

COMMENT ORGANISER DES COURS DE CODAGE EN LIGNE

**Un guide succinct pour l'organisation et le déroulement d'événements
de codage en ligne pour les enfants et les jeunes**

Juillet 2020

Lancez-vous!

Apprendre ensemble en ligne est différent de l'apprentissage en temps réel. Cependant, si vous pouvez apprendre en temps réel, vous pouvez apprendre de façon numérique également. Prenez courage et essayez de créer des expériences passionnantes pour vous-même et pour les autres.



POURQUOI CE GUIDE?

Qu'il se déroule en ligne ou hors ligne, chaque projet commence par une idée...

Ces idées guident nos décisions sur la meilleure façon d'atteindre nos objectifs. Toutes les questions en cours de route, (Pour qui dois-je créer du contenu éducatif? Quel est l'objectif? Combien de personnes devraient être capables de participer? Quels sont les meilleurs formats, méthodes et outils? Quelles sont les ressources dont nous disposons), deviennent encore plus importantes, surtout avec les restrictions et les possibilités du numérique l'éducation. Comme la pandémie a accéléré le travail et l'apprentissage à distance, nous avons ici la possibilité d'utiliser cette situation pour exploiter pleinement le potentiel des outils numériques.

Avec ce guide, Meet and Code Online, en coopération avec Junge Tüftler, nous voulons encourager et permettre aux éducateurs européens du secteur associatif de se lancer ou soutenir l'engagement à créer et à mettre

en œuvre des des séminaires de codage en ligne percutants, durables et ludiques adaptés à leurs groupes cibles. Par conséquent, ce qui suit fournit un aperçu pratique de tous les aspects des séminaires en ligne, y compris des recommandations, des conseils et des astuces, ainsi que des informations sur d'autres matériels.

Nous commençons par nous plonger dans les questions techniques - il y a des décisions que vous devrez prendre avant que votre premier séminaire en ligne n'ait lieu. La sécurité des données est étroitement liée, c'est pourquoi nous en résumons les aspects les plus importants. Le voyage se poursuivra avec les aspects organisationnels avant, pendant et après vos événements. Il sera suivi de quelques aspects didactiques et des conseils méthodiques. Ensuite, nous présenterons une petite sélection d'outils de codage que nous avons trouvés utiles. Enfin, nous ferons le lien entre les formats possibles et les outils présentés dans ce manuel.

Table des matières

Configuration technique	2
Protection des données	5
Planification d'un événement de codage en ligne .	6
Animation du séminaire en ligne	8
Outils de codage	10
Formats	12

CONFIGURATION TECHNIQUE

CONSEIL: BigBlueButton (BBB)

Nous avons eu de très bonnes expériences avec BBB et nous pensons qu'il offre le meilleur mix de performances, de fonctionnalités, de convivialité et de sécurité des données. Il est gratuit, open source et parfait pour les besoins éducatifs.

L'outil de conférence est une décision cruciale

Il existe des dizaines d'outils aux formes et options très différentes, dans un domaine en pleine expansion qui change chaque jour. Outre les critères les plus importants, qui sont vos exigences individuelles, nous avons sélectionné trois outils de conférence qui, selon nous, méritent d'être mis en avant pour un large éventail de scénarios dans le domaine de l'éducation en ligne. Les critères comprennent : la composition des performances, les possibilités techniques, la convivialité et la sécurité des données.

	Jitsi	BigBlueButton	Zoom
CAPACITE (RECOMMENDEE)	environ 15 pers., dépendant du serveur	environ 100 pers., dépendant du serveur	jsuqu'à 10.000 pers., dépendant du package
LICENCE	open source (Apache)	open source (LGPL)	propriétaire, USA
PRIX	gratuit	gratuit	version de base gratuite, autres packages payants
HOSTING	selfhosting	selfhosting	sur le cloud (SaaS)
INSTANCES PUBLIQUES	oui, plusieurs	oui, quelques	non
PLATFORMS	OS, iOS et android (app n'est pas open source)	tous les desktop et mobile OS	macOS et MS Windows, et tout les mobile OS
MEILLEURS NAVIGATEURS	Chrome (pas d'installation de logiciel nécessaire)	Chrome, Firefox (pas d'installation de logiciel nécessaire)	Chrome, Firefox (installation du logiciel fortement conseillé)
ENREGISTREMENT	non	oui pour le hôte, pas pour les participants	oui pour le hôte, pas pour les participants
PARTICIPATION PAR TELEPHONE	oui, si implementé	oui, si implementé	oui
LANGUES	beaucoup, mais pas toutes les européennes	certaines langues européennes	cinq langues européennes

Il n'y a pas assez de place ici pour lister toutes les caractéristiques, veuillez consulter les sites Web des outils ou obtenir un aperçu sur Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_web_conferencing_software.

Fonctionnalités

Tous les outils de conférence présentés sont dotés de fonctions de base telles que le chat audio et vidéo, le chat textuel public et privé, le partage d'écran et l'enregistrement. Ils peuvent tous être intégrés dans l'environnement d'apprentissage Moodle.

Jitsi (développé par l'université de Strasbourg (F)) est l'outil le plus basique, tandis que BBB (Canada) et Zoom offrent beaucoup plus, mais avec des fonctionnalités légèrement différentes, comme un tableau blanc collaboratif et/ou un outil de texte, des sondages, le téléchargement de présentations et/ou d'autres documents et la possibilité de définir différents rôles. Ces outils vous donnent plus de contrôle sur le processus, si nécessaire.

Si vous avez besoin d'une fonctionnalité qui n'est pas implémentée dans l'outil de conférence que vous avez choisi, vous pouvez choisir des outils supplémentaires. Vous en trouverez une petite sélection dans la section "Animation du séminaire en ligne".

CONSEIL: travailler en petits groupes Elément central à usage éducatif sont ce que l'on appelle les «salles de sous-commission» pour les unités divisés en petits groupes. En une session, vous pouvez en avoir jusqu'à 8 en BBB et jusqu'à 50 en ZOOM, selon le nombre de participants dans les petits groupes. La solution pour Jitsi, qui n'implémente pas cette fonctionnalité, est de créer plusieurs liens à l'avance.

Informations complémentaires:

BigBlueButton

- Guide d'utilisation de BigBlueButton (en anglais): <https://docs.bigbluebutton.org/>
- La page wikipedia de BigBlueButton: <https://fr.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton>
- Version de démonstration BigBlueButton: <https://demo.bigbluebutton.org/gl/>
- Vidéos tutorielles: <https://latelierduformateur.fr/tutoriels-big-blue-button-outil-de-visioconference/>
- Exemple d'instance publique de BigBlueButton: <https://www.domainepublic.net/Instance-BigBlueButton.html>

Zoom

- Guide d'utilisation Zoom: <https://support.zoom.us/hc/fr>
- Version démo de Zoom: <https://zoom.us/test>
- Vidéos tutorielles: <https://support.zoom.us/hc/fr/articles/206618765>

Jitsi

- Guide d'utilisation Jitsi (en anglais): <https://jitsi.github.io/handbook/docs/intro>
- Page wikipedia de Jitsi: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Jitsi>
- Version démo : <https://meet.jit.si/>
- Chaîne YouTube: <https://www.youtube.com/c/JitsiOrg/featured>

Vous trouverez également des commentaires sur ces outils sur <https://lafibre.info/navigateurs/visioconference/>

Meet and Code recommande également l'utilisation de Microsoft Teams comme outil pour les événements en ligne: <https://www.microsoft.com/fr/microsoft-365/nonprofit/office-365-nonprofit>

En tant qu'association, vous pouvez trouver des dons de logiciels, des licences à prix réduit et bien plus encore sur la plate-forme informatique du partenaire fondateur TechSoup Europe.
Plus d'informations ici: <http://www.techsoupeurope.org/all-partners/>

Important:

La loi européenne sur la protection des données stipule que chaque institution doit consigner par écrit son besoin d'utiliser un logiciel de conférence en ligne avant de l'utiliser. Cela implique la finalité de l'utilisation, l'adéquation d'un outil à votre finalité et que votre choix réponde au meilleur standard de sécurité des données possible.



PROTECTION DES DONNEES

Le règlement général européen sur la protection des données (RGPD) offre un cadre idéal pour répondre aux préoccupations en matière de protection des données. Par conséquent, les services situés dans l'UE devraient être utilisés plutôt que d'autres. Mais si ces services ne répondent pas à vos exigences, vérifiez les certificats p.ex. avec le bouclier de protection des données UE-États-Unis (qui est utilisé par Zoom) et/ou concluez un contrat qui oblige un fournisseur de services à suivre la norme européenne de protection des données. En hébergeant vous-même un logiciel libre, vous êtes responsable. N'oubliez pas d'ajouter les informations nécessaires à votre déclaration générale de confidentialité des données sur le site web de votre organisation. Pour plus d'informations, consultez le lien ci-dessous ou demandez à un responsable de la protection des données.

Actions de protection lors de l'utilisation - les règles de base:

- Générez et utilisez le moins de données personnelles possible
- Les services chiffrés de bout en bout sont préférables
- Le transfert de toute donnée à caractère personnel ne doit avoir lieu qu'avec le consentement d'une personne pleinement informée et doit être justifié
- Si vous prévoyez de publier des enregistrements ou prévoyez de stocker des données, demandez un accord sous forme écrite
- Lors de l'enregistrement des données, offrez aux gens la possibilité de changer leur vrai nom en un alias. Cela peut être changé pendant la session dans Jitsi et Zoom, mais dans BigBlueButton, les gens doivent redémarrer
- Contrôlez la participation à vos séminaires en ligne avec un mot de passe pour éviter les abus ou le harcèlement

Informations complémentaires:

- Site officiel du règlement général sur la protection des données: <https://gdpr.eu/>
- Quelques conseils de la Commission irlandaise de protection des données (en anglais): <https://dataprotection.ie/en/news-media/blogs/data-protection-tips-video-conferencing>

PLANIFICATION D'UN EVENEMENT DE CODAGE EN LIGNE

CONSEIL: deuxième appareil

Participer avec un 2^{ème} appareil peut être très pratique, vous permettant de changer rapidement si vous avez des problèmes techniques, ou si vous avez besoin d'une deuxième perspective dans la pièce, par ex.: montrer des choses comme des robots en mouvement - n'oubliez pas le bouton de sourdine pour éviter les échos.

Annnonce de l'événement

- La communication événementielle en ligne peut se concentrer sur les outils numériques tels que les newsletters et les publications sur les réseaux sociaux.
- Considérez que le comportement des gens dans l'espace en ligne a tendance à être plus hâtif et à plus court terme: les annonces peuvent être faites dans un délai plus court, avec des rappels de planification à long terme sont importants. L'inscription étant très simple et sans engagement, le taux d'annulation / non-participation spontanée est également plus élevé.

Auto-préparation

- Connaissez vos outils: choisissez un format et des méthodes qui correspondent au contenu et familiarisez-vous avec tous les équipements techniques (logiciels et matériels) pour vous sentir en confiance lors de son utilisation.
- Effectuer un «contrôle technique» complet avec chaque personne impliquée dans le séminaire, par exemple des experts externes.
- Connectez votre ordinateur avec un câble LAN (au lieu d'utiliser le Wi-Fi ou, moins fiable, un Internet mobile), car cela vous offre la bande passante la meilleure et la plus stable. Remarque: même une connexion LAN peut échouer - alors il est bon d'avoir un appareil mobile pour configurer un hotspot.
- Soyez conscient du cadre dans lequel vous allez effectuer votre séminaire en ligne: que verra-t-on en arrière-plan? Y a-t-il du bruit ou des perturbations autour de vous? Quelle est la luminosité? La qualité du son et de la vidéo est-elle bonne? L'atmosphère est-elle inspirante?
- Préparez une présentation qui vous guide, vous et vos participants, tout au long de la session.
- Organisez toujours des séminaires de groupe en ligne avec deux personnes (une modération principale et une co-modération pour les questions techniques, la communication latérale dans le chat ou l'aide à la visualisation).

Préparation des participants

- Envoyez à l'avance un dossier d'information/ email contenant : l'ordre du jour, la présentation, les documents de travail pour les participants, les exigences techniques, les appareils, le navigateur, les écouteurs, le lien vers la salle de réunion avec mot de passe et, si nécessaire, un formulaire de consentement pour les tuteurs légaux.
- Ajoutez un numéro de téléphone (et peut-être des services de chat) où les gens peuvent vous joindre, vous ou votre co-modérateur, au cas où ils auraient de sérieux problèmes pour entrer dans la salle de vidéoconférence, ou si des problèmes techniques surviennent pendant la session.
- Idéalement, chaque participant devrait avoir son propre appareil (ce qui réduit les conversations secondaires/le bruit et favorise la concentration), à moins que la collaboration sur un appareil ne fasse explicitement partie de votre concept.

Mise en œuvre (conseils en matière d'organisation)

- Mettez tout le monde en sourdine au début et ne commencez pas votre vidéo avant d'être prêt Commencez par une présentation technique des fonctions essentielles afin que chacun se sente à l'aise avec l'outil de conférence Demandez à chacun d'utiliser un casque et de rester muet lorsqu'il ne parle pas Si des problèmes de performances sur Internet apparaissent, demandez à tout le monde d'éteindre sa vidéo.

- Demandez aux participants de fermer sur leurs appareils tout ce qui n'est pas nécessaire pour le séminaire en ligne (pour une meilleure performance) et d'éteindre ou de mettre en sourdine tous les autres appareils, par exemple les notifications de chat (pour une meilleure concentration).
- Veiller à ce que chacun sache qu'il peut être vu et entendu tant qu'il dispose de ces fonctions pour éviter les incidents gênants.
- Parlez des règles de prise de parole et de participation : comment les gens montrent-ils quand ils veulent parler ? (en levant la main, en utilisant des signes sur l'image ou dans le chat).
- N'oubliez pas de faire des pauses appropriées où les gens peuvent vraiment quitter l'écran et/ou bouger (vous pouvez aussi proposer une méditation les yeux fermés ou une gymnastique : secouer, s'étirer ou danser).
- Prévoyez suffisamment de temps pour le retour d'information et abordez explicitement ce que les gens ressentent à l'idée de participer en ligne.

CONSEIL: commencer et terminer à temps

Planifiez une vérification technique officielle avec tous les participants 15 minutes avant le séminaire en ligne pour résoudre les problèmes techniques et assurer un démarrage ponctuel. Si tout fonctionne comme il se doit, c'est encore mieux. Ensuite, les gens peuvent profiter du temps pour se prendre un verre et se mettre à l'aise. Il est préférable de clôturer la session quelques minutes trop tôt plutôt que d'être en retard. Cela donne aux gens un bon feeling quant à l'utilisation de leur temps.

Après la séance

- Envoyez un message de remerciement et joignez les résultats possibles, d'autres ressources d'apprentissage ou des informations pour les événements à venir.
- Si vous n'avez pas eu suffisamment de temps pendant le séminaire en ligne, demandez aux participants d'évaluer après.
- Évaluez l'ensemble du processus avec votre équipe.

Autres ressources

en anglais:

- 10 étapes pour planifier un séminaire en ligne réussi
<https://www.techsoup.org/support/articles-and-how-tos/10-steps-for-planning-a-successful-webinar>
- Séminaire en ligne sur la création de séminaires en ligne de TechSoup Europe:
<https://www.youtube.com/watch?v=Bz2L1C2pNBc&feature=youtu.be>
- Une collection de sujets utiles pour la formation en ligne:
<https://www.trainingforchange.org/tools/?topic%5B2%5D=2&searchbox=>

ANIMATION DU SEMINAIRE EN LIGNE

CONSEIL: Si vous traduisez les formats analogiques en numérique, considérez que les séminaires en ligne nécessitent plus de temps, et peut-être même un raccourcissement du contenu. Pensez à l'impact de la transposition sur chaque élément de base et sur l'ensemble de l'expérience.

Conseils didactiques:

Enfants

Pour les enfants, nous recommandons un maximum de deux heures avec une pause d'au moins 10 minutes. Les enfants travaillent mieux en petits groupes (jusqu'à 10), avec beaucoup d'interaction, une forte présence de modérateurs et un minimum de matériel supplémentaire et le moins de changement d'outils que possible.

En générale:

- Restez humain, surtout parce que c'est tellement technique
- Restez calme: malgré la meilleure préparation, des problèmes peuvent toujours apparaître
- Restez simple: concentrez-vous sur les outils dont vous avez vraiment besoin pour éviter le stress
- S'adresser à tous les sens: visuel, auditif, cinétique, cognitif - règles de variété
- Soyez interactif: les gens apprennent mieux en faisant qu'en écoutant les autres
- Personne ne devrait parler plus de cinq minutes d'un trait sans aucune possibilité d'interaction
- Utilisez les présentations plus comme un outil de guidage que comme un manuel
- Moins c'est plus: si possible, divisez votre contenu en plusieurs sessions
- Plus une séance est longue, plus il faut de pauses et / ou plus longues
- Pensez au transfert: qu'est-ce qui est utile dans la vie de tous les jours des participants?

Adultes

Pour les adultes, nous recommandons des sessions plus longues allant jusqu'à cinq heures, y compris une grande pause d'au moins 30 minutes et quelques petites pauses entre les deux. Avec des adultes, vous pouvez travailler dans de plus grands groupes de 20 personnes maximum. Le séminaire en ligne contient une phase d'auto-apprentissage plus longue où les participants travaillent avec du matériel comme des tutoriels et / ou dans de petites salles de sous-commission. Dans ce cas, le modérateur peut rester en arrière-plan en tant que tuteur. Un changement de méthodes et d'outils peut également être très utile.

Transfert de méthodes hors ligne vers l'en ligne.

Quelques exemples:

Introduction



Comme nous ne pouvons pas nous rencontrer physiquement et que les gens se trouvent dans tant de lieux et de situations différents, et peut-être même dans des fuseaux horaires différents, le fait de saisir l'essence des différentes réalités de chacun favorise une chaleur et une connexion avec soi-même et avec les autres. Vous pouvez demander aux gens de montrer un objet qui représente leur humeur ou demander aux gens de décrire où ils sont assis à ce moment-là, ou simplement de partager le temps qu'il fait à leur emplacement.

Si vous avez plus de temps et que vous voulez savoir quelque chose sur le contexte ou les attentes des participants, vous pouvez dessiner une échelle sur un tableau blanc et leur demander leurs opinions, sentiments ou faits. Pour encore plus d'interaction, vous pouvez demander aux participants de se répartir en groupes en leur posant une question du type "Quelle est votre expérience en matière de codage?" Ils devront interagir les uns avec les autres sur la base de cette question.

Tour de table



Les tours de table sont difficiles car l'ordre des vidéos est montré à chaque participant différemment. Vous pouvez résoudre ce problème en demandant à une personne de commencer et de passer à la personne suivante quand elle a terminé (de cette façon, elle apprend également les noms des autres). Sinon, vous pouvez visualiser un cercle sur un tableau blanc. Demandez à chacun où il veut être assis et rappelez-vous les noms à gauche et à droite d'eux.

Grand groupes



Il ne sera parfois pas pratique pour chaque personne de répondre individuellement aux questions. Dans ces cas, vous pouvez utiliser la fonction de chat, un bloc-notes ou un tableau blanc interactif afin que chacun puisse voir les différentes contributions. Vous pouvez utiliser ces outils pour créer du texte, mettre à l'échelle, créer une carte mentale, faire un brainstorming ou se regrouper et enregistrer les résultats. Vous pouvez également envoyer les résultats à tout le monde par la suite. Si deux personnes organisent un séminaire en ligne, votre co-moderateur peut également modifier directement la présentation pendant que les gens parlent.

Des outils autres que Google Suite Quelques exemples:

Blocnotes digital



Les blocs (pads) sont de merveilleux outils de texte collaboratifs open source. Il y en a beaucoup que vous pouvez utiliser sans créer de compte ni vous connecter, par exemple Yopad <https://yopad.eu>. Certains vous demandent de créer un compte, ce qui signifie également que vous pouvez enregistrer toutes vos notes à long terme, par exemple. Foepad <https://pad.foebud.org/>. Un avantage de BBB est qu'il dispose d'un pad déjà implémenté.

Echauffements:



Comme ce guide est spécialement destiné au codage des séminaires en ligne, pensez à des jeux de programmation déconnectée pour plonger directement dans le sujet. Nous préparons généralement des bribes d'un algorithme avec une chaîne de mouvements et de sons, les distribuons aux participants et les laissons l'exécuter ensemble. Le langage de programmation Evergreen fonctionne également en ligne : laissez les participants programmer sans écrire de code. Ils peuvent, par exemple, créer un algorithme pour se brosser les dents ou peindre quelque chose. Un exemple amusant pour la classe : <https://www.youtube.com/watch?v=leBEFaVHIIE> (en anglais) - équivalent en français par EduLabTV <https://www.youtube.com/watch?v=vj7G6g1S3i0>

Capturez les humeurs



Notre perception de l'ambiance est fortement limitée par les écrans, alors renseignez-vous de manière cohérente sur ce que ressentent les participants en leur demandant de montrer leur humeur avec un pouce vers le haut ou vers le bas, avec des sondages ou d'autres outils.

Présentations



L'association française Framasoft propose toute une série d'outils open-source collaboratifs <https://framasoftware.org/en/full#topPgcloud>. Pour créer des présentations, en plus de votre logiciel hors ligne préféré, vous pouvez utiliser le Framaslide de base ou le puissant logiciel propriétaire Prezi <https://prezi.com/> seul ou en équipe.

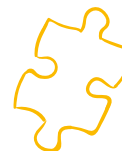
Tableaux



Un kanban-board gratuit et anonyme pour la gestion de projet collaboratifs, en plus d'autres outils utiles, peut être trouvé sur la plateforme open source Cryptpad <https://cryptpad.fr/>.

Les tableaux propriétaires complexes avec de jolis graphismes et de nombreuses fonctions incluent Miro <https://miro.com/> (édition gratuite uniquement avec compte ou pour regarder de manière anonyme) et Mural <https://www.mural.co/> (pas gratuit, mais d'autres personnes peut ensuite modifier de manière anonyme).

Les sondages, les évaluations et les quiz



Les sondages, les évaluations et les quiz pour les opinions, les jeux et les feedbacks peuvent être créés joliment et rapidement avec le logiciel propriétaire Mentimeter <https://www.mentimeter.com/> (gratuit à modifier et à partager dans une version de base). Pour des jeux d'apprentissage plus complexes et des quiz en tant qu'enseignant, vous pouvez accéder gratuitement à l'incroyable outil Kahoot <https://kahoot.com/>.

OUTILS DE CODAGE

Cette liste d'exemples se concentre sur les outils qui fonctionnent facilement dans un navigateur ou une application, sans nécessiter de matériel supplémentaire.

Programmation visuelle:



Scratch

<https://scratch.mit.edu/>
(contenu en français également)

Même si la plupart d'entre vous le savent déjà, Scratch est trop génial pour ne pas être mentionné ici. Il s'agit d'une plate-forme et d'un logiciel de codage gratuits et sans publicité de l'Université du Massachusetts Institute of Technology (MIT). Il vise à éveiller l'intérêt des enfants de huit ans et plus pour le codage grâce à une méthode ludique et créative qui permet de donner vie à leurs idées. Il existe une communauté en ligne bien modérée autour de Scratch qui valorise un mélange et une culture de partage. Avec un compte

enseignant, vous pouvez également gérer des classes. Vous pouvez trouver des ressources et des extensions éducatives infinies (par exemple pour le suivi de mouvement ou l'apprentissage automatique). Pour la version actuelle (Scratch 3.0), vous avez besoin d'un navigateur mis à jour (tous sauf Internet Explorer), ou vous pouvez le télécharger sur votre ordinateur pour une utilisation hors ligne. Pour les tablettes Android, il existe également une application. Pour les jeunes enfants à partir de quatre ans, l'application ScratchJR est plus adaptée. Cette application se concentre

davantage sur la narration et est disponible pour les tablettes Android et IOS. Un autre grand avantage de Scratch est qu'il peut être facilement combiné avec d'autres logiciels gratuits (par exemple pour les sons <https://soundplant.org/>) ou du matériel comme Makey Makey (également du MIT) <https://makeymakey.com/> ou Lego WeDo . Il y a aussi la société Makeblock qui a développé sa propre version de Scratch sous le nom de mBlock pour exécuter son robot modulaire éducatif mBot <https://www.mblock.cc/en-us/>.

Réalité virtuelle / réalité augmentée: Cospaces <https://cospaces.io/edu/>



Cospaces est un excellent outil pour créer des salles virtuelles, des histoires et des jeux 3D, que vous pouvez ensuite accéder via l'application gratuite sur smartphones ou tablettes. Si vous souhaitez visualiser les salles 3D que vous avez créées en réalité virtuelle, vous aurez besoin de lunettes VR. Vous pouvez en acheter ou les construire vous-même en carton (de nombreux manuels sont disponibles sur YouTube). Cospaces fonctionne avec tous les navigateurs modernes, sur les smartphones et tablettes Android ainsi que sur les iPhones et iPads. Les apprenants peuvent commencer rapidement avec des objets et des fonctions prêts à l'emploi et passer au niveau suivant en programmant avec des blocs visuels ou même avec TypeScript. La société ne fournit aucune recommandation d'âge, mais nous avons eu de bonnes expériences en utilisant des cospaces avec des enfants de 10 ans et plus. Les enseignants peuvent gérer les classes et les projets, mais les étudiants

doivent se connecter. La version gratuite est très limitée. Pour les coûts des plans pro, jetez un œil à leur site Web. Il est généralement possible d'acheter un compte pour une classe entière et de le partager avec différents groupes, à condition que tout le monde ne soit pas connecté en même temps. C'est un outil fantastique pour imaginer et prototyper des environnements futurs.

Applications de programmation: App Lab de code.org <https://code.org/educate/applab>



App Lab est un environnement de programmation adapté aux jeunes à partir de 13 ans qui ont une expérience de base en programmation. Si les apprenants manquent de connaissances préalables, vous pouvez commencer par des leçons d'introduction sur la même plate-forme, ce que nous recommandons également vivement. Sur code.org, vous pouvez également gérer des classes, planifier des leçons et créer des connexions. Ceci est pratique si les étudiants n'ont pas ou sont trop jeunes pour avoir leur propre compte. App Labs fonctionne sur n'importe quel navigateur moderne, sur des ordinateurs ou des ordinateurs portables. Les tablettes ne sont pas prises en charge. Les participants peuvent remixer des projets ou construire leurs propres idées en codant et en concevant l'interface. Les applications peuvent être visualisées à partir de smartphones via un lien ou un QR code et s'exécuter sur les serveurs de la plate-forme. Cela signifie qu'ils ne sont pas installés sur les appareils. Cet outil est idéal pour le prototypage et le développement d'applications de démythification.

Informations supplémentaires

- Bibliothèque d'inspiration Meet and Code: <https://meet-and-code.org/ch/en/inspiration-library>
- <https://code.org/> (suggestion d'utilisation d'EduLab: <https://youtu.be/RvdntNQM-zg>)
- Matériel d'apprentissage de la semaine du code de l'UE: <https://codeweek.eu/resources>
- Séminaire en ligne EU Code Week: Codage à domicile: <https://www.youtube.com/watch?v=Gu6xTUR3q00&t=1s>
- Meet and Code recommande le langage de programmation visuel Snap: <https://snap.berkeley.edu/about>

FORMATS

Enfin, nous aimerions vous suggérer une manière possible de réfléchir et de choisir le bon outil de conférence pour le format qui correspond le mieux à votre objectif. Voici quelques exemples d'utilisation de ce graphique:

- Vous vous concentrez sur l'interaction sociale et la relation avec les participants et avez-vous un petit groupe? Jitsi pourrait être le meilleur choix car c'est exactement ce pour quoi il est fait et il offre le meilleur moyen de protéger les données.
- La force de BBB réside particulièrement dans toutes sortes de formats éducatifs interactifs pour les groupes de taille moyenne.
- Si vous souhaitez offrir aux personnes la possibilité de participer à un plus grand groupe en une seule session, vous avez besoin d'un outil plus puissant comme Zoom.

Petits groupes et/ou accent sur les relations et interactions sociales

Monitoring

Appui à l'apprentissage et conseils pour les individus sur une plus longue période. Processus d'apprentissage autoguidé sous forme d'heures de consultation fixes et régulières auxquelles les assistants peuvent se présenter.

Apprentissage mixte

De courtes réunions en ligne régulières sur une période plus longue avec des contributions et des tâches pour des groupes d'apprentissage constant, qui peuvent être remplies de manière autonome. Les réunions ultérieures se concentrent sur les questions et réponses, l'entraide, le suivi des progrès d'apprentissage et la poursuite de l'étape suivante. Les projets peuvent être individuels ou collaboratifs.

Ateliers

Séances uniques ou multiples jusqu'à plusieurs heures pour les groupes de taille moyenne avec un fort accent sur l'interaction. Peut contenir toute la gamme des possibilités techniques / méthodiques. Peut être individuel ou collaboratif.

Conférences interactives

Grands groupes d'une centaine de personnes, avec modération ou experts au centre, avec quelques parties interactives.

Impulsions

Courtes conférences d'introduction autonomes, par ex. pour introduire un certain outil ou un nouvel outil. Convient particulièrement aux personnes qui ne sont pas connectées dans un contexte de groupe.

Jitsi

BigBlueButton

Zoom

Grands groupes et/ou accent sur le contenu et l'information

READY? GO!

Bien qu'il y ait encore beaucoup à dire...

...sur l'interaction complexe de la technologie et de l'éducation, de la pratique, du potentiel humain et des contraintes, nous espérons avoir préparé une solide boîte à outils avec laquelle vous pourrez vous plonger dans le monde des séminaires en ligne. Même les meilleurs conseils ne pourront jamais remplacer le fait de le faire soi-même. Amusez-vous bien et vivez de belles expériences.

Prochaine étape

Découvrez comment **Meet and Code** peut vous aider à organiser vos événements de codage en ligne. Rendez-vous sur le site web pour demander un support financier pendant la période d'inscription ou pour vous informer sur les événements de codage organisés dans toute l'Europe. Découvrez le prix Meet and Code et trouvez d'autres ressources et sources d'inspiration.

En savoir plus

www.meet-and-code.org et sur Facebook | Twitter | Instagram

Mentions légales

Ce guide vous est offert par

junge tüftler



Auteur : Susanne Grunewald, Junge Tüftler gGmbH

Le design : Felix Sewing, Junge Tüftler gGmbH

Coordination du projet : Elisabeth Sassi, Junge Tüftler gGmbH

*Le contenu est sous licence Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>
En bref, cela signifie que vous pouvez le partager et l'adapter tant que vous fournissez l'attribution et partagez votre adaptation sous la même licence.*

Partenaires fondateurs :



Proudly supported by



Partenaires européens :

