



## DOMAINE DES SCIENCES

# PROGRAMMES ÉDUCATIFS ET GUIDES D'EXÉCUTION

*TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION  
ET DE LA COMMUNICATION À L'ÉCOLE  
(TICE)*



CAFOP

## **Mot de Madame la Ministre de l'Education Nationale et de l'Enseignement Technique**

L'école est le lieu où se forment les valeurs humaines indispensables pour le développement harmonieux d'une nation. Elle doit être en effet le cadre privilégié où se cultivent la recherche de la vérité, la rigueur intellectuelle, le respect de soi, d'autrui et de la nation, l'amour pour la nation, l'esprit de solidarité, le sens de l'initiative, de la créativité et de la responsabilité.

La réalisation d'une telle entreprise exige la mise à contribution de tous les facteurs, tant matériels qu'humains. C'est pourquoi, soucieux de garantir la qualité et l'équité de notre enseignement, le Ministère de l'Education Nationale s'est toujours préoccupé de doter l'école d'outils performants et adaptés au niveau de compréhension des différents utilisateurs.

Les programmes éducatifs et leurs guides d'exécution que le Ministère de l'Education Nationale a le bonheur de mettre aujourd'hui à la disposition de l'enseignement de base est le fruit d'un travail de longue haleine, au cours duquel différentes contributions ont été mises à profit en vue de sa réalisation. Ils présentent une entrée dans les apprentissages par les situations en vue de développer des Compétences chez l'apprenant en lui offrant la possibilité de construire le sens de ce qu'il apprend.

Nous présentons nos remerciements à tous ceux qui ont apporté leur appui matériel et financier pour la réalisation de ce programme. Nous remercions spécialement Monsieur Philippe JONNAERT, Professeur titulaire de la Chaire UNESCO en Développement Curriculaire de l'Université du Québec à Montréal qui nous a accompagnés dans le recadrage de nos programmes éducatifs.

Nous ne saurions oublier tous les Experts nationaux venus de différents horizons et qui se sont acquittés de leur tâche avec COMPETENCE et dévouement.

A tous, nous réitérons la reconnaissance du Ministère de l'Education Nationale.

Nous terminons en souhaitant que tous les milieux éducatifs fassent une utilisation rationnelle de ces programmes éducatifs pour l'amélioration de la qualité de notre enseignement afin de faire de notre pays, la Côte d'Ivoire un pays émergent à l'horizon 2020, selon la vision du Chef de l'Etat, SEM Alassane OUATTARA.

Merci à tous et vive l'Ecole Ivoirienne !



Kandia CAMARA

## LISTE DES SIGLES

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>A.E.C :</b>       | Activité d'Expression et de Création                                 |
| <b>A.E.M :</b>       | Activité d'Eveil au Milieu   |
| <b>A.P :</b>         | Arts Plastiques  |
| <b>A.P.C :</b>       | Approche Pédagogique par Compétences                                 |
| <b>A.P.E :</b>       | Activité Physique Educative  |
| <b>A.P.F.C :</b>     | Antenne Pédagogique de la Formation Continue                         |
| <b>A.P.S :</b>       | Activité physique Sportive   |
| <b>C.A.V :</b>       | Communication Audio Visuelle   |
| <b>C.E1 :</b>        | Cours Elémentaire 1 <sup>ère</sup> année                             |
| <b>C.E2 :</b>        | Cours Elémentaire 2 <sup>ème</sup> année                             |
| <b>C.M1 :</b>        | Cours Moyen 1 <sup>ère</sup> année                                   |
| <b>C.M2 :</b>        | Cours Moyen 2 <sup>ème</sup> année                                   |
| <b>C.N.F.P.M.D :</b> | Centre National de Formation et de Production du Matériel Didactique |
| <b>C.O.C :</b>       | Cadre d'OrientatIon Curriculaire                                     |
| <b>C.P.I :</b>       | Conseiller Pédagogique d'Inspection                                  |
| <b>C.P.P.P:</b>      | Conseiller Pédagogique du Préscolaire et du Primaire                 |
| <b>C.P1 :</b>        | Cours Préparatoire 1 <sup>ère</sup> année                            |
| <b>C.P2 :</b>        | Cours Préparatoire 2 <sup>ème</sup> année                            |
| <b>D.D.E.N :</b>     | Direction Départementale de l'Education Nationale                    |
| <b>D.R.E.N :</b>     | Direction Régionale de l'Education Nationale                         |
| <b>DPFC :</b>        | Direction de la Pédagogie et de la Formation Continue                |
| <b>E.D.H.C :</b>     | Education aux Droits de l'Homme et à la Citoyenneté                  |
| <b>E.P.P. :</b>      | Ecole Primaire Publique  |
| <b>E.P.S :</b>       | Education Physique et Sportive                                       |
| <b>E.P.V. :</b>      | Ecole Primaire Privée  |
| <b>F.S :</b>         | Formation Scientifique   |
| <b>Fr :</b>          | Français   |
| <b>G.S :</b>         | Grande Section de la maternelle                                      |
| <b>G.S :</b>         | Groupe Scolaire  |
| <b>Hist- Géo :</b>   | Histoire et Géographie   |
| <b>I.E.P.P :</b>     | Inspecteur (Inspection) de l'Enseignement Préscolaire et du Primaire |
| <b>I.G.E.N :</b>     | Inspection Général de l'Education Nationale                          |
| <b>M.E.N.E.T :</b>   | Ministère de l'Education Nationale et de l'Enseignement Technique    |
| <b>M.S :</b>         | Moyenne Section de la maternelle                                     |
| <b>Math :</b>        | Mathématiques  |
| <b>P.E.I :</b>       | Projet des Ecoles Intégrées  |
| <b>P.P.O :</b>       | Pédagogie Par les Objectifs  |
| <b>P.S :</b>         | Petite Section de la maternelle                                      |
| <b>Psycho-Péda :</b> | Psychopédagogie  |

## **TABLE DES MATIERES**

| <b>N°</b> | <b>RUBRIQUES</b>   | <b>PAGES</b> |
|-----------|--------------------|--------------|
| 1.        | Mot du Ministre    | 1            |
| 2.        | Liste des sigles   | 2            |
| 3.        | Table des matières | 3            |
| 4.        | Introduction       | 4            |
| 5.        | Profil de sortie   | 5-6          |
| 6.        | Régime pédagogique | 7            |
| 7.        | <b>TICE</b>        |              |
| 8.        | Programme          | 8-12         |
| 9.        | Guide              | 13-31        |

## INTRODUCTION

Dans son souci constant de mettre à la disposition des établissements scolaires des outils pédagogiques de qualité appréciable et accessibles à tous les enseignants, le Ministère de l'Education nationale vient de procéder au toilettage des Programmes d'Enseignement.

Cette mise à jour a été dictée par :

- La lutte contre l'échec scolaire ;
- La nécessité de cadrage pour répondre efficacement aux nouvelles réalités de l'école ivoirienne ;
- Le souci de garantir la qualité scientifique de notre enseignement et son intégration dans l'environnement ;
- L'harmonisation des objectifs et des contenus d'enseignement sur tout le territoire national.

Ces programmes éducatifs se trouvent enrichis des situations. Une situation est un ensemble de circonstances contextualisées dans lesquelles peut se retrouver une personne. Lorsque cette personne a traité avec succès la situation en mobilisant diverses ressources ou habiletés, elle a développé des Compétences : on dira alors qu'elle est compétente.

La situation n'est donc pas une fin en soi, mais plutôt un moyen qui permet de développer des Compétences ; ainsi une personne ne peut être décrétée compétente à priori.

Chaque programme définit pour tous les ordres d'enseignement, le profil de sortie, le domaine disciplinaire, le régime pédagogique et il présente le corps du programme de la discipline.

Le corps du programme est décliné en plusieurs éléments qui sont :

- **La COMPETENCE**
- **Le THEME**
- **La leçon**
- **Un exemple de situation**
- **Un tableau à deux colonnes comportant respectivement :**
  - **Les habiletés** : elles correspondent aux plus petites unités cognitives attendues de l'élève au terme d'un apprentissage ;
  - **Les contenus d'enseignement** : ce sont les notions à faire acquérir aux élèves

Par ailleurs, les disciplines du programme sont regroupées en cinq domaines :

- Le **Domaine de langues** comprenant le Français, l'Anglais, l'Espagnol et l'Allemand,
- Le **Domaine des sciences et technologie** regroupant les Mathématiques, Physique et Chimie, les Sciences de la Vie et de la Terre, Technologie et les TIC.
- Le **Domaine de l'univers social** concernant l'Histoire et la Géographie, l'Education aux Droits de l'Homme et à la Citoyenneté et la Philosophie,
- Le **Domaine des arts** comportant les Arts Plastiques et l'Education Musicale
- Le **Domaine du développement éducatif, physique et sportif** prenant en compte l'Education Physique et Sportive.

Toutes ces disciplines concourent à la réalisation d'un seul objectif final, celui de la formation intégrale de la personnalité de l'enfant. Toute idée de cloisonner les disciplines doit, de ce fait, être abandonnée.

L'exploitation optimale des programmes recadrés nécessite le recours à une pédagogie fondée sur la participation active de l'élève, le passage du rôle de l'enseignant, de celui de dispensateur des connaissances vers celui d'accompagnateur de l'élève.

## **LES PROFILS DE SORTIE A LA FIN DU CYCLE DE DU CAFOP**

Au terme de la formation au CAFOP, en faisant appel aux ressources relatives à l'informatique, l'élève maître construit :

- Des connaissances et des Compétences techniques lui permettant :
  - Décrire et montrer les principales fonctions et utilisations d'un système informatique ;
  - Décrire et montrer les principales fonctions et utilisations des systèmes de traitement de texte, telles que saisie, édition, formatage et impression.
  - Décrire et montrer les principales fonctions et utilisations des tableurs, telles que saisie, calcul, édition, formatage et impression.
  - Décrire et montrer le but et les principales caractéristiques d'un logiciel de présentation et d'autres ressources numériques
  - Décrire le but et le fonctionnement de base d'un logiciel graphique et utiliser un logiciel graphique pour créer une présentation graphique simple.
  - Décrire l'Internet et la Toile, développer leurs possibilités d'utilisation,
  - de décrire le fonctionnement d'un navigateur
  - utiliser une adresse URL pour accéder à un site Web.
  - Utiliser un moteur de recherche.
  - Créer un compte de messagerie et utiliser ce compte pour des échanges de courrier électronique.
- Des Compétences techno-pédagogiques et développe une culture informatique suffisante lui permettant :
  - de créer des activités d'apprentissage qui utilisent des ressources TIC à l'appui d'un résultat éducatif spécifique.
  - Créer des présentations qui intègrent un usage pertinent des ressources TIC.
  - identifier les matériels et équipements nécessaires pour une activité d'apprentissage spécifique ;
  - Utiliser l'Internet à l'appui des activités d'apprentissage.
  - Utiliser un moteur de recherche et des stratégies de recherche à l'appui des activités d'apprentissage.

### **I. DOMAINE DE LA DISCIPLINE**

Les Technologies de l'information et de la communication à l'école (T.I.C.E.) appartiennent au domaine des sciences qui regroupent :

- La formation scientifique
- les mathématiques

L'enseignement des T.I.C.E. vise, par une « alphabétisation numérique », à préparer les apprenants(es) à une meilleure insertion dans une société de plus en plus envahie par ces technologies.

L'informatique, utilisée comme outil d'enseignement/apprentissage/évaluation dans les autres disciplines, peut être considérée comme une discipline transversale.

### **II. REGIME PEDAGOGIQUE DU CAFOP**

|  |     | Pourcentage |
|--|-----|-------------|
| Masse horaire hebdomadaire/41h             | 2H  | 04,87%      |
| Masse horaire annuelle /17 semaines (697h) | 34H | 04,87%      |

**NB :** Il est à signaler que la moitié du temps est consacrée dans les CAFOP à la formation pratique.



**CORPS DU PROGRAMME**  
**T.I.C.E**  
**(CAFOP)**

**COMPETENCE 1 : TRAITER DES SITUATIONS RELATIVES A L'APPROPRIATION D'UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE DE TRAVAIL**

**THEME : TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION**

**LEÇON 1 : COMPOSANTS D'UN SYSTEME INFORMATIQUE**

**Exemple de situation :** Le Conseil général d'Abengourou vient de doter le CAFOP d'un parc informatique de 50 ordinateurs de bureau. Durant la cérémonie de remise, il est apparu dans les différents discours les mots et groupe de mots suivants : système informatique, informatique, logiciels... De retour en classe, un élève-maître demande à ses camarades ce que signifient ces mots. Pour satisfaire sa curiosité, ceux-ci cherchent à définir les mots et groupes de mots ci-dessus.

| <b>HABILETES</b> | <b>CONTENUS</b>  |
|------------------|--|
| ▪ Connaître      | - la notion d'information<br>- la notion d'informatique<br>- la notion de logiciels<br>- la notion de traitement de l'information en informatique<br>- d'un système informatique<br>- les unités de quantification de l'information numérique. |
| ▪ Enumérer       | - des exemples de domaines d'application de l'informatique   |
| ▪ Identifier     | - les différents types de logiciels  |
| ▪ Choisir        | - le type de logiciel d'application selon la nature de l'information à traiter   |
| ▪ Traiter        | - des situations relatives aux composantes d'un système informatique   |

**LEÇON 2 : CONSTITUANTS D'UN MICRO-ORDINATEUR**

**Exemple de situation :** Les 50 ordinateurs de bureau sont encore dans leurs cartons. En vue de les assembler correctement, les élèves-maîtres s'organisent pour identifier les constituants d'un micro-ordinateur.

| <b>HABILETES</b> | <b>CONTENUS</b>   |
|------------------|---|
| ▪ Connaître      | - l'unité centrale<br>- la notion de périphérique<br>- quelques périphériques d'un micro-ordinateur   |
| ▪ Identifier     | - les différents ports d'une unité centrale<br>- les périphériques d'entrée, de sortie et de stockage |
| ▪ Effectuer      | - le branchement correct des périphériques d'un micro-ordinateur à son unité centrale                 |
| ▪ Traiter        | - des situations relatives aux constituants d'un micro-ordinateur                                     |



### **LEÇON 3 :    SYSTEME D'EXPLOITATION**

**Exemple de situation :** Au cours d'une séance de travaux pratiques dans la salle informatique, les élèves-maîtres allument leur micro-ordinateur. L'un d'entre eux tente d'installer un logiciel de jeux éducatifs; mais l'ordinateur affiche le message suivant : « ce logiciel est incompatible avec votre système d'exploitation ». Afin de réussir l'installation du jeu, les élèves veulent connaître le rôle du système d'exploitation.

| <b>HABILETES</b>   | <b>CONTENUS</b>   |
|--------------------|---|
| ▪ Allumer/ Arrêter | - un micro-ordinateur   |
| ▪ Connaitre        | - le rôle d'un logiciel système ou système d'exploitation<br>- les éléments de l'interface principale (bureau)<br>- un fichier (nom/extension); un dossier ou un répertoire<br>- l'explorateur<br>- l'organisation des fichiers et des dossiers sur un lecteur / disque (notion arborescence)<br>- le chemin d'accès à un fichier ou à un répertoire<br>- un lecteur/disque ou répertoire racine (disque local) |
| ▪ Distinguer       | - fichiers et dossiers  |
| ▪ Créer            | - un dossier<br>- un fichier  |
| ▪ Déplacer ;       |   |
| ▪ Supprimer.       |   |
| ▪ Renommer         |   |
| ▪ Copier           | - un fichier dans un dossier  |
| ▪ Utiliser         | - l'explorateur pour gérer des fichiers et dossiers   |
| ▪ Restaurer        | - un fichier depuis la corbeille  |
| ▪ Rechercher       | - un fichier ou un dossier sur un lecteur ou dans un dossier  |
| ▪ Utiliser         | - le classement des documents et des dossiers : naviguer dans l'arborescence, classer des documents, créer un dossier/répertoire, créer un sous-dossier/sous-répertoire,...   |

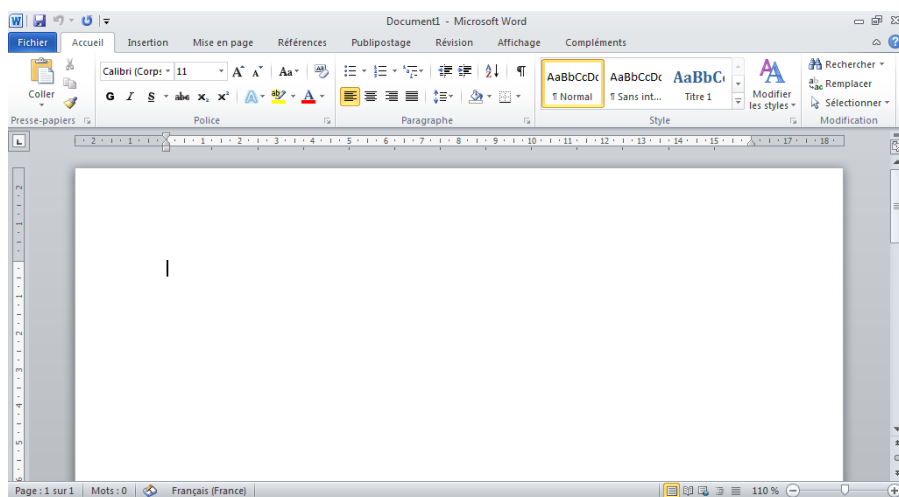
## **COMPETENCE 2**

### **TRAITER DES SITUATIONS RELATIVES A LA PRODUCTION, AU TRAITEMENT ET A L'EXPLOITATION DES DONNEES**

#### **THEME : TRAITEMENT DE L'INFORMATION**

#### **LEÇON 1 : L'ENVIRONNEMENT D'UN LOGICIEL D'UN TRAITEMENT DE TEXTE**

**Exemple de situation :** Au cours d'une séance de travaux dirigés de TICE, un élève-maître clique par sur l'icône ci-contre alors la fenêtre suivante s'affiche :



Curieux, les élèves-maîtres décident de connaître le rôle de ce logiciel

| <b>HABILETES</b>  | <b>CONTENUS</b>  |
|-------------------|--|
| ▪ Ouvrir / Fermer | - le traitement de textes Microsoft Word   |
| ▪ Connaître       | - le rôle d'un traitement de textes<br>- quelques logiciels de traitements de texte<br>- les éléments principaux de l'interface du traitement de textes Microsoft Word |
| ▪ Créer           | - un nouveau document  |
| ▪ Saisir          | - du texte au kilomètre  |
| ▪ Ouvrir / Fermer | - un document  |
| ▪ Enregistrer     | - un fichier Microsoft Word  |

#### **LEÇON 2 :**

### **LEÇON 3 : SAISIE ET MISE EN FORME D'UN TEXTE**

**Exemple de situation :** Le CAFOP de Dabou organise une remise de prix aux meilleurs élèves-maîtres de la 1<sup>ère</sup> année. Le major de la promotion est choisi pour lire le discours de remerciement des lauréats. Pour rendre son discours présentable et agréable à lire, il décide avec ses camarades de classe, de le saisir à l'aide d'un logiciel de traitement de textes.

| <b>HABILETES</b>  | <b>CONTENUS</b>  |
|-------------------|--|
| ▪ Connaître       | - les différents constituants d'un texte<br>- les attributs d'un fragment de texte<br>- la notion de mise en forme<br>- les caractères non-imprimables dans le texte |
| ▪ Insérer         | - les caractères spéciaux<br>- des images  |
| ▪ Déplacer        | - le curseur dans un texte   |
| ▪ Sélectionner    | - un fragment de texte   |
| ▪ Rechercher      |  |
| ▪ Couper          |  |
| ▪ Copier          |  |
| ▪ Coller          |  |
| ▪ Insérer         |  |
| ▪ Remplacer       |  |
| ▪ Modifier        |  |
| ▪ Mettre en forme |  |
| ▪ Utiliser        | - l'éditeur d'équations  |

### **LEÇON 4 : APERÇU ET IMPRESSION D'UN TEXTE**

**Exemple de situation :** Les élèves-maîtres ont fini la saisie et la mise en forme du discours de remerciement. Pour s'assurer de sa bonne présentation et éviter de gaspiller du papier, ils veulent avoir un aperçu du texte avant de l'imprimer.

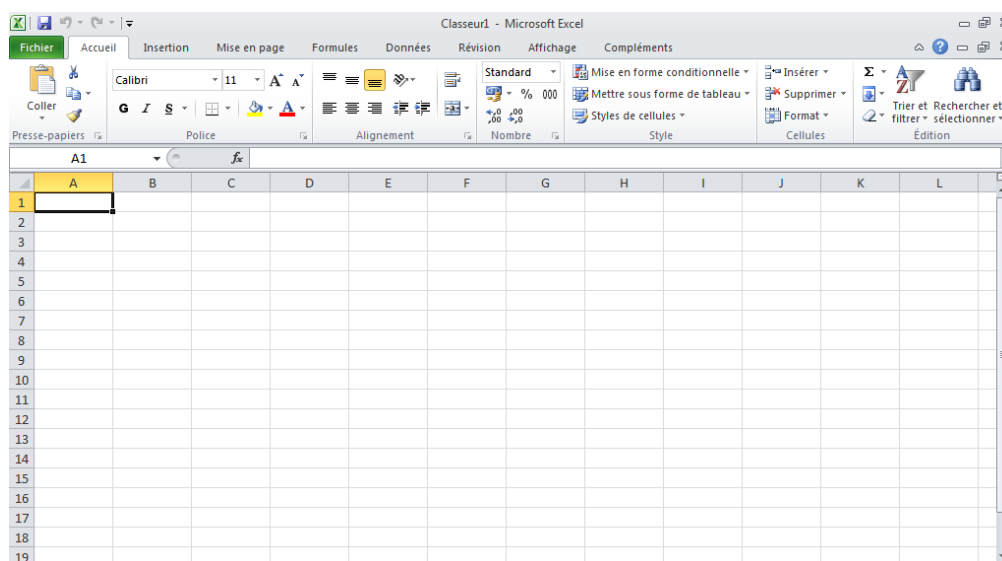
| <b>HABILETES</b>  | <b>CONTENUS</b>                           |
|-------------------|---|
| ▪ Mettre en pages | - un paragraphe                           |
| ▪ Faire           | - l'aperçu avant impression d'un document |
| ▪ Imprimer        | - un document de texte                    |

## LEÇON 5 : DECOUVERTE DE L'ENVIRONNEMENT D'UN TABLEUR

### Exemple de situation



Au cours d'une séance de travaux dirigés de TICE, un élève-maître clique sur l'icône ci-contre. La fenêtre suivante s'affiche :



Voulant en savoir plus, les élèves-maîtres décident de connaître le rôle de ce logiciel

| HABILETES                 | CONTENUS   |
|---------------------------|--|
| ▪ Découvrir               | - le rôle d'un tableur<br>- le tableur Microsoft Excel   |
| ▪ Connaître               | - les éléments principaux de l'interface du tableur Microsoft Excel  |
| ▪ Identifier              | - un classeur, une feuille de calcul, une cellule  |
| ▪ Connaître               | - le système de repérage des cellules ;<br>- la notion de variables ;<br>- les différents types de contenus des cellules ; |
| ▪ Saisir                  | - des nombres et du texte dans les cellules  |
| ▪ Insérer                 | - une image dans une cellule   |
| ▪ Enregistrer<br>▪ Fermer | - un classeur  |

## **LEÇON 6 : CALCULS A L'AIDE D'UN TABLEUR**

**Exemple de situation :** A l'occasion de la fête des écoles, la Mairie d'Abengourou organise un concours pour récompenser le meilleur élève en TICE de la ville. Chaque école primaire de la ville est représentée à ce concours par les trois meilleurs élèves du bureau de son club de TICE en EDHC, Rédaction, Maths et Histoire-Géographie. Voici le relevé des notes des dix membres du bureau du club des TICE d'une école primaire de la ville :

|           | EDHC | Rédaction | Maths | H-G | Moyenne | Rang |
|-----------|------|-----------|-------|-----|---------|------|
| Aline     | 6    | 6,5       | 8,5   | 5,5 |         |      |
| Blaise    | 4    | 7,5       | 7,5   | 5   |         |      |
| Claude    | 4,5  | 5         | 7     | 3,5 |         |      |
| Elisabeth | 7    | 4,5       | 6     | 5,5 |         |      |
| Fred      | 6    | 7,5       | 5     | 6   |         |      |
| Gaston    | 5    | 6         | 4,75  | 7   |         |      |
| Hubert    | 7,5  | 4,5       | 6     | 5,5 |         |      |
| Ignace    | 5,5  | 6,5       | 7     | 4,5 |         |      |
| Josiane   | 6,5  | 8         | 4     | 7   |         |      |
| Kevin     | 7    | 7,5       | 4,5   | 6,5 |         |      |

Pour trouver les trois membres du bureau du club de TICE qui vont représenter l'école au concours, le maître, responsable dudit club, est amené à traiter à l'aide d'un micro-ordinateur les données du tableau ci-dessus.

| HABILETES   | CONTENUS  |
|-------------|---|
| ▪ Connaître | - la notion de formule<br>- la notion de fonction<br>- les fonctions SOMME et MOYENNE |
| ▪ Saisir    | - une formule   |
| ▪ Manipuler | - des opérations simples (addition, multiplication, division, soustraction)           |
| ▪ Utiliser  | - les fonctions SOMME et MOYENNE  |
| ▪ Recopier  | - une formule   |
| ▪ Effectuer | - un classement sur une plage de cellules   |
| ▪ Traiter   | - les situations faisant intervenir les fonctions SOMME et MOYENNE                    |

## **LEÇON 7 : CALCULS AVANCES**

**Exemple de situation :** C'est la fin du premier trimestre. Le maître a relevé dans le tableau suivant les notes de quelques élèves de sa classe. Les appréciations du travail des élèves sont fonctions de leur moyenne générale de la façon suivante : Si la moyenne est strictement inférieure à 5.00 alors l'appréciation est « Travail insuffisant » et si la moyenne est supérieure ou égale à 6.00 alors l'appréciation est « Travail acceptable » sinon l'appréciation est « Travail moyen ».

|          | TICE | Dictée | Lecture | Maths | Moyenne | Rang | Appréciation |
|----------|------|--------|---------|-------|---------|------|--------------|
| Albert   | 6    | 6,5    | 8,5     | 5,5   |         |      |              |
| Blandine | 4    | 7,5    | 7,5     | 5     |         |      |              |
| Céline   | 4,5  | 5      | 7       | 3,5   |         |      |              |
| Ernest   | 7    | ABS    | 6       | 5,5   |         |      |              |
| Fabienne | 6    | 7,5    | 5       | 6     |         |      |              |
| Gaspard  | ABS  | 6      | ABS     | 7     |         |      |              |

|         |     |     |     |     |  |  |  |
|---------|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| Hilaire | 7,5 | 4,5 | 6   | 5,5 |  |  |  |
| Ina     | 5,5 | 6,5 | 7   | 4,5 |  |  |  |
| Jacques | 6,5 | 8   | 4   | 7   |  |  |  |
| Kathy   | ABS | 7,5 | 4,5 | 6,5 |  |  |  |

Pour préparer le bilan du premier trimestre, le maître veut traiter à l'aide d'un micro-ordinateur les données du tableau ci-dessus.

| HABILETES   | CONTENUS   |
|-------------|--|
| ▪ Connaître | <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fonction SI</li> <li>- la fonction SOMME.SI</li> <li>- la fonction SOMME.PROD</li> <li>- les fonctions PRODUIT, PUISSANCE, MIN, MAX, PPCM et PGCD</li> </ul> |
| ▪ Utiliser  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fonction SI</li> <li>- la fonction SOMME.SI</li> <li>- la fonction SOMME.PROD</li> <li>- les fonctions PRODUIT, PUISSANCE, MIN, MAX, PPCM et PGCD</li> </ul> |
| ▪ Traiter   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- les situations faisant intervenir les fonctions avancées</li> </ul>   |

### **LEÇON 8 : IMPRESSION D'UNE FEUILLE DE CALCUL**

**Exemple de situation :** Le maître a fini de traiter son relevé de notes à l'aide du tableur Microsoft Excel. Afin d'en remettre une copie au Conseiller Pédagogique, il veut imprimer la feuille de calcul.

| HABILETES        | CONTENUS   |
|------------------|--|
| ▪ Définir        | - une zone d'impression dans une feuille de calcul                         |
| ▪ Mettre en page | - une feuille de calcul  |
| ▪ Ajuster        | - la mise en forme d'une feuille de calcul en mode aperçu avant impression |
| ▪ Imprimer       | - une feuille de calcul  |

### **LEÇON 9 : TRAITEMENT D'UNE BASE DE DONNEES AVEC UN TABLEUR**

**Exemple de situation :** Le Directeur du CAFOP sollicite le club TICE pour l'aider à gérer ses effectifs. Il a un fichier Excel dans lequel sont répertoriés tous ses élèves-maîtres par Nom, Prénoms, Age, Sexe, Classe, Quartier et Statut. Il veut pouvoir à tout instant extraire de son fichier des élèves-maîtres selon des critères de recherche. Pour répondre à la demande du Directeur, les membres du club décident de le former à l'utilisation d'Excel pour traiter une base de données.

| HABILETES    | CONTENUS  |
|--------------|---|
| ▪ Connaître  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- la notion de fonction intégrée ;</li> <li>- la notion d'arguments de fonction ;</li> <li>- la notion de filtre ;</li> <li>- la notion de requête.</li> </ul> |
| ▪ Construire | <ul style="list-style-type: none"> <li>- à l'aide d'assistants :</li> <li>- des filtres ;</li> <li>- des requêtes ;</li> <li>- pour trier et classer des données.</li> </ul>                          |
| ▪ Modifier   |   |

## **LECON 10 : TRAITEMENT GRAPHIQUE DES DONNEES AVEC UN TABLEUR.**

**Exemple de situation :** Une coopérative agricole de Daloa cultive des produits vivriers : tomate, aubergine, piment et banane. A la fin de la campagne, le comptable dresse le tableau suivant de la production de la coopérative en vue de faire son bilan :

|               | Tomate | Aubergine | Piment | Banane | TOTAL  |
|---------------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Quantité (kg) | 1 250  | 6 400     | 850    | 9 000  | 17 500 |

Pour permettre à l'assistance de mieux apprécier la production, le comptable veut représenter le tableau ci-dessus sous forme de graphiques.

| HABILETES         | CONTENUS  |
|-------------------|---|
| ▪ Connaître       | - les différents types de graphiques ;  |
| ▪ Construire      | - un graphique à l'aide de l'assistant  |
| ▪ Modifier        | - un graphique  |
| ▪ Mettre en forme |   |
| ▪ Concevoir       | - un outil de prise de décision en s'appuyant sur des données classées, triées et représentées graphiquement. |
| ▪ Produire        |   |
| ▪ Insérer         | - un graphique dans un document texte   |

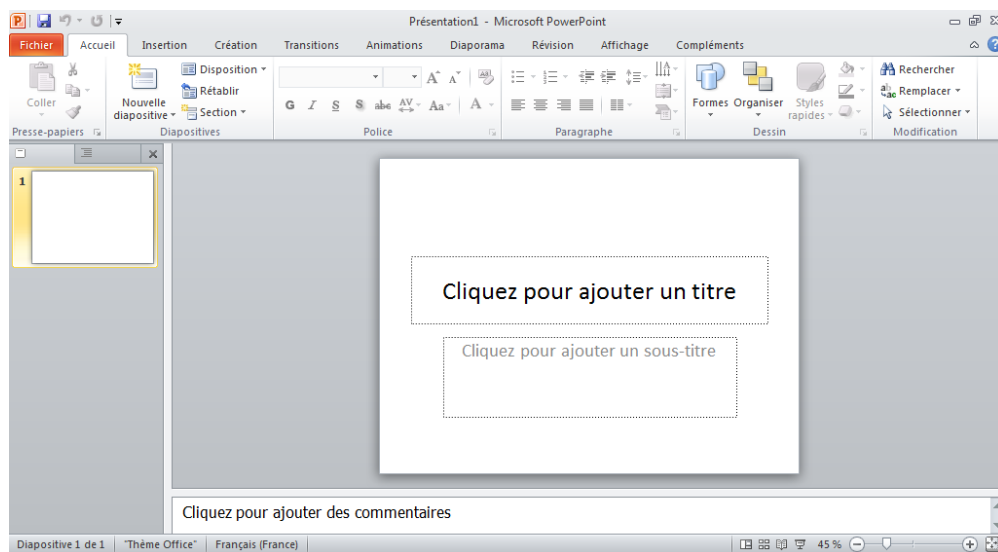
## **LECON 11 : LE PUBLIPOSTAGE**

**Exemple de situation :** Le CAFOP de Grand-Bassam organise une kermesse. A cet effet, le comité d'organisation souhaite inviter les autorités administratives, politiques et religieuses de la ville en leur adressant des invitations individuelles. Pour ne pas saisir plusieurs fois le même texte, les organisateurs doivent fusionner la lettre-type et la liste des invités.

| HABILETES     | CONTENUS   |
|---------------|--|
| ▪ Connaître   | - la notion de publipostage ;<br>- les avantages d'un publipostage ;<br>- les documents de base d'un publipostage. |
| ▪ Créer       | - une lettre type ;<br>- un document de données.   |
| ▪ Enregistrer | - la lettre type.<br>- le document de données.   |
| ▪ Modifier    | - la lettre type.<br>- le document de données.   |
| ▪ Fusionner   | - les documents du publipostage.   |
| ▪ Imprimer    | - les documents  |

## **LEÇON 12 : DECOUVERTE DE L'ENVIRONNEMENT D'UN LOGICIEL DE PRESENTATION.**

**Exemple de situation :** Au cours d'une séance de travaux dirigés de TICE, un élève-maître clique sur l'icône ci-contre. La fenêtre suivante s'affiche :



Voulant en savoir plus, les élèves-maîtres décident de connaître le rôle de ce logiciel.

| HABILETES             | CONTENUS  |
|-----------------------|---|
| ▪ Connaître           | - les grandes étapes d'un exposé de présentations ;<br>- la notion de diaporama ;<br>- la notion de diapositif ;  |
| ▪ Ouvrir (ou lancer)  | - un logiciel de présentation ;   |
| ▪ Fermer (ou quitter) | - un nouveau document de présentation ;<br>- un document de présentation existant.  |
| ▪ Découvrir           | - l'interface principale du logiciel ;<br>- outils de base du logiciel (ouvrir, enregistrer, fermer, etc.)<br>- la structure d'un document de présentation (suite de diapositive) ; |
| ▪ Identifier          | - le contenu d'une diapositive.   |
| ▪ Concevoir           | - une diapositive simple ne contenant que du texte ;  |

## **LEÇON 13 : CONCEPTION D'UNE DIAPOSITIVE DE PRESENTATION**

Un jeu concours sur les grossesses en milieu scolaire oppose les établissements scolaires de la DRENET de Korhogo. Pour accroître ses chances de remporter le premier prix, l'équipe du CAFOP de Korhogo décide de présenter un diaporama animé.

| HABILETES         | CONTENUS  |
|-------------------|---|
| ▪ Créer           | - une nouvelle diapositive ;<br>- une diapositive par copie ;<br>- une diapositive à partir d'un modèle ;<br>- un contenu multimédia (image, son, vidéo) dans une diapositive ; |
| ▪ Insérer         | - l'animation des différents contenus d'une diapositive   |
| ▪ Mettre en forme |   |
| ▪ Réaliser        |   |
| ▪ Publier         | - un document de sensibilisation.   |
| ▪ Produire        |   |
| ▪ Présenter       |   |



**LEÇON 14 : INITIATION A L'UTILISATION D'UN LOGICIEL DE DESSIN**

**Exemple de situation :** Le club TICE du CAFOP de Grand-Bassam vient d'être créé. Afin de personnaliser désormais leurs courriers, les membres du club veulent concevoir un logo pour leur club à l'aide d'un logiciel de dessin.

| HABILETES     | CONTENUS   |
|---------------|--|
| ▪ Connaitre   | - le rôle d'un logiciel de dessin  |
| ▪ Découvrir   | - l'environnement de travail d'un logiciel de dessin   |
| ▪ Identifier  | - quelques logiciels de dessin courant ;<br>- des objets simples (point, ligne, surface);<br>- les attributs courants (épaisseur, taille, couleur, etc.) ;<br>- quelques extensions de fichier de dessin ; |
| ▪ Appliquer   | - une déformation  |
| ▪ Démarrer    | - un logiciel de dessin ;  |
| ▪ Arrêter     |  |
| ▪ Ouvrir      | - un nouveau document de dessin ;<br>- un document de dessin existant ;  |
| ▪ Enregistrer | - un objet simple ;  |
| ▪ Fermer      |  |
| ▪ Dessiner    |  |
| ▪ Copier      |  |
| ▪ Coller      |  |
| ▪ Déplacer    |  |
| ▪ Dessiner    | - un objet complexe par association de plusieurs objets simples ;  |
| ▪ Modifier    | - les objets créés par :<br>- * modification des attributs ;<br>- * application de diverses déformations ;   |
| ▪ Enregistrer | - un dessin dans des formats différents ;  |
| ▪ Produire    | - un document de dessin.   |

### **COMPETENCE 3**

#### **TRAITER DES SITUATIONS RELATIVES A LA COMMUNICATION ET A LA RECHERCHE ET L'ECHANGE D'INFORMATIONS**

##### **THEME : INFORMATION ET COMMUNICATION**

##### **LEÇON 1 :     DECOUVERTE DU RESEAU INTERNET**

**Exemple de situation** : Avec l'introduction des TIC à l'école, les termes : Internet, Web, e-mail sont devenus courants dans le vocabulaire des élèves-maîtres du CAFOP d'Abengourou. Pour mieux les cerner, ils décident de se les approprier.

| <b>HABILETES</b> | <b>CONTENUS</b>  |
|------------------|--|
| ▪ Connaitre      | <ul style="list-style-type: none"><li>- la notion de réseau internet ;</li><li>- la notion de la toile (ou web) ;</li><li>- la notion de site web ;</li><li>- la notion d'adresse web (ou URL) ;</li><li>- le format d'une adresse web ;</li><li>- les conditions nécessaires pour naviguer sur le web ;</li></ul> |
| ▪ Distinguer     | <ul style="list-style-type: none"><li>- internet et web ;</li><li>- les différents services offerts sur le web.</li></ul>  |

##### **LEÇON 2 :     LA NAVIGATION SUR INTERNET**

**Exemple de situation** : La Direction des Examens et Concours (DECO) a mis les résultats des Instituteurs stagiaires « en ligne ». Pour accéder à leurs résultats, les candidats sont amenés à consulter le site web de la DECO.

| <b>HABILETES</b>       | <b>CONTENUS</b>   |
|------------------------|---|
| ▪ Connaitre            | <ul style="list-style-type: none"><li>- quelques logiciels de navigation ;</li><li>- la notion de lien hypertexte ;</li></ul>   |
| ▪ Démarrer (ou ouvrir) | <ul style="list-style-type: none"><li>- un logiciel de navigation.</li></ul>  |
| ▪ Fermer               |   |
| ▪ Découvrir            | <ul style="list-style-type: none"><li>- l'interface (ou fenêtre) principale d'un navigateur web ;</li><li>- les principaux outils d'un navigateur web ;</li><li>- le rôle de quelques outils de navigation.</li></ul> |
| ▪ Exploiter            | <ul style="list-style-type: none"><li>- l'adresse d'un site pour le visiter ;</li><li>- les liens hypertextes pour naviguer à travers le web ;</li></ul>  |
| ▪ Rechercher           | <ul style="list-style-type: none"><li>- des indices dans un site pour vérifier sa crédibilité ;</li></ul>   |
| ▪ Enregistrer          | <ul style="list-style-type: none"><li>- le contenu d'une page web.</li></ul>  |

### **LEÇON 3 : LA MESSAGERIE ELECTRONIQUE**

**Exemple de situation :** Monsieur SANOU, Instituteur dans un village très reculé, se plaint de la lenteur des courriers postaux qu'il échange avec son fils, élève-maître au CAFOP de Man. Heureusement, depuis quelques jours, un cybercafé vient de s'installer au village. Pour pallier la lenteur des courriers, monsieur SANOU a choisi d'échanger avec son fils par courrier électronique.

| <b>HABILETES</b> | <b>CONTENUS</b>  |
|------------------|--|
| ▪ Connaitre      | <ul style="list-style-type: none"><li>- la notion de messagerie électronique ;</li><li>- les notions d'adresse, de boîte et de message électronique ;</li><li>- quelques sites de messagerie électronique gratuits;</li><li>- le format d'une adresse électronique ;</li><li>- les attitudes à adopter face aux messages d'origines inconnues ou douteuses ;</li></ul> |
| ▪ Accéder        | <ul style="list-style-type: none"><li>- à un service de messagerie électronique :</li><li>- * à l'aide d'un navigateur ;</li><li>- * à l'aide d'un agent.</li></ul>  |
| ▪ Créer          | <ul style="list-style-type: none"><li>- une boîte électronique ;</li></ul>   |
| ▪ Ouvrir         |  |
| ▪ Consulter      |  |
| ▪ Quitter        |  |
| ▪ Envoyer        | <ul style="list-style-type: none"><li>- un message à :</li><li>- * un destinataire ;</li><li>- * plusieurs destinataires.</li><li>- un message avec document (s) attaché(s)</li></ul>  |
| Mettre à jour    | <ul style="list-style-type: none"><li>- une liste de correspondants (ajouter, modifier, supprimer des correspondants) ;</li></ul>  |

### **LEÇON 4 : UTILISATION D'UN MOTEUR DE RECHERCHE**

**Exemple de situation :** Dans le cadre de la réconciliation nationale, les élèves-maîtres du club d'EDHC du CAFOP d'Abidjan, organisent une journée de sensibilisation sur le danger des armes de petit calibre. A cette occasion, ils sont amenés à préparer un exposé sur les dangers liés à la circulation des armes de petit calibre. Afin de réussir l'exposé, ils vont rechercher des informations sur internet.

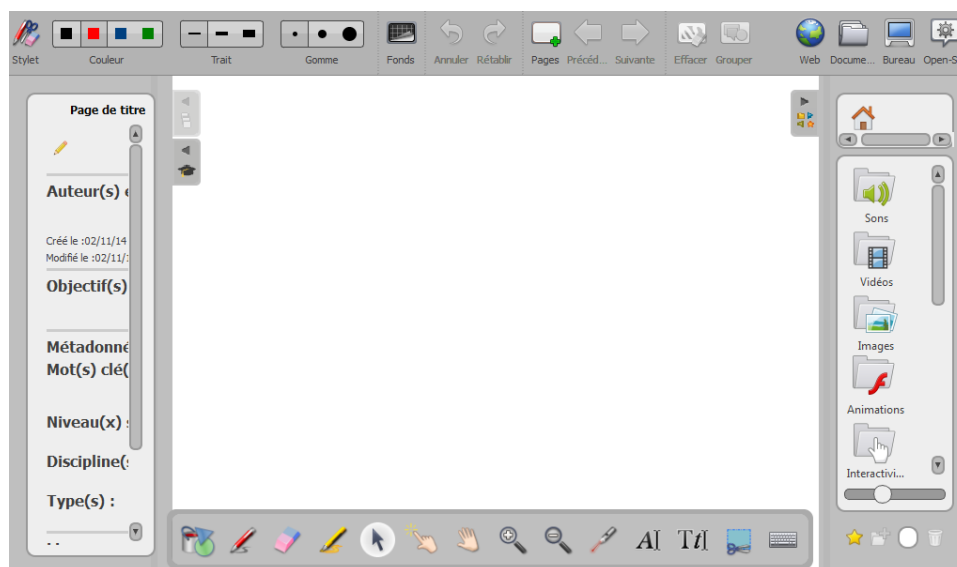
| <b>HABILETES</b> | <b>CONTENUS</b>  |
|------------------|--|
| ▪ Connaitre      | <ul style="list-style-type: none"><li>- un moteur de recherche ;</li><li>- quelques exemples de moteurs de recherche ;</li><li>- la technique d'interrogation par mot(s) clé(s).</li></ul> |
| ▪ Identifier     | <ul style="list-style-type: none"><li>- les principaux outils d'un moteur de recherche.</li></ul>  |
| ▪ Exploiter      | <ul style="list-style-type: none"><li>- les moteurs courants pour :</li><li>- * rechercher une information ;</li><li>- * affiner les résultats d'une recherche.</li></ul>                  |
| ▪ Télécharger    | <ul style="list-style-type: none"><li>- un fichier</li></ul>   |
| ▪ Enregistrer    | <ul style="list-style-type: none"><li>- le contenu d'une page</li></ul>  |

## **COMPETENCE 4 : UTILISER UN LOGICIEL D'ENSEIGNEMENT NUMERIQUE INTERACTIF POUR ENSEIGNER**

### **THEME : ENSEIGNEMENT NUMERIQUE INTERACTIF**

#### **LEÇON 1 : L'INTERFACE ET LES FONCTIONNALITES DU LOGICIEL OPEN-SANKORE**

**Exemple de situation :** Au cours d'une séance de travaux dirigés de TICE, un élève-maître clique par sur l'icône ci-contre alors la fenêtre suivante s'affiche :



Curieux, les élèves-maîtres décident de connaître le rôle de ce logiciel

#### **HABILETES**

- Identifier
- Ouvrir / Fermer
- Connaître
- Renommer
- Saisir
- Circuler
- Explorer
- Ajouter
- Supprimer
- Ranger
- Glisser
- Restaurer

#### **CONTENUS**

- les différentes composantes d'une classe numérique Sankoré (CNS)
- le logiciel Open-Sankoré
- le rôle d'un logiciel d'enseignement numérique interactif ;
- quelques logiciels d'enseignement numérique interactif ;
- les éléments principaux de l'interface du logiciel Open-Sankoré
- un nouveau document
- les références de son document (Auteur, Contenu, Niveau, Objectifs,...)
- entre le « Bureau », la « fenêtre principale » du logiciel Open-Sankoré
- le contenu de la Bibliothèque : Ajouter un son, une image, une vidéo, une application, une animation,...
- des pages à un document
- des pages de un document
- les pages de un document
- un document dans la corbeille
- un document depuis la corbeille

## **LEÇON 2 : LES OBJETS OPEN-SANKORE**

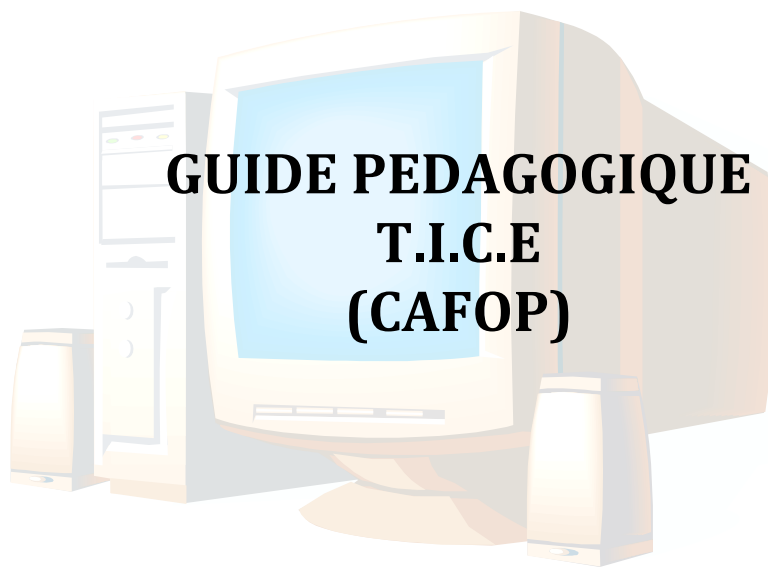
**Exemple de situation :** Au cours d'une séance de SVT au CAFOP, le professeur demande à ses élèves-maîtres de préparer une leçon sur la structure de la fleur au CM. Afin de concevoir un cours interactif, ceux-ci veulent utiliser le logiciel Open-Sankoré.

| <b>HABILETES</b>   | <b>CONTENUS</b>                              |
|--|--|
| ▪ Insérer  | - une image dans une page                    |
| ▪ Déplacer, Agrandir, Réduire, Pivoter<br>▪ Verrouiller<br>▪ Supprimer | - une image                                  |
| ▪ Associer   | - un son à une image                         |
| ▪ Grouper, Dégroupier  | - des images                                 |
| ▪ Mettre   | - une image en avant-plan ou en arrière-plan |
| ▪ Saisir<br>▪ Mettre en forme  | - du texte                                   |

## **LEÇON 3 : MANIPULATIONS AVANCEES**

**Exemple de situation :** Lors d'un cours de SVT au CAFOP, les élèves-maîtres veulent utiliser des photos qu'ils ont prises avec leurs téléphones portables et appareils photo. D'autres veulent aller sur internet pour télécharger des images et des animations flash (.swf)

| <b>HABILETES</b> | <b>CONTENUS</b>   |
|------------------|---|
| ▪ Capturer       | - une image : copie d'écran, copie d'une fenêtre, copie d'une sélection,...   |
| ▪ Edifier        | - une image : réduire la taille d'une image, réduire le poids d'une image (compression), changer le format  |
| ▪ Utiliser       | - la capture d'écran (partielle ou totale) depuis les autres logiciels pour enrichir ses leçons ou ses explications   |
| ▪ Récupérer      | - une image depuis un appareil photo ou téléphone portable, ...   |
| ▪ Traiter        | - du son : capture d'un son (enregistreur), édition d'un son (audacity), compression d'un son (format .mp3) et gestion des formats                              |
| ▪ Rechercher     | - des éléments dans les ressources disponibles dans la bibliothèque (images, fonds, éléments interactifs) en utilisant les catégories ou le moteur de recherche |
| ▪ Importer       | - une animation flash (.swf)  |



**GUIDE PEDAGOGIQUE  
T.I.C.E  
(CAFOP)**

### **PROGRESSION ANNUELLE**

| MOIS | SEM | THEME                             | LEÇON  | DUREE |    |
|------|-----|-----------------------------------|--|-------|----|
|      | 01  | TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION      | L1. Composants d'un système informatique<br>L2. Constituants d'un micro-ordinateur<br>L3. Système d'exploitation                                 | 3h    |    |
|      | 02  |                                   |  |       |    |
|      |     | Evaluation de la compétence       |  |       | 1h |
|      | 03  | TRAITEMENT DE L'INFORMATION       | L1. L'environnement d'un logiciel d'un traitement de texte   | 2h    |    |
|      | 04  |                                   | L2. Saisie et mise en forme d'un texte<br>L3. Aperçu et Impression d'un texte  | 2h    |    |
|      | 05  |                                   | L4. Découverte de l'environnement d'un tableur<br>L5. Calculs à l'aide d'un tableur  | 2h    |    |
|      | 06  |                                   | L6. Calculs avancés<br>L7. Impression d'une feuille de calcul  | 2h    |    |
|      | 07  |                                   | L8. Traitement d'une base de données avec un tableur<br>L9. Traitement graphique des données avec un tableur                                     | 2h    |    |
|      | 08  |                                   | L10. Le publipostage   | 2h    |    |
|      | 09  |                                   | L11. Découverte de l'environnement d'un logiciel de présentation   | 2h    |    |
|      | 10  |                                   | L12. Conception d'une diapositive de présentation  | 2h    |    |
|      | 11  |                                   | L13. Initiation à l'utilisation d'un logiciel de dessin  | 2h    |    |
|      |     |                                   | Evaluation de la compétence  |       |    |
|      | 12  | ENSEIGNEMENT NUMERIQUE INTERACTIF | L1. L'interface et les fonctionnalités du logiciel Open-Sankoré  | 2h    |    |
|      | 13  |                                   | L2. Les objets Open-Sankoré  | 2h    |    |
|      | 14  |                                   | L3. Manipulations avancées   | 2h    |    |
|      |     | Evaluation de la compétence       |  |       | 1h |
|      | 15  | INFORMATION ET COMMUNICATION      | L1. Découverte du réseau interne<br>L2. La navigation sur internet<br>L3. Utilisation d'un moteur de recherche<br>L4. La messagerie électronique | 3h    |    |
|      | 16  |                                   |  |       |    |
|      | 17  | Evaluation de la compétence       |  |       | 1h |

## **PROPOSITIONS D'ACTIVITES, SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES ET MOYENS**

### **COMPETENCE 1**

#### **TRAITER DES SITUATIONS RELATIVES A LA CONNAISSANCE D'UN SYSTEME INFORMATIQUE**

#### **THEME : TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION**

#### **LEÇON 1 : COMPOSANTS D'UN SYSTEME INFORMATIQUE**

**Exemple de situation :** Le Conseil général d'Abengourou vient de doter le CAFOP d'un parc informatique de 50 ordinateurs de bureau. Durant la cérémonie de remise, il est apparu dans les différents discours les mots et groupe de mots suivants : système informatique, informatique, logiciels... De retour en classe, un élève-maître demande à ses camarades ce que signifient ces mots. Pour satisfaire sa curiosité, ceux-ci cherchent à définir les mots et groupes de mots ci-dessus.

| <b>Contenus</b>  | <b>Consignes pour conduire les activités</b>   | <b>Techniques pédagogiques</b> | <b>Moyens et supports didactiques</b>                        |
|--|--|--------------------------------|--|
| Connaissance de la notion d'information                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ A partir d'exemple (inscriptions sur une carte nationale d'identité, sur un compteur d'électricité, du contenu d'un cahier de notes, etc.) :<ul style="list-style-type: none"><li>- faire énoncer la notion d'information ;</li><li>- faire énoncer quelques exemples d'informations.</li><li>- faire énoncer sous quelles formes on retrouve l'information (ex : texte, nombre, etc.)</li></ul></li></ul> | Travaux dirigés                | Extrait de CNI, facture CIE, cahier de notes de classe, etc. |
| Connaissance de la notion de traitement de l'information en informatique | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ A partir du résultat de traitement d'informations faire énoncer une notion de traitement ;</li><li>▪ Amener les apprenants à donner :<ul style="list-style-type: none"><li>- le schéma fonctionnel d'un traitement ;</li><li>- quelques exemples de traitement d'information et le résultat de ces traitements.</li></ul></li></ul>  | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur   |
| Connaissance de la notion d'informatique                                 | Amener les apprenants à donner la définition de l'informatique.  | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur   |
| Connaissance d'un système informatique                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Amener les apprenants à :<ul style="list-style-type: none"><li>- donner son rôle ;</li><li>- donner les constituants d'un système informatique ;</li><li>- donner le schéma fonctionnel d'un système informatique.</li></ul></li></ul>   | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur   |
| Connaissance de la notion de logiciels                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Amener les apprenants à :<ul style="list-style-type: none"><li>- donner le rôle d'un logiciel ;</li><li>- donner la différence entre système d'exploitation et logiciel d'application.</li></ul></li><li>▪ Faire énumérer quelques exemples de système d'exploitation ;</li><li>▪ Faire énumérer quelques exemples de logiciel d'application.</li></ul>  | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur   |
| Enumération des  | Faire énumérer des exemples  | Travaux dirigés                | Micro-   |



| <b>Contenus</b>  | <b>Consignes pour conduire les activités</b>  | <b>Techniques pédagogiques</b> | <b>Moyens et supports didactiques</b>      |
|--|---|--------------------------------|--|
| exemples de domaines d'applications  | d'utilisations de l'informatique dans divers domaines.  |                                | ordinateur                                 |
| Identification du système de quantification de l'information sous forme numérique  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amener les apprenants à :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- signaler le caractère numérique et binaire des informations traités par un ordinateur ;</li> <li>- donner l'unité de mesure de quantité d'information (bit et octet);</li> <li>- donner la relation entre les unités usuels d'information (ko, Mo, Go, To) ;</li> <li>- effectuer des conversions entre différentes unités.</li> </ul> </li> <li>▪ Amener les apprenants à interpréter les inscriptions sur les supports amovibles (clé USB, CDRom, etc.).</li> </ul> | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur<br>Clé USB, CDRom, DVDROM |
| Identification des différents types de logiciels                                   | A partir d'exemples, faire distinguer un logiciel système d'un logiciel d'application ;   | Travaux dirigés                |  |
| Choix du type de logiciel d'application selon la nature de l'information à traiter | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amener les apprenants               <ul style="list-style-type: none"> <li>- à choisir le type de logiciel d'application selon la nature de l'information à traiter : textes, images, sons, nombres, etc.</li> <li>- donner si possible des exemples de logiciels</li> </ul> </li> </ul>   | Travaux dirigés                |  |
| Traitement de situations relatives aux composantes d'un système informatique       | Amener les apprenants à réinvestir les habiletés mise en place pour traiter de situations relatives aux composantes d'un système informatique.  | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                           |

## **LEÇON 2 : CONSTITUANTS D'UN MICRO-ORDINATEUR**

**Exemple de situation :** Les 50 ordinateurs de bureau sont encore dans leurs cartons. En vue de les assembler correctement, les élèves-maîtres s'organisent pour identifier les constituants d'un micro-ordinateur.

| <b>Contenus</b>  | <b>Consignes pour conduire les activités</b>   | <b>Techniques pédagogiques</b> | <b>Moyens et supports didactiques</b> |
|--|--|--------------------------------|---------------------------------------|
| Connaissance de l'unité centrale   | Faire décrire une unité centrale (le boîtier, bouton d'allumage, les ports ...)  | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Connaissance de: notion de périphérique  | Amener les apprenants à classer les constituants du Micro-ordinateur en deux grands groupes (central et périphériques)                     |                                |                                       |
| Connaissance de périphérique quelques périphériques, de sortie et de stockage            | Faire citer quelques périphériques (souris ; clavier, écran, ...)  | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Identification des différents ports d'extension d'une unité centrale                     | Faire identifier des périphériques d'entrée, de sortie et de stockage d'une unité centrale   | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Identification des périphériques d'entrée, de sortie et de stockage d'une unité centrale | Faire identifier les différents ports d'une unité centrale   | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Branchement correct des périphériques d'un Micro-ordinateur à son unité centrale         | Amener les apprenants à effectuer le branchement correct des périphériques d'un Micro-ordinateur à son unité centrale                      | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Traitement de situations relatives aux constituants d'un Micro-ordinateur                | Amener les apprenants à réinvestir les habiletés mise en place pour traiter de situations relatives aux constituants d'un Micro-ordinateur | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |

### **LEÇON 3 :    SYSTEME D'EXPLOITATION**

**Exemple de situation :** Au cours d'une séance de travaux pratiques dans la salle informatique, les élèves-maîtres allument leur micro-ordinateur. L'un d'entre eux tente d'installer un logiciel de jeux éducatifs; mais l'ordinateur affiche le message suivant : « ce logiciel est incompatible avec votre système d'exploitation ». Afin de réussir l'installation du jeu, les élèves veulent connaître le rôle du système d'exploitation.

| <b>Contenus</b>   | <b>Consignes pour conduire les activités</b>  | <b>Techniques pédagogiques</b> | <b>Moyens et supports didactiques</b> |
|---|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| Allumage / Arrêt d'un Micro-ordinateur                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Amener les apprenants à allumer un Micro-ordinateur</li><li>▪ Amener les apprenants à arrêter un Micro-ordinateur</li></ul>   |                                | Micro-ordinateur                      |
| Connaissance du rôle d'un logiciel système (ou système d'exploitation).     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Faire énumérer quelques versions de systèmes d'exploitations ;</li><li>▪ Faire identifier la version du système d'exploitation utilisé.</li></ul>   | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Connaissance des éléments de l'interface principale (bureau) sous Windows ; | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Faire décrire le bureau ;</li><li>▪ Faire donner le rôle du menu « Démarrer » ;</li><li>▪ Faire décrire la procédure de lancement d'une application.</li><li>▪ Faire décrire la procédure d'extinction de l'ordinateur ;</li><li>▪ Attirer l'attention sur le risque de dégradation du système lors de l'extinction de la machine par le bouton d'alimentation.</li></ul>                                   | par l'élève/groupe             | Micro-ordinateur                      |
| Connaissance de l'explorateur   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Faire Démarrer l'explorateur ;</li><li>▪ Faire manipuler la fenêtre (déplacer, réduire, agrandir) ;</li><li>▪ Faire décrire la fenêtre de l'explorateur ;</li></ul>   | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Connaissance d'un lecteur/disque ou répertoire racine (disque local)        | Faire observer la désignation des disques par des lettres (C, D, etc.).   | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Connaitre un dossier ou répertoire  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Faire ouvrir les disques pour voir leurs contenus ;</li><li>▪ Faire observer les répertoires particuliers (directement accessible depuis l'explorateur), répertoire de l'utilisateur (nommé « Bibliothèques » ou « Mes documents » selon la version du système d'exploitation.) ;</li><li>▪ Faire naviguer à travers les répertoires à l'aide des boutons « avancement » (→) et « précédent » (←)</li></ul> | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Création de fichier ou de dossier   | Amener les apprenants à créer un fichier ou un dossier  | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Suppression de fichier ou de dossier  | Amener les apprenants à supprimer un fichier ou un dossier  | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |

| <b>Contenus</b>  | <b>Consignes pour conduire les activités</b>  | <b>Techniques pédagogiques</b> | <b>Moyens et supports didactiques</b> |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| Nomination et ré nomination d'un fichier, d'un dossier                   | Amener les apprenants à renommer un dossier ou un fichier                                     | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Copie d'un fichier, d'un dossier dans un dossier ou sur un disque        | Amener les apprenants à copier un fichier, un dossier dans un dossier ou sur un disque        | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Utilisation de l'Explorateur pour gérer des dossiers et fichiers         | Amener les apprenants à utiliser l'Explorateur pour gérer des dossiers et fichiers            | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Restauration d'un fichier depuis la corbeille                            | Amener les apprenants à restaurer un fichier depuis la corbeille                              | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Recherche d'un fichier ou d'un dossier sur un lecteur ou dans un dossier | Amener les apprenants à rechercher un fichier ou un dossier sur un lecteur ou dans un dossier | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |

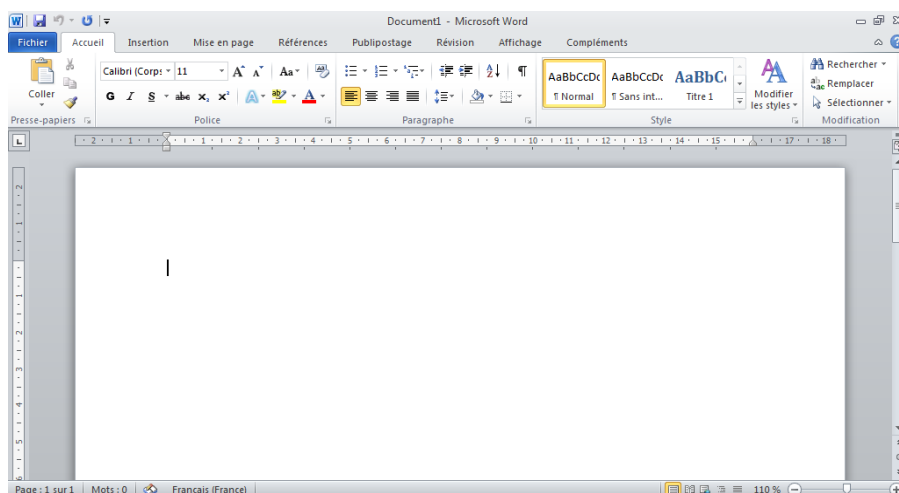
## COMPETENCE 2

### TRAITER DES SITUATIONS RELATIVES A LA PRODUCTION, AU TRAITEMENT ET A L'EXPLOITATION DES DONNEES

#### THEME : TRAITEMENT DE L'INFORMATION

#### LEÇON 1: L'ENVIRONNEMENT D'UN LOGICIEL D'UN TRAITEMENT DE TEXTE

**Exemple de situation :** Au cours d'une séance de travaux dirigés de TICE, un élève-maître clique par sur l'icône ci-contre alors la fenêtre suivante s'affiche :



Curieux, les élèves-maîtres décident de connaître le rôle de ce logiciel

| Contenus   | Consignes pour conduire les activités  | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques  |
|--|--|-------------------------|---------------------------------|
| Ouverture / Fermeture du logiciel Microsoft Word   | Amener les apprenants à <ul style="list-style-type: none"> <li>- ouvrir le logiciel Microsoft Word</li> <li>- fermer le logiciel Microsoft Word</li> </ul>   | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur                |
| Connaissance du rôle d'un traitement de textes   | Amener les apprenants à comparer deux textes de contenu identique : <ul style="list-style-type: none"> <li>l'un brut (sans traitement) ;</li> <li>l'autre avec une mise en forme ;</li> </ul> Faire énumérer les avantages de l'un par rapport à l'autre.<br>Faire noter le rôle du traitement de texte. | Travaux dirigés         | Texte brut, texte mis en forme. |
| Connaissance de quelques logiciels de traitements de textes                                | Amener les apprenants à donner les noms de quelques logiciels de traitements de texte ;  | Question /réponse       |                                 |
| Connaissance des éléments principaux de l'interface du traitement de textes Microsoft Word | Amener les apprenants à identifier es éléments principaux de l'interface du traitement de textes Microsoft Word  | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur                |
| Démarrage d'un logiciel de traitement de textes  | Faire démarrer le logiciel ;<br>Manipuler la fenêtre (déplacer, réduire, étendre, agrandir) ;  | Travaux dirigés         |                                 |
| Création d'un nouveau document   | Amener les apprenants à créer un nouveau document  | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur                |
| Sauvegarde d'un nouveau document   | Amener les apprenants à sauvegarder un nouveau document  | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur                |

| Contenus                          | Consignes pour conduire les activités  | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques |
|-----------------------------------|--|-------------------------|--------------------------------|
| Ouverture d'un nouveau document;  | Faire ouvrir un nouveau document ;<br>Faire saisir quelques mots ;<br>Faire enregistrer le document dans le répertoire « documents » ; | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur               |
| Ouverture d'un document existant. | Faire ouvrir le document précédemment créé.  | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur               |
| Fermeture d'un document           | Faire fermer le document   | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur               |

## **LEÇON 2 : SAISIE ET MISE EN FORME D'UN TEXTE**

**Exemple de situation :** Le CAFOP de Dabou organise une remise de prix aux meilleurs élèves-maîtres de la 1<sup>ère</sup> année. Le major de la promotion est choisi pour lire le discours de remerciement des lauréats. Pour rendre son discours présentable et agréable à lire, il décide avec ses camarades de classe, de le saisir à l'aide d'un logiciel de traitement de textes.

| Contenus  | Consignes pour conduire les activités   | Techniques pédagogiques             | Moyens et supports didactiques |
|---|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| Connaissance des différents constituants d'un texte       | A partir d'un texte formaté (mis en forme), faire reconnaître les différentes parties (titre, paragraphe, etc.) ;   | Travaux dirigés<br>Question/réponse | Micro-ordinateur               |
| Connaissance des attributs d'un fragment de texte         | Amener les apprenants à donner les attributs d'un texte (police, taille, couleur, etc.) ;   |                                     |                                |
| Connaissance de la notion de mise en forme                | ▪ Faire expliquer la notion de mise en forme ;  |                                     |                                |
| Connaissance des caractères non imprimables dans le texte | ▪ Sur un texte à l'écran montrer l'existence de caractère non imprimable ;<br>▪ Faire apprécier l'aperçu avant impression<br>▪ Définir les caractères non imprimables |                                     |                                |
| Insertion de caractères spéciaux et d'images              | ▪ Amener les apprenants à insérer des caractères spéciaux<br>▪ Amener les apprenants à insérer des images   |                                     |                                |
| Saisie du texte au kilomètre                              | Faire saisir du texte avec les deux index et majeurs  |                                     |                                |
| Déplacement du curseur dans un texte.                     | Faire utiliser les flèches directionnelles pour déplacer le curseur dans le texte ;   |                                     |                                |
| Manipulation d'un fragment de texte.                      | Sur des exemples pratiques, faire appliquer les outils suivants :<br>Sélectionner, rechercher, couper, copier,<br>Coller, insérer, remplacer, modifier                |                                     |                                |
| Utilisation de l'éditeur d'équations                      | Amener les apprenants à utiliser l'éditeur d'équations pour écrire des fractions,...  |                                     |                                |



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| classeur des spécificités d'une feuille de calcul (par rapport à un document de texte) ;                                    | :<br>- un classeur<br>- les spécificités d'une feuille de calcul (par rapport à un traitement de texte) ;  |  |  |
| Connaissance des éléments principaux de l'interface du tableur Microsoft Excel  | Amener les apprenants à connaître les éléments principaux de l'interface du tableur Microsoft Excel  |  |  |
| Connaissance du système de repérage des cellules de la notion de variables et des différents types de contenus des cellules | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amener les apprenants à connaître : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le système de repérage des cellules (Exemple : B4, L4C2)</li> <li>- la notion de variables</li> <li>- les différents types de contenus des cellules (textes, nombres, formules, images,...)</li> </ul> </li> </ul> |  |  |
| Saisie de nombres et textes dans une cellule  | Faire saisir par les apprenants des nombres et du texte dans les cellules  |  |  |
| Insertion d'images dans les cellules  | Amener les apprenants à insérer des images dans une cellule  |  |  |
| Enregistrement d'un classeur  | Amener les apprenants à enregistrer et à fermer un classeur  |  |  |
| Fermeture d'un classeur   |  |  |  |



## **LECON 6 : CALCULS A L'AIDE D'UN TABLEUR**

**Exemple de situation :** A l'occasion de la fête des écoles, la Mairie d'Abengourou organise un concours pour récompenser le meilleur élève en TICE de la ville. Chaque école primaire de la ville est représentée à ce concours par les trois meilleurs élèves du bureau de son club de TICE en EDHC, Rédaction, Maths et Histoire-Géographie. Voici le relevé des notes des dix membres du bureau du club des TICE d'une école primaire de la ville :

|           | EDHC | Rédaction | Maths | H-G | Moyenne | Rang |
|-----------|------|-----------|-------|-----|---------|------|
| Aline     | 6    | 6,5       | 8,5   | 5,5 |         |      |
| Blaise    | 4    | 7,5       | 7,5   | 5   |         |      |
| Claude    | 4,5  | 5         | 7     | 3,5 |         |      |
| Elisabeth | 7    | 4,5       | 6     | 5,5 |         |      |
| Fred      | 6    | 7,5       | 5     | 6   |         |      |
| Gaston    | 5    | 6         | 4,75  | 7   |         |      |
| Hubert    | 7,5  | 4,5       | 6     | 5,5 |         |      |
| Ignace    | 5,5  | 6,5       | 7     | 4,5 |         |      |
| Josiane   | 6,5  | 8         | 4     | 7   |         |      |
| Kevin     | 7    | 7,5       | 4,5   | 6,5 |         |      |

Pour trouver les trois membres du bureau du club de TICE qui vont représenter l'école au concours, le maître, responsable dudit club, est amené à traiter à l'aide d'un micro-ordinateur les données du tableau ci-dessus.

| <b>Contenus</b>  | <b>Consignes pour conduire les activités</b>   | <b>Techniques pédagogiques</b> | <b>Moyens et supports didactiques</b> |
|--|--|--------------------------------|---------------------------------------|
| Connaissance d'une formule et d'une fonction   | ▪ Amener les apprenants à ce qu'est :<br>- une formule<br>- une fonction   | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Saisie d'une formule   | Apprendre comment saisir une formule (la syntaxe)  |                                |                                       |
| Manipulation :<br>- d'opérations simples (addition, multiplication, etc.);<br>- des formules simples (SOMME, MOYENNE, etc.). | Expliquer puis faire exécuter les procédures portant sur :<br>une opération simple (addition, soustraction, etc.) ;<br>la répétition de l'opération semblable dans d'autres cellules par « copier-coller » ;<br>la vérification de la formule de calcul. l'opération portant sur la somme d'une plage de cellule (par utilisation de l'assistant de la fonction SOMME, puis par saisie manuelle) ; |                                |                                       |
| Utilisation des fonctions SOMME et MOYENNE   | Faire utiliser par les élèves-maîtres les fonctions SOMME et MOYENNE dans des exemples variés  |                                |                                       |
| Recopie de formules  | Apprendre aux élèves-maîtres à recopier une formule  |                                |                                       |
| Effectuer un classement sur une plage de cellules  | Expliquer puis faire exécuter les procédures portant sur le classement d'une table de donnée avec l'assistant.   |                                |                                       |

## **LEÇON 7 : CALCULS AVANCÉS.**

**Exemple de situation :** C'est la fin du premier trimestre. Le maître a relevé dans le tableau suivant les notes de quelques élèves de sa classe. Les appréciations du travail des élèves sont fonctions de leur moyenne générale de la façon suivante : Si la moyenne est strictement inférieure à 5.00 alors l'appréciation est « Travail insuffisant » et si la moyenne est supérieure ou égale à 6.00 alors l'appréciation est « Travail acceptable » sinon l'appréciation est « Travail moyen ».

|          | TICE | Dictée | Lecture | Maths | Moyenne | Rang | Appréciation |
|----------|------|--------|---------|-------|---------|------|--------------|
| Albert   | 6    | 6,5    | 8,5     | 5,5   |         |      |              |
| Blandine | 4    | 7,5    | 7,5     | 5     |         |      |              |
| Céline   | 4,5  | 5      | 7       | 3,5   |         |      |              |
| Ernest   | 7    | ABS    | 6       | 5,5   |         |      |              |
| Fabienne | 6    | 7,5    | 5       | 6     |         |      |              |
| Gaspard  | ABS  | 6      | ABS     | 7     |         |      |              |
| Hilaire  | 7,5  | 4,5    | 6       | 5,5   |         |      |              |
| Ina      | 5,5  | 6,5    | 7       | 4,5   |         |      |              |
| Jacques  | 6,5  | 8      | 4       | 7     |         |      |              |
| Kathy    | ABS  | 7,5    | 4,5     | 6,5   |         |      |              |

Pour préparer le bilan du premier trimestre, le maître veut traiter à l'aide d'un micro-ordinateur les données du tableau ci-dessus.

| Contenus  | Consignes pour conduire les activités   | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques                |
|---|---|-------------------------|---|
| Connaissance des fonctions SI, SOMME.SI, SOMME.PROD, PRODUIT, PUISSANCE, MIN, MAX, PPCM et PGCD | A travers des exemples simples, familiariser les apprenants les fonctions SI, SOMME.SI, SOMME.PROD, PRODUIT, PUISSANCE, MIN, MAX, PPCM, PGCD etc.       | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur<br>Relevé de cahier de note. |
| Utilisation des fonctions SI, SOMME.SI, SOMME.PROD, PRODUIT, PUISSANCE, MIN, MAX, PPCM et PGCD  | A travers des exemples simples, faire utiliser par les apprenants les fonctions SI, SOMME.SI, SOMME.PROD, PRODUIT, PUISSANCE, MIN, MAX, PPCM, PGCD etc. |                         |   |

## **LEÇON 8 : IMPRESSION D'UN DOCUMENT DE CALCUL**

**Exemple de situation :** Le maître a fini de traiter son relevé de notes à l'aide du tableur Microsoft Excel. Afin d'en remettre une copie au Conseiller Pédagogique, il veut imprimer la feuille de calcul.

| Contenus  | Consignes pour conduire les activités   | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques                |
|---|---|-------------------------|---|
| Définition d'une zone d'impression dans un document de calcul ; | ▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures portant sur :<br>la définition d'une zone d'impression par l'assistant.<br>l'édition d'un entête et d'un pied de page par l'assistant. | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur<br>Relevé de cahier de note. |
| Mise en forme d'un document en mode aperçu avant impression ;   |   |                         |   |
| Impression d'un document de calcul                              | Faire définir une zone d'impression, un entête, un pied de page et imprimer   |                         |   |

## **LEÇON 9 : TRAITEMENT DE DONNEES STATISTIQUES AVEC UN TABLEUR**

**Exemple de situation :** Le Directeur du CAFOP sollicite le club TICE pour l'aider à gérer ses effectifs. Il a un fichier Excel dans lequel sont répertoriés tous ses élèves-maîtres par Nom, Prénoms, Age, Sexe, Classe, Quartier et Statut. Il veut pouvoir à tout instant extraire de son fichier des élèves-maîtres selon des critères de recherche. Pour répondre à la demande du Directeur, les membres du club décident de le former à l'utilisation d'Excel pour traiter une base de données.

| Contenus   | Consignes pour conduire les activités   | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques  |
|--|---|-------------------------|---|
| La notion de fonction intégrée ;   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Présenter par l'intermédiaire de l'assistant les quelques fonctions disponibles</li><li>▪ Présenter les arguments de ces fonctions.</li></ul>   | Travaux dirigés         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Micro-ordinateur ;</li><li>- Tableur ;</li><li>- Fichier de calcul de moyennes.</li></ul> |
| La notion d'arguments de fonction ;  |   |                         |   |
| Utilisation des fonctions de calculs statistiques.   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Faire découvrir les fonctions suivantes et les faire utiliser :<ul style="list-style-type: none"><li>- MOYENNE ;</li><li>- SI ;</li><li>- SOMME SI ;</li><li>- RANG.</li></ul></li></ul>                          |                         |   |
| La notion de requête.  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Expliquer la notion de requête ;</li><li>▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures :<ul style="list-style-type: none"><li>- de tri ;</li><li>- de classement en utilisant des assistants</li></ul></li></ul> |                         |   |
| La notion de filtre ;  |   |                         |   |
| à l'aide d'assistants :<br>des filtres ;<br>des requêtes ;<br>pour trier et classer des données. |   |                         |   |

## **LEÇON 10 : TRAITEMENT GRAPHIQUE DES DONNÉES AVEC UN TABLEUR**

**Exemple de situation :** Une coopérative agricole de Daloa cultive des produits vivriers : tomate, aubergine, piment et banane. A la fin de la campagne, le comptable dresse le tableau suivant de la production de la coopérative en vue de faire son bilan :

|               | Tomate | Aubergine | Piment | Banane | TOTAL  |
|---------------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Quantité (kg) | 1 250  | 6 400     | 850    | 9 000  | 17 500 |

Pour permettre à l'assistance de mieux apprécier la production, le comptable veut représenter le tableau ci-dessus sous forme de graphiques.

| Contenus  | Consignes pour conduire les activités   | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques                                    |
|---|---|-------------------------|---|
| Les différents types de graphes ;   | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Présenter les quelques graphes disponibles dans le tableur grâce à l'assistant ;</li><li>■ Expliquer puis faire exécuter les procédures de :<ul style="list-style-type: none"><li>- choix pertinent d'un graphe ;</li><li>- construction du graphe ;</li><li>- la modification des attributs du graphe.</li></ul></li></ul> | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur ;<br>Tableur ;<br>Fichier de calcul de moyennes. |
| Construction de graphe à l'aide de l'assistant.   |   |                         |   |
| Un outil de prise de décision s'appuyant sur des données classées, triées, et représentées graphiquement. |   |                         |   |

## **LEÇON 11 : LE PUBLIPOSTAGE**

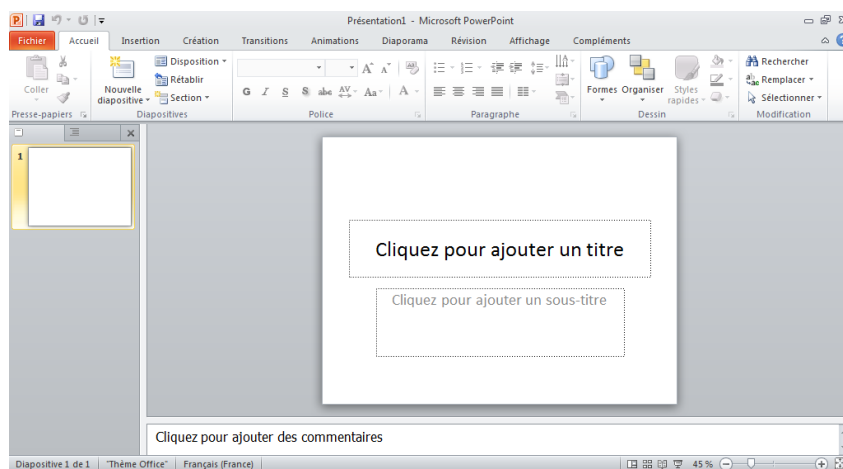
**Exemple de situation :** Le CAFOP de Grand-Bassam organise une kermesse. A cet effet, le comité d'organisation souhaite inviter les autorités administratives, politiques et religieuses de la ville en leur adressant des invitations individuelles. Pour ne pas saisir plusieurs fois le même texte, les organisateurs doivent fusionner la lettre-type et la liste des invités.

| Contenus   | Consignes pour conduire les activités  | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques  |
|--|--|-------------------------|---|
| Connaissance de :<br>la notion de publipostage<br>les avantages d'un publipostage<br>les documents de base d'un publipostage | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ A partir de cas pratique, donner :</li><li>▪ la notion de publipostage ;</li><li>▪ les avantages d'un publipostage</li><li>▪ Présenter les documents nécessaires pour un publipostage ;</li><li>▪ Donner la structure de chaque document ;</li></ul> | Travaux dirigés         | Fichier de document type ;<br>Fichier de document de données ;<br>Fichier de document fusionné.<br>Micro-ordinateur ;<br>Logiciel de traitement de texte. |
| Création :<br>d'une lettre type<br>d'un document de données  | Expliquer puis faire exécuter les procédures portant sur la création: d'une lettre type (contenu invariable de la lettre et insertion des champs) d'un document de données.  |                         |   |
| Enregistrement :<br>d'une lettre type<br>d'un document de données  | Amener les apprenants à enregistrer :<br>une lettre type<br>un document de données   |                         |   |
| Modification :<br>d'une lettre type<br>d'un document de données  | Amener les apprenants à modifier :<br>une lettre type<br>un document de données  |                         |   |
| Fusion des documents<br>d'un publipostage  | Expliquer puis faire exécuter la procédure de fusion des documents du publipostage   |                         |   |
| Impression des documents   | Amener les apprenants à imprimer les documents   |                         | Micro-ordinateur ;<br>Logiciel de traitement de texte.<br>Imprimante  |
| Créer le fichier d'adresses  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures portant sur :<ul style="list-style-type: none"><li>- de création du fichier de donnée ;</li><li>- de l'insertion des différents champs dans le document type.</li></ul></li></ul>                       |                         |   |
| Insérer un champ   |  |                         |   |
| Remplir le fichier d'adresses  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures portant sur la gestion du fichier de données :<ul style="list-style-type: none"><li>- son remplissage ;</li><li>- sa mise à jour ;</li></ul></li></ul>  |                         |   |
| Ajouter un enregistrement  |  |                         |   |
| Modifier un enregistrement   |  |                         |   |
| Visualiser les lettres   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures :</li></ul>   |                         |   |

|                            |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|
| Différer l'impression      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- la procédure de fusion des documents ;</li> <li>- la visualisation des documents ;</li> <li>- l'enregistrement du document fusionné.</li> </ul> |  |  |
| Obtenir l'aide à la fusion | Expliquer puis faire exécuter les procédures de création d'un mailing par la méthode de l'assistant.   |  |  |

## **LEÇON 12 : DECOUVERTE DE L'ENVIRONNEMENT D'UN LOGICIEL DE PRESENTATION**

**Exemple de situation** :Au cours d'une séance de travaux dirigés de TICE, un élève-maître clique sur l'icône ci-contre. La fenêtre suivante s'affiche :



Voulant en savoir plus, les élèves-maîtres décident de connaître le rôle de ce logiciel.

| Contenus  | Consignes pour conduire les activités  | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques   |
|---|--|-------------------------|--|
| Les grandes étapes d'un exposé de présentations                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Echanger sur :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ce que pourrait être les grandes périodes d'un exposé ;</li> <li>- ce qui pourrait rendre captivant/ennuyeux un exposé.</li> </ul> </li> </ul>  | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur ;<br>Logiciel de présentation ;<br>Exemple de fichier de présentation ; |
| La notion de diaporama  |  |                         |  |
| La notion de diapositif   |  |                         |  |
| Un logiciel de présentation   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présenter :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- un exemple pratique d'un diaporama ;</li> <li>- la composition d'un diaporama ;</li> <li>- le contenu d'un diapositif.</li> </ul> </li> <li>▪ Donner le rôle d'un logiciel de présentation ;</li> </ul>          |                         |  |
| La structure d'un document de présentation (suite de diapositive)             |  |                         |  |
| Le contenu d'une diapositive  |  |                         |  |
| outils de base du logiciel (ouvrir, enregistrer, fermer, etc.)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faire démarrer un logiciel de présentation ;</li> <li>▪ Présenter la fenêtre de l'application ;</li> <li>▪ Manipuler la fenêtre (déplacer, réduire, étendre) ;</li> </ul>   |                         |  |
| L'interface principale du logiciel  |  |                         |  |
| Un nouveau document de présentation ;<br>Un document de présentation existant | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- de création et de sauvegarde d'un nouveau document de présentation ;</li> <li>- d'ouverture et de modification d'un document de présentation existant.</li> </ul> </li> </ul> |                         |  |
| Une diapositive simple ne contenant que du texte                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'ajout d'une diapo ;</li> <li>- la saisie et la mise en forme du texte ;</li> <li>- d'application d'un Thème.</li> </ul> </li> </ul>   |                         |  |

**LEÇON 13 : CONCEPTION D'UNE DIAPOSITIVE DE PRÉSENTATION**

**Exemple de situation :** Un jeu concours sur les grossesses en milieu scolaire oppose les établissements scolaires de la DRENET de Korhogo. Pour accroître ses chances de remporter le premier prix, l'équipe du CAFOP de Korhogo décide de présenter un diaporama animé.

| Contenus   | Consignes pour conduire les activités   | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques   |
|--|---|-------------------------|--|
| Une nouvelle diapositive ;                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures d'ajout d'une diapo par copie et à partir d'un modèle.</li> </ul>   | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur ;<br>Logiciel de présentation ;<br>Exemple de fichier de présentation |
| Une diapositive par copie ;                                      |   |                         |  |
| Une diapositive à partir d'un modèle ;                           |   |                         |  |
| Un contenu multimédia (image, son, vidéo) dans une diapositive ; | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'insertion des contenus multimédia ;</li> <li>- de modification de leurs paramètres.</li> </ul> </li> </ul>   |                         |  |
| L'animation des différents contenus d'une diapositive            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expliquer puis faire exécuter les procédures :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'application et de gestion des effets ;</li> <li>- de gestion du minutage ;</li> <li>- de passage à la diapo suivante ;</li> <li>- de défilement automatique</li> </ul> </li> </ul> |                         |  |
| Publication d'une diapositive                                    | Expliquer puis faire exécuter les procédures de création d'une présentation à emporter.   |                         |  |
| Création d'un document de sensibilisation.                       | Fait faire par groupe d'élèves-maîtres des présentations de sensibilisation sur les fléaux de leur temps.   | Travaux dirigés         |  |



**LEÇON 14 : INITIATION A L'UTILISATION D'UN LOGICIEL DE DESSIN**

**Exemple de situation :** Le club TICE du CAFOP de Grand-Bassam vient d'être créé. Afin de personnaliser désormais leurs courriers, les membres du club veulent concevoir un logo pour leur club à l'aide d'un logiciel de dessin.

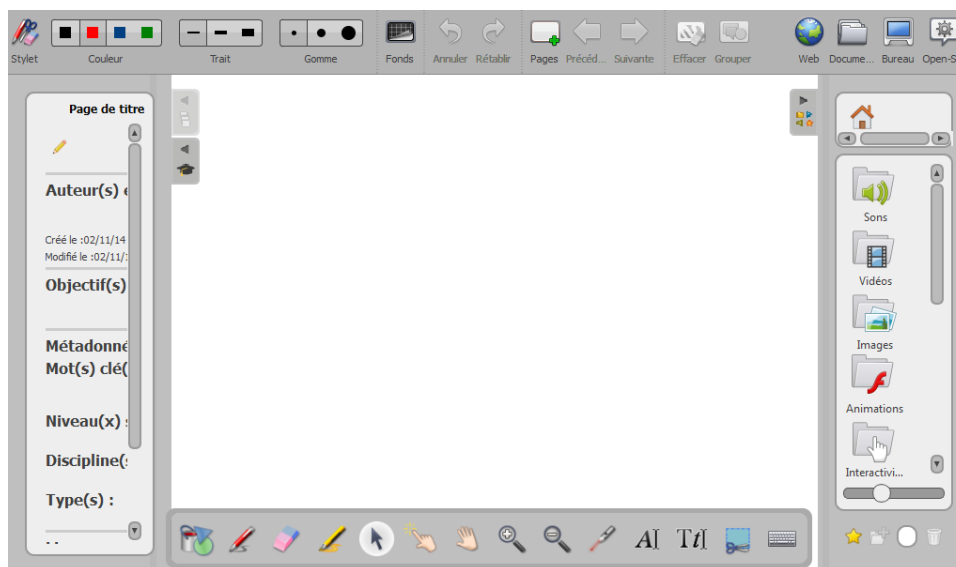
| Contenus  | Consignes pour conduire les activités  | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques |
|---|--|-------------------------|--------------------------------|
| Quelques logiciels de dessin courant  | Enumérer quelques logiciels de dessin ;  | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur               |
| Lancer logiciel de dessin   | Lancer un logiciel dessin<br>Faire décrire l'interface principale ;<br>Manipuler la fenêtre du logiciel (déplacer, étendre, réduire) ; |                         |                                |
| Notion d'objets simples (point, ligne, surface)                             | Tracer quelques objets simples   |                         |                                |
| Les attributs courants : (épaisseur, taille, couleur,...)                   | Changer les attributs des objets précédemment créés  |                         |                                |
| Notion de déformation   | Faire appliquer quelques déformations ;  |                         |                                |
| Groupage d'objets   | Faire grouper des objets simples   |                         |                                |
| Construction d'objets complexes par association de plusieurs objets simples | Faire construire quelques objets complexes (ex. : maison = triangle + rectangle) ;   | Travaux dirigés         |                                |
| Sauvegarder le dessin   | Faire sauvegarder le dessin  |                         |                                |

## **COMPETENCE 3 : UTILISER UN LOGICIEL D'ENSEIGNEMENT NUMERIQUE INTERACTIF POUR CONCEVOIR UNE LEÇON**

### **THEME : UTILISATION DU LOGICIEL OPEN-SANKORE**

#### **LEÇON 1 : L'INTERFACE ET LES FONCTIONNALITES DU LOGICIEL OPEN-SANKORE**

**Exemple de situation :** Au cours d'une séance de travaux dirigés de TICE, un élève-maître clique par sur l'icône ci-contre alors la fenêtre suivante s'affiche :



Curieux, les élèves-maîtres décident de connaître le rôle de ce logiciel

| <b>Contenus</b>  | <b>Consignes pour conduire les activités</b>  | <b>Techniques pédagogiques</b>        | <b>Moyens et supports didactiques</b> |
|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| .Identifier les différentes composantes d'une classe numérique Sankoré (CNS)   | Une CNS comprend un vidéoprojecteur doté d'un système interactif, un ordinateur portable, des stylets,...,  | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses | Micro-ordinateur                      |
| Connaître <ul style="list-style-type: none"> <li>- le rôle d'un logiciel d'enseignement numérique interactif ;</li> <li>- quelques logiciels d'enseignement numérique interactif ;</li> <li>- les éléments principaux de l'interface du logiciel Open-Sankoré</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner les avantages du TNI par rapport au traditionnel tableau noir.</li> <li>- Identifier les éléments de l'interface d'Open-Sankoré, ses fonctionnalités,...</li> <li>- Donner quelques marques de TNI autre que Sankoré,...</li> </ul> | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses | Micro-ordinateur                      |
| Saisir Les références de son document  | Apprendre aux élèves-maîtres à saisir les références d'un document (Auteur, Contenu, Niveau, Objectifs,...)   | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses | Micro-ordinateur                      |
| Circuler entre le « Bureau », la « fenêtre principale » du logiciel Open-Sankoré   | Apprendre aux élèves-maîtres à passer du bureau du système d'exploitation à l'interface d'Open-Sankoré,...  | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses | Micro-ordinateur                      |
| Ajouter, Supprimer,  | Apprendre aux élèves-maîtres  | Travaux dirigés                       | Micro-                                |

|   |   |                                       |                  |
|---|---|---------------------------------------|------------------|
| Ranger :<br>- des pages à un document<br>- des pages de un document<br>- les pages de un document | à ajouter, Supprimer, Ranger<br>- des pages à un document<br>- des pages de un document<br>les pages de un document | Questions/Réponses                    | ordinateur       |
| - Glisser / Restaurer   | Apprendre aux élèves-maîtres à glisser / restaurer un document dans la corbeille                                    | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses | Micro-ordinateur |

## **LEÇON 2 : LES OBJETS OPEN-SANKORE**

**Exemple de situation :** Au cours d'une séance de SVT au CAFOP, le professeur demande à ses élèves-maîtres de préparer une leçon sur la structure de la fleur au CM. Afin de concevoir un cours interactif, ceux-ci veulent utiliser le logiciel Open-Sankoré.

| <b>Contenus</b>  | <b>Consignes pour conduire les activités</b>   | <b>Techniques pédagogiques</b>        | <b>Moyens et supports didactiques</b> |
|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| . Insérer, Déplacer, grandir, Réduire, Pivoter, Verrouiller, Supprimer une image | Apprendre aux élèves-maîtres à :<br>- Insérer, Déplacer, grandir, Réduire, Pivoter, Verrouiller, Supprimer une image<br>- Associer un son à une image<br>- Grouper, Dégroupier des images<br>- Mettre une image en avant-plan ou en arrière-plan<br>- Saisir, Mettre en forme du texte | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses | Micro-ordinateur                      |
| Associer un son à une image  |  |                                       |                                       |
| Grouper, Dégroupier des images   |  |                                       |                                       |
| Mettre une image en avant-plan ou en arrière-plan                                |  |                                       |                                       |
| Saisir, Mettre en forme du texte   |  |                                       |                                       |

### **LEÇON 3 : MANIPULATIONS AVANCEES**

#### **Exemple de situation**

Lors d'un cours de SVT au CAFOP, les élèves-maîtres veulent utiliser des photos qu'ils ont prises avec leurs téléphones portables et appareils photo. D'autres veulent aller sur internet pour télécharger des images et des animations flash (.swf)

| <b>Contenus</b>             | <b>Consignes pour conduire les activités</b>  | <b>Techniques pédagogiques</b>                                | <b>Moyens et supports didactiques</b> |
|-----------------------------|---|---|---------------------------------------|
| . Capturer une image        | Apprendre aux élèves-maîtres à :<br>- Capturer une image : copie d'écran, copie d'une fenêtre, copie d'une sélection,<br>- Edifier une image : réduire la taille d'une image, réduire le poids d'une image (compression), changer le format ...<br>- Utiliser la capture d'écran (partielle ou totale) depuis les autres logiciels pour enrichir ses leçons ou ses explications | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses                         | Micro-ordinateur                      |
| Edifier une image           |   | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses                         | Micro-ordinateur                      |
| Utiliser la capture d'écran |   | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses                         | Micro-ordinateur                      |
| Récupérer une image         | Apprendre aux élèves-maîtres à récupérer une image depuis un appareil photo ou téléphone portable, ...  | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses                         | Micro-ordinateur                      |
| Traiter du son              | Apprendre aux élèves-maîtres à traiter du son : capture d'un son (enregistreur), édition d'un son (audacity), compression d'un son (format .mp3) et gestion des formats   | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses                         | Micro-ordinateur                      |
| Rechercher des éléments     | Apprendre aux élèves-maîtres à rechercher des éléments dans les ressources disponibles dans la bibliothèque (images, fonds, éléments interactifs) en utilisant les catégories ou le moteur de recherche   | Travaux dirigés<br>Questions/Réponses                         | Micro-ordinateur                      |
| Importer                    | Apprendre aux élèves-maîtres à importer une animation flash (.swf)  | Travaux dirigés,<br>Questions/Réponses,<br>Connexion Internet | Micro-ordinateur                      |

**COMPETENCE 4 : TRAITER DES SITUATIONS RELATIVES A LA COMMUNICATION ET A LA RECHERCHE ET L'ECHANGE D'INFORMATIONS**

**THEME : INFORMATION ET COMMUNICATION**

**LEÇON 1 : DECOUVERTE DU RESEAU INTERNET**

**Exemple de situation** : Avec l'introduction des TIC à l'école, les termes : Internet, Web, e-mail sont devenus courants dans le vocabulaire des élèves-maîtres-maîtres du CAFOP d'Abengourou. Pour mieux les cerner, ils décident de se les approprier.

| Contenus  | Consignes pour conduire les activités   | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques |
|---|---|-------------------------|--------------------------------|
| La notion de réseau internet ;                        | Donner quelques notions et repères historiques ;<br>Faire distinguer internet et la toile.  | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur               |
| La notion de la toile (ou web) ;                      |   |                         |                                |
| La notion de site web ;                               | Faire :<br>*rattacher les sites à des entités (une société, une personne, gouvernement, etc.) ;<br>* citer quelques exemples d'adresse de site ;<br>Donner le format d'une adresse de site. |                         |                                |
| La notion d'adresse web (ou URL) ;                    |   |                         |                                |
| Le format d'une adresse web ;                         |   |                         |                                |
| Les conditions nécessaires pour naviguer sur le web ; |   |                         |                                |
| Les différents services offerts sur le web.           | Faire citer les principaux services d'internet.   |                         |                                |

## **LEÇON 2 : LA NAVIGATION SUR INTERNET**

**Exemple de situation :** La Direction des Examens et Concours (DECO) a mis les résultats des Instituteurs stagiaires « en ligne ». Pour accéder à leurs résultats, les candidats sont amenés à consulter le site web de la DECO.

| Contenus  | Consignes pour conduire les activités  | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques |
|---|--|-------------------------|--------------------------------|
| Quelques logiciels de navigation ;                      | Faire :<br>* rappeler les noms de quelques logiciels de navigation ;   | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur               |
| Un logiciel de navigation.                              | * rappeler le rôle d'un logiciel de navigation.  |                         |                                |
| Interface (ou fenêtre) principale d'un navigateur web ; | Faire :<br>* démarrer un logiciel de navigation ;<br>* manipuler la fenêtre d'un logiciel de navigation (déplacer, étendre, réduire) ;   |                         |                                |
| Les principaux outils d'un navigateur web ;             | Faire identifier quelques outils principaux de l'interface de navigation ;   |                         |                                |
| Le rôle de quelques outils de navigation.               | Décrire le rôle de ces outils ;  |                         |                                |
| Adresse d'un site pour le visiter ;                     | Faire saisir l'adresse d'un site web dans la barre des adresse afin d'y accéder ;<br>Attirer l'attention des apprenants sur l'ouverture de la page qui est fonction du débit de la liaison ; |                         |                                |
| Le contenu d'une page web.                              | Faire énumérer les différents média présents sur la page (texte, son, image, vidéo, etc.) ;  |                         |                                |
| Les liens hypertextes pour naviguer à travers le web ;  | Faire identifier les liens hypertextes sur la page ;<br>Activer ces liens par clic, et faire constater l'effet de cette action.  |                         |                                |
| La notion de lien hypertexte ;                          | Faire donner une notion du lien hypertexte ;   |                         |                                |

### **LEÇON 3 : LA MESSAGERIE ELECTRONIQUE**

**Exemple de situation :** Monsieur SANOU, Instituteur dans un village très reculé, se plaint de la lenteur des courriers postaux qu'il échange avec son fils, élève maître au CAFOP de Man. Heureusement, depuis quelques jours, un cybercafé vient de s'installer au village. Pour pallier la lenteur des courriers, monsieur SANOU a choisi d'échanger avec son fils par courrier électronique.

| Contenus   | Consignes pour conduire les activités   | Techniques pédagogiques | Moyens et supports didactiques |
|--|---|-------------------------|--------------------------------|
| La notion de messagerie électronique ;   | Introduire la notion en mettant en parallèle le courrier papier et le courrier électronique ;<br>Rechercher les avantages et les inconvénients de l'une et de l'autre.  | Travaux dirigés         | Micro-ordinateur               |
| Les notions d'adresse, de boîte et de message électronique ;                                   |   |                         |                                |
| Quelques sites de messagerie électronique gratuits;  | Faire énumérer quelques sites de messagerie électronique ;  |                         |                                |
| Format d'une adresse électronique ;  | Faire énumérer quelques adresses électroniques ;<br>Donner le format et la règle d'écriture d'une adresse électronique.   |                         |                                |
| Service de messagerie électronique :<br>* à l'aide d'un navigateur ;<br>* à l'aide d'un agent. | Donner :<br>* les deux méthodes d'exploitations d'un courrier électronique ;<br>* quelques exemples de logiciel agent de relèvement de courriers électroniques (Outlook, <u>ThunderBird</u> ).  | Démonstration           |                                |
| Création d'une boîte électronique ;  | Faire :<br>* accéder la page d'accueil d'une messagerie électronique ;<br>* découvrir les différentes zones de la page ;<br>* accéder à la page de création de compte électronique, décrire la page ;<br>* créer une boîte par chaque élève.  | Travaux dirigés         |                                |
| Un message à :<br>* un destinataire ;<br>* plusieurs destinataires.                            | Faire :<br>* accéder à son compte email ;<br>* accéder à la page de création d'un nouveau message, décrire la page ;<br>* expédier un message à un correspondant ;<br>* expédier un message à plusieurs correspondant ;<br>* reprendre les deux opérations ci-dessus avec un logiciel agent ; |                         |                                |
| Message avec document (s) attaché(s)   | Faire expédier un message avec un message joint (par interface web, puis par agent).  |                         |                                |
| Gérer sa liste de correspondants (ajouter, modifier, supprimer des correspondants) ;           | Amener à faire cette activité par interface web puis par un agent.  | Travaux dirigés         |                                |
| Les attitudes à adopter face aux messages d'origines inconnues ou                              | Enumérer :<br>* quelques risques auxquels on s'expose à travers la correspondance par   | Démonstration           |                                |

|  |  |               |  |
|--|--|---------------|--|
| douteuses ;  | internet ;<br>* quelques moyens de protection.                               |               |  |
| gérer sa correspondance avec une messagerie électronique ; | Encourager les apprenants à entretenir une correspondance par cette méthode. | Démonstration |  |

#### **LEÇON 4 : UTILISATION D'UN MOTEUR DE RECHERCHE**

**Exemple de situation :** Dans le cadre de la réconciliation nationale, les élèves-maîtres maitres du club d'EDHC du CAFOP d'Abidjan, organisent une journée de sensibilisation sur le danger des armes de petit calibre. A cette occasion, ils sont amenés à préparer un exposé sur les dangers liés à la circulation des armes de petit calibre. Afin de réussir l'exposé, ils vont rechercher des informations sur internet.

| <b>Contenus</b>   | <b>Consignes pour conduire les activités</b>  | <b>Techniques pédagogiques</b> | <b>Moyens et supports didactiques</b> |
|---|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| Connaissance d'un moteur de recherche ;                         | Procéder à un rappel de prérequis sur l'internet (adresse de site, navigateur, etc.) ;<br>Amener les apprenants à définir un moteur de recherche<br>Donner le rôle d'un moteur de recherche ; | Travaux dirigés                | Micro-ordinateur                      |
| Connaissance de quelques exemples de moteurs de recherche ;     | Faire énumérer quelques moteurs de recherche et leurs adresses ;<br>(Google ; Yahoo ; Bing ; ...)   |                                |                                       |
| Identification des principaux outils d'un moteur de recherche.  | Faire :<br>* ouvrir la page d'accueil d'un site de recherche ;<br>* décrire la page d'accueil (ou de recherche)   |                                |                                       |
| Connaissance de la technique d'interrogation par mot(s) clé(s). | Apprendre les règles de choix des mots clés   |                                |                                       |
| Exploitation des moteurs de recherche courants                  | Procéder par cas pratiques  |                                |                                       |
| Téléchargement d'un fichier                                     | Expliquer puis faire exécuter la procédure de téléchargement d'un fichier   |                                |                                       |
| Enregistrement du contenu d'une page                            | Expliquer puis faire exécuter la procédure d'enregistrement du contenu d'une page.  |                                |                                       |