

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la recherche Scientifique

**Commission Sectorielle d'Implantation et de Suivi de l'Enseignement à Distance dans les
Etablissements d'Enseignement Supérieur**



اللجنة الوطنية للتعليم العالي عن بعد
La commission nationale de l'enseignement supérieur à distance

Vers un enseignement à distance des unités transversales

Guide méthodologique d'implémentation

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Commission nationale de l'enseignement à distance-CNEAD-

Version 3.0

Décembre 2022

Sommaire

I. PREAMBULE.....	1
II. L'ENSEIGNEMENT A DISTANCE DES UNITES TRANSVERSALES	2
III. CONDITIONS DE REUSSITE	3
IV. CONCEPTION DES CONTENUS	5
1- Charte d'organisation.....	5
2- Charte déontologique	5
3- Document de préparation.....	7
V. SUIVI DES ENSEIGNEMENTS.....	9
V.1 SCENARIOS DU SUIVI.....	9
1- Scénario1- Enseignant au sein de l'établissement- Etudiants au sein de l'établissement.....	9
2- Scénario2- Enseignant au sein de l'établissement- Etudiants hors établissement.....	9
V.2 ENTITES DU SUIVI.....	9
L'entité de suivi travaille en collaboration avec les responsables des spécialités.....	9
VI. ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS.....	10
VI.1 ORGANISATION PARALLELE POUR UN DEROULEMENT AU SEIN DE L'ETABLISSEMENT	10
VI.2 ORGANISATION PARALLELE AVEC UN EMPLOI DU TEMPS ADAPTE.....	11
VI.3 ORGANISATION SEQUENTIELLE.....	11
VI.4 COORDINATION ENSEIGNANT-ADMINISTRATION	14
VI.5 STRATEGIES DE MUTUALISATION DES COMPETENCES	16
VI.6 L'EVALUATION DES APPRENTISSAGES.....	17
VII. STRATEGIE D'IMPLEMENTATION	18
VII.1 ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE.....	18
1- Plateforme de diffusion.....	18
2- L'accès des étudiants	18
3- Espaces de travail.....	19
VII.2 ACCOMPAGNEMENT ADMINISTRATIF	19
VII.3 ACCOMPAGNEMENT PEDAGOGIQUE	19

I. Préambule

La pandémie de la COVID 2019 a mis en exergue l'introduction de l'EAD l'EAD dans l'enseignement supérieur et son importance, cependant beaucoup de difficultés ont été rencontrées quant à l'utilisation de la plateforme Moodle par une catégorie d'enseignants qui n'ont pas eu une formation préalable sur les TIC et les pratiques pédagogiques.

sur les TIC et pratiques pédagogiques.

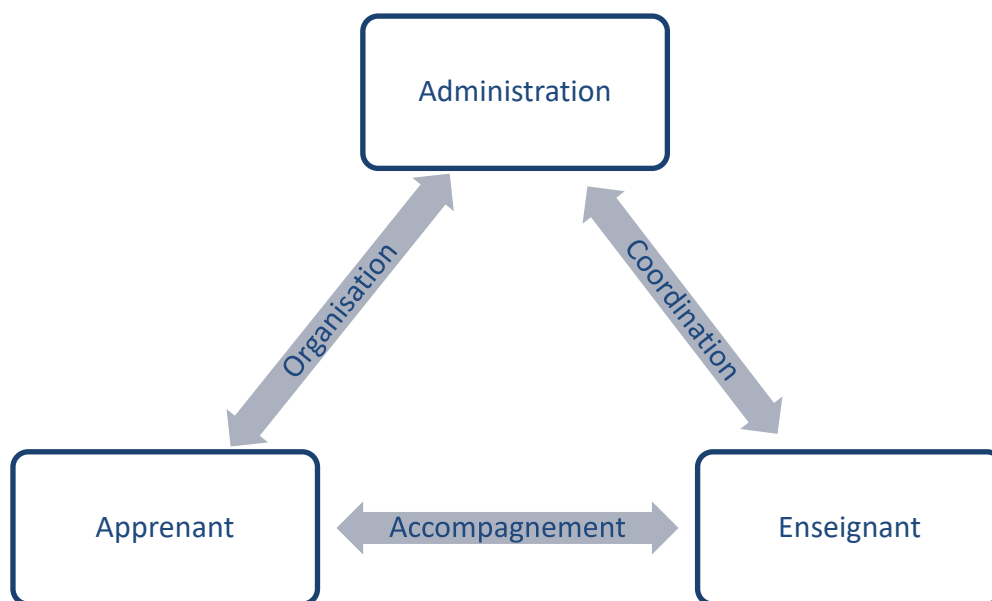
Aujourd'hui, l'université algérienne est invitée à prendre une posture par rapport à la modernisation de l'enseignement à la lumière des mutations pédagogiques et d'apprentissage, à l'instar des établissements de l'enseignement supérieur au niveau international. Ce changement ne peut avoir lieu que si ses piliers sont en mesure de réaliser ce défi.

L'installation du nouveau ministre à la tête du MESRS a mis en place un schéma directeur numérique (SDN) qui adopte dans l'un de ces axes l'enseignement à distance et la formation des formateurs. Cette décision a été consolidée par la mise en place de la Commission Sectorielle d'Implantation et de Suivi de l'Enseignement à Distance dans les Etablissements d'Enseignement Supérieur.

Nous sommes conscients que la nouvelle génération, qualifiée de "digital native", utilise le numérique partout dans son quotidien et dans tous les axes de vie. Nous ne pouvons pas les interdire, ni les freiner, nous devons nous adapter pour pouvoir les booster à être la locomotive du développement du pays. Enseigner à l'aide du numérique et un levier de motivation et d'amélioration des apprentissages prouvé par des chercheurs, un facteur très important qui facilite l'accompagnement de cette génération.

Il s'agit d'une mutation pédagogique qui nécessite des compétences à développer chez tous les enseignants afin de leur permettre d'adopter de nouvelles pratiques pédagogiques, et accompagner ainsi les transitions éducatives. Cette innovation techno-pédagogique qui doit connaître un agencement cyclique, défini ci-après, afin d'assurer un bon déroulement du processus d'enseignement, permettant à l'étudiant d'être actif et acteur de ses apprentissages.

Cet agencement favorisant la motivation, s'articule autour d'un triangle à trois pôles, définissant les acteurs de l'apprentissage : **Administration, enseignant et apprenant.**



Une organisation ainsi qu'une planification des enseignements qui représente l'une des préoccupations majeures des services pédagogiques, permettant à l'étudiant d'avoir un appui de la part de l'administration et un fort intérêt accordé à son accompagnement et à l'aboutissement de ses apprentissages.

La stratégie enseignante est une partie prenante et centrale dans cette organisation, ainsi le scénario d'apprentissage, le suivi, les méthodes d'accompagnement et l'évaluation des connaissances sont les éléments de coordination entre l'enseignant et l'administration, qui sont gages d'assurance qualité et de la réussite de l'apprentissage. L'apprenant qui représente le noyau dans ce processus, ne peut tirer profit de la qualité de l'enseignement si son accompagnement ne se base pas sur des indicateurs de maîtrise de connaissances, ni de mécanismes d'interaction et de métacognition. Chaque apprenant a le plein droit d'être accompagné en ligne tout au long de la formation par un enseignant-tuteur, qui peut être assisté par des cotuteurs en cas d'un enseignement massif et en groupes.

A travers ce guide méthodologique, des démarches sont mises à la disposition de l'administration et de l'enseignant pour répondre aux exigences de cet agencement.

II. L'enseignement à distance des unités transversales

Les unités transversales occupent une partie importante dans le parcours de l'étudiant, du fait qu'elles visent le transfert des acquis à la pratique ce qui favorise son insertion

professionnelle. La qualité des apprentissages peut être de plus en plus affinée si on procède par la mutualisation des compétences enseignantes disponible dans l'ensemble des établissements de l'enseignement supérieur.

Cependant, les contraintes géographiques, temporelles, ainsi que la massification peuvent entraver cette stratégie de mutualisation. L'une des solutions à adopter et la création d'un réseau numérique de compétences à travers un enseignement à distance déclenchant un nouveau comportement de l'étudiant à savoir l'autonomie, la motivation, la construction des apprentissages, la collaboration, la culture participative, etc.

Cette nouvelle vision repose sur des clés de réussite étroitement liées entre elles :

- *Enseignant formé et accompagné.*
- *Etudiant motivé, sensibilisé et accompagné.*
- *Administration impliquée, organisée et informée.*
- *Etablissement connecté et coopérant.*

III. Conditions de réussite

La réussite de cette mutation pédagogique est conditionnée par l'adoption d'un ensemble de pratiques, par l'administration, l'enseignant et l'étudiant, à savoir :

- ✓ Assurer un accompagnement technique, administratif et pédagogique de l'enseignant et de l'étudiant.
- ✓ Choisir un scénario d'enseignement adapté à la spécificité de l'établissement.
- ✓ Assurer un accompagnement par visioconférence pour des groupes de 20 à 25 étudiants.
- ✓ Enseigner avec des contenus interactifs.
- ✓ Assurer un meilleur apprentissage à travers un contenu scindé en séquences pédagogiques.
- ✓ Enrichir le contenu par des activités d'apprentissages en vue d'une évaluation formative.
- ✓ Accompagner la réussite de l'étudiant à travers des quiz d'évaluation et d'autoévaluation, et des devoirs à déposer en vue d'une évaluation continue.
 - ✓ Garantir un accès régulier et à tout moment aux cours.
 - ✓ Etaler les périodes de remise des devoirs et de réalisation des quiz.

- ✓ Diversifier les outils de l'évaluation continue en ligne.
- ✓ Étaler les créneaux d'accès aux espaces connectés au sein de l'établissement.
- ✓ Approuver la charte de mise en ligne d'un cours.

Conception des contenus

IV. Conception des contenus

1- Charte d'organisation

L'enseignant est appelé à suivre une architecture adéquate facilitant les apprentissages, il doit respecter l'organisation suivante pour la mise en ligne du contenu :

Section	Contenu
Page d'accueil (bloc administration du cours → paramètres du cours)	<ul style="list-style-type: none"> • Une brève description • Le public cible • Les objectifs généraux.
Section1	<ul style="list-style-type: none"> • La fiche-contact de l'enseignant (Nom, prénom, email, tuteurs, coefficient, crédit, VHH, VH du travail personnel, modalités d'évaluation, modalités d'accompagnement)
Section 2	<ul style="list-style-type: none"> • Objectifs généraux en termes de verbes d'action mesurables: Exemple : à l'issue de cette formation l'apprenant sera capable de : Connaître Comprendre..... Analyser.....
Section3	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-requis • Éventuel test de pré-requis
Section4	<ul style="list-style-type: none"> • Plan global • Plan détaillé en lien hypertexte (insérer une ressource page)
Section5	<ul style="list-style-type: none"> • Insérer une visioconférence (Jitsi, googlemeet, webex;...) ou un chat pour des interventions en direct
Section6: chapitre1	<ul style="list-style-type: none"> • objectifs intermédiaires (en termes de verbes d'action mesurables). • Ressources (fichiers PDF,) • Activités d'apprentissage locales visant une évaluation formative (Devoirs, test, SCORM,...) • Espace de communication général pour des échanges • Espace de communication à utiliser par groupe pour des échanges dans le cadre d'un travail collaboratif.
Section7: Chapitre2	
⋮	
Section 'n': Chapitre 'n'	
Section « n+1 »	<ul style="list-style-type: none"> • Activités d'apprentissage globales pour une évaluation sommative (quiz,)
Section « n+2 »	<ul style="list-style-type: none"> • Test final pour une évaluation certificative dans le cas d'un examen à distance
Section « n+3 »	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliographie

2- Charte déontologique

Avec la rentrée en vigueur de la réglementation relative au plagiat notamment l'arrêté 933 du 28 juillet 2016 fixant les règles relatives à la prévention et la lutte contre le plagiat, les établissements de l'enseignement supérieur sont dans l'obligation d'accompagner les enseignants lors de la mise en ligne de leurs supports pédagogiques. L'enseignant doit faire preuve d'éthique et de déontologie, veiller aux productions d'autrui et bannir le plagiat. Il doit également tenir en compte les points suivants:

- a) En déposant un support pédagogique édité par un autre auteur, la demande du consentement de ce dernier et son autorisation sont impératives, à cet effet il faut soit:
- Joindre son autorisation lors du dépôt en ligne du document.
 - Insérer le lien (adresse URL) du document.
- b) L'insertion des références bibliographiques est obligatoire pour tout support pédagogique personnel basé sur des ressources externes éditées par d'autres auteurs.
- c) Pour éviter le plagiat*, il faut savoir que :
- Toute section ou citation incluse dans un document à mettre en ligne, empruntée intégralement ou partiellement d'un autre document (quelle que soit sa provenance et son importance en termes de quantité, ne serait-ce que quelques lignes), doit être mise entre guillemets en indiquant clairement le ou les sources d'origine dans la liste des références bibliographiques.
 - Toute section paraphrasée d'un autre document, doit être impérativement accompagnée de la citation claire et précise des références bibliographiques.
 - Tout type d'adaptation (traduction ou toute autre forme) insérée dans le document à mettre en ligne, nécessite la citation d'une manière claire des références des sources d'origine.

- ✓ *L'enseignant est appelé à signer une charte déontologique*
- ✓ **Pour plus d'informations sur les précautions à prendre pour éviter tout plagiat, consulter l'arrête 933 du 28 juillet 2016 fixant les règles relatives à la prévention et la lutte contre le plagiat*

3- Document de préparation

Afin d'aider l'enseignant à définir un scénario d'apprentissage qui répond aux attentes de l'apprenant, une démarche facilitatrice et organisationnelle est mise à sa disposition à travers *un document de préparation*. Il s'agit d'un contrat pédagogique lui permettant de:

- ✓ Définir le volume horaire requis pour le travail personnel de l'étudiant représentant l'effort à déployer par l'étudiant pour développer les compétences visées.
- ✓ Définir le format des supports pédagogiques à mettre en ligne (PDF, PPT, Scorm vidéo,...)
- ✓ Proposer des ressources externes (documents d'aide)
- ✓ Envisager les méthodes d'évaluation formative pour contrôler l'assimilation des concepts (devoirs, quiz,...)
- ✓ Prévoir l'évaluation continue ainsi que les outils proposés (devoirs, quiz,...), à travers laquelle il peut contrôler le niveau de l'étudiant
- ✓ Adopter les moyens de tutorat en clarifiant d'interactions : visioconférence ; chat ...
- ✓ Coordonner avec les enseignants partageant l'enseignement des chapitres différents de la même matière.
- ✓ Coordonner avec les enseignants chargés de TD et TP pour un avancement équilibré dans le processus d'apprentissage, cette coordination peut être assurée soit à travers la mise en ligne de tous les supports (cours, TD et TP) à travers le même espace, soit à travers les différents espaces avec l'insertion des liens de TD et TP dans l'espace du cours pour assurer une avancée séquentielle.
- ✓ Gérer la traçabilité et l'accès des étudiants.

Filière : Spécialité : Matière : Nature : Niveau :									
Support de diffusion: Lien du cours sur la plateforme (exemple: https://telum.umc.edu.dz/course/view.php?id=101)									
Volume horaire requis pour le travail personnel/semaine (8-10 heures par semaine y compris les réunions en ligne)	Format du support diffusé	Ressources externes proposées	Activités d'apprentissages prévues pour une évaluation formative	Evaluation continue	Outils de Tutorat	Accompagnateurs	Outils de communication	Coordination avec les chargés de TD et TP	Traçabilité
Nbre d'heures	word PDF Vidéo	Vidéo URL	Forum Quiz Dépôts	Devoir à déposer Quiz	Web conférence via Plateforme	Nom et prénom Courriel :	Par Email Via la Plateforme	Méthode de coordination	A Travers les Outils de la PF Echanges Devoirs remis ...
Exemple									
6 heures	Chap1 : PDF Chap2 : Vidéo (entre 8 à 10 min)	https://cel.archives-ouvertes.fr/	Quiz Echanges	Dépôts des devoirs Quiz	Google meet Chat		-La messagerie de la plateforme -emails	Réunions en ligne	Registre de présence en ligne

Suivi des enseignements

V. Suivi des enseignements

V.1 Scénarios du suivi

Selon la spécificité de l'établissement et les moyens de l'étudiant, l'enseignement à distance peut être assuré selon deux scénarios :

1- Scénario1- Enseignant au sein de l'établissement- Etudiants au sein de l'établissement

Les étudiants dépourvus de moyens matériels sont accueillis au sein de leurs établissements pour suivre les visioconférences et réaliser leurs activités d'apprentissages.

2- Scénario2- Enseignant au sein de l'établissement- Etudiants hors établissement

Dans ce cas, l'enseignant est invité à assurer son accompagnement à partir d'un espace dédié au sein de l'établissement, les étudiants sont hors établissement (domicile ou autres) pour remédier au problème de massification.

V.2 Entités du suivi

Il est installé au sein chaque instance pédagogique (faculté ou département) une entité de l'enseignement à distance ayant pour mission :

- L'accompagnement technique de l'enseignant et de l'étudiant en coordonnant avec les services de gestion de la plateforme Moodle et les services informatiques.
- L'accompagnement pédagogique de l'étudiant quant à son inscription aux différents cours.
- La coordination entre l'administration et les enseignants.
- Le suivi des enseignements.
- Le respect des règles de conception des contenus.
- L'archivage des chartes déontologiques.

Elle est composée

- D'ingénieur(s) ou technicien(s) en informatique.
- Un enseignant ayant des compétences en TIC dans l'enseignement.

L'entité de suivi travaille en collaboration avec les responsables des spécialités

Organisation des enseignements

VI. Organisation des enseignements

L'enseignement à distance doit suivre un programme de formation ainsi qu'une répartition des matières comme celle présentée dans la formation présentielle. L'établissement doit inviter les organes pédagogiques à mettre en place une organisation des enseignements à distance, permettant le transfert facile des savoirs afin que l'étudiant puisse tirer profit des enseignements dispensés. Trois scénarios sont possibles:

VI.1 Organisation parallèle pour un déroulement au sein de l'établissement

C'est un scénario adapté dans le cas d'un effectif réduit avec la disponibilité des moyens techniques (salles connectées au service de l'étudiants et de l'enseignant, outils de web conférences,...). Les enseignements à distance sont assurés au sein de l'établissement.

Il s'agit d'une même organisation définie dans le présentiel, toutes les matières (fondamentales, découvertes, transversales et méthodologiques, sont assurées en parallèle à travers des créneaux prédéterminés, fixés par l'administration, pour les réunions et l'accompagnement de l'étudiant.

Organisation parallèle		
Jour	Créneaux des réunions	Matière
Dimanche	10h00-12h00	Exp : Communication
	14h00-15h00	Exp : Anglais technique
Lundi	10h00-12h00	Exp : Gestion
	14h00-15h00	Exp : français

Mardi
....

VI.2 Organisation parallèle avec un emploi du temps adapté

C'est un scénario adapté pour les établissements ayant de grands effectifs. Dans ce cas, une journée libre doit être prévue dans les emplois du temps afin de permettre à l'étudiant de suivre des enseignements à partir d'un site hors établissement.

Organisation parallèle (nécessite une adaptation les emplois du temps)		
Jour	Créneaux des réunions	Matière
Dans la même journée de la semaine	08h00-10h00	Exp : Communication
	10h00-12h00	Exp : Anglais technique
	14h00-15h00	Exp : Gestion
	16h00-18h00	Exp : français

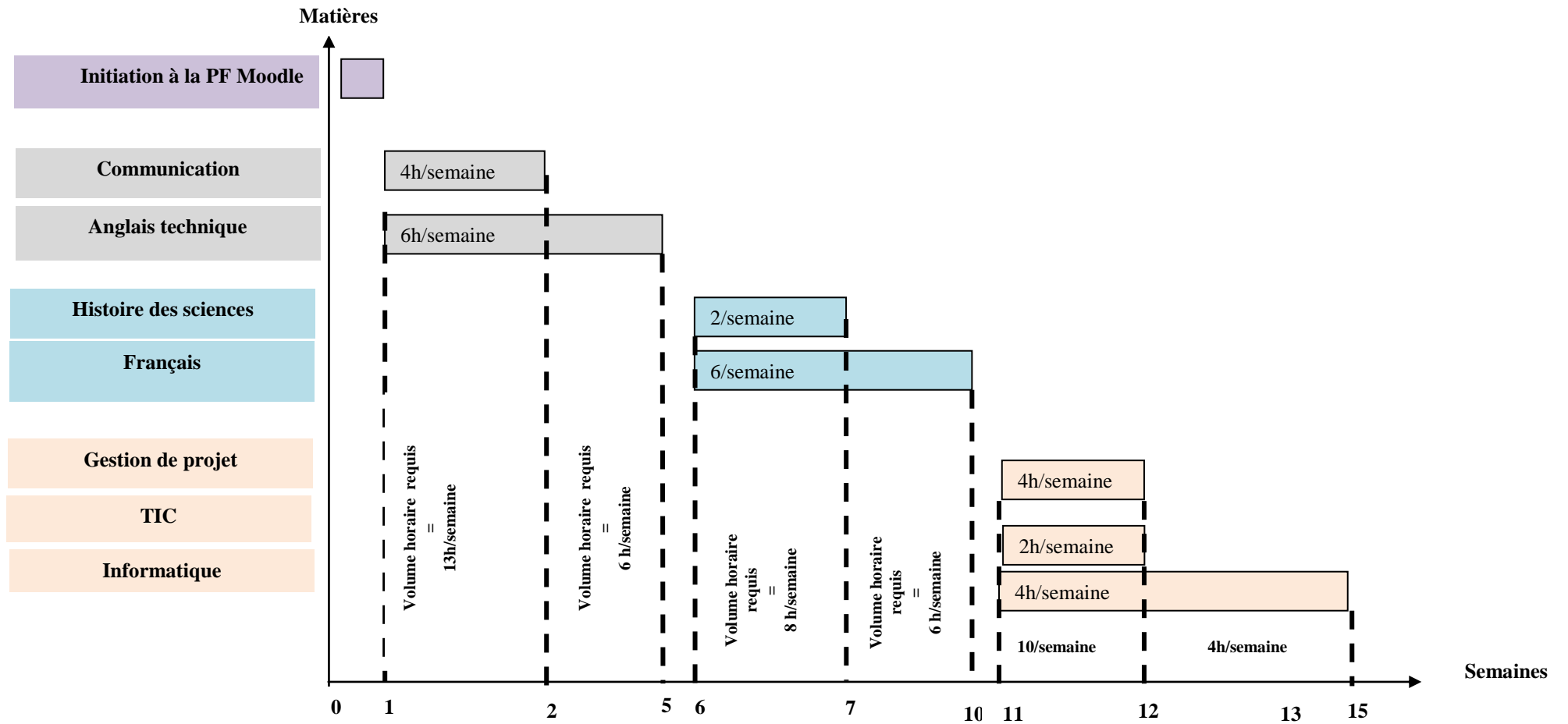
VI.3 Organisation séquentielle

Dans ce cas, deux à trois matières sont programmées pendant des semaines bloquées, cette planification est adoptée pendant une période jusqu'à la couverture de toutes les matières. Cette organisation nécessite une adaptation des emplois du temps qui comportent une journée libre dédiée.

L'organisation séquentielle est conditionnée par :

- ✓ Le respect du volume horaire requis pour le travail personnel de l'étudiant (08 à 10 heures par semaine y compris les réunions en ligne).
- ✓ Le respect de la relation entre les matières (les matières qui sont définies comme prérequis sont programmées en premier).
- ✓ La prise en compte de la nature de la matière, des matières n'ayant pas le même degré de difficulté.
- ✓ Un planning pour les réunions et l'accompagnement dans des matières enseignées en parallèle.

Organisation séquentielle (nécessite une adaptation des emplois du temps)		
Matière	Période (semaine)	Volume horaire requis pour travail personnel
Exp : Communication	1-5	4
Exp : Anglais technique		6
Histoire des sciences	6-10	2
Français		6
Exp : Gestion	11-15	4
TIC		2
Informatique		4



Exemple de l'organisation séquentielle des enseignements et le volume horaire requis /semaine

VI.4 Coordination enseignant-administration

Afin de permettre à l'administration une meilleure planification et organisation, l'enseignant est invité à assurer une coordination avec les organes pédagogiques et les entités du suivi au niveau du département.

Cette coordination est assurée par le *document de coordination*, c'est un extrait du document de préparation permettant à l'enseignant d'informer l'administration:

- ✓ De l'effort à déployer par l'étudiant défini en matière du volume horaire requis pour le travail personnel de l'étudiant.
- ✓ Des outils d'accompagnement.
- ✓ Des méthodes d'évaluation continue.
- ✓ De la coordination entre les enseignants de cours, TD et TP.

Filière : Spécialité : Matière : Nature : Niveau :					
Support de diffusion: Lien du cours sur la plateforme (exemple: https://telum.umc.edu.dz/course/view.php?id=101)					
Volume horaire requis pour le travail personnel/semaine (8-10 heures par semaine y compris les réunions en ligne)	Evaluation continue	Outils de Tutorat	Accompagnateurs	Outils de communication	Coordination avec les chargés de TD et TP
Nbre d'heures	Devoir à déposer Quiz	Web conférence via Plateforme	Nom et prénom Courriel :	Par Email Via la Plateforme	Méthode de coordination
Exemple					
6 heures	Dépôts des devoirs Quiz	Google meet Chat		-La messagerie de la plateforme -emails	Réunions en ligne

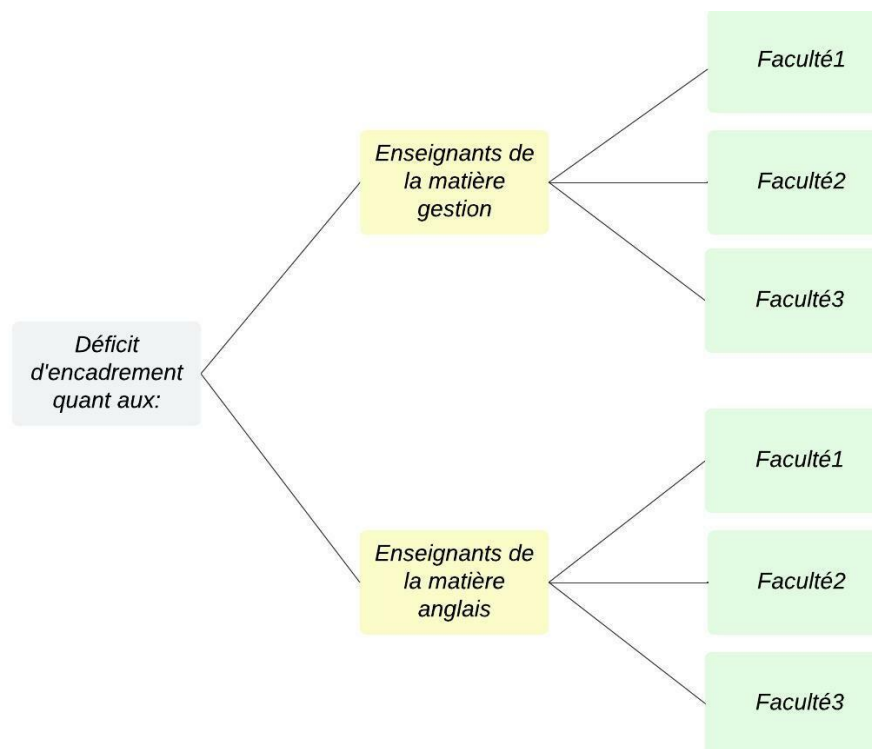
VI.5 Stratégies de mutualisation des compétences

La mutualisation est un concept permettant de remédier au problème de déficit d'encadrement, tout en regroupant les enseignants d'un établissement, d'une région universitaire ou de tous les établissements pour assurer les enseignements des unités transversales.

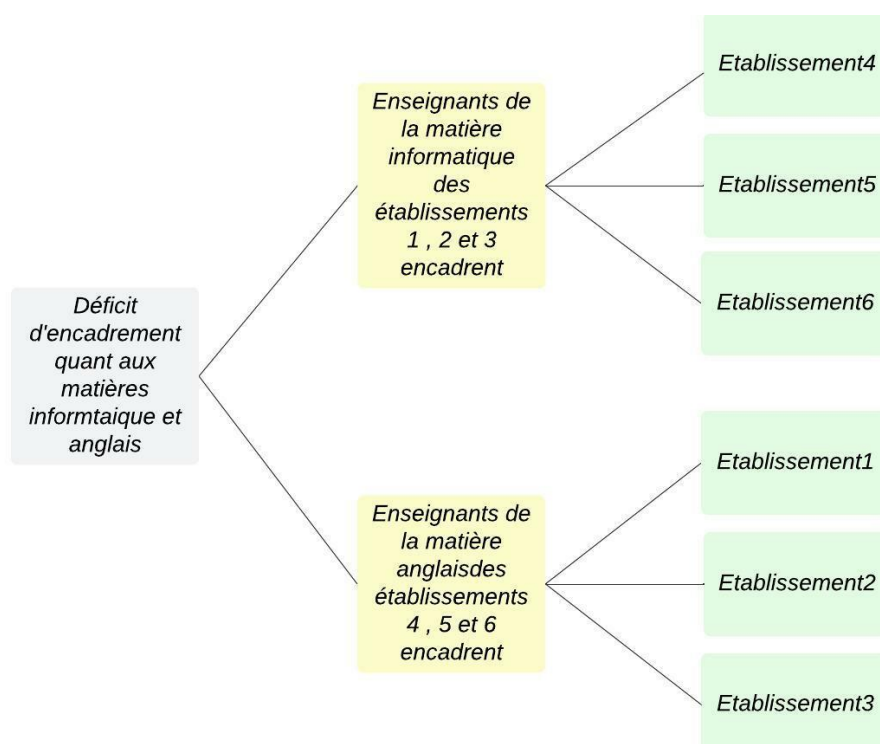
Les établissements ayant un **déficit d'encadrement** ont le libre choix d'adopter un scénario pour une matière concerné.

La mutualisation est conditionnée par :

- ✓ L'adoption de l'organisation parallèle avec un emploi du temps adapté (§VI.2), ou séquentielle (§VI.3).
- ✓ La mise en place d'un contenu unique.
- ✓ La participation de tous les enseignants dans le processus d'accompagnement.
- ✓ La diffusion du contenu sur la plateforme de chaque établissement en cas d'une mutualisation régionale ou nationale.



Exemple d'une mutualisation par instances pédagogiques (facultés, instituts, départements) au sein du même



Exemple d'une mutualisation par établissements

VI.6 L'évaluation des apprentissages

L'évaluation des apprentissages concerne :

- ✓ L'évaluation continue en ligne à travers les différentes formes : Quiz, devoirs, participation aux visioconférences.
- ✓ L'examen final obligatoirement sur table.

- ✓ *Variante1 : Note final= (Note de l'évaluation continue + Note de l'examen final) /2*
- ✓ *Variante2 : Note final= (0.4*note de l'évaluation continue + 0.6* note de l'examen final)*

Stratégies d'implémentation

VII. Stratégie d'implémentation

VII.1 Accompagnement technique

1- Plateforme de diffusion

Moodle est la plateforme de diffusion à adopter par tous les établissements.

Les établissements dépourvus de moyens techniques peuvent être parrainés par les autres établissements.

2- L'accès des étudiants

Pour faciliter les apprentissages en ligne, les établissements sont invités à :

- ✓ Créer des emails institutionnels aux enseignants.
- ✓ Créer des identifiants aux enseignants avec :
 - ❖ *Nom d'utilisateur= nom.prénom*
 - ❖ *Mot de passe à modifier au premier accès.*
- ✓ Créer des emails institutionnels aux étudiants.
- ✓ Créer des identifiants aux étudiants avec :
 - ❖ *Nom d'utilisateur= N°de la carte de l'étudiant.*
 - ❖ *Mot de passe = date de naissance suivi un code généré par l'administration (Exemple: 08072004UC2).*
- ✓ Inhiber toute modification de mot de passe de l'étudiant
- ✓ Catégorisation des étudiants dans des cohortes afin de faciliter et de synchroniser les inscriptions aux cours. La cohorte doit porter le niveau, la spécialité, la session, le groupe et l'année universitaire.

Exemples:

- ❖ *MI_Automatique_session1_Groupe1_22-23.*
- ❖ *IA_Production_animale_session1_22_23 :pour une formation fonctionnant par année et sans groupes*
- ❖ *CP_1A_session1_Groupe1_22-23 : Pour le cycle préparatoire*
- ❖ *CP_1A_Groupe1_22-23 : Pour le cycle préparatoire fonctionnant en groupes seulement*

- ❖ *SC_Finance_1A_Groupe1_22-23 : Pour le second cycle fonctionnant en groupes*

3- Espaces de travail

L'établissement est invité à mettre en place des salles connectées et équipées avec des outils de web conférences pour faciliter la tâche de l'enseignant.

VII.2 Accompagnement administratif

Afin d'assurer un cadre du travail et un contrôle des enseignements, l'administration, par les bails chefs des spécialités et des entités du suivi, est invitée à :

- ✓ Veiller au bon fonctionnement des entités du suivi.
- ✓ Organiser les enseignements en adoptant un scénario parmi ceux présentés.
- ✓ Coordonner avec les différentes facultés, institut dans le cas d'une mutualisation locale.
- ✓ En cas d'une mutualisation régionale ou nationale, les vice-rectorats ou les sous-directions chargés de la pédagogie sont invités à coordonner entre eux.

VII.3 Accompagnement pédagogique

L'enseignant permanent est invité à assurer un enseignement à distance de qualité en :

- ✓ Planifiant ses tâches selon le document de préparation présenté.
- ✓ Assurant une première séance au profit des étudiants quant à l'utilisation de la plateforme Moodle en mode étudiant.
- ✓ Accompagnant les étudiants par visioconférence.
- ✓ Coordonnant avec l'administration en se basant sur le document de coordination présenté.
- ✓ Assurant un suivi par groupe en cas de l'enseignement massif.
- ✓ Coordonnant avec les enseignants –accompagnateurs.

En cas d'une mutualisation locale, régionale ou nationale, il est indispensable de désigner un enseignant responsable de la mise en ligne des cours.