur cette question au sein des institutions européennes ainsi qu'avec des acteurs clés du secteur privé. Cette collaboration pourrait se faire par l'intermédiaire d'une association européenne spécialisée qui se réunirait régulièrement.

Comment?

Ce programme de recherche devra évoluer à mesure que les mondes virtuels se développeront. Les acteurs industriels qui amènent ces technologies à maturité afin de pouvoir les placer sur le marché seront tenus de travailler en partenariat avec ce programme. Les acteurs industriels pourraient également avoir leurs propres programmes de recherche qui seraient suivis et évalués par l'Union européenne. L'accès aux résultats doit être ouvert au public et transparent.

Justification

Nous vous invitons à soutenir cette recommandation. En effet, plutôt que de reproduire les erreurs du passé, nous avons besoin de travaux de recherche afin de mieux comprendre l'incidence des mondes virtuels sur notre santé.

Recommandation n° 15

Des indicateurs pour des mondes virtuels sains, inclusifs, transparents et durables

Quoi?

Nous recommandons de mettre en place des indicateurs à même de mesurer les incidences sociales, environnementales, mentales et physiques de l'utilisation des mondes virtuels.

Qui?

Des experts de différents domaines utiliseraient les résultats des programmes de recherche pour élaborer des indicateurs. Un comité d'experts formulerait des recommandations sur la base de ces indicateurs, dans le respect des normes européennes d'usage professionnel et individuel, afin d'accompagner les institutions européennes dans leur traduction en politiques.

Les institutions de l'Union européenne pourraient utiliser ces indicateurs pour élaborer des orientations de politique générale permettant aux États membres de mettre en œuvre des réglementations au niveau national à des fins professionnelles et individuelles. Ces politiques pourraient s'inspirer de ce qui a été fait dans d'autres domaines (par exemple avertissements concernant le tabac, l'alcool et les médicaments).

Les principales parties prenantes de l'industrie (par exemple, les entreprises) doivent respecter ces normes européennes.

Comment?

Ces indicateurs devront évoluer au fil du temps avec la recherche, tout en maintenant une diffusion transparente et un libre accès à l'information. Ces indicateurs pourraient contribuer à introduire des normes de certification auxquelles les entreprises devraient se conformer lorsqu'elles fournissent les services (en accordant une attention particulière à la santé). Cette stratégie est pertinente non seulement pour les entreprises qui fournissent des outils destinés au métavers mais également pour l'ensemble des entreprises, afin de veiller à ce que leurs travailleurs bénéficient d'une utilisation sûre et professionnelle des mondes virtuels.

Justification

Nous vous invitons à soutenir cette recommandation car la maîtrise des mondes virtuels et la sensibilisation aux risques qu'ils posent pourraient nous préserver des menaces engendrées par leur expansion.

Thème: partage d'informations et sensibilisation

Recommandation n° 16

Les mondes virtuels agissent sur l'éducation et la sensibilisation – «Vous, moi et le métavers»

Quoi?

Nous recommandons des lignes directrices sur la façon d'être un citoyen numérique – de bonnes règles sur la façon de se comporter dans les mondes virtuels.

Qui?

L'UE devrait élaborer des lignes directrices en nommant un groupe d'experts composé d'experts issus de différentes disciplines, de chercheurs/universitaires, d'entreprises, de gouvernements nationaux et d'utilisateurs du métavers. Le rôle de chaque acteur est le suivant:

- UE: créer un groupe d'experts afin d'élaborer des lignes directrices et amorcer un débat public à ce sujet, en y associant les citoyens.
- Les gouvernements nationaux: veiller à ce que les lignes directrices soient mises en œuvre dans l'éducation et communiquer sur celles-ci de manière générale.
- Chercheurs/universitaires: suivre l'évolution de la situation et formuler des recommandations.
- Entreprises: respecter les lignes directrices pour garantir la sécurité des utilisateurs.

- Utilisateurs du métavers: il incombe aux citoyens de prendre une part active au débat et à l'élaboration des lignes directrices et des politiques.

Comment?

- Les lignes directrices devraient, entre autres, contenir les éléments suivants (à élaborer): Qu'est-ce que le métavers et comment pourrait-il être utilisé?
- Comment ne pas partager des données que vous ne souhaitez pas partager (cookies, etc.)
- Éviter la désinformation
- Vos obligations en matière d'information correcte
- Comment ne pas nuire à l'environnement
- Les droits dont vous disposez et comment les défendre (quelles sont les possibilités?)
- Les risques possibles pour la santé

Les lignes directrices devraient être diffusées de différentes manières, et notamment au moyen de campagnes de sensibilisation et d'éducation.

Justification

Les citoyens n'ont pas fourni de justification.

Recommandation n° 17

Mes données ne sont pas vos données – «Les bonnes données entre les bonnes mains»

Quoi?

Nous recommandons l'adoption de «conditions générales» concernant la manière dont les entreprises garantissent la sécurité des données à caractère personnel et la transparence à l'égard des citoyens.

Qui?

L'UE devrait mettre en place un cadre sur les mondes virtuels, la protection des données et la transparence.

- UE: devrait établir un acte juridique portant spécifiquement sur les mondes virtuels (dans l'hypothèse où cette thématique ne serait pas encore couverte)
- Les gouvernements nationaux: devraient mettre en œuvre la directive et améliorer la conformité des entreprises
- Chercheurs/universitaires: des experts des domaines du droit, de l'économie, de l'éthique et des droits de l'homme devraient être associés à cette démarche de sorte qu'ils y apportent idées et connaissances.
- Entreprises: devraient suivre les cadres actuels et nouveaux et s'y conformer
- Utilisateurs du métavers: les citoyens devraient prendre une part active au débat et à l'élaboration des politiques

Comment?

Nous avons besoin d'un acte juridique de l'UE concernant le type de données à caractère personnel que les entreprises peuvent collecter et utiliser, et sur la manière dont elles devraient informer le public sur ce qu'elles en font.

Les entreprises devraient informer les citoyens de manière concise, claire et intelligible (accessible à tous). Elles devraient communiquer des informations sur les éléments suivants:

- La nature des données collectées
- Si celles-ci seront supprimées et comment
- Combien de temps elles les conserveront
- Comment et où les données devraient être stockées
- Flexibilité concernant les données que vous consentez à partager pour utiliser les plateformes en ligne

Justification

Les citoyens n'ont pas fourni de justification.

Thème: Identité numérique dans les mondes virtuels

Recommandation n° 18

Développement de l'infrastructure numérique

Quoi?

Nous recommandons d'assurer l'égalité d'accès aux technologies numériques, grâce à la mise en œuvre d'un plan de développement des infrastructures de grande envergure. Ce plan devrait mettre l'accent sur un développement abordable et financièrement accessible pour tous.

Qui?

Nous espérons qu'à l'avenir, tous les citoyens de l'UE pourront disposer d'un accès internet gratuit et de qualité fourni par des entreprises privées. Si tel n'est pas le cas, par exemple dans les zones rurales où la fourniture d'un tel accès ne serait pas rentable pour les entreprises privées, l'UE devrait prendre l'initiative et assurer elle-même une connexion internet.

Comment?

L'UE doit investir dans la formation des ingénieurs, de sorte que nous disposions de la main-d'œuvre nécessaire pour garantir l'accès de tous à l'internet. Cette recommandation doit être pleinement mise en œuvre d'ici à 2031, mais nous devons également atteindre plusieurs sous-objectifs en cours de route. Par exemple, un objectif assorti de dates-butoirs pour la mise à disposition d'internet dans toutes les grandes villes, dans tous les établissements d'enseignement, etc.

Justification

Pour créer un monde virtuel européen, le point de départ consiste à assurer une connexion égale pour chaque citoyen européen. Par conséquent, un plan de développement des infrastructures numériques est nécessaire au niveau de l'UE.

Le principal défi réside dans le partage des responsabilités entre l'UE et les États membres. Qui, de l'UE ou des États membres, devrait financer et mettre en œuvre ce plan?

De plus, un calendrier solide est nécessaire pour concrétiser les souhaits exprimés ici. Le groupe a donc décidé de fixer la date-butoir à 2031.

Recommandation n° 19

L'UE doit élaborer des règles sur l'identité numérique et sur les circonstances dans lesquelles le droit des citoyens à l'anonymat serait reconnu et garanti

Quoi?

Il serait bon d'adopter une réglementation au niveau de l'UE sur les circonstances dans lesquelles vous devez afficher votre identité dans le monde numérique et celles dans lesquelles vous pouvez rester anonyme. Il devrait ainsi être possible de rester anonyme dans le cadre des divertissements, des loisirs ou de la recherche. Cependant, dans les contextes où il est crucial de connaître l'identité de quelqu'un, il devrait être obligatoire de vous authentifier à l'aide d'une pièce d'identité numérique. Par exemple, lorsque vous transférez de l'argent, lorsque vous faites appel à des services publics ou lorsque vous achetez des biens spécifiques qui sont soumis à un permis ou à une limite d'âge.

Qui?

L'UE doit mettre en œuvre une réglementation conforme aux tendances mondiales, et les fournisseurs de services doivent la respecter.

L'UE devrait agir au niveau international et diplomatique afin d'échanger des connaissances avec d'autres organisations régionales. Les États membres devront surveiller cette évolution et rendre compte des infractions potentielles.

Comment?

Il est difficile d'imaginer comment cette recommandation importante peut être mise en œuvre. L'UE doit donc commencer par soutenir la recherche dans ce domaine. De plus, les citoyens ont besoin d'être informés de ce que signifie l'anonymat et de la manière dont nos données sont utilisées. Il est en outre important qu'il y ait des conséquences/sanctions si les fournisseurs de services enfreignent la réglementation.

Justification

La question de l'anonymat est cruciale pour le groupe. Cependant, l'anonymat est une question très complexe qui doit être examinée selon les différentes situations. Un certain degré de flexibilité et d'adaptabilité est donc nécessaire pour préserver la liberté, la convivialité et la transparence.

Thème: Connectivité et accès aux mondes virtuels

Recommandation n° 20

Accessibilité pour tous – personne n'est laissé de côté

Quoi?

Nous recommandons que tous les citoyens de l'UE soient en mesure, sur les plans technique et procédural, d'accéder aux possibilités qu'offre le métavers et de les utiliser, conformément à leurs besoins, souhaits et intérêts.

Qui?

Nous voulons que le métavers soit façonné par une collaboration éclairée entre autorités publiques, entités privées et société civile. L'UE devrait assumer la responsabilité de garantir à tous ses citoyens des chances égales dans le métavers.

Comment?

Nous avons besoin de cadres institutionnels et juridiques qui garantissent l'utilisation sûre des mondes virtuels et la protection sûre des droits civils.

L'accessibilité est une responsabilité partagée des pouvoirs publics, des entités privées et de la société dans son ensemble. Ces trois acteurs devraient continuellement explorer ensemble les implications du métavers afin de garantir que les cadres restent appropriés.

L'UE devrait veiller à ce que le métavers évolue conformément aux besoins de tous les citoyens (en ce compris les groupes marginalisés, les minorités, etc.).

Nous recommandons que chaque citoyen de l'UE ait accès aux compétences et aux équipements appropriés pour utiliser facilement le métavers.

Il devrait être loisible à chacun de décider de participer (ou non) aux plateformes citoyennes du métavers, sans risque d'exclusion.

Justification

Au cœur de cette recommandation figurent l'équité et l'égalité, valeurs fondamentales des sociétés démocratiques.

Cette recommandation tient compte de plusieurs aspects liés à l'accessibilité.

Recommandation n° 21

Des cadres juridiques pour la transparence et la protection de toutes et tous dans le métavers – donner la priorité aux groupes vulnérables

Quoi?

Nous recommandons des cadres juridiques clairs fondés sur les recherches en cours en matière d'utilisation sûre et positive du métavers.

Qui?

Les experts juridiques de l'UE et les technocrates de l'UE.

Comment?

Les cadres devraient garantir la protection des groupes vulnérables (enfants, personnes âgées, personnes marginalisées) contre les manipulations et les menaces. Ces cadres devraient être fondés sur la nécessité de dispositions juridiques recensées par les groupes de travail.

Les cadres devraient inclure des dispositions concernant la poursuite des travaux de recherche sur les effets positifs et négatifs du métavers, y compris, mais sans s'y limiter:

- la crainte des addictions;
- les conséquences pour la santé;
- la peur que certains groupes/régions soient exclus ou négligés;
- les répercussions sur les marchés du travail.

La transparence et la protection devraient se refléter dans les investissements soutenus par l'UE.

Justification

La protection des citoyens revêt une importance capitale – pour assurer la sécurité:

- des citoyens eux-mêmes;
- de leurs identités;
- des personnes vulnérables.

La sécurité doit être notre priorité.

Il est essentiel que les droits de tous soient protégés. Surtout lorsqu'il s'agit de personnes vulnérables.

De bonnes règles réduisent le risque d'activités criminelles et nuisibles dans le métavers.

Le règlement de l'UE peut constituer un exemple/d'établir une norme mondiale.

Thème: coopération internationale et normes

Recommandation n° 22

Des labels/certificats européens pour les applications des mondes virtuels

Quoi?

Nous recommandons que l'UE introduise des labels/certifications facilement compréhensibles et accessibles pour les applications des mondes virtuels, afin de garantir leur sécurité et leur fiabilité.

Qui?

L'UE, en coopération avec des parties prenantes telles que les chercheurs, les experts, les entreprises et les gouvernements locaux.

Comment?

Introduire des labels/certifications normalisés pour les applications des mondes virtuels partout dans l'Union européenne, afin de protéger les utilisateurs. Ces labels/certifications permettraient aux utilisateurs d'être mieux informés sur la sûreté, la sécurité et la fiabilité de l'application.

Le label/la certification doit être facilement compréhensible (par exemple, émoticônes, lettres: A-B-C-D). Il est important que chaque utilisateur soit informé du label/de la certification d'une application avant de s'en servir. Le label/la certification devrait servir d'orientation aux utilisateurs, qui, sur cette base, devraient être libres de

choisir s'ils décident d'utiliser ou non l'application. Au besoin, ces labels/certifications pourraient être propres à un secteur.

Justification

Les citoyens n'ont pas fourni de justification.

Recommandation n° 23

L'UE en tant qu'acteur de premier plan/pionnière dans les mondes virtuels

Quoi?

Nous recommandons que les États membres de l'UE s'unissent pour devenir des acteurs/pionniers de premier plan dans le contrôle, la supervision et la réglementation des mondes virtuels, afin de préserver nos valeurs démocratiques et de les diffuser dans d'autres pays.

Qui?

La Commission européenne en collaboration avec les États membres

Comment?

L'UE devrait faire œuvre de pionnière en établissant un cadre pour des mondes virtuels fondé sur nos valeurs démocratiques. La mise en place d'un cadre qui crée la prospérité dans l'UE peut servir de modèle à d'autres régions et pays. L'UE devrait créer des incitations pour soutenir et stimuler la durabilité et la croissance. Les pays et institutions de l'UE devraient travailler de concert pour devenir un exemple pour d'autres pays et régions. En outre, l'UE devrait supprimer les obstacles à la participation aux mondes virtuels, par exemple en créant une infrastructure suffisante et fiable.

Justification

Les citoyens n'ont pas fourni de justification.

Évaluation des recommandations

Les citoyens ont évalué toutes les recommandations sur une échelle de 1 à 6. La valeur 1 signifiant «Je ne suis pas d'accord/Je ne soutiens pas» la recommandation et 6 signifiant «Je suis tout à fait d'accord/Je soutiens fortement» la recommandation.

N°	Recommandation	Moyenne
1	Les marchés du travail dans les mondes virtuels européens	5,0
2	Création d'une formation harmonisée pour le travail dans les mondes virtuels	5,0
3	Réexamen régulier des lignes directrices de l'UE relatives aux mondes virtuels	4,8
4	Soutien financier au développement des mondes virtuels	4,8

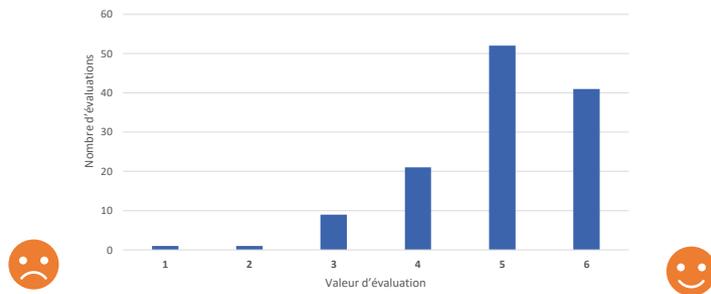
5	Forums participatifs pour des avancées, des réglementations et des normes communes	4,8
6	Certification des entreprises et des utilisateurs pour les mondes virtuels	4,8
7	«Antichambre» ou «portail» convivial(e) dans le métavers permettant de sélectionner une utilisation particulière des données	5,0
8	Une police pour agir et protéger dans les mondes virtuels	4,8
9	L'intelligence artificielle comme soutien à la police dans les mondes virtuels	4,1
10	Formation des enseignants aux mondes virtuels et aux outils numériques	5,5
11	Libre accès à l'information sur les outils numériques et aux mondes virtuels pour tous les citoyens de l'UE	5,3
12	Pour des mondes virtuels circulaires: droits et responsabilité des citoyens et des entreprises	4,8
13	Des mondes virtuels verts avec des énergies renouvelables et transparentes	4,8
14	Mondes virtuels, construisons un avenir sain, ensemble et de manière responsable!	5,3
15	Des indicateurs pour des mondes virtuels sains, inclusifs, transparents et durables	5,0
16	Les mondes virtuels agissent sur l'éducation et la sensibilisation – «Vous, moi et le métavers»	5,1
17	Mes données ne sont pas vos données – «Les bonnes données entre les bonnes mains»	5,3
18	Développement de l'infrastructure numérique	5,3
19	L'UE doit élaborer des règles sur l'identité numérique et sur les circonstances dans lesquelles le droit des citoyens à l'anonymat serait reconnu et garanti	5,4
20	Accessibilité pour tous – personne n'est laissé de côté	4,9
21	Des cadres juridiques pour la transparence et la protection de toutes et tous dans le métavers – donner la priorité aux groupes vulnérables	4,9
22	Des labels/certificats européens pour les applications des mondes virtuels	5,2
23	L'UE en tant qu'acteur de premier plan/pionnière dans les mondes virtuels	5,0

Recommandation 1

MARCHÉS DU TRAVAIL DANS LES MONDES VIRTUELS EUROPÉENS



Évaluation de la recommandation 1

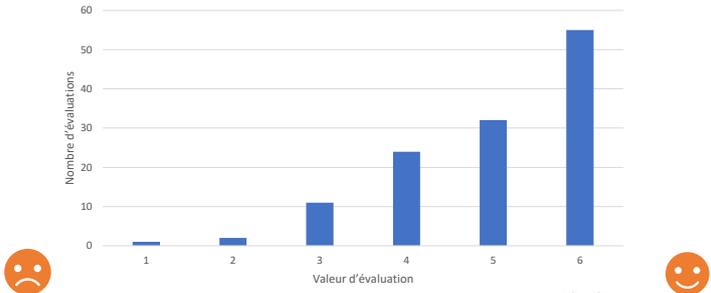


Recommandation 2

CRÉATION D'UNE FORMATION HARMONISÉE POUR LE TRAVAIL DANS LES MONDES VIRTUELS



Évaluation de la recommandation 2



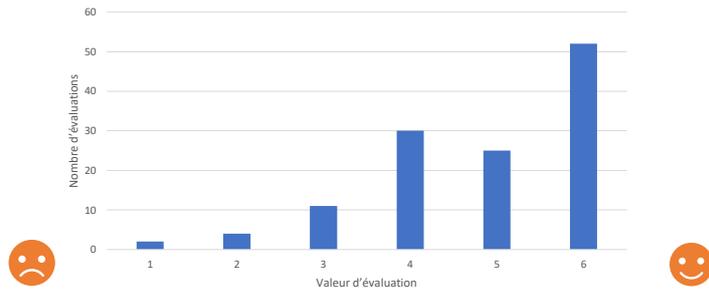
Recommandation 3

RÉEXAMEN RÉGULIER DES LIGNES DIRECTRICES DE L'UE RELATIVES AUX MONDES VIRTUELS



Moyenne
4,8

Évaluation de la recommandation 3



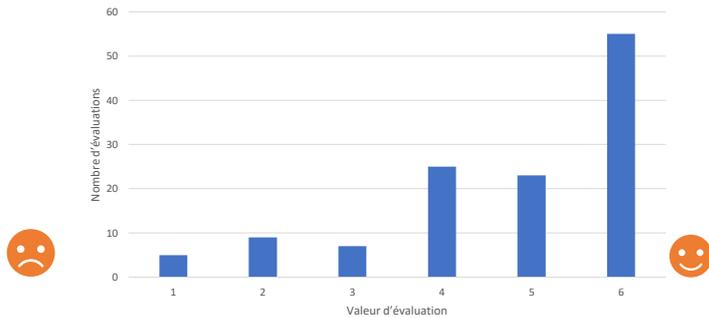
Recommandation 4

SOUTIEN FINANCIER AU DÉVELOPPEMENT DES MONDES VIRTUELS



Moyenne
4,8

Évaluation de la recommandation 4



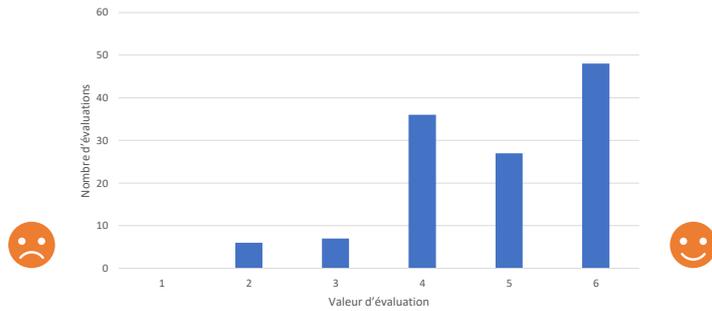
Recommandation 5

FORUMS PARTICIPATIFS POUR
DES AVANCÉES, DES
RÈGLEMENTATIONS ET DES
NORMES COMMUNES

Moyenne
4,8



Évaluation de la recommandation 5



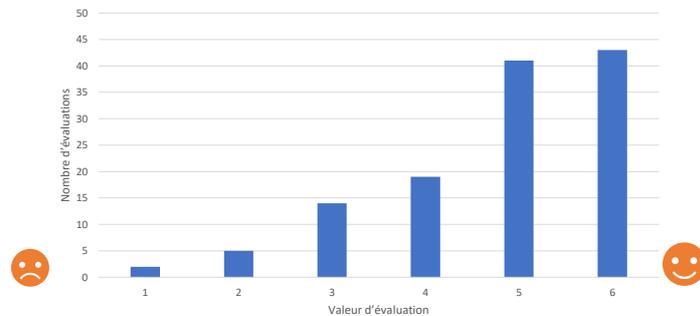
Recommandation 6

CERTIFICATION DES ENTREPRISES
ET DES UTILISATEURS POUR LES
MONDES VIRTUELS

Moyenne
4,8



Évaluation de la recommandation 6

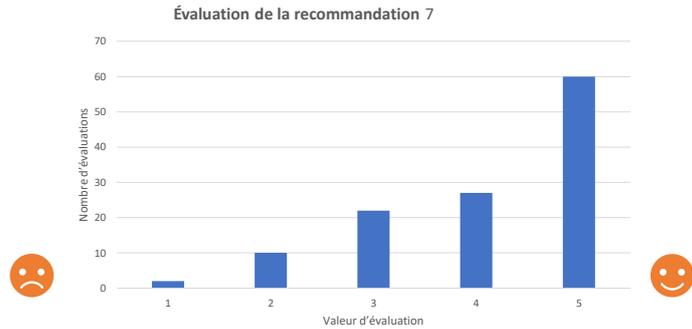


Recommandation 7

«ANTICHAMBRE» OU «PORTAIL»
CONVIVIAL(E) DANS LE MÉTAVERS
PERMETTANT DE SÉLECTIONNER UNE
UTILISATION PARTICULIÈRE DES
DONNÉES



Moyenne
5,0



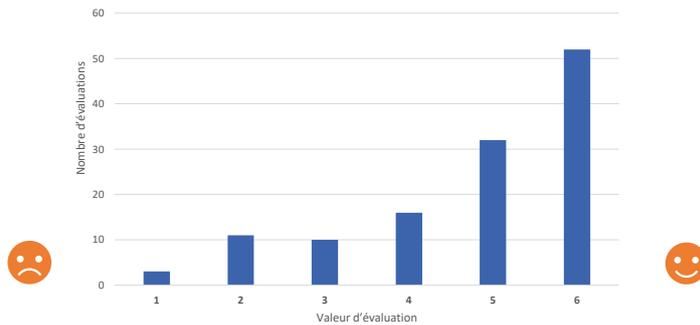
Recommandation 8

UNE POLICE POUR AGIR ET PROTÉGER DANS LES MONDES VIRTUELS



Moyenne
4,8

Évaluation de la recommandation 8



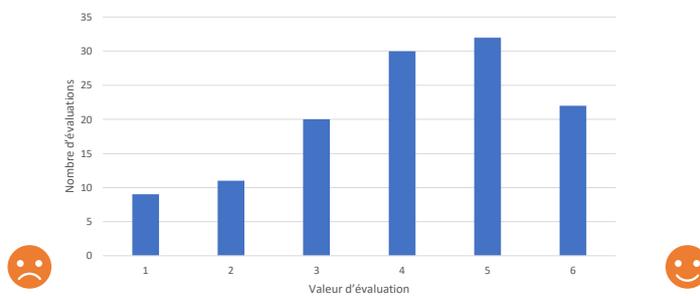
Recommandation 9

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE COMME SOUTIEN À LA POLICE DANS LES MONDES VIRTUELS



Moyenne
4,1

Évaluation de la recommandation 9



Recommandation 10

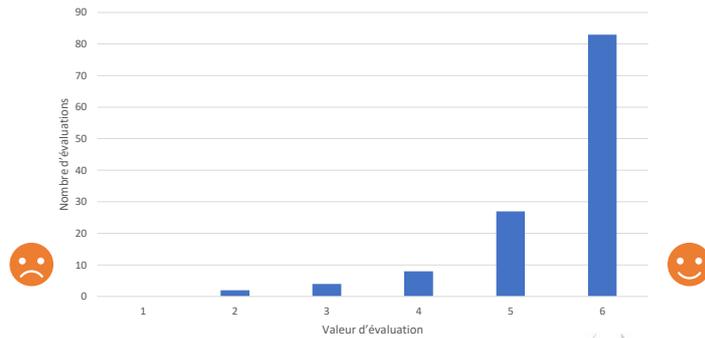
FORMATION DES ENSEIGNANTS AUX MONDES VIRTUELS ET AUX OUTILS NUMÉRIQUES

Panel de citoyens européens
Mondes virtuels
Donnez votre avis!

Moyenne

5,5

Évaluation de la recommandation 10



Recommandation 11

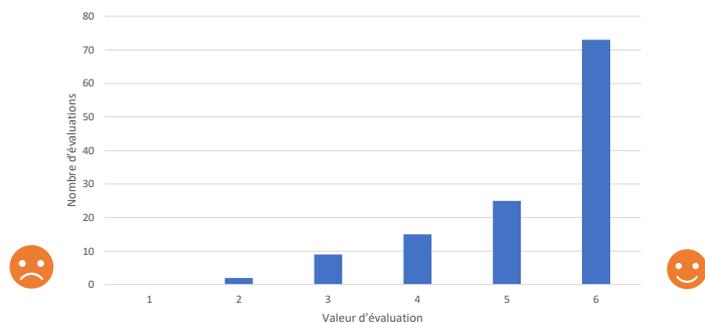
LIBRE ACCÈS À L'INFORMATION SUR LES OUTILS NUMÉRIQUES ET AUX MONDES VIRTUELS POUR TOUS LES CITOYENS DE L'UE

Panel de citoyens européens
Mondes virtuels
Donnez votre avis!

Moyenne

5,3

Évaluation de la recommandation 11

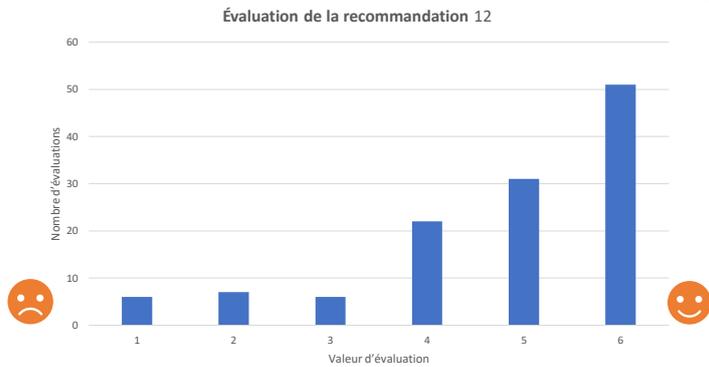


Recommandation 12

POUR DES MONDES VIRTUELS CIRCULAIRES:
DROITS ET RESPONSABILITÉ DES CITOYENS
ET DES ENTREPRISES

Panel de citoyens européens
Mondes virtuels
Donnez votre avis!

Moyenne
4,8

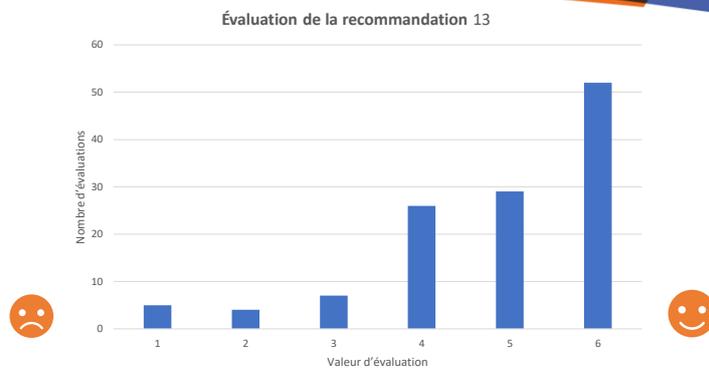


Recommandation 13

DES MONDES VIRTUELS VERTS AVEC DES
ÉNERGIES RENOUVELABLES ET
TRANSPARENTES

Panel de citoyens européens
Mondes virtuels
Donnez votre avis!

Moyenne
4,8

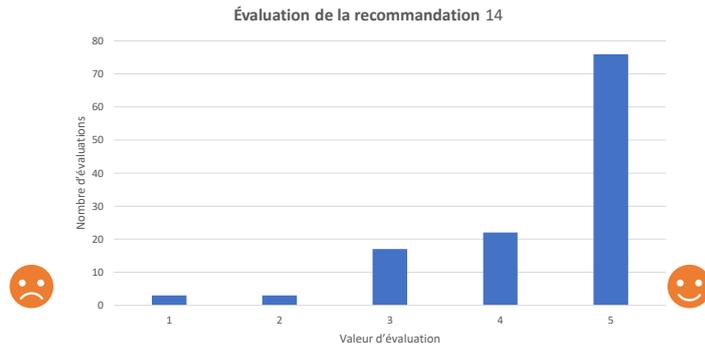


Recommandation 14

MONDES VIRTUELS – CONSTRUISONS UN AVENIR SAIN, ENSEMBLE ET DE MANIÈRE RESPONSABLE!



Moyenne
5,3

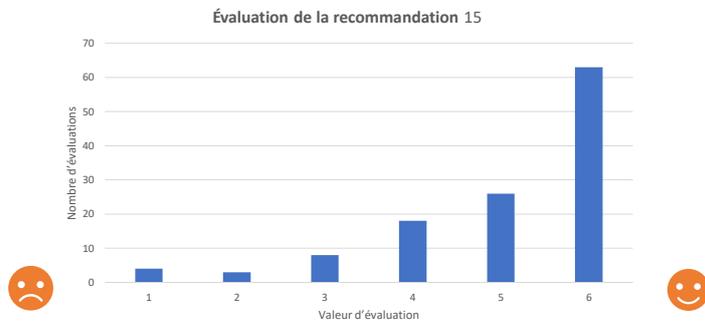


Recommandation 15

DES INDICATEURS POUR DES MONDES VIRTUELS SAINS, INCLUSIFS, TRANSPARENTS ET DURABLES



Moyenne
5,0



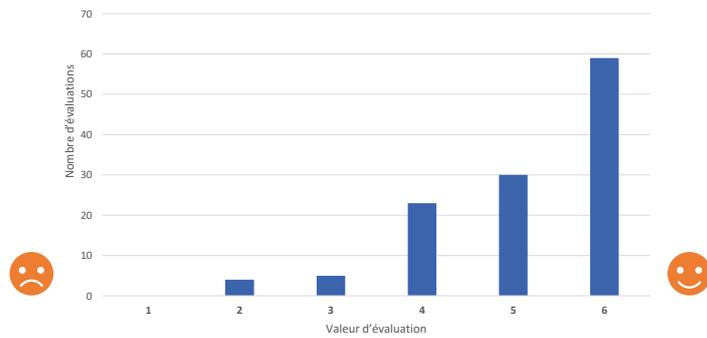
Recommandation 16

LES MONDES VIRTUELS AGISSENT SUR
L'ÉDUCATION ET LA SENSIBILISATION –
«VOUS, MOI ET LE MÉTAVERS»



Moyenne
5,1

Évaluation de la recommandation 16



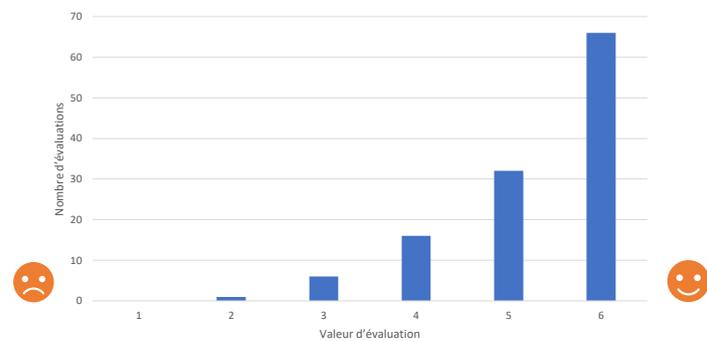
Recommandation 17

MES DONNÉES NE SONT PAS VOS
DONNÉES – «LES BONNES DONNÉES ENTRE
LES BONNES MAINS»



Moyenne
5,3

Évaluation de la recommandation 17

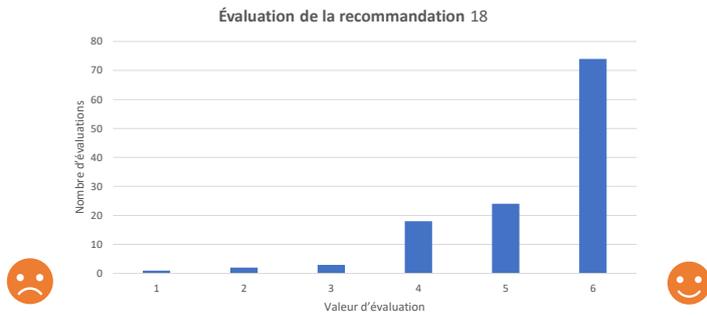


Recommandation 18

DÉVELOPPEMENT DE L'INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE

Panel de citoyens européens
Mondes virtuels
Donnez votre avis!

Moyenne
5,3

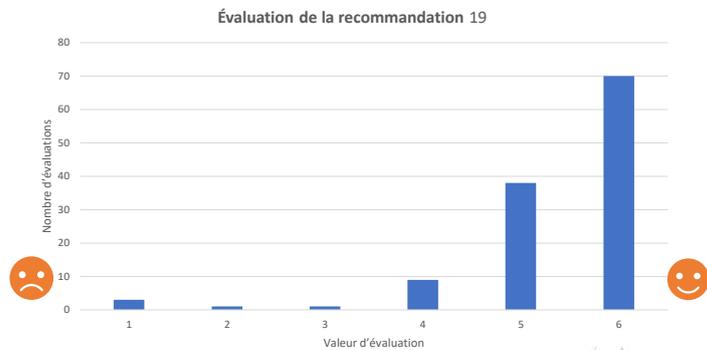


Recommandation 19

L'UE DOIT ÉLABORER DES RÈGLEMENTS SUR L'IDENTITÉ NUMÉRIQUE ET SUR LES CIRCONSTANCES DANS LESQUELLES LE DROIT DES CITOYENS À L'ANONYMAT SERAIT RECONNU ET GARANTI

Panel de citoyens européens
Mondes virtuels
Donnez votre avis!

Moyenne
5,4

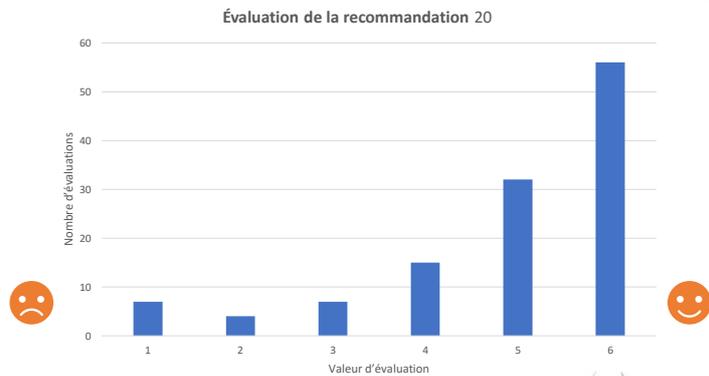


Recommandation 20

ACCESSIBILITÉ POUR TOUS – PERSONNE N'EST LAISSÉ DE CÔTÉ



Moyenne
4,5

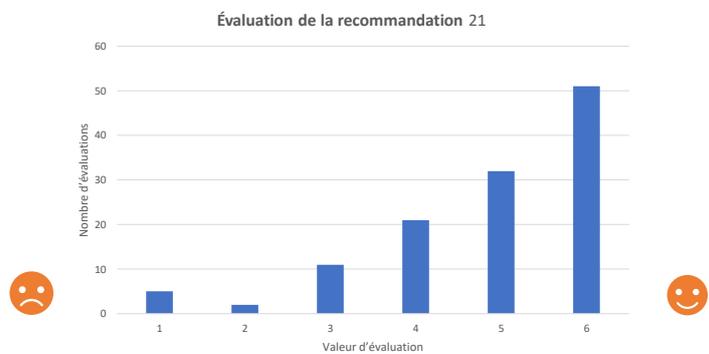


Recommandation 21

DES CADRES JURIDIQUES POUR LA TRANSPARENCE ET LA PROTECTION DE TOUTES ET TOUS DANS LE MÉTAVERS – DONNER LA PRIORITÉ AUX GROUPES VULNÉRABLES

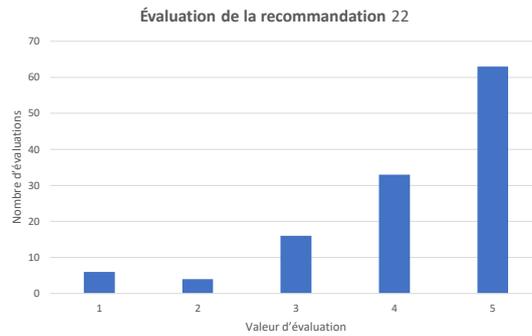


Moyenne
4,9



Recommandation 22

DES LABELS/CERTIFICATS EUROPÉENS POUR
LES APPLICATIONS DES MONDES VIRTUELS



Recommandation 23

L'UE EN TANT QU'ACTEUR DE PREMIER
PLAN/PIONNIÈRE DANS LES MONDES
VIRTUELS

