



**Collection Éducation et sciences** : Fondée par les professeurs  
Paule Bouvier et Jean-Jacques Purusi

**Conception graphique, maquette, relecture et corrections :**  
Alaïs Lorenzo

**Dépôt légal** : D/2024/14675/0002  
**ISBN** : 978-2-39036-023-0

© **Arno Éditions, 2024 - ICCM**  
Avenue de Laeken 53, 1090 Bruxelles  
[www.arnoeditions.org](http://www.arnoeditions.org)

1<sup>ère</sup> Année de l'EB

# GUIDE DE L'ENSEIGNANT

LA TECHNOLOGIE AU CYCLE PRIMAIRE DE L'ÉDUCATION DE BASE  
EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

**François Fortuné NGOIE KAZADI**

*Président du CPNTIJ*



*C'est avec une grande tristesse que nous avons appris le départ du professeur Fortuné Ngoie Kazadi, avant même que ce livre ne soit publié. Nous partageons la peine de celles et ceux qui l'ont connus, et nous avons tenu à honorer sa mémoire en partageant ses ouvrages dans lesquels il a mis tellement de cœur.*

# Préface

Depuis 2011, la République Démocratique du Congo a entrepris la réforme de son système éducatif, concrétisée dans un premier temps par la réécriture du Programme National de l'Enseignement Primaire (PNEP), financée par la section de la Coopération Technique Belge (CTB) en République Démocratique du Congo via le Projet d'Appui Institutionnel au Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Technique. Ce programme tient compte des innovations scientifiques, historiques, pédagogiques et socioculturelles du moment.

La technologie réservée jusqu'ici à l'enseignement secondaire figure aujourd'hui en bonne place à côté des autres branches de l'Enseignement Primaire. Elle permet d'initier les jeunes à la démarche technologique et aux connaissances de base dans le domaine technologique, et notamment de constater les effets de la technologie sur les individus, la société et l'environnement, comprendre la démarche technologique pour la conception et la fabrication des objets, et avoir le souci d'améliorer les conditions de vie quotidienne par le perfectionnement et/ou la création de nouveaux objets.

Ce manuel, rédigé selon l'Approche Par Objectifs, enrichi de situations pour une mise en contexte, est un outil indispensable pour les enseignant(e)s, les élèves et les technicien(ne)s de l'enseignement en République Démocratique du Congo.

Compte tenu de l'inexistence sur le marché d'ouvrages scolaires traitant de la technologie à l'école primaire, ce livre accompagnant le programme national modernisé répond parfaitement aux besoins des utilisateurs(ric)e)s confronté(e)s à son exploitation judicieuse.

Nous ne pouvons à notre niveau que remercier et féliciter Monsieur François Fortuné NGOIE KAZADI, écrivain des manuels scolaires et chercheur, qui vient, par cette publication, mettre ainsi à la disposition de l'Enseignement Primaire un manuel scolaire de haute portée pédagogique et didactique pour l'apprentissage de la technologie.

Ce beau livre est vivement recommandé aux utilisateur(ric)e)s, que ce soit enseignant(e)s ou élèves. C'est un atout indispensable pour le système éducatif congolais dans son ensemble.

# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>- 8</b>
<b>Unité 1</b>	<b>- 14</b>
Le monde des objets	
<b>Unité 2</b>	<b>- 18</b>
Distinction entre objet technique et objet naturel	
<b>Unité 3</b>	<b>- 22</b>
Lieux de fabrication d'un objet technique	
<b>Unité 4</b>	<b>- 26</b>
Types d'objets techniques	
<b>Unité 5</b>	<b>- 30</b>
Utilisation de l'objet technique	
<b>Annexes</b>	<b>- 34</b>
<b>Lexique</b>	<b>- 36</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>- 37</b>
<b>Table des illustrations</b>	<b>- 38</b>

# Introduction

Ce guide pédagogique, édition révisée, s'adresse aux enseignant(e)s de première année du primaire de toutes les écoles de la République Démocratique du Congo. Il accompagne le manuel de l'élève pour l'apprentissage de la technologie en conformité avec les exigences du Programme National de l'Enseignement Primaire (PNEP) révisé, édition d'avril 2011.

Il a pour objectif d'aider les enseignant(e)s à concevoir et à mettre en œuvre l'enseignement de technologie en leur apportant un accompagnement scientifique, didactique et pédagogique. Ces apports se font dans le respect de la liberté pédagogique conçue en équipe, de s'approprier le programme, d'organiser le travail de leurs élèves et de choisir les méthodes qui leur semblent les plus adaptées en fonction de ce que les élèves ont appris précédemment, des objectifs à atteindre et des progrès des élèves.

Il propose des situations indispensables permettant de traiter les matières du programme national en accord avec les objectifs intermédiaires, et d'enrichir les connaissances et le développement des compétences des élèves.

Ces objectifs enrichis des situations permettent aussi de définir les résultats attendus en terme de connaissances nouvelles, d'attitude scientifique et de comportement de l'élève à la fin des activités d'apprentissage.

Il comprend cinq unités d'apprentissage. Chaque unité comprend un certain nombre d'activités ludiques afin de rendre le manuel plus vivant et captivant.

Pour chaque objectif à atteindre, nous recommandons l'enseignant(e) de suivre les étapes d'une séquence didactique, à savoir : la présentation de l'objectif pédagogique opérationnel enrichi de la situation, la description des activités, la révision et la fixation de la matière par un résumé à la fin de chaque unité. Bref, il(elle) structurera la séquence didactique par trois phases essentielles suivantes :

- une phase de problématique qui se termine par une question, phase qui va donner du sens aux activités qui suivront. La question est un moteur engendrant automatiquement l'émission d'hypothèses qui peuvent alors faire débat. Celles-ci expriment les représentations des élèves. C'est un temps fort qui enclenche les raisonnements et sollicite la créativité ;

- une recherche de solutions par les élèves, phase active où les équipes mènent des investigations de nature diverses : manipulations, expérimentations, simulations, recherches documentaires, visites, etc. Il s'agit donc de collecter des réponses, de contrôler les idées initiales à la réalité ;
- une structuration des connaissances, phase permettant de confronter et de comparer les résultats des élèves. Ceux-ci peuvent être alors mis en relation avec des situations réelles pour que les apprentissages soient significatifs et porteurs de sens vis-à-vis des réalités scientifiques contemporaines. Cette structuration ordonne et formalise, mais peut aussi opérer des mises en relation avec d'autres concepts déjà étudiés antérieurement.

Le cours de technologie requiert de la part de l'enseignant(e) beaucoup de savoir-faire. Pour cela, il devra le rendre concret, en présentant à l'élève des situations et des objets courants de son milieu. La meilleure façon de le faire sera par des observations concrètes ou des visites guidées dans le but de placer l'élève devant des situations réelles ou simulées qui sollicitent la mobilisation de ses ressources en vue de la recherche de solutions.

Des observations et visites guidées dans les ateliers et usines seront plus fréquentes à ce niveau et donneront lieu à des manipulations qui amèneront l'élève à se familiariser avec différents objets. Dans la mesure du possible, l'enseignant(e) fera participer chaque élève à ces exercices de manipulation ; mais dans certains cas, ces exercices se feront en sous-groupes sous une conduite surveillée. Le(la) professeur(e) veillera à faire acquérir par l'élève la démarche scientifique et les connaissances de base dans le domaine technologique.

Dans le processus d'acquisition du savoir, l'enseignant(e) se garde d'intervenir, c'est-à-dire :

- que l'élève soit en interaction constant avec des situations d'apprentissage qui sont en continuité avec son expérience vécue ;
- que l'enseignant(e) aide l'élève à se poser des questions et à résoudre des problèmes, problèmes amenés aussi bien par le(la) professeur(e) que par l'élève ;
- que l'enseignant(e) chemine avec l'élève sur la voie des découvertes.

La description des activités suggère souvent l'emploi d'un cahier de technologie. Nous recommandons donc la formule de l'album, pour plusieurs raisons :

- il facilite la conservation des représentations spontanées et ponctuelles ou des données d'observation et d'expérimentation issues des efforts individuels et répétés. L'élève conserve ainsi une trace écrite du travail réalisé en classe ;

- il sert de support des échanges verbaux réels et utiles entre élèves. Il est aussi un vecteur de communication qui donne une image de la discipline aux parents ;

- sa structuration fait apparaître, pour chaque séance, la question directrice ainsi que la conclusion obtenue. L'album met en évidence, distinctement, les synthèses de chaque séquence. Ces synthèses formalisent les compétences et les connaissances associées définies par le programme et donne également l'occasion d'un travail lié à l'expression écrite et au graphisme.

Il est important que l'album des élèves soit régulièrement vérifié par l'enseignant(e). On familiarisera les élèves à bien se servir de leur manuel pour faciliter les apprentissages et en consolider l'intériorisation et l'appropriation. Dans la description des activités pédagogiques, la correspondance au livre de l'élève est explicite.

En ce qui concerne les questions de révision, elles porteront aussi bien sur la démarche expérimentale (attitudes, habilités) que sur les connaissances. Les deux aspects ont, en effet, une importance égale. Les questions de révision permettront d'établir le bilan des apprentissages par le contrôle de l'acquisition des compétences et d'envisager des leçons complémentaires de rattrapage et/ou de consolidation. Bref, elles concernent toutes les phases de l'enseignement, avant, pendant et après la situation d'apprentissage.

À la fin de toutes les unités d'apprentissage, l'enseignant(e) fera la révision de la même manière qu'à l'unité d'apprentissage. Il s'agit de récapituler toutes les unités. On centrera cette révision globale sur les points essentiels de l'ensemble, chaque unité ayant déjà fait l'objet de sa révision.

La technologie est intégrée dans le domaine des mathématiques et de sciences ; ainsi, nous recommandons d'y réserver 45 minutes par semaine.

L'enseignant(e) trouvera en annexe de ce manuel, un modèle de fiche de préparation de leçon adapté à l'approche.

Nous vous serions reconnaissant de nous faire parvenir vos remarques et suggestions constructives qui seront, d'ailleurs accueillies avec intérêt. Elles nous permettront de préparer éventuellement une édition améliorée.

**François Fortuné NGOIE KAZADI**

*L'Auteur*

## Objectifs pédagogiques et profil de sortie du degré élémentaire

### Objectif général du cours de technologie

À l'issue de l'enseignement de technologie à l'école primaire, l'élève doit pouvoir manifester de l'intérêt pour les aspects naturels et technologiques des objets, observer ces derniers et en communiquer les résultats.

### Objectifs intermédiaires

À la fin de l'apprentissage de technologie au degré élémentaire, l'élève traitera avec succès les situations qui lui demandent:

- de dire l'importance de la technologie dans l'histoire de l'humanité, dans la vie de l'Homme et dans l'environnement ;
- de s'approprier des données provenant d'une observation directe ;
- d'analyser une situation en vue de trouver une solution adéquate.

### Objectifs spécifiques

Au terme de l'apprentissage des leçons de technologie en première année du primaire, l'élève devra être capable:

- de découvrir le monde des objets ;
- de distinguer un objet technique d'un objet naturel ;
- d'indiquer les lieux de fabrication d'un objet technique ;
- de citer les types d'objets techniques ;
- d'utiliser un objet technique.

## Indications méthodologiques

### Types de leçons et démarche méthodologique

Comme le recommande le programme, l'enseignant(e) mettra en œuvre la pédagogie par objectifs enrichis des situations qui permettent à l'élève de mobiliser plusieurs ressources pour développer ses compétences. On réalisera et on conduira les leçons en plusieurs étapes.

#### ***Première étape : Présentation de la situation***

Après les questions de rappel, l'enseignant(e) continue les apprentissages par une situation didactique dans laquelle il(elle) rend les élèves actif(ive)s par une petite recherche. Par exemple, l'enseignant(e) propose aux élèves de distinguer un objet technique et un objet naturel à partir de l'observation. Ici, les élèves sont actifs(ive)s, et non passif(ive)s dans la découverte de la notion. Pour faire découvrir la distinction entre un objet technique et un objet naturel, l'enseignant(e) pourrait mettre en place la situation didactique suivante : il(elle) constitue des groupes d'élèves et leur demande de réaliser une tâche. Il(elle) compare ensuite les productions des différents groupes, les commente et les corrige. Pendant cette correction, la classe entière peut intervenir : les élèves construisent ensemble leurs savoirs.

#### ***Deuxième étape : Acquisition des connaissances (matière)***

L'enseignant(e) passe ensuite à la systématisation : il(elle) structure les nouvelles connaissances, les met en relation avec les acquis précédents. En fin de leçon, il(elle) peut proposer une activité d'intégration, pendant laquelle chaque élève mobilise ses nouveaux acquis et prend conscience qu'il(elle) peut les mettre à profit dans une situation concrète. Cette démarche permet de rendre les apprentissages plus vivants et plus actifs. Dans les deux étapes, l'enseignant(e) doit essayer autant que possible de faire travailler individuellement tou(te)s les élèves.

#### ***Troisième étape : Fixation***

L'enseignant(e) amène les élèves à retenir l'essentiel de la matière.

### **Quatrième étape : Révision**

Il sera ensuite ajouté l'étape de révision portant sur les unités. Les questions de révision permettront d'établir régulièrement le bilan des apprentissages par le contrôle de l'acquisition des compétences et d'envisager des leçons complémentaires de rattrapage et/ou de consolidation. En technologie, l'évaluation portera aussi bien sur la démarche technologique (attitudes, habilités) que sur les connaissances. Les deux aspects ont, en effet, une importance égale.

L'ensemble des étapes s'appliquera soigneusement à chaque unité, à savoir : la présentation de l'objectif pédagogique opérationnel enrichi de situation d'apprentissage, la description des activités, la fixation (résumé) et la révision. Ces deux dernières étapes servent notamment à :

- faire dire par les élèves ce que représente l'ensemble des notions de l'unité d'apprentissage ;
- centrer la révision sur les points essentiels de l'ensemble de l'unité d'apprentissage.

Les réponses se rapportant aux questions contenues dans le livre de l'élève n'ont qu'une valeur indicative.

# Unité 1

Le monde des objets



**Objectif**

L'élève devra être capable d'observer et de découvrir le monde des objets.

**Éléments de préparation****Matériel nécessaire**

- Cahier de technologie ;
- Livre de l'élève, crayon de couleurs, etc. ;
- Planche murale d'objets de l'Unité 1 ;
- Objets en relation avec l'unité d'apprentissage : salle de classe, banc-pupitre, armoire, table, cahier, stylo, arbre, herbe, pierre, cailloux, etc.

**Description des activités**

L'enseignant(e) commence par vérifier les connaissances antérieures à partir des questions de rappel. Ensuite, il(elle) fait visiter aux élèves leur école, présente la situation, avant de passer à l'observation didactique.

## Réponses aux questions de rappel (Livre de l'élève p.12)

1) *Que vois-tu :*

- dans la maison familiale ?
- sur le chemin de l'école ?

L'élève pourrait dire (citer) qu'il ou elle a vu :

- dans la maison : des chaises, de table, des marmites, des assiettes, etc.
- sur le chemin de l'école, les arbres, la route, l'eau, etc.

2) *Cite deux autres objets que tu connais.*

## Présentation de la situation (Livre de l'élève p.12)

L'enseignant(e) fait visiter aux élèves leur école, les expose à une situation puis les divise en sous-groupes, en leur demandant de faire des recherches sur la problématique. Ensuite, les élèves sont appelé(e)s à présenter leurs résultats à la classe et à tirer une conclusion.

## Observation didactique (Livre de l'élève p.13)

L'enseignant(e) donne les consignes suivantes afin de répondre aux questions posées en se basant sur l'observation des images.

- observer les images et dire ce qu'on voit ;
- citer les objets observés en images ;
- présenter à la classe les objets qu'on connaît.

## Points essentiels (Livre de l'élève p.15)

L'enseignant(e) vérifie si l'élève est capable de découvrir les objets et résume les points essentiels à retenir de l'Unité 1.

**Réponses aux questions de révision (Livre de l'élève p.16)**

1) *Définis un objet.*

Un objet est une chose que l'on trouve dans la nature et dans le milieu où l'on vit.

2) *Cite deux objets de ton milieu.*

L'élève pourrait citer les arbres, les maisons, etc.

3) *Où trouve-t-on les objets ?*

Dans la nature et le milieu où l'on vit.

4) *Énumère les objets qui t'appartiennent.*

L'élève pourrait citer les habits, les objets classiques, etc.

5) *Colle dans ton cahier de technologie deux images d'objets.*

# Unité 2

Distinction entre objet technique  
et objet naturel



## Objectif

L'élève devra être capable de distinguer l'objet technique de l'objet naturel.

## Éléments de préparation

### Matériel nécessaire

- Cahier de technologie ;
- Livre de l'élève, crayon de couleurs, etc. ;
- Planche murale d'objets techniques et d'objets naturels, de l'Unité 1 et de l'Unité 2, tels que : noix de palme, huile de palme, épi de maïs, farine, etc ;
- Objets en relation avec l'unité d'apprentissage : noix de palme, huile de palme, épi de maïs, farine, arbre, banc-pupitre en bois, etc.

## Description des activités

L'enseignant(e) commence par vérifier les connaissances antérieures à partir des questions de rappel.

Il(elle) poursuit les activités en lisant et expliquant la situation et répartit les élèves en cinq sous-groupes avant de passer à l'observation didactique.

### Réponses aux questions de rappel (Livre de l'élève p.18)

1) Définis un objet.

Un objet est une chose que l'on trouve dans la nature et dans le milieu où l'on vit.

2) Cite trois objets que tu connais.

La maison, les habits, les arbres,...

3) Où trouve-t-on les objets ?

Dans la nature et le milieu dans lequel on vit.

4) Énumère les habits que tu portes.

Chemise, culotte, chaussures, robe, jupe, chaussettes...

### **Présentation de la situation (Livre de l'élève p.18)**

L'enseignant(e) accompagne les élèves dans le marché de leur quartier, les expose à une situation puis les divise en sous-groupes, en leur demandant de faire des recherches sur la problématique. Ensuite, les élèves sont appelé(e)s à présenter leurs résultats à la classe et à tirer une conclusion.

### **Observation didactique (Livre de l'élève p.19)**

L'enseignant(e) donne les consignes suivantes afin de répondre aux questions posées en se basant sur l'observation des images.

- observer les images et dire ce qu'elles représentent ;
- citer les objets observés en images ;
- nommer les objets naturels et les objets techniques.

### **Points essentiels (Livre de l'élève p.20)**

L'enseignant(e) vérifie si l'élève est capable de distinguer l'objet technique de l'objet naturel et résume les points essentiels à retenir de l'Unité 2.

## Réponses aux questions de révision (Livre de l'élève p.21)

1) *Établis la différence entre un objet technique et un objet naturel ?*

Un objet technique est un objet fabriqué ou transformé par l'Homme tandis qu'un objet naturel n'est pas fabriqué ou transformé par l'Homme.

2) *Cite deux objets techniques de ton milieu.*

Huile de palme, chaussures, table, maison...

3) *À partir des images suivantes, montre d'abord celles qui représentent les objets naturels, puis celles qui représentent les objets techniques.*

Objets techniques	Objets naturels
Téléphone	Tomate
Jus d'orange	Manioc
Radio	Arbre
Huile de palme	Maïs

4) *Observe bien les objets présentés ci-dessous, et montre ce qu'un(e) humain(e) a fabriqué ou transformé.*

Farine de maïs, télévision, verre, farine de manioc, carie, ustensiles de cuisine.

5) *Choisis VRAI ou FAUX pour chacune des phrases ci-dessous :*

N°	Phrase	VRAI	FAUX
1	Les objets techniques sont fabriqués	X	
2	Les objets naturels ne sont pas fabriqués	X	
3	La pirogue est un objet technique	X	
4	Le téléphone n'est pas un objet technique		X
5	Le jus d'orange dans une bouteille est un objet technique	X	
6	Le stylo à bille est un objet technique	X	

6) *Colle dans ton cahier de technologie, deux images d'objets techniques et une image d'un objet naturel.*

# Unité 3

Lieux de fabrication d'un  
objet technique



## Objectif

L'élève devra être capable d'indiquer les lieux de fabrication des objets techniques.

## Éléments de préparation

### Matériel nécessaire

- Cahier de technologie ;
- Livre de l'élève, crayon de couleurs, etc. ;
- Planche murale de l'Unité 3 des lieux de fabrication des objets techniques : ateliers de menuiserie, de couture, cordonnerie, etc ;
- Visite de lieux de fabrication : ateliers de menuiserie, de couture, cordonnerie, moulin, usine, etc.

## Description des activités

L'enseignant(e) rappelle la leçon précédente, lit la situation et l'explique.

Puis, (il)elle répartit les élèves en cinq sous-groupes, les fait visiter les ateliers du quartier et les invite à traiter la situation et d'y trouver une solution.

## Réponses aux questions de rappel (Livre de l'élève p.26)

1) *Comment distingue-t-on un objet technique d'un objet naturel ?*

Un objet technique est un objet fabriqué ou transformé par l'Homme tandis qu'un objet naturel n'est pas fabriqué ou transformé par l'Homme.

2) *Cite trois objets techniques et deux objets naturels que tu connais.*

L'élève pourrait citer :

- trois objets techniques : la culotte, la chemise et l'huile de palme.
- deux objets naturels : les arbres et la rivière.

3) *Sais-tu où les habits sont fabriqués ?*

Dans l'atelier ou l'usine de couture.

## Présentation de la situation (Livre de l'élève p.26)

L'enseignant(e) accompagne les élèves dans des ateliers (couture, menuiserie, corbonnerie,...), les expose à une situation puis les divise en sous-groupes, en leur demandant de faire des recherches sur la problématique. Ensuite, les élèves sont appelé(e)s à présenter leurs résultats à la classe et à tirer une conclusion.

## Observation didactique (Livre de l'élève p.27)

L'enseignant(e) donne les consignes suivantes afin de répondre aux questions posées en se basant sur l'observation des images.

- dire ce qu'on voit en images ;
- identifier et citer les objets techniques observés en images ;
- indiquer, à chaque objet technique observé en image ci-dessous, son lieu de fabrication ;
- nommer d'autres lieux de fabrication des objets techniques.

## Points essentiels (Livre de l'élève p.29)

L'enseignant(e) vérifie si l'élève est capable d'indiquer les lieux de fabrication des objets techniques et résume les points essentiels à retenir de l'Unité 3.

## Réponses aux questions de révision (Livre de l'élève p.30)

1) *Quels sont les objets techniques observés et découverts dans des ateliers visités ?*

La farine de maïs, la farine de manioc, les habits, la chaussure, du pain, etc.

2) *Cite leurs lieux de fabrication.*

La farine de maïs et de manioc : en usine (moulin) ;

Les habits : atelier de couture ;

Les chaussures : en cordonnerie ;

Le pain : en boulangerie.

3) *Donne deux autres des lieux de fabrication des objets techniques que tu connais.*

Atelier de menuiserie et atelier de réparation des montres par exemple.

4) *Colle dans ton cahier de technologie, deux images des lieux de fabrication des objets techniques.*

# Unité 4

Types d'objets techniques



## Objectif

L'élève devra être capable de citer les types d'objet technique.

## Éléments de préparation

### Matériel nécessaire

- Cahier de technologie ;
- Livre de l'élève, crayon de couleurs, etc. ;
- Planche murale de l'Unité 4 de différents types d'objet techniques, notamment le brasero, le réchaud électrique, la pirogue, etc ;
- Objets techniques en relation avec l'unité d'apprentissage : brasero, réchaud électrique, pirogue, etc.

## Description des activités

L'enseignant(e) commence par vérifier les connaissances antérieures à partir des questions de rappel de l'unité précédente.

Unité 4

### Réponses aux questions de rappel (Livre de l'élève p.32)

1) *Cite trois lieux de fabrication des objets techniques de ton milieu.*

Atelier de menuiserie, cordonnerie, boulangerie.

2) *Donne le lieu de confection des habits.*

Dans un atelier ou une usine de couture.

3) *Observe la différence entre un tournevis et un téléphone.*

Le tournevis a besoin de quelqu'un faire son action, sa fonction. Tandis que le téléphone est une machine qui fonctionne principalement seule.

### **Présentation de la situation (Livre de l'élève p.32)**

Les élèves observent deux types d'objets techniques, à savoir un brasero et un réchaud électrique. L'enseignant(e) les expose à une situation puis les divise en sous-groupes, en leur demandant de faire des recherches sur la problématique. Ensuite, les élèves sont appelé(e)s à présenter leurs résultats à la classe et à tirer une conclusion.

### **Observation didactique (Livre de l'élève p.33)**

L'enseignant(e) donne les consignes suivantes afin de répondre aux questions posées en se basant sur l'observation des images.

- observer les images et dire ce qu'elles représentent ;
- identifier et citer les objets techniques observés en images ;
- de ces objets techniques observés, distinguer les objets techniques « **outils** » des objets techniques « **machines** » ;
- nommer d'autres lieux de fabrication des objets techniques.

### **Points essentiels (Livre de l'élève p.34)**

L'enseignant(e) vérifie si l'élève est capable de citer les types d'objets techniques et résume les points essentiels à retenir de l'Unité 4.

## Réponses aux questions de révision (Livre de l'élève p.35)

1) Comment distingue-t-on un objet technique **outil** d'un objet technique **machine** ?

Un objet technique outil sert à réaliser une tâche avec les mains tandis qu'un objet technique machine utilise une énergie (une force ou moteur) extérieure pour effectuer des tâches.

2) Cite deux objets techniques outils et deux objets machines de ton milieu.

Par exemple :

- Types d'objet technique outils : le balai, la houe, la pirogue.
- Types d'objet machines : la radio, le téléviseur, la moto.

3) De quel type d'objet technique s'agit-il : un réveil, un ordinateur et une pirogue ?

Un réveil : type d'objet machine ;

Un ordinateur : type d'objet machine ;

Une pirogue : type d'objet outil.

4) Pour chaque objet technique dans le tableau suivant, mets une croix pour définir son type dans la colonne appropriée. Le premier objet technique te sert d'exemple.

Objet technique	Type d'objet technique	
	Outil	Machine
Caméra		X
Appareil photo		X
Tournevis	X	
Télévision		X
Marteau	X	
Appareil électroménager		X
Pince	X	

5) Colle dans ton cahier de technologie, une image d'un objet technique outil et une image d'un objet technique machine.

6) Dessine dans ton cahier de technologie : une pirogue et un bateau.

# Unité 5

Utilisation de l'objet technique



## Objectif

L'élève devra être capable d'utiliser un objet technique.

## Éléments de préparation

### Matériel nécessaire

- Cahier de technologie ;
- Livre de l'élève, crayon de couleurs, etc. ;
- Planche murale de l'ordinateur de l'Unité 5 ;
- Ordinateur à observer et manipuler.

## Description des activités

L'enseignant(e) rappelle la leçon précédente, invite un(e) élève à lire la situation, l'explique, puis répartit les élèves en sous-groupes pour l'observation didactique.

### Réponses aux questions de rappel (Livre de l'élève p.38)

1) *Quelle différence existe-t-il entre un objet technique outil et un objet technique machine ?*

Un objet technique outil sert à réaliser une tâche avec les mains tandis qu'un objet technique machine utilise une énergie (une force ou moteur) extérieure pour effectuer des tâches.

2) Cite deux objets techniques machines et deux objets techniques outils de ton milieu.

Deux objets techniques machines : la télévision et la radio (par exemple) ;

Deux objets techniques «outils » : la machette et la hache (par exemple).

3) Quel type d'objet technique sais-tu utiliser ?

L'élève cite le type d'objet technique qu'il sait utiliser.

### **Présentation de la situation (Livre de l'élève p.38)**

Les élèves observent l'ordinateur. L'enseignant(e) les expose à une situation puis les divise en sous-groupes, en leur demandant de faire des recherches sur la problématique. Ensuite, les élèves sont appelé(e)s à présenter leurs résultats à la classe et à tirer une conclusion.

### **Observation didactique (Livre de l'élève p.39)**

L'enseignant(e) donne les consignes suivantes afin de répondre aux questions posées en se basant sur l'observation des images.

- observer l'image et dire ce que l'on voit ;
- citer les principales parties de l'objet technique observé ;
- identifier l'interrupteur « marche/arrêt » de l'unité centrale ainsi que celui de l'écran et appuyer dessus pour démarrer l'ordinateur.

### **Points essentiels (Livre de l'élève p.40)**

L'enseignant(e) vérifie si l'élève est capable d'utiliser un objet technique. Il(elle) résume l'essentiel à retenir de l'Unité 5.

## Réponses aux questions de révision (Livre de l'élève p.41)

1) *Qu'as-tu fait pour utiliser l'ordinateur ?*

On a démarré l'ordinateur en appuyant sur l'interrupteur « marche/arrêt ».

2) *Cite les parties principales de l'ordinateur.*

Les parties principales de l'ordinateur sont l'unité centrale, l'écran, le clavier et la souris.

3) *Réponds par VRAI ou FAUX :*

- *La procédure d'arrêt de l'ordinateur est la même que lors de son démarrage.*

FAUX

- *L'ordinateur est un objet technique machine.*

VRAI

4) *Cite deux objets techniques de ton milieu que tu sais utiliser.*

Par exemple, la télévision, la radio, le téléphone, etc.

5) *Dessine un ordinateur dans ton cahier de technologie.*

# Annexes

FICHE DE PREPARATION DE LEÇON N°		
<b>Domaine :</b> <b>Branche :</b> <b>Sous-branche:</b> <b>Objectif opérationnel :</b> <b>Situation :</b>		<b>Etablissement :</b> <b>Enseignant(e) :</b> <b>Date :</b> <b>Classe :</b> <b>Référence :</b> <b>Matériel didactique :</b>
I. ACTIVITES INITIALES		
Durée	Activités de l'enseignant(e)	Activités de l'élève
	<p><b>Questions de rappel (vérification des acquis antérieurs)</b>                      L'enseignant(e) introduit la leçon du jour en traitant des notions vues précédemment, pour faire se remémorer aux élèves leurs connaissances.</p> <p><b>Annonce du sujet</b>                      Les élèves sont préparé(e)s par l'enseignant(e), qui annonce le sujet de la leçon.</p>	Les élèves font appels à leurs connaissances antérieures pour traiter un sujet et répondre à la leçon et/ou l'objectif du jour, annoncé par l'enseignant(e).
II. ACTIVITES PRINCIPALES		
Durée	Activités de l'enseignant(e)	Activités de l'élève
	<p><b>Présentation de la situation</b>                      L'enseignant(e) amène les élèves à se faire une idée précise de la situation qu'ils devront traiter et du matériel à manipuler ou auquel ils devront faire recours.                      Si nécessaire, iel organise la classe en sous-groupes et donne des consignes.</p>	Les élèves suivent la présentation de la situation. Ils(elles) cherchent les voies et moyens pour traiter la situation avec succès en groupe ou individuellement. Ils(elles) pratiquent avec du matériel en leur possession. Ils(elles) répondent aux questions liés au matériel.
III. SYNTHESE (Mise en commun)		
Durée	Activités de l'enseignant(e)	Activités de l'élève
	L'enseignement pose des questions de récapitulation.	Les élèves participent à la production de la synthèse.

III. ACTIVITE DE CONTROLE			
Durée	Activités de l'enseignant(e)	Activités de l'élève	
	<p><b>1. Application</b> L'enseignant(e) vérifie les acquis des élèves</p> <p><b>2. Travaux de recherche</b></p> <p><b>3. Travaux à domicile</b> Au besoin, l'enseignant(e) propose des exercices ou activités à domicile.</p>	<p>Les élèves répondent aux questions. Ils(elles) s'organisent en groupe pour traiter les activités proposées avec ou sans matériel</p> <p>Ils(elles) s'appliquent et résolvent les exercices ou activités.</p>	
GRILLE D'AUTO-EVALUATION DE LA PREPARATION D'UNE LEÇON INTEGRANT UNE SITUATION			
Je vérifie si....	Oui	Non	Propositions concrètes
J'ai défini les objectifs qui intègrent la notion enseignée.			
J'ai construit une situation d'apprentissage.			
J'ai prévu de faire travailler les élèves individuellement, en binôme, en petits groupes pour leur permettre de traiter la situation avec succès.			
J'ai prévu d'utiliser le matériel pendant le déroulement de la leçon.			
J'ai totalement exploité la matière de façon intégrative en suivant toutes les étapes du déroulement de la leçon telle prévue.			
J'ai exploité les activités de contrôle pour la fixation des acquis.			

# Lexique

**Atelier** : local utilisé pour le travail, d'un(e) artisan(e), d'un(e) ouvrier(ère) ou d'un(e) artiste.

**Fabrication** : production (de produits manufacturés).

**Lieu** : endroit envisagé par rapport à sa fonction ou par rapport à ce que l'on y fait.

**Lieu de fabrication** : endroit de production.

**Machine** : appareil simple ou complexe utilisant une énergie extérieure et capable d'effectuer des tâches ou de remplir des fonctions sous commande humaine ou de façon autonome.

**Objet** : chose matérielle qui forme un tout.

**Objet naturel** : objet tiré de la nature.

**Objet technique** : objet fabriqué par l'Homme.

**Outil** : instrument manuel fabriqué servant à réaliser une tâche particulière.

**Technique** : procédé ou ensemble des procédés mis en œuvre pour obtenir un résultat déterminé (dans un domaine particulier).

**Technologie** : désigne l'étude des outils et des techniques.

**Usine** : entreprise industrielle mécanisée où sont traitées et manufacturées des matières premières pour la fabrication de produits finis ou semi-finis.

**Utilisation** : emploi concret ou mise en usage (de quelque chose).

# Bibliographie

1. République Démocratique du Congo, Ministère de l'enseignement primaire, secondaire et professionnel, Direction des Programmes scolaires et Matériel didactique, *Programme national de l'enseignement primaire*, Édition revue avec le soutien du Royaume de la Belgique, DIPROMADEPS, Kinshasa, Avril 2011
2. NGOIE KAZADI François Fortuné, *Collection « J'apprends l'informatique »*, CPNTIJ 2007.
3. FALES, James, F. KUETEMEYER Vincent et A. BRUSIC Sharon, *La technologie d'aujourd'hui et de demain*, (trad. Julie Mathieu), Montréal, Guérin, 1997, 576 p.
4. CARON Norman, GELINAS Mariette, ST-PIERRE Marie, DESROSIERS Liliane, BERGERON Jean-Maurice, *À la découverte des sciences de la nature – 1<sup>ère</sup> année - Guide pédagogique*, Canada, Éditions LIDEC, 1989.

# Table des illustrations

**Unité 1** (p. 12)

« School Desks & Chairs Photo », ©Burst/Shopify Partners

**Unité 2** (p. 16)

*PxHere*

**Unité 3** (p. 20)

« Menuisier 4 », *Wikimedia Commons/Metchyves* (23 octobre 2014. Licence CC BY-SA 4.0)

**Unité 4** (p. 24)

*PxHere*

**Unité 5** (p. 28)

*Freepng*



© **Arno Editions**

Achévé d'imprimer en juin 2024

Pulsio Print

85, Bd Europe

Bojourishte, Sofia

Bulgarie