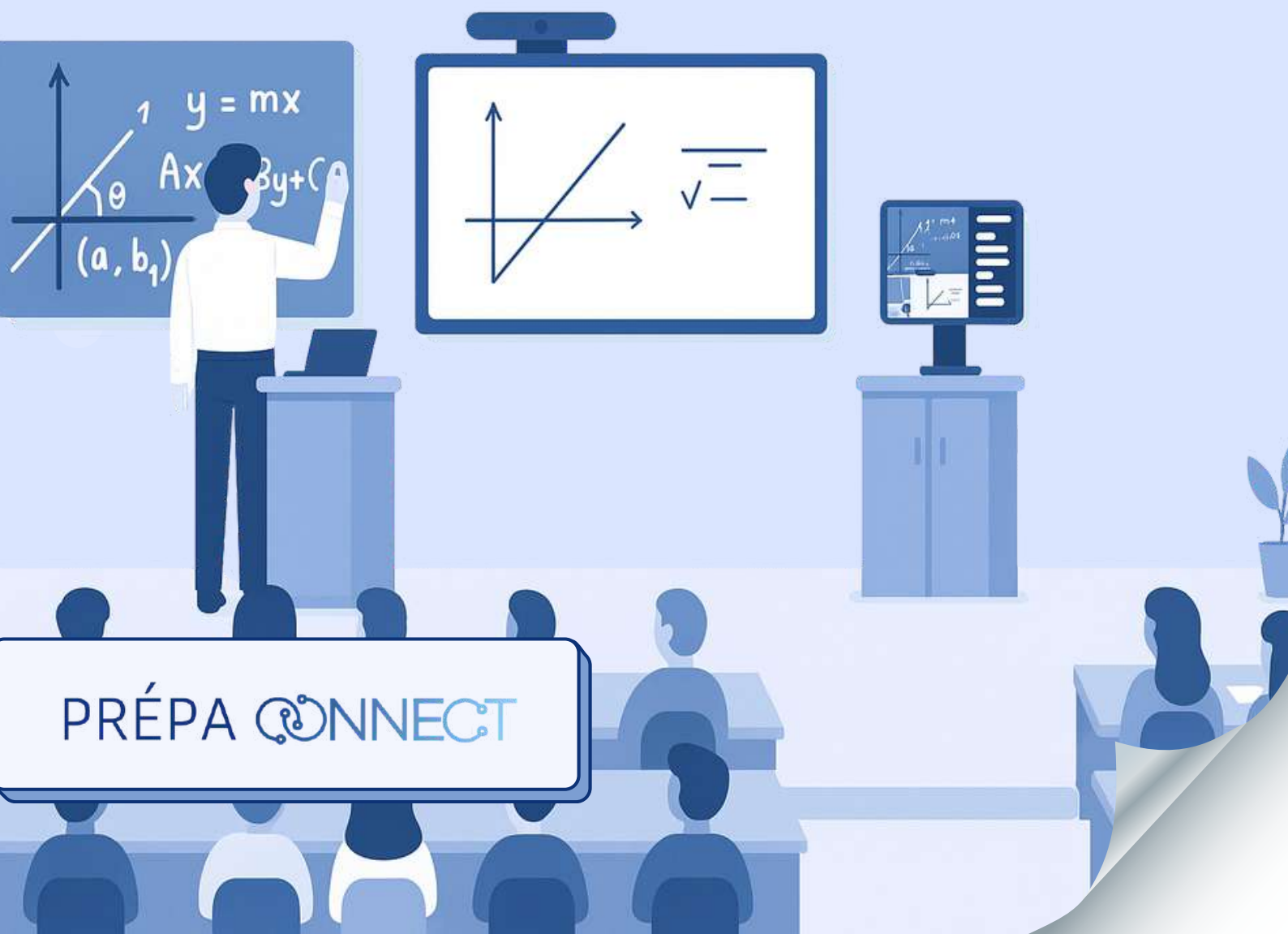


L'ENSEIGNEMENT COMODAL

*CONJUGUER PRÉSENCE ET DISTANCE
POUR UNE PÉDAGOGIE FLEXIBLE*





PRÉAMBULE

Si l'enseignement comodal est parfois perçu comme une nouveauté en France, il s'agit en réalité d'une pratique éprouvée et solidement ancrée dans le paysage éducatif canadien depuis plusieurs années. Loin d'être un simple effet de mode, cette approche se démocratise aujourd'hui progressivement dans l'Hexagone.

Toutefois, passer à la comodalité ne s'improvise pas. Ce livre blanc est le fruit d'un travail de synthèse rigoureux, s'appuyant sur une décennie de littérature, d'analyses et de retours d'expérience principalement issus du Québec, terre pionnière en la matière.

En nous basant sur les travaux de ceux qui étudient cette modalité, nous avons tenté de dénouer la complexité des défis rencontrés sur le terrain. Au fil de ces pages, nous explorons les définitions, les principes et les réalités de l'enseignement comodal, avec un objectif clair : transformer les obstacles théoriques et techniques en solutions pratiques et opérationnelles.

QUI SOMMES-NOUS ?

Kalyzée est une EdTech française qui consacre depuis dix ans sa R&D à l'innovation pédagogique. Pionniers de la captation automatisée et créateurs de la première caméra régie dédiée aux MOOCs, nous nous consacrons désormais à la conception de la salle comodale idéale et son logiciel : Prépa Connect. Pensée comme une alternative complète aux outils de visioconférence génériques, cette nouvelle solution intégrée automatise la diffusion et fluidifie les interactions pour offrir une plateforme de comodalité 'tout inclus', conçue spécifiquement pour l'enseignement.

SOMMAIRE

1

Cadre théorique et philosophique

Chapitre 1 : Définir l'enseignement comodal	5
Chapitre 2 : La philosophie HyFlex: Quatre principes fondamentaux	6

2

L'impact de la comodalité sur les acteurs

Chapitre 3 : Opportunités et défis pour les acteurs	8
---	---

3

Guide de mise en œuvre pratique

Chapitre 4 : Implantation institutionnelle (Le niveau "Macro")	11
Chapitre 5 : Conception pédagogique (Le niveau "Micro")	13
Chapitre 6 : Animation en classe (La pratique)	15

4

Guide de mise en œuvre pratique

Chapitre 7 : Les limites de la visioconférence traditionnelle	18
Chapitre 8 : Le concept d'orchestration de salle	20
Chapitre 9 : L'expérience multi-flux : Vers une équité réelle	21
Chapitre 10 : Prépa Connect : la comodalité au service de la pédagogie	22
Chapitre 11 : Ils sont passés à l'action : Cas concrets	23

CADRE THÉORIQUE ET PHILOSOPHIQUE

*“Plus qu'une modalité, une philosophie
centrée sur le choix et l'équivalence.”*



Définir l'enseignement comodal

1.1 Qu'est-ce que la comodalité ?

La définition la plus centrale de l'enseignement comodal est celle d'une activité de formation combinant, en simultané, des modes en présentiel et à distance. Un enseignant se trouve physiquement en classe avec une partie des étudiants, tandis que l'autre partie assiste au cours en direct, à distance.

L'aspect essentiel qui distingue la comodalité des autres modes, comme l'hybride (qui alterne typiquement présence et distance dans le temps), est cette simultanéité.

1.2 Le spectre de la flexibilité

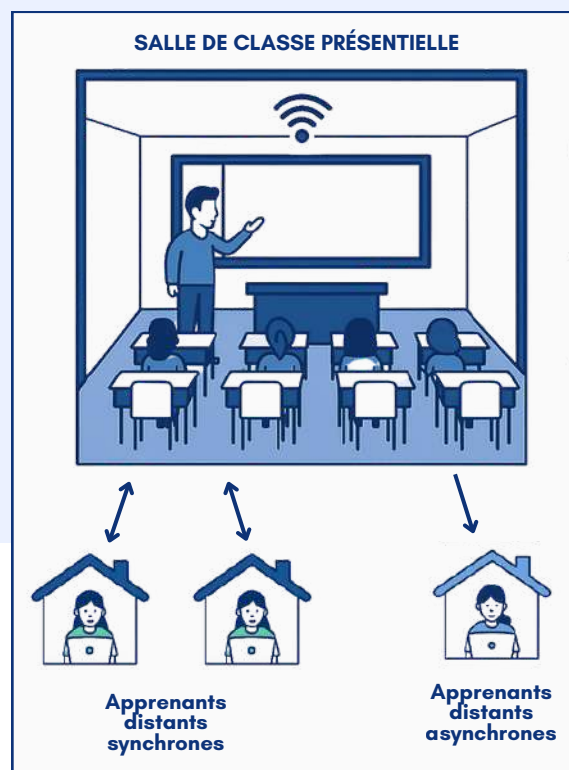
Le terme « comodal » couvre un large éventail de mises en œuvre. La littérature identifie quatre niveaux de flexibilité pour différencier ces approches, allant d'aucune flexibilité à une flexibilité totale.

Niveau 1 – Aucune flexibilité: Le choix du mode (présentiel ou distance) est imposé à l'apprenant par l'enseignant ou l'établissement.

Niveau 2 – Flexibilité moyenne: L'apprenant choisit son mode de participation en début de session et doit s'y tenir.

Niveau 3 – Grande flexibilité: L'apprenant peut choisir s'il participe en présentiel ou à distance (synchrone) à chaque séance ou cours.

Niveau 4 – Flexibilité totale (HyFlex): L'apprenant choisit à chaque séance de participer en présentiel, à distance en mode synchrone, ou d'accéder au cours en mode asynchrone (par exemple, via un enregistrement et des activités équivalentes).



C'est ce niveau 4 qui correspond à la véritable approche « HyFlex ».

1.3 Ce que l'enseignement comodal n'est pas

Il est essentiel de distinguer la comodalité de ce qu'elle n'est pas.

- Ce n'est pas un cours différent pour les personnes en présence et à distance. Les objectifs pédagogiques sont les mêmes pour tous.
- Ce n'est pas de l'autoformation pour les étudiants à distance. Ils doivent pouvoir assister au cours au même titre que les étudiants en présence et recevoir un accompagnement de qualité équivalente.

Quatre principes fondamentaux

L'approche comodale, dans sa forme la plus flexible (HyFlex), repose sur une philosophie pédagogique articulée par Brian Beatty et reprise par de nombreux praticiens.

Elle s'articule autour de quatre piliers :

Le choix (Flexibilité)

L'accessibilité

L'équivalence

La réutilisabilité

Le choix (Flexibilité)

L'apprenant doit avoir la possibilité de choisir le mode de participation qui lui convient le mieux (présentiel, distance synchrone, distance asynchrone). Ce choix peut être fait à chaque séance.

L'équivalence

L'établissement et l'enseignant doivent proposer des activités d'apprentissage équivalentes, quel que soit le mode de formation choisi. L'équivalence n'implique pas l'égalité : une activité asynchrone, comme un forum de discussion, doit être conçue pour amener au même objectif d'apprentissage qu'une discussion en classe. L'apprenant ne doit jamais être pénalisé par son choix de modalité.

L'accessibilité

L'institution doit s'assurer que tous les apprenants possèdent les compétences technologiques et l'accès au matériel requis pour participer, quel que soit le mode choisi. Cela inclut aussi les principes de la conception universelle de l'apprentissage (CUA) pour soutenir tous les profils d'apprenants.

La réutilisabilité

Les artefacts produits dans tous les modes de participation doivent devenir des ressources d'apprentissage pour l'ensemble des apprenants. L'enregistrement de la séance synchrone, les notes collaboratives, ou les discussions sur le forum enrichissent le matériel de cours pour tous.

L'IMPACT DE LA COMODALITÉ SUR LES ACTEURS

Mesurer l'impact réel, des avantages de la flexibilité aux défis de la surcharge.



L'impact de la comodalité sur les acteurs

L'implantation de la comodalité présente un bilan contrasté. Bien qu'elle offre une flexibilité et des avantages indéniables, toutes les parties prenantes peuvent être confrontées à plusieurs défis, que nous décrirons ci-dessous.

3.1 Pour les apprenants

- **Avantages :**

- Flexibilité et accessibilité: C'est l'avantage le plus cité. Il permet une meilleure conciliation famille-travail-études, offre une souplesse dans la gestion du temps et donne accès au contenu à tout moment (via les enregistrements).
- Autonomie et engagement: Les apprenants rapportent un plus grand sentiment de contrôle sur leur parcours, ce qui peut augmenter l'autonomie et l'engagement.

- **Défis :**

- Isolement et démotivation: Les apprenants à distance peuvent se sentir exclus, isolés ou devenir de simples « spectateurs », menant à la démotivation ou au décrochage.
- Frustration technologique: Les problèmes de son, de connexion ou d'équipement sont une source majeure d'insatisfaction. L'accès à une bande passante suffisante et à du matériel de qualité est un enjeu d'équité.



3.2 Pour le personnel enseignant

Avantages :

- Développement professionnel: La comodalité force les enseignants à développer de nouvelles pratiques et à repenser leur pédagogie.
- Rétroaction: Les outils technologiques mobilisés permettent de recueillir des données en temps réel (sondages, quiz) et d'offrir des rétroactions plus individualisées.

Défis :

- Surcharge cognitive: C'est le défi le plus important. L'enseignant doit gérer simultanément la pédagogie et la technologie. Cette attention divisée, qualifiée d'« hyper-focus », est extrêmement exigeante.
- Charge de travail accrue: La modalité demande une préparation beaucoup plus importante. Il ne s'agit pas de "recycler" un cours, mais de planifier des activités équitables pour deux (ou trois) modes.
- Gestion de la classe: L'enseignant doit gérer les interactions entre deux espaces, rester dans le champ de la caméra et s'assurer que les étudiants à distance ne sont pas oubliés.



3.3 Pour les établissements

Avantages :

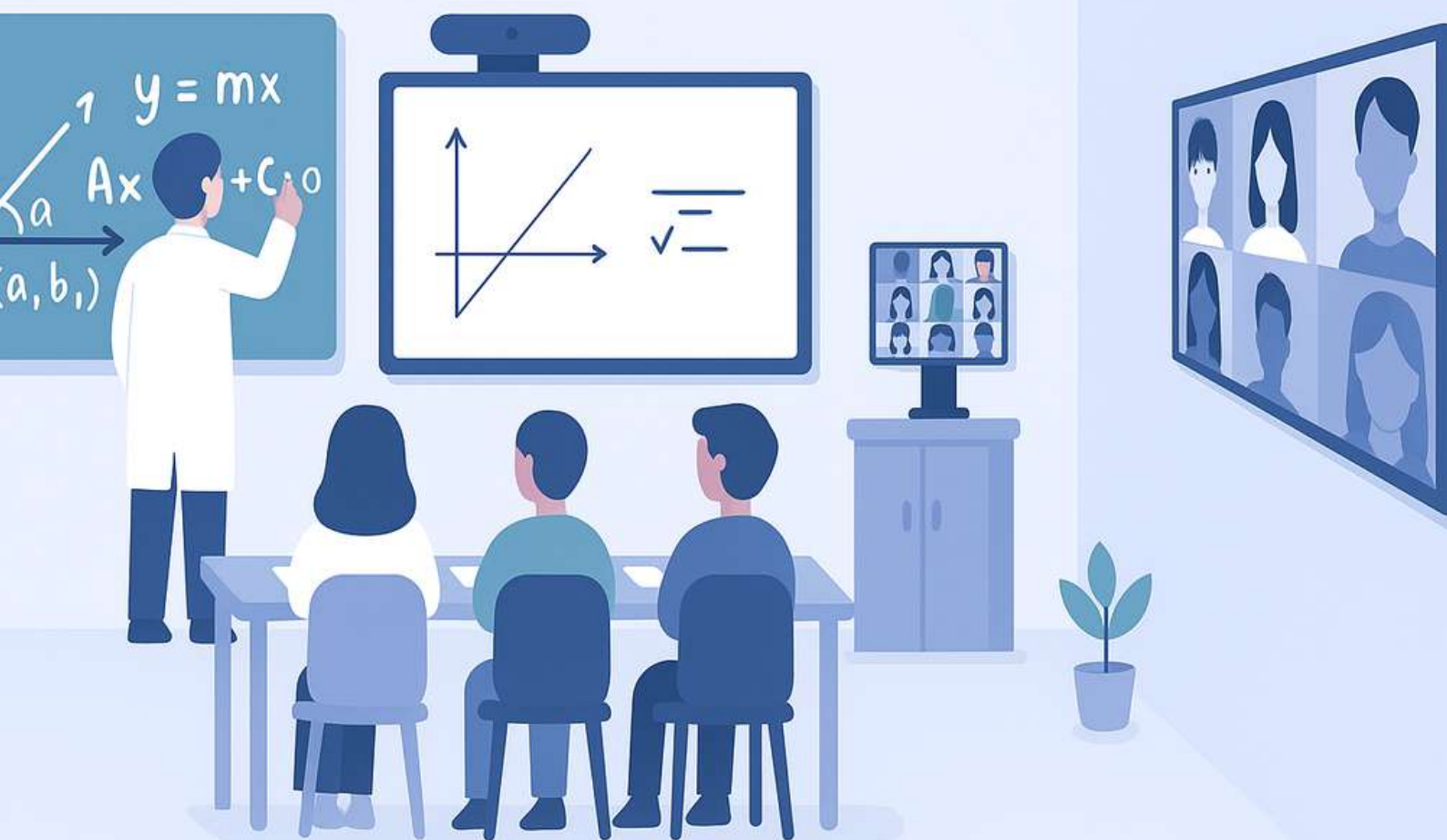
- Clientèle élargie: Permet de rejoindre une clientèle étudiante plus diversifiée et dispersée géographiquement.
- Continuité pédagogique: Offre une résilience en cas de situations d'urgence (sanitaire, météo) permettant la poursuite des activités.
- Optimisation: Peut répondre à des contraintes d'espace ou à un personnel enseignant limité.

Défis :

- Coût et infrastructure: L'aménagement de salles adéquates (caméras, microphones de qualité, écrans) représente un investissement initial et récurrent majeur.
- Soutien technique et pédagogique: L'implantation ne peut réussir sans un soutien technopédagogique robuste pour les enseignants et un soutien technique réactif pour tous (enseignants et apprenants).
- Reconnaissance de la tâche: Les institutions doivent reconnaître formellement la charge de travail supplémentaire que cette modalité impose au personnel enseignant.

GUIDE DE MISE EN ŒUVRE PRATIQUE

*Le guide pratique, de l'infrastructure institutionnelle
à l'animation pédagogique en classe.*



Implantation institutionnelle (Le niveau "Macro")

Pour qu'un enseignement comodal soit viable, l'établissement doit créer un contexte favorable. Cela va bien au-delà de l'achat de matériel.

4.1 Planification stratégique et administrative

Avant tout déploiement, une analyse des besoins pédagogiques et technologiques est nécessaire. L'établissement doit :

- Prévoir un budget initial pour l'équipement et un budget récurrent pour l'entretien et la mise à niveau.
- Planifier l'offre de cours en tenant compte de la disponibilité des salles équipées, ce qui complexifie la gestion des horaires.
- Mettre en place des politiques claires concernant la gestion des enregistrements, la propriété intellectuelle, le plagiat à distance, et l'utilisation des caméras.
- **Gérer la présence:** Si la capacité des locaux est limitée (par exemple, par distanciation physique), un système de réservation de places peut s'avérer nécessaire.
- **Offrir les services à distance:** Tous les services étudiants (registrariat, bibliothèque, soutien psychologique) doivent être accessibles aux apprenants qui ne viennent jamais sur le campus.



4.2 L'infrastructure technologique: Équiper les salles

L'efficacité de la comodalité repose sur la qualité de l'équipement.

- **Le son (L'enjeu principal)** : La qualité audio est le défi technique numéro un. Un son de mauvaise qualité empêche les étudiants à distance de suivre. Il faut des microphones de haute qualité (plafond, bureau, ou micro-cravate pour l'enseignant) et des haut-parleurs pour que la classe entende les étudiants à distance.
- **Les caméras** : Il faut une caméra pour capter l'enseignant (fixe ou avec suivi automatique) et, idéalement, une pour capter les étudiants en classe.
- **Les écrans** : Un minimum de deux écrans est recommandé : un pour la présentation (diaporama) et un pour les étudiants à distance (visioconférence, clavardage).
- **Tableau** : Tenter de filmer un tableau blanc conventionnel est possible, mais à prévoir spécifiquement. Sinon, l'utilisation d'un tableau interactif ou d'une tablette partagée à l'écran est à privilégier.



4.3 Le soutien humain : Former et accompagner

L'équipement ne suffit pas. L'établissement doit fournir :

- **Du soutien technique** : Un soutien réactif pendant les heures de cours est essentiel. La présence d'un technicien lors des premières séances est une bonne pratique.
- **De l'accompagnement technopédagogique** : Les enseignants ont besoin d'accompagnement pour la scénarisation et la révision de leur cours, et pas seulement pour l'utilisation des outils.
- **De la formation** : Des formations doivent être offertes aux enseignants pour maîtriser les équipements et aux apprenants pour maîtriser les plateformes (visioconférence, site de cours).

Conception pédagogique (niveau "Micro")

L'erreur la plus fréquente est de transposer un cours magistral en présence et d'y ajouter une caméra. L'enseignement comodal exige une scénarisation pédagogique intentionnelle.

5.1 L'approche de conception: Penser "Distance d'abord"

Plutôt que d'adapter un cours en présence, plusieurs experts recommandent d'adopter une approche "distance d'abord" (ou online first).

Cette approche consiste à scénariser le cours comme s'il était entièrement asynchrone (contenus, activités, évaluations). Ensuite, on identifie les moments où la présence (en classe ou synchrone) ajoute une réelle plus-value (interactions, démonstrations, débats). Cela garantit que le mode asynchrone est robuste et équivalent, et non un simple "plan B".

5.2 Scénariser les moments d'apprentissage

La planification d'un cours comodal doit articuler différents types de moments :

Moments synchrones (en classe et à distance) :

Ces moments doivent être dédiés à l'interaction plutôt qu'à la simple transmission de contenu. Il est conseillé d'alterner de courtes périodes d'exposé (30 minutes maximum) avec des activités participatives (sondages, questions, discussions).

Moments asynchrones :

Ces activités (lectures, visionnements de capsules, quiz formatifs, forums) préparent les apprenants aux rencontres synchrones ou leur permettent de consolider la matière.

Travail en équipe et collaboration :

Deux formules sont possibles :

Équipes homogènes: Des équipes d'étudiants en présence et des équipes d'étudiants à distance. C'est plus simple à gérer pour des activités courtes.

Équipes mixtes: Mélanger les étudiants en présence et à distance. Cette formule favorise le sentiment d'appartenance mais exige que les étudiants en classe disposent de leur propre matériel (portable et micro-casque).

5.3 L'encadrement et l'évaluation

Encadrement (La présence socio-affective) :

L'enseignant doit assurer une présence équivalente pour tous. Pour les étudiants à distance (surtout asynchrones), cela passe par un encadrement planifié : répondre aux forums, communiquer régulièrement et être proactif pour briser l'isolement. Un « contrat didactique » ou des règles de communication claires sont essentiels.

Évaluation (L'équité) :

Les évaluations doivent être accessibles et équitables pour tous. Il est recommandé de s'éloigner des examens traditionnels et de privilégier des évaluations authentiques.

Pour assurer la validité, la triangulation est suggérée : croiser différentes preuves d'apprentissage (productions, observations, conversations). La rétroaction, facilitée par les outils numériques, devient un facteur clé de réussite.



Animation en classe (la pratique)

La gestion d'une classe comodal est un exercice d'équilibre complexe. La préparation et des stratégies d'animation claires sont indispensables.

6.1 L'importance de l'assistant

La gestion de la double audience est si exigeante qu'il est fortement recommandé de se faire assister, surtout si le groupe dépasse 25-30 étudiants. L'assistant peut jouer plusieurs rôles :

- **Technique:** Gérer les micros, les caméras, l'enregistrement.
- **Pédagogique:** Surveiller le clavardage (chat), relayer les questions des étudiants à distance, animer les sous-groupes.
- **Administratif:** Prendre les présences.

6.2 Avant la séance

- **Se familiariser :** L'enseignant doit tester son matériel dans la salle de cours réelle avant la session.
- **Communiquer :** Envoyer les informations de connexion, les règles de fonctionnement et le matériel didactique à l'avance.
- **Arriver tôt :** Prévoir au moins 10 minutes pour démarrer les appareils, lancer la classe virtuelle et tester les périphériques.

6.3 Pendant la séance: Gérer l'interaction

L'animation est l'aspect le plus délicat. L'objectif est de fusionner les deux espaces en une seule communauté d'apprentissage.

- **Établir les règles (Première séance):** Expliquer le fonctionnement. Demander aux étudiants à distance d'utiliser un micro-casque et de fermer leur micro lorsqu'ils n'interviennent pas.

- **La règle d'or (Audio) :** Toujours répéter les questions posées par les étudiants en classe. Les étudiants à distance n'entendent souvent que l'enseignant.
- **Gérer le clavardage :** L'assistant est idéal pour cela. Sinon, l'enseignant doit prévoir des pauses pour lire le clavardage. Toutes les questions du chat doivent être lues à voix haute pour que les étudiants en classe et l'enregistrement en bénéficient.
- **Gérer les tours de parole :** Gérer activement les interventions en alternant explicitement entre les étudiants en présence et ceux à distance.
- **Gérer la présence :** Regarder régulièrement la caméra pour créer un contact visuel avec l'audience distante. Rester dans le champ de la caméra et utiliser des pointeurs numériques (curseur, annotations) plutôt que des gestes physiques.
- **Prendre des pauses :** L'enseignement et l'apprentissage comodal sont exigeants. Des pauses régulières (ex: 10 min après 50 min) sont essentielles pour la concentration de tous.

LA CHECK-LIST

de l'enseignant comodal

AVANT LE COURS (Préparation)

- J-1 : J'ai envoyé le lien de connexion et rappelé les règles de bonne conduite (micros coupés, usage du chat)
- J-1 : J'ai adapté mes supports visuels pour qu'ils soient lisibles sur un petit écran (police large, peu de texte).
- H-10 min : Je suis arrivé en avance pour démarrer le système et m'assurer que tout fonctionne
- Le test Audio : J'ai vérifié que mon micro fonctionne et que j'entends les distants (c'est le point le plus critique !)

LE DÉMARRAGE (L'inclusion)

- L'accueil : J'ai salué explicitement les étudiants à distance en regardant la caméra
- Le "Check" : J'ai demandé aux distants s'ils m'entendent bien et voient bien le support (via le chat ou un pouce levé).
- L'enregistrement : J'ai lancé l'enregistrement de la séance (si ce n'est pas automatisé)

PENDANT LE COURS (L'animation)

- La règle d'or (Audio) : Je répète les questions posées par les étudiants présents dans la salle pour que les distants entendent
- Le positionnement : Je reste dans le champ de la caméra et j'évite de tourner le dos au micro.
- Le visuel : J'utilise le pointeur numérique (souris/stylet) sur l'écran plutôt que de montrer du doigt sur le tableau physique.
- L'interaction : J'alterne les tours de parole : une question pour la salle, une question pour les distants
- Le Chat : Je jette un œil au chat toutes les 10-15 minutes (ou je demande à un étudiant "réfèrent" de m'alerter).

APRÈS LE COURS (Clôture)

- L'au revoir : Je dis au revoir aux deux publics (présents et distants) avant de couper la connexion.
- Le Replay : Je vérifie que la vidéo est bien en cours de traitement pour être mise à disposition

PARTIE 4

LA SOLUTION COMODALE INTÉGRÉE

Prépa connect : la solution comodale avancée



Les limites de la visioconférence traditionnelle

Les solutions de visioconférence standards (*telles que Microsoft Teams, Zoom ou autres*) ont été des outils essentiels d'adaptation durant la pandémie Covid 19. Cependant, elles n'ont pas été conçues pour la complexité pédagogique et technique de l'enseignement comodal. Tenter de les utiliser pour cette finalité expose l'institution, le personnel enseignant et les apprenants à une série de complexités qui compromettent l'atteinte des principes fondamentaux d'équité et d'accessibilité.

7.1 Pour l'enseignant : La surcharge cognitive et technique

Pour le personnel enseignant, l'utilisation de la visioconférence traditionnelle en situation comodale génère une charge mentale et une charge de travail considérables.

- **La division de l'attention (Hyper-focus) :** L'enseignant est contraint de gérer simultanément une classe physique et une classe virtuelle. Cette attention divisée constante entre les étudiants en présence, les participants sur l'écran, le clavardage et la gestion technique est la source principale de la surcharge cognitive.
- **Le double rôle (Technicien et Pédagogue) :** L'enseignant doit non seulement animer son cours, mais aussi gérer en temps réel les supports informatiques et techniques.

Il doit gérer les branchements, s'assurer que les bons micros sont ouverts, que la caméra est bien cadrée et que l'enregistrement est lancé

- **La gestion complexe des interactions :** L'enseignant doit activement gérer les tours de parole, en tenant compte des délais de diffusion et en surveillant plusieurs canaux (mains levées en classe, mains levées virtuelles, interventions dans le clavardage).

7.2 Pour l'apprenant : L'expérience passive et inéquitable

Du point de vue de l'apprenant à distance, l'expérience est souvent dégradée et passive, créant un sentiment d'iniquité.

- **L'isolement et le statut de "spectateur" :** Les apprenants à distance rapportent fréquemment un sentiment d'isolement, de démotivation ou de non-appartenance. Ils ont l'impression d'être des "spectateurs" plutôt que des participants actifs, ce qui peut mener au décrochage.

- **La frustration technologique (Le son avant tout) :** Le principal irritant est la qualité audio. Les apprenants à distance peinent à entendre les questions ou interventions des étudiants en classe, créant une rupture dans la communication. À cela s'ajoutent les frustrations liées aux pannes de connexion, à la bande passante insuffisante et à la qualité de l'image.
- **L'expérience "mono-flux" : La visioconférence traditionnelle** ne diffuse qu'un seul flux vidéo. L'étudiant à distance est contraint de subir le cadrage choisi : soit il voit l'enseignant, soit il voit le diaporama. Il est particulièrement difficile, voire impossible, de filmer un tableau blanc conventionnel de manière lisible.
- **La difficulté à interagir :** L'interaction entre les deux groupes (présentiel et distant) est complexe. Les étudiants en présence collaborent naturellement entre eux, accentuant l'isolement de ceux à distance.



7.3 Pour l'établissement : La "transposition brute"

Pour l'institution, se fier à ces outils mène souvent à une impasse pédagogique et technique.

- **Le piège de la "transposition brute" :** L'erreur la plus fréquente est de croire qu'il suffit de filmer un cours magistral existant. Cette "transposition brute" d'un cours en classe vers la comodalité est la garantie d'un échec pédagogique.
- **Le manque d'intégration :** Ces logiciels fonctionnent en silo. Ils ne sont pas conçus pour s'intégrer aux calendriers de l'établissement, aux systèmes de gestion des apprentissages (LMS) ou pour piloter le matériel physique d'une salle de classe (caméras, micros).
- **Des outils pédagogiques limités :** Bien qu'ils proposent des fonctions de base (sondage, chat), ces outils ne sont pas pensés pour une interaction pédagogique avancée et soutenue, nécessaire pour engager réellement les étudiants à distance.

Le concept d'orchestration de salle

L'étape supérieure est l'orchestration : l'utilisation d'un logiciel central qui agit comme le "cerveau" de la salle de classe.

8.1 L'automatisation au service de l'enseignant

Plutôt que de demander à l'enseignant de gérer la technique, le logiciel d'orchestration prend le contrôle de l'environnement. Installé sur un ordinateur central, il pilote l'ensemble des périphériques : caméras, microphones, écrans interactifs.

En s'intégrant aux calendriers de l'établissement, le système sait quel cours doit avoir lieu. L'enseignant n'a plus qu'à appuyer sur un bouton "Démarrer le cours" sur un écran tactile, et le logiciel se charge d'allumer le matériel, de lancer la diffusion en direct et l'enregistrement. L'enseignant n'a aucun branchement à effectuer.

8.2 Réduire la surcharge cognitive

Cette automatisation réduit drastiquement la surcharge cognitive. L'enseignant n'a plus à diviser son attention. Les étudiants distants peuvent être affichés sur un écran dédié (par exemple, au fond de la salle), donnant à l'enseignant le sentiment naturel de s'adresser à un seul groupe unifié.

Toutes les fonctionnalités pédagogiques (sondages, quiz, gestion des groupes) sont centralisées sur un seul tableau de bord, lui permettant de se concentrer sur son cœur de métier : l'animation pédagogique.

8.3 Supervision et gestion à distance

Pour l'établissement, ces plateformes permettent une gestion centralisée de l'ensemble des salles équipées. Le personnel technique ou pédagogique peut voir à distance le statut de chaque cours, intervenir en cas de problème, et même recevoir des alertes automatiques (ex: caméra éteinte, problème de son). On assure alors un soutien technique proactif sans déranger la classe.



L'expérience multi-flux : Vers une équité réelle

Pour l'étudiant à distance, l'avancée majeure est le passage de la "visioconférence" au "multi-flux".

9.1 Le lecteur interactif

Plutôt que de recevoir un seul flux vidéo plat, l'étudiant reçoit tous les flux de la salle séparément et simultanément (le professeur, le tableau blanc, l'écran interactif, la présentation, les étudiants en classe...).

Sur un lecteur interactif, c'est l'apprenant qui choisit ce qu'il souhaite regarder. Il peut agrandir le tableau blanc pendant une démonstration, puis basculer sur l'enseignant lors d'une explication, ou tout voir en même temps. L'expérience devient active et est souvent décrite comme étant "meilleure qu'au premier rang".

9.2 Renforcer l'interaction à distance

Pour briser l'isolement, ces plateformes intègrent des outils d'interaction avancés qui vont au-delà d'un simple chat :

- Sondages et quiz intégrés au direct.
- Émargement automatique pour les étudiants distants.
- "Voisinage" : Un système de clavardage permettant aux étudiants à distance de discuter entre eux, comme ils le feraient en classe, sans perturber le cours principal.
- Travail de groupe mixte (présentiel/distant) facilité par le logiciel.



Prépa Connect : la comodalité au service de la pédagogie

Comme nous l'avons vu, la 'bricole' technologique est l'ennemie du comodal. Pour réussir, l'enseignant doit redevenir pédagogue, et non technicien. C'est pour répondre à cette exigence que Kalyzée a développé Prépa Connect.

Plus qu'un simple équipement, c'est une solution d'orchestration complète qui agit comme le système nerveux de votre salle de classe :

Automatisation totale

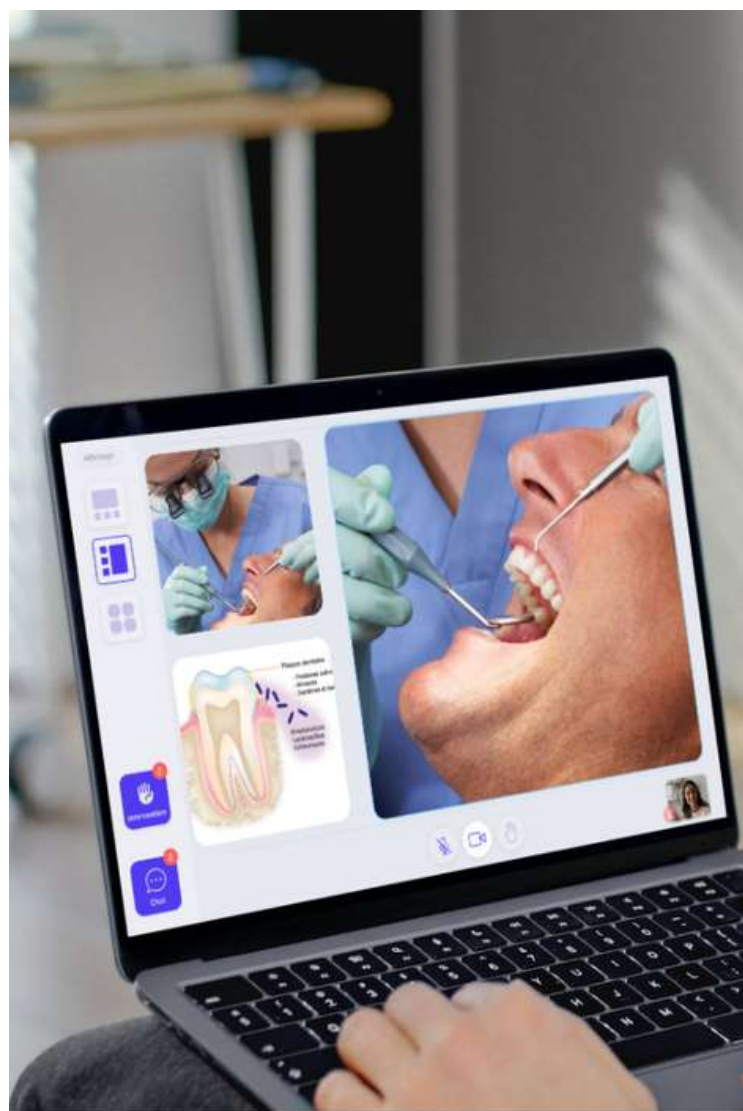
Fini les branchements hasardeux. Le logiciel Prépa Connect pilote caméras, micros et éclairage. Le planning de l'établissement est intégré à la plateforme, l'enseignant lance son cours d'un simple clic sur la console tactile. La diffusion et l'enregistrement, sans prise de tête.

L'expérience Multi-flux

Contrairement à une visioconférence classique qui écrase tout sur un seul écran, Prépa Connect sépare les flux. L'étudiant distant reçoit simultanément la vidéo du prof, le tableau blanc, et la présentation. Il choisit sa vue, zoome sur le tableau ou se concentre sur l'orateur. Il devient acteur de sa formation.

L'équité réinventée

Avec des fonctionnalités comme le 'Voisinage' (chat privé entre distants) et les sondages intégrés, l'étudiant à distance n'est plus un spectateur isolé, mais un membre actif de la classe.



Ils sont passés à l'action : Cas concrets

L'inclusion : Guyane Connectée

Le besoin : Désenclaver les territoires et connecter des collèges isolés pour lutter contre le décrochage.

La réponse : L'interconnexion des salles permet aux élèves de villages distants de suivre le même cours, de passer au tableau virtuellement et de briser l'isolement géographique.



L'immersion : ESCAET (École de Tourisme)

Le besoin : Une école internationale nécessitant une flexibilité totale.

La réponse : Une immersion totale où les apprenants distants sont affichés sur des écrans de retour au fond de la salle, recréant une présence physique naturelle face à l'enseignant.



L'excellence : Prépa Médecine (MDEP)

Le besoin : Garantir une transmission parfaite des savoirs complexes sans perte de qualité pour les étudiants révisant depuis chez eux.

La réponse : L'usage de l'écran interactif couplé à la captation haute définition permet aux étudiants de suivre les détails chirurgicaux des schémas, en direct ou en Replay VOD instantané.



Ne nous croyez pas sur parole, vivez l'expérience.

Ne nous croyez pas sur parole, vivez l'expérience.

Vous aussi vous souhaitez vous lancer dans l'aventure incroyable de l'enseignement comodal ? Vous avez néanmoins besoin d'un accompagnement sur mesure et de conseils pratiques ? De la définition de vos besoins, à la création de votre plateforme sur mesure, en passant par l'équipement de votre salle, nos équipes s'occupent de tout. Vous souhaitez découvrir la puissance de la salle comodale idéale ? Prenons rendez-vous !

Nous ne vous proposons pas une simple présentation, mais une immersion. Assistez à une démonstration en direct depuis chez vous, connectez-vous à l'une de nos salles équipées et testez par vous-même :

- La navigation multi-flux.
- La lisibilité du tableau blanc.
- La fluidité des échanges.



[Prenons rendez-vous](#)

"Pour la première fois, je vois mieux le tableau depuis chez moi qu'au premier rang. Je peux zoomer sur ce qui m'intéresse, au moment où ça m'intéresse. Je suis acteur."

