



REPUBLIQUE DU BENIN  
Fraternité- Justice - Travail

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
\*\*\*\*\*  
UNIVERSITE NATIONALE DES SCIENCES, TECHNOLOGIES, INGENIERIE ET MATHEMATIQUES  
\*\*\*\*\*



## ECOLE DOCTORALE DES SCIENCES, TECHNOLOGIES, INGENIERIE ET MATHEMATIQUES

&

## ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

CODE UE :

**EDU2374**

INTITULE UE:

**TICE ET INNOVATIONS PEDAGOGIQUES EN EFTP**

Responsable de l'UE :

*Correction et Edition : Dr (MC) Jean Marc GNONLONFOUN*

# Chapitre 1 – Enseigner dans un contexte contraint :

## inventer avec ce qu'on a

Le numérique en éducation est souvent associé à des images de salles connectées, d'équipements flambants neufs, de plateformes sophistiquées. Mais la réalité des centres de formation professionnels au Bénin – comme dans bien d'autres contextes africains – est tout autre. Les coupures d'électricité sont fréquentes, les connexions Internet sont instables, les ordinateurs manquent ou sont obsolètes, et peu de centres disposent d'un vidéoprojecteur en état de marche. Pourtant, chaque jour, des formateurs réussissent à enseigner, à accompagner, à évaluer... en faisant preuve d'une ingéniosité admirable.

C'est ici que commence notre cours : non pas par les outils les plus avancés, mais par **une pédagogie d'invention**, une culture de la débrouille, une capacité à créer des dispositifs numériques **avec les moyens du bord**.

### 1.1 Le numérique en contexte de précarité : réalités et représentations

Dans les enquêtes de terrain menées ces dernières années dans les centres EFTP, on retrouve toujours les mêmes constats : très peu de salles informatiques, une faible maîtrise technique des formateurs, et une fracture numérique encore bien présente chez les apprenants. Beaucoup de formateurs ont appris à se débrouiller seuls, en partageant des fichiers via clé USB ou Xender, en envoyant des supports PDF sur WhatsApp, en dictant des devoirs à voix haute quand les impressions sont trop coûteuses.

Et pourtant, malgré cela, **le numérique est bien là**. Il est souvent discret, artisanal, mais il circule. Un formateur qui enregistre un message vocal pour motiver ses apprenants. Une fiche de cours transformée en image et partagée dans un groupe Telegram. Une capsule enregistrée à la va-vite dans une salle vide, mais qui touche des dizaines d'apprenants. Le numérique en EFTP, ce n'est pas forcément une salle de classe high-tech : c'est **une logique de circulation, d'adaptation et d'intention pédagogique**.

## 1.2 Enseigner autrement : penser « accessible » plutôt que « parfait »

L'entrée dans une démarche numérique en contexte contraint suppose un changement de regard. Il ne s'agit pas de reproduire à tout prix ce que font les pays du Nord, ni d'attendre que les conditions soient idéales. Il s'agit plutôt de se demander : *qu'est-ce que je peux faire, maintenant, avec ce que j'ai ?*

Est-ce que je peux envoyer un audio clair pour expliquer un concept ? Est-ce que je peux capturer une petite vidéo sur mon téléphone pour illustrer une manœuvre technique ? Est-ce que je peux guider mes apprenants à travers un simple document PDF que je commente à l'oral ? Est-ce que je peux construire un petit parcours pédagogique sur WhatsApp, en alternant message vocal, lien, consigne et retour d'élève ?

Ce qui compte ici, ce n'est pas la puissance de l'outil. C'est la **cohérence pédagogique**, la **clarté des consignes**, la **capacité à toucher les apprenants avec les bons formats**.

## 1.3 Les ressources disponibles : mieux voir ce qu'on a déjà

Beaucoup de formateurs sous-estiment la richesse des outils dont ils disposent déjà. Voici quelques exemples courants de ressources souvent présentes chez les enseignants ou dans les centres :

- Un téléphone avec caméra
- Une connexion mobile (même intermittente)
- Un PC portable personnel (même lent)
- Des supports de cours déjà produits (papier, Word, PDF)
- Des groupes WhatsApp ou Telegram déjà existants avec les apprenants
- Un tableau, une craie, une table pour poser le téléphone
- Une clé USB ou un transfert Bluetooth/Xender

Ces éléments suffisent largement pour imaginer une séquence de formation numérique **simple, mais fonctionnelle**. L'important est de **maîtriser un petit ensemble d'outils**, de savoir articuler contenus et supports, et de **penser le scénario pédagogique à l'avance**.

#### 1.4 Réaliser une séquence de formation avec ce qu'on a

Prenons un exemple concret : vous devez enseigner une notion théorique (par exemple, *le circuit électrique de base* en électricité) à des apprenants qui ne peuvent pas se rendre au centre cette semaine.

Voici un scénario possible avec des outils légers :

1. Vous préparez un schéma du circuit, que vous dessinez sur papier.
2. Vous filmez une courte vidéo (2-3 min) où vous expliquez ce schéma à la voix.
3. Vous envoyez cette vidéo dans le groupe WhatsApp des apprenants.
4. Vous ajoutez un message audio pour clarifier les points importants.
5. Vous donnez une consigne : "Faites le même schéma chez vous, prenez une photo et renvoyez-la ici".
6. Vous corrigez en envoyant des commentaires audio individuels ou collectifs.

Ce scénario est réaliste, peu coûteux, faisable avec les moyens du bord. Il exige surtout **de la planification, de la clarté, et une posture d'accompagnement**.

## Travaux pratiques associés

### TP 1 – Séquence de formation sur une plateforme légère

**Format : travail de groupe**

**Consigne** : Concevez et animez une **séquence de formation réelle** (ou simulée) en utilisant uniquement des outils légers : WhatsApp, Telegram, Google Drive, ou autre.

Vous devez :

- Structurer la séquence (objectif, support, consigne, retour)
- La diffuser à un groupe réel ou fictif d'apprenants
- Enregistrer **une vidéo de démonstration** du déroulement de votre séquence : comment vous l'avez conçue, comment les apprenants réagissent (même en simulation), comment vous gérez le tout.

**Format attendu** :

- Une **vidéo mp4 (max 6 min)** qui montre la démarche
- Un court **document joint (.doc ou .pdf)** expliquant votre séquence

### TP 2 – Capsule pédagogique avec vos moyens

**Format** : travail individuel

**Consigne** : Réalisez une **capsule pédagogique courte (3 minutes max)** sur un thème de formation de votre choix. Vous devez utiliser **uniquement les outils que vous possédez réellement** (pas d'emprunt ou d'équipement fictif).

La capsule peut être :

- Une **vidéo filmée** avec téléphone, tablette ou ordinateur
- Un **audio enregistré** avec support visuel en image ou PDF

Joignez :

- La capsule en format mp4 ou mp3
- Le **support associé** (ex : image, document, schéma, fiche PDF)

L'objectif n'est pas la perfection technique, mais **la clarté pédagogique, la créativité, et l'adéquation avec les outils disponibles.**

ENSET MRTDDEFTP

## Chapitre 2 – Les outils essentiels d'un formateur numérique EFTP

Quand on parle d'intégrer le numérique dans l'enseignement, beaucoup pensent à des plateformes complexes, des systèmes de gestion de cours (LMS) ou des outils exigeant des connexions puissantes. Or, dans le quotidien des formateurs EFTP, ce sont souvent **des outils simples, parfois gratuits, souvent mobiles**, qui font réellement la différence. L'enjeu, ici, n'est pas de tout connaître, mais de **bien maîtriser quelques outils utiles et adaptés à son contexte**.

Ce chapitre propose donc une **cartographie sélective** d'outils numériques que tout formateur EFTP devrait envisager de découvrir, tester, puis adopter ou non, selon ses réalités de terrain. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive, mais d'un **répertoire critique**.

### 2.1 Un bon outil, c'est d'abord un outil adapté

Il n'existe pas d'outil universel. Un logiciel peut être puissant et gratuit, mais inutilisable dans un centre sans connexion. À l'inverse, une simple application mobile peut transformer une séance, si elle est bien exploitée. L'important n'est donc pas le prestige technique, mais **la pertinence pédagogique** : pourquoi j'utilise cet outil ? Pour quoi faire ? Et dans quelles conditions ?

Avant de choisir un outil, un formateur devrait toujours se poser trois questions simples :

1. Mes apprenants y ont-ils accès ?
2. Est-il facile à prendre en main ?
3. Va-t-il réellement améliorer l'apprentissage ?

Un outil utile n'est pas un gadget : c'est **un facilitateur d'apprentissage**.

## 2.2 Panorama des outils simples mais puissants

Voici quelques familles d'outils que l'on peut utiliser efficacement en formation professionnelle, même en contexte de moyens limités :

- **Montage vidéo simple** : CapCut, Canva Video, InShot, Clipchamp (Windows). Ces outils permettent de créer des capsules pédagogiques avec du texte, des transitions, une voix off, etc. Certains fonctionnent même hors connexion.
- **Création d'affiches ou de visuels** : Canva (gratuit, en ligne), Postermywall. Idéal pour illustrer une fiche métier, un schéma, une consigne.
- **Quiz et évaluations interactives** : Google Forms, Wordwall, Quizizz. Peu gourmands en données, ils permettent d'évaluer à distance, ou de dynamiser une activité en présentiel.
- **Partage de documents et de liens** : Google Drive, Wetransfer, Xender, SendAnywhere. Tous ne nécessitent pas de compte. Le transfert local via Bluetooth ou clé USB reste essentiel dans certains centres.
- **Captation d'écran ou de voix** : Xrecorder, ScreenRec, Vocaroo, Audio Recorder. Ces outils permettent d'enregistrer une explication orale, de commenter un document, de simuler une interaction pédagogique.
- **Animation de groupes** : WhatsApp, Telegram, Discord. Ces plateformes permettent de gérer des échanges asynchrones, de poster des contenus, de recueillir des retours. Telegram est souvent plus léger et structurant (canaux, bots, dossiers...).

Il existe aussi des **outils très spécifiques à certains domaines professionnels** (simulateurs de machines, logiciels de modélisation, etc.), mais ce cours se concentre sur les outils transversaux, utiles à tous les formateurs.



## 2.3 Partage entre pairs : une culture du « formateur-ressource »

Une dimension essentielle de l'intégration du numérique, c'est la **transmission entre collègues**. Il ne s'agit pas seulement d'apprendre pour soi, mais de **former les autres à former**, de faire circuler des savoir-faire, d'alléger les peurs techniques.

Dans les centres de formation, il est fréquent qu'un formateur devienne une référence pour les autres sur tel ou tel outil. Ce rôle ne s'improvise pas : il suppose de savoir expliquer simplement, de montrer les bons gestes, de rassurer, d'encourager.

C'est pourquoi les travaux pratiques de ce chapitre vous invitent à vous mettre **dans la posture d'un formateur de formateurs** : non pas un expert, mais **un passeur d'outil**. Votre mission sera d'aider vos collègues à prendre en main un outil que vous avez déjà expérimenté, à votre manière.

## Travaux pratiques associés

### TP 3 – Créer un tutoriel pour initier vos collègues

**Format : travail individuel**

**Consigne** : Choisissez un outil numérique que vous utilisez en formation (ou que vous avez découvert récemment), et réalisez un **tutoriel pédagogique clair et structuré** (5 minutes maximum), à destination de vos collègues.

Le tutoriel doit :

- Montrer l'interface de l'outil
- Expliquer une ou deux fonctionnalités clés
- Donner un exemple d'usage concret en contexte EFTP

Vous pouvez enregistrer votre écran (avec voix) ou faire une vidéo filmée avec votre téléphone (en expliquant et montrant). Si vous ne pouvez pas filmer, un audio avec des captures d'écran commentées est acceptable.

**Format attendu :**

- Une **vidéo ou audio** (mp4 ou mp3, max 5 min)
- Éventuellement un **support complémentaire** (image, PDF, fiche)

**TP 4 – Animer une mini-formation sur un outil numérique**

**Format : travail de groupe**

**Consigne :** En équipe, préparez et animez une **mini-formation filmée (20 min)** sur un outil numérique que vous jugez utile et pertinent pour les formateurs de votre centre ou de votre filière.

La formation doit :

- Introduire l'outil et ses usages pédagogiques
- Montrer une démonstration réelle (pas de simulation en PowerPoint)
- Proposer un moment d'interaction ou d'application
- Être claire, vivante, rythmée

Filmez la séance avec les moyens à votre disposition. L'objectif est de montrer une transmission sincère, adaptée à vos réalités. La vidéo peut être découpée en deux séquences si besoin.

**Format attendu :**

- Une **vidéo de la formation (mp4, 20 min max)**

- Un **document d'accompagnement** (.doc ou .pdf) précisant :
  - le nom de l'outil
  - les objectifs de la formation
  - les consignes de l'activité menée

ENSET MRTDDEFTP

## Chapitre 3 – Pédagogie active et création de contenus avec peu de moyens

Dans un monde saturé de vidéos éducatives, de plateformes numériques, de contenus interactifs, on pourrait croire que l'innovation pédagogique est une affaire de logiciels et de studio. Mais en réalité, ce qui rend une séquence de formation engageante, ce n'est pas l'outil, ni l'effet visuel, ni la technologie. C'est **la qualité pédagogique du scénario**, l'intention derrière chaque choix, et la manière dont l'apprenant est invité à devenir acteur de son apprentissage.

Ce chapitre propose donc d'apprendre à **créer des supports et des activités pédagogiques multimodales**, simples mais puissants, conçus **avec peu de moyens, mais beaucoup de clarté**.

### 3.1 Mettre la pédagogie avant la technologie

Un bon contenu numérique ne commence pas par un logiciel. Il commence par une question simple : *qu'est-ce que je veux que mes apprenants comprennent, fassent, vivent ?*

Trop souvent, on commence par l'outil : *je vais faire une vidéo ou je vais faire un quiz*. Mais la bonne posture consiste à penser d'abord : *quelle notion dois-je faire passer ?, quel est le meilleur moyen, ici, maintenant, pour que ça marche ?*

Voici quelques principes fondamentaux à garder à l'esprit :

- Un contenu simple, bien structuré, est toujours plus efficace qu'un contenu sophistiqué mais confus.
- Une activité bien pensée vaut mieux qu'un long exposé passif.
- L'interaction n'est pas forcément technologique : une question orale, un retour audio, un défi lancé peuvent produire de vrais effets d'engagement.

Créer du contenu pédagogique multimédia, c'est donc **mettre en scène une intention d'apprentissage**, pas produire une vidéo pour faire joli.

### 3.2 Construire un cours multimodal : trois briques essentielles

Un cours numérique efficace repose souvent sur trois éléments complémentaires :

#### 1. Un support de contenu

Il s'agit de transmettre les savoirs de base, les explications. Cela peut être une capsule vidéo, un enregistrement audio, un diaporama commenté, une fiche illustrée... Le format importe peu : ce qui compte, c'est la **clarté du message** et la **durée maîtrisée** (jamais plus de 5 à 7 minutes sans pause ou interaction).

#### 2. Un support de transmission

C'est le canal ou le format qui permet à l'apprenant d'accéder à l'information (image, PDF, document Word, lien partagé...). Il doit être **facilement partageable**, **lisible sur mobile**, **léger en données**, et **accessible hors connexion** si possible.

#### 3. Une activité pédagogique associée

On ne se contente pas de donner un contenu : on **propose une action** à faire. Cela peut être une consigne d'analyse, une production créative, un enregistrement à retourner, un quiz, un mini-débat en audio, etc. L'objectif est que l'apprenant **manipule le savoir**, le reformule, l'applique, même seul chez lui.

Quand ces trois briques sont bien pensées, même avec zéro franc de budget, **le cours devient vivant**.

### 3.3 Engager les apprenants dans une séance interactive

Une séance interactive ne nécessite ni salle connectée ni plateforme. Elle demande surtout une **scénarisation active** : organiser la progression de l'activité, les moments de

sollicitation, les supports que l'on va afficher ou transmettre, et les retours qu'on attend des apprenants.

Même dans un centre mal équipé, on peut organiser une séance où :

- Les apprenants consultent un support sur leur téléphone (image ou fiche)
- Le formateur commente oralement et interagit en direct
- Une capsule est projetée ou lue via Bluetooth
- Les apprenants réagissent par petits groupes, notent, filment, ou prennent la parole
- Une synthèse est produite en fin de séance (orale ou écrite)

Ce qui compte, c'est le rythme, l'engagement, le sens donné à l'utilisation du numérique.

## Travaux pratiques associés

### TP 5 – Concevoir un cours multimodal simple

**Format : travail individuel**

**Consigne :** Concevez un **mini-cours multimodal** structuré autour des trois briques suivantes :

- **Un support de contenu** (vidéo ou audio – 3 à 5 min)
- **Un support de transmission** (PDF, image, fiche Word ou autre format léger)
- **Une activité pédagogique à distance**, réalisable par les apprenants sans votre présence directe

Thème libre, mais réaliste : choisissez un sujet que vous enseignez réellement ou que vous pourriez enseigner dans votre filière. Le tout doit être utilisable dans un contexte réel.

### Format attendu :

- Une **capsule audio ou vidéo** (mp3/mp4, max 5 min)
- Un **support** au format léger (PDF, image ou Word)
- Une **fiche activité** (consigne + critères de réussite)

## TP 6 – Organiser une séance interactive avec outils numériques

### Format : travail de groupe

**Consigne :** Organisez et animez une **séance réelle de formation**, d'une durée de 15 à 30 minutes, dans laquelle **les apprenants utilisent un ou plusieurs outils numériques** (selon ce que vous avez).

Vous pouvez :

- Projeter une capsule
- Distribuer un support numérique
- Utiliser un quiz interactif
- Demander aux apprenants de produire un contenu numérique

Filmez ou enregistrez la séance (avec les moyens à disposition), en veillant à capter au moins trois choses :

- L'usage de l'outil par le formateur
- La réaction ou l'implication des apprenants
- La régulation de la séance par l'équipe

### Format attendu :

- Une **vidéo (mp4, max 8 min)** de la séance ou un **montage** d'extraits significatifs
- Un **document joint** présentant :
  - le contexte
  - le scénario pédagogique
  - les outils utilisés
  - une autoévaluation rapide du déroulement

ENSET MRTDDEFTP



## Chapitre 4 – Enseigner et évaluer avec le numérique, même sans Internet

Le numérique est souvent présenté comme un monde connecté, fluide, rapide. Pourtant, dans une grande partie des établissements de formation professionnelle, **la réalité est celle du "presque-offline"** : peu ou pas de connexion dans les salles, une couverture mobile irrégulière, des coupures d'électricité fréquentes, des forfaits limités, et très peu d'ordinateurs accessibles aux formateurs ou aux apprenants.

Dans ce contexte, enseigner ou évaluer à distance peut sembler impossible. Et pourtant, **des centaines de formateurs y parviennent**, en développant une pédagogie sobre, inventive, et bien adaptée aux réalités du terrain. Ce chapitre propose des pistes concrètes pour concevoir des **dispositifs pédagogiques et évaluatifs numériques qui fonctionnent... même sans réseau**.

### 4.1 Penser l'enseignement à distance sans dépendre du cloud

Un cours à distance ne signifie pas forcément une plateforme en ligne. Il peut reposer sur une **transmission différée de contenus** et sur des **interactions asynchrones** : un formateur envoie une capsule audio le lundi, les apprenants répondent avec un message vocal le mercredi. Ce fonctionnement suppose une bonne structuration en amont, mais peut être très efficace dans des contextes précaires.

Voici quelques pratiques courantes et utiles :

- Diffuser des supports par Bluetooth, clé USB, carte mémoire ou Xender
- Transférer des consignes écrites ou orales par WhatsApp ou Telegram
- Proposer aux apprenants de répondre avec un message vocal ou une photo de leur production

- Organiser des séances de correction différées, sous forme d'audios ou de vidéos commentées

L'important est de **décaler le rapport au temps** : on n'enseigne pas en temps réel, mais **en séquences structurées et synchronisées avec souplesse**.

## 4.2 Évaluer sans papier et sans plateforme

L'évaluation reste souvent l'élément le plus rigide du système éducatif. On imagine encore des copies ramassées, des notes sur 20, des devoirs surveillés. Pourtant, en contexte de formation professionnelle, **d'autres formes d'évaluation sont souvent plus pertinentes**, surtout quand les conditions techniques sont limitées.

Voici quelques exemples d'évaluations possibles, **sans connexion continue** :

- **Une capsule orale produite par l'apprenant** pour expliquer une procédure, un raisonnement, une règle, etc.
- **Un schéma dessiné à la main**, pris en photo et envoyé
- **Une réponse audio à une situation problème**
- **Une vidéo filmée** dans laquelle l'apprenant montre une manipulation, un geste technique, un savoir-faire
- **Un mini-débat enregistré** entre deux apprenants autour d'un thème donné
- **Un portfolio** de productions partagées en différé via clé USB, carte mémoire ou même dossier papier numérique (PDF imprimés)

Ces formats ont l'avantage de **mobiliser plusieurs compétences** : expression, autonomie, organisation, mais aussi **appropriation du savoir**.

### 4.3 Concevoir une évaluation numérique « à bas débit »

Voici les éléments clés à prendre en compte lorsqu'on souhaite construire une évaluation numérique en contexte contraint :

- **Le format doit être léger** : audio compressé, image JPEG, PDF simple...
- **Le support doit être accessible** sur téléphone, sans application coûteuse ou lourde
- **La consigne doit être claire**, bien structurée, et adaptée au niveau des apprenants
- **Le retour attendu doit être faisable sans outils complexes**
- **Une grille de critères doit accompagner** l'évaluation, même de façon simple (ex. 3 niveaux : insuffisant / acceptable / très bon)

L'évaluation devient alors un **levier d'apprentissage**, et non une simple mesure.

### 4.4 Mettre en œuvre une évaluation réelle, dans votre contexte

L'une des meilleures façons de progresser dans l'intégration des TICe est de **tester soi-même**, sur le terrain, une séquence ou une évaluation avec des apprenants ou un groupe test. C'est l'occasion d'observer ce qui fonctionne, ce qui bloque, et d'ajuster.

Il ne s'agit pas ici d'un test en laboratoire, mais d'un **retour à la réalité pédagogique** : l'apprenant a-t-il compris ce que je lui demande ? Est-ce qu'il sait comment me renvoyer sa production ? Est-ce qu'il y parvient avec ses moyens techniques ? Comment vais-je lui répondre ?

Ce chapitre vous invite donc à passer à l'action.

# Travaux pratiques associés

## TP 7 – Créer une évaluation complète « sans connexion »

**Format : travail individuel**

**Consigne :** Concevez une **évaluation complète** pour une séance ou une séquence de formation de votre choix, **réalisable à distance et sans besoin de connexion continue**. L'évaluation doit être pensée pour un contexte de faible équipement (téléphone uniquement, transfert local, usage différé).

L'évaluation doit comporter :

- Une **consigne claire et contextualisée**
- Un ou plusieurs **supports d'appui** (PDF, image, audio, etc.)
- Une **grille d'évaluation** simple mais structurée (avec au moins trois critères)

**Format attendu :**

- Un **document Word ou PDF** présentant :
  - la situation d'évaluation
  - la consigne donnée à l'apprenant
  - le format du retour attendu
  - la grille de correction

## TP 8 – Expérimenter une évaluation réelle et documenter

**Format : travail de groupe**

**Consigne :** En équipe, choisissez une évaluation simple à mettre en œuvre auprès d'un groupe test (réel ou simulé). Mettez en œuvre cette évaluation **dans les conditions**

**réelles de votre environnement** (connexion ou non, équipements disponibles, temps de retour, etc.).

Puis, documentez l'expérience de façon claire et honnête. Vous pouvez :

- Soit **filmer l'expérience** (captation vidéo de la mise en œuvre, retours des apprenants, corrections)
- Soit **enregistrer un journal de bord audio**, dans lequel vous commentez à plusieurs voix :
  - ce que vous avez mis en place
  - ce qui a fonctionné
  - ce qui a posé problème
  - ce que vous en reprenez

**Format attendu :**

- **Une vidéo (mp4, max 10 min) ou un journal de bord audio (mp3, max 8 min)**
- **Un document synthèse (.doc ou .pdf)** résumant le dispositif mis en œuvre

## Chapitre 5 – Gérer une classe hybride ou numérique en EFTP

Enseigner avec le numérique, ce n'est pas seulement produire des contenus ou utiliser des outils. C'est surtout **piloter une dynamique d'apprentissage**, souvent complexe, où une partie du groupe est en ligne, l'autre en présentiel, certains très actifs, d'autres absents, d'autres encore perdus.

Dans l'enseignement technique et professionnel, les situations hybrides ou numériques sont de plus en plus fréquentes : apprenants absents car en stage, cours asynchrones envoyés via WhatsApp, évaluations par audio, compléments en ligne... Ce mélange crée une **nouvelle configuration pédagogique**, que le formateur doit apprendre à réguler.

Ce chapitre explore les **postures, stratégies et réflexes concrets** pour gérer une classe quand **tout le monde n'est pas là en même temps, au même endroit, avec les mêmes moyens**.

### 5.1 Comprendre la logique du "groupe éclaté"

Dans une classe numérique ou hybride, les apprenants ne sont plus toujours réunis physiquement dans une salle. Certains suivent depuis chez eux, d'autres rattrapent en différé, d'autres interagissent sur une plateforme... Cela produit un **effet d'éclatement** qui rend la gestion de groupe plus difficile.

Les enjeux sont nombreux :

- **Suivre qui a reçu quoi, quand, et comment**
- **Maintenir le lien** malgré la distance
- **Stimuler la participation** quand les apprenants sont seuls
- **Éviter l'exclusion de ceux qui ne maîtrisent pas bien les outils**

- **Réagir aux imprévus techniques** sans perdre pied

C'est ici que la **posture du formateur** devient centrale : il n'est plus seulement un transmetteur de savoirs, mais **un régulateur, un médiateur, un animateur de dynamique collective**.

## 5.2 Postures-clés pour gérer l'interaction à distance

Dans une classe hybride ou numérique, certaines attitudes pédagogiques sont essentielles :

- Clarifier les règles du jeu dès le départ : formats, attentes, horaires, types de retours.
- Nommer les absents et leur donner des moyens de suivre malgré tout.
- Encourager les prises de parole : à l'écrit, à l'oral, en audio, en différé.
- Faire circuler la parole : ne pas laisser un petit groupe monopoliser l'espace numérique.
- Accuser réception des productions : montrer que les efforts sont vus, valorisés.
- Réguler les conflits techniques avec calme : aider un apprenant qui "n'arrive pas à envoyer", qui "n'a pas de mémoire", ou qui "n'a pas compris le lien".

Il ne s'agit pas d'être un technicien parfait, mais un facilitateur bienveillant, souple et **structuré**.

## 5.3 Faire face aux problèmes techniques et humains

Dans tout dispositif numérique, des incidents surviendront : audio qui ne passe pas, fichier qui ne s'ouvre pas, retard d'un participant, mauvaise compréhension de la consigne... Ce n'est pas un échec, c'est le matériau réel de l'enseignement numérique.

Le rôle du formateur est alors :

- D'identifier le problème avec précision
- De proposer une alternative accessible
- De garder le cap pédagogique, sans paniquer
- De communiquer clairement sur les ajustements

Une erreur de lien peut devenir un prétexte pour réexpliquer, un fichier non lu peut donner lieu à une capsule audio de relance. Chaque incident peut nourrir la relation pédagogique, si l'on adopte la bonne posture.

#### 5.4 Travailler en équipe : le collectif comme force régulatrice

Face à la complexité des dispositifs hybrides, aucun formateur ne peut tout gérer seul. Il devient essentiel de **travailler en équipe** : partager les retours, mutualiser les contenus, réfléchir aux ajustements. Les réunions pédagogiques deviennent des **lieux d'auto-formation collective**.

Mais ces échanges ne doivent pas être vagues. Il faut oser débattre :

- Faut-il exiger une réponse audio ou accepter le texte ?
- Que faire quand un apprenant ne renvoie jamais les tâches ?
- Est-il juste de noter une capsule mal filmée mais bien pensée ?
- Comment répartir les tâches numériques entre collègues ?

Ces débats sont **riches et formateurs**, à condition d'y entrer **avec respect, ouverture, et sens du réel**.



# Travaux pratiques associés

## TP 9 – Gérer une situation difficile à distance

**Format : travail individuel**

**Consigne :** Réalisez une **capsule filmée courte (3 à 5 minutes)** dans laquelle vous **jouez ou racontez une situation réelle ou simulée** de difficulté dans un dispositif numérique ou hybride. Il peut s'agir par exemple :

- d'un problème technique (connexion, fichier non reçu, outil qui plante)
- d'une difficulté d'interaction (apprenant qui ne répond pas, qui monopolise, qui dérape)
- d'un retour mal compris ou d'un conflit de consignes

Votre vidéo doit **montrer votre réaction pédagogique** : comment vous gérez, recadrez, encouragez, ou ajustez. Vous pouvez jouer seul, avec un collègue ou un proche. L'important est de **montrer la posture**, pas la perfection.

**Format attendu :**

- Une **vidéo (mp4, 3 à 5 minutes)** montrant clairement la situation et votre manière de la gérer

## TP 10 – Réunion pédagogique simulée autour d'un dispositif numérique

**Format : travail de groupe**

**Consigne :** Mettez en scène et filmez une réunion pédagogique simulée dans votre centre ou votre filière. L'objet de la réunion : le bilan ou la mise en œuvre d'un dispositif numérique (cours à distance, classe hybride, outil introduit, etc.).

Chaque membre du groupe doit jouer un rôle avec un point de vue distinct :

- un formateur enthousiaste, convaincu du numérique
- un formateur sceptique, qui doute de son efficacité
- un formateur prudent, soucieux de l'inclusion des apprenants
- un formateur pragmatique, qui cherche des solutions concrètes

Vous pouvez jouer vos propres rôles ou incarner des collègues. Le débat doit être vivant, argumenté, mais respectueux. Il peut être mis en scène dans un bureau, une salle ou même à distance.

Format attendu :

- Une vidéo filmée (mp4, 8 à 10 minutes max) montrant la réunion simulée
- Un document joint (.doc ou .pdf) présentant :
  - le contexte du dispositif discuté
  - les points de tension abordés
  - une synthèse des propositions émergeant de la réunion

## Chapitre 6 – Construire sa propre stratégie numérique

Tout au long de ce cours, nous avons exploré des outils, testé des méthodes, mis en œuvre des dispositifs simples, inventifs, souvent fragiles, mais profondément ancrés dans le réel. Il est maintenant temps de prendre du recul. Car adopter les TICe en EFTP n'est pas une mode, ni une injonction : c'est un choix professionnel à penser, à doser, à adapter.

Ce chapitre invite chaque formateur à formuler sa propre stratégie d'intégration du numérique, en fonction de son contexte, de ses convictions, de ses expériences. Il propose aussi d'ouvrir la réflexion aux dimensions éthiques, humaines et politiques que soulève cette transition pédagogique.

### 6.1 Ce que je fais, ce que je peux faire, ce que je veux faire

Tous les formateurs ne sont pas égaux face au numérique. Certains sont à l'aise avec les outils, d'autres les redoutent ou les rejettent. Certains ont accès à un bon matériel, d'autres bricolent avec leur téléphone. Certains sont curieux, d'autres fatigués. C'est normal.

Ce qui compte, ce n'est pas de tout faire. C'est de **choisir ce qu'on fait, pourquoi, et comment.**

Il est essentiel de clarifier pour soi-même :

- Ce que j'utilise déjà, et que je maîtrise
- Ce que j'aimerais tester, dans un cadre réaliste
- Ce que je refuse, par principe ou par prudence
- Ce que je suis prêt à partager avec d'autres

Cette démarche aide à sortir de l'imitation, et à entrer dans une posture d'auteur : **je compose ma manière de faire du numérique.**

## 6.2 Penser l'éthique dans les usages numériques

Le numérique en éducation soulève des questions de fond. Ce ne sont pas seulement des outils : ce sont aussi **des dispositifs qui transforment les relations, les corps, les inégalités**. En EFTP, ces enjeux sont encore plus sensibles, car les apprenants sont souvent en situation de fragilité ou de reconversion.

Voici quelques tensions à considérer :

- **Surveillance ou autonomie ?** Certains outils permettent de suivre, contrôler, traquer... Mais à quel prix ?
- **Surcharge ou accessibilité ?** Trop de contenus numériques mal pensés fatiguent les cerveaux et excluent les moins à l'aise.
- **Exclusion ou inclusion ?** Un apprenant sans téléphone ou sans données est-il encore dans le groupe ?
- **Uniformisation ou diversité des approches ?** Les plateformes standardisées peuvent gommer la richesse des pratiques pédagogiques locales.

Être un formateur numérique aujourd'hui, c'est aussi **assumer une responsabilité éthique** : protéger, adapter, écouter, ajuster.

## 6.3 Imaginer des évolutions réalistes et progressives

Personne ne vous demande de devenir un expert en intelligence artificielle ou un monteur vidéo professionnel. Ce qui compte, c'est **d'avancer pas à pas**, d'intégrer les outils au service de la pédagogie, de **mutualiser les pratiques entre collègues**, de **ne pas rester seul**.

Une stratégie numérique pertinente, ce n'est pas un plan sur 5 ans. C'est :

- **Une vision claire de ce que je veux faire progresser**

- **Des priorités réalistes** (ex : apprendre à faire une capsule claire, gérer un groupe Telegram, tester un quiz en ligne)
- **Un réseau de soutien local** (formateurs-ressources, collègues bienveillants)
- **Une capacité à réajuster** en fonction du contexte, des retours, de ses apprenants

Le numérique devient alors un **allié souple et utile**, et non une pression de plus.

## Travaux pratiques associés

### TP 11 – Manifeste personnel du formateur numérique

**Format : travail individuel**

**Consigne :** Rédigez un **manifeste personnel court (1 page maximum)** dans lequel vous exprimez votre position face au numérique en formation professionnelle.

Ce manifeste peut s'organiser librement, mais il doit contenir :

- Ce que vous souhaitez mettre en place
- Ce que vous refusez (dans vos pratiques ou dans les injonctions numériques)
- Ce que vous êtes prêt(e) à tester ou à apprendre
- Ce que vous avez envie de transmettre ou de partager

**Format attendu :**

- Un **document Word ou PDF (1 page max)**, rédigé dans un style libre, sincère, personnel, mais clair et structuré.

## TP final – Reportage pédagogique collectif : « Le numérique à notre manière »

### Format : travail de groupe

**Consigne** : Réalisez un **mini-documentaire** ou un **reportage pédagogique** (8 minutes max), qui montre concrètement **comment votre groupe utilise les TICe pour enseigner autrement**, dans votre contexte local.

Ce film ne doit pas être un catalogue d'outils, mais un  **récit vécu, incarné, modeste et inspirant**. Vous pouvez :

- Montrer des extraits de vos TP précédents
- Illustrer des séquences de cours réels ou simulés
- Témoigner à la première personne
- Donner la parole à un collègue, un apprenant
- Combiner images filmées, voix off, photos, écrans partagés...

L'essentiel est que le reportage raconte une histoire crédible et sincère : celle d'un groupe de formateurs qui cherche, qui teste, qui apprend à faire avec ce qu'il a.

### Format attendu :

- Une **vidéo (mp4, 8 minutes max)**, montée avec les moyens du bord
- Un **document d'accompagnement (.doc ou .pdf)** expliquant :
  - le contexte de production
  - la démarche du groupe
  - les outils et séquences présentés

## Devoir de synthèse final

**Format : individuel – double production obligatoire**

**Intitulé : Ma stratégie personnelle d'intégration du numérique en EFTP**

Ce devoir final marque l'aboutissement de votre parcours dans ce cours. Il ne s'agit pas d'un exercice théorique, mais d'un **retour réfléchi et personnel sur votre propre manière d'envisager l'usage des TICe dans la formation professionnelle**, dans votre contexte concret, avec vos ressources, vos contraintes et vos aspirations.

Vous êtes invité(e) à **formaliser une stratégie réaliste, progressive et assumée**, nourrie par vos expérimentations pratiques, vos TP, vos réussites comme vos hésitations. Votre voix, votre style, vos exemples sont attendus.

### Travail à produire

#### 1. Un rapport structuré – format écrit (max 6 pages – PDF)

Ce rapport doit présenter de manière claire et personnelle :

- Vos constats et apprentissages majeurs issus du cours
- Les outils et approches numériques que vous avez testés ou adoptés
- Les usages que vous souhaitez développer dans votre enseignement
- Les limites que vous identifiez (matériel, posture, éthique, contexte)
- Vos projets d'évolution ou de formation complémentaire
- Une conclusion ouverte sur votre rôle dans une communauté de pratique

Le rapport doit être bien présenté, rédigé dans un style personnel mais rigoureux, avec des exemples concrets issus de vos TP si possible.

## 2. Une vidéo orale de présentation (8 minutes max – format mp4)

Dans cette capsule, vous exposez oralement votre stratégie d'intégration du numérique, en adoptant un ton clair, engagé et accessible.

Vous pouvez :

- Parler face caméra ou sur voix off
- Intégrer des images, extraits de vos TP, documents, captures
- Illustrer votre propos avec des exemples vécus

L'objectif est de montrer que vous savez penser, parler et incarner votre posture de formateur numérique, avec vos mots et vos outils.



## Conclusion générale

Ce cours ne vous a pas simplement invité à découvrir des outils ou des méthodes. Il vous a proposé une expérience. Une plongée dans le réel. Dans vos réalités. Il vous a invité à enseigner autrement, avec ce que vous avez, là où vous êtes, sans attendre que tout soit parfait.

Vous avez expérimenté. Filmé. Bricolé. Collaboré. Vous vous êtes parfois confronté aux limites techniques, à l'imprévu, à la fatigue numérique. Mais vous avez aussi vu ce que peut produire une capsule bien pensée, un échange audio sincère, un tutoriel filmé avec les moyens du bord, une séance où les apprenants interagissent vraiment. Vous avez compris que le numérique n'est pas un objectif, mais un levier, un terrain à apprivoiser, à façonner, à habiter.

Le numérique en EFTP ne sera jamais une solution toute faite. Il ne remplacera pas votre présence, votre regard, votre intelligence pédagogique. Mais il peut étendre votre portée, enrichir vos pratiques, toucher vos apprenants autrement, leur donner la possibilité d'apprendre ailleurs, à leur rythme, avec des supports adaptés.

Ce que vous emportez à la fin de ce cours, c'est votre propre démarche. Elle est unique. Elle vous ressemble. Elle n'est pas figée. Elle évoluera, avec le temps, les projets, les rencontres. Vous ferez des choix. Vous renoncerez à certaines choses. Vous en approfondirez d'autres. Mais désormais, vous avez une culture numérique de terrain, une conscience éthique, une posture ouverte.

Continuez à explorer. À créer. À documenter. À partager. À douter aussi. Car c'est ainsi que se construit l'innovation pédagogique véritable : non pas dans les catalogues d'applications, mais dans la vie, dans la classe, dans l'échange.

### Fiche récapitulative des travaux attendus

<b>Titre de l'activité</b>	<b>Type</b>	<b>Format attendu</b>	<b>Individuel / Groupe</b>
TP 1 – Séquence sur plateforme légère	TP	Vidéo + document explicatif	Groupe
TP 2 – Capsule pédagogique avec vos moyens	TP	Vidéo ou audio + support joint	Individuel
TP 3 – Tutoriel pour collègues	TP	Vidéo ou audio + support	Individuel
TP 4 – Mini-formation filmée sur un outil	TP	Vidéo (20 min max) + fiche de présentation	Groupe
TP 5 – Mini-cours multimodal	TP	Vidéo ou audio + PDF ou image + fiche activité	Individuel
TP 6 – Séance interactive filmée	TP	Vidéo + document de contextualisation	Groupe
TP 7 – Évaluation sans connexion	TP	Document Word ou PDF (consigne + grille)	Individuel
TP 8 – Mise en œuvre d'une évaluation réelle	TP	Vidéo ou audio + synthèse PDF	Groupe
TP 9 – Capsule sur gestion d'incident à distance	TP	Vidéo (3 à 5 min)	Individuel
TP 10 – Réunion pédagogique simulée	TP	Vidéo (8-10 min) + document de synthèse	Groupe
TP 11 – Manifeste personnel du formateur numérique	TP	PDF (1 page maximum)	Individuel
TP final – Reportage « Le numérique à notre manière »	TP final	Vidéo (8 min max) + fiche de contexte	Groupe
Devoir de synthèse final – Stratégie numérique personnelle	Devoir final	Rapport structuré (6 pages max – PDF) + vidéo	Individuel

## Parcours Pédagogique

### Chapitre 1 – Enseigner dans un contexte contraint : inventer avec ce qu'on a

- **Notions abordées :**
  - Réalité des conditions techniques dans les centres EFTP au Bénin
  - Pratiques numériques artisanales et contextuelles
  - Changement de regard : faire avec les moyens disponibles
  - Ressources minimales utiles : téléphone, clé USB, groupes WhatsApp, etc.
  - Exemples de scénarios pédagogiques simples mais efficaces
- **TP 1 (groupe) :** Concevoir et animer une séquence de formation réelle (ou simulée) avec des outils légers (WhatsApp, Telegram, etc.)  
**Format :** Vidéo (6 min max) + document explicatif
- **TP 2 (individuel) :** Réaliser une capsule pédagogique courte avec ses propres outils  
**Format :** Vidéo ou audio + support associé

### Chapitre 2 – Les outils essentiels d'un formateur numérique EFTP

- **Notions abordées :**
  - Choisir des outils adaptés au contexte et aux apprenants
  - Panorama des outils simples mais puissants (CapCut, Canva, Google Forms, etc.)
  - Importance de la mutualisation entre pairs

- Rôle du formateur-ressource
- **TP 3 (individuel)** : Créer un tutoriel de 5 min max pour initier un collègue à un outil numérique  
**Format** : Vidéo ou audio + support complémentaire
- **TP 4 (groupe)** : Animer une mini-formation filmée (20 min) sur un outil numérique pertinent  
**Format** : Vidéo + fiche pédagogique (objectifs, consignes, outil)

### Chapitre 3 – Pédagogie active et création de contenus avec peu de moyens

- **Notions abordées** :
  - Primauté du scénario pédagogique sur l'outil
  - Trois briques fondamentales : support de contenu, support de transmission, activité associée
  - Exemples de cours multimodaux simples et efficaces
  - Organisation d'une séance interactive
- **TP 5 (individuel)** : Concevoir un mini-cours multimodal autour des trois briques essentielles  
**Format** : Capsule (audio/vidéo) + support transmissible + fiche activité
- **TP 6 (groupe)** : Organiser et filmer une séance interactive avec outils numériques  
**Format** : Vidéo (8 min max) + document de contextualisation

### Chapitre 4 – Enseigner et évaluer avec le numérique, même sans Internet

- **Notions abordées :**

- Enseignement différé et asynchrone : envoyer, recevoir, corriger
- Évaluations sans papier : audio, photo, vidéo, schéma
- Critères d'une bonne évaluation à bas débit : clarté, accessibilité, légèreté des formats
- Expérimentation d'évaluations réalistes

- **TP 7 (individuel) :** Créer une évaluation complète réalisable sans connexion

**Format :** Document Word ou PDF (consigne + supports + grille)

- **TP 8 (groupe) :** Mettre en œuvre une évaluation réelle et la documenter

**Format :** Vidéo ou audio + document synthèse

## Chapitre 5 – Gérer une classe hybride ou numérique en EFTP

- **Notions abordées :**

- Logique du groupe éclaté et postures de gestion pédagogique à distance
- Postures-clés pour maintenir le lien pédagogique
- Faire face aux problèmes techniques et humains
- Travailler en équipe pédagogique autour du numérique

- **TP 9 (individuel) :** Réaliser une capsule filmée mettant en scène une difficulté numérique et sa gestion pédagogique

**Format :** Vidéo (3 à 5 minutes)

- **TP 10 (groupe)** : Simuler et filmer une réunion pédagogique autour d'un dispositif numérique

**Format** : Vidéo (8-10 min) + document synthèse

## Chapitre 6 – Construire sa propre stratégie numérique

- **Notions abordées** :
  - Clarification de sa posture personnelle face au numérique
  - Dimensions éthiques : inclusion, surveillance, surcharge cognitive
  - Évolutions réalistes et progressives dans son propre environnement
- **TP 11 (individuel)** : Rédiger un manifeste personnel sur sa vision du numérique en EFTP  
**Format** : Document Word ou PDF (1 page max)
- **TP final (groupe)** : Réaliser un mini-reportage pédagogique : « Le numérique à notre manière »  
**Format** : Vidéo (8 min max) + fiche explicative du projet

### Devoir de synthèse final (individuel)

**Intitulé** : *Ma stratégie personnelle d'intégration du numérique en EFTP*

**Format attendu** :

- **Rapport structuré** : max 6 pages (PDF)
- **Vidéo**