

**Discipline :** Didactiques des Technologies Educatives.

**Niveau :** BACC

**Horaire Hebdomadaire : 01h**

**Horaire Annuel : 22h**

**Compétences ciblées : C11, C12, C13, C42**

**Compétence terminale** : A la fin de la formation, l'élève –maître doit pouvoir préparer et conduire les leçons en intégrant les technologies éducatives pour résoudre les situations problèmes.

**PROGRAMME ANNUEL DES DIDACTIQUES DES TECHNOLOGIES EDUCATIVES.**

*Compétence (C11) : planifier et animer les séquences d'apprentissages/enseignement*

**THEME I : GENERALITES**

**THEME II : OUTILS A POTENTIEL MANUEL ET COGNITIF**

**THEME III : INTEGRATION PEDAGOGIQUE DES TECHNOLOGIES EDUCATIVES DANS LE PROCESSUS ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE SELON LE CONTEXTE**

*Compétence (C12) : organiser le travail de la classe en fonction des situations diversifiées adaptées aux apprenants*

**THEME IV : METHODE, TECHNIQUE, PROCEDE, MODELE ; STYLES ET FICHES PEDAGOGIQUES**

**THEME V : METTHODOLOGIE DE L'ENSEIGNEMENT DES TIC-FICHES DE PREPARATION-UTILISATIONS DES OUTILS TIC POUR ENSEINGNER**

*Compétence (C13, C42) : produire et utiliser un dispositif approprié de suivi/encadrement, d'évaluation et de remediation ; Amender ses pratiques pédagogiques en prenant en compte les innovations*

**THEME VI : EVALUATION DES APPRENTISSAGES AVEC LES TECHNOLOGIES EDUCATIVES**

## **THEME I : GENERALITE**

### **I DEFINITION DES CONCEPTS**

#### **I-1) DIDACTIQUE**

La didactique vient du mot grec « didaskein » qui signifie enseigner. L'un des rôles de la didactique est de rendre professionnel les enseignants dans leur activité.

La didactique est une science qui étudie les méthodes et les techniques d'enseignement et d'apprentissage en liaison avec le contenu.

#### **I-2) DIDACTIQUE DES TECHNOLOGIES EDUCATIVES**

La didactique d'une discipline est l'art d'enseigner la dite discipline. La didactique des technologies éducatives devient donc l'étude des méthodes et techniques propres à l'enseignement des technologies éducatives.

#### **I-3) TECHNOLOGIES EDUCATIVES**

La technologie éducative est l'intégration de la technologie dans le processus enseignement /apprentissage pour améliorer la qualité de l'apprentissage. La T.E est aussi un ensemble d'outils techniques facilitant le processus enseignement/apprentissage.

#### **I-4) OUTIL**

Un outil est un instrument servant à effectuer un travail.

C'est aussi un moyen servant à la réalisation d'une tache particulière. Dans ce sens, les outils peuvent être concrets (Ordinateur) ; semi-concret (photo d'un ordinateur) ; abstrait (non palpable, non touchable) ou virtuels (en informatique, il s'agit « de ce qui n'a pas de réalité matérielle mais qui existe numériquement grâce au télématique mondial ou au techniques de simulations informatiques » Microsoft Encarta 2009)

### I-5) OUTIL A POTENTIEL COGNITIF

C'est un ensemble d'outils pédagogiques susceptibles d'aider l'apprenant à développer son intelligence tout en construisant son savoir de façon active. Ce sont des outils capables de développer les capacités intellectuelles des acteurs du processus enseignement/ apprentissage. Exemple : Didacticiel ; exerciceurs ; tutoriels...

### I-6) RESSOURCES PEDAGOGIQUES

Ensemble de moyen (numériques ou physique) employés pour faciliter un acte pédagogique ou le processus enseignement/apprentissage. Il s'agit de tout outil permettant d'enrichir l'acte pédagogique ou les situations éducatives.

On distingue deux types de ressources pédagogiques à savoir :

- ❖ Les ressources pédagogiques physiques : qui regroupent l'ensemble des documents physiques pouvant servir au processus enseignement/apprentissage. Exemple : Polycop, support de cours, livre, machette....
- ❖ Les ressources pédagogiques numériques : qui sont des supports de formation numérique. Exemple : tutoriel, moteur de recherche...

### I-7) ORDINATEUR

Un ordinateur est un appareil électronique du traitement automatique et rationnel de l'information. C'est aussi une machine électronique servant au traitement de l'information, contenant principalement un processeur, de la mémoire et des mécanismes d'entrée et sortie qui lui permettent de communiquer avec le reste de l'univers.

### I-8) LOGICIEL

Un logiciel est un ensemble de programme permettant à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction définie. Nous en distinguons deux types de logiciels à savoir :

- ❖ Les logiciels d'exploitations (qui permettent de fonctionner)
- ❖ Les logiciels d'application (permet de réaliser une tâche précise) Exemple Word, power point, Excel...

### **I-9) SCENARIO D'APPRENTISSAGE**

Un scénario d'apprentissage est le déroulement programmé d'un apprentissage précisant les rôles, les activités ainsi que le matériel didactique nécessaire à la mise en œuvre des activités.

C'est aussi le schéma de déroulement d'une intervention pédagogique ou encore un instrument d'explication et de communication qui détaille le déploiement d'une activité pédagogique. Exemple : Fiche de préparation

### **I-10) INTERNET**

INTERCONNECTED NETWORKS c'est un ensemble d'ordinateurs reliés entre eux sur un réseau informatique mondial dans le but de permettre à tous d'échanger des informations. C'est aussi un réseau reliant d'autres réseaux à l'échelle planétaire.

### **I-11) INFORMATION**

L'information représente tout ce qui peut être traitée par l'ordinateur. Il s'agit de tout élément conceptuel permettant le transfert, le stockage et le traitement de la connaissance.

### **I-12) COMMUNICATION**

Ensemble de messages partant d'un expéditeur pour aller à un destinataire en transitant par 02 éléments principaux à savoir le **code** (fonction métalinguistique du message ou symbole utilisé pour transmettre le message Exemple : la langue) ; et le **canal** (liaison physique du message, Exemple : voix, téléphone)

### **I-13) SITUATION DIDACTIQUE**

C'est une situation du processus enseignement apprentissage/apprentissage, une situation indicatrice et informationnelle qui permet à l'apprenant de construire son propre savoir.

C'est aussi une situation de déclenchement du processus enseignement /apprentissage permettant à l'apprenant de construire son propre savoir.

### **I-13) SITUATION CIBLEE**

C'est une situation didactique qui vise :

- ❖ Soit un apprenant ou un groupe d'apprenant ayant quelque chose en commun (on peut prendre ici pour cible les élèves en difficulté) Exemple les cours de remise à niveau, les répétitions.....
- ❖ Soit une compétence bien précise : Exemple enseigner avec les outils T.E (on peut prendre pour cible l'utilisation des technologies éducatives pour enseigner les autres disciplines.

## **II- IMPORTANCE DE LA DIDACTIQUE DE L'ENSEIGNEMENT DES TECHNOLOGIES DUCATIVES DANS LA FORMATION DE L'ELEVE – MAITRE.**

- ❖ Elle nous permet d'enseigner efficacement les TIC à l'école primaire et maternelle à travers une maîtrise totale de la méthodologie (canevas)
- ❖ Elle nous permet d'enseigner et d'apprendre avec les TIC
- ❖ Elle nous permet d'enseigner et d'apprendre à travers les TIC
- ❖ Elle nous permet d'avoir une connaissance générale sur les TICE
- ❖ Elle nous permet de nous ouvrir au monde et d'allier l'enseignement aux évolutions sociales.

## **III) APPORTS DES T.E DANS LA FORMATION DES FUTURS MAITRES**

- ❖ Les T.E mettent à la disposition du futur enseignant une bibliothèque électronique à moindre coût ;
- ❖ Elles modernisent les pratiques pédagogiques en ce sens qu'elle rend l'enseignant plus professionnel et l'encourage à s'arrimer à l'évolution du temps ;
- ❖ Elles motivent les apprenants à travers les supports textes, images, graphiques, animations ;
- ❖ Elles constituent en elles-mêmes un matériel didactique ;

- ❖ Elles préparent les apprenants à vivre dans le monde moderne en les rendant aptes à l'exploitation aisée des NTIC et à l'adaptation dans un monde en constante mutation.

#### **IV) AVANTAGES ET INCONVENIENTS DE L'INTEGRATION DES T.E DANS LE PROCESSUS ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE.**

##### **IV) AVANTAGES**

###### **IV -1-1) POUR LES APPRENANTS**

- ❖ Elles développent les aptitudes intellectuelles ;
- ❖ Facilitent les apprentissages ;
- ❖ Motivent les élèves ;
- ❖ Accroissent l'esprit de créativité

###### **IV-1-2) POUR LES ENSEIGNANTS**

- ❖ Elles permettent de professionnaliser les enseignements ;
- ❖ Elles permettent de moderniser les pratiques pédagogiques ;
- ❖ Elles Permettent la procuration facile du matériel didactique pour la préparation des leçons

##### **IV 2) INCONVENIENTS**

###### **IV-2-1) POUR LES ELEVES**

- ❖ Incréibilité des sites (Informations erronées) ;
- ❖ Accès facile à toutes sortes de site web ;
- ❖ Distraction pendant les enseignements ;
- ❖ Problèmes de santé (la vue, les céphalées) ;

- ❖ La déchéance de l'écriture ;
- ❖ Le problème des accords
- ❖ La délinquance ;
- ❖ Les arnaques, etc.

#### IV-2-2) POUR LES ENSEIGNANTS

- ❖ Problème de santé (la vue, fatigue nerveuse)
- ❖ Déchéance de l'écriture ;
- ❖ La dépendance ;
- ❖ Le désordre dans la salle de classe ....etc.

### V) FORMULATION DES OBJECTIFS PAR NIVEAU

#### V-1 PROGRAMME DE L'ECOLE MATERNELLE-CONTENUS ET OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

COMPETENCES A DEVELOPPER : LES COMPETENCES TERMINALES A DEVELOPPER A L'ECOLE MATERNELLE

- ❖ Distinguer les outils TIC :
- ❖ Ecrire des mots, des nombres à partir du clavier de ces outils

CONTENUS	OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE
Tam-tam, flûte, balafon, cloche etc....	
Téléphone fixe, téléphone portable	
ordinateur	Manipuler quelques outils TIC

Appareil photo	
Souris	
Clavier	
Unité centrale	
moniteur	Identifier les parties d'un ordinateur
onduleur	
Manipulation de la souris	
Déplacement de la souris	Utiliser la souris de l'ordinateur
Identification d'objets sur le bureau à l'aide de la souris	
Disposition, mise en marche et à l'arrêt d'une radio/télévision	
Disposition, mise en marche et à l'arrêt d'un VCD/DVD	
Disposition, mise en marche et à l'arrêt d'un téléphone	Identifier les mesures de sécurité et d'hygiène des outils TIC
Disposition, mise en marche et à l'arrêt d'une radio/télévision	
Disposition, mise en marche et à l'arrêt d'un ordinateur	
Disposition, mise en marche et à l'arrêt d'un appareil photo	
Utilisation de la télécommande de radio	
Utilisation de la télécommande de télévision	
Utilisation de la télécommande de	

VCD/DVD	
Utilisation du clavier des téléphones	Utiliser les claviers et les écrans des outils TIC
Utilisation du clavier de l'ordinateur	
Utilisation de la radio/Télévision	
Utilisation des VCD/DVD	
Utilisation des Téléphones	Utiliser les outils de communication
Utilisation de l'ordinateur	
Utilisation de l'appareil photo	

## V-2) PROGRAMME DE L'ECOLE PRIMAIRE

V-2-1) Contenus et objectifs d'apprentissage au niveau 1 (SIL-CP)

❖ COMPETENCES A DEVELOPPER A LA SIL

- Distinguer les outils TIC ;
- Ecrire des mots et des nombres à partir du clavier de ces outils

❖ COMPETENCES A DEVELOPPER AU CP ;

- Ecrire des mots et des nombres à partir du clavier des outils TIC;
- Lire sur les écrans de ces outils en respectant les mesures de sécurité liées à leur utilisation.

CONTENUS	OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE
Le Tam-tam, la flûte, balafon, cloche etc.	
Le poste radio et le poste téléviseur	
les téléphones fixes et portables	Nommer, identifier et manipuler

L'appareil photo	
L'ordinateur de bureau et l'ordinateur portable	Nommer et identifier les différents types d'ordinateur
Les principales composantes d'un ordinateur : unité centrale	
Le clavier	Nommer, identifier les parties de l'ordinateur
La souris	
Le moniteur	
Utilisation de la souris	Pointer un objet du bureau à l'aide de la souris.
Les différents types de souris	Identifier les différents types de souris
Disposition des TIC, position et mesure de sécurité : Radio et Télévision	Déterminer les mesures de sécurité pour une bonne utilisation
Téléphones fixe et portable	Déterminer les mesures de sécurité pour une bonne utilisation
Appareil photo	
Mise en marche des outils TIC et arrêt	Mettre en marche et arrêter les outils visuels
Les éléments de bureau	Identifier les éléments de bureau
Utilisation de la souris et des périphériques d'entrée des outils TIC déjà étudiées	Bouger la souris pour pointer un objet sur le bureau des outils TIC. Utiliser les périphériques d'entrée
Les mesures de sécurité et d'hygiène devant les outils TIC	Enoncer quelques dispositions à prendre face aux outils TIC (allumer, éteindre, position, mesures de sécurité)
Lecture des lettres, les mots et les chiffres sur	Lire les lettres, les mots et les chiffres sur les

les outils TIC (1)	outils TIC
Lecture des lettres, les mots et les chiffres sur les outils TIC (2)	Lire les lettres, les mots et les chiffres sur les outils TIC
Mots et les chiffres, simulation de l'usage des outils de communication	Ecrire les lettres, les mots et les chiffres ; faire des simulations
Lettres, les mots et les chiffres, simuler l'usage des outils de communication	Ecrire les lettres, les mots et les chiffres ; faire des simulations
Fonctions essentielles des outils TIC dans la société (la communication et la lecture)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nommer les outils TIC ;</li> <li>• Identifier et définir leurs différentes fonctions dans l'environnement</li> </ul>
Usages essentiels des outils TIC dans la société	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents usages des outils TIC dans l'environnement</li> </ul>
Identifications des différents boutons de mise en marche et à l'arrêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier des différents boutons de mise en marche et à l'arrêt</li> </ul>
Les outils de communication et les formes de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer et arrêter</li> </ul>
Le téléphone, la radio	Composer un numéro, lancer un appel, capter une situation.
La télévision, l'ordinateur	Changer de chaines, utiliser une télécommande, choisir un programme ou une application
Les éléments de bureau d'un ordinateur	Identifier et nommer les éléments du bureau
Les périphériques d'ordinateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les différents fonctions de la souris ;</li> <li>• Différencier les périphériques de</li> </ul>

	sortie et ceux d'entrée
Le clavier des outils TIC déjà étudiés	Identifier et déterminer les différentes fonctions du clavier
Le clavier des outils TIC déjà étudiés	Exécuter les fonctions : copier, couper, coller
La saisie	Ecrire des mots, des phrases et des textes
Le texte et ses différents formats	Identifier les différents formats de texte
Hygiène de travail devant les outils TIC	Acquérir les règles d'hygiène relatives à l'usage des outils TIC
Rechercher les informations dans un ordinateur	Comment rechercher une information dans un ordinateur, dans un périphérique de stockage
La différence entre la bonne information et la mauvaise information	Retrouver et choisir la bonne information
Protection des données	Comment protéger les données
Les applications d'un outil TI : téléphone, ordinateur	Copier et coller un texte
Code de conduite dans une communication	Respecter les règles morales requises dans la communication
Internet généralités	S'initier à l'usage de l'internet
Les moteurs de recherche	Identifier et utiliser un moteur de recherche
Les dangers des outils TIC	Eviter la mauvaise utilisation des outils TIC
Le courrier électronique	S'initier à la communication électronique
les droits d'auteurs	Respecter les droits d'auteur
La piraterie	Définir, identifier et lutter contre les formes de piraterie

### **V-2-2) Contenus et objectifs d'apprentissage au niveau 2 (CE1-CE2)**

#### ❖ COMPETENCES A DEVELOPPER AU CE1

- Mettre en marche les outils TIC ;
- Ecrire et stocker les données dans les périphériques de sortie ;
- Arrêter la machine ;

#### ❖ COMPETENCES A DEVELOPPER AU CE2

- Mettre en marche les outils TIC ;
- Ecrire et stocker les données dans les périphériques de sortie ;
- Lire les textes présentés sous différents formats ;
- Arrêter la machine

### **V-2-3) Contenus et objectifs d'apprentissage au niveau 3 (CM1-CM2)**

#### ❖ COMPETENCES A DEVELOPPER AU CM1

- Utiliser les outils TIC de façon autonome pour réaliser les travaux précis.

#### ❖ COMPETENCES A DEVELOPPER AU CM2

- Utiliser l'ordinateur de façon autonome pour réaliser les travaux précis.

CONTENUS	OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE
Historique et évolution des TIC	Retracer l'historique et l'évolution des TIC
Usage des TIC dans la société	Déterminer les usages des TIC et leur impact sur la société et le développement
Avantage des TIC	Bénéficier des avantages des TIC

Dangers des TIC	Se prémunir contre les dangers des TIC
Historique de l'ordinateur	
Les mesures de sécurité devant un ordinateur	Sécuriser les appareils TIC
Les différents formats fichiers	Créer, ouvrir, transférer et garder un fichier
Saisie kilométrique d'un texte	Saisir les textes
Bases de traitement de texte	Traiter les textes
Les fonctions « copier-coller »	Identifier et utiliser les fonctions : couper, coller, importer
Recherche d'une information dans les périphériques de stockage	Retrouver les informations stockées soit dans l'ordinateur ou dans les périphériques de stockage
Les bases d'un tableur	Découvrir et manipuler le logiciel EXCEL
Opérations sur les tableurs	Faire des opérations, dessiner les graphiques dans EXCEL
Sélectionner des informations	Choisir la bonne information
Respect des droits d'auteurs	Respecter les droits d'auteur
Le code de conduite dans une communication	Respecter les règles de la communication
Généralité sur internet	Identifier les différentes applications de l'Internet, choisir une application
Création d'une adresse électronique	Créer une adresse électronique
Envoi et réception d'un courriel	Communiquer par courrier électronique

Les virus	Identifier les virus, identifier les effets nocifs qu'ils peuvent occasionner  Lutter contre les virus
La tchatche, les forums	S'initier à participer aux différents échanges multimédia
Règlement de la tchatche	Respecter les règles de la tchatche

## **THEME II : OUTILS A POTENTIEL MANUEL ET COGNITIF**

### **I- DEFINITION DES TERMES**

#### **I-1 Didacticiel**

Formé de « didactique » et « logiciel », un didacticiel est un programme interactif destiné au processus enseignement /apprentissage d'une discipline donnée.

EX : didacticiel d'anglais

#### **I -2) Tutoriel**

Un tutoriel est un guide d'apprentissage permettant d'aider l'utilisateur novice à se former de matière autonome à l'utilisation d'un logiciel ou à des jeux interactifs.

C'est aussi un guide de présentation et d'initiation à l'utilisation d'un autre logiciel ou d'un matériel (36 dictionnaires) Ex : une notice est un tutoriel par ce qu'elle aide à l'utilisation d'un médicament en donnant les étapes de l'utilisation à l'intérieur.

Ces étapes pouvant se référer à la posologie, aux conditions de prise de médicament (à jeûne ou après le repas)

#### **I-3) Exerciseurs ou exercices**

Un exerciceur est un logiciel éducatif dont la finalité est la création des exercices éducatifs interactifs ; Les exercices qui seront effectués par l'apprenant à travers une application fonctionnant sur un ordinateur.

C'est aussi un logiciel interactif d'où le premier rôle destinés à l'ordinateur est celui de donner les exercices et le second rôle attribué à l'apprenant celui de faire les exercices.

#### **I-4) Crayon optique**

C'est un stylet électronique permettant de dessiner ou de sélectionner les options directement sur les écrans

#### **I-5) Démonstrateur**

Un démonstrateur est un logiciel de démonstration c'est-à-dire un logiciel capable de rendre évidente par de raisonnement de prouver par l'expérience la vérité d'un fait ou d'une donnée scientifique

Exemple ; MAPLE en Mathématiques

CABRI-GEOMETRE en géométrie

#### **I-6) Le TBI (Tableau blanc interactif) ou TPI (Tableau Pédagogique Interactif) ou TNI (Tableau Numérique Interactif)**

C'est un tableau sur lequel on peut afficher le contenu d'un ordinateur et le contrôler directement à partir d'un tableau à l'aide d'un crayon souris ou avec le doigt ici un écran blanc tactile est relié à un ordinateur à travers un câble

#### **I-7) Calligraphie.**

C'est l'art de former d'une façon élégante et ornée les caractères de l'écriture. un calligraphe est un artiste ou spécialiste de la calligraphie

### **II-Identification des outils de communication**

#### **II-1) Identification des outils traditionnels de communication**

Les outils traditionnels de communication font référence à un ensemble d'instruments traditionnels de transmission de messages d'un destinataire vers un destinataire. Un outil fait à base d'un matériel local pour permettre la communication. Nous distinguons plusieurs outils regroupés en sous-groupes à savoir ;

- ° Les outils à percussion ; Ici, on frappe pour produire de son ; Le Tam-tam ; Le xylophone ou balafon, le tambour

° Les outils à vent ; c'est l'action de souffler qui donne le son) EX : la flute ; le sifflet

° Les outils à corde. C'est l'action ordonnée qu'on exerce sur les cordes qui produisent le son. Ex : la guitare

## **II-2) Identification des outils modernes de communication**

Les outils modernes de communication font référence à un ensemble d'instruments modernes de transmission de messages d'un destinataire vers un destinataire. Ou c'est un outil électronique permettant de communiquer.

Parmi ces outils, nous avons ; la radio, téléphone, fax, magnétophone, internet, télévision...

## **III-) Les outils d'enseignements**

Les outils d'enseignement constituent l'ensemble des moyens ou outils de technologies éducatives permettant de faciliter le processus enseignements/apprentissage.

Ces outils sont nombreux ; TIB, crayon optique, didacticiel, démonstrateur... (Bref voir définition des termes)

## **IV) Outils de recherche des informations**

Ce sont les outils qui permettent de rechercher les informations ils sont nombreux. En effet nous avons ;

❖ Les moteurs de recherche : Ce sont des robots ou programmes automatique qui aident l'utilisateur à rechercher les informations sur le net. Exemple : Google, yahoo, yanedx, bing, wikipédia,

✓ Procédure pour lancer un moteur de recherche.

Pour lancer un moteur de recherche à l'exemple de Google, il faut procéder comme suit :

- Etre connecté
- Double clique sur navigateur (Mozilla firefox ; internet...)
- le terme à rechercher dans la barre de recherche.

- Lancer la recherche en cliquant sur « recherche » ou en appuyant tout simplement la touche « entrée » du clavier

❖ Les encyclopédies

Ce sont des ouvrages où l'on expose de façon systématique les principes et les résultats des sciences, des techniques, des connaissances en générales.

Ex : Microsoft encarta, encyclopédie, universalis...

✓ Procédure pour lancer une encyclopédie.

- Double-cliquer sur son icône
- Saisir le mot à rechercher dans la barre de recherche.
- Lancer la recherche en cliquant sur « recherche » ou en appuyant tout simplement la touche « entrée » du clavier

❖ Les annuaires numériques

Un annuaire est une base de données encore appelée « répertoire », « catalogue », ou « guide », constitué manuellement par les humains et renfermant une très courte description des sites web... Ex : annuaire regroupant les différents sites des établissements de Bandjoun.

❖ Les revues scientifiques

Ce sont les titres de presse à publication périodique sous forme d'une revue (publication périodique spécialisée dans un domaine donné)

Exemple : les revues de l'éducation portant spécialement sur l'intégration pédagogique des TIC.

❖ Les métamoteurs

Les métamoteurs sont des moteurs de recherche qui puisent leurs informations à travers plusieurs moteurs de recherche généralistes

Ce sont encore des outils de recherche qui interrogent non leur propre base de données, mais celles de plusieurs moteurs de recherche simultanément et affiche à l'internaute une synthèse pertinente. Exemple : Seel.fr ...

## **V) ROLE PEDAGOGIQUE DES OUTILS DANS L'AMELIORATION DU PROCESSUS ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE.**

Avec ces différents outils, nous pouvons dans le but d'améliorer le processus enseignement /apprentissage :

- Suivre des cours audio (radio, VCD, DVD....)
- Suivre des cours vidéo (télévision, vidéo projecteur, magnétophone)
- Faire des recherches pour enrichir le contenu du message éducatif (internet, revues scientifiques, encyclopédie....)
- Saisir les cours pour faciliter une bonne lisibilité (ordinateur)
- Faire des projections pour mieux faire passer le message pédagogique (vidéoprojecteur, ordinateur....)

## **Thème III : INTEGRATION PEDAGOGIQUE DES TECHNOLOGIES EDUCATIVES DANS LE PROCESSUS ENSEIGNEMENTS /APPRENTISSAGE SELON LES CONTEXTES**

### **A- DEFINITION DE L'INTEGRATION PEDAGOGIQUE DES T.E**

C'est l'utilisation des technologies pour enseigner toutes disciplines du côté de l'enseignant et pour apprendre du côté de l'élève.

L'intégration des T.E pour l'amélioration de la qualité des enseignements et des apprentissages suppose une « utilisation habituelle et régulière des TIC en classe par les élèves et les enseignants dans un contexte d'apprentissage actif ».

L'intégration pédagogique des TE renvoie à trois dimensions à savoir :

**❖ Enseigner et apprendre les TIC (TICE ou TE)**

Ici on parle des TIC comme contenus d'apprentissage. Il s'agit d'enseigner les TIC ou les TE comme une discipline à l'instar des maths/hist/géo etc.

#### ❖ **Enseigner et apprendre avec les TIC (TICE ou TE)**

Il s'agit ici d'utiliser les TE comme moyen d'enseignement des autres disciplines et comme moyens d'apprentissage. Enseigner avec les TE c'est adapter les TE comme outils d'apprentissage. Il s'agit de l'utilisation des TE comme matériel didactique.

#### ❖ **Enseigner et apprendre à travers les TIC (TICE ou TE)**

Il s'agit de l'apprentissage à distance ou apprentissage en ligne e-learning (electronic-learning)

### **B- ENVIRONNEMENT TRADITIONNEL DE TRAVAIL**

#### **B-1- Organiser le travail dans une classe ordinaire**

L'enseignant pour bien organiser le travail dans une classe ordinaire, doit fabriquer le matériel didactique adapté à son environnement de travail. Il doit effectivement utiliser ce matériel dans les situations de classe variées.

#### **B-2- Environnement multimédia (ordinaire avec connexion internet et autres ressources pédagogiques)**

On entend par média (medias au pluriel) tout support de diffusion de l'information (radio, télévision ...)

Le multimédia est une technique de communication réunissant sur un seul support d'information du texte, des images, du son....

Au vue des précédentes définitions, un environnement multimédia se caractérise par le regroupement sur un même support d'au moins deux éléments suivants : textes, sons, images (fixes ou animées) graphiques sous forme numérique.

On peut avoir comme outil multimédia, les ordinateurs didacticiels, les téléphones...

#### **B-3- Laboratoire informatique**

Un labo est un local ou un espace spécialement aménagé pour y effectuer des tâches précises.

Sur ce, on aura des laboratoires aménagés pour faire des recherches scientifiques, des analyses biologiques, des essais industriels, des travaux de photographie, des travaux informatiques...

Un laboratoire informatique est une structure spécialement aménagée et équipée d'ordinateurs avec connexion internet, des logiciels éducatifs, des vidéo projecteurs...

#### **B-4- Activités suggérées**

##### **B-4-1 Utilisation du matériel didactique**

L'enseignant doit apprendre aux apprenants à faire les dessins d'outils technologiques et fabriquer le matériel didactique adapté à la leçon du jour.

##### **B-4-2 Téléchargement d'un document numérique (texte, image, vidéo...)**

Plusieurs possibilités qui supposent de suivre un processus préalable s'offrent ici :

##### **Première possibilité :**

- Etre connecté
- Lancer un navigateur (mozilla, internet explorer, opéramini, Google chrome...)
- Aller à [www.google.fr](http://www.google.fr) ou [www.google.com](http://www.google.com) pour les anglophones ou encore [www.wikipédia.org](http://www.wikipédia.org) (moteur de recherche)
- Ecrire l'objet recherché sur la barre de recherche Google (nom d'un livre, d'un auteur, d'une image, un thème d'étude, un concept etc.)
- Dès que l'information recherchée apparaît, faire un clic droit et choisir « enregistrer sous »
- Choisir l'emplacement (bureau, mes documents, supports mobiles...)
- Cliquer sur enregistrer
- Cliquer sur ok

##### **Deuxième possibilité :**

- Etre connecté

- Lancer un navigateur
- Aller dans un moteur de recherche (voir plus haut)
- Sur la barre de recherche, formuler la requête pour rechercher les informations (images, sons, vidéos...). Par exemple, saisir « images sur la traite négrière » et cliquer sur recherche.
- Copier l'information ou l'image
- Ouvrir une page word et coller l'information trouvée ou l'image
- Cliquer sur ok pour terminer.

#### **B4-3) Téléchargement d'une information à partir de sa boite-mail**

- Etre connecté
- Ouvrir votre boite- mail
- Ouvrir le courrier (ici, le message est généralement marqué par un trombone
- Cliquer sur le titre du courrier dans la liste des courriers pour l'ouvrir
- Dérouler le courrier jusqu'en bas de page puis cliquer sur « télécharger »
- Suivre les instructions jusqu'à l'ouverture du fichier.

#### **B4-4) Envoi et réception du courrier électronique**

- Etre connecté
- Ouvrir un navigateur (Mozilla, Internet explorer)
- Saisir yahoo.fr ou gmail.com dans la barre d'adresse du navigateur
- Cliquer sur « mail » (si vous aviez un compte Yahoo) ; une fenêtre va s'ouvrir
- Saisir son compte et son mot de passe et valider (cliquer sur connexion, ou sur la touche « entrée » du clavier)
- Suivre les instructions jusqu'à la fin

#### **B4-5) Rechercher les informations sur le net.**

- Ouvrir un moteur de recherche (exemple Google) en lançant google.com
- Ecrire l'information recherchée dans l'espace vierge en dessous du mot Google multicolore
- Cliquer sur « Recherche Google »
- Cliquer les uns après les autres les différents liens qui vont s'afficher
- Continuer à ouvrir les pages 1-2-3-4-5-6-7-8 etc. si vous n'êtes pas satisfait

#### **B-4-6) production des textes écrits, mise en forme et impression**

##### ➤ **Production des textes écrits**

Produire un texte numérique c'est ouvrir une page (exemple Word), faire toutes les mises en forme souhaitées, le nommer (le document), l'enregistrer ou le sauvegarder.

La mise en forme d'un texte consiste à modifier la présentation de ce texte afin d'améliorer sa lisibilité.

Avant d'effectuer toute mise en forme, il faut d'abord sélectionner le texte que l'on voudrait mettre en forme. Pour sélectionner, il suffit de placer le curseur de la souris au début de la partie du texte à sélectionner, puis faire un clic glissé (maintenir le clic gauche de la souris et la déplacer) jusqu'à la fin du texte sélectionner.

##### ➤ **Tâches effectuées pour la mise en forme (menu accueil)**

Pour mettre en forme un texte, l'utilisateur peut effectuer des opérations suivantes :

- **Mettre en gras** : sélectionner le texte → menu accueil → aller dans le groupe “ police” ---Gras(G)
- **Mettre en italique** : sélectionner le texte → menu accueil ----- aller dans le groupe “ police” ---Italique (I)
- **Souligner** : selectionner le texte-----menu accueil----- aller dans le groupe “ police” ---souligner (S)
- **Mettre en majuscule /minuscule** : selectionner le texte-----menu accueil----- modifier la case. Ou taper sur « Shift lock » elle permet de verrouiller et de déverrouiller la majuscule.

- **Mettre en surbrillance :** selectionner le texte-----menu acceuil----- aller dans le groupe “ police”-----couleur de surbrillance du texte (ab)
- **Mettre la couleur :** selectionner le texte-----menu acceuil----- aller dans le groupe “ police”-----couleur de police (A)
- **Agrandir /réduire la police :** selectionner le texte-----menu acceuil----- aller dans le groupe “ police”-----A^A
- **Modifier taille de police :** selectionner le texte-----menu acceuil----- aller dans le groupe “ police”-----taille police 12-13-14-16.....
- **Modifier police de l’écriture :** selectionner le texte-----menu acceuil----- aller dans le groupe “ police”(Times New Roman, Calibri, Arial....)
- **Aligner à gauche :** cliquer sur la ligne contenant le texcte en question ----- menu acceuil----- aller dans le groupe ‘ paragraphe’ ----aligner le texte à gauche.
- **Centrer :** cliquer sur la ligne contenant le texte en question---- menu acceuil----- aller dans le ‘ paragraphe’ ----centrer
- **Aligner à droite :** cliquer sur la ligne contenant le texte en question ----- menu acceuil----- cliquer sur aligner le texte à droite contenu dans le groupe paragraphe.
- **Justifier :** selectionner le texte-----menu acceuil----- aller dans le groupe ‘paragraphe’ ---justifier
- **Interligne :** selectionner le texte-----menu acceuil----- aller dans le groupe ‘paragraphe’ ---interligne
- **Aller à la ligne 2 méthodes :** 1ère méthode : double cliqué à l’endroit où l’on veut commencer le texte. 2<sup>ème</sup> méthode : positionner le curseur à la fin du texte précédent et appuyer sur la touche ‘ENTER’
- **Tabulation :** placer le curseur au début de la phrase et taper le touche ‘Tab’ c’est

←———— L’alignement des paragraphes  
————→

- **La trame de fond :** elle colorie entièrement le fond de la ligne ou de tout le paragraphe

## ❖ Quelques raccourcis clavier pour la mise en forme

Grace aux touches du clavier, nous pouvons effectuer la mise en forme d'un texte sans toute fois faire recours à la souris

<b>Sélection partielle : Shift+touches de direction</b>	<b>Gras : ctrl+G</b>
<b>Sélectionner tout : ctrl +A</b>	<b>Italique : ctrl+I</b>
<b>Aligner le texte à gauche : ctrl+Shift+G</b>	<b>Souligner : ctrl+U</b>
<b>Aligner le texte à droite : ctrl+Shift+D</b>	<b>Copier : ctrl+C</b>
<b>Centrer le texte : ctrl+Shift+E</b>	<b>Couper : ctrl+X</b>
<b>Justifier le texte : ctrl+J</b>	<b>Coller : ctrl+V</b>
<b>Agrandir la police : ctrl+</b>	<b>Annuler la frappe : ctrl+Z</b>
<b>Diminuer la police : ctrl+&lt;</b>	<b>Enregistrer : ctrl+S</b>

### ➤ Imprimer un document

Pour imprimer un document, il faut suivre les étapes suivantes :

- Ouvrir le document ;
- cliquer sur le menu « fichier »/ « bouton office » ;
- aller à imprimer ;
- choisir imprimer et sélectionner l'imprimante connectée à l'appareil ;
- suivre les instructions selon le genre d'impression voulu

### ➤ aperçu avant impression

Pour l'aperçu avant impression, procéder comme suit :

- ouvrir le document ;

- cliquer sur le menu « fichier » ;
- aller à imprimer ;
- cliquer sur aperçu avant impression

**Autres activités suggérées à faire par les élèves-maitres en groupe de travail  
selon les divisions : ENI 3A ; 3B et 3C**

**1-calcul arithmétique et statistique sur le tableur**

**2-mettre les ordinateurs en réseau local dans une salle de classe**

**3- montage des vidéos et images animées**

**ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES DES ACTIVITES SUGGEREES :  
COMPIILATION DES TRAVAUX.**

**A-) MONTAGES DES VIDEOS ET IMAGINES ANIMEES.**

Il faut noter que la création d'une vidéo ne requiert pas nécessairement du matériel professionnel : **un appareil numérique ; un Smartphone ; une tablette** peuvent suffire.

En effet, pour monter des vidéos et images animées, plusieurs étapes sont nécessaires :

**I-) Trouver l'idée**

- Il s'agit de rédiger en une phrase ce que l'on veut montrer dans la vidéo ;
- Raconter en quelques phrases ce qui va se passer.

**II-) Définir la forme**

Il s'agit de choisir le format ; on peut s'inspirer des formats télévisuels courts tels que :

- Publicité
- Sketch
- Reportage

### **III-) Ecrire le scénario<sup>1</sup>**

Le scénario doit être le plus détaillé possible pour une réalisation rapide. En effet, nous avons besoin :

- Découpage de l'histoire en plusieurs séquences narratives ;
- Découpage de chaque séquence en plusieurs plans
- Elaboration d'un 'story-bord'<sup>2</sup>

### **IV-) Préparer le tournage**

Avant tout tournage, il faut bien définir :

#### **a) les éléments de la vidéo :**

- Lieux (repérages) et décors ;
- Textes, dialogues
- Costumes et accessoires
- Acteurs.

#### **b) la répartition des rôles au sein de l'équipe :**

- cadreur<sup>3</sup>
- script
- metteur en scène
- ingénieur son<sup>4</sup>
- acteurs (principaux, secondaires, figurants)

#### **c) les techniques utilisées**

##### **c-1) pour les images**

---

<sup>1</sup>- c'est le plan détaillé de l'histoire. On devrait y retrouver : le résumé de l'histoire, les noms des personnages et leur description, les lieux prévus, le décor utilisé, les costumes, les objets nécessaires, l'éclairage, les points de vue et les plans pour chaque scène, les gestes de chaque personnage et les dialogues.

<sup>2</sup> - c'est une préparation écrite où chaque plan est associé à un dessin avec un maximum de précision sur le placement de la caméra, ses mouvements, le jeu des acteurs...

<sup>3</sup> - il intervient dès la préparation du film. Il analyse le scénario du film et étudie tous les éléments de prise de vue avec le réalisateur. Il communique alors à l'équipe des instructions sur le mouvement de la caméra, l'éclairage, etc.

<sup>4</sup> Il assure la gestion du son (bruitage, animation musicale...)

- ❖ films standard (des acteurs jouant des scènes)
- ❖ animation d'objets (pâte à modeler, formes photos découpées...)
- ❖ diaporama sonorisé et animé

#### c-2) pour le son

- ❖ prise de son directe lors du tournage
- ❖ sonorisation après coup (réenregistrer des voix)
- ❖ bande-son (voix off, commentaires, musique)

### **V-) Réaliser le tournage**

Pour faciliter le montage, on pourra débuter chaque prise avec un plan sur un clap en indiquant le numéro ou nom de séquence, le numéro de prise.

### **VI-) Visionner, archiver**

- ❖ choix des prises de vue intéressantes ;
- ❖ sauvegarde de la totalité des prises en vue (sur la carte mémoire, sur un ordinateur...)

### **VII-) Monter la vidéo**

Quels que soient les logiciels utilisés, le montage numérique procède par les mêmes étapes incontournables.

#### ❖ **Import**

- ❖ Importer les éléments vidéo/photo (sous forme de fichiers) ;
- ❖ Importer les éléments sonores (bruitage, musique sous forme de fichiers)

#### ❖ **Montage**

- ❖ Ajouter certaines parties choisis chronologiquement pour constituer son montage ;
- ❖ Couper, ajuster pour ne conserver que les passages retenus.

#### ❖ **Effets**

- ❖ Appliquer si nécessaire des effets sur les plans du film (aspect couleur...)

#### ❖ **Transitions**

- ❖ Appliquer si nécessaires des transitions entre les plans du film (fondu enchainé...)

### ❖ Sons

- ❖ Ajouter des éléments sonores supplémentaires (musique de fond, bruitages)
- ❖ Régler le volume de chaque élément sonore

### ❖ Titrages

- ❖ Ajouter le générique de début, de fin et les titrages intermédiaires

### ❖ Export

- ❖ Créer le fichier film définitif qui servira pour la diffusion.

## VIII-) Diffuser la vidéo

A partir du fichier définitif, toutes les diffusions sont alors envisageables (web, télévision, vidéo projecteur....)

**NB : Des logiciels de montage téléchargeables gratuitement peuvent être utilisés :**

- **Movie maker** : <http://windows.microsoft.com/fr-FR/windows/get-moviemaker-download>
- **Tutoriel**:[http://www.gypsevideo.fr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=163:live-m](http://www.gypsevideo.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=163:live-m)
- **Imovie** : <https://www.apple.com/fr/ilife/imovie/>
- **Un logiciel de conversion (gratuit)** : Il peut arriver que les vidéos réalisées avec un caméscope ne soient pas toujours compatibles avec votre logiciel de montage. Il convient alors de les convertir dans un autre format. Le logiciel Format Factory permet de modifier le format d'un fichier (son, vidéo). Il utilise et reconnaît les principaux formats standards : <http://www.pcfreetime.com/FR/index.html>

## B-) METTRE LES ORDINATEURS EN RESEAU LOCAL DANS UNE SALLE DE CLASSE

Un réseau local se comporte de micro-ordinateurs et de ressources partagées comme l'imprimante et le disque dur. Les différents dispositifs d'un réseau local s'appellent nœuds ; ces derniers sont connectés par des câbles sur lesquelles circulent des messages.

En d'autre terme, un réseau local est un ensemble d'ordinateur interconnectés appartenant à une même organisation et reliés entre eux dans un petit air géographique.

Pour la représentation de ses ordinateurs interconnectés, nous allons nous référer aux différentes topologies mais celle qui est mieux adapté dans une salle de classe est la topologie en étoile. On entend par topologie l'arrangement physique des ordinateurs d'un réseau.

### ❖ Architecture D'un Réseau

- ❖ Topologie en bus

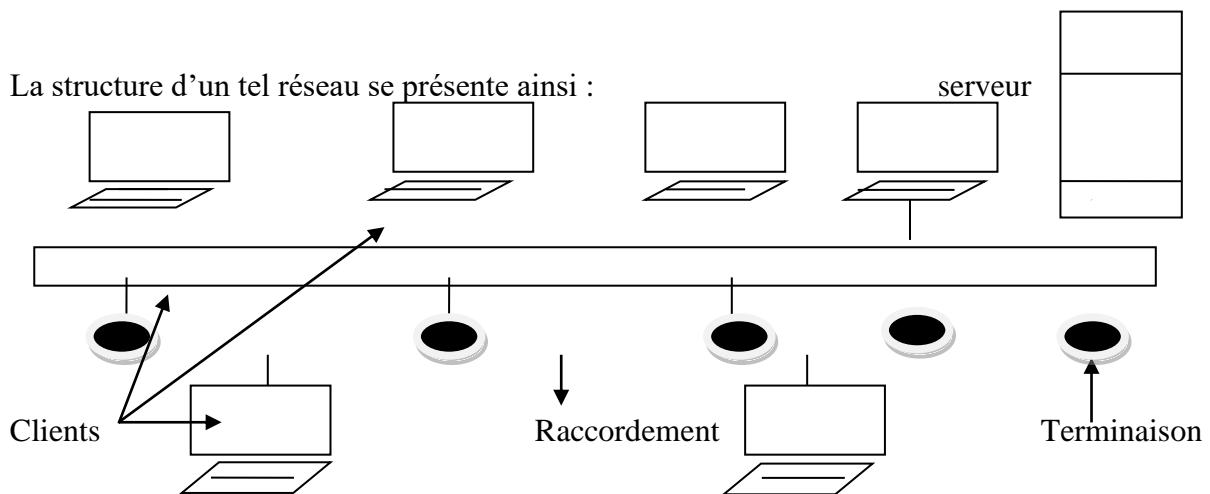
Une topologie en bus est une organisation dans laquelle tous les ordinateurs du réseau sont reliés à une même ligne de transmission par l'intermédiaire d'un câble.

■ Les avantages de cette topologie sont :

- Le coût est moins élevé ;
- Elle est simple, facile à mettre en œuvre et son fonctionnement est facile.

■ Son inconvénient est qu'il est vulnérable. Car si une des connections est défectueuse, c'est l'ensemble du réseau qui est paralysé.

La structure d'un tel réseau se présente ainsi :



### Topologie en étoile

Une topologie en étoile est une organisation dans laquelle tous les ordinateurs du réseau sont reliés à un système matériel appelé **HUB** ou concentrateur ou un **SWITCH** (boîte comprenant un certain nombre de jonctions auxquelles on peut connecter les câbles en provenance des ordinateurs).

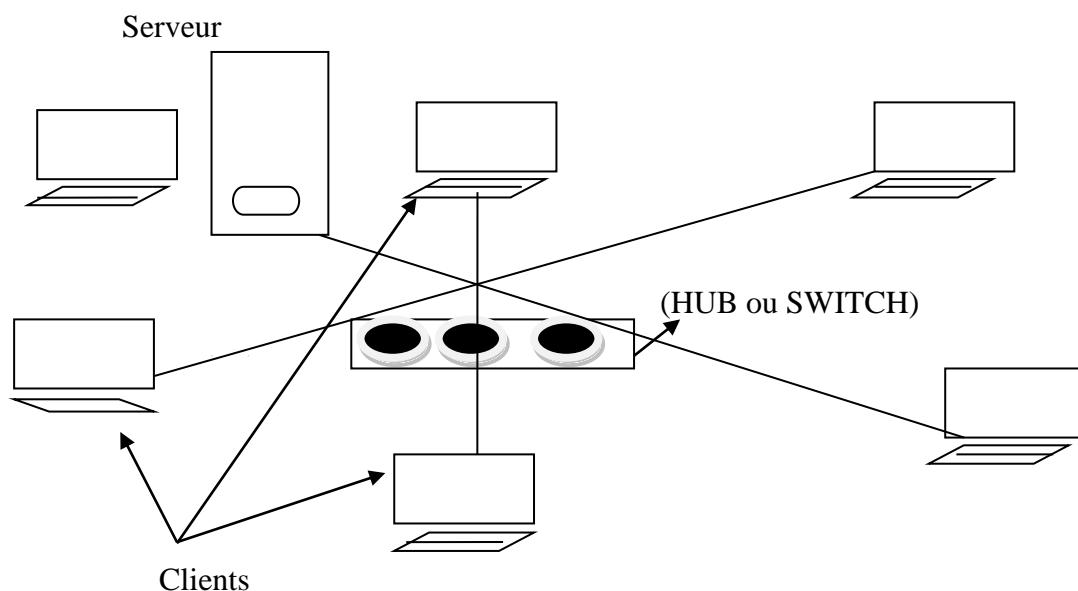
Le **HUB** assure la communication entre ses différentes jonctions.

■ Les avantages d'une topologie en étoile sont :

- Elle est beaucoup moins vulnérable. Car si une connexion est défectueuse, on la débranche du HUB sans pour autant paralyser le reste du réseau
- Elle est simple et facile à mettre en œuvre

- L'inconvénient de cette topologie est qu'elle est plus chère qu'une topologie en bus (car elle utilise plus de câble que la topologie en bus et le HUB à une technologie de pointe et par conséquent coute chère)

La structure d'un tel réseau se présente ainsi :

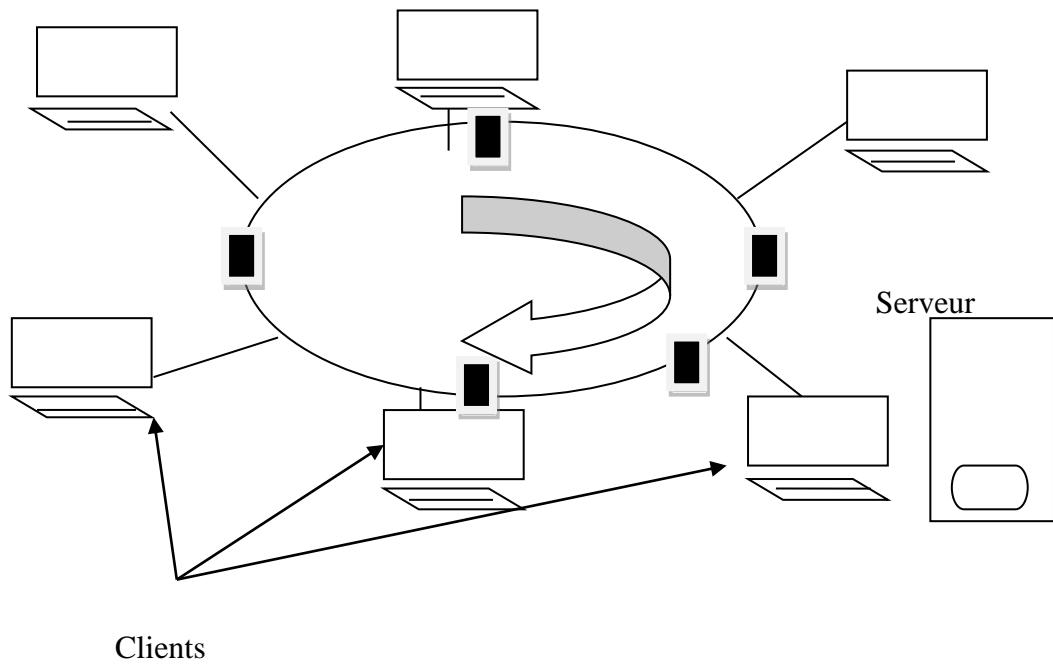


#### ■ La topologie en anneau

Une topologie en anneau est une topologie dans laquelle tous les ordinateurs d'un réseau sont reliés à un répéteur appelé MAU (Multisation Acces Unit) qui gère la communication entre les ordinateurs qui lui sont reliés.

En dehors du fait que son fonctionnement est difficile, il a les mêmes avantages et inconvénients que la topologie en étoile.

La structure d'un tel réseau se présente ainsi :



### C-) CALCUL ARITHMETIQUE ET STATISTIQUES SUR LE TABLEUR

Un **tableur** (ou chiffrier électronique) est un logiciel permettant de manipuler des données numériques et d'effectuer automatiquement des calculs sur des nombres stockés dans un tableau. C'est aussi un logiciel informatique qui permet de mémoriser, agencer, présenter et traiter les données. Il se compose d'une grille de quelques milliers de cases appelées cellules. Chaque cellule peut contenir des valeurs constantes textes ou nombres voire même des formules.

Une **feuille** quant à elle, est organisée en lignes et en colonnes. les lignes sont identifiées par des nombres et des colonnes sont identifiées par des lettres

Une **cellule** est l'élément de base de la feuille et se trouve à l'intersection (point de rencontre) d'une ligne et d'une colonne. Chaque cellule est identifiée par une référence spécifique, qui fait appel aux numéros de ligne et de colonne où elle se trouve dans une feuille par exemple,

dans chaque feuille, la cellule qui se trouve à l'intersection de la colonne A et de la ligne 1 est donc identifiée par sa référence **A1**.

Une cellule peut recevoir :

- 1-Des données numériques ou alphanumérique,
- 2-Des formules de calcul
- 3-Des commentaires

La **cellule active** est celle qui apparaît en surbrillance à l'écran. C'est la cellule sélectionnée dans laquelle vous travaillez. On peut voir aussi la référence de la cellule dans la barre de formule.

❖ Créer un calcul simple.

1<sup>ère</sup> règle : Tout calcul commence obligatoirement par le signe =

2<sup>ème</sup> règle : On ne calcule les nombres qui se trouvent à l'intérieur des cellules mais on calcule les cellules c'est-à-dire que l'on additionne par exemple la cellule A1+B1. On ne regarde pas les nombres qui se trouvent à l'intérieur des cellules.

3<sup>ème</sup> règle : Le calcul se fait sur une cellule différente des cellules qui permettent de réaliser le calcul.

4<sup>ème</sup> règle : Pour valider un calcul, il faut **obligatoirement** appuyer sur la touche ENTREE.

### **EXEMPLE**

Placez la valeur 10 dans la cellule A1 puis déplacez-vous avec la flèche de direction qui va vers la droite sur la cellule B1. La cellule A1 a été alors validée et saisissez 20 puis déplacez-vous avec la flèche de direction qui va vers la droite sur la cellule C1.

Nous allons donc réaliser le calcul dans la cellule C1. Dans celle-ci, tapez le signe= puis soit avec la souris soit avec la flèche de direction qui va vers la gauche (en appuyant deux fois dessus), positionnez-vous sur la cellule A1. La cellule A1 est entourée de pointillée et dans la cellule C1, il est inscrit=A1. Nous voulons additionner les deux cellules donc, il faut taper le signe+. Dans la cellule C1, il est inscrit=A1+. Maintenant, il nous reste plus qu'à additionner la cellule B1. Dans la cellule C1, il est inscrit alors =A1+B1. Maintenant, il vous reste plus qu'à appuyer sur la touche ENTREE.

L'image suivante vous montre le calcul final

	A	B	C
1	10	20	=A1+B1

### ❖ Utiliser une fonction de calcul

Une fonction de calcul est un assistant qui va vous permettre de réaliser des calculs compliqués. Pour utiliser, l'assistant calcul il suffit de choisir **Fonctions** dans le menu **Insertion** ou de cliquer sur l'icône **fx** dans la barre d'outils.

**Fonctions SOMME : la Fonction SOMME additionne, une liste de cellule les unes à la suite des autres. C'est comme si on faisait une addition.**

La ligne 1 et 2 font l'addition des colonnes A, B, C et D. grâce à la fonction SOMME, le calcul est fait beaucoup plus rapidement. On peut ainsi remarquer aussi que lorsqu'on insère une fonction de signe= se place automatiquement dans la barre de formule suivi du nom de la fonction. Derrière le nom de la fonction une parenthèse est ouverte. Ici, on va chercher la première cellule que l'on veut additionner (A2) puis EXCEL ajoute les deux points (:) qui veut dire « jusqu'à » puis on fait glisser la souris jusqu'à la dernière cellule à additionner (D2). Il suffit de cliquer sur le bouton **OK**.

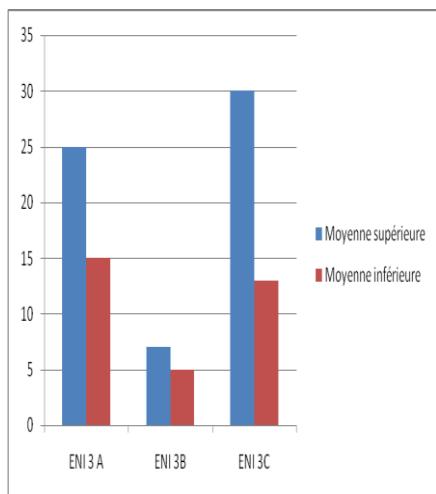
	A	B	C	D	E
1	15	20	30	35	=A1+B1+C1+D1
2	15	20	30	32	=SOMME (A2 :D2)

### ❖ Créer un graphique

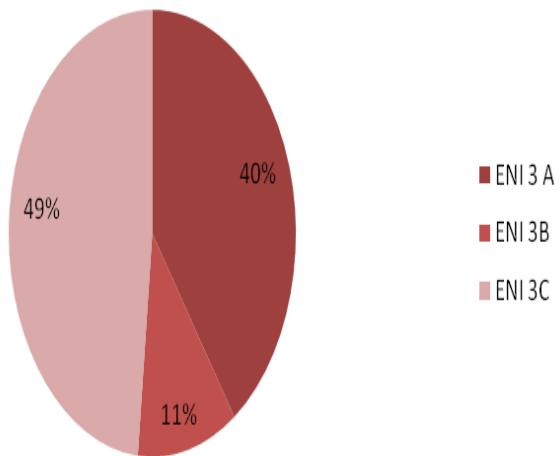
Avant de commencer à créer un graphique, il faut sélectionner les données. L'image suivante vous montre un exemple de données sélectionnées qui nous permettra de faire un graphique.

	A	B	C
1		Moyenne supérieure	Moyenne inférieure
2	ENI 3 A	25	15
3	ENI 3B	7	5
	ENI 3C	30	13

Une fois les données sélectionnées, cliquez sur **Insertion** ensuite sur Graphique. Puis choisir le type de graphique que vous souhaitez.



### Moyenne supérieure



## **Thème IV : METHODE, TECHNIQUE, PROCEDE, MODELE, STYLES ET FICHES PEDAGOGIQUES**

### **I- DEFINITION DES CONCEPTS**

#### **I-1 Méthode**

Une méthode est une manière de faire quelque chose en s'inspirant de certains principes pour atteindre un but (selon Larousse)

Elle est encore un ensemble ordonné de manières logiques, de principes, de règles permettant de parvenir à un résultat.

C'est enfin un ensemble de techniques utilisées dans le but de faire acquérir les objectifs pédagogiques.

En TE, nous pouvons avoir plusieurs méthodes.

#### **I-2 Les types de méthode**

##### **a) La méthode de découverte guidée**

L'enseignement ici, joue le rôle de guide, de consultant en amenant les apprenants à trouver les réponses aux situations problèmes par eux-mêmes en passant par des exposés, des recherches documentaires ou encore le travail individuel des élèves.

##### **b) La méthode déductive**

La déduction c'est l'action de tirer la conséquence de quelque chose (la conclusion). La méthode déductive est celle qui consiste à partir d'un cas général pour tirer des conséquences particulières. Ici on part du général au particulier

##### **Exemple : Tous les hommes sont mortels (règle générale)**

**Socrate est un homme**

**Donc Socrate est mortel (caractère particulier de la règle)**

##### **c) La méthode inductive**

L’induction est une opération intellectuelle consistant à partir de l’observation des faits, des cas particuliers pour tirer une loi générale. On part du particulier vers le général.

**Exemple : Socrate est mortel (particulier)**

**Socrate est un homme**

**Donc tous les hommes sont mortels (généralisation)**

**d) La méthode interrogative**

C’est une méthode qui consiste pour l’enseignant à construire par une série de questions toute une leçon avec la participation active de l’élève. Les questions sont orientées vers les objectifs d’apprentissage et obligent les apprenants à réfléchir profondément. Ici on vise l’atteinte des objectifs d’apprentissage à travers une série de questions.

**II- Les techniques**

Une technique peut être définie comme l’ensemble des procédés (moyens particuliers d’une méthode mis en œuvre pour atteindre les objectifs pédagogiques).

Une technique c’est aussi une tactique qu’utilise un enseignant dans le but de faciliter la compréhension d’une notion.

**Exemple : la résolution des problèmes, la technique de questionnaire, la technique du Learning by doing.**

Dans le cadre des TE, on distingue les techniques suivantes :

- ❖ Techniques d’animation de la classe en TE
- a) **Par vidéo pédagogique** : qui consiste juste à utiliser le vidéo projecteur pour faire passer le message pédagogique
- b) **Par apprentissage expérientiel avec un simulateur** : un simulateur est un programme qui imite ou simule la réalité. (simuler c’est faire paraître comme réelle une chose qui ne l’est pas)
- ❖ **Par la démonstration** : Cette technique consiste à utiliser un démonstrateur dans le processus E/A selon le contexte de l’APC.

**Exemple : selon le contexte de l’APC, on a eu au départ une situation-problème ou on demande aux apprenants de démontrer que le périmètre d’un rectangle est = (L+1)\*2**

$$P = (L+1)*2$$

$$= L+1+L+1$$

$$= 2L+2$$

$$P = 2(L+1)$$

- ❖ **Par la discussion en groupe ou focus group** : ici l'enseignant met les apprenants autour d'une machine (03 ou 04). Chaque groupe élabore la conclusion de leur discussion qui fera l'objet des confrontations avec les conclusions des autres groupes
- ❖ **Planification et structuration des contenus**

Avec les TE, les contenus sont structurés étape par étape selon le contexte de l'APC. Ici, on peut projeter de contenu de chaque étape (révision, découverte) car structurer quelque chose c'est organiser cette chose selon un plan précis.

- ❖ **Technique d'animation d'interactivité**

Dans le cadre d'une classe, une interactivité est un échange entre apprenants et enseignants. Dans le cadre d'un classe animée avec les TE, l'interactivité est un échange entre utilisateurs et appareils. Les utilisateurs ici sont les enseignants et les apprenants

- ❖ **Technique d'investigation**

Il s'agit ici de faire une observation directe ou assistée par l'ordinateur.

### III-) Les procédés

Un procédé est un moyen particulier utilisé par l'enseignant pour aider les apprenants à mieux assimiler une notion. On distingue :

#### III.1 Les procédés d'acquisition

- **Procédés instructifs** : ceux qui utilisent les organes de sens (exemple de matériel didactique)
- **Procédés tabulaires** : ceux qui exploitent le tableau noir (exemple : croquis, dessins)
- **Procédés comparatifs** : ceux qui permettent de confronter plusieurs types d'éléments pour en tirer certaines conclusions après étude approfondie des ressemblances et des différences.

- **Procédés de coopération** : ceux où l'enseignant fait appel à la coopération (coopérer c'est agir conjointement avec quelqu'un, collaborer, contribuer...) exemple : exposé, discussion, technique d'animation, de discussion de groupe.

### III.2) les procédés conservation

Ce sont des moyens employés par l'enseignant pour amener l'apprenant à retenir les notions nouvellement acquises. Ex : la répétition.

### III.3) Les procédés de contrôle de connaissances

Comme exemple ici, nous avons le procédé **La Martinière**, l'un des plus répandus dans les classes à effectif pléthorique. Il permet une vérification pratique et rapide de l'acquisition et de la solidification des connaissances en jaugeant une classe sur un point précis et dans un délai très court. On procède comme suit : après avoir obtenu un silence parfait et capté l'attention générale, l'enseignant pose une même question à toute la classe et accorde aux apprenants un court moment de réflexion puis,

- Au premier coup de règle, les apprenants écrivent la bonne réponse
- Au deuxième coup de règle, ils posent leur craie
- Au troisième coup de règle, ils lèvent leur ardoise et l'enseignant demande la bonne réponse à un apprenant
- Au quatrième coup de règle, ceux qui n'ont pas eu la bonne réponse abaissent leur ardoise
- Au cinquième coup de règle, ceux qui n'ont pas trouvé la réponse se lèvent et l'enseignant donne des explications nécessaires.

## III- LES STYLES D'ENSEIGNEMENT AVEC LES TIC

Un style est une manière particulière d'exprimer sa pensée, ses émotions. Dans notre contexte, il s'agit d'une manière particulière de pratiquer un enseignement.

En TE, les styles d'enseignement sont nombreux à savoir :

- Enseignement face à face (direct),

Ce style exige la présence impérative de 03 éléments à savoir les enseignants, les ordinateurs ou outils TICE et les apprenants.

✚ Exposé-discussion,

Ici, les enseignants ou les apprenants peuvent faire des exposés à travers un vidéo projecteur, par la suite, l'exposé fera place aux discussions entre enseignants apprenants et apprenants-apprenants

✚ Forum de discussion,

Un forum est une réunion organisée, accompagnée de débats ou encore c'est une plateforme d'échange, de discussion sur un thème précis. Dans un forum, il y'a toujours un modérateur.

✚ Enseignement à distance,

C'est une forme d'instruction caractérisée par un enseignement ou cours à distance dispensé à distance par des établissements et de professeurs. Ici, les enseignants et les apprenants sont en contact par le biais des devoirs.

✚ FOAD ou téléapprentissage,

C'est une forme particulière d'enseignement à distance. Ici, l'enseignant fait son cours, les apprenants regardent. Ces derniers peuvent venir avec leur webcam pour enregistrer toutes les séquences afin de pouvoir les suivre à leur propre rythme une fois arrivés chez eux.

✚ Vidéo conférence,

Conférence animée par les systèmes de télé présence permettant de voir ses interlocuteurs à l'échelle 1 (yeux dans les yeux).

## IV-LES MODELES D'ENSEIGNEMENT

Un modèle peut être défini comme ce qui est donné pour servir de référence, de type, d'exemple. Il est aussi ce qui est choisi pour être reproduit.

En TE, on distingue les modèles suivants :

- Le modèle d'accomplissement d'une tache,

La technique de résolution des problèmes sied beaucoup avec ce modèle. Il s'agit ici pour l'enseignant de donner une tâche complexe et aux apprenants d'exécuter la tâche. (Exemple : les situations-problèmes).

- Le modèle coopératif / collaboratif,

L'apprentissage coopératif est une forme d'organisation de l'apprentissage qui privilégie les interactions entre les pairs et le travail en équipe. Il vise le développement des structures cognitives, le développement des habiletés sociales et la responsabilisation des apprenants.

L'enseignant ici joue 04 rôles :

**Rôle d'observateur** (il doit être en retrait)

**Rôle de facilitateur** (qui organise le travail)

**Rôle de médiateur** (entre le savoir et l'apprenant) et en fin

**Rôle de consultant**

Le modèle coopératif repose sur des principes en l'occurrence :

- ✓ La taille du groupe (04 personnes maximum)
- ✓ La composition du groupe, le groupe doit être hétérogène sous tous les aspects (sexe, facteur cognitif, âge, tempérament)
- ✓ Le rôle de l'apprenant : ceci implique son positionnement dans le groupe et les actions à poser.
- Le modèle individualisé,

Ici, il s'agit en quelque sorte de la science des personnes inadaptées. Il a pour but de tenir compte des particularités et difficultés de chaque apprenant afin de le remettre dans le circuit normal grâce à une orientation du travail en tenant compte de ses difficultés.

## V- LIENS ENTRE METHODES, TECHNIQUES, PROCEDES ET STYLES D'ENSEIGNEMENT AVEC LES TECHNOLOGIES EDUCATIVES

Le lien commun existant réside en ce que ces concepts concourent tous à une bonne transmission du message éducatif par le biais des outils TIC ainsi que dans le but d'aligner l'école aux évolutions sociales afin de permettre à l'apprenant de s'épanouir dans un monde en constante mutation.

## **THEME V : METTHODOLOGIE DE L'ENSEIGNEMENT DES TIC-FICHES DE PREPARATION-UTILISATIONS DES OUTILS TIC POUR ENSEINGNER**

### **I-)DESCRIPTION DES ETAPES DE DEROULEMENT D'UNE LECON**

#### I-a) La révision

L'enseignant doit toujours contrôler les pré-requis ou les pré-acquis des apprenants.

#### I-b) La découverte

Dans cette étape, l'enseignant part d'une situation-problème mis dans un contexte (texte, image, situation de vie quotidienne) et donne des consignes. Il enseigne ainsi à l'élève comment rechercher une information, comment choisir une source d'informations appropriées.

#### I-c) L'analyse et l'exploitation (Recherche)

L'enseignant doit s'assurer que les apprenants ont compris et bien cerné le problème. Pour cela, il doit les amener à poser les questions de compréhension et expliquer les mots difficiles ou tout mot qui prête à confusion.

#### I-d) Confrontation et validation

Cette étape étant un moment psychologique important, l'enseignant apprendra aux élèves comment partager et échanger l'information, à s'intéresser au contenu et à la qualité de l'information à communiquer.

#### I-e) Consolidation

Consolider c'est rendre plus solide, plus résistant, plus durable. La nouvelle connaissance doit être consolidée (renforcée, fortifiée) à travers un exercice similaire à la situation problème, afin qu'elle ne se détériore, fragilise, s'ébranle pas facilement avec le temps.

#### I-f) Récapitulation et synthèse

Cette phase implique une forte participation de toute la classe. L'enseignant doit amener les apprenants à passer en revue ce qu'ils ont retenu de leur travail de recherche et de celui de leur camarade et porter la règle ou la notion à apprendre au tableau (la trace écrite ou retenons) : ceci avec la participation active des élèves.

#### I-g) Evaluation

L'enseignant amène les apprenants à évaluer le degré d'atteinte des objectifs.

#### I-h) Rémédiation

L'enseignant amène les apprenants à corriger les lacunes constatées.

## II -) QUELQUES FICHES DE PREPARATION DES ACTIVITES OU LECON INTEGRANT L'USAGE DES TECHNOLOGIE EDUCATIVES.

### II- 1) Fiche de préparation intégrant les outils TIC à l'Ecole Maternelle

**Thème** : l'enfant, l'univers, le monde animal et végétal.

**Activité** : Initiation aux TIC

**Titre** : utilisation de la télécommande radio

**OPR** : Programme des TIC dans les écoles maternelles, radio, télécommande ; programme officiel des écoles maternelle

**Installation** : apprenant assis en arc de cercle face à la maitresse

Capacité à atteindre : A partir d'objets concrets (télécommande et radio) A la fin de l'activité, l'apprenant sera capable de :

- Identifier en touchant la télécommande et la radio
- Utiliser le clavier de la télécommande pour allumer et éteindre la radio

**Pré-requis :** l'apprenant peut citer les outils de communication modernes

**Situation problème :** comment mettre en marche et arrêter une radio à partir d'une télécommande ?

**Classe :** Moyenne section

**Effectif :** 25

**Durée :** 20 mn/séance

### FICHE DE PROGRESSION 1

Séanc e	Etape	OPI	Activités de la maîtresse	Activités de l'apprenant	Installatio n	Duré e
Séanc e 1	Révision	Citer les outils de communication modernes	Pose la question : mes amis, pour suivre et écouter les informations qu'est ce qu'on peut utiliser ?	Répond : pour suivre les informations on peut utiliser la radio ou la télévision	Assis	5min
	Découverte	Observer attentivement les outils TIC	Présente le matériel didactique : poste radio et télécommande. - Met en marche et arrêter la radio à partir de la télécommande.	Observe attentivement		
	Analyse et recherche	-identifier la télécommand	-aide et guide les apprenants à	Répond : -je vois la	Assis et debout	10mi

2 <sup>ème</sup> séanc e	(Exploitatio n)	e et la radio -allumer et éteindre la radio à partir d'une télécommande	s'approprier la notion du jour : qui peut me dire ce qu'on voit sur la table de la maitresse ?  -qui peut venir monter et toucher la radio et la télécommande ?  -qui peut nous dire comment on fait pour allumer et éteindre la radio à partir d'une télécommande ?	radio et la télécommande.  -je montre (en touchant) la radio et la télécommande.  -on allume et on éteint la radio en appuyant sur le bouton rouge (touche d'allumage) et d'arrêt de la télécommande		n
	Confrontati on et validation	Présenter et communiquer les résultats  -sélectionner les bonnes réponses	guide l'apprenant à sélectionner les bonnes réponses :  -fait pratiquer les apprenants dans la manipulation qui consiste à allumer et éteindre la radio à partir du clavier de la télécommande.	Pratique et sélectionne les bonnes réponses  .	Assis et débout	6min
	consolidatio n	Renforcer, fixer la nouvelle connaissance.	-aide l'apprenant à reformuler oralement les bonnes réponses :  -comment fait-on pour allumer et éteindre une radio à partir d'une télécommande ?	Répond :  Pour allumer et éteindre la radio à partir d'une télécommande, on appuie sur le bouton d'allumage et d'arrêt.	début	6 min
	Evaluation	-identifier en touchant la	- propose un exercice			

	radio et la télécommande. -allumer et éteindre la radio à radio à partir d'une télécommande.	oral : Chacun va venir -montrer en touchant la télécommande et la radio. -allumer et éteindre une radio à partir d'une télécommande	Résous l'exercice	débout	6min
Rémediation	Corriger les insuffisances	Aide les apprenants en difficultés	Ecoute encore attentivement la procédure à suivre	débout	4min
Activités d'intégration	Utiliser la télécommande à la maison pour mettre en marche une radio ou une télévision	Encourage les apprenants à utiliser à la maison la télécommande pour mettre en marche la radio ou la télévision	Exécute	Assis ou débout	

## **II-2) Fiche de préparation d'une leçon intégrant les outils TIC ; cas des sciences et éducation à l'environnement.**

Discipline ; Sciences et éducation à l'environnement

Sous- discipline ; Sciences

Thème ; Initiation à l'agriculture

Titre ; comment réussir la germination

OPR ; Programmes officiels niveau III, champion en sciences CMI P75-73, ordinateur, vidéoprojecteur, CD-ROM contenant les images sur la germination.

OPO ; A partir d'un exercice portant sur la germination des graines à la fin de la leçon, l'apprenant doit être capable de ;

- définir le terme germination

-Identifier en les nommant au moins 03 conditions nécessaires pour que les graines germent et que les jeunes plantes se développent correctement.

Pré-requis : l'apprenant possède des connaissances sur les différentes parties d'une graine.

Niveau : III

Palier : I

Effectif : 50

Durée : 45mn

### **FICHE DE PROGRESSION 2**

Etapes	OPI	Activités du maître	Activités de l'élève	Durée
Révision	Citer les parties d'une graine	Pose la question quelles sont les parties d'une graine	Répond : le germe, les cotylédons, l'enveloppe	5min
Découverte	Observer attentivement les images de la projection sur la germination des graines	-présente le scénario sous forme de diapositives par projection  -pose la question : que voyez-vous ?	Prend connaissance de la situation problème par observation.  Répond : je vois les images.	6 min
Analyse	Emettre les hypothèses	-pose les questions : de quoi s'agit-il ?  -orienté les élèves en présentant toutes les images, l'une après l'autre  -pose les questions que se passe-t-il dans chaque étape	Répond : la graine plantée dans le pot, je vois la terre sale, je vois la plante qui pousse.  Répond : je vois à la 1 <sup>ère</sup> image, une graine et un pot  -à la 2 <sup>ème</sup> étape, je vois une plante	12min

			qui pousse - et enfin je vois une grande plante	
Confrontation/ validation	Présenter et justifier les résultats	Recentre le débat. Ecoute les solutions fausses et valide la solution qui correspond à l'OPÖ et qui peut être prouvée  - : pose la question : comment appelle- t-on le processus qui permet à la graine de pousser	Présente les solutions  -justifie les réponses, prend acte de l'avis du maître  -répond : la germination	6 min
Synthèse	Formuler un nouveau savoir	Pose les questions :  Qu'est ce que la germination ?  Quelles sont les conditions d'une bonne germination	Répond : c'est le processus qui permet à la graine de donner naissance à la plante  Répond : bonne humidité ; sol humide, présence de l'air et de la chaleur	5 min
Evaluation	Résoudre l'exercice proposé	Propose l'exercice suivant : après avoir défini le mot germination, souligne les éléments nécessaires à une "bonne germination des graines : sol humide, milieu fermé, graine charançonée, sol aérée, chaleur	Résous l'exercice	8 min

Rémediation	Ajuster les incompréhensions	Réexplique ce qui n'a pas été compris	Découvre les erreurs et les corrige	3min
Intégration partielle	Mobiliser les nouveaux savoirs et savoir-faire pour résoudre les problèmes	Propose un exercice portant sur la germination d'autres graines.  -planter l'arachide ou Le maïs dans le jardin de l'école.	Réalise l'exercice.	

## **THEME VI : EVALUATION DES APPRENTISSAGES**

### **AVEC LES TECHNOLOGIES EDUCATIVES.**

#### **I-) Critères d'évaluation avec l'usage des technologies éducatives.**

Evaluer c'est recueillir un ensemble d'informations susceptibles de permettre à quelqu'un de formuler un jugement et de prendre une décision. L'évaluation est donc un acte didactique que l'enseignant pose avec une intention précise de recueillir des informations sur les progrès des apprenants en vue d'une intervention appropriée sur les besoins identifiés chez chacun. L'évaluation doit permettre à l'apprenant de s'ajuster et aux parents d'appuyer l'action du maître pour aider l'apprenant à réussir. S'agissant des critères d'évaluation, Ce sont des paramètres essentiels de la famille des situations puisque c'est à travers elles que toutes les situations relatives à la compétence vont être analysées. Deux catégories de critères sont utilisées :

**-Les critères minimaux** : ce sont des critères requis pour déclarer l'élève-compétent.

**Exemple** : pertinence, interprétation, cohérence, langue, l'utilisation des outils, etc....

**-Les critères de perfectionnement** : ce sont des critères qui ne conditionnent pas la maîtrise de la compétence. Il s'agit de l'originalité de la compétence. Ces critères sont généralement facultatifs

Exemple : la présentation, ...

Prenons en effet un autre exemple en production d'écrits par rapport à ces critères

### ❖ **Les critères minimaux**

- C1 : adéquation avec la situation de communication ;
- C2 : visibilité de l'écriture ;
- C3 : correction linguistique ;
- C4 Correction orthographique (orthographe d'usage) ;
- C5 : cohérence de la production

### ❖ **Les critères de perfectionnement**

C6 : originalité de la production (richesse du vocabulaire et niveau du style au dessus de la normale pour la classe considérée) ;

C7 : présentation matérielle.

## **II) construction d'un instrument d'évaluation : les ITEMS**

Selon Larousse Maxi poche 2011 un item est « chacune des questions, chacun des éléments d'un test psychologique »

Pour **LEMP** : Item est l'ensemble d'instrument comportant une information simple et une question de contrôle.

Un item est aussi une question d'examen nécessitant une seule réponse pour un pourcentage de points donnés. Il peut être d'un niveau de difficultés soit faible (H1 et H2) soit moyen (H3 et H4) soit élevé (H5 et H6). On parle alors de difficulté 1, 2, 3.

Pour tout dire, une épreuve est composée d'un ensemble d'items adressés à un candidat pour tester ses capacités intellectuelles, cognitives ou ses compétences.

Dans le contexte pédagogique, l'item désigne un énoncé, une question, un stimulus, qui pousse l'enfant à raisonner lors d'une évaluation

### **II-2) les parties d'un item**

Les items doivent être rédigés de manière à garantir l'objectivité dans la correction et permettre de détecter avec précision les difficultés des apprenants.

#### **Un item comporte 03 parties**

##### ➤ **Le support**

Il comprend :

- Le contexte (texte, imagine, objets ou scène réelle ...)
- La fonction de la situation
- Les données à partir des quelles l'apprenant va agir

### ➤ **La tâche (la consigne)**

Selon Larousse Maxi poche 2011 « c'est le travail à accomplir dans un temps fixés ». C'est ce que l'apprenant doit faire précisément. C'est le travail que l'apprenant "doit accomplir dans un temps déterminité.

### ➤ **Les consignes**

Ils comprennent

- **Les consignes pour répondre** : Elles constituent les normes à respecter par l'apprenant dans l'exécution de sa tâche. Ce sont des précisions qu'on donne au candidat pour l'orienter vers la réponse attendue. Elles guident le candidat et offrent les critères objectifs de notation. Exemple : faites une croix, rédigez un texte, inscrivez, détaillez, etc.
- **Les consignes de correction** : c'est la partie qui donne la répartition des points. Le candidat doit s'informer de cette répartition des points. C'est l'une des raisons qui montre que l'évaluation n'est pas un piège. Ici, l'évaluateur rédige la bonne réponse, fixe les critères pour aider le correcteur à répartir les points à partir d'un pourcentage.
- **Les consignes d'administration** : elles concernent la manière donc l'item doit être administré : il s'agit des conditions environnementales et matérielles régissant la passation d'un item.

### **EXEMPLE D'UN ITEM**

Discipline : Géographie

Classe : CMI

Construisons un item à partir de l'objectif d'apprentissage suivant (voir programme officiel) : citer quelques grandes villes du Cameroun et leurs caractéristiques.

**Item** (6pts)

**(Enoncé de la situation)** Kamga veut visiter le Cameroun, aide-le à connaitre 3 grandes villes et 2 caractéristiques de chacune d'elles.

**(Tâche)** cite les en compétent le tableau ci-dessous.

Villes	Caractéristiques	
1-	1-	2-
2-	1-	2-
3-	1-	2-

**(Consigne de correction)** : une ville bien citée =1pt      une bonne caractéristique=0.5pt

**(Consignes d'administration) :** travail individuel, stylo à encre bleu uniquement, durée 5min

### III-) les différents types d'items

On distingue en général deux grands groupes d'items à savoir :

- Les items à réponses construites
  - Les items à réponse choisie

Pour les items à réponses construites, nous en distinguons 03 sous groupes à savoir :

### a)- items à réponse construite élaborée

Les items à réponse construite élaborée sont généralement utilisés pour évaluer les habiletés d'un niveau taxonomique élevé. Mais d'autres types d'items peuvent jouer ce rôle

Lorsqu'ils réfèrent à une mise en situation complexe et que l'élève doit passer par un processus complexe pour répondre la question.

**EXEMPLE:** Au cours de l'année, à plusieurs reprises, nous avons parlé des dangers du tabac. Nous avons étudié des statistiques sur la santé, les raisons pour lesquelles les gens fument et les conséquences du tabagisme.

En se référant aux discussions en classe, explique pourquoi la consommation du tabac est néfaste pour toi et pour les autres. Ton texte devra avoir environ une demi-page et présenter trois conséquences pour toi et trois conséquences pour les autres. 6pts (1pt/conséquence citée)

### b)- items à réponses construites courtes

Ce type d'items peut être simple ou légèrement complexe. S'il est simple, l'élève répond par un mot, un groupe de mot, ou un nombre, qu'il transcrit dans un espace réservé à cette fin. S'il est plus complexe, la réponse peut nécessiter quelques lignes. Dans ce cas aussi, l'espace pour répondre est prédéterminé.

**EXEMPLE** : qu'est ce qu'un écosystème ?

-----

2pts

### c)- items à complément de phrase

C'est un court texte dans lequel on supprime les mots ou des parties de phrase selon le niveau des difficultés voulu. Chaque mot manquant est remplacé par un espace permettant d'inscrire le mot qui convient. Ce type d'item ne peut mesurer que des connaissances élémentaires.

**EXEMPLE** : les organes de protection de la fleur sont formés de-----et de-----  
-2pts

S'agissant **des items à réponse choisie**, nous en distinguons de même 03 sous groupes à savoir :

#### a)-items à choix multiple

Ce type d'items peut prendre plusieurs formes. Il peut évaluer des habiletés du simple au complexe. Voici les principales

##### **EXEMPLE 1 : trouver une seule bonne réponse**

Le rectangle est un parallélogramme. Parmi les choix suivants, lequel correspond à sa définition ? Faites une « X » dans la case qui correspond à votre choix de réponse.

a)-----b) -----c)-----d) ----- 1pt (il faut mettre les réponses)

##### **EXEMPLE 2 : trouver la meilleure réponse**

C'est une façon de complexifier la forme1.

Le rectangle est une figure géométrique. Parmi les choix suivants, lequel le définit le mieux ? Faites une « X » dans la case qui correspond à votre choix de réponse.

a) -----b) -----c) -----d) ----- 1pt (il faut mettre les réponses)

### **EXEMPLE 3 : trouver la seule réponse fausse (ou vrai)**

Les éléments suivants se rapportent au rectangle, sauf un parmi eux. Parmi les réponses, laquelle est erronée ? Faites une « X » dans la case qui correspond à votre choix de réponse

a) -----b) -----c) -----d) ----- 1pt (il faut mettre les réponses)

### **EXEMPLE 4 : trouver les bonnes réponses**

Au cours de l'année, à plusieurs reprises, nous avons parlé des dangers du tabac. Nous avons étudié des statistiques sur la santé, les raisons pour lesquelles les gens fument et les risques associés au tabagisme. Parmi les ensembles suivants, lequel identifie trois risques associés au tabagisme ? 1pt

Faites une « X » dans la case qui correspond à votre choix de réponse

Ensembles	Risques
1, 2,3	pneumonie
2, 3,4	cancer
3, 4,5	Maladie cardiaque
4, 6,5	malaria
	choléra
	ulcère

### **b)-items d'appariement**

L'exercice d'appariement (pairage, association) consiste à présenter au moins deux listes d'éléments qui doivent être associés entre eux selon une règle donnée.

**EXEMPLE** : voici une liste de découvertes et une liste d'explorateurs :

Associez l'explorateur à sa découverte en inscrivant dans la colonne « réponse » le chiffre correspondant à l'explorateur concerné.

Découvertes	Explorateurs	Réponses
a)-l'Amérique	1-Magellan	a:-----
b)-le cap de bonne espérance	2-Christophe Colomb	b : -----
c)-le tour du monde	3-Vasco de Gama	c : -----
d)-la route des Indes	Barthélémy Diaz	d : -----

### c)-Items à choix simple ou alternative (vrai ou faux)

Ce type d'item ne permet pas d'évaluer les habiletés complexes. De plus, le hasard introduit un biais. Souvent, il est aussi assez facile de trouver la bonne réponse sans avoir la connaissance du sujet.

**EXEMPLE :** voici 03 énoncés. Ces énoncés sont vrais ou faux. Pour chacun des énoncés présentés dans un tableau, coche la case correspondant à vrai ou faux.

ENONCE	VRAI	FAUX
1-l'œuf est un aliment complet		
2-le fer est un nutriment important pour la santé		
3-l'eau non potable donne le tétanos		

## III-) DEMARCHE D'ELABORATION D'UNE GRILLE D'EVALUATION ET D'UNE GRILLE DE VERIFICATION

### 1-L'élaboration d'une grille d'évaluation

La grille d'évaluation est une représentation qui permet d'être assez objectif dans la correction d'une évaluation. A cet effet, il faut s'assurer que les consignes sont indépendantes, et gardent le même niveau de complexité. La démarche d'élaboration est la suivante :

-élaboration ou existence d'une épreuve /item qui constitue l'outil de provocation ou sollicitation des réactions des apprenants lors de l'évaluation ;

-élaboration des critères d'évaluation en fonction de la discipline (contenus d'apprentissage/ notionnels) ;

-Faire la notation des critères en fonction du nombre total des points ;

-Veiller à ce que le même critère ne revienne pas plusieurs fois ;

-Tracer la grille.

### GRILLE D'EVALUATION

n°	Critère d'évaluation	Notes./
1	C1	/...
2	C2	/...
3	C3	/...
;	C...	/...

#### Exemple : G.E en mathématiques soit en problèmes

n°	Critère d'évaluation	Notes. /5
1	Lire l'énoncé (comprendre l'énoncé) =C1	/1
2	Choisir les données utiles à la résolution du problème =C2	/1
3	Choisir l'opération=C3	/1
4	Poser l'opération = C4	/1
5	Effectuer le calcul et trouver le résultat exacte = C5	/1

#### Exemple de G.E en français

n°	Critère d'évaluation	Modalité ou note	
1	Pertinence	oui	non
2	Cohérence		

3	Langue		
4	originalité		

La grille d'évaluation permet de ressortir la grille de vérification qui représente un élément fondamental pour la remédiation.

## 2 - Démarche d'élaboration d'une grille de vérification

La remédiation est définie comme étant la remise à niveau des élèves ayant des difficultés dans leurs apprentissages. Elle peut s'effectuer : collectivement, en petits groupes ou individuellement. La démarche d'élaboration de cette grille est la suivante :

- Elaboration de la grille d'évaluation
- Correction des copies des élèves
- construire la grille de correction
- Construction de la grille de vérification en fonction des critères et des résultats de chaque élève.

### GRILLE DE CORRECTION

	C1	C2	C3	CP
Consigne 1	/1	/1	/1	
Consigne 2	/1	/1	/1	
Consigne 3	/1	/1	/1	
Consigne ....	/1	/1	/1	
Total	/4	/4	/4	/4

### GRILLE DE VERIFICATION

Critère Noms des apprenants	C1	C2	C3	C4	C n....
Nom de l'élève					
Elève 2					

Elève 3					
...					
Elève n					

### Exemple : grille de vérification en maths de 5 élèves

critères Elèves	C1	C2	C3	C4	C5
Hélène	1	1	0	1	1
Marie	1	1	1	0	0
Fotso	1	0	0	1	1
Thierry	1	1	1	0	1
Alida	1	1	1	0	0

### IV-) LA DEMARCHE D'ELABORATION D'UNE EPREUVE (fin de séquence et de fin de formation)

Pour avoir une épreuve représentative et de bonne qualité, il faut respecter les étapes suivantes :

- 1-le choix des objectifs ou compétences à évaluer à travers l'épreuve ;
- 2-la préparation du tableau de spécification ;
- 3-la construction du tableau de spécification ;
- 4-analyser les contenus notionnels (les domaines, item, indiquer les habiletés, montage des items) ;
- 5-choisir ou construire des situations en s'assurant que l'élève n'ait pas encore rencontré ces situations sinon ce serait de la reproduction ;

6-Rédiger soigneusement les supports et les consignes pour que la tâche à exécuter apparaisse clairement à l'élève ;

7-Préciser les indicateurs que l'enseignant relèvera lorsqu'il passera à la correction de la copie (barème, consigne générale de l'épreuve) ;

8-Rédiger la grille de correction.

Qu'on soit à la fin d'une séquence ou à l'examen certificatif, les épreuves visent un objectif précis et tiennent compte des contenus d'apprentissage déjà enseignés

## V - DEMARCHE D'ELABOARATION DU TABLEAU DE SPECIFICATION

Précisément, le tableau de spécification est un tableau ordinaire à double entrée : une entrée pour la liste des contenus notionnels à maîtriser et l'autre entrée pour la liste des habiletés intellectuelles ou des compétences à mesurer.

Ainsi, l'intersection entre une habileté ou compétence et un contenu dans le tableau est appelée « **Dimension** ». Chaque dimension précise l'objet de mesure à partir duquel les items seront rédigés. Il est possible qu'une dimension soit vide c'est-à-dire que l'intersection n'existe pas, ceci en fonction du niveau d'enseignement de la discipline et des objectifs fixes.

Pour élaborer le tableau de spécification, la démarche suivante est adoptée :

### 1-Regrouper les contenus notionnels par domaine

En fonction du but visé, les contenus notionnels doivent être analysés, sélectionner puis regroupés en sous-ensemble représentatifs appelés **domaines** afin d'établir une liste de notions à mesurer. Le domaine est donc un regroupement de notions ou de thèmes d'apprentissage ayant des liens évident entre eux.

#### *Exemple : les contenus notionnels ou domaine en Mathématiques CM2*

Nombre et numération (D1)	Opération/ opérations (D2)	Mesure (D3)	Géométrie (D4)	Problème (D5)
-Nombre entiers naturels	-Opération avec les nombres entiers	-Calcul des mesures	-construction géométrique	-Résolution des problèmes : texte, calendrier, graphique...
-Nombre décimaux	-Opération avec nombres décimaux	-Aires des figures géométriques	(carré, rectangle, triangle, trapèze...)	
-nombre fractionnaires	-Opération avec nombres fractionnaires	-Utile d'aires	Prisme	-Résolution méthodique des problèmes (schéma, frises...)
-Nombre sexagésimaux		-Volume des solides	-le cône et pyramide	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-opération avec nombres sexagésimaux</li> <li>-Tableau de proportion échelle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vitesse, temps mis</li> </ul>		
--	---	---	--	--

Ici, il est important de retenir l'essentiel et représentatif du programme afin d'éviter de poser trop de questions.

### 2-analyser les contenus notionnels (programme ou discipline)

Cette analyse a pour but de déterminer quels sont les apprentissages qui feront l'objet de mesure et quelle importance relative (*leur pondération*).

Il s'agit d'analyser les éléments faisant partir du programme (les notions, les chapitres...). C'est en fait les éléments constitutifs de chaque domaine. Ainsi, les formules ci-après facilitent l'analyse et le regroupement des contenus par domaine.

- **La définition des valeurs des différents domaines** =  $\frac{\text{Nombre de chapitre du domaine}}{\text{x100}}$

Nombre totale de chapitre de programme

- **La définition du nombre d'items par domaine** =  $\frac{\text{pourcentage de domaine}}{\text{Le nombre d'items prévus pour l'épreuve}}$

**Exemple :** Analyse du programme de Mathématiques aux CM2 pour la construction de 10 items.

### 3-indiquer les habiletés (compétences)

Il s'agit ici de déterminer quels sont les processus mentaux ou les habiletés intellectuelles que les élèves doivent exercer pour traiter ces contenus notionnels. Ces habiletés font référence aux six niveaux de classification de Bloom :

#### a- La Connaissance (reproduction) : H1

Selon HORN, c'est un rappel direct de connaissance visant la restitution à l'identique de ce qui a été mémorisé. Autrement dit, l'item ici s'intéresse à la reproduction, à la restitution des connaissances apprises. **Exemple** : définir : pyramide, cône.

#### b-La Compréhension (conceptualisation) : H2

Il y a compréhension lorsque l'élève placé devant un objet non étudié fournit une réponse caractérisant la classe à laquelle appartient cet objet. Ainsi, il traduit en ses propres mots les informations qu'il perçoit sans apporter de connaissances personnelles spécifiques.

**Exemple :** différencier une pyramide et d'un cône

#### **c-Application : H3**

On parle de l'application lorsque l'apprenant a soumis à une situation donnée s'appuie sur des lois, des règles, des principes pour trouver des solutions aux problèmes. Il s'agit pour lui de mobiliser des connaissances et stratégies dans une situation familière.

*Exemple*

- Construire une pyramide
- Calculer la surface d'un cône

#### **d-Analyse (exploration) : H4**

A ce niveau, il est question que l'enfant identifie les composantes d'un tout. Ainsi, l'item l'invite à faire une recherche d'informations ou de relation entre ces informations à partir des critères qui lui sont fournis.

**Exemple :** décomposer un cône

#### **e-Synthèse : H5**

Ce niveau interpelle l'élève à concevoir une méthode, une idée, un produit original. La synthèse est en fait une activité cognitive qui consiste à extraire du répertoire cognitif un ou plusieurs éléments ou informations répondant à une ou plusieurs conditions précises, sans qu'il y ait eu association antérieure de cette condition à ce produit, sinon il y aurait reproduction et non mobilisation.

**Exemple :** lire attentivement ce texte et proposer un titre.

#### **f-évaluation : H 6**

Il s'agit pour l'élève d'estimer en appliquant des critères précis. C'est la production personnelle de l'élève, sa capacité à porter un jugement, ou à apprécier une situation.

**Exemple 1 :** Tu as été témoin d'un accident, raconte.

2: Le port du téléphone portable est interdit aux enfants : oui ou non, justifier :

#### **4-choisir et faire le montage des items**

Les items peuvent être rédigés ou prélevés dans une banque déjà disponible. Mais notons que dans le tableau de spécification, les items sont placés en fonction de domaines et des niveaux d'habileté correspondant et selon l'objectif visé.

### TABLEAU DE SPECIFICATION

<b>HABILETE DOMAINE</b>	<b>H1</b>	<b>H2</b>	<b>H3</b>	<b>H4</b>	<b>H5</b>	<b>H6</b>	<b>Nombres d'items</b>
D1 (... %)	item						
D2 (...%)							
D3 (...%)							
<b>TOTAL (100%)</b>							

### **FIN DU PROGRAMME**

Svp chers collègues si vous trouvez les éléments de plus par rapport à cette discipline n'hésitez pas à m'envoyez ses éléments car aucune œuvre humaine n'est parfaite. Merci

### ENIEG DE BANDJOUN

FICHE DE TD : DIDACTIQUE DES TECHNOLOGIES EDUCATIVES

CLASSE : ENI 3A ; ENI 3B ; ENI 3C

FICHE N\*1

#### ITEM I

Vous êtes candidat au CAPIEMP de la session de 2016, votre cadet scolaire voudrait anticiper sa formation. En effet, il éprouve certaines difficultés à définir certaines notions et l'importance de la dite discipline. Pour l'aider, vous devez :

a) définir didactique des T.E, Technologies Educatives, ordinateur, TBI, crayon optique, didacticiel, tutoriel et exerciseurs.

b) donner l'importance de la didactique de l'enseignement des technologies éducatives dans la formation de l'élève-maitre

#### ITEM II

M.Kamga est instituteur à l'EPPA de ZIGOULO, dans sa pratique de classe, il souhaite intégrer les TIC. Vous entend qu'expert en T.E, vous devez l'aider à :

a) comprendre la notion d'intégration pédagogique des T.E

b) expliquer les 03 dimensions suivantes :

- Enseigner et apprendre les TIC
- Enseigner et apprendre avec les TIC
- Enseigner et apprendre à travers les TIC

c) donnez les avantages et inconvénients de l'intégration des T.E dans le processus enseignement/apprentissage.

#### FICHE N\*2

#### ITEM I

Fotso est élève au niveau I, pendant les enseignements, la maitresse fait référence aux outils traditionnels et modernes de communication mais le petit n'arrive pas à les distinguer. Vous, entend qu'élève-maitre ayant suivi les cours en didactique des T.E, vous devez l'aider à :

a) définir outil traditionnel de communication et outil moderne de communication

b) identifier quelques outils traditionnels et modernes de communication tout en précisant leur portées pédagogiques et sociales.

#### ITEM II

M.Tsafack est votre supérieur hiérarchique, lors de la préparation des épreuves au CEP blanc de la session 2016, il vous demande de :

a) monter un tableau de spécification en sciences au niveau III, palier II tout en précisant le nombre d'items

b) calculer le pourcentage des domaines suivants sachant que D1=2chapitres ; D2=4chapitres ; D3=6chapitres ; D4=3chapitres ; D5=6chapitres et D6=6chapitres.

c) A l'issu du pourcentage des domaines, calculer le nombre total d'items sachant que l'épreuve doit avoir 10 questions.

#### FICHE N\*3

#### ITEM I

Fraîchement sorti de l'école, vous êtes employé à l'école primaire de votre village ou les élites sont prêtes à payer pour que les outils TIC disponibles à l'établissement soient enfin utilisés. Vous devez à cet effet :

1) Donner à cette population l'utilité de ces outils pour l'école (en insistant sur son utilité en classe, pour l'administration et la communauté)

2) Il vous est demandé à cet effet de former les enseignants quant à l'enseignement des TIC dans leur classe.

a) Quelle méthode d'enseignement leur proposez-vous ?

b) pour une démonstration, préparer une leçon modèle au CEI portant sur les parties d'un ordinateur.  
**NB : (se limiter aux étapes de la révision, découverte et évaluation)**

#### ITEM II

Vous êtes animateur pédagogique, l'IPR vous demande d'organiser une journée pédagogique dans votre école au niveau III sur le thème : «enseigner avec les Technologies Educatives » vous êtes désignés pour présenter une leçon d'histoire selon l'APC avec comme titre : « les conséquences de la traite négrière » le Directeur met à votre disposition un ordinateur et un vidéo projecteur pour rendre la leçon interactive.

a) expliquer le processus de téléchargement de 04 images correspondant au titre de la leçon.

b) présenter la démarche méthodologique de cette leçon

#### FICHE N\*4

#### ITEM I

Dans le cadre du développement des T.E, L'APE a fait connecter l'établissement en un réseau local. Le jour de l'inauguration de ces équipements, votre intervention est axée sur l'utilisation de cette ressource.

a) présenter la mise des ordinateurs en réseau local

b) organiser une simulation de travail en salle informatique avec ordinateurs et leurs périphériques

#### ITEM II

Lors des activités culturelles dans votre établissement, le club informatique à fait certains montages de la dite soirée et à également sorti les statistiques des différentes activités prévues ce jour. Entend qu'expert en T.E, vous devez :

a) montrer le processus des montages des vidéos et images animées

b) montrer le processus de calcul arithmétique et statistique sur le tableau

#### ENIEG DE BANDJOUN

#### EVALUATION HARMONISEE DE LA 5<sup>ème</sup> SEQUENCE (ENI 3A ; ENI 3B ; ENI 3C)

#### DISCIPLINE : DIDACTIQUE DES TECHNOLOGIES EDUCATIVES

#### ITEM I : (7pts)

Lors de la révision en didactique des T.E, l'un de vos camarades éprouve encore des difficultés. Pour l'aider, vous devez :

a) définir Technologie Educative, Tableau blanc interactif, Didacticiel, Item et enfin domaine (1\*5=5pts)

b) donner les avantages et inconvénients de l'intégration des T.E dans le processus enseignement /apprentissage (0,5\*4=2pts)

**ITEM II :**(7pts)

Vous êtes animateur pédagogique dans un Etablissement relevant du MINEDUB.

a) comment comptez-vous mettre en œuvre l'intégration pédagogique des T.E dans votre institution ? 3pts

b) Pour une démonstration, préparer une leçon modèle au CEI portant sur les parties d'un ordinateur (NB : se limiter aux étapes de la révision, découverte, évaluation et à l'AIP) 4pts

**ITEM III :**(6pts)

Après avoir saisi son rapport de stage comprenant une page avec les données statistique, un élève veut effectuer les calculs. Mais malheureusement il n'arrive pas à manipuler le logiciel EXCEL. Pour pallier à cette difficulté, votre assistance consiste à :

a) Définir : chiffrier électronique; feuille, cellule, cellule active (0,5\*4=2pts)

b) Reproduire la feuille de calcul ci-dessous et à l'aide de la formule D2 compléter les cellules vides.4pts

	A	B	C	D	E
1	DESIGNATION	QTE	P.U	TOTAL	TOTAL (MONTANT)
2	Cahier	15	350	=B2*C2	5250
3	Stylo	8	125		
4	Crayon	9	50		
5	Règles	7	150		
6	Net à payer				
7	Montant à payer à la caisse			10000	10000
8	Remboursement				

**NB :** « Il faut rester concentré car ton voisin n'est pas toujours plus intelligent que toi »

*Bonne Chance*