

JUIN 2022

# L'ENSEIGNEMENT COMODAL :

conjuguer la présence et la distance en toute cohérence



Le Réseau  
d'enseignement  
francophone à distance

GÉRIN-LAJOIE, Serge  
ROY, Normand  
LAFLEUR, France

MIMOUDI, Aziz  
FAYE, Innocent Wagane Diène  
BEUPARLANT, René

# **L'ENSEIGNEMENT COMODAL :** conjuguer la présence et la distance en toute cohérence

JUIN 2022

## **Auteurs**

**GÉRIN-LAJOIE**, Serge

**ROY**, Normand

**LAFLEUR**, France

**MIMOUDI**, Aziz

**FAYE**, Innocent Wagane Diène

**BEAUPARLANT**, René

## **ÉQUIPE DE RECHERCHE**

**Gérin-Lajoie, Serge, M. A., Ph. D.**

Professeur et chercheur en formation à distance, Université TÉLUQ

**Roy, Normand, Ph. D.**

Professeur et chercheur en formation à distance, Université de Montréal

**Lafleur, France, Ph. D.**

Professeure et chercheuse en formation à distance, Université du Québec à Trois-Rivières

**Mimoudi, Aziz**

Doctorant en éducation, Université de Sherbrooke

**Faye, Innocent Wagane Diène**

Doctorant en éducation, Université de Montréal

**Marier, Francis**

Étudiant à la maîtrise en éducation, Université du Québec à Montréal

**Beuparlant, René**

Étudiant à la maîtrise en éducation, Université TÉLUQ

## **REMERCIEMENTS**

**Savard, Élisabeth**

Élaboration du sondage pour l'étude exploratoire

**Dionne, Pierre Olivier**

Programmeur – Centre de recherche public SAVIE, Université TÉLUQ

Élaboration du sondage pour l'étude exploratoire

**Cuerrier, Marjorie**

Doctorante en sciences de l'éducation, option didactique, Université de Montréal

## **AIDE À LA RÉDACTION**

**Marcoux, Marie-Hélène**

Professionnelle de recherche, auteure, formatrice et consultante en éducation  
Aide à la rédaction

**Desjardins, Guillaume, Ph. D.**

Aide à la rédaction

Nous souhaitons également remercier tous les enseignants et les gestionnaires qui ont généreusement consenti à partager leurs expériences et leurs connaissances lors de l'étude exploratoire ainsi que les groupes de discussion subséquents.

## **COLLABORATION**

**Bastien, Nathalie**

Conseillère responsable du Réseau des répondantes et répondants TIC (REPTIC),  
Fédération des cégeps

**Patricia Dubuc**

Designer graphique

**Castonguay, Rémi**

Technicien en arts graphiques,  
Université TÉLUQ

**Roy, Étienne**

Conseiller pédagogique du RÉCIT,  
service national de la formation à distance

**Simard, Mylène**

Coordonnatrice, Formation à distance  
interordres (FADIO)

**Université TÉLUQ**

## **PUBLICATION**

**Le Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD)**

C. P. 453 Station A, Fredericton (NB) E3B 4Z9

Téléphone : 506-229-2373

Courriel : [dg@refad.ca](mailto:dg@refad.ca)

Site Web : <https://www.refad.ca>

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1-</b>	<b>Contexte du guide.....</b>	<b>6</b>
<b>2-</b>	<b>Qu'est-ce que l'enseignement comodal ?.....</b>	<b>8</b>
2.1	Définition de la comodalité .....	12
<b>3-</b>	<b>Pourquoi faire de l'enseignement comodal ? .....</b>	<b>13</b>
3.1	Les avantages pour les établissements d'enseignement.....	13
3.1.1.	Augmenter et diversifier la clientèle étudiante .....	13
3.1.2.	Assurer une continuité pédagogique .....	14
3.2	Les avantages du comodal pour les enseignants .....	14
3.2.1.	Une occasion de développement professionnel.....	14
3.2.2.	Une évaluation et des rétroactions en continu.....	15
3.3	Les avantages du comodal pour les apprenants .....	15
3.3.1.	La flexibilité .....	15
3.3.2.	L'accessibilité des ressources didactiques .....	16
3.3.3.	Les bénéfices sur l'expérience d'apprentissage.....	16
3.3.4.	Un meilleur engagement.....	16
<b>4-</b>	<b>Quelles sont les implications de l'enseignement comodal ?.....</b>	<b>18</b>
4.1	Les enjeux organisationnels et technologiques.....	18
4.1.1.	Fournir des salles de classe avec l'équipement adéquat .....	19
4.1.2.	Fournir des plates-formes et des applications appropriées .....	20
4.1.3.	Fournir du soutien technique aux enseignants et aux apprenants.....	21
4.1.4.	Développer les compétences technologiques des enseignants et des apprenants .....	21
4.1.5.	Planifier l'offre de cours comodaux .....	22
4.1.6.	Prévoir la gestion de la présence des apprenants .....	23
4.1.7.	Offrir les services à distance.....	24
4.1.8.	Reconnaître le développement et la diffusion d'un cours comodal dans la tâche du personnel enseignant .....	24
4.2	Les enjeux pédagogiques .....	25
4.2.1.	Les effets de l'enseignement comodal sur les apprenants.....	25
4.2.2.	Les effets de l'enseignement comodal sur les enseignants.....	27

<b>5-</b>	<b>De l'enseignement comodal, est-ce qu'il s'en fait? Comment et pourquoi? ...</b>	<b>30</b>
5.1	Portrait en enseignement supérieur francophone canadien.....	30
5.2	Portrait au primaire et au secondaire .....	33
5.3	Bref portrait québécois de l'enseignement comodal au primaire et au secondaire québécois .....	34
<b>6-</b>	<b>Comment faire de l'enseignement comodal? .....</b>	<b>37</b>
6.1	Les implications pour les établissements .....	37
6.1.1.	L'évaluation des besoins pédagogiques et technologiques .....	41
6.1.2.	L'acquisition et l'installation d'équipement technologique .....	41
6.1.3.	La formation et l'accompagnement.....	51
6.1.4.	L'information et la formation auprès des apprenants.....	54
6.1.5.	L'organisation des services à distance.....	55
6.2	Les implications pour les enseignants .....	55
6.2.1.	La gestion simultanée des apprenants en classe et de ceux à distance .....	55
6.2.2.	La maîtrise de plusieurs outils technologiques .....	57
6.2.3.	La révision du design pédagogique (Scénarisation).....	57
6.2.4.	La mise en œuvre de bonnes pratiques lors de la diffusion du cours..	78
<b>7-</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>88</b>
<b>8-</b>	<b>Références.....</b>	<b>89</b>
8.1	Liste des références.....	89
8.2	Liste de références complémentaires.....	103
8.3	Bibliographie.....	107
<b>9-</b>	<b>Annexe.....</b>	<b>109</b>

Résumé

## **1- CONTEXTE DU GUIDE**

Historiquement, la formation à distance au Québec et au Canada jouit d'une longue tradition en enseignement supérieur et même au primaire et au secondaire. Au cours des dernières décennies, les évolutions technologiques ont contribué à une accélération de sa croissance (1) à un point tel que de nouvelles « manières d'enseigner et d'apprendre » (2,3) émergent ou deviennent de plus en plus populaires.

En 2020, la pandémie de la COVID-19 a accentué la formation à distance et la diversité des modes de formation (présentiel, hybride, distance synchrone, distance asynchrone, comodal, etc.) est devenue un sujet d'intérêt pour un nombre inégalé à ce jour de membres du personnel enseignant, de gestionnaires, de conseillers pédagogiques et même d'apprenants. Que restera-t-il de ces intérêts spontanés pour les divers modes de formation et des transformations des manières d'enseigner et d'apprendre? L'avenir nous apportera des réponses intéressantes à suivre comme chercheurs et acteurs dans le monde de l'éducation.

En ce sens, un des modes de formation qui semble être sur une lancée est celui de l'enseignement comodal que certains désignent comme l'approche « flexible » ou « hyflex » en faisant référence aux travaux de Brian Beatty, un des pionniers dans la mise en œuvre de ce mode de formation, dont les travaux remontent autour de 2008. Constatant un intérêt de plus en plus marqué pour ce mode de formation, nous avons jugé bon de répondre à l'appel du REFAD de l'automne 2020 afin de proposer un guide portant sur l'enseignement comodal.

Ce guide met en évidence les caractéristiques des cours comodaux en contexte de formation à distance et d'hybridité. De plus, il présente les avenues pédagogiques et technologiques à adopter afin de mettre en place cette modalité de formation. Le tout s'appuie sur une importante recension de la littérature scientifique (4, 5), une étude exploratoire

réalisée spécifiquement pour ce projet et sur une synthèse des ressources existantes complétée par des partages spécifiques avec des partenaires. Il en résulte un guide qui permet d'atteindre un double objectif : informer et outiller les enseignants de tous les ordres d'enseignement qui souhaitent intégrer l'enseignement comodal à leurs pratiques sur la base des données probantes et actuelles disponibles et permettre à tous les intervenants, les enseignants, les apprenants et les établissements de vivre une expérience d'enseignement comodal riche et profitable.

Dans ce guide, la section 2 définit ce qu'est l'enseignement comodal selon la littérature scientifique. La section 3 présente les raisons qui peuvent soutenir l'idée de faire de l'enseignement comodal pour les bénéfices des apprenants, des enseignants et des établissements. La section 4 contient une présentation des enjeux pédagogiques et technologiques associés à l'enseignement comodal. La section 5 dresse un portrait des pratiques d'enseignement en comodalité dans la francophonie canadienne. Finalement, la section 6 contient une liste d'éléments à considérer par les établissements et les enseignants afin de faire de la comodalité.

Nous avons utilisé le terme *enseignant* pour représenter les personnes de tous genres qui enseignent, et ce, à tous les niveaux scolaires et le terme *apprenant* qui englobe toutes personnes qui se voient offrir une formation ou un cours en contexte d'enseignement comodal ou en éducation en général. De la même manière, nous avons utilisé le terme *apprenant* pour désigner les personnes de tous genres qui apprennent à n'importe quels niveaux scolaires.

## 2- QU'EST-CE QUE L'ENSEIGNEMENT COMODAL ?

Il convient d'entrée de jeu de présenter ce que nous entendons par « comodalité » ou enseignement comodal à la lumière de nombreuses définitions proposées dans la littérature. À l'instar du ministère de l'Éducation du Québec (6), plusieurs auteurs proposent à leur tour certains concepts relatifs à des éléments de comodalité qui contribuent à définir ce concept. Lors de nos recensions des écrits (4, 5), l'activité de répertorier les définitions utilisées par les auteurs nous a permis de constater que ces derniers emploient une grande variété d'appellations pour désigner l'enseignement comodal. Tel que présenté en annexe, nous en avons recensé plus d'une trentaine dans les 105 références retenues pour analyse. Parmi les plus courantes, nous retrouvons les HyFlex courses (7), Synchronous hybrid learning environments (8) et Dual mode system (9).

En plus de créer une certaine confusion, ces différentes appellations suscitent parfois des malentendus, car leurs définitions diffèrent, elles ne sont pas nécessairement équivalentes et elles comportent des nuances et des spécificités qui leur sont propres. Brian Beatty, un des pionniers dans la mise en œuvre et la recherche de l'enseignement comodal, nous aide à nous y retrouver. Dans son livre de 2019, Beatty distingue les définitions et leurs mises en œuvre qui permettent aux apprenants d'avoir le contrôle ou de pouvoir décider s'ils vont suivre leur cours en présence ou à distance (10).

Plus récemment, Lakhali et ses collaborateurs (11) nous proposent une clé plus complète pour différencier les formes, les appellations et les définitions de l'enseignement comodal selon quatre niveaux de flexibilité soit :

- **Niveau 1** – Aucune flexibilité : les apprenants n'ont pas d'autre choix que celui de participer à l'activité de formation en présentiel ou à distance et ce choix leur est imposé ;

- **Niveau 2** – Flexibilité moyenne : les apprenants déterminent s'ils souhaitent participer à l'activité de formation en présentiel ou à distance et ils doivent ensuite s'y tenir ;
- **Niveau 3** – Grande flexibilité : les apprenants déterminent s'ils souhaitent participer à l'activité de formation en présentiel ou à distance lors de chaque rencontre synchrone ;
- **Niveau 4** – Flexibilité totale : les apprenants déterminent s'ils souhaitent participer à l'activité de formation en présentiel ou à distance lors de chaque rencontre synchrone et il est possible de remplacer cette participation par des activités asynchrones jugées équivalentes.

Ces quatre niveaux de flexibilité permettent de distinguer différentes formes de mise en œuvre de l'enseignement comodal. La figure 1 permet d'illustrer l'exemple de l'enseignement comodal dans les écoles primaires et secondaires où la désignation de formation présence-distance est utilisée (12, 13) et qui correspond au niveau de flexibilité 1 de Lakhali et ses collaborateurs (14). En effet, les élèves du primaire et du secondaire n'ont pas la possibilité de choisir s'ils viendront ou non en classe.



**Figure 1** Schématisation d'un cours comodal selon les niveaux de flexibilité 1 à 3 de Lakhal et ses collaborateurs (11)

À l'autre bout du spectre, le niveau 4, illustré dans la figure 2, correspond à la définition proposée par Gobeil-Proulx (15) qui soutient que seules les activités de formation offrant une équivalence entre les modes et la possibilité de la formation asynchrone peuvent être considérées comme étant de la comodalité : « le cours comodal offre à l'étudiant, à chaque séance hebdomadaire, la possibilité de venir en classe ou de réaliser des activités de formation équivalentes à distance de manière synchrone ou asynchrone ».



## 2.1 Définition de la comodalité

À l'automne 2021, le ministère de l'Éducation du Québec a proposé une définition dans le cadre du déploiement de son projet de campus numérique. À notre avis, cette définition permet d'englober toutes les déclinaisons répertoriées précédemment. Ainsi, l'enseignement comodal est considéré comme étant une « activité de formation combinant, en simultané, des modes en présentiel et à distance. » (6). Cette typologie du ministère définit trois autres modes de formation soit la formation à distance, la formation hybride et la formation en présentiel. Une comparaison de tous ces modes de formation permet aisément de dégager que l'aspect essentiel qui distingue l'enseignement comodal des autres modes de formation consiste en la simultanéité de l'enseignement en présence et à distance dans le cadre d'un cours ou d'une formation.

### **DISTINGUER L'ENSEIGNEMENT COMODAL DES AUTRES MODES DE FORMATION**

---

Le MOOC *COFAD : Concevoir et encadrer un module de cours à distance* lancé à l'automne 2021 par l'Université de Montréal, propose une capsule vidéo pour distinguer les principaux modes de formation. Cette vidéo permet donc de distinguer l'enseignement comodal ou flexible des autres modes de formation.

[Visionner la vidéo](#) 

### **3- POURQUOI FAIRE DE L'ENSEIGNEMENT COMODAL ?**

Répondre à cette question s'avère pertinent pour un enseignant qui s'intéresse à l'enseignement comodal ou pour un établissement qui envisage de déployer ce mode de formation. En ce sens, prendre connaissance des différents avantages de l'enseignement comodal contribue à faire un choix éclairé et tend à garantir l'adoption de cette modalité d'enseignement en toute connaissance de cause. À terme, les avantages doivent éventuellement surpasser les limites identifiées pour qu'elle soit viable et satisfaisante pour tous les acteurs impliqués, que ce soit pour les apprenants, les enseignants ou les établissements d'enseignement.

Les revues de la littérature scientifique et l'étude exploratoire que nous avons menées nous permettent d'identifier des avantages et défis liés à l'enseignement comodal, à la fois pour les apprenants, les enseignants et les établissements. Dans les sections qui suivent, les résultats qui seront présentés sont liés à l'enseignement supérieur, mais il n'en demeure pas moins que dans certains cas, cela peut aussi s'appliquer à l'enseignement comodal au primaire et au secondaire. Quoiqu'il en soit, lorsque des résultats et les informations spécifiques pour ces niveaux scolaires ont été obtenus, des précisions seront apportées.

#### **3.1 Les avantages pour les établissements d'enseignement**

Pour les établissements d'enseignement, le comodal peut être envisagé pour deux raisons : l'augmentation ou la diversification de la clientèle étudiante ainsi que pour assurer une continuité pédagogique.

##### **3.1.1 Augmenter et diversifier la clientèle étudiante**

Du point de vue des établissements d'enseignement, le format de l'enseignement comodal leur permet de rejoindre une clientèle plus diversifiée.

*« On voyait que notre programme était en déclin et une des solutions pour combler ça, c'était d'aller chercher des étudiants à l'extérieur de notre région. Donc le fait d'y aller en comodal, ça nous permettait d'aller chercher des étudiants. »*

**Participant 14**

*« De cette façon, on augmente nos chances d'avoir un total d'étudiants suffisant (combiné présence et distance) pour démarrer nos cohortes. »*

**Participant 10**

### **3.1.2. Assurer une continuité pédagogique**

Le concept de « continuité pédagogique » fait référence à deux choses : 1) assurer un suivi scolaire à travers le parcours d'un apprenant au fil des ans, et 2) au fait de permettre de garder le contact entre les apprenants et les enseignants. Ainsi, pour arriver à assurer une continuité, on peut retrouver un ensemble d'actions (concertation entre les institutions, mesures institutionnelles, etc.), mais aussi des mesures concrètes en salle de classe. On peut penser à l'apprenant qui doit s'absenter pour une longue période, mais également à un contexte sanitaire particulier comme nous l'avons vécu en 2020 avec la pandémie de la COVID-19. Comme l'indiquent Lohmann et ses collaborateurs (16), avec des adaptations pour la gestion de la classe, le comodal permet d'assurer une continuité pédagogique. Avec l'équipement nécessaire, un établissement est alors en mesure de mettre à la disposition de ses enseignants les ressources nécessaires pour leur permettre de poursuivre leurs périodes d'enseignement déterminées (17–20).

## **3.2 Les avantages du comodal pour les enseignants**

Selon la littérature scientifique, les avantages de l'enseignement comodal pour les enseignants sont peu nombreux et plutôt indirects. Comme présenté ci-dessous, ces derniers sont liés à la possibilité d'évaluer la progression des apprentissages en continu et de favoriser le développement professionnel puisque la mise en œuvre du comodal amène des changements notables pour certains.

### **3.2.1. Une occasion de développement professionnel**

La mise en place d'un enseignement comodal peut être envisagée par plusieurs comme une occasion de développement professionnel. Les membres du personnel enseignant qui font le choix d'adopter cette modalité ont souvent besoin d'accompagnement, de soutien et de conseils. De plus, des formations spécifiques pour s'approprier certains logiciels ou différentes façons de faire sont souvent nécessaires. Enfin, rappelons que certaines

équipes créent des communautés de pratiques pour garantir ce soutien ponctuel par et entre les pairs (20), ce qui contribue par le fait même à une meilleure intégration des nouveaux enseignants, mais aussi des enseignants chevronnés qui souhaitent se lancer dans l'enseignement comodal. Mentionnons tout de même que cette occasion de développement professionnel s'est aussi imposée pour plusieurs, mais qu'elle peut quand même être vue comme une opportunité de développement professionnel (21).

### **3.2.2. Une évaluation et des rétroactions en continu**

Bien que ce soit aussi possible pour les autres modes de formation, il appert que l'enseignement comodal amène les enseignants à développer de nouvelles pratiques, en sollicitant les apprenants à plusieurs reprises pendant un même cours que ce soit par le recours à des questionnaires rapides, des interactions verbales, la constitution de sous-groupes, etc. Ainsi, cela leur permet d'accéder aux résultats des apprenants pendant le cours et non a posteriori (22). Il en résulte que ceci favorise non seulement une meilleure connaissance des groupes et des apprenants, mais cela permet également de donner des rétroactions rapides en temps réel.

## **3.3 Les avantages du comodal pour les apprenants**

Selon la littérature scientifique sur le sujet, les apprenants ont une perception positive de la comodalité comme mode de formation. Ils sont satisfaits de suivre un cours ou une formation selon ce mode de formation (23–29). Au-delà de ces perceptions, les apprenants apprécient ce mode de formation, notamment parce qu'il leur offre de la flexibilité, leur permet d'accéder à des ressources didactiques en tout temps et leur permet une forme d'individualisation.

### **3.3.1. La flexibilité**

L'avantage de l'enseignement comodal qui arrive en tête de liste pour plusieurs apprenants est la flexibilité qu'il permet. Ce type d'enseignement leur procure une plus grande souplesse, ce qui facilite la conciliation de leurs activités familiales, professionnelles et académiques grâce notamment à une meilleure gestion de leur temps (30–32) en plus de leur procurer un sentiment de contrôle lors de leur choix de participation (15, 33).

*« L'enseignement comodal offre une plus grande agilité et flexibilité dans l'offre et le format des programmes qui s'adressent à une plus grande diversité d'étudiants. »*

**Répondant 43**

Pour les apprenants aux niveaux primaire et secondaire, l'enseignement comodal offre une certaine flexibilité dans la mesure où ces derniers peuvent suivre à nouveau les séances qu'ils auraient manquées pour différentes raisons (34) et ainsi assurer une continuité pédagogique (16).

### **3.3.2. L'accessibilité des ressources didactiques**

L'enseignement comodal offre aux apprenants la possibilité de consulter et de mobiliser les ressources et les contenus mis à leur disposition, notamment sur leur site Web de cours. Ainsi, le fait de pouvoir accéder au contenu d'un cours donné en classe tout en étant chez soi favorise l'inclusion de tous les apprenants et offre ainsi des expériences d'apprentissage spécifiques (26, 35–37). De plus, lorsque le matériel didactique et, s'il y a lieu, les enregistrements des séances synchrones sont rendus disponibles sur un site Web de cours ou au sein d'un environnement numérique d'apprentissage, l'accessibilité au contenu du cours, et ce, de façon permanente pendant toute la durée de la formation favorise une meilleure compréhension et intégration des enseignements (37).

Pour les niveaux primaires et secondaires, Oliver et Stallings (38) soutiennent que le comodal permet une plus grande diversification des contenus et approches pédagogiques pour soutenir les apprentissages des étudiants, notamment les différents profils d'apprenants.

### **3.3.3. Les bénéfices sur l'expérience d'apprentissage**

Étant donné que le comodal permet de favoriser des expériences d'apprentissage individualisées et que ceux-ci s'appuient sur l'utilisation d'outils numériques, il est possible pour les enseignants de se pencher sur les besoins de chacun des apprenants, entre autres par l'intermédiaire des outils technologiques (15, 39–41). Par exemple, certains enseignants peuvent accéder à certains résultats des apprenants pendant les cours – et ainsi obtenir de précieuses informations – ce qui leur permet de procéder rapidement aux remédiations nécessaires, le cas échéant (22).

### **3.3.4. Un meilleur engagement**

Certains auteurs observent que les apprenants démontrent une implication ou un engagement plus important dans leurs apprentissages (15, 23, 24, 32, 38, 42–45). Par ailleurs, lorsque le matériel didactique et, s'il y a lieu, les enregistrements des séances synchrones sont accessibles sur un site Web de cours ou au sein d'un environnement numérique d'apprentissage, les apprenants ont un sentiment de contrôle favorisant la prise en main de leurs propres apprentissages et de leur développement. Ils sont donc en mesure

d'approfondir leur compréhension des contenus qui leur sont proposés, tout en consolidant leur autonomie (8, 18, 39, 46–49).

\*\*\*

Comme décrit dans la dernière section, plusieurs raisons amènent les établissements d'enseignement à offrir de l'enseignement comodal. Cela leur permet d'augmenter et de diversifier la clientèle étudiante qui les fréquente et ce mode de formation peut permettre d'assurer une continuité pédagogique. Le personnel enseignant peut trouver un avantage à faire de l'enseignement comodal en considérant cette modalité comme étant une occasion pour se développer professionnellement sur le plan pédagogique et de l'usage des technologies pour faire apprendre.

En ce qui concerne les apprenants, il faut reconnaître qu'ils sont les principaux bénéficiaires de l'enseignement comodal parce qu'ils peuvent y trouver la flexibilité nécessaire afin de concilier leurs engagements de formation, de travail et vie personnelle. Dans le même sens, lorsque leurs cours comodaux offrent une flexibilité totale, ils peuvent accéder à leur matériel de formation aux moments qui leur convient. De plus, étant donné que l'enseignement comodal repose en grande partie sur l'utilisation du numérique en éducation, il est alors possible et plus facile pour les enseignants d'utiliser une diversité de moyens et d'outils pour améliorer la personnalisation ou une individualisation afin de répondre aux besoins de formation des apprenants. Finalement, il appert que dans les cours comodaux, les apprenants démontrent un plus grand engagement, notamment parce qu'ils ressentent un plus grand sentiment de contrôle.

## **4- QUELLES SONT LES IMPLICATIONS DE L'ENSEIGNEMENT COMODAL ?**

La mise en œuvre de l'enseignement comodal, rappelons-le, sous-tend un enseignement simultané en présentiel et à distance, le tout mobilisant un ensemble d'outils numériques. Pour arriver à une expérience de qualité à la fois pour les apprenants et les enseignants, un certain nombre de considérations doivent être connues par tous les acteurs impliqués. Les deux recensions des écrits et l'étude exploratoire réalisées permettent d'identifier des enjeux organisationnels, technologiques et pédagogiques. Tout comme pour la section 3, les résultats qui sont présentés sont liés à l'enseignement supérieur, mais il n'en demeure pas moins que dans certains cas cela peut aussi s'appliquer à l'enseignement comodal au primaire et au secondaire. Aussi, lorsque des résultats et informations spécifiques pour ces niveaux scolaires ont été obtenus, des précisions seront apportées.

### **4.1 Les enjeux organisationnels et technologiques**

Lorsque le choix pédagogique est orienté vers la comodalité, il revient aux établissements d'enseignement de proposer un accompagnement centré sur les besoins particuliers de cette approche et ainsi créer un contexte favorable à sa mise en place (20, 35, 47, 50–52). À cet effet, il est nécessaire d'instaurer un processus permettant de favoriser l'appropriation des processus et des changements intrinsèques à la comodalité afin de pallier les obstacles potentiels à sa réussite (26, 39, 50, 52–56).

Par ailleurs, il importe d'engager une discussion sur les objectifs et les attentes de ce mode de formation avec les différents acteurs (enseignants, apprenants, techniciens, etc.), en particulier avec les enseignants (53). L'adoption de la comodalité ne dépend pas uniquement de la technologie, mais aussi des différents espaces qu'elle aura à occuper (54).

Gobeil-Proulx (15) résume bien quelques-uns des principaux enjeux pour un établissement qui veut mettre en place de l'enseignement comodal. Il faut que celui-ci fournisse « une salle de classe adéquate sur le plan technologique, un soutien technique, une libération

de l'enseignant par le biais de subventions, la présence d'un assistant, le conseil pédagogique et un délai raisonnable pour la livraison du cours » (p. 65). C'est essentiel pour garantir le succès de la mise en place de la comodalité.

#### **4.1.1. Fournir des salles de classe avec l'équipement adéquat**

Équiper les salles de classe pour faire de l'enseignement comodal est primordial. Des sommes importantes sont nécessaires et les choix des équipements à acquérir doivent être judicieux afin de trouver un juste équilibre entre les besoins des enseignants qui peuvent varier selon leurs intentions pédagogiques et les équipements choisis. En plus des investissements initiaux pour la mise en place de salles d'enseignement comodal, des sommes devront être prévues pour la mise à niveau de ces salles.

*« Le coût de modification des classes pour s'assurer d'y inclure une technologie optimale pour les cours est également un enjeu pour l'organisation »*

**Répondant 21**

*« Au début, on avait une caméra sur un trépied, sur le premier bureau en avant qui nous filmait. Donc, on a demandé à avoir les équipements pour enseigner vraiment en comodal. Maintenant, on a trois classes adaptées avec écrans intelligents, caméra au plafond, préprogrammée pour certains aspects-là. Si tu n'as pas les équipements performants pour enseigner en comodal, je ne pense pas que ça marchera bien »*

**Participant 14**

*« Le matériel technologique est appelé à être changé rapidement. Il faut suivre l'évolution des technologies. »*

**Répondant 2**

L'efficacité des outils technologiques à installer est importante, notamment pour assurer la qualité du son et de la captation des images qui sont diffusées aux apprenants à distance.

*« Techniquement, le principal enjeu est le son. Comme les étudiants à distance ont un casque d'écoute sur les oreilles, il faut porter une attention particulière au son en classe; la qualité de celui-ci et éviter les bruits ambiants et bruits de fond. »*

**Participant 10**

Pour la qualité audiovisuelle, il est nécessaire d'avoir à sa disposition une caméra de haute qualité – idéalement dotée de détecteurs de mouvements – un microphone de haute qualité avec isolateur de bruit ambiant et une bande passante puissante (26, 36, 39, 57–60).

Comme les salles de classe se prolongent du côté des apprenants, on peut aussi s'interroger sur l'accessibilité du matériel par ceux-ci. Dans les études documentées, ce n'était pas un enjeu rapporté. Toutefois, le rapport *Derrière les écrans*, qui s'est intéressé à documenter les impacts de la FAD suggère que « l'accessibilité à du matériel technologique adapté à l'enseignement à distance s'est aussi avérée problématique » (61). De la même manière, même si les plus récentes études suggèrent que 87% de foyers ont du matériel informatique (62), le gouvernement du Québec a quand même dû faire l'acquisition de 21 500 ordinateurs (63) pour équiper les élèves et les écoles. Alors, même si ces écrits ne sont pas spécifiques à la comodalité, et donc absents de notre recension, il appert important de ne pas négliger la « salle de classe distante ».

#### **4.1.2. Fournir des plates-formes et des applications appropriées**

Au-delà des appareils et des outils technologiques installés dans les salles d'enseignement comodal, il y a un ensemble de plates-formes, d'applications et de logiciels qui doivent être déployés pour agir d'intermédiaire numérique entre les salles de classe et les apprenants à distance. Par exemple, il est nécessaire d'avoir une plate-forme de visioconférence (Microsoft Teams, Zoom, etc.) qui permet les communications entre les participants. Un site Web de cours est aussi recommandé, notamment pour rendre disponible le matériel didactique et permettre certaines formes de communication entre les acteurs. Il importe que les outils numériques mobilisés contiennent des fonctionnalités adaptées aux activités collaboratives et aux interactions en ligne (42, 50, 53). De plus, les outils qui seront choisis doivent impérativement répondre aux intentions pédagogiques ciblées par l'enseignant pour le cours donné (42, 53). Les plates-formes et les applications les plus utilisées dans les établissements d'enseignement supérieur francophones canadiens seront présentées à la section 5.1 de ce guide.

Finalement, pour arriver à faire de bons choix entre les outils en classe, les plates-formes et les applications, plusieurs auteurs proposent de considérer l'interopérabilité des outils à utiliser, notamment pour faciliter la communication entre les différents logiciels et dont la prise en main pour les utilisateurs est accessible (24, 30, 41, 42, 50, 57, 64–67). Cette interopérabilité est d'autant plus importante considérant que le matériel informatique des

apprenants peut être grandement variable (tablettes, cellulaires, ordinateurs, systèmes d'exploitation variables, etc.).

#### **4.1.3. Fournir du soutien technique aux enseignants et aux apprenants**

Installer les équipements technologiques dans les salles d'enseignement comodal et déployer des plates-formes éducatives n'est pas suffisant. Il est aussi nécessaire de mettre en place des mesures de soutien technique afin de renforcer les dispositifs pédagogiques des enseignants, mais aussi pour favoriser une expérience d'apprentissage de qualité pour les apprenants (50, 56–58). L'établissement doit donc prévoir du soutien technique et technopédagogique pour les enseignants ainsi que pour les apprenants en classe et à distance, pendant les séances d'enseignement en comodalité, notamment lors des premières séances.

*« L'organisation doit aussi s'assurer qu'il y a du support technopédagogique et pédagogique pour les ressources enseignantes et les étudiants. »*

**Répondant 57**

*« L'établissement doit non seulement assurer le déploiement d'infrastructures technologiques appropriées, mais il doit aussi veiller à mettre en place un dispositif d'appropriation initiale et de soutien continu auprès de ses enseignant-e-s et de ses étudiant-e-s. Des coûts sont donc à prévoir de ce côté aussi. »*

**Répondant 43**

#### **4.1.4. Développer les compétences technologiques des enseignants et des apprenants**

Il va sans dire que les outils technologiques à utiliser pour le comodal sont multiples et variés et leur utilisation implique la mobilisation et le développement des compétences technologiques des enseignants.

*« Les professeurs doivent bien se familiariser avec la technologie pour bien utiliser les pre-sets des caméras, bien utiliser les micros, et savoir résoudre certains problèmes simples de technologie. »*

**Répondant 49**

Au-delà du soutien technique qui doit être disponible lors des séances, il y a tout un travail d'accompagnement et de formation qui doit être fait préalablement pour développer ces compétences, notamment pour :

- améliorer la compréhension des possibilités offertes par les différents outils numériques en situation d'enseignement comodal ;
- accompagner les enseignants dans la révision de leur cours.

Pour un établissement qui veut offrir de l'enseignement comodal, un accompagnement technopédagogique doit donc être prévu pour les enseignants.

*« La présence d'un service d'appui incluant les ressources pédagogiques (guides d'utilisation, support technique, support à l'enseignement) aide grandement. »*

**Répondant 2**

La maîtrise des outils numériques à utiliser dans un cours comodal n'est pas réservée qu'aux enseignants ; tous les apprenants (en classe et à distance) doivent y arriver. Par conséquent, le développement des compétences technologiques doit être aussi envisagé pour les apprenants, notamment au début des formations comodales.

*« Au niveau des étudiants : eux doivent s'adapter à ce fonctionnement et apprendre à la fois à maîtriser une dimension technique, alors qu'ils sont déjà en apprentissage. »*

**Répondant 28**

Pour les apprenants, plusieurs moyens peuvent être envisagés : des formations en présence ou à distance, des tutoriels, des guides et autres documentations longues, des aide-mémoires, des capsules vidéo, etc.

#### **4.1.5. Planifier l'offre de cours comodaux**

Au niveau institutionnel, la mise en œuvre de l'enseignement comodal soulève des questions en lien avec la gestion des cours et des formations. Par exemple, quels sont les cours qui seront offerts en comodal ? Qui déterminera si un cours sera offert en comodal ? Sur quelle(s) base(s) les choix seront-ils faits ? Les réponses à ces questions ont assurément des

impacts sur la gestion et l'attribution des locaux, l'organisation des horaires des enseignants et des apprenants.

*« Il faut organiser les horaires en fonction de la disponibilité des classes équipées et on ne peut plus les modifier pour la durée de la session. »*

**Répondant 21**

*« La gestion des horaires est un défi puisque peu de classes sont prêtes au comodal. »*

**Répondant 56**

Cette planification institutionnelle permet aussi d'informer les apprenants sur le fait que leur cours est offert en comodal, les modalités de participation, les spécifications technologiques minimales à avoir, les outils et logiciels à utiliser ainsi que les modalités d'accompagnement, de formation et de soutien.

*« Il faut communiquer clairement et le plus tôt possible l'information essentielle sur toutes les modalités disponibles pour suivre le cours : comment participer en classe (lieu, horaire, matériel requis), en ligne en direct (plates-formes et logiciels, liens de connexion, horaire, soutien technique) et en ligne en différé (plates-formes et logiciels, moyens de visionnement des vidéos et autres capsules, période de disponibilité des enregistrements et autres ressources asynchrones, soutien technique). »*

**Répondant 43**

*« Il est très important également que les futurs étudiants soient très bien informés via le site Web de l'établissement des exigences et attentes du programme ainsi que de toutes les modalités, exigences techniques, matériel nécessaire ainsi que stratégies d'apprentissages efficaces pour bien réussir ses cours comodaux. »*

**Répondant 21**

#### **4.1.6. Prévoir la gestion de la présence des apprenants**

Comme indiqué précédemment, les apprenants peuvent suivre leur cours en présence ou à distance et selon les niveaux 2 à 4 de Lakhal et ses collaborateurs (14), ils peuvent faire ces choix au départ ou pendant leur cours. Il résulte de ces choix que les enseignants pourraient se retrouver avec un nombre variable d'apprenants en classe et même

se retrouver seuls à l'occasion. De plus, certaines classes réservées pour l'enseignement comodal pourraient s'avérer trop grandes ou trop petites.

*« L'enseignant peut se retrouver seul en classe pour certaines séances et sera ensuite réticent à travailler avec la modalité. »*

**Répondant 4**

De concertation avec ses enseignants, un établissement doit arriver à définir les orientations qui baliseront la gestion de la participation (présence) des apprenants en classe ou à distance et se doter de mécanismes appropriés comme la préinscription, la réservation de places, etc.

#### **4.1.7. Offrir les services à distance**

Pour un établissement qui met en place de l'enseignement comodal, il convient d'envisager que certains apprenants ne viendront pas ou ne pourront pas venir physiquement au cours. De la même manière que pour les établissements qui offrent de la formation à distance, il faut assurer la mise en œuvre des différents services nécessaires aux apprenants (registrariat, orientation, soutien psychologique, bibliothèque, etc.).

#### **4.1.8. Reconnaître le développement et la diffusion d'un cours comodal dans la tâche du personnel enseignant**

L'enseignement comodal modifie les exigences en ce qui concerne les tâches enseignantes. Alors qu'en présentiel l'enseignant pose un ensemble de gestes professionnels qu'il connaît (créer une atmosphère saine, questionner les apprenants, présenter les contenus, gérer les comportements problématiques, etc.), en comodalité, de nouvelles attentes reposent sur lui. Il doit dorénavant planifier davantage le matériel pédagogique, répondre à des attentes multiples, préparer le matériel informatique, etc. Pour l'institution, cela amène deux enjeux indirects : la reconnaissance de la charge de travail et les besoins émergents d'accompagnement. Sans explicitement mentionner les effets sur la charge de travail, les recherches mettent en exergue qu'il faut davantage de préparation, de matériel pédagogique et davantage de formations (21, 38, 68).

\*\*\*

À la lumière des dernières sections, il appert que pour un établissement qui souhaite mettre en place de l'enseignement comodal, plusieurs enjeux doivent être considérés.

Au-delà de l'acquisition et l'installation d'équipement technologie pour mettre en place des salles d'enseignement comodal, toute une infrastructure technologique doit aussi être déployée. De plus, de l'accompagnement, de la formation et du soutien apparaissent nécessaires pour les enseignants, mais également pour les apprenants, et ce, avant, pendant et après les séances de formation. Finalement, pour un établissement qui voudrait faire du comodal, il faudra s'assurer de revoir les procédures de gestion des cours et voir au déploiement d'un ensemble de services pour les apprenants à distance.

Nous reviendrons à ces enjeux à la section 6.

## **4.2 Les enjeux pédagogiques**

L'enseignement comodal comporte son lot de défis pédagogiques et la consultation de la littérature scientifique sur le sujet brosse un portrait plutôt exhaustif de ceux-ci.

### **4.2.1. Les effets de l'enseignement comodal sur les apprenants**

Premièrement, les frustrations liées à l'utilisation des technologies ont pour effet de développer un sentiment d'insatisfaction chez les apprenants en enseignement supérieur (24, 42), mais également aux niveaux primaires et secondaires (69). En effet, certains apprenants en viennent à associer les problèmes technologiques rencontrés à un manque d'équité. Ils considèrent que les apprenants en classe qui rencontrent peu de problèmes obtiennent plus d'attention et que le niveau d'information relatif aux contenus n'est pas accessible à tous de la même manière. Par conséquent, les frustrations associées aux technologies devraient être amoindries par l'utilisation d'outils numériques fiables, par la présence d'un soutien technique pour les enseignants et les apprenants ainsi que par la possibilité pour ces derniers de développer leurs compétences technologiques par le biais de formations, d'accompagnement proposé, etc.

Deuxièmement, il appert que les apprenants à distance sont plus stressés (65) et qu'ils se sentent plus isolés (64) que ceux qui sont en présence. Cet isolement pourrait être associé au fait que les interactions entre les apprenants à distance et ceux en présence peuvent être problématiques, notamment lorsque certains apprenants en présentiel ne veulent pas collaborer avec ceux qui sont à distance. Les défis technologiques ajoutent également à ce sentiment (si la caméra est éloignée, s'il y a des difficultés sonores, etc.). Dans le même sens, certains apprenants préféreront échanger uniquement avec les enseignants, conservant uniquement des relations de base avec les autres apprenants (25, 42, 44, 70). Les apprenants à distance peuvent en venir à développer un sentiment de non-appartenance

ou d'isolement lorsqu'ils se sentent moins liés au groupe en raison de la distance, ou encore de ne pas se sentir accueillis ou impliqués dans les activités du cours, puisqu'ils ne s'identifient pas au groupe. Ces situations pourraient avoir un impact sur les performances des apprenants (24, 42).

*« Le manque de participation à distance... La frustration des étudiants à distance... Le décrochage des étudiants à distance »*

**Répondant 1**

*« Si les étudiants à distance sont bons nombreux, on finit par les oublier. Ils deviennent des spectateurs. »*

**Répondant 43**

*« La participation des étudiants ou étudiantes peut parfois poser problème. On voit beaucoup de classes presque vides avec des étudiants à distance synchrones très peu actifs, avec micros et caméras fermés presque à 100 % »*

**Répondant 43**

Cette situation est similaire aux niveaux primaires et secondaire comme l'indiquent Shi et ses collaborateurs (69) lorsqu'ils rapportent que les apprenants ressentent parfois un manque de supervision de la part des enseignants. De plus, les connaissances semblent plus difficiles à apprendre par les élèves. Cela entraîne parfois chez ceux-ci un désintéressement envers leur cours.

Pour contrer ces irritants que peuvent ressentir les apprenants, certains chercheurs suggèrent d'augmenter les interactions entre les apprenants, autant à distance qu'en présence. En effet, le développement de la présence sociale à travers les interactions permet de consolider un sentiment d'appartenance au groupe pour une participation active des apprenants (25, 29, 32, 42, 44). Ce sentiment d'appartenance est susceptible de se développer par l'entremise d'interactions rendues possibles par le truchement des technologies utilisées par tous les acteurs impliqués. Ainsi, en contexte de comodalité, le dialogue entre les apprenants qui sont en présentiel et ceux qui sont en ligne serait facilité par les technologies, ce qui contribuerait à réduire le sentiment d'isolement de ceux qui sont à distance (27, 29, 31, 32, 43, 64, 71).

De plus, comme le travail collaboratif est souvent mis en œuvre en contexte d'enseignement comodal, les apprenants ont la possibilité de s'entraider en tout temps et de partager leurs connaissances par différents moyens de communication (à l'oral, par le clavardage, etc.). Les environnements numériques d'apprentissage offrent ainsi la possibilité d'entretenir des interactions quasi permanentes non seulement entre eux, mais également avec l'enseignant (24, 32, 35, 39, 46, 48).

#### **4.2.2. Les effets de l'enseignement comodal sur les enseignants**

En situation d'enseignement comodal, les enseignants doivent composer avec la gestion pédagogique (gestion de classe, rétroaction, etc.) et la technologie (rester devant la caméra, s'assurer que le son fonctionne, etc.) afin de rendre la communication pédagogique fluide avec les apprenants à distance et ceux en classe. Ces deux éléments engendrent forcément une charge de travail accrue (36). La surcharge cognitive causée par l'attention divisée (les apprenants en présence et ceux à distance) et la gestion des supports informatiques en temps réel est d'ailleurs évoquée par de nombreux auteurs comme étant un défi important (30, 35). Levinsen, Ørngreen et Buhl (72), quant à eux, parlent d'hyper-focus pour qualifier cette lourde charge mentale liée au fait de devoir porter attention à deux emplacements en même temps, tout en effectuant des actions sur la plate-forme électronique.

*« Pour le professeur, il est plus difficile de gérer l'engagement des étudiants qui sont à la fois en ligne et ceux qui sont en classe. »*

**Répondant 49**

*« Complexe pour l'enseignant, car plusieurs manipulations à maîtriser et son attention est divisée entre la classe et les écrans. »*

**Répondant 22**

*« Difficile d'engager tous les étudiants, de créer une cohésion de groupe. La gestion de classe est difficile... par exemple effectuer le suivi des questions/réponses entre le groupe en classe et le groupe à distance. »* **Répondant 2**

*« L'animation simultanée d'un sous-groupe à distance et d'un sous-groupe en présence, tout en devant gérer un dispositif technologique, est très exigeante cognitivement et amène plusieurs enseignant-e-s à sentir qu'ils offrent une expérience inférieure soit aux étudiant-e-s à distance, soit à celles et ceux en présence, ou même aux deux. Cela ralentit aussi le rythme des séances. »*

**Répondant 43**

Pour les niveaux primaires et secondaire, Shi et ses collaborateurs (69) indiquent que le contexte de comodalité et des difficultés techniques qui en résultent amènent les enseignants à réduire leurs interventions par rapport à ce qu'ils feraient en classe normalement.

Pour arriver à diminuer cette charge cognitive et à anticiper les événements, une préparation plus poussée, voire un redesign complet des cours et des séances doivent être faits avant la réalisation de ceux-ci. En effet, un grand nombre d'écrits soutiennent qu'il importe que les enseignants adaptent leurs interventions aux contraintes technologiques pour fournir des séances pédagogiques de haute qualité (15, 17, 18, 20, 31, 35, 36, 59, 69–71, 73–77).

*« Le plus gros enjeu est la transposition brute d'un cours en classe en comodalité. »*

**Répondant 4**

*« Ne pas essayer de faire la même chose comme en classe, si tu pars de la prémisse de "je vais juste recycler mon cours", ça ne marche pas »*

**Participant 6**

*« La planification pédagogique nécessaire est double : une planification pour ceux qui sont à distance et une planification pour ceux qui sont sur place. »*

**Répondant 32**

*« L'organisation pédagogique est compliquée : il faut à la fois prévoir des activités à faire en classe et à distance. Il faut aussi prévoir un plan b, si la connexion plante. Un questionnaire à distribuer en classe, par exemple au format papier, doit être proposé aux étudiants sous forme numérique. L'emploi de questionnaires interactifs (Kahoot! ou Wooclap) exige des enseignants qu'ils s'approprient cette plate-forme. »*

**Répondant 28**

*« L'un des grands défis est aussi d'assurer l'équivalence entre les trois modalités.  
Souvent la modalité asynchrone est la plus négligée, mais pas toujours. »*

**Répondant 43**

Nous avons déjà identifié l'accompagnement des enseignants comme étant un enjeu pédagogique important relatif à la comodalité pour qu'ils puissent se familiariser avec les outils technologiques, mais aussi pour favoriser l'exploitation des opportunités pédagogiques différentes offertes par cette modalité de formation (14, 18, 26, 31, 36, 39, 47, 50, 51, 53, 56, 59, 60).

En contexte de comodalité, les enseignants sont amenés à adopter plusieurs postures, notamment celles de guide, de soutien, de facilitateur, d'intervenant à travers des activités où l'interactivité est essentielle. Le recours au développement de différentes stratégies pour solliciter et maintenir l'attention des apprenants est essentiel. Ils doivent également manifester leur présence aussi bien auprès des auditeurs en ligne que de ceux qui sont en présentiel (29, 32, 35, 45, 53, 57, 59, 60, 70, 73, 77-81).

\*\*\*

En somme, que ce soit pour les enseignants ou pour les apprenants, les écrits sont clairs : il existe des enjeux pédagogiques. Pour les enseignants, ils vivent certains défis associés à la mise à distance de leur cours, mais de nouveaux défis s'y ajoutent par la juxtaposition d'un enseignement à la fois en présence et à distance. Certes, les défis classiques de la formation à distance sont présents : planification plus détaillée des cours, mobilisation de stratégies pédagogiques associées à la FAD, favoriser la motivation et l'engagement à distance. Mais en plus, on constate qu'il s'ajoute une charge cognitive supplémentaire pendant la prestation d'enseignement, soit de gérer une classe distante et une classe présente, par le biais de la technologie. Les apprenants sont aussi affectés par le dispositif, vivant frustration et anxiété. Pour arriver à faire de la comodalité, il apparaît que c'est avec la mise en place de nouvelles pratiques, souvent mobilisées en FAD, avec une organisation pédagogique adaptée qui pourraient répondre aux besoins. Nous y reviendrons à la section 6.

## **5- DE L'ENSEIGNEMENT COMODAL, EST-CE QU'IL S'EN FAIT ? COMMENT ET POURQUOI ?**

Dans le cadre de ce projet de rédaction d'un guide sur l'enseignement comodal, nous avons réalisé une étude exploratoire auprès des collèges et universités francophones canadiennes ainsi que les conseils ou districts scolaires francophones hors Québec. Cette étude a été réalisée entre décembre 2021 et février 2022.

Cette étude visait à vérifier plusieurs éléments dont les raisons qui ont amené les établissements en mettre en place de l'enseignement comodal, de comprendre comment se réalise l'enseignement comodal, d'identifier les outils technologiques utilisés, les modalités de communications entre les apprenants et les enseignants ainsi que de présenter les enjeux et les défis pédagogiques, technologiques et organisationnels.

### **5.1 Portrait en enseignement supérieur francophone canadien**

L'étude a été menée auprès de gestionnaires (directions éducatives, directions pédagogiques, etc.) qui étaient invités à remplir un questionnaire en ligne et à suggérer des membres du personnel enseignant ou des conseillers pédagogiques à contacter au sein de leur établissement pour réaliser des groupes de discussion afin d'approfondir certaines questions. Un total de 15 participants ont pris part aux groupes de discussion.

Comme l'illustre le tableau 1, sur un total de 87 collèges et d'universités contactés, 36 (41%) d'entre eux ont répondu au questionnaire. Ce tableau indique que parmi les établissements répondants, 68% offrent des cours en comodalité. Plus spécifiquement, il apparaît que l'enseignement comodal est offert plus fréquemment dans les établissements collégiaux et universitaires québécois que dans les autres provinces canadiennes.

Tableau 1 COLLÈGES ET UNIVERSITÉS FRANCOPHONES CANADIENNES OFFRANT DE L'ENSEIGNEMENT COMODAL					
	Collèges (Hors Qc)	Collèges et cégeps(Qc)	Universités (Hors Qc)	Universités (Qc)	Total
Nbr.	9	20 <sup>1</sup> + 27 <sup>2</sup>	13	14 <sup>3</sup>	83
Répondants (%)	6 (67%)	13 (27%)	6 (46%)	12 (86%)	37 (42%)
Offre du comodal	4 (67%)	10 (77%)	3 (50%)	12 (100%)	29 (78%)
N'offre pas de comodal	1	2	1	0	3
Aucune réponse	1	1	2	1	5

Aux questions :

- 1) *Quelles sont les raisons qui ont amené votre établissement à mettre en place de l'enseignement comodal?*
- 2) *Quels sont les principaux défis et enjeux associés à l'enseignement comodal?*

Les résultats obtenus ont été présentés partiellement dans la section 3 de ce guide. Ils apparaissent sous forme de citations tirées des énoncés écrits dans les réponses obtenues dans le questionnaire ou par les énoncés des participants aux groupes de discussion.

Afin de savoir quels sont les plates-formes et les outils utilisés par les établissements d'enseignement pour offrir de l'enseignement comodal, les plates-formes Microsoft Teams (n = 28) et Moodle (n = 22) apparaissent comme étant les plus utilisées. Plus spécifiquement, le tableau 2 permet de voir quels sont les outils de communication synchrones, asynchrones et autres qui sont utilisés.

1 Établissements membres de l'Association des collèges privés du Québec (ACPQ).

2 Établissements membres de la Fédération des cégeps excluant le Cégep à distance qui n'offre que de la formation à distance.

3 Universités McGill, Concordia, Bishop et TÉLUQ exclues puisqu'étant des établissements unilingue anglais ou offrant uniquement de la formation à distance.

Tableau 2 OUTILS NUMÉRIQUES UTILISÉS POUR FAIRE DE L'ENSEIGNEMENT COMODAL PAR LES COLLÈGES ET UNIVERSITÉS FRANCOPHONES CANADIENNES		
Outils de communication synchrone	Outils de communication asynchrone	Autres
Microsoft Teams	Moodle	Wooclap
Zoom	Omnivox/ Léa	Kahoot
Via	MS Office 365	Padlet
Vidyoconnect	Blackboardw	Miro
	Brightspace	MS One Note
	Google Education	

En ce qui a trait aux modalités de communications, le tableau 3 permet de constater que dans presque tous les établissements, les apprenants à distance peuvent communiquer avec les membres du personnel enseignant ou les autres apprenants en classe. Ces communications peuvent être faites de manière synchrone par la plate-forme de visioconférence et avec un outil de clavardage. Elles peuvent aussi se faire de manière asynchrone par le biais de courriels ou de messages dans un forum de discussion. Par contre, dans une moindre mesure, les apprenants en classe peuvent communiquer avec ceux qui sont à distance.

En ce qui concerne la communication visuelle, le tableau 3 permet de voir qu'une grande majorité des apprenants peuvent voir les autres apprenants qu'ils soient en classe ou à distance.

Tableau 3 MODALITÉS DE COMMUNICATION EN SITUATION DE COMODALITÉ	
Communication	Réponses positives
Les apprenants à distance peuvent communiquer avec le personnel enseignant et les autres apprenants en classe.	29 (100 %)
Les apprenants en classe peuvent communiquer avec les autres apprenants à distance.	27 (93 %)
Les apprenants à distance peuvent voir les autres apprenants en classe.	27 (93 %)
Les apprenants en classe peuvent voir les autres apprenants à distance.	25 (86 %)
Les apprenants à distance doivent allumer leur caméra et leur microphone.	13 (45 %)
Les apprenants à distance peuvent allumer leur caméra et leur microphone s'ils le désirent.	12 (41 %)

Note. n = 29 répondants

Toujours en lien avec les modalités de communication, le tableau 3 permet de constater que dans moins de la moitié des établissements, les apprenants à distance doivent allumer leur caméra et leur microphone lors des séances d'enseignement comodal. De manière idoine, dans moins de la moitié des établissements, ils peuvent le faire s'ils le désirent.

## 5.2 Portrait au primaire et au secondaire

Lors de l'étude exploratoire décrite ci-dessus, un total de 30 districts ou de conseils scolaires francophones ont été sollicités dans toutes les provinces et les territoires canadiens à l'exception de centres de services scolaires québécois. En tout, 30 organisations ont été contactées. Seulement trois d'entre elles ont répondu et seulement une de celles-ci a indiqué offrir de l'enseignement comodal. Ces très faibles résultats peuvent amener à penser qu'une certaine confusion peut exister quant à la définition de l'enseignement comodal, particulièrement dans un contexte de pandémie où différentes modalités de formation ont été mises en œuvre (le présentiel, le comodal, l'alternance, le mode hybride, etc.) selon les règles sanitaires.

Toutefois, ces résultats peuvent également indiquer qu'il se fait très peu d'enseignement comodal au primaire et au secondaire actuellement. Cette hypothèse peut s'appuyer sur le fait qu'il existe peu de travaux de recherche sur ce type d'enseignement dans les écoles

primaires et secondaires comme en témoigne le peu d'articles scientifiques recensés (5), sur le portrait et le projet pilote décrits ci-dessous.

### **5.3 Bref portrait québécois de l'enseignement comodal au primaire et au secondaire québécois**

À partir d'un portrait réalisé en décembre 2020 et en juin 2021, il est possible de constater qu'il se fait de l'enseignement comodal dans les écoles primaires et secondaires au Québec, même si le portrait est très partiel pour le moment. Il faut souligner que la comodalité doit se faire avec une approbation formelle du ministère de l'Éducation du secteur Jeune en vertu de la Loi sur l'instruction publique.

La première enquête en décembre 2020 présentait plutôt le contexte de l'hybridité que la comodalité, ce qui pouvait faire référence à plusieurs modèles ou mode de formation à la fois. Les résultats obtenus auprès des 38 centres de services scolaires québécois ont permis de constater que les élèves mobilisaient une variété d'outils numériques à la maison, mais que les deux plates-formes principales étaient utilisées. Sans surprise, il s'agissait des plates-formes Microsoft Teams et Google Classroom. La majorité des centres de services scolaires qui ont participé à l'enquête ont fourni de l'accompagnement pédagogique, du soutien technique (38 sur 49) et de la formation aux enseignants (33 sur 49). Les résultats obtenus pour identifier les défis à relever en enseignement comodal ont montré qu'ils étaient les mêmes que ceux qui ont été recensés dans la section 4. Par contre, certains enjeux étaient moins présents qu'en enseignement supérieur, soit l'autonomie des élèves et la présence des parents.

Au printemps 2021, une équipe de chercheurs mandatée par le MEQ et dirigée par la professeure France Lafleur (UQTR) a sondé des participantes et participants à un projet-pilote de type recherche-action-formation intitulé<sup>4</sup> pour connaître le portrait de ce qui se fait en enseignement comodal au niveau du primaire et secondaire.

L'équipe de recherche a eu le mandat d'identifier les approches et les pratiques les plus porteuses de l'enseignement comodal, c'est-à-dire celles qui combinent un mode en présentiel pour certains élèves et un mode à distance pour d'autres appartenant au même groupe. En effet, le MEQ désirait assembler des données probantes issues de la recherche pour relever les pratiques émergentes à privilégier quant à l'enrichissement des différentes pratiques pédagogiques par l'enseignement comodal.

<sup>4</sup> <http://www.education.gouv.qc.ca/index.php?id=41092&L=5>

Comme présenté dans le rapport de Lafleur (21), cette démarche de recherche a permis de faire ressortir le fait que les nombreuses possibilités qu’offre l’enseignement comodal sont perçues. Par exemple, répondre à des enjeux problématiques en présentiel, assurer une continuité pédagogique, etc. Toutefois, les problèmes liés à la motivation des élèves, au manque de formation des enseignants, aux défis technologiques et aux enjeux pédagogiques agissent comme des freins pour la mise en place de ce mode de formation.

Dans la deuxième phase de cette recherche-action-formation, 8 participants (conseillers pédagogiques, enseignants) ont participé à une communauté de pratiques afin d’identifier 13 pratiques émergentes à privilégier en contexte d’enseignement comodal en fonction de cinq composantes de la situation d’enseignement. La figure 3, tirée du rapport de Lafleur (82), illustre ces pratiques émergentes à privilégier pour l’enseignement comodal au primaire et au secondaire, mais qui dans certains cas apparaissent intéressantes à mettre en œuvre en enseignement supérieur.

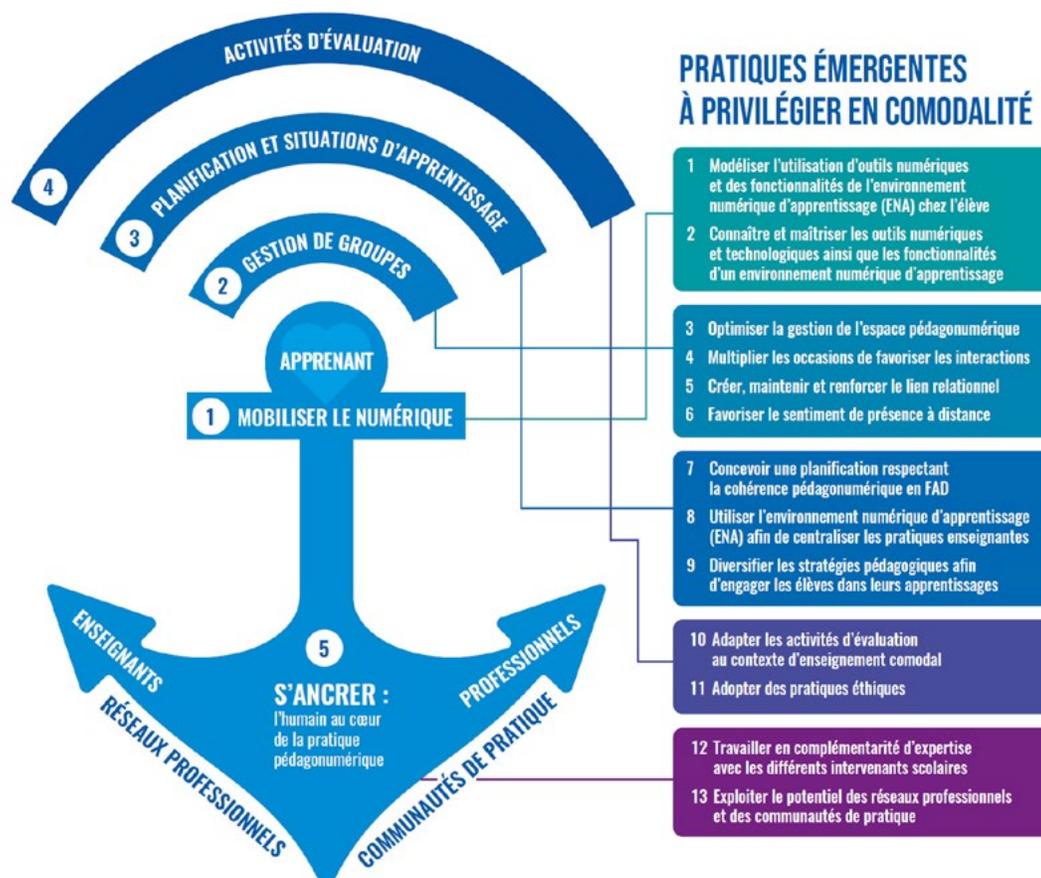


Figure 3 Les pratiques émergentes à privilégier en comodalité. Tiré de Lafleur (2022)

\*\*\*

Dans la dernière année, de nombreux acteurs d'un peu partout au Canada ont tenté de faire la différence en offrant du support, des ressources et des formations par rapport aux nouvelles approches hybrides proposées dont la comodalité : École en réseau<sup>5</sup>, FADIO<sup>6</sup>, RÉCIT<sup>7</sup>, TVO (Ontario)<sup>8</sup>, etc. À ce jour, il est encore difficile d'identifier le nombre de classes ou d'écoles du primaire et du secondaire qui pratiquent la comodalité, mais nous pouvons affirmer qu'il y en a peu en ce moment et que ce mode de formation demeure un choix pédagogique ponctuel.

Même si le portrait est un peu plus clair en enseignement supérieur, il reste encore de nombreux obstacles pour avoir un portrait définitif, notamment la définition même de la comodalité qui varie entre les établissements. Nous espérons que dans les années à venir, il sera possible d'établir avec plus de certitude le nombre d'établissements qui intègrent l'enseignement comodal.

---

5 <https://eer.qc.ca/>

6 <https://www.fadio.net/ressources/>

7 <https://ena.recitfad.com/>

8 <https://ontariocoursepreview.tvo.org/collections/courses>

## 6- COMMENT FAIRE DE L'ENSEIGNEMENT COMODAL ?

Comment faire de l'enseignement comodal ? Voilà la question que les gestionnaires et les enseignants se posent. Cette section tente de répondre spécifiquement à celle-ci en s'appuyant sur la littérature scientifique qui a été présentée dans les sections 3 et 4 de ce guide. Elle s'appuie aussi sur des données récentes qui ont été obtenues concernant la réalité « terrain » dont il a été question à la section 5. Ainsi, sans entrer dans des éléments pointus comme l'utilisation d'un outil technologique en particulier, cette section propose d'une part, une vision « macro » jusqu'à un niveau « méso », d'autre part. Elle aborde la façon dont les gestionnaires pourraient mettre en place l'enseignement comodal de façon optimum pour que les enseignants puissent en faire tout en s'appuyant sur les constats et les données probantes sur le plan scientifique, mais également sur les bonnes pratiques qui commencent à être partagées par les acteurs pédagogiques.

### 6.1 Les implications pour les établissements

À la section 4.1, nous avons présenté les éléments dont les établissements d'enseignement doivent tenir compte à la lumière d'une recension de littérature et le sondage effectué auprès des gestionnaires ou de l'enseignement comodal. Ces éléments peuvent être combinés aux travaux de la communauté des conseillers pédagogiques et de celle des spécialistes en informatique du projet *Formation à distance interordres (FADIO)*. Cette dernière a lancé en 2020, un document interactif très complet intitulé *Conjuguer présence et distance*<sup>9</sup>. Dans ce document, ces acteurs ont identifié une série d'actions à mettre en place ou d'éléments à prendre en considération pour implanter et gérer l'enseignement comodal dans un établissement d'enseignement. Nous proposons ici une synthèse des actions à poser avant, pendant et après, pour les établissements.

---

9 <https://view.genial.ly/6050e972508ebb0da9043447/presentation-conjuguer-presence-et-distance>

## **Avant d'implanter l'enseignement comodal**

- Effectuer une analyse des besoins, de la situation et des alternatives afin de s'assurer que la combinaison de la formation en présence et à distance convienne au contexte.
- Prévoir une gestion intégrée des différentes plates-formes numériques.
- Privilégier un environnement numérique d'apprentissage qui regroupe toutes les informations pour les apprenants et les enseignants.
- Encadrer le choix des outils technologiques afin de limiter leur nombre et de faciliter leur support.
- Identifier un ou une gestionnaire responsable de projet.
- Prévoir un budget de départ pour l'acquisition d'équipement et un budget récurrent pour leur entretien.
- S'assurer d'avoir les ressources humaines nécessaires pour la mise en place et l'entretien des équipements.
- Planifier l'achat, la préparation et la distribution du matériel (ordinateurs, micros, casques d'écoute, etc.) pour tous.
- Prévoir un mécanisme de suppléance ou d'annulation de cours.
- Planifier la création ou la diffusion de différents tutoriels, capsules et guides pour soutenir les apprenants et les enseignants.
- Envisager plusieurs mois à l'avance différents scénarios quant aux conditions d'installation d'équipement supplémentaire (par exemple par rapport au nombre d'apprenants inscrits dans un programme donné).

- Élaborer de nouvelles politiques ou ajuster celles déjà existantes, comme :
  - La Politique de gestion des situations d'urgence à distance
  - La Politique sur la diffusion des images
  - La Politique sur l'ouverture des caméras
  - La Politique sur le plagiat
  - La Politique d'évaluation des apprentissages
  - La Politique sur le consentement à l'enregistrement d'un cours

Dans la révision des politiques et des règlements, les établissements devraient aussi envisager les aspects, comme :

- Le remplacement en cas de bris de matériel
- Le harcèlement et les comportements répréhensibles (harcèlement, agissement en ligne, etc.)
- L'utilisation des ressources et infrastructures numériques (sécurité informatique, utilisation de données, etc.)
- La propriété intellectuelle du matériel didactique

Par ailleurs, tel qu'évoqué dans la section 2, selon le niveau de flexibilité accordé aux apprenants dans leurs cours en comodal, il se pourrait que le nombre d'apprenants en classe soit déterminé ou qu'il fluctue au fil du temps dans un cours. Pour arriver à planifier l'installation de l'équipement dans des locaux dédiés à l'enseignement comodal et à gérer l'utilisation des locaux destinés, l'établissement devra peut-être envisager de mettre en place des mécanismes pour sonder les intentions des apprenants quant à leur présence ou non en classe ou encore de mettre en œuvre un système de réservation/confirmation de présence en classe.

FADIO (83) propose également des actions ou des éléments à prendre en considération pendant et après que l'enseignement comodal soit mis en place en ces murs. Nous les reprenons ici.

Pendant :

- Coordonner les activités du personnel appartenant à différents corps d'emploi (ouvriers, techniciens, etc.).
- Veiller au bon fonctionnement des mécanismes de soutien technique et pédagogique (par exemple s'assurer de l'efficacité d'une ligne d'urgence).

Après :

- En prévision d'une nouvelle année scolaire, ajuster le budget récurrent pour la maintenance des équipements et attribuer les ressources humaines nécessaires selon les leçons tirées de l'expérience vécue antérieurement.
- Analyser, à l'aide des outils statistiques inclus dans les environnements numériques d'apprentissage, les différentes séquences pédagogiques pour en déterminer les forces et les faiblesses.
- Prévoir un sondage ou un questionnaire auprès des apprenants et des enseignants.
- Tenir une rencontre d'évaluation avec tous les acteurs concernés et mettre en place un plan d'action.
- Instaurer une veille technologique pour assurer l'acquisition, la bonification et la modernisation des équipements.

### **6.1.1. L'évaluation des besoins pédagogiques et technologiques**

Cela peut sembler évident, mais au-delà de l'acquisition et de l'installation de l'équipement technologique, les établissements doivent tenir compte des besoins pédagogiques des enseignants afin de mieux choisir ces équipements. Leurs besoins peuvent avoir des impacts sur les budgets nécessaires, les spécifications des locaux, les enjeux liés à l'utilisation des équipements et la flexibilité nécessaire des environnements. Par exemple pour varier les activités en présence avec la distance, composer avec les changements de la taille des groupes, etc.

### **6.1.2. L'acquisition et l'installation d'équipement technologique**

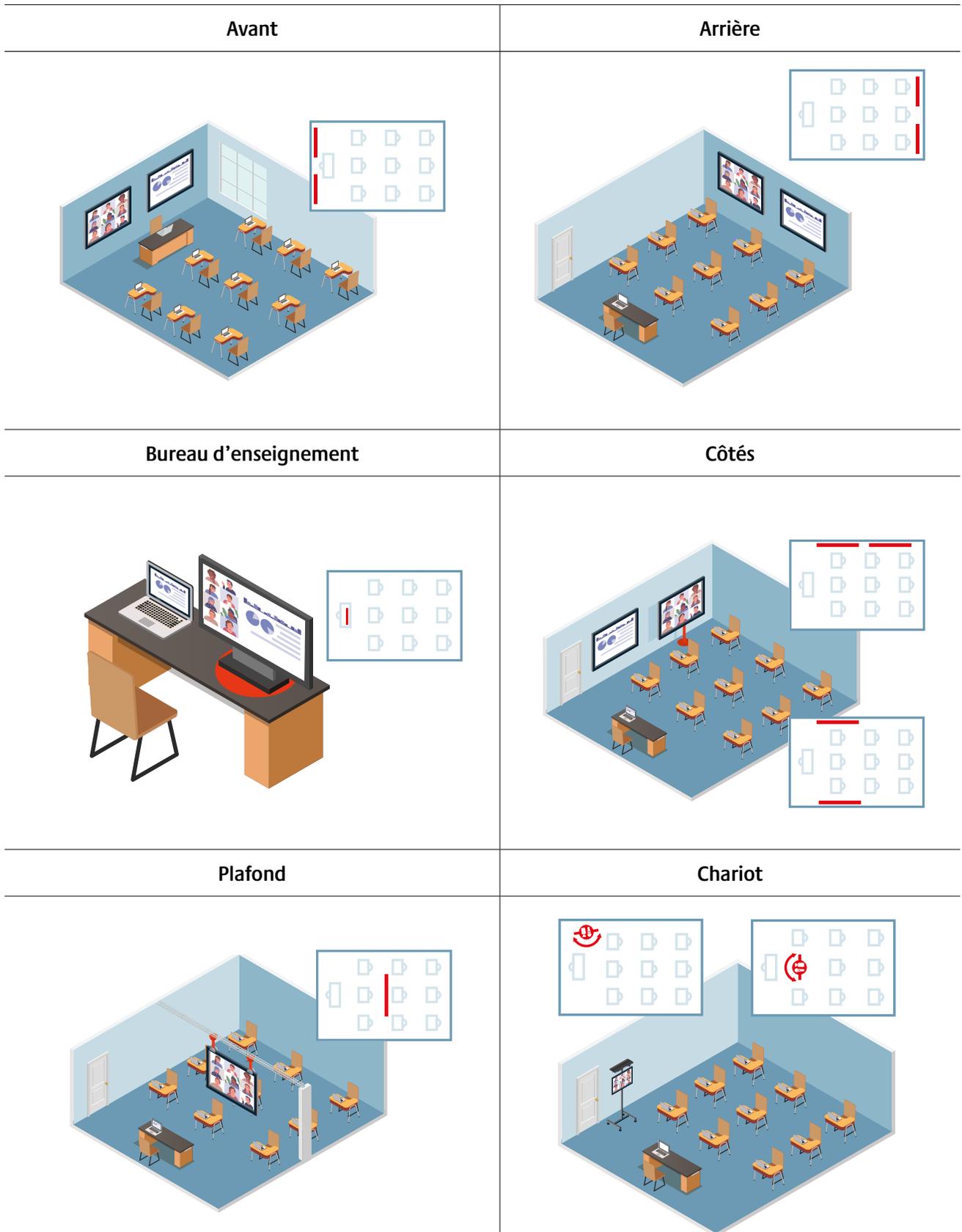
Proposer l'enseignement comodal implique assurément, pour les établissements, l'installation d'équipement technique, mais aussi de déployer des outils numériques pour enseigner et permettre aux apprenants d'apprendre. Il est donc nécessaire de prévoir l'équipement technologique pour les enseignants et les apprenants en classe, mais également pour ceux à distance.

#### *6.1.2.1. L'équipement technologique pour les enseignants et les apprenants en classe*

Procéder à l'organisation de salles pour faire de l'enseignement comodal nécessite l'installation de plusieurs éléments technologiques comme des écrans, des microphones, des caméras et bien d'autres.

#### **Les écrans**

Le nombre d'écrans à installer est variable d'une situation à une autre, mais posséder au moins deux écrans semble le nombre minimal à prévoir. Tel qu'illustré dans la figure 4, le positionnement des écrans est diversifié selon les différentes descriptions des installations d'enseignement comodal rencontrées en effectuant des recherches sur le sujet. Le tableau 4 présente les positionnements recensés et ce que ces écrans peuvent projeter au bénéfice des enseignants et des apprenants en classe.



**Figure 4** Exemples de positionnements possibles des écrans en enseignement comodal

Tableau 4  
**SYNTHÈSE DES POSITIONNEMENTS ET DES PROJECTIONS POSSIBLES DES ÉCRANS  
 DANS UNE CLASSE D'ENSEIGNEMENT COMODAL**

Positionnements	Projections
Avant	Visioconférence
Arrière	Diaporama, présentation, PPT
Côtés	Apprenants à distance
Plafond	Communication (clavardage, forum, etc.)
Bureau d'enseignement	Tableau interactif
Chariot	Vidéo diffusée à distance
Combinaison d'endroits	

### **Les caméras**

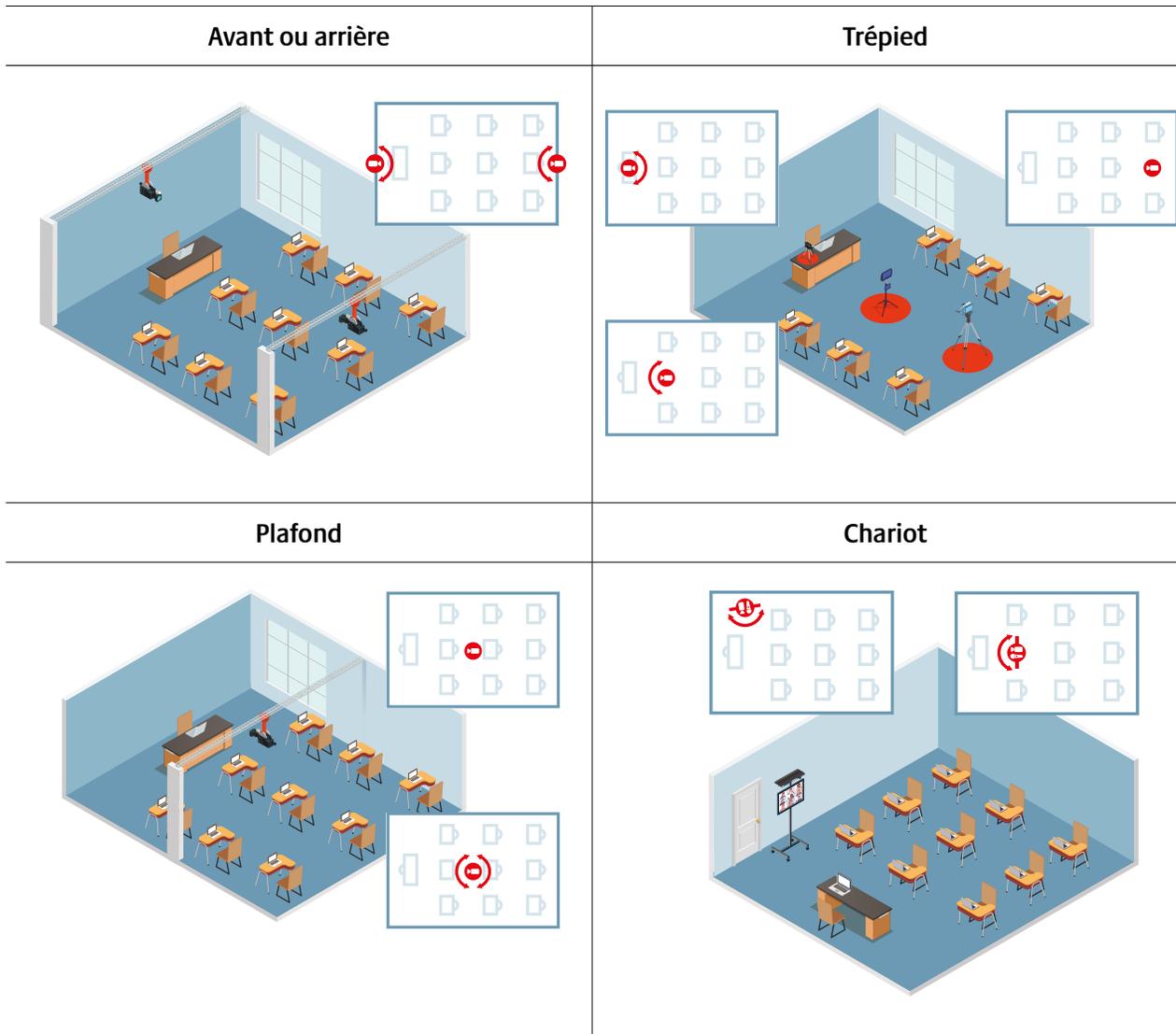
Tout comme pour les écrans, le nombre de caméras à installer dans une salle d'enseignement comodal est variable. Par contre, s'il y a plus d'une caméra, il sera nécessaire que l'enseignant ou l'assistant agissent à titre de régisseur pour gérer ce qui sera capté et diffusé sur les écrans de projection pour les apprenants à distance.

Comme indiqué dans le tableau 5 et illustré dans la figure 5, le positionnement des caméras est varié dans les descriptions des installations d'enseignement comodal. Ce tableau permet également de constater que les caméras peuvent servir à capter différents éléments dans une classe.

Si une caméra est utilisée pour capter ce qui est écrit sur un tableau physique, il sera important de se soucier de sa qualité pour s'assurer que l'écriture soit suffisamment claire et que la qualité de l'image diffusée soit suffisante pour que les apprenants à distance puissent bien voir ce qui est écrit.

Tableau 5  
**SYNTHÈSE DES POSITIONNEMENTS ET CAPTATIONS POSSIBLES DES CAMÉRAS  
 DANS UNE CLASSE D'ENSEIGNEMENT COMODAL**

Positionnements	Captations
Avant	Apprenants en classe
Arrière	Enseignant
Côté	Tableau ou écran de projection (doit être lisible pour les apprenants à distance)
Plafond	Prestation (in situ)
Bureau de l'enseignant	
Trépied	
Chariot	
Combinaison d'endroits	



**Figure 5** Exemples de positionnements possibles des caméras dans une classe d'enseignement comodal

## Les microphones

Tout comme pour les écrans et les caméras, le nombre de microphones peut également varier dans une salle d'enseignement comodal. S'il y en a plus d'un, un système de gestion du son peut gérer automatiquement les microphones à activer. Si nécessaire, l'enseignant ou l'assistant peut aussi agir à titre de régisseur pour gérer ce qui sera capté et diffusé aux apprenants à distance.

Par ailleurs, l'enseignant ou l'assistant devra porter une attention particulière à la qualité de la captation sonore au bénéfice des apprenants à distance. Un micro captant le son ambiant d'une classe plutôt que le seul son de la voix de l'enseignant fera en sorte de diffuser un « bruit » général où se côtoieront les paroles de l'enseignant, mais aussi les échanges des apprenants en classe et même les bruits de la classe pouvant émaner d'un bureau, de feuilles de papier, d'objets divers, etc.

Comme l'illustre la figure 6, les microphones peuvent être disposés à différents endroits dans une salle d'enseignement comodal. Le tableau 6 contient les différents endroits recensés pour positionner les microphones. Ce tableau permet de constater que les microphones peuvent servir à capturer différents éléments dans une classe.

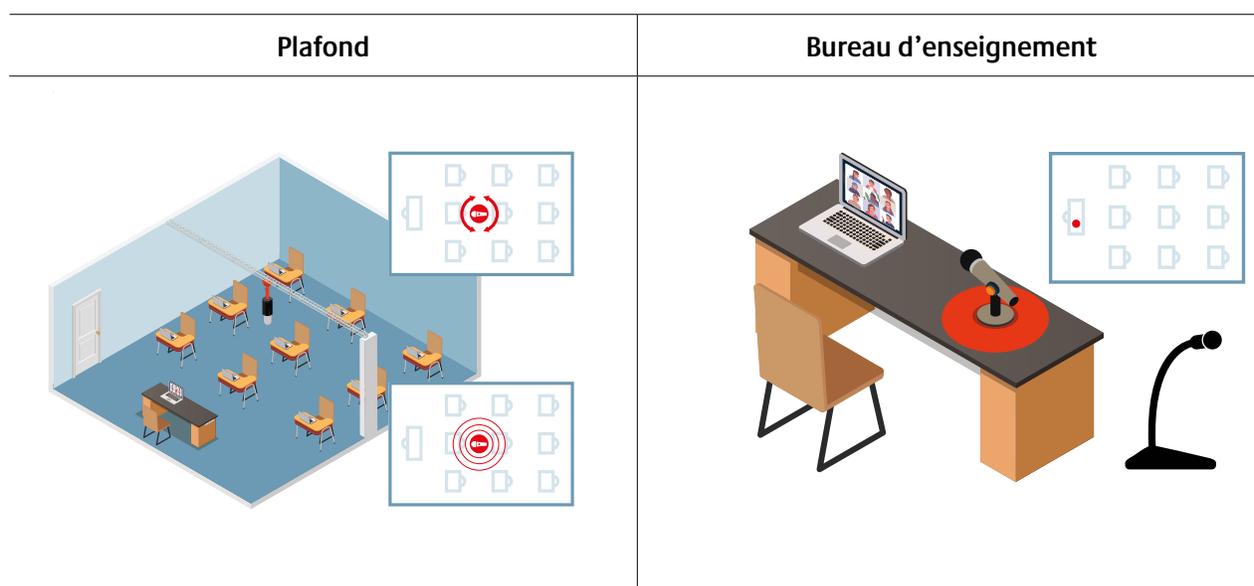


Figure 6 Exemples de positionnements possibles des microphones en comodal

Tableau 6  
**SYNTHÈSE DES POSITIONNEMENTS ET CAPTATIONS POSSIBLES DES MICROPHONES  
 DANS UNE CLASSE D'ENSEIGNEMENT COMODAL**

Positionnements	Captations
Avant	Enseignant
Plafond	Étudiant en classe
Casque ou micro-cravate	
Trépied	
Chariot	
Combinaison	

### **Une solution pour assurer une qualité sonore adéquate**

Le guide proposé par le FADIO en 2020 propose aussi une solution flexible et économique pour améliorer la captation sonore de tous les acteurs en situation d'enseignement comodal. Qui plus est, cette solution peut favoriser les interactions entre les apprenants en présence et ceux à distance.

Leur proposition consiste à s'assurer que tous les apprenants aient un ordinateur portable ou une tablette et un micro-casque de qualité. De son côté, un enseignant doit être équipé d'un micro-casque et d'une station de captation vidéo. Comme le démontre le tableau 7, cette solution aurait plusieurs avantages.

Tableau 7  
**AVANTAGES POUR LES APPRENANTS ET L'ÉTABLISSEMENT DE L'UTILISATION D'UN PORTABLE  
 OU D'UNE TABLETTE ET D'UN MICRO-CASQUE POUR TOUS LES APPRENANTS EN SITUATION  
 D'ENSEIGNEMENT COMODAL**

Pour les apprenants	Pour l'établissement
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilite le travail collaboratif entre les apprenants à distance et ceux en présence.</li> <li>• Augmente la flexibilité en permettant de choisir entre un cours à distance et un cours en présence à tout moment, et ce, sans changer d'environnement de travail.</li> <li>• Favorise l'équité entre tous les apprenants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élimine le besoin d'installer un système de captation audio pour les apprenants en présence.</li> <li>• Simplifie l'installation.</li> <li>• Réduit les coûts de l'investissement.</li> <li>• Ouvre plus de possibilités pour aménager le mobilier, car les apprenants ne sont pas obligés d'être tournés vers l'enseignant pour le voir.</li> <li>• Réduit l'importance des particularités des locaux (grandeur, hauteur, etc.).</li> </ul>

### Les haut-parleurs

Une classe d'enseignement comodal devrait comporter des haut-parleurs. Comme présenté dans le tableau 8, ces derniers peuvent être disposés à différents endroits et servir à diffuser divers éléments.

Tableau 8  
**SYNTHÈSE DES POSITIONNEMENTS ET DIFFUSIONS POSSIBLES DES HAUT-PARLEURS  
 DANS UNE CLASSE D'ENSEIGNEMENT COMODAL**

Positionnements	Diffusions
Avant	Apprenants à distance
Plafond	Matériel audio-vidéo
Combinaison	

## Le tableau interactif ou la tablette graphique

Il est de tradition pour un enseignant d'écrire au tableau pour certaines situations d'enseignement. Pour que la qualité de la captation vidéo soit suffisante, il peut être nécessaire d'installer un tableau interactif sur lequel les notes manuscrites, les schémas, les diagrammes, etc. seront diffusés directement en ligne sur la plate-forme de visioconférence. Une autre solution est possible. Elle consiste à ce que l'enseignant écrive directement sur une tablette graphique ou un écran qui transmettra une diffusion en ligne au bénéfice de tous les apprenants. L'utilisation d'un tableau interactif ou d'une tablette graphique combinée à un partage d'écran dans la plate-forme de visioconférence est à privilégier plutôt que de tenter de capturer un tableau blanc ordinaire avec une caméra (FADIO, 2020).

### DES EXEMPLES DE SALLES AMÉNAGÉES POUR L'ENSEIGNEMENT COMODAL

---

L'Université Laval offre des cours en comodalité depuis plusieurs années.

Au fil du temps, différentes salles de classe ont été aménagées.

[Consulter les différentes configurations possibles](#) 

L'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) dispose de plusieurs locaux pour faire de l'enseignement comodal au sein de ses différents campus.

[Consulter les différentes configurations possibles](#) 

L'Université de Montréal propose trois types de salles (grandes, moyennes et autres) avec de l'équipement pour l'enseignement comodal.

[Visiter les trois types](#) 

Lors de l'une des rencontres du REPTIC, Laflamme, Morissette et Jacob (2021) ont présenté trois exemples de salles d'enseignement comodal dans trois collèges différents.

[Voir les exemples](#) 

Sur le site Web, la Direction des systèmes et technologies de l'information du Cégep Édouard-Montpetit, présente plusieurs systèmes comodaux.

[Pour en savoir plus](#) 

### 6.1.2.2. *L'équipement et les outils technologiques pour les apprenants*

L'utilisation des environnements d'apprentissage ou des systèmes de gestion des apprentissages (Moodle, Canvas, etc.) ou d'autres plates-formes pouvant héberger des sites Web de cours est pratiquement généralisée. Ces outils représentent un élément essentiel pour tous les apprenants qui se retrouvent dans une situation d'apprentissage comodal. Sur ces sites Web de cours, les apprenants pourront trouver une multitude de ressources en lien avec leur cours, comme :

- des consignes pour les activités d'apprentissage ;
- des consignes pour les évaluations ;
- le matériel didactique nécessaire (textes, diaporamas, notes de cours, vidéos, capsules audio, etc.) ;
- des liens pour les sondages et les quiz ;
- le lien vers les outils de forum, de blogue, de wiki, etc. ;
- les liens vers les outils de collaboration ;
- les tutoriels et les guides pour l'utilisation des différents outils ;
- les coordonnées pour soutien technique ;
- Etc.

#### **Pour les apprenants à distance**

En plus d'un site Web de cours, les apprenants à distance doivent pouvoir participer aux rencontres du cours. Pour ce faire, ils utiliseront un système ou une plate-forme de visioconférence (Zoom, Microsoft Teams, etc.).

Avant de commencer leur cours, les apprenants doivent être informés que pour participer au cours à distance, ils devront participer au cours dans un environnement sans distraction. De plus, ils devront posséder un ordinateur, une connexion Internet haute vitesse, une caméra et un microphone ou un casque d'écoute avec micro intégré. Un ordinateur de

bureau ou un portable est recommandé puisque les cellulaires ou les tablettes permettent difficilement :

- de voir facilement ce qui se déroule en classe ;
- de voir les autres apprenants connectés à distance ;
- d'écouter ce qui se dit en plus de pouvoir clavarder avec les autres apprenants ;
- de consulter le site Web du cours ;
- de participer à la rédaction de document collaboratif, etc.

### **Pour les apprenants en classe**

De leur côté, afin de pouvoir participer aux échanges synchrones avec tous les apprenants, de consulter le site Web du cours, de participer à la rédaction de documents collaboratifs, etc., il peut être fortement recommandé aux apprenants en classe d'avoir eux aussi un ordinateur portable et même un casque d'écoute avec micro.

#### **EST-CE QUE TOUT L'ÉQUIPEMENT EST COMPLET ?**

---

FADIO propose depuis 2020 une liste de vérification pour équiper une salle afin de faire de l'enseignement à distance et par extension pour de l'enseignement comodal. Un outil très utile pour les équipes techniques !

[Consulter la liste du FADIO](#) 

### **6.1.3. La formation et l'accompagnement**

Comme le démontrent plusieurs témoignages d'acteurs (certains apprenants, des enseignants et des gestionnaires) engagés dans l'enseignement comodal et la recension de la littérature présentés dans les sections 3, 4 et 5, ils sont sans équivoque pour affirmer qu'ils doivent être formés et accompagnés pour la mise en place et la réalisation de cours comodaux. Les établissements qui souhaitent en offrir doivent donc prévoir certaines

modalités de formation et d'accompagnement avant et pendant un cours comodal. Voici donc une liste d'interventions possibles.

**Pour les enseignants avant le début de leur cours :**

- Fournir du temps d'appropriation et de préparation de leur cours en comodal.
- Offrir de la formation sur les considérations pédagogiques à enseigner en comodal. Cette formation peut s'organiser sous forme de rencontre, de guides, de tutoriels ou autres.
- Fournir de l'accompagnement pour la conception ou l'adaptation de cours en comodal. Cet accompagnement peut être fait par des conseillers technopédagogiques, des communautés de pratiques d'enseignants ou autres.
- Offrir de la formation sur les outils technologiques à utiliser pour enseigner en comodal. Des conseillers technopédagogiques ou des conseillers techniques peuvent proposer un accompagnement d'une durée variable aux enseignants.

**Pour les enseignants pendant leur cours :**

- Mettre en place un mécanisme ou une procédure pour consigner les problèmes techniques ou pédagogiques rencontrés afin de permettre l'identification de solutions ou des pistes d'amélioration.
- Fournir du soutien technopédagogique lors des premières séances de cours, surtout pour les nouveaux enseignants.
- Fournir du soutien technique de proximité lors des premières séances de cours.

**Pour les apprenants :**

- Offrir de la formation sur l'utilisation du site Web du cours. Celle-ci peut prendre la forme de rencontres, de guides, de tutoriels ou autres.

- Offrir de la formation sur l'utilisation de la plate-forme de visioconférence. Des rencontres, des guides, ou des tutoriels sont des outils pertinents pour assurer cet accompagnement.
- Prévoir un moment d'expérimentation avec la plate-forme de visioconférence.
- Offrir de la formation sur les autres outils numériques sous forme de rencontres, de guides, de tutoriels, etc.
- Fournir du soutien technique sur tous les outils numériques utilisés dans les cours.

**Pour les parents des élèves du primaire et du secondaire :**

- Organiser une rencontre d'information pour expliquer le fonctionnement du cours.
- Fournir de la formation sur l'utilisation du site Web du cours. Elle peut prendre la forme de rencontre, de guides, de tutoriels, etc.
- Communiquer et rappeler régulièrement les informations nécessaires afin de bien accompagner les apprenants qui vivent un enseignement comodal.

### DES FORMATIONS DÉJÀ DISPONIBLES

---

Il existe une variété de formations en francophonie pour vous aider à préparer votre enseignement en comodalité, soit en vous aidant à scénariser le volet à la distance, soit en vous aidant à réfléchir à la comodalité. Ils vous sont tous offerts gratuitement pour vous appuyer dans le développement de vos compétences.

[Formation portant sur l'enseignement en contexte de comodalité](#) 

[J'enseigne à distance](#) 

[Concevoir et encadrer la formation à distance](#) 

#### 6.1.4. L'information et la formation auprès des apprenants

L'établissement d'enseignement qui offre des cours comodaux a de multiples responsabilités en matière d'information à fournir aux apprenants. En enseignement supérieur, un apprenant devrait savoir dès son inscription que son cours sera offert en comodal. Le cas échéant, il devra savoir si sa participation sera obligatoire en présence ou à distance, s'il a le choix et s'il pourra changer pendant le déroulement du cours. Il devrait aussi être informé s'il y aura la possibilité de suivre le cours à distance de manière asynchrone.

L'établissement a aussi la responsabilité de fournir toutes les informations à propos des spécifications technologiques et pédagogiques nécessaires pour participer au cours. Par exemple, quels sont les prérequis en ce qui concerne la connexion Internet, de l'ordinateur à posséder pour les apprenants à distance et même pour ceux en classe? Dans le même sens, ils doivent être informés concernant le matériel didactique à se procurer ou non et des modalités pour l'obtenir avant le début du cours. L'établissement d'enseignement doit aussi proposer une ou des modalités de formation au personnel enseignant pour garantir l'utilisation des outils numériques qui seront employés et assurer un soutien technique nécessaire.

Pour l'enseignement comodal au primaire et au secondaire, les responsabilités qui incombent à l'établissement sont les mêmes. Ce qui est différent est que ce sont les parents qui doivent aussi être informés en plus de leurs enfants.

#### **DES FORMATIONS DÉJÀ DISPONIBLES POUR LES APPRENANTS**

Il existe une variété de formations en francophonie pour aider les apprenants à apprendre à distance ou en situation de comodalité. Elles vous sont tous offertes gratuitement pour vous appuyer dans le développement de vos compétences.

[Apprendre à distance : document d'accompagnement](#)



[Formation « J'étudie à distance »](#)



### **6.1.5. L'organisation des services à distance**

Pour un établissement qui veut offrir des cours comodaux, c'est accepter de composer avec la possibilité que certains apprenants ne viennent pas ou ne peuvent pas venir physiquement dans l'école ou le campus. Ces apprenants à distance doivent tout de même avoir accès aux mêmes services et aux différents soutiens que ceux qui sont physiquement présents sur les lieux. Tout comme les apprenants d'un établissement offrant de la formation distance, ces apprenants à distance en comodal devraient pouvoir accéder aux services aux étudiants (service d'orientation, support psychologique, aide financière, etc.), aux services de la bibliothèque (prêts, consultations, etc.) et aux services administratifs (registrariat, cartes apprenantes, etc.)

## **6.2 Les implications pour les enseignants**

Certains constats réalisés à la suite de la recension, présentée à la section 4, confirment que les enseignants doivent se familiariser avec les technologies et adapter leurs approches pédagogiques selon les outils technologiques disponibles pour les salles d'enseignement comodal. Concrètement, ils doivent :

- apprendre à gérer simultanément les apprenants en classe et ceux à distance ;
- maîtriser plusieurs outils technologiques ;
- réviser le scénario pédagogique de leur cours ;
- modifier ou changer certaines de leurs pratiques pédagogiques.

### **6.2.1. La gestion simultanée des apprenants en classe et de ceux à distance**

Enseigner en comodal, c'est enseigner à des apprenants qui peuvent être en classe ou à distance. Ce n'est pas un groupe d'apprenants en classe auquel s'ajoute un autre groupe à distance. C'est un seul et même groupe d'apprenants, mais dans deux espaces physiques différents. Il faut donc arriver à considérer les apprenants à distance et ceux en présence de la même façon et ainsi créer une communauté d'apprenants pour favoriser l'engagement et développer un sentiment d'appartenance pour tous. Pour y arriver, il est possible de :

- Proposer des activités pédagogiques équivalentes aux apprenants, peu importe la manière dont ils suivent le cours. Par exemple, on peut utiliser des outils de sondages interactifs (Wooclap, Kahoot, etc.) pour faire participer tous les apprenants lors des séances synchrones.

- Animer les échanges en intégrant tous les apprenants peu importe la manière dont ils suivent le cours.
- Fournir en encadrement équivalent aux apprenants, peu importe où ils se trouvent. Pour répondre aux questions entre les séances synchrones, un forum peut être un bon moyen.
- Fournir les mêmes ressources et matériels didactiques. On peut proposer des documents collaboratifs (Google Docs, Microsoft One Note) pour créer des notes collaboratives.
- Fournir des moyens de communication intégrés pour tous les apprenants. Le clavardage s'avère une façon adéquate et efficace pour permettre aux apprenants en classe ou à distance de poser leurs questions.

Au-delà des aspects pédagogiques, il est fortement recommandé d'être à l'écoute de tous les apprenants pour connaître leurs besoins, leurs exigences, mais aussi considérer leurs solutions pour améliorer le cours (84).

Par ailleurs, enseigner en comodal et gérer simultanément des apprenants en classe et à distance, c'est faire preuve de flexibilité (voir section 1) et composer avec le fait que le nombre d'apprenants en classe peut fluctuer. Cela justifie l'utilisation de matériel d'apprentissage numérique ou en ligne qui se retrouvera sur un site Web accessible à tous.

#### *6.2.1.1. Prévoir les règles de communication*

Ce mode d'enseignement nécessite de prévoir davantage le déroulement des apprentissages des apprenants en présence ou à distance, mais aussi d'anticiper les interactions entre tous les acteurs impliqués. Ainsi, comme le suggère Collin (85), il peut être pertinent de prévoir un contrat didactique pour tous les apprenants. Dans celui-ci, plusieurs éléments peuvent être évoqués. Par exemple :

- Le rôle et les attentes envers les apprenants à distance ou en ligne.
- Les canaux de communications synchrone et asynchrone.
- La marche à suivre pour signifier que l'on veut intervenir.

- La façon de prendre la parole.
- La mention des règles concernant les comportements en classe ou à distance.
- Les conditions d'utilisation des enregistrements.
- Les règles d'utilisation de la caméra.
- La n tiquette à respecter.
- Etc.

Ce contrat didactique peut être acheminé à tous les apprenants avant le début du cours. Il peut aussi faire l'objet d'une discussion ou d'une présentation lors de la première séance.

### **6.2.2. La maîtrise de plusieurs outils technologiques**

Il va sans dire que les enseignants utilisent davantage d'équipement technologique dans leur salle de classe afin de s'assurer que tous les apprenants eux-mêmes soient en mesure de bien voir les écrans, la caméra de bien entendre le micro, les haut-parleurs et d'échanger lors des rencontres synchrones. Ils doivent aussi apprendre à utiliser une plate-forme pour faire de la visioconférence, mais aussi une plate-forme (site Web de cours) pour déposer le matériel didactique qui sera nécessaire pour les activités d'apprentissage et d'évaluation qu'ils vont proposer aux apprenants. Par le fait même, cette utilisation des outils technologiques engage les enseignants à se familiariser, à se former et à maîtriser ces différents outils technologiques.

Finalement, comme le souligne Naffi (84), pour les enseignants, enseigner en comodal c'est « accepter que la technologie n'est pas toujours fiable » et qu'il faudra avoir des plans alternatifs prêts au besoin.

### **6.2.3. La révision du design pédagogique (Scénarisation)**

Il faut d' mbl e reconnaître qu'enseigner en comodal nécessitera de la part des enseignants davantage de préparation qu'un cours en présentiel. Cette préparation devra être réalisée plusieurs semaines voire plusieurs mois à l'avance pour éviter une situation d'épuisement chez les enseignants. Aussi, l'organisation du design pédagogique général

d'un cours devra être revue. Dans ce sens, tel que présenté dans la section 6.2.3.2, le nouveau design pédagogique comportera une planification plus serrée des rencontres.

Tout ce processus de « re-design » devrait être fait en collaboration avec un conseiller technopédagogique afin d'éviter les erreurs, de diminuer les écueils et de s'appuyer sur de bonnes pratiques partagées.

#### *6.2.3.1. Utiliser les principes du « Hyflex » comme toile de fond au bénéfice des apprenants*

En 2010, Brian Beatty a proposé quatre principes (86) qui peuvent servir de piliers pour le développement d'un cours ou d'une formation de type Hyflex, ce qui correspond au quatrième niveau de flexibilité proposé par Lakhal et ses collaborateurs (14). Pour Beatty, il ne suffit pas de donner un cours en même temps en présence et à distance pour prétendre pratiquer une approche comodal. Quatre principes clés doivent guider la conception d'un cours comodal. Ainsi, pour permettre un maximum de flexibilité aux apprenants, un cours comodal devrait miser sur la flexibilité, l'accessibilité, l'équité et la réutilisabilité.

##### **Principe 1** – La flexibilité

Les enseignants qui souhaitent proposer un maximum de flexibilité aux apprenants, doivent accorder de l'importance aux choix qu'ils leur proposent pour les activités d'apprentissage. Dans le contexte d'un enseignement comodal, au cours d'une période donnée ou pour un sujet précis, les apprenants peuvent choisir entre un groupe complet d'activités en classe ou un groupe complet d'activités en ligne. Par exemple, lors d'un sondage, les apprenants qui sont synchronisés en classe et à distance pourraient répondre à l'aide d'un outil de sondage (Wooclap, Kahoot, etc.). Les apprenants à distance asynchrone pourraient répondre au même sondage dans un formulaire en ligne ou sur un forum.

##### **Principe 2** – L'équivalence ou l'équité des démarches d'apprentissage

Comme son nom l'indique, la mise en œuvre du principe de l'équivalence fait en sorte que peu importe la manière avec laquelle les apprenants suivront leur cours ou formation comodale, ils ne seront pas pénalisés et ils seront en mesure d'atteindre de manière équivalente les cibles d'apprentissage. En d'autres mots, les alternatives offertes ne doivent pas conduire à des apprentissages inférieurs, ce qui constitue l'un des plus grands défis de cette approche pour l'enseignant.

Selon Beatty (84), l'équivalence n'implique pas l'égalité : si une activité asynchrone d'apprentissage en ligne, comme une discussion en différé sur un forum, peut-être moins interactive sur le plan social qu'une discussion tenue en temps réel, elle doit néanmoins amener l'élève à développer une réflexion de fond quant au contenu et à contribuer activement au développement de ses propres idées à l'occasion d'une interaction avec ses pairs.

### **Principe 3** – La réutilisabilité du matériel

Le principe de la réutilisabilité du matériel s'applique en fonction de deux avenues qu'il faut considérer. Premièrement, la production de matériel d'apprentissage autonome doit être envisagée. Par exemple, des vidéos, des balados (podcasts), des textes, des diaporamas peuvent être développés et rendus accessibles sur le site Web du cours en tout temps. Développer ce genre de matériel prend plus de temps en amont, mais cela permet aussi d'envisager une plus grande réutilisation au fil du temps.

La deuxième avenue à envisager pour favoriser la réutilisation mise sur la multitude de manières pour capturer ce qui se passe ou ce qui se produit dans une salle de classe lors de situations d'enseignement comodal. De la même manière, tous les éléments produits par les apprenants à distance asynchrone peuvent produire des éléments intéressants à remobiliser. Par exemple, des discussions sur un forum, des ajouts à des notes collaboratives, etc. Ainsi, il est possible de rendre disponible sur le site Web du cours, des enregistrements vidéo ou sonores des séances, des notes collaboratives qui auraient été prises par les apprenants, etc. Le matériel pédagogique et les réalisations générées par les apprenants lors des activités d'apprentissage pour chaque mode de participation deviennent alors des ressources d'apprentissage pour tous les apprenants qu'ils soient en présence ou à distance.

### **Principe 4** – L'accessibilité

Ce principe part du postulat que tous les apprenants ne sont pas égaux, identiques, équivalents, etc. Par exemple, tous n'apprennent pas au même rythme, n'ont pas un accès équivalent à des outils technologiques performants, n'ont pas les mêmes compétences pour utiliser ces outils, etc. De plus, les bonnes pratiques de la conception universelle de l'apprentissage ou les approches pédagogiques plus inclusives peuvent s'intégrer à ce principe d'accessibilité. Ainsi, les bonnes pratiques à mettre en œuvre sont les suivantes :

- Alternier les courts exposés avec des moments de rétroaction et d'interaction pour maintenir l'attention ;
- Donner des consignes courtes et précises, à l'oral comme à l'écrit ;
- Accorder suffisamment de temps pour la réalisation des activités et travaux ;
- Fournir des transcriptions des enregistrements audio et vidéo qui sont utilisés dans le cours ;
- Mettre en place un contexte d'apprentissage où les apprenants se sentent libres de s'engager dans une discussion ;
- Privilégier les réponses anonymes lors de sondage ;
- Rendre accessible tout le matériel didactique du cours sur le site Web du cours ou par des moyens alternatifs si nécessaire ;
- Varier les moyens de communications et d'interactions ;
- Proposer différentes modalités d'évaluation des apprentissages.

## **UNE APPROCHE PLUS INCLUSIVE PAR LE BIAIS D'UN ENVIRONNEMENT CAPACITANT**

---

Dans leur infographie sur la pédagogie inclusive publiée en 2021, le RÉCIT-FAD pour l'enseignement au primaire et au secondaire propose le concept d'environnement capacitant qui offre des choix aux apprenants et leur laisse la capacité d'agir et de réfléchir sur la façon de mobiliser leurs capacités pour arriver à apprendre. Ce concept d'environnement capacitant peut très bien être appliqué en enseignement supérieur. Selon le RÉCIT-FAD cet environnement devrait :

- 1.** Fournir un accès universel à tous les apprenants aux informations, notamment sur un site Web de cours.
- 2.** Fournir de l'aide à la lecture tant pour le traitement visuel, la compréhension et le repérage.
- 3.** Fournir de l'aide à l'écriture pour la planification, la rédaction et la révision.

Dans cet environnement capacitant, la présentation et l'organisation des tâches d'apprentissage devraient être facilitées et les apprenants devraient être soutenus pour planifier et organiser leurs études. Dans le même sens, la gestion du temps et de l'espace pour apprendre devrait aussi être facilitée, notamment pour le repérage et la récupération des documents à utiliser et par la proposition d'outils de gestion du temps (calendrier partagé, minuterie, etc.). Finalement, différents espaces de communications devraient être mis à la disposition des apprenants pour interagir, recevoir de la rétroaction et faciliter le travail collaboratif.

[Voir l'infographie sur la pédagogie inclusive du RÉCIT-FAD](#) 

### 6.2.3.2. *Revoir la scénarisation pédagogique*

D'entrée de jeu, mentionnons que les éléments à considérer pour la planification d'un cours en comodal ne diffèrent pas des autres modes de formation. Il faut bien évidemment des cibles d'apprentissage (objectifs d'apprentissage, intentions pédagogiques, compétences ciblées, etc.) que les apprenants devront atteindre par les activités d'apprentissage qui leur sont proposées. L'atteinte (ou non) de ces cibles sera évaluée par des activités d'évaluation tout au long du cours.

De plus, il faut garder à l'esprit que ce qui diffère dans l'enseignement en comodal, ce sont les outils, les modalités et les moyens technologiques qui sous-tendent la réalisation des activités d'apprentissage, d'évaluation. Aussi, les interactions entre l'enseignant et les apprenants qui doivent être reconsidérées et organisées de façon différente. Il conviendra par exemple :

- d'alterner les moments d'enseignement synchrone et asynchrone dans un même cours ;
- de varier les sources d'informations et de contenus. Ces derniers peuvent provenir de l'enseignant (paroles, diaporamas, vidéos, schémas et images, etc.) ou encore des apprenants qui participent au cours (interventions synchrones ou interventions asynchrones).

## DES EXEMPLES D'INTÉGRATION DU COMODAL

---

Le Service de soutien à l'enseignement de l'Université Laval propose des exemples intéressants de cours en comodal selon différentes approches. Soit des cours comodaux basés sur des exposés en grands groupes, basés sur l'échange et la discussion en classe inversée ou encore basée selon la formule séminaire.

[Prendre connaissance des exemples de cours comodaux de l'Université Laval](#) 

Karl-Andrew Woltin, professeur à la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université catholique de Louvain nous présente comment, dans son cours comodal, il articule les moments d'apprentissage synchrone et asynchrone.

[Consulter la vidéo du professeur Woltin](#) 

## UNE AUTRE FAÇON D'ENVISAGER LA COMODALITÉ

---

Dans son infographie numéro 4 publiée en 2021, le RÉCIT-FAD propose un angle de réflexion intéressant pour considérer un contexte d'alternance ou de comodalité afin de déterminer les stratégies pédagogiques à envisager. Bien que cette infographie se prête au contexte de l'enseignement aux niveaux primaire et secondaire, celle-ci propose de considérer le design d'un cours selon quatre types de moments d'enseignement ou d'apprentissage, soit : des moments synchrones animés, des moments synchrones autonomes, des moments asynchrones autonomes et des moments hors connexion. Ainsi, dans une perspective plus macro, la rotation entre ces moments permettrait de tirer profit de chaque mode de formation, de susciter l'engagement des apprenants et de mieux répondre aux besoins de ces derniers que ce soit en grand groupe ou en sous-groupe.

[Voir l'infographie du RECIT-FAD](#) 

En ayant ces aspects en toile de fond, il sera bénéfique d'être accompagné par un conseiller technopédagogique pour la révision du scénario pédagogique d'un cours ou le développement, la création ou la planification d'un nouveau cours. Pour la suite, deux choix de développement sont possibles :

- transférer un cours en présentiel vers un cours en comodalité ;
- envisager un cours comme étant d'abord à distance et y ajouter des moments synchrones par la suite.

### **De la présence à la comodalité**

Si on opte pour cette façon de faire, il faut revoir la planification du cours, séance par séance, activité par activité afin de déterminer ce qui doit être adapté ou remplacé en tenant compte des outils technologiques disponibles. De plus, il faut tenir compte qu'enseigner en comodalité nécessite un peu plus de temps pour la réalisation des activités d'apprentissage, la présentation de contenu, etc., notamment en raison des manipulations techniques à réaliser. Par conséquent, il est judicieux de planifier moins d'activités que si le cours était vécu en présentiel.

### **De la distance à la comodalité**

Plusieurs auteurs proposent de penser d'abord la scénarisation du cours comme étant un cours à distance asynchrone et d'y ajouter des activités synchrones dans un deuxième temps. En ce sens, Beatty (87) et Naffi (84) recommandent de démarrer par l'environnement asynchrone, puis d'utiliser ces matériaux (contenu, activités, évaluation) pour aider les apprenants à participer à d'autres modalités éventuellement. Cette approche permet de réfléchir à l'articulation des ressources et des activités en ligne et d'y joindre des activités en présence de façon synchrone.

Quant à lui, Caulfield (88), propose d'aborder le développement d'un cours en pensant à créer une expérience en ligne à laquelle les apprenants en présentiel peuvent participer. Pour ce faire, il propose de travailler à partir des activités synchrones via la plateforme de visioconférence et d'y ajouter les activités asynchrones par la suite. Selon lui, cette approche facilite aussi la transition vers un éventuel retour au « tout à distance » si nécessaire.

## UN TEMPS NÉCESSAIRE À LA PRÉPARATION

---

Peu importe la façon d'aborder le développement d'un cours ou d'une formation comodal, la révision ou l'élaboration des activités d'apprentissage, des évaluations, des interventions d'encadrement, etc. implique la conception et la production de matériel didactique numérique. Par exemple, des capsules audio ou vidéo, des textes interactifs, des consignes, etc. Si ce matériel didactique n'existe pas, il faudra prévoir un temps de conception et de production avant le début du cours ou de la formation.

Dans tous les cas, peu importe l'avenue envisagée, la scénarisation pédagogique ou la révision du scénario pédagogique d'un cours comodal peut être envisagée en sept étapes distinctes.

### **Première étape : scénariser les moments d'enseignement-apprentissage synchrones**

Une scénarisation de cours bien pensée et réfléchie permet non seulement de choisir des stratégies misant sur la participation active des apprenants, mais permet aussi de planifier des transitions stratégiques et fluides pour toute la durée d'une séance.

Les périodes de rencontre synchrones constituent des moments privilégiés pour interagir avec les apprenants, leur poser des questions, faire des démonstrations, etc. Ces moments représentent des occasions idéales pour proposer des activités d'apprentissage participatives individuelles ou collectives pouvant avoir de nombreuses visées comme celles de réaliser de nouveaux apprentissages, de favoriser la réflexion, de vérifier la compréhension de connaissances acquises lors d'une rencontre synchrone antérieure ou encore de préparer la prochaine rencontre. De plus, ces activités d'apprentissage peuvent s'inscrire dans le cadre d'une démarche d'une approche pédagogique particulière comme la pédagogie inversée, l'apprentissage par problèmes, l'approche par projets, etc. Le tableau 9 suggère des exemples d'activités d'apprentissage pouvant être proposés lors des rencontres synchrones en comodal.

**Tableau 9**  
**EXEMPLES D'ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE POUVANT ÊTRE RÉALISÉES LORS DES SÉANCES SYNCHRONES**  
**ET DES OUTILS NUMÉRIQUES POUVANT LEUR ÊTRE ASSOCIÉS.**

Activités d'apprentissage	Possibilité de travail en équipe	Outils numériques
Exposé		Diaporama
Visionnement ou écoute de capsules vidéo ou audio		Fichier vidéo ou audio
Écoute d'un conférencier invité		Diaporama
Discussion, débat	X	
Prise de notes ou synthèse	X	Documents collaboratifs,
Réaliser une carte conceptuelle	X	Outil de carte conceptuelle
Partage de ressources complémentaires	X	Forum, blogue, wiki, document collaboratif
Répondre à des questions de l'enseignant	X	Forum, blogue, wiki
Questionnaire		Outils de questionnaire
Sondage pour vérifier la compréhension ou connaître l'opinion des apprenants		Outil de questionnaire, Outil de sondage
Conversation en continu (Backchannel)		Outil de clavardage

Enseigner en comodal implique l'utilisation de ressources numériques (documents, outils, etc.) et ainsi de médiatiser les activités d'apprentissage. Dans ce sens, le tableau 9 propose différents outils numériques pouvant être utiles lors des activités d'apprentissage synchrones. Idéalement, les outils utilisés devraient tous être disponibles par le biais d'un site Web de cours. Enfin, il convient de réfléchir aux différents éléments suivants au moment d'envisager la scénarisation d'un cours comodal :

- Les délais possibles dans les communications ;
- Donner des consignes courtes et précises à l'oral et à l'écrit ;
- Prévoir des pauses et des transitions ;
- Profiter du moment synchrone pour proposer des activités interactives ;
- Alternier les exposés (un maximum de 30 minutes) et les interactions de groupe ;

- Proposer une prise de notes collaborative (pour le groupe ou en sous-groupe);
- Proposer des activités engageantes où les apprenants sont davantage encouragés à produire plutôt du contenu et des ressources que d'en consommer.

Enfin, il conviendra de privilégier une méthode pédagogique participative (la classe inversée, la méthode de cas, etc.) et non magistrale. Il ne faut pas perdre de vue que l'enseignement magistral sera plus exigeant pour les apprenants à distance et le développement du climat de classe en lien avec leur sentiment d'appartenance au groupe risque d'en être affecté.

### **EN MANQUE D'INSPIRATION PÉDAGOGIQUE POUR LES MOMENTS SYNCHRONES ?**

L'Université Clermont Auvergne propose différentes façons d'enseigner en comodal lors des moments synchrones. Intéressant, notamment pour savoir comment présenter un exposé, discuter avec les apprenants, etc.

[Scénario d'usages du totem Teams pour enseigner en comodalité](#) 

Le Centre de soutien de prestation virtuelle de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) propose un *Guide sur les stratégies d'enseignement-apprentissage adaptées à la prestation virtuelle*. Très utile pour découvrir quelques stratégies pédagogiques à utiliser en situation d'enseignement synchrone et même asynchrone.

[Consulter le guide de l'UQAC](#) 

Bien que rédigé en anglais, le site du Center for Teaching de l'Université Vanderbilt constitue une ressource très intéressante d'activités d'apprentissage en situation de comodalité.

[Voir le site du Center for Teaching de l'Université Vanderbilt](#) 

## Deuxième étape : scénariser les moments d'enseignement-apprentissage asynchrones

Le temps que les apprenants consacrent à leurs cours entre les séances synchrones d'un cours comodal peut certainement être mis à profit pour réaliser des apprentissages asynchrones. Ainsi, au-delà du temps qui doit être consacré à la révision, la préparation des évaluations, etc., il est aussi possible d'organiser des activités d'apprentissage individuelles ou comme l'indique Collin (85), ces activités d'apprentissage peuvent miser sur les interactions et le partage entre les apprenants. Celles-ci favoriseront un sentiment d'appartenance à une communauté d'apprenants (84).

Ces activités d'apprentissage asynchrones poursuivent plusieurs objectifs comme ceux de réaliser de nouveaux apprentissages, de favoriser la réflexion, de vérifier la compréhension de connaissances acquises lors d'une rencontre synchrone ou encore de préparer le prochain cours. Tout comme pour les activités synchrones, les activités d'apprentissage asynchrones peuvent s'inscrire dans le cadre d'une approche pédagogique particulière comme la pédagogie de la classe inversée, l'apprentissage par problèmes, l'approche par projets, etc. Le tableau 10 propose quelques exemples d'activités d'apprentissage pouvant être réalisées des périodes d'apprentissage asynchrones.

Tableau 10 EXEMPLES D'ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE POUVANT ÊTRE RÉALISÉES LORS DES SÉANCES ASYNCHRONES ET DES OUTILS NUMÉRIQUES POUVANT LEUR ÊTRE ASSOCIÉS.		
Activités d'apprentissage	Possibilité de travail en équipe	Outils numériques
Lecture		Fichier
Visionnement ou écoute de capsules vidéo ou audio		Fichier vidéo ou audio
Prise de notes ou synthèse à la suite d'une lecture ou d'un visionnement	X	Documents collaboratifs
Réaliser une carte conceptuelle	X	Outil de carte conceptuelle
Partage de ressources complémentaires	X	Forum, blogue, wiki, document collaboratif
Répondre à des questions de l'enseignant	X	Forum, blogue, wiki
Rédaction de questions pour la prochaine séance synchrone	X	Forum, blogue, wiki, document collaboratif
Questionnaire		Outils de questionnaire

## **EN MANQUE D'INSPIRATION PÉDAGOGIQUE POUR LES MOMENTS ASYNCHRONES ?**

La Banque d'activités d'enseignement-apprentissage proposée par le Service de soutien à l'enseignement de l'Université Laval propose depuis plusieurs années des descriptions complètes de stratégies pédagogiques fort intéressantes pouvant être mises en œuvre à distance en présence et en situation d'enseignement comodal

[Accéder à la banque d'activités d'enseignement-apprentissage de l'Université Laval](#) 

Le Service de pédagogie universitaire et de formation à distance de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) propose 10 idées d'adaptation de situations d'apprentissage et/ou d'évaluation dans un contexte autre qu'en présentiel.

Pour les découvrir, c'est par ici :

[Voir les 10 idées d'adaptation de l'UQAT](#) 

Mentionnons que certaines activités d'apprentissage peuvent nécessiter la préparation de matériel didactique numérique par exemple des capsules vidéo, des textes interactifs, etc. Si ce matériel didactique n'existe pas, il faudra prévoir un temps de conception et de production de ce dernier.

## **LE MATÉRIEL MULTIMÉDIA POUR APPRENDRE, COMMENT S'Y RETROUVER ET S'EN SERVIR ?**

Dans son infographie numéro 5 sur le matériel pédagogique autoportant, le RÉCIT-FAD propose au personnel enseignant une très bonne synthèse pour distinguer les différents types de matériel multimédia, leurs utilités et la façon de concevoir ce genre de matériel. Très utile même en enseignement supérieur.

[Voir l'infographie no 5 du RÉCIT-FAD](#) 

### **Troisième étape : scénariser le travail en équipe et la collaboration**

L'enseignement comodal permet de proposer différents types d'activités d'apprentissage : en équipe, en sous-groupe, voire de manière collaborative. En effet, il est possible de travailler en équipe pour résoudre des problèmes, de réaliser des études de cas ou de rechercher et d'analyser des informations. Dans un esprit de partage, il est possible de produire des notes de lecture, des tableaux synthèses, des cartes conceptuelles, etc. Le travail d'équipe peut être fait dans le cadre d'activités d'apprentissage synchrones ou asynchrones.

Comme le suggèrent Collin et Rhéaume (85,89), pour mettre en œuvre le travail d'équipe en situation de formation comodale, il est nécessaire :

- d'introduire explicitement les activités d'apprentissage en équipe ;
- de présenter oralement les consignes et de les rendre disponibles à l'écrit sur le site Web du cours ;
- de répondre aux questions des apprenants ;
- de prévoir la composition des équipes ;
- d'assurer le suivi du travail des équipes ;
- de prévoir des moments en groupe pour revenir sur le travail en équipe ;
- de désigner, s'il y a lieu, au début de la tâche, un rapporteur pour chaque groupe, chargé de faire la synthèse et la présentation du travail à l'ensemble du groupe-classe.

Pour planifier la composition des équipes, deux formules peuvent être mises en œuvre.

#### **1) Les équipes mixtes (apprenants en présence et à distance)**

Procéder ainsi peut certainement favoriser un sentiment d'appartenance de tous les apprenants au groupe. Cette formule nécessite que les apprenants en classe soient équipés d'un ordinateur et d'un micro-casque afin qu'ils puissent utiliser les mêmes outils de collaboration que les apprenants à distance. Ceux-ci serviront pour communiquer,

rédigé, partager, coordonner les travaux, partager les écrans, etc. Cette façon de faire est recommandée pour les travaux d'équipe qui nécessitent un temps assez long puisque leur mise en œuvre demande un certain temps.

## **2) Les équipes homogènes (apprenants en présence ou à distance)**

Cette formule est recommandée pour les travaux d'équipe plus courts comme une courte discussion, un exercice rapide, etc.). Cette modalité est plus simple et rapide à mettre en place.

### **Quatrième étape : proposer une feuille de route**

Il convient de fournir une feuille de route aux apprenants pour éviter, entre autres, que l'apprenant soit en attente pendant que l'enseignant se consacre à d'autres tâches. Cet outil se présente souvent sous la forme d'un tableau dans lequel l'apprenant peut repérer rapidement ce qu'il a à faire. Il présente des tâches morcelées en sous-tâches pour faciliter l'organisation du travail des apprenants et pour effectuer un suivi plus précis de sa progression. Enfin, cet outil devrait idéalement être déposé dans l'environnement numérique d'apprentissage pour que l'apprenant le retrouve facilement, qu'il soit en classe ou à distance. En résumé, on y retrouve :

- Les cibles d'apprentissage
- Les tâches et les ressources disponibles pour une période de temps donnée
- Les dates des évaluations et des remises des travaux
- Les routines et les procédures

### **Les routines et les procédures**

On peut définir les routines et les procédures comme étant une série de consignes établies pour effectuer des tâches durant une période de cours. Utilisées de façon constante et cohérente, elles deviendront automatiques tout en aidant à :

- Gérer le temps
  - Lorsque des routines efficaces sont mises en place, les apprenants deviennent très autonomes et requièrent moins d'interventions. L'enseignant a alors davantage de temps pour intervenir de façon individuelle ou en sous-groupes de besoins.
  
- Gérer le groupe
  - Les apprenants adoptent plus aisément les comportements attendus. Ceux-ci deviennent plus naturels, ce qui demande moins d'intervention de la part de l'enseignant(e).
  
- Alternier temps en classe et temps à distance
  - Lorsque des routines efficaces sont construites en classe avant de passer en alternance, les apprenants savent ce qu'ils doivent faire lorsqu'ils seront à distance.

### **Cinquième étape : scénariser l'encadrement de tous les apprenants**

Nous l'avons dit, enseigner en comodal, c'est notamment enseigner en ayant des apprenants qui suivront un cours entièrement à distance. Or, en formation à distance, l'encadrement de ces derniers représente une dimension fondamentale à considérer (90). Cette relation est essentielle aussi bien pour les apprenants en présence que pour ceux à distance puisqu'elle favorise la motivation de tous (91). Par conséquent, pour éviter les clivages entre les apprenants, prévoir ou scénariser cet encadrement au préalable apparaît comme étant essentiel.

L'encadrement des apprenants à distance se définit comme étant toutes les formes d'activités de soutien nécessitant une intervention humaine dans le but d'accompagner l'apprenant dans la formulation et la réalisation de son projet de formation et dans sa démarche d'apprentissage (92). En ce sens, pour un cours comodal, les enseignants doivent envisager quelles seront les mesures de soutien et d'encadrement qu'ils doivent mettre en place ainsi que les interventions qu'ils comptent faire pour répondre aux besoins d'encadrement de tous les apprenants qu'ils soient en classe ou à distance.

En 2020, Dion et ses collaborateurs (93) ont proposé une infographie sur l'accompagnement des apprenants à distance. Celle-ci a été réalisée à partir du volet sur l'accompagnement de la formation *J'enseigne à distance*<sup>10</sup> développée par l'Université TÉLUQ pour le MEES. Bien que cette infographie cible l'accompagnement des apprenants à distance, on y retrouve des moyens et des intentions qui sont aussi valables pour les apprenants en présence. Ainsi, encadrer des apprenants demande :

- d'assurer une présence ou de communiquer régulièrement pour briser l'isolement ;
- de soutenir les apprentissages ;
- d'interpeller pour engager et susciter l'intérêt ;
- d'animer les interactions et de faciliter la collaboration.

Les interventions réalisées peuvent porter sur différentes dimensions ou différents aspects comme la cognition (apprendre), la méthodologie (outils pour apprendre), la métacognition (apprendre à apprendre), la socioaffectivité, la motivation et le soutien technologique et administratif. Nous verrons également dans la section suivante que l'encadrement sous forme de rétroactions est aussi important.

### **POUR EN SAVOIR PLUS SUR L'ENCADREMENT**

---

En 2010, en collaboration avec le REFAD, Jean Loisier a publié un mémoire sur l'encadrement des apprenants dans les formations en ligne.

[Lire le mémoire de Loisier \(2010\)](#) 

---

<sup>10</sup> <https://jenseigneadistance.teluq.ca/course/view.php?id=2>

## Sixième étape : Revoir les évaluations

À moins que les apprenants soient obligés de se présenter dans leur établissement de formation ou à un centre d'examen à distance, dans le cadre d'un cours comodal, les enseignants peuvent envisager les activités d'évaluation de la même manière que dans un cours à distance.

L'enseignant doit savoir que s'il transpose intégralement les évaluations de son cours (les examens, les travaux pratiques, etc.), cela peut représenter une augmentation du risque de plagiat et de tricherie étant donné la circulation des outils et des documents via Internet.

Pour contrer cette situation, il est recommandé de proposer des situations d'évaluation les plus authentiques possibles (c'est-à-dire qui correspondent à une tâche réelle unique) et surtout de chercher à recueillir des preuves d'apprentissage par triangulation (91,94). Autrement dit, pour s'assurer d'un haut degré de fiabilité des apprentissages des apprenants, on doit croiser des observations et des conversations effectuées avec les apprenants et leurs productions (un examen, des travaux, des cartes conceptuelles, une vidéo, etc.) et leurs interventions dans des forums de discussion ou des billets de blogue. Dans le même sens, la formation *J'enseigne à distance*<sup>11</sup> développée par l'Université TÉLUQ et le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur propose une série complète d'adaptations qui peuvent être mises en œuvre dans les activités d'évaluation à distance pour contrer le plagiat et la tricherie.

### TRIANGULER POUR ÉVALUER LES APPRENTISSAGES

L'infographie numéro 10 du RÉCIT-FAD, publiée en 2021, met de l'avant le concept de la triangulation pour évaluer les apprentissages des apprenants à distance.

L'idée ici est de ne pas uniquement se fier sur les travaux et les examens que les apprenants remettent dans leur cours, mais de croiser ceux-ci avec des observations lors des séances synchrones ou dans les échanges asynchrones et les conversations formelles et informelles avec les apprenants.

[Parcourir cette infographie no 10 du RÉCIT-FAD](#) 

11 <https://jenseigneadistance.teluq.ca/course/view.php?id=2>

## La rétroaction, une étape incontournable

Selon les travaux d'Hattie (95) (2009), la rétroaction par l'enseignant est l'un des dix facteurs ayant le plus d'impact sur la réussite des apprenants. Effectivement, les activités d'évaluation, notamment celles qui sont formatives, représentent d'excellentes occasions pour les apprenants d'évaluer leur compréhension et d'obtenir des rétroactions significatives. Rappelons que dans un cours comodal, les possibilités de fournir de la rétroaction aux apprenants sont nombreuses. Le tableau 11 contient quelques exemples d'occasions pour fournir de la rétroaction en situation d'enseignement comodal.

Tableau 11 EXEMPLES D'OCCASIONS POUR FOURNIR DE LA RÉTROACTION EN SITUATION D'ENSEIGNEMENT COMODAL	
Occasions de rétroaction synchrone	Occasions de rétroaction asynchrone
<ul style="list-style-type: none"><li>• Test diagnostique au début d'une séance</li><li>• Questionnaire à la fin d'une séance</li><li>• Période de questions-réponses</li><li>• Rétroaction à la suite d'un exposé</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Questionnaire à compléter entre les séances</li><li>• Questions dans un forum</li><li>• Rétroaction dans la correction d'un examen, d'un travail</li><li>• Rétroaction à la suite d'un exposé vidéo ou audio</li></ul>

### LA RÉTROACTION : UNE CLÉ POUR FAVORISER LES APPRENTISSAGES

Les gens intéressés par la rétroaction et par la façon de donner ces rétroactions, de soutenir l'engagement, etc. sont invités à consulter le dossier étoffé « La rétroaction » du Réseau d'information pour la réussite scolaire (RIRE) du Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec (CTREQ).

[Consulter le dossier du CTREQ](#) 

Dans son infographie numéro 6 sur la rétroaction, le RÉCIT-FAD propose au personnel enseignant une très bonne synthèse sur ce concept important en éducation. On y retrouve aussi différentes façons d'en faire à distance.

[Consulter l'infographie no 6 du RÉCIT-FAD](#) 

**L'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES À DISTANCE.  
DES QUESTIONNEMENTS RÉCURRENTS**

En collaboration avec le REFAD, Lucie Audet a publié en 2011, un très intéressant dossier sur les pratiques et les enjeux liés aux évaluations en ligne.

[Consulter le dossier d'Audet \(2011\)](#) 

**Septième étape : scénariser le rôle de l'assistant**

Selon le nombre d'apprenants qui participent à un cours, du niveau d'aisance avec les technologies ou d'autres considérations, un enseignant peut être accompagné d'un assistant pendant les séances d'un cours comodal. Cette personne peut jouer différents rôles selon qu'il est physiquement en classe ou en ligne. Par exemple, un assistant en classe peut facilement être en communication visuelle et auditive avec l'enseignant, et ce, de façon constante. Il peut aussi intervenir à des moments opportuns. Le tableau 12 présente différentes interventions qu'un assistant peut réaliser selon qu'il est présent en classe ou qu'il est à distance. Ces interventions peuvent être de nature technique, pédagogique ou administrative.

Tableau 12 EXEMPLES DE RÔLE QUE PEUT JOUER UN ASSISTANT EN COMODAL		
	Assistant en classe	Assistant à distance
<b>Interventions techniques</b>		
Gérer les microphones activés	X	
Gérer les caméras activées	X	
Gérer les sous-groupes sur la plate-forme de communication synchrone (Zoom, Teams, etc.)	X	X
Vérifier que les apprenants à distance entendent bien	X	X
Vérifier que les apprenants à distance voient bien le tableau ou le partage d'écran	X	X
Ouvrir et fermer les équipements en classe	X	

	Assistant en classe	Assistant à distance
Ouvrir et fermer la plate-forme de communication synchrone	X	X
Lancer, interrompre, publier l'enregistrement	X	X
Partager les enregistrements des séances	X	X
Répondre aux questions techniques de base	X	X
Diriger les apprenants vers le soutien technique institutionnel	X	X
Réaliser des séances de familiarisation avec la plate-forme de communication synchrone	X	X
Programmer les séances dans la plate-forme de communication synchrone	X	X
Relayer à l'enseignant les informations pertinentes comme les problèmes techniques ou autres	X	X
Gérer les forums de discussion	X	X
Gérer le site Web du cours	X	X
<b>Interventions pédagogiques</b>		
Gérer les tours de parole	X	
Relayer les questions des apprenants à distance	X	X
Répondre à certaines questions	X	X
Rendre disponibles sur le site Web du cours certaines ressources	X	X
Modérer le clavardage au besoin	X	X
Assurer le suivi et l'accompagnement des apprenants lors des travaux en sous-groupes	X	X
Dynamiser les échanges synchrones		X
Dynamiser les échanges synchrones et asynchrones	X	X
<b>Interventions administratives</b>		
Prendre les présences	X	X

## UNE AUTRE FAÇON D'ENVISAGER LE COMODAL

---

Dans son guide intitulé *Penser son cours en présentiel et en virtuel : Conseils importants à considérer pour la planification et la prestation de votre cours*, le Bureau de soutien pédagogique de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) propose un autre angle pour penser un cours en présentiel et en virtuel, soit la comodalité.

[Consulter le guide de l'UQAC](#) 

### 6.2.4. La mise en œuvre de bonnes pratiques lors de la diffusion du cours

Tel qu'évoqué précédemment, l'enseignement comodal est un mode de formation qui remonte à quelques années. Au fil du temps, différentes pratiques ont été testées par les enseignants et certaines de celles-ci peuvent avoir l'étiquette de bonne pratique, notamment au regard des enjeux pédagogiques, technologiques et organisationnels évoqués dans la section 4.

Les sites Web des établissements qui offrent de l'enseignement comodal proposent habituellement des documents et des ressources de formation. Ceux-ci suggèrent fréquemment de bonnes pratiques à l'intention des membres du corps enseignant. Par contre, il arrive que les bonnes pratiques proposées soient spécifiques aux locaux et aux équipements technologiques utilisés par ces établissements.

Les sections qui suivent contiennent différentes bonnes pratiques à réaliser par les enseignants une fois que leur cours comodal est prêt à être offert ou diffusé. Ces bonnes pratiques sont formulées en faisant abstraction des spécificités qui peuvent survenir dans les établissements. La présentation de ces bonnes pratiques est faite selon une chronologie allant de quelques semaines avant le cours jusqu'après chaque séance d'enseignement en comodalité.

#### 6.2.4.1. Quelques semaines avant la première séance

Dans les semaines précédant la première séance du cours, l'enseignant doit se former pour pouvoir utiliser adéquatement les outils technologiques qui seront utilisés dans le cours. Dans la même optique, une séance pratique dans le local qui sera utilisé peut s'avérer pertinente. Cette séance permettra de se familiariser avec l'environnement d'enseignement

comodal. Lors de cette séance, l'utilisation des équipements physiques (les écrans, les microphones, les caméras, etc.) et des équipements numériques (plates-formes) sera testée.

Voici quelques aspects qui peuvent être vérifiés quelques semaines avant la première séance d'enseignement comodal :

- Doit-on utiliser l'ordinateur de la classe ou est-il possible d'apporter son appareil personnel ?
- Quelles sont les fonctionnalités de la plate-forme de communication synchrone qui sont disponibles ? Comment les utiliser ? Lesquelles peuvent être désactivées au besoin ?
- Comment le micro qui captera la voix de l'enseignant fonctionne-t-il ? Celui des apprenants en classe ?
- Comment faire pour entendre les questions posées à l'oral par les apprenants à distance ?
- Comment les apprenants à distance pourront-ils entendre les questions posées par les apprenants en classe ?
- Y a-t-il un panneau de contrôle des affichages et si oui, comment fonctionne-t-il ?
- Quel est le champ de la caméra ?
- Est-ce que la caméra est fixe ou si elle peut vous suivre de manière manuelle ou automatique ?
- Comment afficher le support de présentation pour les apprenants en classe et ceux à distance ?
- Où sera affichée l'interface de la plate-forme de communication synchrone ?

- Où sera affichée l'image vidéo de ce qui sera diffusé à distance ?
- Sera-t-il possible de voir les apprenants à distance ?
- Puis-je utiliser une tablette graphique ? Si oui, comment ?
- Où seront affichées les mains levées des apprenants à distance ?
- Où se positionnera l'assistant ?

#### 6.2.4.2. *Quelques jours avant la première séance*

Quelques jours avant la première séance, les enseignants doivent communiquer avec tous les apprenants inscrits à leur cours pour les informer ou faire des rappels à propos :

- des caractéristiques de son cours comodal ;
- de la démarche d'apprentissage qui sera utilisée dans le cadre du cours ;
- de la plate-forme de communication synchrone qui sera utilisée ;
- du partage des informations de connexion aux séances synchrones ;
- du site Web de cours qui sera utilisé ;
- du matériel didactique obligatoire ;
- de la formation sur les différents outils technologiques utilisés ;
- du moment choisi pour la tenue d'une séance de tests techniques avec les apprenants ;
- des coordonnées pour le soutien technique ;
- des modalités de déclaration de présence en classe (s'il y a lieu) ;
- des modalités de conservation des enregistrements des séances ;

- des spécifications techniques minimales pour participer au cours ;
- des plans alternatifs en cas de problèmes techniques ;
- du partage des règles de vie à respecter dans le cadre du cours.

Sur le plan pédagogique, l'enseignant pourrait :

- Proposer une foire aux questions (FAQ) sur son site Web afin de diriger les apprenants vers les questions et les réponses d'ordre pédagogique et technologique qui sont les plus fréquentes.
- Créer des forums de discussion pour les activités d'apprentissage prévues.
- Créer des forums de discussion dédiés à l'encadrement des apprenants.
- Présenter les modalités d'encadrement des apprenants (disponibilités, temps de réponse, etc.) sur son site Web de cours.
- Proposer une section sur son site Web de cours avec les informations en cas de problème technique.
- S'il y a lieu, rencontrer la personne qui l'assistera pour définir les rôles et responsabilités de chacun.
- Faire une séance de test avec la personne qui l'assistera lors des séances le cas échéant.

#### *6.2.4.3. Quelques minutes avant la première séance*

Quelques minutes avant la première séance, l'enseignant a intérêt à tester l'équipement une dernière fois et à organiser une séance de tests avec les apprenants pour résoudre d'éventuels problèmes en classe ou à distance.

#### *6.2.4.4. Pendant la première séance*

Lors de la première séance, il y a toujours des apprenants qui ne seront pas préparés et qui rencontreront des problèmes divers. Il est donc nécessaire de prévoir du temps pour

réglés ces problèmes. De plus, la première séance représente un bon moment pour mettre en place une routine d'accueil. Ce moment particulier représente une occasion pour vérifier le fonctionnement des équipements de tous et pour leur démontrer qu'ils sont tous considérés de manière égale qu'ils soient en classe ou à distance. Lors de cette première séance, les enseignants peuvent en profiter pour :

- présenter la personne qui l'assistera et son rôle ;
- demander aux apprenants à distance d'utiliser des écouteurs pour éviter les retours de son ;
- indiquer comment demander la parole ;
- indiquer les règles d'utilisation de la caméra ;
- rappeler les règles de vie à respecter ;
- indiquer les règles de netiquette pour le clavardage et les échanges asynchrones ;
- prévoir une activité pour briser l'isolement et viser l'intégration de tous les apprenants. Cette activité pourra s'appuyer sur les liens sociaux déjà existants entre les apprenants, les localisations géographiques des apprenants, leurs programmes d'études d'appartenance, etc.

### **L'ACTIVITÉ BRISE-GLACE : SON UTILITÉ ET SES VARIANTES**

---

Que ce soit en présentiel ou à distance, l'activité brise-glace est très utile pour permettre aux apprenants de se connaître, amoindrir le sentiment de solitude ou d'isolement, contribuer à développer un sentiment d'appartenance, etc. Le personnel enseignant intéressé par les différents types d'activités brise-glace peut s'inspirer en consultant le guide développé par le Centre de pédagogie universitaire de l'Université de Montréal.

[Consulter le guide de l'Université de Montréal](#) 

#### 6.2.4.5. *Pendant les séances*

Lors des séances d'enseignement en comodal, un enseignant devra mettre en œuvre un ensemble de bonnes pratiques pour garantir le succès de cette modalité d'enseignement lors des séances et pour s'assurer de considérer les apprenants pourraient suivre leur cours à distance de manière asynchrone.

#### **La gestion des tours de parole**

En situation d'enseignement comodal, l'enseignant et son assistant (s'il y a lieu) doivent assurer une gestion active des tours de paroles et des interactions. Étant donné que les apprenants en classe pourraient avoir le réflexe d'intervenir plus librement, il est suggéré de leur rappeler les règles de fonctionnement.

Collin (85) suggère au personnel enseignant :

- d'alterner les tours de parole entre les apprenants en classe et ceux à distance ;
- de solliciter régulièrement les apprenants à distance de façon nominative pour qu'ils répondent aux questions posées ;
- donner rapidement la parole aux apprenants à distance lorsqu'ils le demandent. Il peut aussi demander aux apprenants en classe de lui signaler lorsque l'un de leurs pairs à distance demande à prendre la parole.

Dans le même sens, la gestion de certains éléments qui caractérisent les interactions peut faire une différence importante dans l'intégration de tous les apprenants. Voici quelques bonnes pratiques associées à la gestion des interactions :

- Observer le langage non verbal des apprenants à distance.
- Regarder la caméra lorsque l'enseignant échange avec les apprenants à distance.
- Laisser plus de temps aux apprenants à distance pour qu'ils puissent écrire leurs réponses, commentaires, etc.

- Lire à voix haute les interventions écrites des apprenants à distance pour permettre aux apprenants en classe d'en prendre connaissance.
- Mettre en place un dispositif de pairage des apprenants à distance avec ceux en classe pour inciter la prise de notes communes, de partage, de réflexions, etc.
- S'il y a lieu, développer un sentiment de « compétition » amicale entre les apprenants à distance et ceux en classe. Par exemple, leur poser des défis, comparer leurs interventions, etc.

### **La gestion du clavardage**

Le clavardage en continu représente une forme de communication privilégiée en situation d'enseignement comodal, notamment pour poser des questions. Si ce type de communication est disponible, l'enseignant ou la personne qui l'assiste doit constamment surveiller ce qui s'écrit dans le clavardage et s'assurer que tous les apprenants se sentent libres de s'engager dans une discussion.

### **La gestion des déplacements**

La gestion des déplacements est un autre élément à prendre en considération par l'enseignant. Si la caméra n'est pas mobile, il doit demeurer dans le champ de captation de celle-ci sinon les apprenants à distance ne le verront plus.

### **La prévention des problèmes**

Plusieurs petits détails peuvent contribuer à prévenir différents problèmes en situation d'enseignement comodal.

Pour prévenir les problèmes de son, les enseignants peuvent :

- Reformuler brièvement les questions des apprenants en classe pour s'assurer que les apprenants à distance comprennent bien et que les questions sont compréhensibles pour l'enregistrement.
- Parler de manière audible et claire.
- Utiliser un micro-cravate ou rester à proximité du microphone qui capte le son de la classe.

- Demander aux apprenants en classe de limiter leurs déplacements, les bavardages personnels afin que l'écoute des apprenants à distance ne soit pas parasitée par différents bruits ambiants.
- Attribuer les tours de parole en nommant les apprenants de façon à éviter au maximum les chevauchements, parfois incompréhensibles à distance.

Pour prévenir les problèmes de diffusion, les enseignants peuvent :

- Rester autant que possible dans le champ visuel de la caméra et inviter les apprenants en classe à faire de même lorsqu'ils interagissent devant la classe.
- Utiliser une tablette ou un tableau interactif plutôt qu'un tableau conventionnel pour dessiner, annoter, etc.
- S'assurer que l'écriture, les couleurs, les schémas, etc. sont suffisamment visibles pour les apprenants à distance. Au besoin, vérifier auprès d'eux.
- Utiliser une fonctionnalité de « Partage d'écran » au lieu d'utiliser la caméra pour diffuser le tableau physique de la classe.
- Favoriser l'utilisation des fonctions numériques (le curseur, le pointeur virtuel, les outils de traçage et les annotations, etc.) pour pointer les éléments importants plutôt que pointer du doigt ou avec un pointeur laser.
- Rendre disponibles à l'avance aux apprenants, tous les documents qui seront utilisés lors des séances.

#### 6.2.4.6. *Après les séances*

Après chaque séance d'enseignement comodal, quelques actions pertinentes peuvent être posées par les enseignants. En voici quelques-unes :

- Relire le clavardage pour identifier les questions qui sont demeurées sans réponse ou pour déceler des éléments mal compris.
- Rendre disponible le clavardage de la séance à tous les apprenants ou à ceux qui le demandent.

- Consulter les forums de discussion et autres outils de communications asynchrones utilisés pour l'encadrement pour répondre aux questions.
- Distribuer un sondage pour connaître les impressions des apprenants quant au fonctionnement du cours, des pratiques d'enseignement adoptées, etc.
- Rendre l'enregistrement de la séance disponible à tous les apprenants ou à ceux qui le demandent au besoin.
- Mettre à la disposition de tout le groupe le matériel utilisé par les apprenants de manière individuelle ou en sous-groupe pendant une séance. Par exemple, des notes collaboratives, des synthèses, des réponses à des questions ou des études de cas, etc.

#### *6.2.4.7. Pour une amélioration continue des séances et du cours*

L'amélioration en continu d'un cours représente un moyen efficace pour ajuster ce dernier aux besoins et aux attentes des apprenants et pour s'assurer du bon fonctionnement du cours. Pour ce faire, plusieurs actions permettent d'identifier les changements nécessaires à apporter aussi bien en ce qui concerne les aspects pédagogique, technologique, de gestion de classe, ou autre. Par exemple, les enseignants peuvent :

- visionner les enregistrements ou quelques extraits ;
- sonder les apprenants après chaque séance ou à des moments opportuns comme à la moitié ou à la fin d'un cours ;
- noter ses impressions « à chaud » après chaque séance ;
- dresser un bilan avec l'assistant
- prévoir des moments d'échange avec les apprenants pour être à l'écoute des remarques, de demandes ou besoins de ceux-ci ;
- prévoir des moments d'échange avec d'autres enseignants, des conseillers technopédagogiques ou des techniciens pour mettre en commun des

problèmes rencontrés et les solutions possibles, mais aussi pour partager les bons coups.

**POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS SUR LES BONNES PRATIQUES**

---

Le Service de soutien à l'enseignement de l'Université Laval propose un intéressant guide intitulé « Enseigner en formule comodale ».

[Consulter le guide de l'Université Laval](#) 

## **7- CONCLUSION**

Tout au long des six sections, nous avons tenté d'exposer ce que représente le comodal ou l'enseignement comodal en tentant de le définir et le situer par rapport aux autres modes de formation (section 2). Nous avons aussi fait état des résultats de deux recensions systématiques de la littérature que nous avons menées afin d'identifier les avantages et les enjeux liés au comodal pour les enseignants, les étudiants et les établissements (sections 3 et 4). En combinant ces résultats avec ceux d'une étude exploratoire que nous avons menés (section 5) et ceux de l'exploration des ressources disponibles au sein des établissements via l'Internet, nous avons tenté de structurer une section qui explique comment enseigner en comodal et ce que cela implique. Le résultat nous apparaît pertinent dans la perspective où ce mode d'enseignement est en plein essor. Dans la mesure où de plus en plus d'établissements et d'enseignants se lancent dans ce mode de formation, s'appuyer en cohérence sur la littérature scientifique existante nous apparaît nécessaire pour assurer une qualité dans l'expérience d'apprentissage des apprenants.

Nous espérons voir durant les prochaines années davantage d'études pour évaluer les effets dispositifs possibles sur l'apprentissage et l'enseignement, et ce, à tous les niveaux scolaires. En attendant, ce guide pourront aider à prendre des décisions plus éclairées et nous pouvons nous appuyer sur des décennies de recherche en formation à distance.

## 8- RÉFÉRENCES

### 8.1 Liste des références

Voici la liste des références citées dans le texte.

1. Bates AW. Creating a Technologically Innovative Climate : The British Open University Experience. IET Paper No. 252 [Internet]. Disponible sur : <http://www.learntechlib.org/p/140998>
2. Potvin C. Aux frontières de la formation à distance : réflexions pour une appellation mieux contrôlée. Distances. 2011; (Automne):1-6.
3. Peltier C, Séguin C. Hybridation et dispositifs hybrides de formation dans l'enseignement supérieur : revue de la littérature 2012-2020. Distances Médiations Savoirs [Internet]. 2021; 35. Disponible sur : <https://journals.openedition.org/dms/6414#quotation>
4. Gérin-Lajoie S, Roy N, Faye IWD, Beauparlant R. Processus de recension systématique sur l'enseignement comodal en enseignement supérieur 2008-2021 [Internet]. 2022. Disponible sur : <https://dataverse.scholarsportal.info/file.xhtml?fileId=341368&version=2.0>
5. Gérin-Lajoie S, Lafleur F, Roy N, Faye IWD, Marier F. Processus de recension systématique sur l'enseignement comodal aux niveaux primaire et secondaire 2008-2021 [Internet]. 2022. Disponible sur : <https://dataverse.scholarsportal.info/file.xhtml?fileId=341533&version=DRAFT>

6. Ministère de l'Enseignement supérieur du Québec. Typologie de la formation à distance (FAD) [Internet]. Ministère de l'Enseignement supérieur du Québec; 2021. Disponible sur : [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/education/PAN\\_Feuillet\\_typologie\\_FAD.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/PAN_Feuillet_typologie_FAD.pdf)
7. Heilporn G, Lakhal S. Converting a graduate-level course into a HyFlex modality : What are effective engagement strategies? Int J Manag Educ Elsevier Sci [Internet]. mars 2021; 19(1).
8. Butz NT, Stupnisky RH. A mixed methods study of graduate students' self-determined motivation in synchronous hybrid learning environments. Internet High Educ. janv 2016; 28:85-95.
9. Soesmanto T, Bonner S. Dual Mode Delivery in an Introductory Statistics Course : Design and Evaluation. J Stat Educ. avr 2019; 27(2):90-8.
10. Beatty B. Hybrid-Flexible Course Design : Implementing Student-Directed Hybrid Classes. [Internet]. EdTech Books; 2019. Disponible sur : <https://edtechbooks.org/hyflex/>
11. Lakhal S, Heilporn G, Mukamurera J, Bédard MÈ. Choisir le cours comodal : conditions pédagogiques, technologiques et organisationnelles favorables. 2021 [cité 14 oct 2021]; Disponible sur : <https://eduq.info/xmlui/handle/11515/38135>
12. Service National de Formation à distance. Infographie 1 - Synchrones, asynchrones et variantes [Internet]. 2021 [cité 16 mai 2022]. Disponible sur : [https://drive.google.com/file/d/1SV1NZIDL-jYBGF43YtWjui9A\\_IftWShF/view](https://drive.google.com/file/d/1SV1NZIDL-jYBGF43YtWjui9A_IftWShF/view)
13. Service National de Formation à distance. Infographie 2 - Continuum classe-distance [Internet]. 2021 [cité 16 mai 2022]. Disponible sur : <https://drive.google.com/file/d/15o1eX69LXeb0cNKYjXLCMzmNHCnECNM6/view>
14. Lakhal S, Mukamurera J, Bédard ME, Heilporn G, Chauret M. Features fostering academic and social integration in blended synchronous courses in graduate programs. Int J Educ Technol High Educ. 28 févr 2021; 17(1):1-22.

15. Gobeil-Proulx J. La perspective étudiante sur la formation comodale, ou hybride flexible. *Rev Int Technol En Pédagogie Univ Int J Technol High Educ.* 2019 ; 16(1):56-67.
16. Lohmann MJ, Randolph KM, Oh JH. Classroom Management Strategies for Hyflex Instruction : Setting Students Up for Success in the Hybrid Environment. *Early Child Educ J* [Internet]. 18 mai 2021 [cité 27 juill 2021]; Disponible sur : <https://link.springer.com/10.1007/s10643-021-01201-5>
17. Caravias V. Blended Learning Environments : A Phenomenographic Study of Australian Teachers' Conceptions and Approaches. In : *E-Learn : World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* [Internet]. Kona, Hawaii, United States : Association for the Advancement of Computing in Education (AACE); 2015. p. 285-95. Disponible sur : <http://www.learntechlib.org/p/152025>
18. Okoye K, Rodriguez-Tort JA, Escamilla J, Hosseini S. Technology-mediated teaching and learning process : A conceptual study of educators' response amidst the Covid-19 pandemic. *Educ Inf Technol* [Internet]. 18 mai 2021 [cité 27 juill 2021]; Disponible sur : <https://link.springer.com/10.1007/s10639-021-10527-x>
19. VanDoorn G, Eklund AA. Face to Facebook : Social media and the learning and teaching potential of symmetrical, synchronous communication. *J Univ Teach Learn Pract.* janv 2013 ; 10(1):1-14.
20. Weitze CL. Designing pedagogical innovation for collaborating teacher teams. *J Educ Teach.* juill 2017 ; 43(3):361-73.
21. Lafleur F. Les pratiques émergentes à privilégier en contexte d'enseignement comodal [Internet]. Ministère de l'Éducation du Québec; 2021 p. 45. Disponible sur : [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/education/PAN\\_Pratiques-emergentes-contexte-comodal.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/PAN_Pratiques-emergentes-contexte-comodal.pdf)
22. Álvarez A, Martín M, Fernández-Castro I, Urretavizcaya M. Supporting Blended-Learning : tool requirements and solutions with OWLish. *Interact Learn Environ.* sept 2016 ; 24(6):1176-97.

23. Afacan Y. Student Experiences of Blended Learning in Interior Architecture. *J Inf Technol Educ Res.* 2018 ; 17:399-422.
24. Bower M, Dalgarno B, Kennedy GE, Lee MJW, Kenney J. Design and implementation factors in blended synchronous learning environments : Outcomes from a cross-case analysis. *Comput Educ.* août 2015 ; 86:1-17.
25. Butz NT, Askim-Lovseth MK. Oral Communication Skills Assessment in a Synchronous Hybrid MBA Programme : Does Attending Face-to-Face Matter for US and International Students ? *Assess Eval High Educ.* 1 janv 2015 ; 40(4):624-39.
26. Divanoglou A, Chance-Larsen K, Fleming J, Wolfe M. Physiotherapy student perspectives on synchronous dual-campus learning and teaching. *Australas J Educ Technol* [Internet]. 20 juill 2018 [cité 13 déc 2021]; 34(3).  
Disponible sur : <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/3460>
27. Gleason BW, Greenhow C. Hybrid Education : The Potential of Teaching and Learning with Robot-Mediated Communication. *Online Learn* [Internet]. 1 déc 2017 [cité 13 déc 2021]; 21(4). Disponible sur : <https://olj.onlinelearningconsortium.org/index.php/olj/article/view/1276>
28. Anderson LC, Krichbaum KE. Best practices for learning physiology : combining classroom and online methods. *Adv Physiol Educ.* 1 sept 2017 ; 41(3):383-9.
29. Almasi M, Zhu C. Students' Perceptions of Social Presence in Blended Learning Courses in a Tanzanian Medical College. *Int J Emerg Technol Learn IJET.* 29 sept 2018 ; 13(09):107.
30. Bower M, Kenney J, Dalgarno B, Lee MJW, Kennedy GE. Patterns and Principles for Blended Synchronous Learning : Engaging Remote and Face-to-Face Learners in Rich-Media Real-Time Collaborative Activities. *Australas J Educ Technol.* 1 janv 2014;30(3):261-72.
31. Colasante M, Bevacqua J, Muir S. Flexible Hybrid Format in University Curricula to Offer Students In-Subject Choice of Study Mode : An Educational Design Research Project. *J Univ Teach Learn Pract* [Internet]. 1 janv 2020 ; 17(3).

32. Tay ZA, Quek CG. Adult Learners' Self- Directed Learning in a Blended Synchronous Learning Environment. 2019 ;6.
33. Abdelmalak M. Towards Flexible Learning for Adult Students : HyFlex Design. In : Proceedings of SITE 2014--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference [Internet]. Jacksonville, Florida, United States : Association for the Advancement of Computing in Education (AACE); 2014. Disponible sur : <https://edtechbooks.org/-VxGa>.
34. Shi Y, Tong M, Long T. Investigating relationships among blended synchronous learning environments, students' motivation, and cognitive engagement : A mixed methods study. Comput Educ [Internet]. 15 juill 2021; 168.
35. Popov O. Teachers' and Students' Experiences of Simultaneous Teaching in an International Distance and On-Campus Master's Programme in Engineering. Int Rev Res Open Distance Learn. juin 2009 ; 10(3):1-17.
36. Detienne L, Raes A, Depaepe F. Benefits, Challenges and Design Guidelines for Synchronous Hybrid Learning : A Systematic Literature Review. 2018 ; 6.
37. Gagnon K, Young B, Bachman T, Longbottom T, Severin R, Walker MJ. Doctor of Physical Therapy Education in a Hybrid Learning Environment : Reimagining the Possibilities and Navigating a "New Normal". Phys Ther. 18 mai 2020 ; pzaa096.
38. Oliver K, Stallings D. Preparing Teachers for Emerging Blended Learning Environments. J Technol Teach Educ. 2014; 22(1):57-81.
39. K. K. S, Al Maskari A. Student engagement in blended learning instructional design : an analytical study. Learn Teach High Educ Gulf Perspect. juill 2018 ; 15(2):1-19.
40. Steuber TD, Janzen KM, Sprunger TL, Nisly SA. Hybrid Online Delivery of a Pharmacy Residency and Fellowship Elective Course. Innov Pharm. 18 juill 2018 ; 9(2):14.

41. Sowell K, Saichaie K, Bergman J, Applegate E. High Enrollment and HyFlex : The Case for an Alternative Course Model. *J Excell Coll Teach*. 1 janv 2019 ; 30(2):5-28.
42. Angelone L, Warner Z, Zydney JM. Optimizing the Technological Design of a Blended Synchronous Learning Environment. *Online Learn*. 1 sept 2020 ; 24(3):222-40.
43. Bell J. Prerequisites for Psychological Involvement with Robotic Telepresence. 2016 ; 7.
44. Bournot-Trites M, Surtees V. A longitudinal investigation of changes in perceived social presence of off-site students in a blended M.Ed. program. 2015 ; 4.
45. Cain W, Bell J, Cheng C, Sawaya S, Peterson A, Arnold B, et al. Synchronous Hybrid Learning Environments : Perspectives on Learning, Instruction, and Technology in Unique Educational Contexts. 2015 ; 6.
46. Heilporn G, Lakhal S. Converting a graduate-level course into a HyFlex modality : What are effective engagement strategies? *Int J Manag Educ Elsevier Sci [Internet]*. mars 2021 ; 19(1).
47. Ketsman O. Using Blended Learning Approach in Pre-service Technology Integration Courses. 2015 ; 3.
48. Malczyk BR. Introducing Social Work to HyFlex Blended Learning : A Student-Centered Approach. *J Teach Soc Work*. 1 janv 2019 ; 39(4-5):414-28.
49. He W, Gajski D, Farkas G, Warschauer M. Implementing flexible hybrid instruction in an electrical engineering course : The best of three worlds? *Comput Educ*. févr 2015 ; 81:59-68.
50. Joy M, Foss J, King E, Sinclair J, Sitthiworachart J, Davis R. Incorporating Technologies into a Flexible Teaching Space. *Br J Educ Technol*. 1 mars 2014 ; 45(2):272-84.

51. Karlsudd P, Tågerud Y. Bridging the Gap - Taking the Distance out of e-Learning. *Electron J E-Learn.* mars 2008 ; 6(1):43-52.
52. Pazich LB, Kurzweil M, Rossman D. Hybrid Learning and the Residential Liberal Arts Experience. *Change.* 11 déc 2018 ; 50(6):45-51.
53. Amemado D. Integrating technologies in higher education : the issue of recommended educational features still making headline news. *Open Learn.* févr 2014 ; 29(1):15-30.
54. González-Zamar MD, Abad-Segura E, Luque de la Rosa A, López-Meneses E. Digital Education and Artistic-Visual Learning in Flexible University Environments : Research Analysis. *Educ Sci.* nov 2020 ; 10(11):294.
55. Ashraf MI, Jumani NB, Mehmood A. The Relationship between Organizational Climate and Technology Acceptance at University Level. *J Educ Sci Res.* 2020 ; 7(2):49-70.
56. Wold K. Collaborative Inquiry : Expert Analysis of Blended Learning in Higher Education. 2013 ; 18.
57. Qiyun Wang, Changqin Huang, Choon Lang Quek. Students' perspectives on the design and implementation of a blended synchronous learning environment. *Australas J Educ Technol.* janv 2018 ; 34(1):1-13.
58. Santos IM, Fidalgo P, Dickson M, Mohammed S, Jaber MA. Using a Video Conferencing System to Expand Student Reach. In Association for the Advancement of Computing in Education (AACE) ; 2019 [cité 13 mai 2022]. p. 302-6. Disponible sur : <https://www.learntechlib.org/primary/p/210016/>
59. Wang Q, Huang C, Quek CL. Students' Perspectives on the Design and Implementation of a Blended Synchronous Learning Environment. *Australas J Educ Technol.* 1 janv 2018 ; 34(1):1-13.

60. Zydney JM, Warner Z, Angelone L. Learning through experience : Using design based research to redesign protocols for blended synchronous learning environments. *Comput Educ* [Internet]. janv 2020 ; 143.
61. Fédération étudiante collégiale du Québec. Rapport de l'enquête Derrière ton écran. Saint-Laurent, Qc : Fédération étudiante collégiale du Québec ; 2021 p. 158.
62. Académie de la transformation numérique. Portrait numérique des foyers québécois. *NETendances* 2021. 2022;(4) :21.
63. Ministère de l'Éducation. COVID-19 : Enseignement à distance : 21 500 ordinateurs supplémentaires pour les élèves du Québec [Internet]. 2020. Disponible sur : <http://www.education.gouv.qc.ca/references/tx-solrtypercherche-publicationtx-solrpublicationnouveaute/resultats-de-la-recherche/detail/article/covid-19-enseignement-a-distance-21-500-ordinateurs-supplementaires-pour-les-eleves-du-quebec/#:~:text=COVID%2D19%20%3A%20Enseignement%20%C3%A0%20distance,suppl%C3%A9mentaires%20pour%20le%20r%C3%A9seau%20scolaire.>
64. Cunningham U. Teaching the Disembodied : Othering and Activity Systems in a Blended Synchronous Learning Situation. *Int Rev Res Open Distance Learn*. 1 déc 2014 ; 15(6):33-51.
65. Cybinski P, Selvanathan S. Learning Experience and Learning Effectiveness in Undergraduate Statistics : Modeling Performance in Traditional and Flexible Learning Environments. *Decis Sci J Innov Educ*. 2005 ; 3(2):251-71.
66. Szeto E. Bridging the students' and instructor's experiences : exploring instructional potential of videoconference in multi-campus universities. *Turk Online J Educ Technol*. 2014 ; 13(1):9.
67. Walker-Gibbs B, Paatsch L, Moles J, Yim B, Redpath T. A View through the Long Lens : Pre-Service Teachers' Perceptions of Multi-Campus Course Delivery. *J Univ Teach Learn Pract* [Internet]. 1 janv 2016 ;13(5).

68. Laflamme F, Morissette É, Jacob J. Trois collèges, trois modèles de classes comodales [Internet]. 2021 [cité 16 mai 2022]. Disponible sur : [https://docs.google.com/presentation/d/1Cm-I-b6\\_tRczAh2hfY39EL52IInnRNER](https://docs.google.com/presentation/d/1Cm-I-b6_tRczAh2hfY39EL52IInnRNER)
69. Shi Y, Tong M, Long T. Investigating relationships among blended synchronous learning environments, students' motivation, and cognitive engagement : A mixed methods study. *Comput Educ* [Internet]. 15 juill 2021; 168.
70. Conklin S, Trespalacios J, Lowenthal P. Graduate Students' Perceptions of Interactions in a Blended Synchronous Learning Environment : A Case Study. *Q Rev Distance Educ*. 1 janv 2019; 20(4):45-59.
71. Lakhal S, Bateman D, Bédard J. Blended Synchronous Delivery Mode in Graduate Programs : A Literature Review and Its Implementation in the Master Teacher Program. *Collect Essays Learn Teach*. 1 janv 2017; 10:47-60.
72. Levinsen KT, Ørngreen R, Buhl M. Telepresence as educational practice in the third Teaching-Room—a study in advanced music education. In : *Proceedings of the 12<sup>th</sup> European Conference of E-Learning*. Sonning Common : Academic Conferences and Publishing International Limited; 2013. p. 250-7.
73. Szeto E, Cheng AYN. Towards a Framework of Interactions in a Blended Synchronous Learning Environment : What Effects Are There on Students' Social Presence Experience? *Interact Learn Environ*. 1 janv 2016;24(3) :487-503.
74. Chaeruman UA, Wibawa B, Syahrial Z. Development of an Instructional System Design Model as a Guideline for Lecturers in Creating a Course Using Blended Learning Approach. *Int J Interact Mob Technol IJIM*. 28 août 2020; 14(14):164.
75. Jenkins LE, Crawford R. The impact of Blended Learning and Team Teaching in tertiary pre-service music education classes. *J Univ Teach Learn Pract*. sept 2015; 13(3):1-23.
76. Muller J.M., Buliga O., Voigt K.-I. Fortune favors the prepared : How SMEs approach business model innovations in Industry 4.0. *Technol Forecast Soc Change*. 2018; 132:2-17.

77. Van Doorn JR, Van Doorn JD. The quest for knowledge transfer efficacy : blended teaching, online and in-class, with consideration of learning typologies for non-traditional and traditional students. *Front Psychol* [Internet]. 17 avr 2014 [cité 27 juill 2021];5. Disponible sur : <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2014.00324/abstract>
78. Cheng C, Bell J, Liu H. Toward a Framework of Embodiment and Social Presence in Synchronous Hybrid Learning Environments : An Instructor Perspective. 2018 ; 10.
79. Stewart AR, Harlow DB, DeBacco K. Students' Experience of Synchronous Learning in Distributed Environments. *Distance Educ.* 1 janv 2011 ; 32(3):357-81.
80. Tik C. Lecturer e-Training Program to Support University Teaching | Programme d'e-formation pour les chargés de cours pour appuyer l'enseignement universitaire. *Can J Learn Technol Rev Can L'apprentissage Technol* [Internet]. 2017 ; 43(2). Disponible sur : <http://www.learntechlib.org/p/182150>
81. Wang Q, Lang Quek C, Hu X. Designing and Improving a Blended Synchronous Learning Environment : An Educational Design Research. *Int Rev Res Open Distrib Learn.* 1 mai 2017 ; 18(3):99-118.
82. Lafleur F. Les pratiques émergentes à privilégier en contexte d'enseignement comodal au secteur des jeunes. Ministère de l'Éducation du Québec ; 2022 p. 68.
83. Formation à distance interordres (FADIO). Conjuguer présence et distance [Internet]. 2020. Disponible sur : <https://view.genial.ly/6050e972508ebb0da9043447/presentation-conjuguer-presence-et-distance>
84. Naffi N. Le modèle de conception de cours hybride-flexible (HyFlex) : une stratégie pédagogique gagnante en ces temps d'incertitude. *Rev Int Technol En Pédagogie Univ.* 2020 ; 17(2):136-43.
85. Collin S. Introduction à l'enseignement comodal : enjeux pédagogiques et technopédagogiques [Internet]. 2021 [cité 16 mai 2022] ; Université du Québec

- à Montréal. Disponible sur : [https://services-medias.uqam.ca/media/uploads/sites/44/2021/03/19104104/Conference\\_comodalite.pdf](https://services-medias.uqam.ca/media/uploads/sites/44/2021/03/19104104/Conference_comodalite.pdf)
86. Beatty B. Four Fundamental Principles for HyFlex - The Pillars [Internet]. 2010. Disponible sur : <https://hyflexworld.wordpress.com/2019/01/15/four-fundamental-principles-for-hyflex-the-pillars/>
  87. Beatty B. How to Use the HyFlex Method to Teach Online and In Person at the Same Time [Internet]. Contact Nord ; 2020 déc 2 [cité 12 déc 2020]; En ligne. Disponible sur : <https://teachonline.ca/webinar/how-use-hyflex-method-teach-online-and-person-same-time>
  88. Mike Caulfield. How I would approach fall semester : a personal Zoomflex-based view [Internet]. 2020 [cité 18 mai 2022]. Disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=C7VScPdhMvY>
  89. Rhéaume C. Faire ses premiers pas en enseignement bimodal [Internet]. Éductive. 2021 [cité 16 mai 2022]. Disponible sur : <https://eductive.ca/ressource/article/faire-ses-premiers-pas-en-enseignement-bimodal/>
  90. Wion F, Gagné P. Le tutorat dans la formation à distance. A la recherche d'un modèle adéquat pour une réalité complexe. Distances Savoirs. 2008 ; 6(4):491-517.
  91. Service National de Formation à distance. Apprendre et enseigner à distance : passer de la théorie à la pratique en 12 fiches. [Internet]. 2021 [cité 16 mai 2022]. Disponible sur : [https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vT-KLcs4n1C\\_MXMDf0t0RE07sX\\_iXhUt3KgZ8EwVFIZp5IDzDTYYOXjIGISaNhY-zf9CeqESoBDLqZPv/pub?start=false&loop=false&delayms=3000&slide=id.gb533dc9563\\_0\\_15&usp=embed\\_facebook](https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vT-KLcs4n1C_MXMDf0t0RE07sX_iXhUt3KgZ8EwVFIZp5IDzDTYYOXjIGISaNhY-zf9CeqESoBDLqZPv/pub?start=false&loop=false&delayms=3000&slide=id.gb533dc9563_0_15&usp=embed_facebook)
  92. Deschênes AJ, Paquette D. Programme de formation continue des enseignants (Première année). Québec : Centre Romand d'Enseignement à Distance et Télé-université ; 1996.

93. Dion MC, Hébert A, Noël E. Accompagner à distance [Internet]. Université du Québec à Chicoutimi ; 2020 [cité 16 mai 2022].  
Disponible sur : <http://www.uqac.ca/ressourcespedago/wp-content/uploads/2020/09/accompagner-a-distance-infographie-12aout.pdf>
94. Formation à distance interordres (FADIO). Les ressources [Internet]. FADIO. 2022 [cité 18 mai 2022]. Disponible sur : <https://www.fadio.net/ressources/>
95. Hattie John. Visible learning a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement [Internet]. London ; Routledge ; 2009.
96. Gobeil-Proulx J. La perspective étudiante sur la formation comodale, ou hybride flexible. Rev Int Technol En Pédagogie Univ Int J Technol High Educ. 2019 ; 16(1):56-67.
97. Heilporn G, Lakhali S. Converting a graduate-level course into a HyFlex modality : What are effective engagement strategies ? Int J Manag Educ Elsevier Sci [Internet]. mars 2021 ; 19(1).
98. Keiper MC, White A, Carlson CD, Lupinek JM. Student perceptions on the benefits of Flipgrid in a HyFlex learning environment. J Educ Bus. août 2021 ; 96(6):343-51.
99. Sowell K, Saichaie K, Bergman J, Applegate E. High Enrollment and HyFlex : The Case for an Alternative Course Model. J Excell Coll Teach. 1 janv 2019 ; 30(2):5-28.
100. Malczyk BR. Introducing Social Work to HyFlex Blended Learning : A Student-Centered Approach. J Teach Soc Work. 1 janv 2019 ; 39(4-5):414-28.
101. Leijon M, Lundgren B. Connecting Physical and Virtual Spaces in a HyFlex Pedagogic Model with a Focus on Teacher Interaction. J Learn Spaces. 1 janv 2019 ; 8(1):1-9.
102. TAY ZA, QUEK CG. Adult Learners' Self- Directed Learning in a Blended Synchronous Learning Environment. In : Johan Van Braak OZRTB Mark Brown, Lorenzo Cantoni, Manuel Castro, Rhonda Christensen, Gayle V Davidson Shivers, Koen DePryck, Martin Ebner, Mikhail Fominykh, Catherine Fulford, Stylianos

- Hatzipanagos, Gerald Knezek, Karel Kreijns, Gary Marks, Erkkö Sointu, Elsebeth Korsgaard Sorensen, Jarmo Viteli, Joke Voogt, Peter Weber, Edgar Weippl, éditeur. Proceedings of EdMedia + Innovate Learning 2019 [Internet]. Amsterdam, Netherlands : Association for the Advancement of Computing in Education (AACE); 2019. p. 307-12. Disponible sur : <https://www.learntechlib.org/p/210017>
103. Vale J, Oliver M, Clemmer RMC. The Influence of Attendance, Communication, and Distractions on the Student Learning Experience Using Blended Synchronous Learning. *Can J Scholarsh Teach Learn* [Internet]. 1 sept 2020; 11(2).
  104. Szeto E, Cheng AYN. Towards a Framework of Interactions in a Blended Synchronous Learning Environment : What Effects Are There on Students' Social Presence Experience ? *Interact Learn Environ*. 2016 ; 24(3):487-503.
  105. Müller C, Stahl M, Alder M, Müller M. Learning effectiveness and students' perceptions in a flexible learning course. *Eur J Open Distance E-Learn*. déc 2018 ; 21(2):44-53.
  106. Cunningham U. Teaching the disembodied : Othering and activity systems in a blended synchronous learning situation. *Int Rev Res Open Distrib Learn* [Internet]. 2014;15(6).
  107. Conklin S, Trespalacios J, Lowenthal P. Graduate Students' Perceptions of Interactions in a Blended Synchronous Learning Environment : A Case Study. *Q Rev Distance Educ*. 1 janv 2019 ; 20(4):45-59.
  108. Butz NT, Stupnisky RH, Pekrun R, Jensen JL, Harsell DM. The Impact of Emotions on Student Achievement in Synchronous Hybrid Business and Public Administration Programs : A Longitudinal Test of Control-Value Theory. *Decis Sci J Innov Educ*. 1 oct 2016 ; 14(4):441-74.
  109. Bower M, Kenney J, Dalgarno B, Lee M, Kennedy G. Patterns and principles for blended synchronous learning : Engaging remote and face-to-face learners in rich-media real-time collaborative activities. *Australas J Educ Technol* [Internet]. 2014;30(3). Disponible sur : <http://www.learntechlib.org/p/148485>

110. Roseth C, Akcaoglu M, Zellner A. Blending Synchronous Face-to-face and Computer-Supported Cooperative Learning in a Hybrid Doctoral Seminar. TechTrends Link Res Pract Improve Learn Publ Assoc Educ Commun Technol. 2013 ; 57(3):54-9.
111. Zydney JM, McKimmy P, Lindberg R, Schmidt M. Here or There Instruction : Lessons Learned in Implementing Innovative Approaches to Blended Synchronous Learning. TechTrends Link Res Pract Improve Learn. 1 mars 2019 ; 63(2):123-32.
112. Weitze CL. Designing pedagogical innovation for collaborating teacher teams. J Educ Teach. juill 2017 ; 43(3):361-73.
113. Soesmanto T, Bonner S. Dual Mode Delivery in an Introductory Statistics Course : Design and Evaluation. J Stat Educ. avr 2019 ; 27(2):90-8.
114. Popov O. Teachers' and Students' Experiences of Simultaneous Teaching in an International Distance and On-Campus Master's Programme in Engineering. Int Rev Res Open Distance Learn. juin 2009 ; 10(3):1-17.
115. Romero-Hall E, Vicentini CR. Examining Distance Learners in Hybrid Synchronous Instruction : Successes and Challenges. Online Learn J [Internet]. 2017 ;21(4). Disponible sur : <http://www.learntechlib.org/p/183783>
116. Irvine V, Code J, Richards L. Realigning Higher Education for the 21<sup>st</sup> Century Learner through Multi-Access Learning. J Online Learn Teach. juin 2013 ;9(2):172-86.
117. Hardy IJ. Teacher talk : flexible delivery and academics' praxis in an Australian university. Int J Acad Dev. juin 2010 ; 15(2):131-42.

## 8.2 Liste de références complémentaires

Voici la liste des références des ressources complémentaires présentées dans les encadrés et les notes de bas de page tout au long du document.

Audet, L. (2011). *Les pratiques et défis de l'évaluation en ligne* (p. 109). Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD). [http://archives.refad.ca/evaluation\\_en\\_ligne.pdf](http://archives.refad.ca/evaluation_en_ligne.pdf)

Bruff, D. (2020). *Active Learning in Hybrid and Physically Distanced Classrooms*. Vanderbilt University. <https://cft.vanderbilt.edu/2020/06/active-learning-in-hybrid-and-socially-distanced-classrooms/>

Cégep Édouard-Montpetit. (2021a, février 18). *Enseignement bimodal*. Techno. <https://techno.cegepmontpetit.ca/enseignement-bimodal/>

Cégep Édouard-Montpetit. (2021b, mai 21). *Donner de la rétroaction à mes étudiants*. Techno. <https://techno.cegepmontpetit.ca/parcours-de-formation/10-donner-de-la-retroaction-a-mes-etudiants/>

COFAD. (2021). *COFAD Serge Gérin Lajoie Définitions des modes de formation M1 V3b* [Vidéo]. <https://www.youtube.com/watch?v=MwoOh-J1Dsg>

Dion, M.-C., Hébert, A., & Noël, E. (2020). *Stratégies d'enseignement-apprentissage adaptées à la prestation virtuelle*. Université du Québec à Chicoutimi. [http://www.uqac.ca/ressourcespedago/wp-content/uploads/2020/09/Strategies\\_EnseignementApprentissagePV.pdf](http://www.uqac.ca/ressourcespedago/wp-content/uploads/2020/09/Strategies_EnseignementApprentissagePV.pdf)

Dion, M.-C., Hébert, A., Noël, E., & Collard, S. (2021). *Penser son cours en présentiel et en virtuel : Conseils importants à considérer pour la planification et la prestation de votre cours*. Université du Québec à Chicoutimi. [https://www.uqac.ca/ressourcespedago/wp-content/uploads/2022/01/penser\\_cours\\_presentiel\\_virtuel.pdf](https://www.uqac.ca/ressourcespedago/wp-content/uploads/2022/01/penser_cours_presentiel_virtuel.pdf)

Formation à distance interordres (FADIO). (2022). *Critères à considérer pour l'installation d'un local dédié à la FAD*. <https://www.fadio.net/installation-local-formation-a-distance-fad/>

Gouvernement de l'Ontario. (2022). *Courses*. Ontario Online Course Preview.  
<https://ontariocoursepreview.tvo.org/collections/courses>

Laflamme, F., Morissette, É., & Jacob, J. (2021). *Trois collèges, trois modèles de classes comodales*. [https://docs.google.com/presentation/d/1Cm-I-b6\\_tRczAh2hfY39EL52IInnRNER](https://docs.google.com/presentation/d/1Cm-I-b6_tRczAh2hfY39EL52IInnRNER)

Le Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec. (2-15). *La rétroaction*. CTREQ. <https://rire.ctreq.qc.ca/realisations/retroaction-dt/>

Let's Summarize Ed. (2021). *Hyflex Learning*.  
<https://www.youtube.com/watch?v=aGASYbFSNcM>

Loisier, J. (2010). *Mémoire sur l'encadrement des étudiant(e)s dans les formations en ligne offertes aux différents niveaux d'enseignement* [Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD)]. [https://archives.refad.ca/recherche/memoire\\_encadrement/Memoire\\_Encadrement\\_Mars\\_2010.pdf](https://archives.refad.ca/recherche/memoire_encadrement/Memoire_Encadrement_Mars_2010.pdf)

Louvain Learning Lab. (2020, octobre 30). *Partage de pratiques « Des outils collaboratifs au service de la comodalité » -Karl-Andrew Woltin(PSP)*. [https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=U7csn63zZZ0&ab\\_channel=LouvainLearningLab](https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=U7csn63zZZ0&ab_channel=LouvainLearningLab)

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2022). *Projet pilote en formation à distance*. <http://www.education.gouv.qc.ca/index.php?id=41092&L=5>

PSU Open. (2020). *Introducing HyFlex Course Design*.  
<https://www.youtube.com/watch?v=SSatg7ooQX4>

Quality Matters. (2020). *Building a HyFlex Course to Support Student Success*.  
<https://www.youtube.com/watch?v=IK9xG6idBxc>

Service national de formation à distance. (2021a). *Infographie 4–Stratégies pédagogiques*.  
<https://drive.google.com/file/d/1Z0VEBjA9Z0SCgnteMuCfF-Zs-hoq6mLO/view>

Service national de formation à distance. (2021b). *Infographie 5–Matériel pédagogique autoportant*.  
[https://drive.google.com/file/d/1MMQj7myeagm9HKSF\\_DteXwhwiMnPzoGN/view](https://drive.google.com/file/d/1MMQj7myeagm9HKSF_DteXwhwiMnPzoGN/view)

Service national de formation à distance. (2021c). *Infographie 6–Rétroaction*.  
<https://drive.google.com/file/d/1sxyc19A4zBXvNTW4Y0jI5Qo-siu-5Joj/view>

Service national de formation à distance. (2021d). *Infographie 10–Évaluation à distance*.  
<https://drive.google.com/file/d/1DzAUGJdg2IHCX0C6rh3K-dVP8HM1rfd-/view>

Service national de formation à distance. (2021e). *Infographie F11–Pédagogie inclusive*.  
[https://drive.google.com/file/d/1OdIndDs7iWwgUA\\_KZR4H2ReDY30bKXvY/view](https://drive.google.com/file/d/1OdIndDs7iWwgUA_KZR4H2ReDY30bKXvY/view)

Service national de formation à distance. (2022). *Environnement numérique d'apprentissage*. <https://ena.recitfad.com/>

Université Clermont Auvergne, M. (s. d.). *Scénario d'usages du totem Teams pour enseigner en comodalité*. Pôle Ingénierie Pédagogie et Production Audiovisuelle ; Marion SABART. Consulté 16 mai 2022, à l'adresse <https://ippa.uca.fr/actualites/scenarios-dusage-du-totem-teams-pour-enseigner-en-comodalite>

Université de Montréal. (2021). *COFAD : Concevoir et encadrer un module de cours à distance*. catalogue.edulib.org. <https://catalogue.edulib.org/fr/cours/studiumfc-umontreal-cofad/>

Université de Montréal. (2022). *Cours hybrides : 3 scénarios de captation/diffusion*.  
<https://spaces.wondavr.com/embed/?course=8b4e2af0-cc2a-11ea-ae21-e17c17dd538e>

Université de Sherbrooke. (2020). *Apprendre à distance : Guide d'accompagnement pour les personnes étudiantes* (p. 19). [https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/17134/Apprendre+a+distance-guide+FAD+etudiant\\_document+principal.pdf;jsessionid=DAF4EB530E67A89086BE5C3E195BD317?sequence=1](https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/17134/Apprendre+a+distance-guide+FAD+etudiant_document+principal.pdf;jsessionid=DAF4EB530E67A89086BE5C3E195BD317?sequence=1)

Université du Québec à Trois-Rivières. (2020). *Comodalité*. <https://moodleuqtr.csbe.qc.ca/>

Université du Québec à Trois-Rivières. (2022). *Cours comodal à l'UQTR*. [https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa\\_no\\_site=3939&owa\\_no\\_fiche=90](https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=3939&owa_no_fiche=90)

Université du Québec en Abitibi Témiscamingue. (2021). *10 idées d'adaptation de situations d'apprentissage et/ou d'évaluation dans un contexte autre qu'en présentiel*. [https://enseigner.uqat.ca/pluginfile.php/551/mod\\_resource/content/0/10%20Id%C3%A9es%20adaptations%20situations%20d'apprentissages%20ou%20d%C3%A9valuation\\_v\\_adaele\\_adapt%C3%A9%20UQAT.pdf](https://enseigner.uqat.ca/pluginfile.php/551/mod_resource/content/0/10%20Id%C3%A9es%20adaptations%20situations%20d'apprentissages%20ou%20d%C3%A9valuation_v_adaele_adapt%C3%A9%20UQAT.pdf)

Université Laval. (2017, août 30). *Banque d'activités d'enseignement-apprentissage*. Enseigner à l'Université Laval. <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/banque-d-activites-d-enseignement-apprentissage>

Université Laval. (2018). *Exemples de cours comodaux*. [https://www.enseigner.ulaval.ca/sites/default/files/comodal\\_exemples\\_2018.pdf](https://www.enseigner.ulaval.ca/sites/default/files/comodal_exemples_2018.pdf)

Université Laval. (2021a). *Enseigner en formule comodale Guide pratique* (p. 16). [https://www.enseigner.ulaval.ca/sites/default/files/guide\\_enseignement\\_comodal\\_juillet\\_2021.pdf](https://www.enseigner.ulaval.ca/sites/default/files/guide_enseignement_comodal_juillet_2021.pdf)

Université Laval. (2021b, juillet 7). *Salles de cours comodales*. Enseigner à l'Université Laval. <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/salles-de-cours-comodales>

Université TÉLUQ. (2021a). *Cours : J'enseigne à distance*. <https://jenseigneadistance.teluq.ca/course/view.php?id=2>

Université TÉLUQ. (2021c). *J'étudie à distance*. Université TÉLUQ. <https://www.teluq.ca/site/etudes/clom/etudie-a-distance.php>

Verdy, J., Doan, V. B. K., & Aribaut, G. (2020). *L'activité brise-glace en formation à distance* (p. 14).

### 8.3 Bibliographie

Voici la liste des références qui ont été consultées et considérées sans avoir été citées lors de la rédaction du rapport.

Academic Learning Transformation Lab. (2022). *Concurrent Teaching v. HyFlex Instruction*. <https://altlab.vcu.edu/resource/concurrent-teaching-v-hyflex-instruction/>

Beatty, B. J. (2007). *Hybrid classes with flexible participation options—If you build it, how will they come?*. 2007 Annual Proceedings, 15.

Bourbeau, G. (2020). *La formation comodale au Cégep Limoilou*. <https://eductive.ca/ressource/recits/la-formation-comodale-au-cegep-limoilou/>

Consortium d’animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur. (2021, octobre 6). *Un guide pour réussir son enseignement bimodal*. CAPRES. <https://www.capres.ca/non-classe/un-guide-pour-reussir-son-enseignement-bimodal-outil/>

Direction de l’apprentissage et de l’innovation pédagogique. (2022). *Enseigner en comodal (version présentiel-adapté)*. Enseigner à distance à HEC Montréal. <https://enseignera-distance.hec.ca/enseigner-en-comodal-2/>

Genest, D. (2020). *Enseigner en comodalité : Un défi de flexibilité!* <https://leveilleur.espaceweb.usherbrooke.ca/38815/enseigner-en-comodalite-un-defi-de-flexibilite/>

Genest, D. (2021). *Tous dans le même bateau!* [L’éveilleur]. <https://leveilleur.espaceweb.usherbrooke.ca/41636/tous-dans-le-meme-bateau/>

Gravel, F. (2021). *Gestion et leadership pédagogique : Rapport de l’accompagnement des gestionnaires dans le projet-pilote « prévention »* (Éducation Québec, p. 194). Université du Québec à Montréal. [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/education/PAN\\_Rapport\\_Gestion-leadership-pedagonumerique.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/PAN_Rapport_Gestion-leadership-pedagonumerique.pdf)

Rhéaume, C. (2020). *Différents modèles d’enseignement : En présentiel, à distance, comodal et hybride*. Profweb. <https://www.profweb.ca/publications/articles/differents-modeles-d-enseignement-en-presentiel-a-distance-comodal-et-hybride>

Service national de formation à distance. (2021). *Infographie 3–Relation enseignant(e)-apprenant(e)*. [https://drive.google.com/file/d/1mnB9g1jp8Nc9-fRhfhHvnfBMdYfnsXBp/view?usp=embed\\_facebook](https://drive.google.com/file/d/1mnB9g1jp8Nc9-fRhfhHvnfBMdYfnsXBp/view?usp=embed_facebook)

Service national de formation à distance. (2022). *13 Microformations et leurs infographies*. Service national du RÉCIT de la formation à distance. <https://recitfad.ca/13-microformations-fiches-pedagogiques/>

Teichet, A.-L. (2021). *Le rôle de l'assistant dans la classe comodal*. Profweb. <https://www.profweb.ca/publications/recits/le-roele-de-l-assistant-dans-la-classe-comodale>

Université Clermont Auvergne. (2022). *Enseigner en format comodal*. Pôle Ingénierie Pédagogie et Production Audiovisuelle ; Marion SABART. <https://ippa.uca.fr/rentree-2020/enseigner-en-format-comodal-1>

Université d'Ottawa. (2021a). *Enseigner selon l'approche bimodale*. Service d'appui à l'enseignement et à l'apprentissage | SAEA. <https://uottawa.saea-tlss.ca/fr/enseigner-distance/apprentissage-bimodal>

Université d'Ottawa. (2021b). *Faire le passage vers l'enseignement selon une approche bimodale*. [https://uottawa.saea-tlss.ca/images/Bimodal-4/Diaporama\\_W4.pdf](https://uottawa.saea-tlss.ca/images/Bimodal-4/Diaporama_W4.pdf)

Université du Québec à Montréal. (2022). *Cours comodal*. Enseigner à l'UQAM. <https://enseigner.uqam.ca/planifier/modalites/comodal/>

Vangrunderbeeck, P. (2020a, décembre 17). *Concevoir un enseignement comodal, quelles différences avec un dispositif hybride?* Louvain Learning Lab Blog. <https://www.louvainlearninglab.blog/differences-comodal-hybride/>

Vangrunderbeeck, P. (2020b, décembre 17). *Des pistes pour préparer et animer un enseignement comodal*. Louvain Learning Lab Blog. <https://www.louvainlearninglab.blog/pistes-preparer-animer-enseignement-comodal/>

Vellut, D. (2019, juin 18). *Lier apprentissage actif et engagement cognitif : Le modèle ICAP*. Louvain Learning Lab Blog. <https://www.louvainlearninglab.blog/apprentissage-actif-engagement-cognitif-icap-michelene-chi/>

## 9- ANNEXE

LISTE DES TERMES UTILISÉS POUR DÉSIGNER L'ENSEIGNEMENT COMODAL ET LES DÉFINITIONS, ISSUS DE LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE			
Termes	Définitions, caractéristiques du cours	Références	Niveau de flexibilité(11)
Flexible hybrid	By adding the concept of flexibility to hybrid learning, the student is in a position of choice to determine their learning journey through the physical and/or digital means on offer.	(31)	Totale
Flexible hybrid format	By design, all course material was released online one week before class, and class attendance was made optional. Therefore, students could freely decide how they wanted to approach this course. Depending on their learning behavior in and outside the classroom, students could take this class as a typical lecture course, a pure online course, a hybrid course with both online and in-class components, or a flipped class where pre-lecture studying was enabled and strongly encouraged.	(49)	Totale
Comodal	Un cours offert sous le format comodal, ou HyFlex, peut être suivi en présentiel ou à distance par les étudiants, ce qui leur permet de choisir hebdomadairement le mode qui leur convient le mieux.	(96)	Totale
HyFlex courses	HyFlex courses combine online asynchronous activities with “flexible synchronous” activities where students choose to attend online synchronously, face-to-face, or online asynchronously through recordings, bringing them full flexibility of participation.	(97)	Totale
Hyflex delivery method	This research team defines HyFlex delivery method as a course delivery method where students can complete the course synchronously in-person, synchronously online, asynchronously online, or a combination of the methods in a single course.	(98)	Totale

Termes	Définitions, caractéristiques du cours	Références	Niveau de flexibilité (11)
HyFlex	The authors describe how a high-enrollment, general elective course was converted into a HyFlex model. A HyFlex course provides flexible participation, allowing students the choice of attending face-to-face class sessions or the option to complete course activities online without physically attending class. To meet student enrollment demands and institutional space constraints.	(99)	Moyenne
HyFlex blended learning	Students not only can choose to come in a traditional face-to-face modality but may alternatively choose to join synchronously, but remotely, via a video-conference platform. In addition, they may choose to complete asynchronous online learning exercises throughout the week.	(100)	Totale
HyFlex pedagogic model	HyFlex (hybrid and flexible) course design is a blended form of teaching that combines physical spaces, virtual spaces, and face-to-face interaction with online learning.	(101)	Totale
Blended synchronous learning	Blended synchronous learning, also referred to as hybrid synchronous instruction (Romero-Hall & Vicentini, 2017), HyFlex course design (Para & Abdelmalak, 2016), synchronous hybrid learning (Butz & Stupnisky, 2016), and synchronous online teaching (Park & Bonk, 2007) integrates online and face-to-face instruction to create learning environments where students can attend in-person or from a distance simultaneously.	(42)	Grande
Blended synchronous learning	The use of face-to-face (on-site) and online learning (off-site or remote) approaches to conduct a module.	(102)	Grande
Blended synchronous learning	The BSL approach incorporated many aspects of the traditional lecture, with a similar delivery style using the same course notes, active learning techniques, and grading scheme. To address the needs of all students in the first summer offering (S1), including those attending from off-campus, the instructor used Adobe Connect version 9 (Adobe Systems, San Francisco, California) to live-stream the lectures.	(103)	Grande
Blended synchronous learning	The blended synchronous learning design reported in this paper was based on Hastie et al.'s (2010) holistic mode (Mode 9). The mode was realised as an ideal blended synchronous pedagogy such that teachers and students "... are [simultaneously] participating both in physical classrooms and in cyber classrooms" (p. 17).	(104)	Aucune

Termes	Définitions, caractéristiques du cours	Références	Niveau de flexibilité (11)
FLEX	A blended learning design allowing students to be more flexible as to when and where they study. It reduces classroom learning time (de moitié), replacing some of it with an e-learning environment for self-study that includes instructional videos.	(105)	Aucune
Blended synchronous delivery mode	In this study, the focus is on Blended Synchronous Courses (BSC) in which online students are distributed across multiple sites.	(71)	Aucune
Blended synchronous learning environment	By following the blended synchronous learning approach, on-campus students attend F2F instruction in the physical classroom as usual and the students who are absent from the class participate in the identical instructional activities via two-way videoconferencing in real time.	(59,81)	Grande
Blended synchronous learning	Online and campus students participate in real time in the same campus classroom.	(106)	Grande
Blended synchronous learning environment	Face-to-face students take the same course at a certain time within the same educational space (virtual and face to face). BSLE combine the face-to-face environment with synchronous technologies or virtual classrooms where students can participate in one class together.	(107)	Grande
Synchronous hybrid learning environments	Simultaneously teaching on-campus and online students using webconferencing	(8)	Grande
Synchronous hybrid learning environment	Consists of both face-to-face participants who are physically present in the learning environment and remote participants who enter the physical environment via digital technologies such as videoconferencing tools and robots.	(43,78)	Moyenne
Synchronous hybrid learning environment	The term “hybrid” is used to make the distinction with “blended” learning environments in which a combination of face-to-face and online learning experiences is offered (Lakhal et al., 2017; Roseth, Akcaoglu & Zellner, 2013). Rather, in this paper, hybrid means the simultaneous and synchronous instruction of both face-to-face and remote students.	(36)	N/A
synchronous hybrid learning environments	Simultaneously teaching on-campus and online students using webconferencing.	(8,25,108)	Grande

Termes	Définitions, caractéristiques du cours	Références	Niveau de flexibilité (11)
blended synchronous learning	Learning and teaching where remote students participate in face-to-face classes by means of rich-media synchronous technologies such as video conferencing, web conferencing, or virtual worlds.	(24,109)	Grande
Blended learning	Form of a learning system that combines synchronous and asynchronous learning strategies appropriately in such a way to create an optimum learning experience to achieve the specific predetermined learning outcomes.	(74)	N/A
Hybrid learning	Hybrid learners' synchronous online attendance of face-to-face courses with other students physically present on-campus, in the classroom (Roseth, Akcaoglu, & Zellner, 2013).	(110)	Moyenne
Hybrid education	Hybrid education—utilizes both online and face-to-face learning strategies in an effort to maximize both learning environments. Online learning may be synchronous or asynchronous and may replace face-to-face time.	(37)	Totale
Here or There (HOT) instruction	Here or There (HOT) instruction is a blended synchronous approach that enables students from on-campus (Bhere^) or a remote location (Bthere^) to participate together in class activities in real time.	(111)	Totale
The Global Classroom	The Global Classroom allows for synchronous lessons in which the adult students can choose, on a daily basis, between participating in class on campus or from home via videoconference. It is a learning environment in which all participants can communicate and are able to see and hear each other.	(112)	Grande
Synchronous Learning in Distributed Environments (SLIDE)	Classes sometimes met face-to-face in the same physical location ; at other times part of the class met physically elsewhere. Yet all were linked through the virtual space.	(79)	Moyenne
Dual mode system	In the dual mode system, education providers deliver their courses concurrently for on-campus F2F students and off-campus online students. Moreover, the dual mode delivery structure provides students additional flexibility to switch between the F2F mode and the online mode in undertaking their studies.	(113)	Totale

Termes	Définitions, caractéristiques du cours	Références	Niveau de flexibilité (11)
Dual mode	For Swedish science and engineering programmes struggling with small enrollments for face-to-face courses, the opportunity to widen the range of potential students through online learning is crucial. In Sweden, the same universities that organise campus-based education also offer e-learning courses and programmes. This system is commonly called dual mode (Högskoleverket, 2008).	(114)	Totale
Hybrid synchronous instruction	Face-to-face and distance learners engage in class sessions.	(115)	Entre moyenne et grande
Multi-Access Learning	Irvine defines multi-access learning as a framework for enabling students in both face-to-face and online contexts to personalize learning experiences while engaging as a part of the same course. Multi-access learning is different than blended learning because it places the student at the center of the learning experience as opposed to the instructor or the institution.	(116)	Totale
Flexible learning	Flexible learning and teaching examines learning, teaching and assessment strategies using multiple forms or modes including : face-to-face, print, multimedia, online and blended learning environments’.	(117)	N/A.