

APPROCHE PÉDAGOGIQUE DU CAMPUS VIRTUEL DE SANTÉ PUBLIQUE

Considérations générales et critères pédagogiques
pour élaborer des propositions
d'enseignement en ligne

APPROCHE PÉDAGOGIQUE DU CAMPUS VIRTUEL DE SANTÉ PUBLIQUE

Considérations générales et critères pédagogiques
pour élaborer des propositions
d'enseignement en ligne

Washington, D.C., 2022

OPS



Organisation
panaméricaine
de la Santé



Organisation
mondiale de la Santé
BUREAU RÉGIONAL DES
Amériques



CAMPUS
VIRTUEL
DE SANTÉ
PUBLIQUE

Approche pédagogique du Campus virtuel de santé publique. Considérations générales et critères pédagogiques pour élaborer des propositions d'enseignement en ligne

OPS/HSS/HR/21-0013

© Organisation panaméricaine de la Santé, 2022

Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY NC-SA 3.0 IGO ; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>).

Aux termes de cette licence, cette œuvre peut être copiée, distribuée et adaptée à des fins non commerciales, pour autant que la nouvelle œuvre soit rendue disponible sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente et qu'elle soit citée de manière appropriée. Quelle que soit l'utilisation qui sera faite de l'œuvre, il ne devra pas être suggéré que l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) approuve une organisation, un produit ou un service particulier. L'utilisation de l'emblème de l'OPS est interdite.

L'OPS a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'OPS ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

TABLE DE MATIÈRES

RÉSUMÉ	v
Objectif	v
Vision, mission et principes du Campus virtuel de santé publique	v
Approche pédagogique	vi
Apprentissage et enseignement dans des environnements en ligne	viii
Innovation pédagogique dans le Campus virtuel de santé publique	ix
Considérations finales	ix
INTRODUCTION	1
Vision, mission, principes et modèle de gouvernance du Campus virtuel de santé publique : son rôle dans la coopération technique	1
La formation du personnel de santé dans les programmes des organisations multilatérales au cours de la dernière décennie	3
La vision des pays sur le modèle pédagogique du Campus virtuel de santé publique	5
CHAPITRE 1. LA FORMATION CONTINUE DES RESSOURCES HUMAINES ET L'APPROCHE PÉDAGOGIQUE DU CAMPUS VIRTUEL DE SANTÉ PUBLIQUE	7
1.1. L'approche pédagogique du Campus virtuel de santé publique : contexte	7
1.1.1. L'approche pédagogique : définition	7
1.2. Le modèle d'éducation continue en santé de l'Organisation panaméricaine de la Santé	8
1.3. Les approches pédagogiques 35 ans après la société de la connaissance	9
1.4. L'approche pédagogique choisie par le Campus virtuel de santé publique	9
1.5. L'éducation en ligne et l'accès à distance à l'enseignement pendant la pandémie de COVID-19.	12
CHAPITRE 2. L'ENSEIGNEMENT ET L'APPRENTISSAGE DANS LES ENVIRONNEMENTS EN LIGNE	13
2.1. Introduction	13
2.2. La formation en ligne des ressources humaines pour la santé	13
2.3. L'environnement en ligne d'apprentissage comme point de rencontre	14

2.4. L'apprentissage dans des environnements en ligne	15
2.5. L'enseignement dans des environnements en ligne	17
2.5.1. L'enseignement en ligne comme tâche collective	17
2.6. Les formats éducatifs du Campus virtuel de santé publique	18
2.6.1. Cours	18
2.6.1.1. Cours modérés par des professeurs tuteurs	18
2.6.1.2. Cours d'autoformation	18
2.6.2. Les ressources éducatives libres	19
2.6.3. Les communautés virtuelles de pratique : gestion, apprentissage, enseignement et recherche	20
2.7. L'innovation dans le Campus virtuel de santé publique : nouvelles tendances de l'éducation en ligne	21
2.7.1. Introduction	21
2.7.2. L'intelligence artificielle, les mégadonnées, l'exploration des données et l'analyse de l'apprentissage	21
2.7.2.1. L'analyse de l'apprentissage	21
2.7.3. La ludification de l'apprentissage et l'apprentissage par le jeu.	22
2.7.4. La simulation dans la formation de l'équipe de santé	22
CONSIDÉRATIONS FINALES	24
RÉFÉRENCES	25

RÉSUMÉ

Objectif

L'objectif de cette publication est de proposer des conseils aux différents membres du personnel de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) chargés de la gestion de projets du Campus virtuel de santé publique (CVSP) ainsi qu'aux gouvernements, ministères, institutions et organisations qui font partie des pôles nationaux.

Vision, mission et principes du Campus virtuel de santé publique

Le CVSP est un outil stratégique de la coopération technique de l'OPS. À ce titre, il constitue un espace de diffusion, de gestion et de mise à jour des connaissances en matière de santé publique et de renforcement des capacités et des compétences des équipes de santé de la Région. Les principes qui guident ses activités sont conformes aux valeurs de l'OPS.

Valeurs de l'Organisation panaméricaine de la Santé	
Équité	Lutter pour l'équité et la justice en éliminant les différences inutiles et évitables.
Excellence	Atteindre la plus haute qualité dans tout ce que nous accomplissons.
Solidarité	Promouvoir les responsabilités et les intérêts partagés en facilitant les efforts collectifs pour atteindre des objectifs communs.
Respect	Accepter la dignité et la diversité de toutes les personnes, groupes et pays.
Intégrité	Garantir une action transparente, éthique et responsable.

Sur la base de ces valeurs, le CVSP définit sa vision, sa mission et les principes qui guident ses activités dans les domaines de la formation et de la technologie.

■ Vision

Être la plateforme en ligne de référence pour la formation des ressources humaines en matière de santé publique dans la Région des Amériques.

■ Mission

Piloter les efforts de collaboration stratégique entre les États Membres et d'autres partenaires afin de promouvoir une formation en ressources humaines pour la santé accessible à tous, partout.

Principes

Intérêt général	Une formation ouverte et de qualité pour le personnel de santé est un atout inépuisable et bénéfique pour l'ensemble de la population.
Éducation continue en santé	Un modèle dans lequel le droit à l'éducation tout au long de la vie dans un sens holistique et la transformation des organisations de santé se retrouvent.
Ressource ouverte et coopérative	Un échange coopératif de développements, données et applications avec d'autres systèmes informatiques qui décuple les possibilités d'accès.
Gestion collaborative	La promotion des réseaux d'apprentissage entre les organisations qui œuvrent dans le domaine de l'éducation et de la santé, et la coordination de leurs interactions pour renforcer les capacités locales et améliorer les résultats.
Pérennité	La recherche d'alternatives pour dégager des ressources afin de maintenir ou d'augmenter l'offre éducative sans coût direct pour le personnel de santé.

Approche pédagogique

L'**approche pédagogique** désigne le cadre conceptuel et méthodologique qui explicite, guide et anticipe les processus et les résultats de l'éducation. Les actions de formation reposent sur ce cadre général, et dans notre cas, dans le domaine de la santé publique.

Le concept d'éducation continue en santé

L'éducation continue en santé (ECS) est une éducation au travail, par le travail et pour le travail dans le domaine de la santé qui a pour but ultime d'améliorer la santé de la population. En plus de garantir le droit à l'éducation tout au long de la vie dans un sens holistique, l'ECS est un outil privilégié pour le changement institutionnel avec un impact sur les processus de travail. Par conséquent, sa réussite dépend de l'existence d'une politique institutionnelle plus large qui l'intègre.

Principes de l'éducation continue en santé

1. L'apprentissage en réseau : l'apprentissage en tant que phénomène social, expérience de groupe et collective
2. La connaissance comme construction collective, produit de l'interaction entre le contenu, le groupe et la médiation pédagogique
3. Le groupe en tant que créateur actif de nouvelles connaissances et pratiques
4. Utilisation de tout le potentiel pédagogique des situations de travail grâce à un processus réflexif et dialectique (identification, expérimentation et évaluation)
5. Identification des besoins en matière de santé de la communauté et analyse des problèmes de la pratique.
6. Intégration permanente des connaissances et de l'expérience. Les dichotomies entre la théorie et la pratique ou entre la connaissance et l'action disparaissent
7. Utilisation des expériences de formation comme apprentissage institutionnel

Compétences essentielles pour l'équipe de santé dans la société de l'information

- Apprentissage tout au long de la vie.
- Gestion de son propre apprentissage et contribuer à celui des autres.
- Acquisition d'une vision critique de l'univers de l'information disponible et de sa qualité.

Nouvelles contributions à l'approche pédagogique du Campus virtuel de santé publique

- Intéresser le participant et l'impliquer dans son propre processus d'apprentissage.
- Tenir compte des expériences antérieures d'apprentissage dans la construction d'un nouvel apprentissage, en tant que point de départ stratégique pour assurer la réussite du processus.
- « Faire entrer la réalité » dans les activités éducatives grâce à la réflexion sur l'action.

Éducation basée sur les compétences

L'approche de l'éducation basée sur les compétences implique non seulement un changement dans la manière de définir les réalisations attendues dans un processus d'apprentissage, mais elle invite également à innover dans les méthodologies et les pratiques pédagogiques. La compétence est une action intégrale qui permet d'identifier, d'interpréter, d'argumenter et de résoudre des problèmes dans le contexte avec pertinence et éthique, tout en y associant le savoir-être, le savoir-faire et le savoir-apprendre.

Les propositions de formation pour le Campus virtuel de santé publique doivent remplir les conditions suivantes :

- être basées sur la science,
- être inclusives,
- être accessibles.

Caractéristiques des propositions pédagogiques du Campus virtuel de santé publique

Le CVSP cherche à accompagner les activités de coopération technique dans un environnement en ligne qui facilite :

- l'utilisation de différents formats et modalités, en mettant l'accent sur la pratique réflexive,
- l'interaction entre les groupes et les personnes de différents contextes et lieux,
- l'accès à des sources fiables d'information numérique,
- la communication et l'apprentissage multidirectionnels et dialogiques, en évitant la transmission à sens unique,
- la création de communautés virtuelles de recherche, de mise à jour et de pratique,
- l'éducation interprofessionnelle.

Le CVSP est un environnement éducatif avec une perspective sociale et soucieuse de la diversité, qui encourage les propositions de formation inclusives et accessibles.

Apprentissage et enseignement dans des environnements en ligne

Conformément au CVSP, les propositions d'enseignement en ligne de bonne qualité sont élaborées dans un **territoire numérique**, où sont offerts des contenus et où est également créé un environnement de rencontre pour favoriser la pensée critique et les pratiques réflexives, et où sont proposés des expériences d'apprentissage actif et un échange fluide entre le personnel de santé et les équipes enseignantes.

Conditions pour des propositions pédagogiques en ligne pertinentes et transformatrices

- Flexibilité dans l'utilisation du temps et de l'espace
- Présence de différents langages (textuel, visuel, auditif) et formes de communication
- Espaces d'interaction et de production synchrones et asynchrones
- Activités d'apprentissage qui favorisent la collaboration et la coopération

Les propositions d'éducation continue du CVSP se concentrent sur les **activités d'apprentissage, le soutien des enseignants et l'interaction** entre les membres du groupe. Pour parvenir à un **apprentissage significatif et critique**, un processus actif est nécessaire, ce qui suppose de réfléchir, d'interagir et de produire avec les autres.

Enseignement

L'**enseignement** implique la création de conditions et d'opportunités pour que l'apprentissage significatif ait lieu qu'il s'agisse d'environnements en présentiel ou en ligne. Dans les environnements en ligne, la différence réside dans les conditions dans lesquelles l'apprentissage a lieu, c'est-à-dire, les espaces, les ressources et les modes d'interaction.

Dans les environnements en ligne, **l'enseignement est une tâche interdisciplinaire** entre les experts en contenu, les équipes pédagogiques et les tuteurs, le personnel d'enseignement spécialisé dans la conception didactique en ligne et les experts en innovation technologique multimédia.

Apprentissage

L'**apprentissage** est un phénomène social qui prend des significations et des formes différentes selon les contextes. Grâce au CVSP, la création de réseaux d'apprentissage entre les acteurs qui partagent des pratiques de santé dans le contexte régional hétérogène est stimulée.

L'environnement numérique du CVSP, en raison de son architecture informatique et des ressources disponibles, présente un fort potentiel pour la mise en œuvre de propositions éducatives innovantes et polyvalentes dans le cadre de l'approche pédagogique proposée.

Effet de la pandémie de COVID-19 sur l'enseignement et l'apprentissage en ligne

La place prépondérante qu'a occupée l'éducation en ligne pendant la pandémie de COVID-19 a permis de hiérarchiser les modalités et de renverser les préjugés selon lesquels il ne s'agirait que d'une formation de rattrapage ou de seconde zone. La formation en ligne n'est plus la sœur cadette de la formation en présentiel.

Formats pédagogiques du Campus virtuel de santé publique

L'un des principaux objectifs du CVSP est d'améliorer l'accès et l'inclusion des équipes de santé de la Région aux expériences d'éducation continue qu'il propose, afin de faire tomber le plus grand nombre possible de barrières

socioculturelles, de genre, linguistiques, technologiques et géographiques. La recherche de formats nouveaux et diversifiés est par conséquent permanente. Actuellement, les activités suivantes sont disponibles :

- des cours modérés par des tuteurs,
- des cours d'autoformation,
- des ressources éducatives libres,
- des communautés virtuelles.

Innovation pédagogique dans le Campus virtuel de santé publique

Lorsque l'intégration de nouvelles technologies est envisagée, leur contribution à la philosophie pédagogique du CVSP doit être analysée de manière à ce qu'elles ne reproduisent pas des modèles de formation ancrés principalement dans la transmission d'informations. Les principales tendances observées sont les suivantes :

Mégadonnées (*big data*) et analyse de l'apprentissage (*learning analytics*)

Mesure, collecte, analyse et communication de données sur les personnes qui utilisent l'environnement en ligne et leurs contextes, afin de comprendre et d'optimiser la gestion de l'apprentissage et l'environnement numérique du CVSP.

Simulation

La simulation est un outil précieux pour améliorer les conditions de formation du personnel de santé, car elle offre des possibilités de formation et de remise à niveau d'une manière « sûre ». Elle constitue à son tour une stratégie pour améliorer à la fois la qualité des soins dans les systèmes de santé et la sécurité des patients, car elle offre la possibilité de faire des erreurs sans causer de préjudice aux personnes qui utilisent les services, ainsi que de réduire les inconvénients et les risques que peut entraîner l'apprentissage de nouvelles compétences.

L'accélération et la diversification de la technologie rendent nécessaire de porter un regard curieux, lucide et critique sur les propositions d'innovation éducative émergentes, de les analyser et de les mettre au service des objectifs du CVSP, et non l'inverse.

Considérations finales

Nous espérons que ce document servira de cadre de référence pour les différents membres du personnel de l'OPS qui ont des responsabilités de gestion de projets au sein du CVSP.

Ce document rappelle le contexte et les principales caractéristiques de l'approche pédagogique du CVSP, une approche qui est conforme à la mission, à la vision et aux principes de l'OPS.

La manière dont le CVSP conçoit l'enseignement et l'apprentissage dans l'environnement en ligne est présentée, ainsi que les lignes d'innovation pédagogique en cours d'analyse au sein du CVSP.

Le but de ce document n'est pas d'épuiser les discussions conceptuelles sur l'éducation en ligne ou l'utilisation des technologies dans l'éducation, mais plutôt de présenter les cadres directeurs du CVSP de l'OPS pour les développements pédagogiques. Comme mentionné, les approches pédagogiques sont dynamiques et requièrent une révision périodique.

L'intention du CVSP a été et continue d'être de promouvoir cet écosystème pédagogique auprès des responsables de la coopération technique dans les différents domaines de l'Organisation. La possibilité d'offrir à ces domaines un accès à différents formats pédagogiques en ligne pour la conception de cours et l'élaboration d'autres propositions au sein du CVSP peut uniquement être accomplie à travers une révision permanente de ses activités, qui reposent sur les mandats institutionnels et qui intègrent différents cadres conceptuels, fondements scientifiques et expériences de travail accumulées.

La connaissance et la diffusion de l'approche pédagogique du CVSP sont une façon de plus de valoriser le potentiel de la formation pour la réalisation des objectifs en matière de santé publique.

INTRODUCTION

L'objectif de cette publication est de proposer des conseils aux différents membres du personnel de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) chargés de la gestion de projets du Campus virtuel de santé publique (CVSP) ainsi qu'aux gouvernements, ministères, institutions et organisations qui font partie des pôles nationaux.

Cette version est la deuxième révision de l'approche pédagogique du CVSP de l'OPS. Elle repose sur le modèle de l'éducation continue en santé (ECS) et sur les possibilités et les défis de la société de l'information actuelle, de la connaissance et de l'éducation dans le cadre des environnements en ligne.

La première version remonte à 2008 (1), lorsque les cours régionaux commençaient à peine à être impartis. Elle a été conçue dans le cadre du modèle stratégique du CVSP de l'OPS et en même temps que son modèle de gouvernance. Elle a défini les cadres fondamentaux, nécessaires pour valider et harmoniser les différentes propositions pédagogiques de l'environnement d'apprentissage du CVSP, dans un contexte où les plateformes éducatives en ligne n'avaient pas encore une présence active au sein des processus de formation dans le domaine de la santé publique. Elle a également fourni des outils pour la préparation et la mise en œuvre de propositions pédagogiques. Ce document a par ailleurs été pionnier, car il a fourni un cadre conceptuel et de travail pour l'éducation en ligne, l'apprentissage dans les réseaux de santé et il a servi de base à des discussions qui ont enrichi les projets ultérieurs.

La mise à jour de 2013 (2) reflète l'expérience de cinq années de travail, de croissance au niveau régional et de mise en réseau avec les pôles nationaux et autres institutions. Le présent document poursuit l'intégration conceptuelle et de gestion de l'ECS et des technologies de l'information et de la communication (TIC).

La présente version intègre le contenu de ces documents et d'un travail de consultation réalisé par le projet Éducation et nouvelles technologies de la Faculté latino-américaine des Sciences sociales. Comme en 2008, ce document a été élaboré en même temps que la mise à jour du modèle de gouvernance.

Vision, mission, principes et modèle de gouvernance du Campus virtuel de santé publique : son rôle dans la coopération technique

Le CVSP est un outil stratégique de la coopération technique de l'OPS. À ce titre, il constitue un espace de diffusion, de gestion et de mise à jour des connaissances dans le domaine de la santé publique et du renforcement des capacités et des compétences des équipes de santé de la Région. Les principes qui guident ses activités sont conformes aux valeurs de l'OPS.

Valeurs de l'Organisation panaméricaine de la Santé

Équité	Lutter pour l'équité et la justice en éliminant les différences inutiles et évitables.
Excellence	Atteindre la plus haute qualité dans tout ce que nous accomplissons.
Solidarité	Promouvoir les responsabilités et les intérêts partagés en facilitant les efforts collectifs pour atteindre des objectifs communs.
Respect	Accepter la dignité et la diversité de toutes les personnes, groupes et pays.
Intégrité	Garantir une action transparente, éthique et responsable.

Sur la base de ces valeurs, le CVSP définit sa vision, sa mission et les principes qui guident ses activités dans les domaines de l'éducation et de la technologie.

■ Vision

Être la plateforme en ligne de référence pour la formation des ressources humaines en matière de santé publique dans la Région des Amériques.

■ Mission

Piloter les efforts de collaboration stratégique entre les États Membres et d'autres partenaires afin de promouvoir une formation en ressources humaines pour la santé accessible à tous, partout.

Principes

Intérêt général	Une formation ouverte et de qualité pour tout le personnel de santé est un atout inépuisable et bénéfique pour l'ensemble de la population.
Éducation continue en santé	Un modèle dans lequel le droit à l'éducation tout au long de la vie dans un sens holistique et la transformation des organisations de santé se retrouvent.
Ressource ouverte et coopérative	Un échange coopératif de conceptions, données et applications avec d'autres systèmes informatiques qui décuple les possibilités d'accès.
Gestion collaborative	La promotion des réseaux d'apprentissage entre les organisations qui œuvrent dans le domaine de l'éducation et la santé, et la coordination de leurs interactions pour renforcer les capacités locales et améliorer les résultats.
Pérennité	La recherche d'alternatives pour créer des ressources afin de maintenir ou d'augmenter l'offre de formation sans coût direct pour le personnel de santé.

Le CVSP assume un rôle de direction sur le modèle éducatif proposé par l'Organisation pour améliorer les compétences du personnel et les pratiques en matière de santé publique à travers l'utilisation des technologies de l'information et de la communication.

Les ressources pédagogiques du CVSP sont appréciées au niveau régional pour leur accès libre, gratuit et ouvert pour le personnel de santé et pour les possibilités qu'elles offrent d'être adaptées socialement, culturellement et technologiquement aux besoins et possibilités de chaque pays.

De ce fait, le CVSP joue un rôle clé dans la formation aux compétences nécessaires aux meilleures pratiques et connaissances dans le domaine de la santé, ainsi que dans le renforcement des capacités de leadership et de gestion du secteur.

Conformément à son modèle de gouvernance, le CVSP est un réseau de personnes, d'institutions et d'organisations de différents pays qui échangent des cours, des ressources et des activités dans un but commun. Il est dirigé par l'OPS en tant qu'organe technique spécialisé qui répond aux mandats de ses Organes directeurs et qui représente tous les pays de la Région.

Le Campus virtuel fonctionne en réseaux articulés dans les pôles suivants :

Pôles du CVSP	
Pôle régional	Il est le pôle d'intégration qui accueille les propositions éducatives coordonnées par le bureau principal de Washington, D.C. (États-Unis d'Amérique)
Pôle sous-régional	Il gère et articule des projets dans les sous-régions des Caraïbes, de l'Amérique centrale et de l'Amérique du Sud.
Pôle national	Sous la direction du Bureau du représentant de l'OPS dans le pays et de l'autorité sanitaire nationale, les salles de classe du pays réalisent des propositions coordonnées et gérées directement par des experts de chaque pays.

Dans le cadre de ce réseau, les pôles nationaux sont composés de diverses institutions gouvernementales et universitaires locales qui, avec le soutien du Bureau du représentant de l'OPS dans le pays, élaborent des propositions éducatives liées à la coopération technique au niveau national.

La formation du personnel de santé dans les programmes des organisations multilatérales au cours de la dernière décennie

Le souci de former des ressources humaines compétentes, qualifiées et disponibles dans le domaine de la santé pour répondre aux besoins de la population en matière de santé a constitué un élément essentiel des programmes mondiaux, régionaux et nationaux au cours des dernières décennies. Face à cette situation, la qualification et l'adéquation des équipes de santé sont à l'ordre du jour et font l'objet de programmes, non seulement du point de vue de la formation traditionnelle, mais aussi de la nécessité d'un apprentissage continu tout au long de la vie qui englobe différents modèles d'éducation dans le cadre du travail et des services de santé.

Ainsi, la formation des ressources humaines au niveau mondial fait l'objet d'objectifs et de cibles dans les objectifs de développement durable (ODD 3) adoptés en 2015 par l'Organisation des Nations Unies (3), dans la Stratégie mondiale sur les ressources humaines pour la santé à l'horizon 2030, adoptée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en 2016 (4) et dans les recommandations incluses dans le rapport final du Groupe d'experts de la Commission de haut niveau sur l'emploi dans le secteur de la santé et la croissance économique (5), publié par l'OMS

en 2016. En outre, l'OMS se joint à l'initiative de gestion des processus d'éducation des professionnels de la santé avec l'inauguration en 2021 de son propre centre de formation à la pointe de la technologie, l'Académie de l'OMS (6).

Au niveau régional, tant le Programme d'action sanitaire pour les Amériques 2008-2017 (7) que le Programme d'action sanitaire durable pour les Amériques 2018-2030 (8), approuvés par la Conférence sanitaire panaméricaine de l'OPS, ont établi un champ d'action pour renforcer la gestion et la formation du personnel de santé. En 2014, le 53^e Conseil directeur de l'OPS a approuvé la *Stratégie pour l'accès universel à la santé et la couverture sanitaire universelle* (9), dans le but de garantir que toutes les personnes et toutes les communautés aient accès à des services de santé complets.

Ces documents fournissent un cadre général pour les activités éducatives et mettent en évidence les principes directeurs suivants :

Principes directeurs pour l'éducation tout au long de la vie

- Être source de transformation et de qualité.
- Inclure des technologies numériques.
- Être de caractère interprofessionnel.

En outre, au cours des dix dernières années, des mandats régionaux ont été définis avec des orientations spécifiques dans le domaine des ressources humaines, qui méritent d'être mentionnées :

Orientations sur les ressources humaines pour la santé : mandats régionaux 2010-2018	
2010	<i>Stratégie pour le développement des compétences du personnel de santé dans les systèmes de santé fondés sur les soins de santé primaires</i> (CD50/11) (10).
2013	<i>Ressources humaines pour la santé : élargir l'accès à des personnels de santé qualifiés dans les systèmes de santé fondés sur les soins de santé primaires</i> (CD52/6) (11).
2017	<i>Stratégie en matière de ressources humaines pour l'accès universel à la santé et la couverture sanitaire universelle</i> (CSP29/10) (12).
2018	<i>Plan d'action en matière de ressources humaines pour l'accès universel à la santé et la couverture sanitaire universelle 2018-2023</i> (CD56/10, Rev. 1) (13).

Tous ces documents contiennent des objectifs en vue de l'élaboration de politiques d'éducation continue, qui favorisent l'acquisition de compétences pour répondre aux besoins locaux au premier niveau de soins. Ils soulignent également l'importance d'intégrer de nouvelles stratégies institutionnelles et pédagogiques, notamment l'enseignement en ligne et l'utilisation innovante des technologies.

Le document intitulé *Stratégie pour le développement des compétences du personnel de santé dans les systèmes de santé fondés sur les soins de santé primaires* (10) contient des recommandations pour la formulation de politiques éducatives qui visent à repenser le rôle et les attributs des entités responsables de l'éducation et de la formation du personnel de santé.

Politiques des institutions éducatives dans le domaine de la santé (CD50/11)

- Harmoniser le plan de formation stratégique avec les politiques et les besoins prioritaires de la Région.
- Créer des réseaux d'apprentissage entre les établissements d'enseignement des pays et coordonner leurs interactions.
- Créer des conditions de soutien et des incitations pour les nouvelles propositions d'apprentissage.
- Produire et échanger des ressources éducatives libres avec les pays de la Région et au-delà en tant que biens publics mondiaux.

Depuis lors, le CVSP a consolidé sa position de promoteur et de leader des processus d'enseignement en ligne en matière de santé publique de l'OPS et il a adopté l'approche de l'éducation continue. Cette approche est à la base du modèle de gouvernance transversal et participatif, soutenu par les pôles nationaux qui partagent leurs ressources et contribuent à promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie, à améliorer les pratiques sanitaires et de ce fait, la qualité et l'accès aux services de santé dans la Région.

La vision des pays sur le modèle pédagogique du Campus virtuel de santé publique

En avril et mai 2020, une étude a été menée sous la forme d'une enquête et de groupes de discussion dans les pôles nationaux pour connaître l'opinion des principaux acteurs impliqués dans l'élaboration des propositions de formation et la gestion du CVSP.

De leurs constatations et conclusions, une vision commune se dégage :

- Mettre en avant le rôle de direction du CVSP et sa place stratégique dans la définition de l'approche pédagogique de l'enseignement en ligne en matière de santé publique et dans la consolidation des accords de coopération technique. Les participants à l'étude ont souligné l'importance du CVSP et celle des pôles nationaux dans l'avancement, la promotion et le contrôle de l'accès universel et libre à la connaissance, avec des normes de qualité et la flexibilité nécessaire pour s'adapter aux réalités socioculturelles et technologiques de chaque pays.
- Valoriser les apports des propositions de formation et des ressources éducatives libres (REL)¹ que le CVSP met à disposition des équipes de santé.

En relation avec les sujets à traiter par le CVSP et la coopération technique, les participants ont souligné l'importance :

- d'identifier et de promouvoir les questions stratégiques en matière de santé publique au niveau régional,
- de continuer à consolider le modèle de réseau par des propositions entre les pôles nationaux pour le renforcement des capacités et des compétences sur des aspects communs,
- de promouvoir l'intégration des communautés de pratique,
- de continuer à soutenir les processus de transformation numérique dans certains pays et au niveau départemental dans la Région.

¹ Les ressources éducatives libres (REL) sont toutes les ressources éducatives conçues pour l'enseignement et l'apprentissage qui sont entièrement disponibles pour leur utilisation sans devoir s'acquitter de redevances ou de droits de licence. Pour plus d'informations, consultez : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture. A Basic guide to open educational resources (OER). Paris : UNESCO ; 2015. Disponible en anglais ou espagnol sur : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232986>.

La conceptualisation du modèle éducatif est peu abondante et la mise à jour du modèle « philosophique conceptuel » et des valeurs éducatives qui étayent la structure du CVSP, ainsi que l'intégration de nouvelles visions dans les propositions éducatives, sont une nécessité.

Dans ce contexte, cette étude positionne le CVSP comme un acteur stratégique dans le domaine de l'apprentissage tout au long de la vie aux niveaux régional, national et organisationnel, et souligne la nécessité de sa participation pour assurer la continuité et la promotion des activités des pôles nationaux.

CHAPITRE 1. La formation continue des ressources humaines et l'approche pédagogique du Campus virtuel de santé publique

1.1. L'approche pédagogique du Campus virtuel de santé publique : contexte

Une perspective mise à jour de l'approche pédagogique du CVSP comprend l'intégration conceptuelle, qui sera expliquée ci-dessous, et s'appuie non seulement sur celle-ci, mais aussi sur l'évolution des propositions d'apprentissage élaborées depuis sa dernière révision en 2013. Ces propositions reflètent l'importance accordée par les différents mandats mondiaux et régionaux au renforcement des capacités et des compétences des équipes, l'accent mis dans les documents récents sur la recherche d'alternatives plus inclusives pour atteindre tous les profils, les différentes visions des pays, les progrès de la technologie et des télécommunications, ainsi que le phénomène sans précédent de la pandémie de COVID-19, qui a revitalisé les propositions de coopération technique associées à l'éducation en ligne.

1.1.1. L'approche pédagogique : définition

Nous comprenons l'approche pédagogique comme le cadre conceptuel et méthodologique qui explique, guide et anticipe les processus et les résultats de l'éducation. Les actions de formation reposent sur ce cadre général, et dans notre cas, dans le domaine de la santé publique.

L'approche pédagogique n'est pas statique. Elle se transforme et se renouvelle au fil du temps en fonction des mutations sociales, des avancées des savoirs spécialisés, des avancées technologiques et de l'expérience acquise qui, dans le cas du CVSP, remonte à une vingtaine d'années (9). À certains égards, il s'agit de changements cumulatifs et de mises à jour des processus actuels. Dans d'autres, cela implique des transformations substantielles. Ainsi, dans un premier temps, nous considérons de manière critique la trajectoire organisationnelle, puis nous évaluons ce qui est compris comme dépassé et ce qui est encore considéré comme actuel, afin d'intégrer ses principaux apports (4).

L'adoption d'une approche pédagogique à capacité transformative implique de connaître l'organisation et le contexte de ses activités, la population avec laquelle elle interagit, les objectifs poursuivis, le profil professionnel et les compétences qu'elle cherche à développer. Il convient de souligner que la définition de l'approche pédagogique exige une analyse permanente de la faisabilité de sa mise en œuvre dans les propositions pédagogiques du CVSP, de manière à éviter son détachement de la pratique et sa réduction à une doctrine inspiratrice.

L'approche pédagogique désigne le cadre conceptuel et méthodologique qui explique, guide et anticipe les processus et les résultats de formation. Les actions de formation reposent sur ce cadre général, et dans notre cas, dans le domaine de la santé publique.

1.2. Le modèle d'éducation continue en santé de l'Organisation panaméricaine de la Santé

Le modèle d'ECS adopté par l'OPS a pour objectif stratégique le changement institutionnel et la transformation des pratiques (14). Au cours de sa longue histoire, le programme a démontré sa valeur en soutenant la formation des ressources humaines dans les systèmes de santé de la Région, et ses fondements sont toujours valables et significatifs (15).

L'émergence du concept d'apprentissage tout au long de la vie de manière plus formelle remonte au *Rapport de 1996 à l'UNESCO de la Commission internationale sur l'éducation pour le XXI^e siècle*, avec la définition des piliers qui doivent aider à concevoir l'éducation comme un processus permanent tout au long de la vie. Une éducation tout au long de la vie qui dépasse le concept initial de reconversion pour tenter de répondre à une nouvelle exigence, celle de l'autonomie personnelle dans une société en constante évolution (16).

Dans le domaine de la santé, l'OPS adopte cette approche et la définit comme une éducation au travail, par le travail et pour le travail, dont le but ultime est d'améliorer la santé de la population. En d'autres termes, dans ce courant de pensée, l'éducation tout au long de la vie n'est pas conceptualisée uniquement comme l'apprentissage tout au long de la vie dans un sens holistique ni sous l'angle de la « mise à jour des compétences techniques et professionnelles », mais comme un outil privilégié de changement organisationnel avec un impact sur les processus de travail (17).

Les piliers de cette approche pédagogique sont exposés ci-dessous :

Principes de l'éducation continue en santé

1. L'apprentissage en réseau : l'apprentissage en tant que phénomène social, expérience de groupe et collective
2. La connaissance comme construction collective : le produit de l'interaction entre le contenu, le groupe et la médiation pédagogique
3. Le groupe en tant que créateur actif de nouvelles connaissances et pratiques
4. L'utilisation de tout le potentiel pédagogique des situations de travail à travers un processus réflexif et dialectique (identification, expérimentation et évaluation)
5. L'identification des besoins en matière de santé de la communauté et l'analyse des problèmes de la pratique
6. L'intégration permanente des connaissances et de l'expérience. Les dichotomies entre la théorie et la pratique ou entre la connaissance et l'action disparaissent
7. L'utilisation des expériences de formation comme apprentissage institutionnel

Cette approche tient compte des résultats des études sur l'apprentissage des adultes : le changement (apprentissage/désapprentissage) est uniquement induit par la perception d'un problème ou d'un besoin. Il est nécessaire de prendre conscience que la manière actuelle de faire ou de penser ne répond plus aux défis de l'environnement. Par conséquent, la principale motivation du changement réside dans le constat de problèmes concrets qui ne peuvent pas être traités avec les ressources disponibles ou actuelles. Un apprentissage significatif commence par l'inconfort, le dialogue avec ce que l'on a accumulé et la production d'un nouveau sens (18).

La condition nécessaire à la transformation est l'émergence d'un sentiment d'inconfort, qui ne peut pas être atteint par des approches discursives, mais qui est le produit des expériences propres et de la réflexion sur les pratiques.

L'ECS est conçue comme une stratégie de transformation des pratiques et des organisations de santé. Son succès dépend de l'existence d'une politique institutionnelle plus large qui l'inclut, dans la mesure où son objectif ultime est d'améliorer l'accès à la santé et la qualité des soins. Par conséquent, il ne s'agit pas d'un simple exercice académique ou technique : tout programme éducatif doit s'inscrire dans une proposition de

changement, avec une estimation pertinente de ses possibilités et du champ de forces dans lequel cette intervention s'insère (17).

Enfin, il convient de mentionner que l'approche éducative de l'ECS se construit et se nourrit des apports de différents cadres conceptuels, principalement des courants de la pédagogie critique (19) et constructiviste (20), ainsi que de l'éducation des adultes, de la psychologie sociale, de la sociologie de l'éducation, de la santé collective et de l'analyse organisationnelle, entre autres.

L'ECS est une éducation au travail, par le travail et pour le travail dans le domaine de la santé, dont le but ultime est d'améliorer la santé de la population. L'ECS, en plus de garantir le droit à l'éducation tout au long de la vie dans un sens holistique, est un outil privilégié pour le changement institutionnel, qui a un impact sur les processus de travail. Par conséquent, sa réussite dépend de l'existence d'une politique institutionnelle plus large qui l'intègre.

1.3. Les approches pédagogiques 35 ans après la société de la connaissance

Dans l'approche pédagogique du CVSP conçue en 2013 (11), une synthèse sur l'impact que la société de l'information (21) a eu sur les approches pédagogiques a été présentée.

Impact de la société de l'information sur l'approche pédagogique du CVSP (2013)

- Définir un nouveau cadre conceptuel d'éducation critique et pertinente qui guide les pratiques dans le domaine de la santé au sein de cette nouvelle réalité.
- Élaborer de nouvelles compétences cognitives et sociales pour la construction collective de la connaissance.
- Inclure les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'éducation formelle et continue.
- Donner une place essentielle aux flux d'échanges et aux réseaux entre institutions, organisations et groupes.
- Intégrer les pratiques des nouvelles générations à la construction de la connaissance (nouveaux espaces numériques et sources d'information).

Plus de 35 ans après l'avènement de la société de l'information, les processus de mondialisation et de numérisation imprègnent toutes les sphères de l'activité humaine, et soulignent ainsi la nécessité pour les équipes de santé d'acquérir les compétences mentionnées ci-dessous, parmi d'autres.

Compétences essentielles des équipes de santé dans la société de l'information

- Apprendre tout au long de la vie.
- Gérer son propre apprentissage et contribuer à celui des autres.
- Acquérir une vision critique de l'univers de l'information disponible et de sa qualité.

1.4. L'approche pédagogique choisie par le Campus virtuel de santé publique

Depuis 20 ans, le CVSP s'efforce de soutenir la coopération technique dans le domaine de la santé par le biais du renouvellement de l'enseignement, en utilisant un modèle de campus ouvert, décentralisé et en réseau.

Dans le document *Stratégie pour le développement des compétences du personnel de santé dans les systèmes de santé fondés sur les soins de santé primaires* (CD50/11) (10) mention est faite de l'objectif d'améliorer

l'inclusion et l'accès à l'apprentissage tout au long de la vie grâce aux technologies de l'information et de la communication :

« Les TIC permettent la dissémination mondiale et la démocratisation du savoir (...) tout en dépassant les problèmes traditionnels de distance et de temps. Les flux de connaissances et les échanges circulent entre des espaces formels et informels, dans lesquels tous ont quelque chose à apporter et tous apprennent de manière ordonnée, mais sans hiérarchie. »

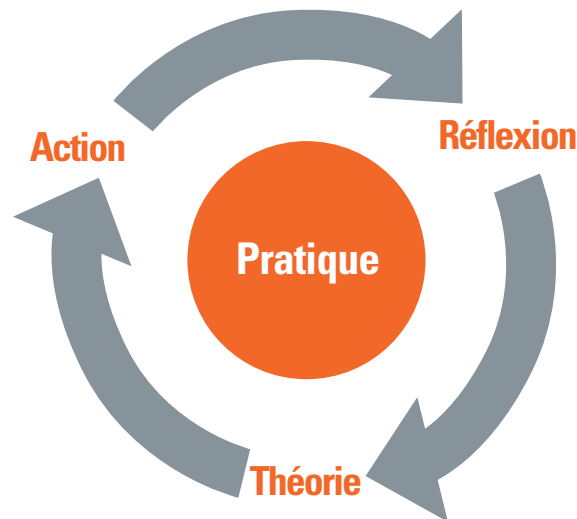
Au cours de toutes ces années de travail, le CVSP a ajouté aux processus d'enseignement et d'apprentissage plusieurs contributions conceptuelles qui renforcent la doctrine initiale de l'ECS, principalement celles provenant de la théorie constructiviste (22) et des pratiques réflexives (23), telles que celles décrites ci-dessous :

Nouvelles contributions à l'approche pédagogique du CVSP

- Intéresser le participant et l'impliquer dans son propre processus d'apprentissage.
- Tenir compte des expériences antérieures d'apprentissage dans la construction d'un nouvel apprentissage, en tant que point de départ stratégique pour assurer la réussite du processus.
- « Faire entrer la réalité » dans les activités d'enseignement grâce à la réflexion sur l'action.

Selon Donald Schön (23), la réflexion sur l'action et le va-et-vient entre « penser-agir-penser » permet de dissoudre les dichotomies entre la théorie et la pratique ou entre la connaissance et l'action.

Figure 1. Dynamique de la pratique réflexive



Pour le CVSP, ces nouvelles contributions supposent de mettre davantage l'accent sur la place centrale de l'équipe de santé dans ses processus d'apprentissage et d'évoluer vers un modèle d'enseignement centré sur la personne qui apprend, plutôt que sur la personne qui enseigne. Le rôle de l'enseignant étant fondamentalement celui d'un facilitateur des apprentissages.

Enfin, le CVSP a intégré dans son approche pédagogique les apports de l'enseignement dit « par compétences », compris non seulement comme un changement dans la manière de définir les réalisations attendues dans un processus d'apprentissage, mais également comme une redéfinition des méthodologies d'enseignement et d'évaluation, ainsi que des pratiques pédagogiques.

L'approche de l'enseignement basé sur les compétences est le fruit d'acteurs sociaux du domaine de l'économie, particulièrement soucieux de répondre aux besoins du marché du travail et de l'accréditation professionnelle. Cependant, le terme a été adopté par plusieurs auteurs dans le domaine de l'éducation et possède aujourd'hui une pluralité de significations, souvent contradictoires. Dans le cadre pédagogique du CVSP, la compétence est comprise comme une action intégrale qui permet d'identifier, d'interpréter, d'argumenter et de résoudre des problèmes de l'environnement avec pertinence et éthique, tout en y associant le savoir-être, le savoir-faire et le savoir-apprendre (24). Dans la conception même de la notion de compétence, la valeur de l'expérience et de l'activité est pertinente, car elle vise à intégrer les connaissances, les aptitudes et les attitudes. L'intérêt de réfléchir à des processus éducatifs orientés vers l'acquisition de compétences réside dans la possibilité d'apprendre et de continuer à apprendre dans un monde chaque jour plus complexe et globalisé (25).

L'approche de l'éducation basée sur les compétences vise à atteindre une performance complète qui permette d'identifier, d'interpréter, d'argumenter et de résoudre des problèmes de l'environnement avec pertinence et éthique, en intégrant le savoir-être, le savoir-faire et le savoir-apprendre.

Il convient de noter que le CVSP propose une approche pédagogique renouvelée qui repose sur de nouveaux apports pour répondre à l'apprentissage tout au long de la vie. La prise de décision, lors de la génération de nouveaux projets, doit être soutenue par les différentes disciplines scientifiques énoncées dans le présent cadre.

De plus, dans une région caractérisée par l'inégalité, comme l'est la Région des Amériques, le CVSP favorise une perspective sociale pour l'élaboration de ses propositions de formation. Ainsi, il s'agit d'analyser les obstacles et les facteurs favorables à l'accès et à l'inclusion de la plus grande diversité possible de participants, de communautés et d'organisations de la Région.

Les propositions de formation pour le Campus virtuel de santé publique doivent remplir les conditions suivantes :

- être basées sur la science,
- être inclusives,
- être accessibles.

À cet égard, le CVSP se fait l'écho de la nécessité d'intégrer une perspective de genre dans la conception, l'élaboration et l'évaluation de ses projets, ainsi que dans la composition de ses équipes de travail, comme précisé dans le *Rapport du Secrétaire général des Nations Unies*, document E2019/54 (26).

Enfin, il convient de noter que le choix du modèle pédagogique est conforme à la mission et aux valeurs de l'OPS, au modèle de gouvernance du CVSP et à la coopération technique de l'OPS aux niveaux régional et national, ainsi qu'à la compréhension de la santé publique, de ses processus et de ses institutions en tant qu'ensemble complexe. Il fournit également un cadre d'articulation avec les propositions mondiales issues de l'Académie de l'OMS (8), en mettant l'accent sur les processus d'adaptation aux réalités locales et sur la constitution d'équipes pédagogiques chargées de leur mise en œuvre.

Le CVSP réfléchit et analyse en permanence la manière dont les projets qu'il mène sont conformes aux valeurs et aux principes qui guident l'OPS et son campus et lui donnent un sens. Parallèlement, il entretient des canaux d'échange permanents avec ses partenaires stratégiques afin de revoir ses méthodologies et ses activités pour chaque nouvelle proposition.

1.5. L'éducation en ligne et l'accès à distance à l'enseignement pendant la pandémie de COVID-19

La pandémie de COVID-19 et la nécessité d'imposer un isolement social obligatoire ont profondément transformé les pratiques éducatives à tous les niveaux et dans le monde entier. Les environnements en ligne ont occupé le devant de la scène et ont constitué la solution pour assurer la continuité de l'enseignement. Ce phénomène a représenté un défi pour l'éducation en ligne. Il a conduit à la recherche de solutions en un temps record, a accéléré les processus de conversion aux environnements en ligne et a soulevé la question du degré de présence indispensable dans les processus de formation. Cependant, l'enseignement d'urgence à distance n'est pas la même chose que l'apprentissage en ligne (27). Le premier est un mouvement accéléré vers les environnements en ligne pour répondre à un besoin à court terme, avec un lot d'inexpérience et de préjugés sur le travail dans ces environnements. L'apprentissage en ligne est le résultat d'une conception et d'une planification pédagogiques minutieuses, qui utilisent un modèle systématique pour son élaboration (28). Ce processus de conception n'est pas garanti en cas de dématérialisation d'urgence. Cependant, l'expérience accumulée par le CVSP a été cruciale pour remédier à l'isolement social et apporter des solutions. Les propositions éducatives doivent être conçues, adaptées et réorientées grâce à une combinaison pertinente entre la pédagogie et les technologies disponibles.

D'autre part, l'évaluation des expériences de virtualisation pendant la pandémie sera une source de connaissances pour mettre en évidence les meilleures pratiques, débattre des préjugés bien ancrés vis-à-vis de l'éducation en ligne et ainsi accélérer un changement pédagogique quelque peu retardé, permettant à l'éducation en ligne d'être comprise comme une alternative de qualité égale à l'éducation en présentiel ou comme un excellent complément à l'éducation en présentiel. Il est espéré que la prépondérance de l'éducation en ligne pendant la pandémie de COVID-19 permette de mettre fin à l'idée qu'il s'agit d'une formation de rattrapage ou de second ordre. Cette modalité n'est plus la « sœur cadette » de la formation en présentiel.

La prééminence de l'éducation en ligne pendant la pandémie de COVID-19 a permis de hiérarchiser les modalités et de renverser les préjugés selon lesquels il s'agit d'une formation de rattrapage ou de seconde zone. La formation en ligne n'est plus la sœur cadette de la formation en présentiel.

CHAPITRE 2. L'enseignement et l'apprentissage dans les environnements en ligne

2.1. Introduction

L'éducation en ligne requiert la mobilisation de technologies numériques. Mais c'est aussi une modalité d'enseignement différente qui offre une vision renouvelée de l'enseignement à distance traditionnel et de l'enseignement en présentiel.

Dans le cadre du CVSP, où l'apprentissage tout au long de la vie est considéré comme un droit et comme un processus fondé sur la rencontre, le dialogue et la construction collective, l'éducation en ligne est bien plus qu'un simple « saut technologique ». D'une part, l'apprentissage numérique implique une inquiétude permanente au sujet de l'accès et des éventuelles barrières que les propositions éducatives peuvent impliquer et, d'autre part, une recherche d'espaces alternatifs pour la construction de la connaissance, qui peuvent servir aux processus d'apprentissage tant en présentiel qu'en ligne (29).

2.2. La formation en ligne des ressources humaines pour la santé

Le CVSP offre un espace éducatif d'échange et d'apprentissage collaboratif en réseau qui répond aux approches actuelles de l'éducation en ligne.

Ses propositions visent à développer des compétences professionnelles dans le domaine de la santé à travers la rencontre entre participants et enseignants dans des espaces numériques.

Cette section examine les aspects qui doivent être pris en compte lors de la conception de propositions éducatives de qualité pour ces environnements.

L'expérience des 25 dernières années, à laquelle s'ajoutent les effets de la pandémie de COVID-19, permet de conclure que la simple utilisation de technologies ne représente pas une innovation ni une garantie de l'établissement d'un apprentissage significatif et applicable à la transformation des processus critiques dans les systèmes de santé.

Ainsi, la technologie peut contribuer à créer des propositions en ligne appropriées dans la mesure où elle nourrit, soutient et influence les connaissances pédagogiques et qu'elle tient compte des particularités des groupes de personnes auxquels s'adressent les activités de formation.

Par conséquent, le CVSP accorde la priorité à des éléments distincts et s'efforce de garantir leur incorporation dans ses propositions éducatives. Ces éléments sont les suivants :

- des formats, langues et modalités différents,
- la flexibilité dans l'utilisation du temps et des espaces numériques,

- des espaces d'interaction et de production synchrones et asynchrones,
- l'interaction entre les personnes de différents contextes, lieux et formations,
- l'accès à des sources fiables d'information numérique,
- une communication et un apprentissage multidirectionnels et dialogiques, en évitant la transmission à sens unique,
- des activités d'apprentissage qui favorisent la collaboration et la coopération.

Selon cette approche, un campus virtuel tel que le CVSP doit être compris non pas tant comme une compilation de cours, mais plutôt comme un écosystème de diverses propositions d'apprentissage en réseau, comme un lieu de rencontre avec des possibilités infinies d'échange et de construction de projets de collaboration et de coopération locale et régionale.

Ainsi, les espaces d'apprentissage numériques offrent la possibilité de choisir quand, où et comment étudier et participer. D'autre part, ils élargissent l'accès aux diversités personnelles, de genre, professionnelles et de formation. Le CVSP prévoit de mettre en œuvre des propositions pédagogiques alternatives aux propositions traditionnelles qui consistent principalement en une transmission, basée sur la communication unidirectionnelle d'informations, avec peu ou pas d'implication des participants dans la construction et la déconstruction critique et collective des connaissances et des pratiques.

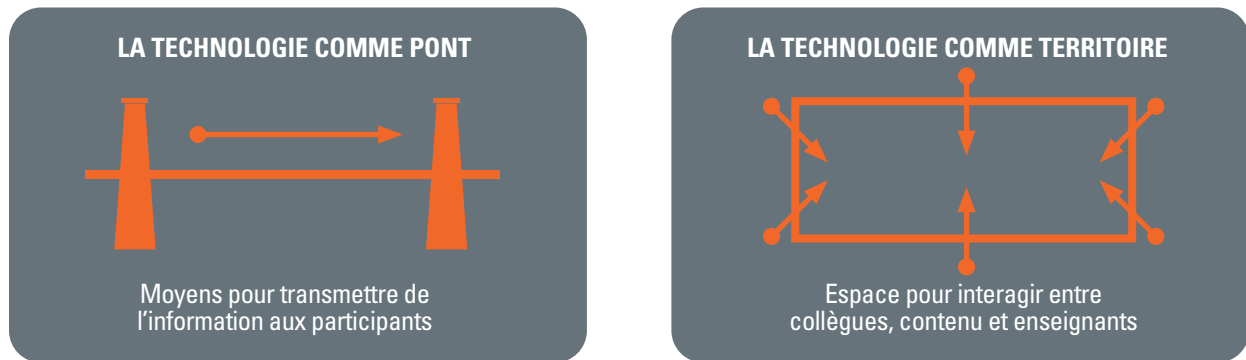
Afin de dépasser les approches de l'enseignement basées sur la transmission, lorsque nous « passons » à l'espace numérique, nous devons considérer que la formation n'est pas subordonnée à l'ouverture de salles de classe où on lit du matériel écrit, regarde des vidéos ou suit des cours magistraux, mais plutôt comme un éventail d'options qui facilitent l'accès et améliorent l'apprentissage.

2.3. L'environnement en ligne d'apprentissage comme point de rencontre

La technologie a toujours été présente dans l'éducation, du tableau noir et de la craie aux TIC, ces dernières jouant un rôle plus ou moins important depuis les années 1950. Le rôle de la radio, et plus tard de la télévision, a été fondamental dans la démocratisation de l'accès à la connaissance et pour surmonter le problème de la distance et de l'isolement géographique. Dans les années 1990, l'émergence massive d'Internet a constitué une étape importante pour l'éducation, car il a permis l'interaction et pas seulement la transmission unilatérale. Malgré ce constat, le modèle centré sur la transmission, où le principe directeur de la technologie est de servir de passerelle pour délivrer des informations, est toujours en place, et les propositions d'éducation en ligne basées principalement sur la fourniture de contenus persistent. Des recherches menées à la fin du XX^e siècle soulignaient déjà que les interactions des personnes avec les médias technologiques façonnent et donnent un sens et un contexte à leur utilisation (30).

Au début des années 2000, l'arrivée du Web 2.0, qui proposait une série de nouveaux services et applications tels que YouTube[®] ou Wikipédia[®], a dynamisé la capacité d'interaction et de production collaborative et a inauguré une certaine horizontalité dans les relations entre utilisateurs (31). Cette technologie permet de proposer des activités pédagogiques qui répondent à une conception plus constructiviste de l'apprentissage. En effet, l'espace numérique permet de concevoir une diversité d'approches grâce auxquelles les personnes peuvent s'engager activement et profondément dans leur apprentissage et, à leur tour, elles peuvent vivre l'apprentissage comme une expérience collective. Ainsi, les processus pédagogiques dépassent la transmission d'informations et deviennent un territoire commun où les participants, les enseignants et le contenu constituent la triade essentielle à la construction de nouvelles connaissances.

Figure 2. La technologie comme pont ou territoire



Le CVSP considère que les propositions pédagogiques en ligne de qualité se construisent sur un territoire numérique, dans lequel, outre l'offre de contenus, un environnement de rencontre qui favorise la pensée critique et les pratiques réflexives est généré et dans lequel sont proposés des expériences d'apprentissage actif et des échanges fluides entre les équipes de santé et les équipes pédagogiques.

La technologie actuelle offre une diversité d'outils qui permettent de proposer des activités d'apprentissage dans différents formats, sans se limiter aux processus de formation en présentiel. Ces outils sont inclus dans la plateforme d'apprentissage en ligne du CVSP (système de gestion de l'apprentissage ou LMS, selon le sigle anglais). Compte tenu de la multiplicité des plateformes actuellement disponibles, la décision institutionnelle du CVSP d'opter pour la plateforme Moodle² s'est fondée sur son statut de logiciel libre, gratuit et ouvert. Moodle est conçu comme une communauté mondiale dans laquelle des milliers d'innovateurs, d'administrateurs, d'enseignants et d'utilisateurs travaillent collectivement à son amélioration et sa maintenance. Il s'agit aujourd'hui de la plateforme d'apprentissage en ligne la plus utilisée au niveau international. Cette plateforme fournit un système intégré unique pour créer des expériences d'apprentissage engageantes et innovantes, grâce à ses possibilités élevées d'interaction synchrone et asynchrone, ses outils de suivi, d'accompagnement et de certification des participants, ainsi que la possibilité de produire un large éventail de rapports statistiques pour les enseignants et les niveaux administratifs.

L'environnement numérique du CVSP, en raison de son architecture numérique et des ressources disponibles, présente un fort potentiel pour mettre en œuvre des propositions pédagogiques innovantes et polyvalentes dans le cadre de l'approche pédagogique proposée.

2.4. L'apprentissage dans des environnements en ligne

Les activités de soins et de gestion de la santé sont des sources d'apprentissage tout au long de la vie qui nécessitent un examen, une modification et, périodiquement, une transformation plus profonde. En effet, il est courant d'intégrer de nouvelles pratiques, de mettre en œuvre de nouvelles directives de traitement, d'explorer de nouveaux scénarios, de changer d'approche, de comprendre la réémergence de maladies que nous pensions avoir éradiquées, ou d'accepter et de traiter de nouvelles maladies, comme l'a récemment montré la pandémie de COVID-19. Dans chacun de ces exemples, deux questions méritent d'être posées : quelles sont les activités entreprises pour apprendre et comment modifions-nous nos pratiques professionnelles ? Au regard des activités accomplies habituellement, l'apprentissage suppose bien plus que lire et reproduire automatiquement ce qui vient d'être lu. L'apprentissage implique en effet la réalisation de diverses activités, telles que la recherche, la réflexion, le dialogue, l'échange de points de vue, l'évaluation d'alternatives, et l'exploration de pratiques, connaissances et territoires nouveaux, entre autres.

² Pour plus d'informations sur cette plateforme, rendez-vous sur le site Web : <https://moodle.org/>.

Figure 3. Actions qui favorisent l'apprentissage



Comme déjà mentionné, l'apprentissage est le résultat d'un processus de construction active mené par plusieurs personnes. Bien que de nombreuses tâches puissent être accomplies de manière isolée, une grande partie de l'apprentissage entrepris pendant la vie personnelle et professionnelle implique, avant tout, des actions en relation avec d'autres personnes : douter, débattre, échanger et valider.

Par conséquent, ces activités d'apprentissage, qu'elles soient en présentiel, en ligne ou hybrides, doivent reproduire le même type d'activités que celles que nous effectuons pour apprendre dans des scénarios de travail réels.

Les propositions du CVSP pour l'apprentissage tout au long de la vie se concentrent sur les activités d'apprentissage, le soutien des enseignants et l'interaction entre les participants.

Pour l'approche pédagogique du CVSP, l'apprentissage est lié aux processus de transformation personnelle et environnementale, raison pour laquelle les expériences d'apprentissage critique significatives sont favorisées. Un concept que Marco Antonio Moreira entend comme un apprentissage qui permet au sujet de développer des compétences transversales pour réfléchir sur sa pratique et son environnement. Moreira (32), citant Neil Postman, souligne : « Lorsque vous apprenez à poser des questions pertinentes, appropriées et de fond, vous apprenez à apprendre. » L'objectif est d'apprendre à rejeter les vérités fixes, les certitudes et les définitions absolues et à travailler dans des contextes complexes : comprendre comment traiter l'information de manière critique sans se sentir impuissant, comment utiliser la technologie sans l'idolâtrer, comment vivre avec l'incertitude, la relativité et la causalité multiple, entre autres.

Il convient de souligner que le nécessaire protagonisme de l'étudiant dans son processus d'apprentissage ne nie pas la validité de moments explicatifs de la part de l'enseignant. Comme le souligne Paulo Freire (33) : « Enseigner n'est pas transférer des connaissances, mais créer les possibilités de sa propre production ou construction. » La condition essentielle est que les enseignants et les étudiants adoptent une posture de dialogue ouverte, curieuse, interrogative et non passive.

Dans le cadre de l'ECS, la réalisation d'un apprentissage critique et significatif requiert un processus actif qui inclut la réflexion, l'interaction et la production avec les autres. Ainsi, les propositions pédagogiques en ligne du CVSP mettent l'accent sur des activités d'apprentissage qui reproduisent des situations professionnelles et qui encouragent les interactions dans toutes les instances de la formation.

L'apprentissage est un phénomène social et défini. Le CVSP encourage la création de réseaux d'apprentissage entre les différents acteurs qui partagent des pratiques de santé dans un contexte régional diversifié.

2.5. L'enseignement dans des environnements en ligne

L'enseignement est une activité visant principalement à ce que les participants à un projet pédagogique apprennent. Pour y parvenir, certaines conditions et opportunités doivent être créées. Rendre l'information disponible ne suffit pas pour considérer que nous enseignons. Les fonctions de planification et d'accompagnement de l'enseignement sont essentielles pour que l'apprentissage critique et réfléchi puisse avoir lieu. La mission d'enseignement requiert ces actions, tant pour les activités en présentiel que pour les activités en ligne. Dans les environnements en ligne, les conditions dans lesquelles cela est possible changent et les temps, les espaces, les ressources et les modes d'interaction diffèrent.

L'enseignement consiste à créer les conditions et les possibilités d'un apprentissage critique et réfléchi dans des environnements à la fois présents et à distance. Dans les environnements en ligne, les conditions dans lesquelles cela est possible changent et les temps, les espaces, les ressources et les modes d'interaction diffèrent.

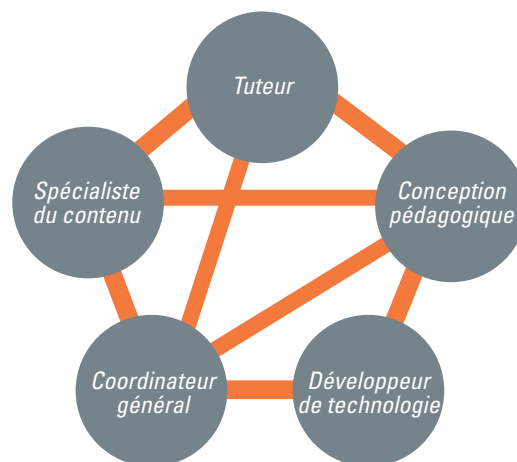
2.5.1. L'enseignement en ligne comme tâche collective

La particularité de l'enseignement en ligne est qu'il est assuré par un groupe de personnes qui remplissent différentes fonctions et se partagent des tâches interdépendantes, dans le cadre d'un travail d'équipe :

- Décider du contenu et de la manière de le rendre accessible aux participants.
- Concevoir les activités d'apprentissage et le matériel d'étude spécifique.
- Construire un espace numérique qui permet de réaliser le processus éducatif conçu.
- Accompagner et guider le processus d'apprentissage du groupe et de chaque participant.
- Évaluer l'apprentissage du groupe et de chaque participant.
- Évaluer la mise en œuvre de la proposition pédagogique.

Dans les environnements en ligne, l'enseignement est toujours une action interdisciplinaire, dans laquelle il est souhaitable de compter avec des personnes expertes en contenus, des enseignants tuteurs, des enseignants ayant une expérience dans la conception pédagogique en ligne, et des personnes qui créent des technologies multimédias et autres. Au sein de cette équipe, des décisions conjointes sont prises sur les choix technologiques, pédagogiques et de contenu qui ont un impact sur l'élaboration d'une proposition pédagogique de qualité.

Figure 4. Principales fonctions d'une équipe pédagogique en ligne



Dans les environnements en ligne, l'enseignement est une tâche interdisciplinaire réalisée par des experts en contenu, des enseignants tuteurs, des enseignants spécialisés dans la conception pédagogique en ligne et des experts en innovation technologique multimédia.

2.6. Les formats éducatifs du Campus virtuel de santé publique

L'un des principaux objectifs du CVSP est d'améliorer l'accès et l'inclusion des équipes de santé de la Région dans les expériences d'éducation continue qu'il propose, afin de faire tomber le plus grand nombre possible de barrières socioculturelles, de genre, linguistiques, technologiques et géographiques. De ce fait, il explore sans cesse des formats nouveaux et variés.

D'autre part, en tant qu'écosystème de ressources, le CVSP a prévu d'articuler et d'intégrer cette diversité de propositions, de former des réseaux d'apprentissage locaux et régionaux qui permettent d'enrichir les parcours de formation des équipes de santé de la Région.

Les formats pleinement opérationnels et ceux qui sont dans une phase exploratoire de développement sont présentés ci-dessous.

2.6.1. Cours

Ces propositions pédagogiques sont formelles et systématiques et se déroulent dans l'environnement en ligne du CVSP. Les acquis d'apprentissage visés sont bien définis et peuvent être mis en œuvre plusieurs fois, simultanément ou séquentiellement.

Ces propositions peuvent être divisées en deux groupes principaux qui se distinguent principalement par la fonction d'enseignement et elles sont décrites ci-dessous.

2.6.1.1. Cours modérés par des professeurs tuteurs

Dans ces cours, la figure de l'enseignant tuteur est primordiale. Le tutorat est axé sur l'accompagnement du processus d'apprentissage de groupes fermés de participants. Par conséquent, ils sont généralement organisés avec des dates de début et de fin définies.

Dans les différentes propositions, des variations peuvent exister vis-à-vis de la présence des enseignants dans un continuum allant de cours avec une forte présence et participation des enseignants à d'autres où leur présence est orientée vers la résolution des difficultés et des questions soulevées par les participants, une sorte de « garde pédagogique ».

L'adoption de modèles de tutorat plus ou moins actifs peut répondre à des aspects budgétaires ainsi qu'au manque de professionnalisation des fonctions d'enseignement pour les environnements en ligne.

2.6.1.2. Cours d'autoformation

Ce type de cours n'inclut pas la figure de l'enseignant tuteur. Dans son format le plus connu, il repose sur une proposition selon laquelle le participant apprend individuellement, à son rythme et sans l'accompagnement de l'enseignant. Autrement dit, les cours sont conçus pour un apprentissage autonome. En fonction des objectifs et du public cible de chaque cours, les cours peuvent ou non comporter des conditions d'entrée, des dates de début et de fin, des activités d'apprentissage (généralement avec des réponses automatiques) qui permettent l'évaluation et la validation de l'apprentissage.

Il convient de noter que ces propositions sont utiles pour atteindre un grand nombre de participants et lorsque les ressources budgétaires sont limitées. Elles sont également indiquées pour assurer un accès à grande échelle et rapide à de nouvelles informations ou procédures pour le personnel de santé.

L'expérience de ce type de cours a montré un taux de réussite inférieur aux cours avec un enseignant tuteur, car l'assiduité est plus difficile lorsque la personne n'est pas accompagnée par un groupe d'étude et un enseignant. Malgré ces difficultés propres à la modalité, le CVSP a conçu des cours en autoformation avec un faible taux d'abandon. Voici quelques-unes des mesures à prendre pour y parvenir:

- Créer des activités pour rompre l'isolement des participants, telles que des évaluations par des pairs ou des groupes avec un retour d'information réciproque ou la réception de contributions libres d'autres participants.
- Élaborer des évaluations qui vont au-delà de la vérification des informations retenues, telles que : des évaluations basées sur des problèmes simulés ou sur des situations qui pourraient être transposées à la pratique.

De cette façon, les cours d'autoformation cessent d'être un dépôt d'informations organisées et deviennent des espaces où une petite communauté d'apprentissage peut se former, où les participants viennent non seulement chercher des informations, mais aussi partager et dialoguer avec leurs pairs.

2.6.2. Les ressources éducatives libres

Selon l'UNESCO, une REL désigne toute ressource conçue pour l'enseignement et l'apprentissage et entièrement disponible pour être utilisée sans devoir payer de redevances ou de droits de licence.

Les REL peuvent être conçues dès le départ comme des supports indépendants qui communiquent un contenu éducatif ou elles peuvent faire partie d'une proposition de formation, qui après sa mise en œuvre, décide d'ouvrir tout ou partie de ses ressources éducatives et de les transformer en REL.

Leur principale caractéristique est d'être librement accessibles, et cette circulation sans restriction est assurée par l'utilisation de licences de droits d'auteur de type Creative Commons (dites licences CC).³ Différents types de ces licences sont disponibles. Elles protègent la paternité de la ressource, en même temps qu'elles empêchent sa commercialisation et permettent son utilisation, sa circulation, sa distribution libre de droits et, dans certains cas, sa transformation.

La politique de l'OPS concernant les REL est expliquée dans le document *Política general de la red de recursos educacionales abiertos. Campus Virtual de Salud Pública (CVSP) y Biblioteca Virtual en Salud (BVS)* (34). Ainsi, conformément à la politique de mise en réseau et à la promotion de l'articulation et de la coopération régionale, infrarégionale et des pôles nationaux, un cours conçu dans le cadre du CVSP, devient, une fois terminé, une REL. À ce titre, il peut être réutilisé de la même manière qu'il a été conçu ou il peut être adapté et modifié.

En outre, plusieurs enseignants et chercheurs publient leurs documents ou articles de recherche sous des licences CC afin de promouvoir leur libre circulation, en soutien au concept de culture libre créé par Lawrence Lessig (35), qui défend l'idée que la culture et le savoir doivent être mis à la disposition de l'ensemble de la société sans limitations, afin que chacun puisse en bénéficier et en profiter avec le moins d'obstacles possible.

³ Pour plus d'informations, voir le site Web de Creative Commons : <https://creativecommons.org/>.

Pour accroître le potentiel éducatif des REL, deux options sont proposées :

- Les parcours d'apprentissage guidés, également appelés listes de lecture, sont des ressources développées, sélectionnées, séquencées et présentées par des experts pour expliquer le sens et la direction du parcours d'apprentissage proposé. Leurs formats peuvent différer, avoir plus d'une séquence d'itinéraires, ou disposer ou non d'un espace pour les commentaires. Il s'agit d'une proposition gratuite et non guidée à laquelle les personnes accèdent et qu'elles utilisent en fonction de leurs besoins. Ce format est utile, par exemple, lorsque l'on souhaite présenter aux équipes de santé une problématique sur un sujet.
- Les REL commentées offrent la possibilité de donner un avis sur leur contenu. La possibilité de laisser des contributions et des commentaires sur une ressource permet d'apporter de nouvelles informations, de mettre à jour le contenu ou d'apporter de nouvelles perspectives sur le sujet.

2.6.3. Les communautés virtuelles de pratique : gestion, apprentissage, enseignement et recherche

L'expression communautés de pratique a été conceptualisée récemment par Étienne Wenger (36) en 1991. Elle renvoie à un phénomène étudié dans le présent document : la prise en compte de l'apprentissage en tant que phénomène social qui a lieu dans des contextes différents. Ainsi, face à un problème spécifique de pratique au sein d'une organisation, une personne isolée ne se limite pas à imaginer une solution, à concevoir un plan puis à l'exécuter. Les problèmes de la pratique sont résolus collectivement, à travers la participation à cette pratique, avec les acteurs et dans le contexte dans lequel elle se déroule.

Sur la base de cette idée, le CVSP encourage l'organisation de communautés de pratique, où une communauté est comprise comme un groupe de personnes liées par un thème commun, récurrent et stable dans le temps, qui apprennent cette pratique. Un point clé de ces communautés est leur caractère autogéré, car elles parviennent à un consensus au sein du groupe sur les objectifs et les questions à traiter, et définissent ainsi ce qui est important pour elles. Au sens large, les expériences à traiter pourraient être associées à des activités de gestion, d'apprentissage, d'enseignement ou de recherche.

Bien que de nombreuses communautés de pratique se forment spontanément, sans médiation institutionnelle, un nombre croissant d'organisations concentrent leurs efforts sur leur promotion en tant qu'élément clé pour améliorer leurs performances. Pour le CVSP, la facilitation et l'encouragement des communautés virtuelles de pratique constituent une autre stratégie pour créer des réseaux de connaissances dans la diversité du contexte régional.

Dans le CVSP, les espaces de gestion fonctionnent selon la logique des communautés virtuelles de pratique. Il s'agit d'espaces de travail collaboratif, de discussion et d'analyse, où un groupe de personnes travaille ensemble sur un sujet sans recevoir de certificat d'approbation à la fin. Dans ces espaces, des ressources d'intérêt sont échangées et des forums d'échange permettent de les analyser, d'en discuter, de parvenir à un consensus et d'aboutir à des conclusions, voire à des actions communes.

L'apprentissage est un phénomène social qui déroule dans des contextes différents. Le CVSP stimule ainsi la constitution de communautés virtuelles de pratique et l'élaboration de stratégies pour la mise en réseau de pratiques sanitaires communes dans la diversité du contexte régional.

2.7. L'innovation dans le Campus virtuel de santé publique : nouvelles tendances de l'éducation en ligne

2.7.1. Introduction

Pour terminer, une brève présentation des tendances en matière de nouvelles technologies qui gagnent en visibilité dans le domaine de l'éducation et qui peuvent être potentiellement utiles pour inclure l'innovation dans les propositions au CVSP.

Comme mentionné ci-dessus, les technologies éducatives ne sont pas bonnes ou mauvaises en soi, mais leur inclusion doit faire l'objet d'une analyse critique afin d'évaluer leur pertinence et leur avantage dans un contexte et un objectif donnés. Les décideurs impliqués dans la gestion de l'éducation par la technologie doivent être capables d'analyser les bénéfices, les avantages et les risques potentiels des investissements qu'ils réalisent sur un marché agressif avec de constantes offres de solutions magiques aux problèmes auxquels l'éducation a toujours été confrontée, et d'identifier quand ils sont face à une véritable innovation éducative et quand la technologie est utilisée de manière cosmétique, pour appliquer un vernis de modernité aux pratiques pédagogiques traditionnelles.

Lorsque de nouvelles technologies sont à l'étude pour leur inclusion, il faut analyser si elles contribuent à la mise en œuvre de la philosophie pédagogique du CVSP ou si elles recréent des modèles de formation principalement basés sur la transmission d'informations.

Les principales tendances et avancées technologiques propres à l'éducation en cours d'intégration, ou dont l'intégration est en cours d'évaluation pour les propositions virtuelles du CVSP, sont présentées ci-dessous.

2.7.2. L'intelligence artificielle, les mégadonnées, l'exploration des données et l'analyse de l'apprentissage

Les expressions mégadonnées (*big data*), exploration des données (*data mining*) et analyse de l'apprentissage (*learning analytics*) font référence à plusieurs innovations qui ont pour objectif commun de tirer le maximum de valeur de l'énorme quantité de données générées dans le monde numérique d'aujourd'hui.

Les mégadonnées désignent le stockage de grandes quantités de données et les procédures utilisées pour trouver des modèles répétitifs dans ces données. Cette technologie est capable de capturer, de gérer et de traiter ces données de manière efficace et en temps voulu.

L'extraction de données est le processus d'identification de toutes les informations pertinentes extraites de ces grandes quantités de données. L'objectif de cette extraction est de découvrir des modèles et des tendances pour structurer les informations obtenues de manière compréhensible pour leur utilisation. Ce processus de sélection et d'extraction de données implique des décisions subjectives. Une donnée n'est pas un objet indiscutable, car déterminer quelles données sont pertinentes et quelle est leur interprétation est un processus qui a un sens dans différents cadres théoriques et dans lequel la subjectivité et le positionnement idéologique sont impliqués.

2.7.2.1. L'analyse de l'apprentissage

Lorsque les mégadonnées sont utilisées dans des environnements éducatifs numériques, on parle d'analyse de l'apprentissage. L'objectif est de mesurer, de collecter, de rassembler, d'analyser et de communiquer des données sur les personnes qui utilisent le CVSP et leurs contextes, afin de comprendre et d'optimiser l'apprentissage et l'environnement numérique dans lequel il se déroule.

Pour le CVSP, travailler dans ce sens est primordial afin de prendre des décisions aux niveaux régional et national dans le but d'augmenter l'utilisation de la plateforme et d'améliorer l'expérience des utilisateurs, en supprimant les éventuels obstacles à l'accès et à la continuité.

L'analyse de l'apprentissage permet de collecter de grandes quantités de données qui proviennent, par exemple, des interactions des participants et il peut générer des rapports automatisés, tant sur les performances des participants que sur l'évaluation de la qualité des cours.

Il convient de préciser que l'analyse de l'apprentissage n'est pas seulement mise en œuvre dans le processus final de collecte de données, mais qu'elle fournit des informations pertinentes à toutes les étapes d'un processus pédagogique.

D'autre part, la collecte de données sur le nombre d'étudiants qui ont répondu correctement à une question ou sur la question à laquelle la plupart des étudiants se sont trompés est facile. La difficulté de la collecte de données de masse réside dans la manière de collecter les données et dans la détermination de celles qui sont pertinentes et essentielles lorsqu'il s'agit de processus d'apprentissage axés sur le développement de pratiques complexes plutôt que sur la rétention d'informations.

2.7.3. La ludification de l'apprentissage et l'apprentissage par le jeu

La *ludification* est l'ajout de certains éléments caractéristiques des jeux à un processus éducatif. Les aspects tels que le cumul de points, les récompenses et les encouragements à la participation sont souvent considérés comme un moyen de motiver l'apprenant et de le rattacher aux caractéristiques émotionnelles promues par le jeu.

La *ludification* est une stratégie très répandue dans les nouveaux produits de technologie éducative, proposée comme une solution pour améliorer les résultats scolaires en convertissant les processus d'apprentissage en expériences plus ludiques. L'idée de récompenser les actions positives et de soumettre les participants à une compétition entre groupes possède une longue tradition éducative, tendance qui s'est intensifiée avec la technologie. Le renforcement des comportements positifs et réussis au moyen de récompenses est l'un des piliers de l'apprentissage, promu par les courants pédagogiques comportementalistes (37).

Les dynamiques dotées d'éléments de ludification se sont avérées efficaces dans les séquences courtes, surtout si elles sont complétées par d'autres dynamiques destinées à maintenir l'intérêt et la motivation pour l'apprentissage à moyen terme.

La *ludification* ne doit pas être confondue avec l'apprentissage par le jeu. Ce dernier constitue une expérience complète et complexe, qui offre la possibilité de participer activement et d'interagir de manière significative avec le reste des participants afin de trouver des solutions créatives aux difficultés posées par le jeu. La participation au jeu active le circuit de récompense du cerveau. Ainsi, le joueur est concentré sur le jeu et sa dynamique, de sorte que le transfert de l'apprentissage à des contextes autres que le jeu n'est pas automatique. Pour que les participants fassent un transfert valable à partir du jeu, il est nécessaire d'organiser des activités complémentaires telles que des espaces de réflexion et de métacognition sur ce qui s'est passé au cours du jeu.

2.7.4. La simulation dans la formation de l'équipe de santé

Les équipes de santé exercent leur métier dans des circonstances de plus en plus complexes qui rendent nécessaire la formulation de nouvelles stratégies didactiques pour atteindre les compétences requises. La simulation est une contribution précieuse à l'amélioration des conditions de formation du personnel de santé, car elle offre des possibilités de formation et de remise à niveau « sûres ».

Par ailleurs, elle constitue une stratégie pour améliorer la qualité des soins dans les systèmes de santé et la sécurité des patients, car elle offre la possibilité de faire des erreurs sans nuire aux personnes soignées, ainsi que de

réduire l'inconfort et les risques qui peuvent résulter de l'apprentissage de nouvelles compétences. L'augmentation des erreurs médicales dans les soins de santé est devenue un problème de plus en plus préoccupant au niveau international, et la formation inadéquate ou insuffisante du personnel est citée comme l'une des causes. Cette situation est détaillée dans le document de l'OMS *Action mondiale pour la sécurité des patients* (38), adopté lors de la 72^e Assemblée mondiale de la Santé.

La simulation met l'accent sur l'apprentissage par la création de scénarios qui se rapprochent le plus de la réalité. Les stratégies d'enseignement peuvent s'appuyer sur différentes ressources, telles que des poupées à l'apparence humaine (interactives et non interactives), des modèles anatomiques artificiels, des modèles vivants ou des cadavres, et des acteurs jouant des patients réels simulés et, enfin, la conception de différents types de logiciels de patients virtuels et de prise de décision ou le recours à la réalité virtuelle.

Le dernier point fera l'objet d'une mention spéciale ici, car il est le plus pertinent pour le CVSP.

Les logiciels de patients virtuels se sont largement développés dans les sciences de la santé et leur utilisation inclut une grande variété d'outils technologiques, des simulateurs robotiques à la réalité virtuelle et aux systèmes intelligents (39).

Les expériences de réalité virtuelle, entendues comme l'expérience d'une immersion sensorielle qui génère une perception de présence grâce à un équipement technologique complexe : casque, capteurs, gants, vidéos à 360°, traitement d'images, sont également prometteuses. La complexité et les coûts de ces dispositifs placent la réalité virtuelle dans l'horizon à moyen terme du CVSP.

Le contexte de la pandémie COVID-19 a imposé de sérieuses contraintes aux pratiques en présentiel et a accéléré les processus d'analyse des institutions de formation en stratégie pour introduire davantage les processus simulés dans l'environnement en ligne. L'évaluation de ces expériences contribuera sans doute à en préciser la portée, les risques et le potentiel.

En résumé, de nombreuses innovations se présentent comme des tendances, mais elles ne sont valables que pour une courte période dans le domaine de la technologie éducative et elles nécessitent d'importants investissements en ressources de toutes sortes. Par conséquent, les tendances émergentes doivent être étudiées en détail, avec une analyse à variables multiples, y compris le substrat pédagogique qui pourrait être « incorporé » dans ces innovations.

D'autre part, dans de nombreux cas, l'appropriation de certaines avancées technologiques est possible ainsi que la découverte d'autres formes d'application dans le domaine de l'éducation de manière à créer des propositions d'apprentissage collaboratives et en réseau qui s'inscrivent dans l'approche pédagogique du CVSP.

En guise de synthèse, l'accélération et la diversification de la technologie rendent nécessaire de porter un regard curieux, lucide et critique sur les propositions d'innovation éducative émergentes, de les analyser et de les mettre au service des objectifs du CVSP, et non l'inverse.

CONSIDÉRATIONS FINALES

Nous espérons que ce document servira de cadre de référence aux différents membres du personnel de l'OPS qui ont des responsabilités de gestion de projets au sein du CVSP ainsi qu'aux gouvernements, ministères, institutions et organisations qui font partie des pôles nationaux.

Ce document rappelle le contexte principal et les caractéristiques distinctives de l'approche pédagogique du CVSP, une approche qui est conforme à la mission, à la vision et aux principes de l'OPS et du CVSP.

La manière dont le CVSP conçoit l'enseignement et l'apprentissage dans l'environnement en ligne est présentée, ainsi que les pistes d'innovation pédagogique en cours d'analyse au sein du CVSP.

Le but de ce document n'est pas d'épuiser les discussions conceptuelles sur l'éducation en ligne ou l'utilisation des technologies dans l'éducation, mais plutôt de présenter les cadres directeurs du CVSP de l'OPS pour les développements pédagogiques. Comme mentionné, les approches pédagogiques sont dynamiques et requièrent une révision périodique.

L'intention du CVSP a été et continue d'être de promouvoir cet écosystème pédagogique auprès des responsables de la coopération technique dans les différents domaines de l'Organisation. La possibilité d'offrir à ces domaines un accès à différents formats pédagogiques en ligne pour la conception de cours et l'élaboration d'autres propositions au sein du CVSP peut uniquement être accomplie à travers une révision permanente de ses activités, qui reposent sur les mandats institutionnels et qui intègrent différents cadres conceptuels, fondements scientifiques et expériences de travail accumulées.

La connaissance et la diffusion de l'approche pédagogique du CVSP sont une façon de plus de valoriser le potentiel de la formation pour la réalisation des objectifs en matière de santé publique.

RÉFÉRENCES

1. Organisation panaméricaine de la Santé. El enfoque educativo. Campus Virtual de Salud Pública (première version) [Internet]. Washington, D.C. ; OPS ; 2008 [consulté le 19 juillet 2021]. Disponible sur : <https://www.campusvirtualsp.org/sites/default/files/download/modelos/ModeloEducativo%202008.pdf>.
2. Organisation panaméricaine de la Santé. El enfoque educativo. Campus Virtual de Salud Pública. Aspectos conceptuales [Internet]. Washington, D.C. ; OPS ; 2013 [consulté le 19 juillet 2021]. Disponible sur : https://www.campusvirtualsp.org/sites/default/files/download/modelos/Enfoque_Educativo_CVSP13.pdf.
3. Organisation des Nations Unies. Objectifs de développement durable. Objectif 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge [Internet]. New York : ONU ; non daté [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/health/>.
4. Organisation mondiale de la Santé. Stratégie mondiale sur les ressources humaines pour la santé à l'horizon 2030 [Internet]. 69^e Assemblée mondiale de la Santé 2016 (Document WHA69.19). Genève : OMS ; 2016 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/252997>.
5. Organisation mondiale de la Santé. Final report of the expert group to the High-Level Commission on Health Employment and Economic Growth [Internet]. Genève : OMS ; 2016 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250040/9789241511285-eng.pdf?sequence=1>.
6. Organisation mondiale de la Santé. Académie de l'OMS. Genève : OMS [Internet]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/about/who-academy>.
7. Organisation panaméricaine de la Santé. Programme d'action sanitaire pour les Amériques 2008-2017 [Internet]. Panama : OPS ; 2007 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Programme_daction_sanitaire_pour_les_Ameriques_2008-2017.pdf.
8. Organisation panaméricaine de la Santé. Programme d'action sanitaire durable pour les Amériques 2018-2030 : Un appel à l'action pour la santé et le bien-être dans la Région [Internet]. 29^e Conférence sanitaire panaméricaine, 69^e Session du Comité régional de l'OMS pour les Amériques ; du 25 au 29 septembre 2017 (document CSP29/6, Rév. 3). Washington, D.C. : OPS ; 2017 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=29-fr-9252&alias=42118-csp29-6-f-118&Itemid=270&lang=fr.
9. Organisation panaméricaine de la Santé. Stratégie pour l'accès universel à la santé et la couverture sanitaire universelle [Internet]. 53^e Conseil directeur de l'OPS, 66^e Session du Comité régional de l'OMS pour les Amériques ; du 29 septembre au 3 octobre 2014 (document CD53/5, é. 2). Washington, D.C. : OPS ; 2014 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/CD53-5-f.pdf>.
10. Organisation panaméricaine de la Santé. Stratégie pour le développement des compétences du personnel de santé dans les systèmes de santé fondés sur les soins de santé primaires [Internet]. 50^e Conseil directeur de l'OPS, 62^e Session du Comité régional de l'OMS pour les Amériques ; du 27 septembre au 1 octobre 2010 (document CD50/11). Washington, D.C. : OPS ; 2010 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/CD50-11-f.pdf>.

11. Organisation panaméricaine de la Santé. Ressources humaines pour la santé : élargir l'accès à des personnels de santé qualifiés dans les systèmes de santé fondés sur les soins de santé primaires [Internet]. 52^e Conseil directeur de l'OPS, 65^e Session du Comité régional de l'OMS pour les Amériques ; du 30 septembre au 4 octobre 2013 (document CD52/6). Washington, D.C. : OPS ; 2013 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/CD52-6-f.pdf>.
12. Organisation panaméricaine de la Santé. Stratégie en matière de ressources humaines pour l'accès universel à la santé et la couverture sanitaire universelle [Internet]. 29^e Conférence sanitaire panaméricaine, 69^e Session du Comité régional de l'OMS pour les Amériques ; du 25 au 29 septembre 2017 (document CSP29/10). Washington, D.C. : OPS ; 2017 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=29-fr-9252&alias=41558-csp29-10-f-558&Itemid=270&lang=fr.
13. Organisation panaméricaine de la Santé. Plan d'action en matière de ressources humaines pour l'accès universel à la santé et la couverture sanitaire universelle 2018-2023. 56^e Conseil directeur de l'OPS, 70^e Session du Comité régional de l'OMS pour les Amériques ; du 23 au 27 septembre 2018 (document CD56/10, Rév. 1). Washington, D.C. : OPS ; 2018 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=56-directing-council-french-9967&alias=45771-cd56-10-f-pda-rh-771&Itemid=270&lang=fr.
14. Haddad J. Roschke M. A., Davini M. Educación permanente de personal de salud / Health personnel continuous education. Washington, D.C. : OPS. Serie Desarrollo de Recursos Humanos N° 100 ; 1994. Disponible sur : <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=PAHO&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=17399&indexSearch=ID>.
15. Miccas F. Batista S. Educação permanente em saúde: metassíntese. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2014 [consulté le 4 juin 2021] ; 48(1):170-185. Disponible sur : <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004498>.
16. Sabán Vera C. "Educación permanente" y "aprendizaje permanente": dos modelos teóricoaplicativos diferentes. Revista Iberoamericana de Educación / Educação. 2010 ; 52:203-230. Disponible sur : <https://rieoei.org/RIE/article/view/617>.
17. Rovere M. Gestión estratégica de la educación permanente en salud. Dans : Haddad J. Roschke M. A., Davini M. Educación permanente de personal de salud / Health personnel continuous education. Washington, D.C. : OPS. Serie Desarrollo de Recursos Humanos N° 100 ; 1994. Disponible sur : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-160630>.
18. Emerson Elias M. Feuerwerker M. Camargo L. Burg Ceccim R. Educación permanente en salud: una estrategia para intervenir en la micropolítica del trabajo en salud. Salud Colectiva [Internet]. 2006 [consulté le 4 juin 2021] ; 2(2):147-160. Disponible sur : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73120204>.
19. Ramírez-Romero J. L. Quintal-García N. ¿Puede ser considerada la pedagogía crítica como una teoría general de la educación? Revista iberoamericana de educación superior [Internet]. 2011 [consulté le 4 juin 2021] ; 2(5). Disponible sur : http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722011000300006.
20. Berrocal Santos D. Análisis crítico de la "pedagogía constructivista". Investigación Educativa. 2013 ; 17(2):97-104. [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/8210>.
21. Castells M. La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Mexique : Éd. Siglo XXI ; 1996. [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <http://www.economia.unam.mx/lecturas/inae3/castellsm.pdf>.

22. Serrano J. M. Pons R. M. El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* [Internet]. 2011 [consulté le 4 juin 2021]; 13(1). Disponible sur : <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>.
23. Schön D. *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelone : Paidós ; 1997.
24. Perrenoud Ph. Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? [Internet]. *Revista de Docencia Universitaria*. 2008 [consulté le 4 juin 2021]; 6(2). Disponible sur : <https://revistas.um.es/redu/article/view/35261/33781>.
25. López Gómez E. En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. Université de Grenade. 2016 ; 20(1):311-322. Disponible sur : <https://www.redalyc.org/pdf/567/56745576016.pdf>.
26. Organisation des Nations Unies. *Prise en compte de la problématique femmes-hommes dans l'ensemble des politiques et programmes du système des Nations Unies. Rapport du Secrétaire général* [Internet]. Conseil économique et social, 2019 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <https://undocs.org/fr/E/2019/54>.
27. Hodges C. Moore S. Lockee B. Trust T. Bond A. The difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning [Internet]. *Educause* ; 2020 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
28. Branch R. Dousay T. *Survey of Instructional Design Models*. Cinquième édition, Bloomington : Association pour les communications et la technologie éducatives ; 2015 [consulté le 4 juin 2021].
29. Schwartzman G. Tarasow F. Trech M. *Dispositivos tecnopedagógicos en línea: medios interactivos para aprender* [Internet]. Montevideo : ANEP-Ceiba ; 2014 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/dispositivos-tecnopedagogicos-linea-medios-interactivos-para-aprender>.
30. Sancho M. *La tecnología educativa: conceptos, aportaciones y límites*. En Ferrés J. Marques P. (coord.) *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelone : Praxis ; 1996.
31. Pérez Salazar G. La Web 2.0 y la sociedad de la información. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales* [Internet]. 2011 [consulté le 4 juin 2021]; 56(212):57-68. Disponible sur : http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182011000200004&lng=es&tlng=es.
32. Moreira M. A. Aprendizaje significativo crítico Indivisa. *Boletín de Estudios e Investigación* [Internet]. 2005 [consulté le 4 juin 2021]; (6):83-102. Disponible sur : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77100606>.
33. Freire P. *Pedagogia da autonomia*. 27^e éd. São Paulo : Paz e Terra ; 2003.
34. Organisation panaméricaine de la Santé. *Présentation de la Politique General de la Red de Recursos Educativos Abiertos*. Red REA / OER. Campus virtuel de santé publique [Internet]. Washington, D.C. : OPS. Disponible sur : <https://www.campusvirtualsp.org/es/presentacion-de-la-politica-general-de-la-red-de-recursos-educacionales-abiertos-red-rea-oer>.
35. Lessig L. *Cultura libre: como los grandes medios usan la tecnología y las leyes para encerrar la cultura y controlar la creatividad* [Internet]. 1^{re} éd. Santiago : LOM Ediciones ; 2005. Disponible sur : https://biblio.flacsoandes.edu.ec/shared/biblio_view.php?bibid=129344&tab=opac.

36. Wenger-Trayner E. Wenger-Trayner B. Introduction to communities of practice [Internet]. Wenger-Trayner ; 2015 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible en anglais sur : <https://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>. Disponible en espagnol sur : <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/comunidades-practica-una-breve-introduccion>.
37. Moreno G. Martínez Martínez R. Moreno M. Fernández Nieto M. Guadalupe Núñez S. Acercamiento a las Teorías del Aprendizaje en la Educación Superior. UNIANDES EPISTEME : Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación. 2017 ; 4(1):48-60. Disponible sur : <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/346>.
38. Organisation mondiale de la Santé. Action mondiale pour la sécurité des patients, 72^e Assemblée mondiale de la Santé 2019 (document WHA72.6). Genève : OMS ; 2019 [consulté le 4 juin 2021]. Disponible sur : https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_R6-fr.pdf?ua=1.
39. Caballero Martínez F. La simulación: el entorno clínico virtual. Educ. Med [Internet]. 2017 [consulté le 4 juin 2021] ; 18 (S1):12-19. Disponible sur : <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-la-simulacion-el-entorno-clinico-X1575181317608153>.

Le Campus virtuel en santé publique (CVSP) est un outil stratégique de la coopération technique de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS). À ce titre, il constitue un espace de diffusion, de gestion et de mise à jour des connaissances dans le domaine de la santé publique et du renforcement des capacités et compétences des équipes de santé de la Région des Amériques.

L'objectif de cette publication est de présenter aux différents membres du personnel de l'OPS chargés de la gestion de projets dans le CVSP ainsi qu'aux gouvernements, ministères, institutions et organisations qui font partie des pôles nationaux l'approche pédagogique qui soutient le CVSP de l'OPS.

Une approche pédagogique désigne le cadre conceptuel et méthodologique qui explicite, guide et anticipe les processus et les résultats de l'éducation. C'est le cadre général qui soutient les interventions de formation dans le domaine de la santé publique.

Ce document présente notamment la vision, la mission et les principes sur lesquels le CVSP est structuré, le concept d'apprentissage tout au long de la vie dans le domaine de la santé, les principes de l'éducation basée sur les compétences et les difficultés de la formation des équipes de santé dans la société de l'information, les nouvelles contributions du CVSP à l'approche pédagogique et les caractéristiques de ses propositions dans le cadre de la coopération technique.

OPS



Organisation
panaméricaine
de la Santé



Organisation
mondiale de la Santé
BUREAU RÉGIONAL DES
Amériques



CAMPUS
VIRTUEL
DE SANTÉ
PUBLIQUE

525 Twenty-third Street, NW
Washington, D.C., 20037
États-Unis d'Amérique
www.paho.org