

RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI
UNITÉ - ÉGALITÉ - PAIX

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

GUIDE



GUIDE INFORMATIQUE 6^{ème} ANNÉE

NOUVEAU PROGRAMME 2020



CENTRE DE RECHERCHE
D'INFORMATION ET DE PRODUCTION
DE L'ÉDUCATION NATIONALE

GUIDE MANUEL INFORMATIQUE

6ÈME ANNÉE DE L'ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL

Conçu et rédigé par :

M. Mohamed Nour Weirah

Auteur

Mme. Nima Ibrahim Robleh

Auteur

M. Hassan Abdillahi Ahmed

Auteur

Mme. Hibo Aden Abdillahi

Auteur

M. Hassan Abdillahi Ahmed

Auteur

M. Omar Mohamed Hassan

Auteur

M. Nouradine Houssein Mohamed

Auteur

M. Kaireh Aden Abdallah

Auteur

validé par

M. Ibrahim Abdi Hadi

Valideur

Mme. Choukri Moussa Ali

Valideur

Directrice pédagogique :

Mme Hodan Issa Ismael

Maquette et mise en page : Mme . NIMA BOUH ASSOWEH
Suivie : FARID FOUUD ALI
Couverture : M. MOUSSA ALI MIGUIL
Iconographie : ALI SALEM AWAD
Coordination graphique : Mme . ZAMZAM MOHAMED BOGOREH

SOMMAIRE

Chapitre 1- L'environnement numerique	P17
<i>Leçon 1- La mise en marche et l'arrêt d'un ordinateur</i>	P17
<i>Leçon 2- L'architecture de l'ordinateur</i>	P21
Chapitre 2- S'approprier un système d'exploitation	P28
<i>Leçon 1- L'environnement Windows</i>	P28
<i>Leçon 2- L'explorateur Windows</i>	P33
Chapitre 3- Le réseau informatique	P38
Chapitre 4- L'internet et son fonctionnement	P40
<i>Leçon 1- L'internet et son fonctionnement</i>	P40
Chapitre 5- L'exploitation l'internet	P49
<i>Leçon 1- Les sites Web et les navigateurs</i>	P49
<i>Leçon 2- La recherche d'informations</i>	P53
<i>Leçon 3- La sélection et les sources des documents sur le web</i>	P57
<i>Leçon 4- La communication et la diffusion des informations sur le web ; TP</i>	P59
Chapitre 6- Le téléchargement des fichiers	P61
Chapitre 7- Apprentissage du clavier	P63
<i>Leçon 1- L'apprentissage du clavier AZERTY</i>	P63
Chapitre 8- L'utilisation de l'image	P66
chapitre 9- Utilisation de la vidéo et l'audio	P68
Chapitre 10- Introduction à l'algorithme	P71
Chapitre 11- Le logiciels de programmation scratch	P77
<i>Leçon 1- La prise en main de Scratch</i>	P78
<i>Leçon 2- La programmation avec le logiciel Scratch</i>	P83
Chapitre 12- L'initiation à la programmation robotique	P89

CADRE GÉNÉRAL

Introduction

1 Le cadre général du curriculum d'informatique.

A l'ère des technologies numériques ce manuel voit le jour dans le carrefour des civilisations pour utiliser non seulement les technologies de l'informatique en tant que discipline à part entière mais aussi en tant qu'outils didactiques et pédagogiques afin d'améliorer les enseignements-apprentissages.

1.1 Les finalités de la discipline « Informatique ou TIC »

Cette nouvelle discipline vise à construire les compétences en informatique, elle a pour finalités :

- A développer la pensée informatique chez l'élève dès son jeune âge ;
- Favoriser à l'apprenant une intégration des compétences de vie chez l'élève ;
- Former l'élève pour qu'il explore les outils du numérique en toute sécurité et avec éthique ;
- Permettre à l'élève de faire des choix éclairés dans l'utilisation des facilités offertes par le numérique ;
- Lui permettre de tirer profit de l'apport du numérique pour améliorer ses apprentissages et ses chances de réussite ;
- Permettre à l'élève de découvrir les perspectives d'emploi qu'offrent les spécialités numériques, et favoriser son orientation vers ces filières ;
- Favoriser le développement de l'innovation et de la créativité chez l'élève ;
- Préparer le futur citoyen à profiter pleinement de la révolution numérique

1.2 Les compétences TIC

L'élève à la fin du cycle primaire, maîtrise l'utilisation de la tablette et aura interagit avec la démarche structurée (pensée informatique). Il est initié à :

- Se connecter à Internet, naviguer (navigation basique) et télécharger des ressources ;
- Saisir un texte ;
- Prendre des photos et enregistrer des vidéos ;
- Programmer un robot d'une manière basique (mouvements).

1.4 Le profil de sortie de la discipline

L'élève à la fin du cycle moyen, maîtrise l'utilisation basique de l'ordinateur et ses environnements numériques et matériels.

Il maîtrise les logiciels bureautiques et les applications de base.

Il maîtrise l'utilisation de l'internet de manière sécuritaire et efficace.

Il développe divers programmes avec Scratch.

Il programme les robots.

1.5 Les compétences attendues

On attend des élèves l'acquisition des compétences dans trois volets principaux :

✦ **Pédagogie :**

■ Utiliser efficacement les solutions numériques et les diverses ressources appropriées pour apprendre, collaborer et développer ses différentes compétences.

✦ **Technique :**

■ Utiliser adéquatement des outils numériques pour traiter et développer des solutions à diverses situations et problèmes d'ordre éducatifs et professionnels.

✦ **Citoyen de l'ère numérique :**

■ Explorer les outils numériques en toute sécurité et avec éthique pour communiquer, s'informer et exploiter les services numériques offerts au citoyen.

1.6 Les orientations/Formations et démarches pédagogiques

1.5.1 Les orientations/Formations

Ce curriculum exige une formation orientée vers la pratique nécessitant un matériel approprié et évolutif.

Cette formation à trois orientations de caractère pédagogique, ou technique ou sociale. Il s'avère nécessaire de favoriser une formation spécialisée des intervenants et des mises à jour appropriées.

En général les professeurs d'informatique doivent enseigner cette discipline. Il faut penser à recruter des enseignants d'informatique en fonction du besoin en personnel qui s'annonce d'après la carte scolaire de chaque année.

1.5.2 Les démarches pédagogiques

Plusieurs démarches sont associées afin de maximiser les résultats des apprentissages :

- Démarche multimodale (présentielle, à distance)
- Pédagogie active utilisant la mise en situation et les travaux pratiques.
- Il est fortement recommandé d'explorer des ressources du web (tutoriel, simulation...)
- Il faut favoriser le travail d'équipe par les élèves et les réalisations des projets.
- Motiver par les travaux pratiques et les défis en robotique
- Organiser des concours et compétitions à l'échelle nationale et préparer les élèves aux concours internationaux sur les TIC.

1.7 Les types d'évaluations

Au cours des leçons et à la fin de chaque leçon, au moins un type d'évaluation est prévue afin de mesurer le degré d'acquisition des compétences.

Une évaluation diagnostique est prévue au début des apprentissages compte tenu de son importance vu les niveaux très variés à travers les expériences personnelles.

Une évaluation formative avec une rétroaction rapide favorisée par les outils des TIC qui sont à la disposition des élèves et des enseignants est prévue pendant les apprentissages.

Une évaluation sommative peut être programmée à la fin de chaque chapitre ou de chaque thème du programme.

3. Les particularités de la partie du programme d'informatique.

3.1 La vulgarisation de l'approche algorithmique

Ce cours permet aux élèves d'appréhender les subtilités de **l'algorithmique** et sa **conception**, c'est-à-dire les règles et les techniques qui la composent.

Cet apprentissage est souvent dispensé en continu tout au long de l'année scolaire, Il s'agit d'une vulgarisation de l'approche algorithmique afin de réussir l'initiation et la construction de la base en programmation.

L'enseignant en charge de cette discipline et surtout ce thème qui constitue le noyau pour acquérir une pensée algorithmique doit procéder comme suite :

Classe	Sujets traités	Ressources matérielles
1	Introduire le repérage de l'orientation des mouvements par le séquençage des flèches. (Pensée computationnelle)	Utilisation d'apK
2	Planification et exécution de parcours simple. Découverte de Bee bot	Bee-bot + apK
3	Planification de parcours complexes avec des obstacles et des pauses. Projets et Défis. Introduction de Blue-bot	apK + Blue-Bot
4	Introduction de Scratch ... applications avec Blue-bot	Scratch+ Blue-Bot
5	Programmation avec Scratch. Notion de boucle. Développement de programmes plus complexe. Concours national de Robotique pour le primaire	Scratch+ Blue-bot
6	Programmation avec Scratch (création artistique - histoire en BD)	Scratch + robot B-boot
7	Programmation avancée avec Scratch (création artistique en exploitant de cours d'histoire)	Scratch + robot
8	Programmation avancée avec Scratch pour un robot du type EV3	Scratch + robot
9	Programmation d'actions complexes avec un robot du type EV3 Concours local	Scratch + robot
10	Introduction du langage Python. Application Math et Science physique	Scratch + robot
11	Utilisation de python avec micro-bit. Application Math et Science physique Expo-Science (concours national)	Scratch + robot
12	Projet numérique de fin du secondaire par équipe de 2 Expo-Science (concours national)	Scratch + robot

Cet enseignement développe leur sens logique et leur capacité à découper un problème en sous-problèmes.

Par exemple, l'élève doit faire un jeu avec un lutin qui bouge grâce aux touches du clavier.

Il doit d'abord programmer son déplacement, ensuite incorporer les obstacles, puis enfin le décor.

Toutes ces étapes sont donc à planifier.

Les élèves apprennent ainsi la gestion de projets.

Par ailleurs, la programmation informatique réduit leur sentiment d'échec face à l'erreur.

Les élèves n'ont pas besoin de se référer à leur enseignant et deviennent autonomes. C'est en testant le programme qu'ils savent s'il fonctionne ou non. Ce cours les responsabilise et renforce leur estime et leur confiance en eux.

3.2 Intégration de compétences de vie

Les douze compétences de vie arrêtés dans les régions MENA sont tous prises en considération et intégrées dans ce curriculum. Chacune des compétences est travaillées en fonction de l'activité et de l'exigence du programme. En général, ce programme permet de :

- ✦ Définir et communiquer clairement les objectifs d'apprentissage relatifs à la compétence de vie essentielle pour tous les apprenants ;
- ✦ Créer des opportunités pour la modélisation et la pratique de la compétence de vie essentielle en matière d'enseignement et d'apprentissage, entre enseignants / facilitateurs et apprenants, et parmi les apprenants au sein du groupe ;
- ✦ Sensibiliser les apprenants à l'importance de la compétence de vie essentielle dans l'apprentissage et dans la vie en général ;
- ✦ Faciliter le développement et la pratique de la compétence de vie essentielle chez tous les apprenants.

4. LES PROGRAMMES

PROGRAMME D'INFORMATIQUE DE LA 6^{ème} année

Énoncé de la compétence C1 : Se familiariser avec l'ordinateur et son environnement numérique

Sens de la compétence : l'apprenant doit s'imprégner des premiers concepts d'architecture matérielle et des logiciels d'exploitation d'un ordinateur en identifiant ses différents champs d'application.

Temps estimatif pour enseigner la compétence : 5h		
Savoir (apprendre- à connaître)	Savoir-faire-capacités-aptitudes (apprendre à faire)	Activités suggérées
La découverte de l'ordinateur et ses périphériques.	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et décrire l'architecture du microordinateur. - Identifier et établir la connectique informatique. - Utiliser un système d'exploitation Windows. - Stocker et organiser les données dans des environnements numériques sécurisés de sorte qu'elles soient facilement accessibles. - Exploiter divers supports d'informations : CD, DVD, disque amovible. 	<p>Activité 1 : La découverte de l'ordinateur, les ports de connexion, la connectique informatique et les périphériques d'entrées/sorties</p> <p>Activité 2 : La découverte des systèmes d'exploitation WINDOWS, MAC OS, LINUX.</p> <p>Activité 3 : L'utilisation des applications de l'explorateur Windows.</p> <p>Activité 4 : L'utilisation des supports d'informations amovibles (sauvegarder, formater, sécuriser).</p>
<p>Compétences de vie : La résolution des problèmes.</p> <p>Ressources matérielles : Vidéoprojecteur, Micro-ordinateur, Clés USB, CD, DVD, tableau blanc, Smart class ROOM</p> <p>Évaluation : La description de l'architecture du micro-ordinateur est maîtrisée. Les périphériques entrées, de sorties, entrées-sorties sont maîtrisés.</p>		

Partie 6^{ème} année

Enoncé de la compétence 2 : S'informer et communiquer			
Temps estimatif pour enseigner la compétence : 11h			
Sens de la compétence : Mener une recherche et une veille d'information pour répondre à un besoin d'information et se tenir au courant de l'actualité d'un sujet (avec un moteur de recherche, au sein d'un réseau social, par abonnement à des flux ou des lettres d'information, ou tout autre moyen).			
Savoir (Apprendre à connaître)	Savoir-faire-capacité-aptitude (apprendre à faire)	Savoir-être (apprendre à être)	Activités
S'informer	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les navigateurs. - Utiliser l'internet pour faire une recherche documentaire avec des mots clés. - Savoir utiliser divers moteurs de recherche sur Internet. - Reformuler sa requête en modifiant les mots-clés pour obtenir de meilleurs résultats 	<p>Savoir utiliser de façon réfléchie les moteurs de recherche sur Internet.</p> <p>Éviter les sources immorales et censurées.</p>	<p>Activité 1 : Les différents moteurs de recherche (gratuit, payant, méta-moteur, annuaire)</p> <p>Activité 2 : Faire une recherche simple sur un sujet (avec les opérateurs logiques)</p> <p>Activité 3 : Faire une recherche avancée (utilisation des critères de recherche)</p>
Compétence de vie	Esprit critique (évaluation de l'information, source et citation, recul critique face aux médias)		
Ressources matérielles :	Micro-ordinateurs Internet		
Évaluation	Évaluation sur poste informatique : <ul style="list-style-type: none"> - Les élèves en groupe doivent être capable de faire une recherche documentaire sur un sujet en exploitant les services de l'internet. - L'élève doit pouvoir travailler en autonomie pour faire ses recherches. 		

Enoncé de la compétence 3 : exploiter des logiciels pour réaliser des traitements de texte, des tableaux et des calculs simples.			
Temps estimatif pour enseigner la compétence : 7h			
Sens de la compétence : Produire des documents à contenu majoritairement textuel pour communiquer des idées, rendre compte et valoriser ses travaux (avec des logiciels de traitement de texte, de présentation, etc.).			
Savoir (Apprendre à connaître)	Savoir-faire-capacité-aptitude (apprendre à faire)	Savoir-être (apprendre à être)	Activités
La saisie et la mise en forme	<p>Saisir des textes avec les deux mains sur le clavier.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser la souris correctement. • Utiliser les fonctions sélectionner, copier, couper, et coller. • Mettre en forme des textes et des tableaux. • Utiliser les fichiers et le modèles disponibles sur Word (journal, carte d'invitation, calendrier...) 	<p>Apprendre les bonnes attitudes</p> <p>Ergonomie du document</p> <p>Capacité de produire et d'éditer des documents</p>	<p>Activité 1 : apprentissage de l'utilisation du clavier</p> <p>Activité 2 : saisie de textes courts</p> <p>Activité 3 : mise en forme de textes</p>
Compétence de vie	Résolutions des problèmes, créativité, collaboration, coopération		
Ressources matérielles :	logiciel PC TAP logiciel TIP TAP TOP logiciel WORD 2013		
Évaluation	Évaluation sur poste informatique : - Les élèves en groupe doivent être capable de faire une recherche documentaire sur un sujet en exploitant les services de l'internet. - L'élève doit pouvoir travailler en autonomie pour faire ses recherches.		

Enoncé de la compétence 4 : S'initier à la programmation et la robotique pédagogique

Temps estimatif pour enseigner la compétence : 9h

Sens de la compétence : A travers cette compétence, l'élève acquière une pensée algorithmique pour réaliser une programmation basique afin de faire fonctionner des objets matériels

Savoir (Apprendre à connaître)	Savoir-faire-capacité-aptitude (apprendre à faire)	Savoir-être (apprendre à être)	Activités
<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un robot - Développer un algorithme - Coder avec un langage simple - Programmer un Robot 	<ul style="list-style-type: none"> - Avec le Robot Blue bott (SF), fiche technique (SF), s'initier à l'algorithmique (ressources à ajouter). - Découvrir l'interface graphique du logiciel Scratch(SA), - Utiliser le logiciel Scratch pour une programmation basique. 	<p>Savoir réfléchir avant d'agir.</p> <p>S'autocorriger</p> <p>Collaborer avec les camarades</p>	<p>Activité 1 : Découvrir le robot Mbot</p> <p>Activité 2 : Découvrir la programmation conditionnelle</p> <p>Activité 3 : Coder avec le logiciel scratch</p> <p>Activité 4 : Programmer le robot MBot</p>
Compétence de vie	Esprit critique, résolution des problèmes, prise de décision, collaboration		
Ressources matérielles :	Robot Mboot, logiciel Scratch, ordinateurs		
Évaluation	Évaluation sur poste informatique :		
	<ul style="list-style-type: none"> - Travail en groupe : utiliser le logiciel pour une programmation simple - Travail individuel : utiliser le robot Mboot 		

TABEAU DES PROGRAMMES DE L'ENSEIGNEMENT D'INFORMATIQUE DE LA 6^{ème}A

Modules ou Chapitres	Leçons/Parties/Notion	Horaires	Ressources Savoirs/Savoirs-faire/Savoirs-être	Activités (proposées) dans des situations	Compétences de vie	Évaluation
Utilisation de l'ordinateur (PC, Laptop, Tablette)	Allumer-Éteindre un ordinateur	1	Allumer, éteindre un ordinateur (PC, Laptop, Tablette). (SF) Vérifier l'alimentation et protection électrique (dijoncteur).(SF) Comprendre une situation de l'écran en veille. (SF) Utilisation d'une rallonge électrique avec interrupteur. (AU)	Activité 1 : démarrer un ordinateur et découvrir les boutons de démarrage . Activité 2 : éteindre un ordinateur en respectant les étapes à suivre.	<ul style="list-style-type: none"> • Résolution de problèmes • Coopération • Négociation 	Maîtriser les étapes de la mise en marche et de l'arrêt d'un ordinateur fixe et celui d'un ordinateur portable.
	Découvrir les périphériques d'un ordinateur	1	Identifier et décrire les composants de l'ordinateur. (SF) Découvrir les périphériques de l'ordinateur avec son environnement électrique (prise, chargeur, interrupteur etc). (SF)	Activité 1 : identifier les principaux composants d'un micro-ordinateur. Activité 2 : identifier et classer les périphériques selon leurs types.	<ul style="list-style-type: none"> • Coopération • Négociation • Pensée critique 	La description de l'architecture du micro-ordinateur est maîtrisée. Les périphériques d'entrées, de sorties, d'entrées-sorties sont maîtrisés.
	Utiliser la connectique de l'ordinateur	1	Identifier, décrire et établir la connectique informatique. (SF) Connaître les différents ports informatique (ports USB , port VGA, port HDMI.... (SF) Ordinateur fixe (Unité centrale, Ecran, Clavier, Souris, Haut-parleurs, Webcam). (AU)	Activité 1 : identifier les différents ports de l'ordinateur.Vérifier le branchement de la souris et du clavier à l'unité centrale. Activité 2 : détecter un manque de matériel ou un défaut électrique puis le corriger.	<ul style="list-style-type: none"> • L'autogestion • La participation • Résolution de problèmes • La coopération • La négociation 	Les principaux ports et le branchement ou fonctionnement sont répétés et utilisés correctement.
	S'approprier le système d'exploitation utilisé et créer une session sécurisée.	1	Utiliser le système d'exploitation d'un ordinateur. (SF) Utiliser les instructions à suivre pour démarrer un système d'exploitation et la présentation de son interface (SF) Découvrir les différents emplacements dans le système d'exploitation (SF). Suivre les instructions pour modifier l'arrière-plan et les composants du menu démarrer (SA). Gérer les répertoires et les fichiers (SF).	Activité 1 : démarrer le système d'exploitation de l'ordinateur Activité 2 : modifier les icônes, l'arrière-plan du bureau, créer et supprimer des dossiers et des fichiers.	<ul style="list-style-type: none"> • La participation • La coopération • La prise des décisions 	Le démarrage du système d'exploitation est assuré. Le bureau est personnalisé. La gestion des dossiers est maîtrisée.
Sous total 1		4				

A	B	C	D	E	F	G	
	Sous total 1	4					
Exploration et utilisation de	Identifier le réseau informatique	1	Découvrir théoriquement le réseau informatique et le réseau internet (SA). Distinguer les deux types de réseaux et leurs composants (SF).	<p>Activité 1 : chercher une solution pour récupérer un fichier d'un autre ordinateur, d'une tablette ou d'un smartphone (identifier le réseau utilisé).</p> <p>Activité 2 : chercher une solution pour récupérer une information mondiale (identifier le réseau utilisé).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prise de décision Résolution de problèmes 	Distinguer les particularités de chaque réseau (informatique et internet). Reconnaître le réseau utilisé dans une situation donnée.	
	Découvrir l'histoire et fonctionnement	1	Découvrir l'histoire de l'internet et son fonctionnement (SA).	<p>Activité 1 : créer un questionnaire pour montrer les services que peut rendre l'internet.</p> <p>Activité 2 : Comprendre le fonctionnement d'internet dans le cadre des échanges de messages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Communication Participation Coopération 	Identifier les services du net. Relier chaque protocole de l'internet aux services rendus.	
	Utiliser les services de l'internet (moteur, navigateur de recherche)	2	Effectuer une recherche sur les navigateurs les plus utilisés.(SF). Utiliser un navigateur pour faire ses recherches.(SF)	<p>Activité 1 : découvrir les différents moteurs de recherche et leurs utilités.</p> <p>Activité 2 : distinguer les services des moteurs et des navigateurs de recherche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Résolution de problèmes Collaboration Communication Prise de décision 	Utiliser plusieurs moteurs de recherche. Sélectionner les moteurs de recherche les plus utilisés.	
	Enregistrer une page web	1	Télécharger une page web, un fichier ou un document web. Puis les enregistrer sur son espace de stockage (SF)	<p>Activité 1 : rechercher une illustration, après une recherche sur un moteur de recherche.</p> <p>Activité 2 : enregistrer un fichier sous format PDF.</p> <p>Activité 3 : télécharger un fichier et choisir son emplacement de stockage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Résolution de problèmes Prise de décision Communication. 	Enregistrement de la page Web et d'un document sous les formats appropriés(HTML, PDF, DOC).	
	Communiquer par Internet	2	Publier des contenus numériques dans la plate-forme (déposer un devoir, publier une production en respectant la charte de l'utilisation de l'internet). Respecter et modérer les principales règles de civilité et le droit des personnes lors des interactions en ligne (SF).	<p>Activité 1 : télécharger des ressources de la plate-forme et suivre les liens puis les envoyer.</p> <p>Activité 2 : utiliser le forum de discussion de la plate-forme pour communiquer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Communication Coopération Collaboration 	Maîtriser la communication via la plate-forme.	
	Créer une session personnelle sécurisée	1	Protéger son environnement numérique (savoir accéder à son espace de travail sur un ordinateur) (SA)	<p>Activité 1 : créer une session personnelle et la sécuriser.</p> <p>Activité 2 : comprendre l'intérêt des antivirus et repérer sur l'ordinateur l'antivirus installé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pensée critique Participation Autogestion 	Créer une nouvelle session puis la sécuriser avec un mot de passe personnel. Citer les avantages de l'antivirus.	
	Respecter la charte de l'utilisation du net	1	Respecter la vie privée (SE) Développer un comportement responsable (SE) Eviter les sources immorales et censurées (SE)	<p>Activité 1 : distinguer les informations authentiques de celles manipulées.</p> <p>Activité 2 : apprendre les notions importantes concernant l'utilisation de l'internet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pensée critique Participation Respect de la diversité 	Apprendre la charte du net et repérer des actions à éviter dans des situations décrites.	
	Sous total 2		11				

Production de supports	Produire un document Word	4	Saisir du texte avec le clavier azerty, se familiariser avec le traitement de texte. Découvrir l'interface Word et saisir un texte simple avec une mise en forme basique (police, taille, alignement...)	<p>Activité 1 : saisir du texte avec le clavier et l'enregistrer.</p> <p>Activité 2 : Saisir un texte court, utiliser la correction automatique, le copier-coller, souligner, utiliser la police... et la mise en forme basique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Créativité • Prise de décision • Communication 	La saisie des textes simples sur Word sont maîtrisés. Une mise en forme et la correction automatique sont utilisés d'une manière basique.
	Utiliser la vidéo et l'audio	3	Enregistrer des sons et des petites séquences vidéo ou audio sur PC. Connaître les formats utilisés pour l'audio-vidéo. (SF)	<p>Activité 1: enregistrer une séquence audio ou vidéo.</p> <p>Activité 2: distinguer les formats utilisés pour l'audio et la vidéo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Créativité • Prise de décision • Communication 	L'enregistrement ou le téléchargement des sons et des vidéos en fonction des formats appropriés est maîtrisé.
	Sous total 3	7				

Robotique et programmation	Utiliser un Robot (éducatif)	2	Utiliser le Robot Mbot(SF) , Exploiter une fiche tutoriel (capteurs, actionneurs) et fiche élève(SA et SF).	<p>Activité 1 : découvrir le robot Mbot et son fonctionnement.</p> <p>Activité 2 : tester les capteurs et les actionneurs en reproduisant des mouvements.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Résolution des problèmes • Coopération • Pensée critique • Prise de décision 	Décrire les mouvements d'un Robot et les interpréter à l'aide d'une fiche technique.
	Développer un algorithme	4	Avec le Robot Mbot (SF)/RobotProg, fiche technique (SA)/Mode opératoire du robotProg(SA), s'initier à l'algorithmique (algorithme, programme, instruction, séquence, donnée, variable informatique, constante, les instructions élémentaires d'algorithmique, opérateurs logiques, tests logiques, la structure conditionnelle et alternative)	<p>Activité 1: lire et comprendre un algorithme.</p> <p>Activité 2: écrire, compléter et exécuter un algorithme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Résolution des problèmes • Coopération • Pensée critique • Prise de décision 	Comprendre les instructions élémentaires d'algorithmique. Comprendre la programmation conditionnelle et l'effectuer théoriquement ensuite la pratiquer avec le Robot Mbot.
	Coder avec un langage simple et programmer un Robot	4	Avec cet ensemble de matériels (PC portable ou fixe, robot Mbot, câble USB, interface graphique, fiche technique(SF) téléverser un programme préétabli. Programmer avec Scratch et l'exécuter.	<p>Activité 1 : effectuer des mouvements d'un robot en fonction du programme installé.</p> <p>Activité 2: simuler l'exécution d'un programme avec RobotProg et résoudre un problème par tâtonnements (essai-erreur).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Résolution des problèmes • Coopération • Pensée critique • Prise de décision • Autonomie 	Proposer aux élèves des scripts permettant de tester les programmes pré-programmés du robot Mbot/RobotProg.
	Sous total 4	10				
TOTAL		32				

LA RÉPARTITION DES CONTENUS DU MANUEL NUMÉRIQUE DE LA 6ÈME ANNÉE POUR LA DISCIPLINE INFORMATIQUE.

THEMES	Chapitres	Leçons	Durée	
L'UTILISATION DE	Chapitre 1- L'environnement numérique	Leçon 1-La mise en marche et l'arrêt d'un ordinateur	1h	
		Leçon 2- L'architecture de l'ordinateur	1h	
	Chapitre 2- Le système d'exploitation de son ordinateur	Leçon 1- L'environnement Windows	1h	
		Leçon 2- L'explorateur Windows	1h	
L'UTILISATION DE L'INTERNET	Chapitre 3- Le réseau informatique	Leçon 1- La structure d'un réseau	1h	
	Chapitre 4- L'historique de l'internet et son fonctionnement (la charte intégrée)	Leçon 1- L'internet et son fonctionnement	1h	
		Leçon 2- Les services de l'internet et la charte d'utilisation	1h	
	Chapitre 5- L'utilisation de l'internet	Leçon 1- Les sites Web et les navigateurs	1h	
		Leçon 2- La recherche d'informations	1h	
		Leçon 3- La sélection et les sources des documents sur le web	1h	
		Leçon 4- La communication et la diffusion des informations sur le web ; TP	1h	
	Chapitre 6- Le téléchargement des fichiers	Leçon 1- Le téléchargement des fichiers PDF et des pages WEB	1h	
	LA PRODUCTION DES SUPPORTS	Chapitre 7- Le traitement des textes	Leçon 1- L'apprentissage du clavier AZERTY Leçon 2- Découverte du traitement de texte sur Word	1h
		Chapitre 8- Le traitement de l'image	Leçon 1- Le traitement de l'image avec MS PAINT	1h
chapitre 9- Utiliser la vidéo et l'audio		Leçon 1- Utiliser la vidéo et l'audio	1h	
L'INITIATION A	Chapitre 10- L'initiation à	Leçon 1- Introduction à l'algorithme ?	1h	

THEMES	Chapitres	Leçons	Durée
LA PROGRAMMAT ION ET A LA ROBOTIQUE PEDAGOGIQUE	l'algorithme		
		Leçon 2- Les test	1h
	Chapitre 11- L'utilisation d'un langage simple (scratch) de programmation	Leçon 1- La prise en main de Scratch	1h
		Leçon 2- La programmation avec le logiciel Scratch	1h
	Chapitre 12- La programmation d'un Robot	Leçon 1- Programmer un robot Blue Bot manuellement	2h
		Leçon 2- Programmer le robot	2h
		via une application IPAD TP	2h

CHAPITRE : 1

L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE

LEÇON 1 : MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT D'UN ORDINATEUR

LE DÉCLENCHEMENT.

1. Peux-tu expliquer pourquoi le papy a mis le feu à l'ordinateur ?

Le papy a mis le feu à l'ordinateur parce que c'est la consigne sur la notice.

- ✓ Le papy a mal compris que la consigne « d'abord allumer l'ordinateur ».
- Le papy a mis le feu à l'ordinateur pour le réchauffer.
- ✓ Allumer un ordinateur c'est le mettre en marche en touchant le bouton du démarrage.

2. Qu'est-ce qu'il fallait écrire sur la notice pour que le papy met en marche correctement l'ordinateur ?

- ✓ mettez en marche l'ordinateur en appuyant sur le bouton de mise en marche.
- mettez l'ordinateur prêt d'un petit feu pour le réchauffer.
- mettez le feu à l'ordinateur.
- mettez l'ordinateur prêt d'un grand feu pour le réchauffer.

PARTIE 1 : METTRE EN MARCHÉ UN ORDINATEUR

1.1 Activité : Mettre en marche un ordinateur

1. Qu'est-ce qu'il faut faire pour mettre en marche cet ordinateur de bureau?

- ✓ Il faut appuyer sur le bouton de mise en marche situé sur l'unité centrale.
- ✓ S'il est éteint, il faut appuyer sur le bouton de mise en marche de l'écran
- Il faut appuyer sur le bouton de mise en marche de la souris.
- Il faut appuyer sur le bouton de mise en marche du clavier.

1.2 Activité : Mettre en marche un ordinateur

1. Qu'est-ce qu'il faut faire pour mettre en marche cet ordinateur portable?

- Il faut appuyer sur le bouton de mise en marche (**bouton 1**).
- Il faut appuyer sur le bouton de mise en marche (**bouton 2**).
- ✓ Il faut appuyer sur le bouton de mise en marche (**bouton 3**).
- Il faut appuyer sur le bouton de mise en marche (**touche A**).

1.3 Activité : Mettre en marche vos ordinateurs.

Travail sur PC

1. Démarrer vos ordinateurs et ne les retouchez plus.

2 - Première vérification à faire si l'ordinateur ne démarre pas.

2.1 Activité : Cas de l'alimentation électrique

1. Qu'est-ce qu'il faut faire pour que cet ordinateur démarre ?

L'écran est éteint. Il faut mettre en marche l'écran.

Il faut chercher le bouton du démarrage sur le clavier.

Il faut vérifier si le câble de la souris est branché à l'unité centrale.

- ✓ Les câbles électriques ne sont pas branchés. Il faut rétablir l'alimentation en électricité en branchant les câbles aux prises murales.

2.2 Activité : Cas de la clé USB

1. Qu'est-ce qu'il faut faire pour que cet ordinateur démarre ?

- ✓ Il faut débrancher la clé USB et ensuite démarrer l'ordinateur.

Il faut laisser l'ordinateur se reposer une heure.

Il faut brancher une deuxième clé USB.

Il faut bien brancher la clé USB et ensuite démarrer l'ordinateur.

2.3 Activité : Cas de charge électrique

1. Qu'est-ce qu'il faut faire pour que cet ordinateur démarre ?

Il faut toucher 30 secondes le bouton de démarrage.

- ✓ L'ordinateur portable ne redémarre pas parce que la batterie s'est déchargée.

- ✓ Il faut brancher le chargeur à l'ordinateur portable et à une prise électrique. Ensuite, attendre quelques instants avant de démarrer.

L'ordinateur portable ne redémarre pas parce que ce n'est pas son ordinateur.

3- L'ÉCRAN DE VEILLE

3.1 Activité : l'écran en veille

1. Regardez les écrans de vos ordinateurs. Qu'est-ce qui a changé ?

Les élèves doivent constater la mise en veille de l'écran par le changement de l'affichage à l'écran. Après le constat, l'enseignant doit expliquer ce que c'est l'écran de veille.

Lorsqu'un ordinateur reste allumé, au bout de quelques minutes d'inactivité de la souris et du clavier, apparaît à l'écran de veille. Selon sa configuration :

1. soit c'est une couleur qui est souvent par défaut noir,
2. soit c'est une image, ou des images en diaporama
3. soit c'est une animation.

3.2 Activité : L'écran de veille

1. Répondez aux questions que se posent ces élèves.

- ✓ L'ordinateur est passé en mode veille parce qu'il est resté allumé et en inactivité pendant quelques minutes.
- ✓ Pour sortir du mode veille, il suffit de bouger la souris ou cliquer sur un bouton de la souris ou du clavier.
L'écran devient noir seulement lorsqu'il est éteint.

Travail sur PC

1. Démarrer l'écran de veille de vos ordinateurs.

4 - Éteindre un ordinateur.

4.1 Activité : Eteindre un ordinateur

1. La solution proposée par le garçon n'a pas marché parce que :

- ✓ des témoins lumineux clignotent et justifient que l'ordinateur n'est pas éteint.
il n'est pas assis correctement devant l'ordinateur.
- ✓ l'ordinateur se rallume rapidement lorsque sa camarade de classe retouche le bouton power.
L'ordinateur reste éteint lorsque sa camarade de classe retouche le bouton power.

2. Pour éteindre l'ordinateur, la première solution proposée par la fille est :

- ✓ cliquer plusieurs fois en même temps sur la touche « alt » et la touche « F4 » du clavier.
cliquer d'abord la touche « alt » ensuite la touche « F4 » du clavier.
cliquer plusieurs fois et en même temps sur la touche « ctrl » et la touche « F4 » du clavier.

3. Pour éteindre l'ordinateur, la deuxième solution proposée par la fille est :

- cliquer plusieurs fois le bouton « alt »
appuyez en même temps les boutons « alt » et « ctrl ».
appuyez en même temps les touches « alt et « fn » du clavier.
- ✓ appuyez le bouton Power de l'ordinateur et maintenez appuyé quelques secondes.

4.2 APPLICATION

1. Cochez la ou les bonnes réponses.

1. Avant d'éteindre un ordinateur il faut :

- ✓ enregistrer et fermer les fichiers et les programmes ouverts.
supprimer les fichiers et les programmes ouverts.
vérifier si l'ordinateur est bien branché à la prise électrique.
cliquer sur le bouton démarrer.

2. Pour arrêter un ordinateur, il faut :

- ✓ cliquer sur le bouton en bas de l'écran qui a la forme d'un drapeau, puis cliquer sur l'icône power qui affiche trois options. Choisissez « Arrêter » et attendez un petit moment.
 - cliquer sur la touche « alt » du clavier.
 - cliquer sur la touche « ctrl » du clavier.
 - utiliser le clavier et écrire « fermez ».

3. Pour arrêter manuellement,

- utilisez CTRL+F5 et sélectionner fermer.
- ✓ utilisez ALT+F4 et sélectionner arrêter.
 - utilisez ALT+F3 et sélectionner fin.
 - utilisez ALT+F12 et sélectionner enregistrer.

Exercice: Questionnaire à Choix Multiples

1. Pour mettre en marche un ordinateur de bureau :

- ✓ il faut toucher les boutons « Power » de l'écran et de l'unité centrale.
 - il faut toucher en même temps les deux boutons « Power » de l'écran et de l'unité centrale.
 - il faut appuyer et maintenir 30 secondes sur le bouton « Power » de l'écran de l'ordinateur.
 - il faut appuyer et maintenir 15 secondes sur le bouton « Power » de l'écran de l'ordinateur.

2. Si un ordinateur de bureau ne démarre pas, il faut vérifier

- ✓ son alimentation en électricités.
 - contacter toute suite un technicien.
- ✓ si l'interrupteur de la boîte d'alimentation électrique n'est pas éteint.
 - donner des coups à l'ordinateur pour qu'elle démarre.

3. L'écran de veille.

- ✓ s'active lorsque l'ordinateur est inactif trop longtemps.
- ✓ se désactive dès qu'on clique sur un bouton de la souris ou du clavier.
 - est un écran bleu qui s'affiche lorsque l'ordinateur tombe en panne.
 - s'active lorsque l'ordinateur s'éteint.

4. Pour arrêter un ordinateur correctement il faut :

- retoucher les boutons de la mise en marche.
 - le laisser l'ordinateur s'éteindre tout seul.
- ✓ d'abord enregistrer vos travaux en cours de traitement et fermer les programmes ouverts.
 - utiliser une clé USB de fermeture automatique.

5. La procédure pour arrêter l'ordinateur est :

- ✓ de cliquer sur le bouton comme une sorte de drapeau qui est en bas et à gauche de l'écran.
- ✓ puis cliquer sur le bouton « Power » qui apparaît juste au-dessus du petit drapeau.
- ✓ ensuite cliquer sur l'option « Arrêter » dans le menu qui s'affiche.
 - enfin toucher le bouton de mise en marche et arrêt de l'ordinateur.

SÉANCE DE DÉCOUVERTE.**1. Identifiez le cadeau de Kadra.**

C'est une télévision

C'est jeux PlayStation

C'est une boîte à outil.

✓ C'est un ordinateur

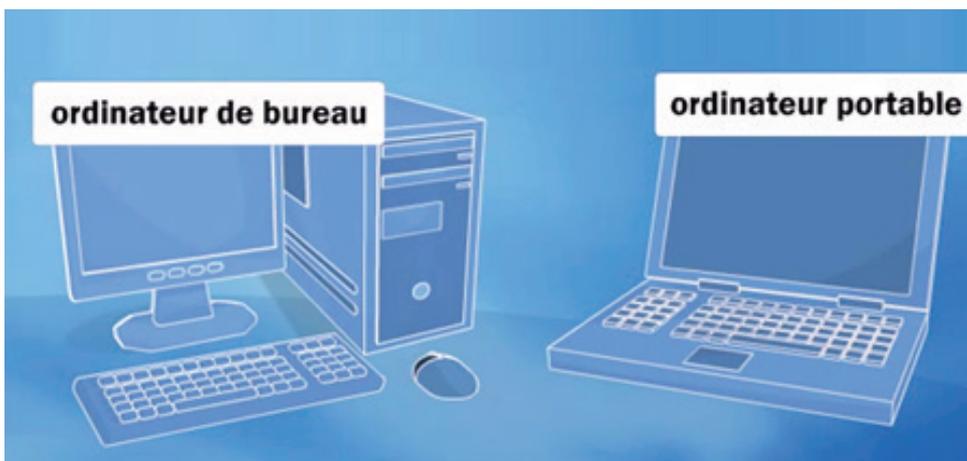
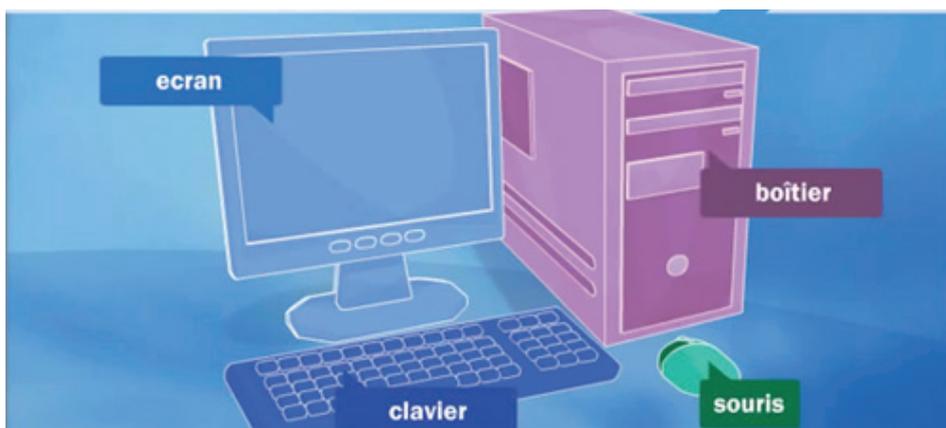
2. Répondez à la question que se pose Kadra.

✓ Il faut relier les différents composants avec des câbles électriques.

✓ Il faut le brancher à la prise électrique.

Certains composants peuvent fonctionner sans file.

Il faut acheter des cordes pour les relier.

1.1 Activité: Les différents types d'ordinateur.**1. Identifiez les types d'ordinateur****1.2 Activité: Les composants de base de l'ordinateur de bureau.****1. Identifiez les composants de base de l'ordinateur de bureau.**

1.3 Activité : L'utilité du clavier.

1. Le clavier de l'ordinateur est :

- ✓ un périphérique d'entrée : il permet de faire entrer des informations dans l'ordinateur.
- un périphérique de sortie : il permet de faire sortir des informations de l'ordinateur.
- un périphérique d'entrée et de sortie : il permet de faire entrer et sortir des informations de l'ordinateur.
- un périphérique de stockage : il permet de faire stocker des informations dans l'ordinateur.

2. Le clavier de l'ordinateur permet de :

- ✓ saisir des textes.
- ✓ saisir des chiffres
- ✓ communiquer des instructions à l'ordinateur
- prendre des photos.

3. Les claviers possèdent une centaine de touches qui sont :

- ✓ les lettres de l'alphabet
- ✓ les chiffres (de 0 à 9)
- ✓ les opérateurs arithmétiques + , - , * et /
- ✓ les accents et des touches spéciales pour interagir avec le système.

1.3 : Activité L'utilité de la souris

1. La souris :

- ✓ est un périphérique d'entrée des informations et d'instruction.
- est un périphérique de sortie des informations et d'instruction.
- est un périphérique de stockage.
- permet de reposer et relaxer les mains.

2. Une souris est généralement composée :

- ✓ d'un bouton gauche qui est le plus utilisé.
 - ✓ d'un bouton droit qui est cependant essentiel à connaître.
 - ✓ d'une molette qui permet de faire défiler des pages de façon plus aisée.
- Le bouton haut qui permet supprimer les données.

3. Une souris permet de :

- ✓ jouer des jeux sur ordinateurs.
- ✓ sélectionner avec le curseur de pointage et les boutons.
- ✓ déplacer des objets avec le curseur de pointage et les boutons.
- colorier des papiers.

1.3 : Activité L'utilité de l'écran de l'ordinateur

1. L'écran est :

- un périphérique d'entrée des informations.
- ✓ un périphérique de sortie des informations.
- un périphérique de stockage des données.
- un périphérique de pointage avec un curseur.

2. L'écran est :

- ✓ la partie de l'ordinateur qui affiche le contenu.
- la partie de l'ordinateur qui cache le contenu.
- une petite télévision plate.
- ✓ tactile pour certains ordinateurs.

1.4 : Activité : L'utilité de pavé tactile.

Le pavé tactile est :

- ✓ appelé aussi touchpad ou trackpad.
- ✓ un dispositif de pointage.
- un dispositif de stockage.
- ✓ remplace la souris.

PARTIE 2 : LA CONNECTIQUE INFORMATIQUE

2.1 Branchement du clavier et de la souris à l'unité centrale.

1. Comment sont reliés le clavier et la souris à l'unité centrale ?

On peut relier la souris et le clavier à l'unité centrale :

par des câbles



ou sans un file



2.2 Autres équipements reliés à l'ordinateur.

1. Identifiez l'équipement ci-dessous qu'on relie à l'ordinateur.

C'est une imprimante



2. L'imprimante est :

- un périphérique d'entrée des données.
- ✓ un périphérique de sortie des données.
- un périphérique de stockage des données.
- un périphérique de contrôle des papiers.

3. Une imprimante est un appareil permettant :

- ✓ d'obtenir en document papier des données numériques.
- d'obtenir en document numériques en papier numérique.
- de stocker des données numériques.
- prendre des photos numériques.

2. Identifiez ce deuxième équipement qu'on relie à l'ordinateur ?

C'est un scanner.



1. Le scanner est :

- ✓ un périphérique d'entrée des données.
- un périphérique de sortie des données.
- un périphérique de stockage des données.
- un périphérique de contrôle des papiers.

2. Le scanner est un appareil qui permet :

- ✓ de numériser un document papier.
- dessiner des images.
- d'imprimer des documents numériques.
- de photographier des paysage.

3. Identifiez ce troisième équipement qu'on relie à l'ordinateur ?

C'est une clé USB.



1. La clé USB est :

- ✓ un périphérique d'entrée des données.
- ✓ un périphérique de sortie des données.
- ✓ un périphérique de stockage des données.
- un périphérique de contrôle des papiers.

2. La clé USB permet aux utilisateurs :

- ✓ prendre des données qui sont dans l'ordinateur.
- ✓ enregistrer dans l'ordinateur des données qui sont dans la clé USB.
- d'imprimer en papier des images.
- de scanner des papiers.

2.3 Activité : Les périphériques

- Cliquez et placez chaque étiquette sur ce qu'elle identifie.

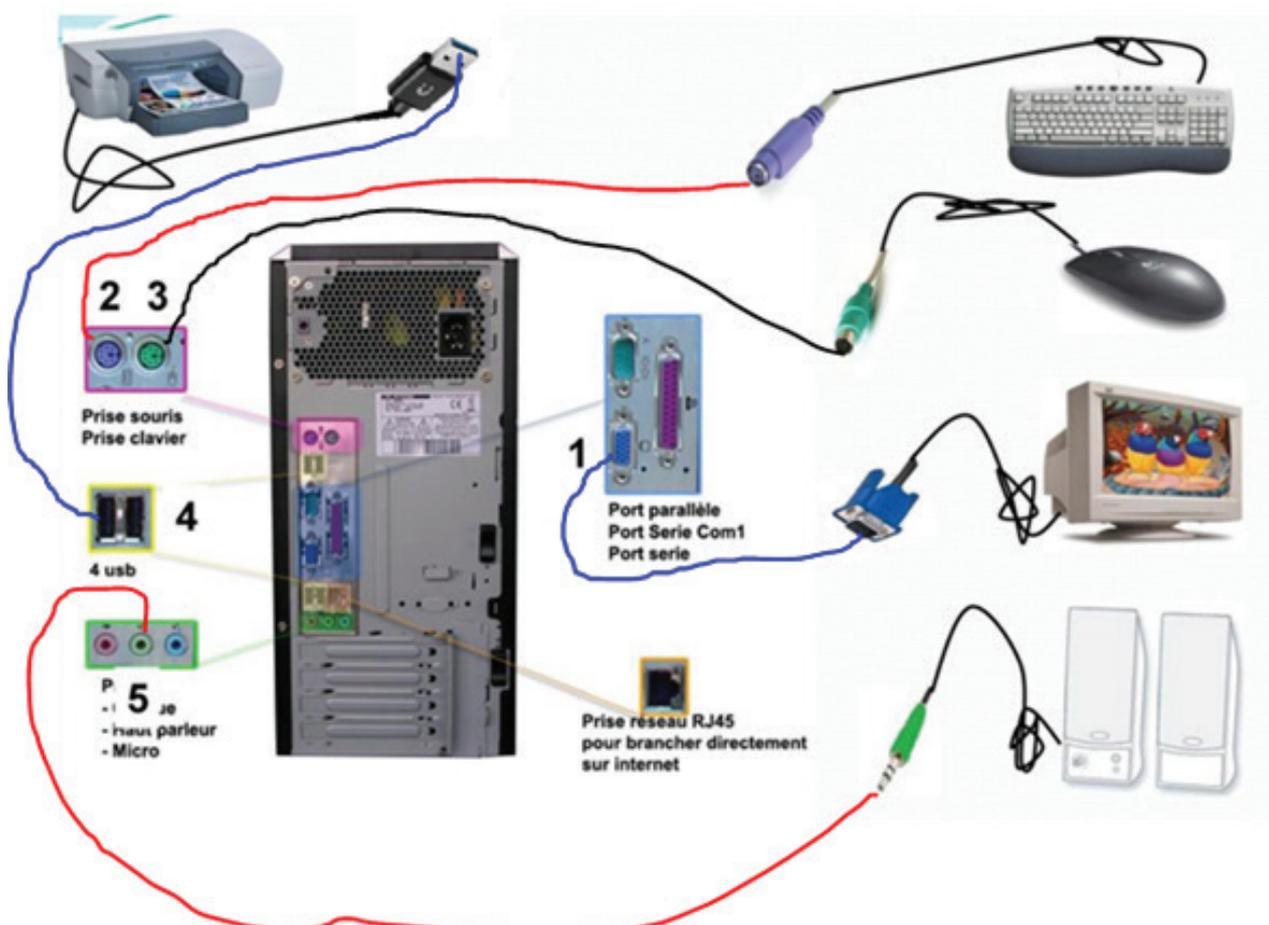


- Cliquez sur les petits carrés blancs sous les appareils et choisissez la couleur
- verte pour les appareils qui font entrer des informations ou des données dans l'ordinateur (périphérique d'entrée)
- rouge pour les appareils qui font sortir les informations ou les données de l'ordinateur (périphérique de sortie),
- bleu pour les appareils qui font entrer et sortir des informations ou des données l'ordinateur (périphérique d'entrée et de sortie).



2.4 Activité : Les ports de connexions.

1. A quels ports de l'unité centrale faut-il brancher chaque partie ?



Questionnaire à Choix Multiples

1. Les ordinateurs sont composés :

- ✓ d'un écran,
d'un cavalier,
- ✓ d'une souris ou un trackpad (pavé tactile)
- ✓ d'une unité latérale

2. Le clavier :

permet d'afficher les informations dans l'ordinateur.

- ✓ possède des touches qui sont les lettres de l'alphabet.
- ✓ est relié à l'unité centrale par un câble
- ✓ peut fonctionner sans file.

3. L'une unité centrale

est à part pour l'ordinateur de bureau

- ✓ est appelée aussi la tour
- ✓ affiche les données dans l'ordinateur
- ✓ possède des touches qui sont les lettres de l'alphabet

4. Les catégories périphériques sont :

- ✓ les périphériques d'entrée
- ✓ les périphériques d'enterrée
- ✓ les périphériques de sortie
- les périphériques de sentir

5. En général, les ordinateurs ont :

- ✓ des prises entrées-sorties audio pour brancher un casque et un micro.
- ✓ un port HDMI qui permet par exemple de relier à l'ordinateur un vidéoprojecteur.
- ✓ un port VGA pour connecter l'écran à l'unité centrale.
- ✓ des ports USB pour brancher une souris, un disque dur externe, une clé USB...

CHAPITRE : 2

S'APPROPRIER UN SYSTÈME D'EXPLOITATION

LEÇON 1 :

L'ENVIRONNEMENT WINDOWS

SÉANCE DE DÉCOUVERTE

1. Pourquoi l'ordinateur du père ne marche pas ?

Comme le message le précise, aucun système d'exploitation détecté. Il ne marche pas parce qu'il n'a plus un système d'exploitation.

PARTIE 1 : L'UTILITÉ D'UN SYSTÈME D'EXPLOITATION

1.1 Activité : L'importance du système d'exploitation

1. A quoi sert le système d'exploitation ?

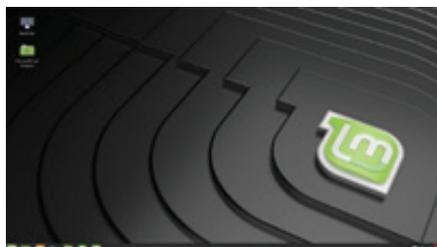
- ✓ Le système d'exploitation est le premier programme qui se lance.
- ✓ Sans un système d'exploitation, l'ordinateur ne fonctionne pas.
Sans un système d'exploitation, l'ordinateur fonctionne lentement.

1.2 Activité : Types de système d'exploitation

Placez chaque étiquette sous son système d'exploitation en utilisant les indices.



Mac Os



Linux



Microsoft Windows

2. Pourquoi il est nécessaire de connaître son système d'exploitation ?

- ✓ Il est nécessaire de connaître son système d'exploitation parce que certains logiciels et applications ne sont pas compatibles avec tous les systèmes d'exploitation.
Il n'est pas nécessaire de connaître son système d'exploitation.
- ✓ Il est nécessaire de connaître son système d'exploitation parce que certains logiciels sont spécifiques à certains systèmes.

PARTIE 2 : PRÉSENTATION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION WINDOWS 10

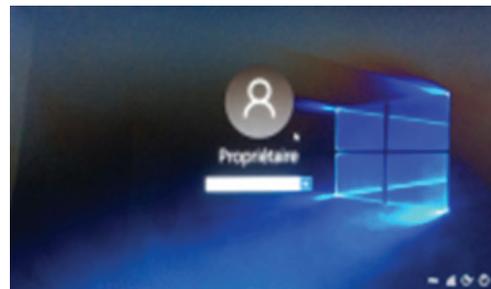
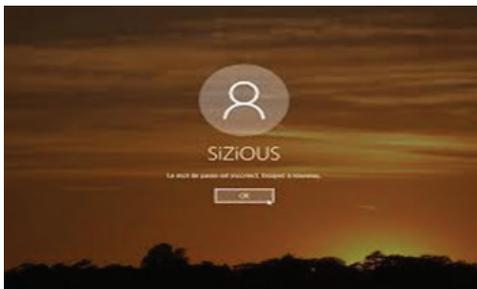
2.1 Activité : L'écran d'accueil et l'écran de connexion.

Travail à faire à faire sur PC.

1. Démarrer votre ordinateur.



2. Pour passer de l'écran de veille à l'écran de connexion, cliquez sur un bouton du clavier ou de la souris.



3. Si vous êtes devant un écran de connexion avec un mot de passe, saisissez le mot de passe « sixième » et cliquez sur la touche « enter » du clavier. Si vous êtes devant un écran sans mot de passe, cliquez directement « OK »



4. Comment appelle-t-on le premier écran qui s'affiche ?

- ✓ l'écran de démarrage
- l'écran de verrouillage
- l'écran de connexion
- l'écran de déconnexion

5. Qu'est-ce qu'on voit sur l'écran de démarrage ?

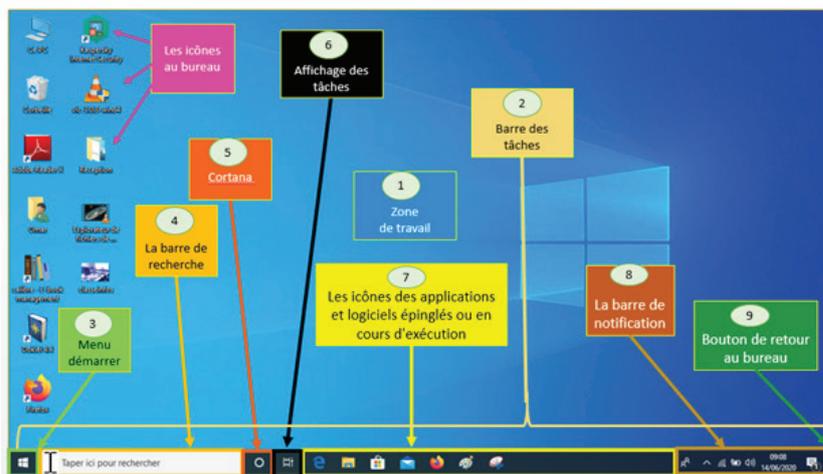
- ✓ l'heure
- ✓ la date
- ✓ une image
- une vidéo

6. Après le démarrage de l'ordinateur, vous êtes devant un écran de connexion avec un mot de passe ou sans mot de passe ?

- ✓ je suis devant un écran de connexion avec un mot de passe parce qu'il demande un mot de passe pour ouvrir.
- je suis devant un écran de connexion avec un mot de passe parce que c'est un écran noir
- ✓ je suis devant un écran de connexion sans mot de passe parce qu'il affiche ok pour ouvrir.
- je suis devant un écran de connexion sans mot de passe parce qu'il affiche un écran noir.

2.2 Activité : Le bureau du système d'exploitation Windows 10

1. Placez chaque étiquette à son emplacement.



2.3 Activité : Le menu « Démarrer »

Travail à faire à faire sur PC.

1. Cliquez sur le menu démarrer
2. Identifiez les deux parties du menu démarrer et leurs utilités.

PARTIE 3 : CHANGER L'ARRIÈRE-PLAN DU BUREAU

3.1 Activité : Les étapes pour changer l'arrière-plan.

Travail à faire à faire sur PC.

1. Changez l'arrière-plan de votre bureau de Windows en choisissant la photo de la femme qui court sur la plage.
2. Changez l'arrière-plan et affichez une couleur unie en sélectionnant la couleur de votre choix dans la palette proposée.

4.1 Activité : Créer un compte d'utilisateur local

1. Créez le compte utilisateur sans mot de passe intitulé « Classe de Sixième ».
2. Supprimez le compte « Classe de Sixième » et créer un autre qui porte votre nom et votre classe avec le mot de passe «sixième »
3. Connectez-vous à votre nouveau compte en cliquant d'abord sur le menu démarrer. Ensuite en haut à droite du menu démarrer vous avez le compte actif. Cliquez dessus. Enfin, dans le menu déroulé, cliquez sur le compte que vous avez créé.

4.2 Activité : L'antivirus.

1. Qu'est-ce qu'un antivirus ?
 - ✓ Un antivirus est un logiciel qui protège l'ordinateur contre d'autres logiciels malveillants.
 - Un programme qui planifie et classe les virus.
 - Un logiciel de gestion des fichiers et des dossiers.
2. Repérez l'antivirus installé sur votre ordinateur.

Questionnaire à Choix Multiples

1. Le système d'exploitation :

- ✓ est-ce qui fait marcher votre ordinateur et affiche des informations à l'écran.
- ✓ est des étapes qu'il faut respecter pour mettre en marche un ordinateur.
- ✓ est un ensemble des programmes qui s'exécutent en premier lorsqu'on met en marche l'ordinateur.
- ✓ est une méthode qu'il faut appliquer pour exploiter des ressources numériques.

2. L'interface Bureau du système d'exploitation

- ✓ permet d'accéder à l'ensemble des ressources de votre ordinateur.
- ✓ a une zone de travail qui a des petites images qu'on appelle des icônes
- ✓ a une barre des tâches qui est en bas et qui répertorie toutes les applications qui sont ouvertes et celles qui sont épinglées.
- ✓ a un menu démarrer qu'on peut accéder en cliquant sur le bouton en drapeau situé en bas et à gauche de l'écran.

3. Pour changer l'arrière-plan du bureau il faut :

- ✓ d'abord cliquez avec le bouton droit de la souris sur un espace vide du Bureau et cliquez sur Personnaliser.
- ✓ ensuite cliquez sur la rubrique Arrière-plan.
- ✓ puis déroulez la liste Arrière-plan et choisissez une image fixe, une couleur unie, ou bien un diaporama d'images.
- ✓ enfin redémarrer l'ordinateur.

4. Pour créer un compte d'utilisateur local :

- ✓ d'abord sélectionnez le bouton Démarrer, puis Paramètres > Comptes et sélectionnez Famille et autres utilisateurs.
- ✓ ensuite sélectionnez Ajouter un autre utilisateur sur ce PC.
- ✓ puis sélectionne-Je ne possède pas les informations de connexion de cette personne.
- ✓ enfin sur la page suivante, choisissez Ajouter un utilisateur sans compte Microsoft. Entrez un nom d'utilisateur, un mot de passe, une indication de mot de passe ou choisissez les questions de sécurité, puis sélectionnez sur le bouton Suivant.

5. Pour modifier un compte d'utilisateur local :

- ✓ cliquez sur le Menu démarrer > Paramètres > Comptes > Option de connexion.
 - ✓ ensuite sous la partie mot de passe cliquez sur le bouton « ajouter » ou « modifier ».
 - ✓ complétez les formulaires qui s'affichent pour ajouter ou modifier le mot de passe.
- redémarrer l'ordinateur.

SÉANCE DE DÉCOUVERTE

1. A quoi sert l'explorateur Windows ?

Il sert à gérer les fichiers et les dossiers dans l'ordinateur ou dans des supports amovibles.

PARTIE 1: L'EXPLORATEUR WINDOWS

1.2 Activité : Présentation générale de l'explorateur Windows

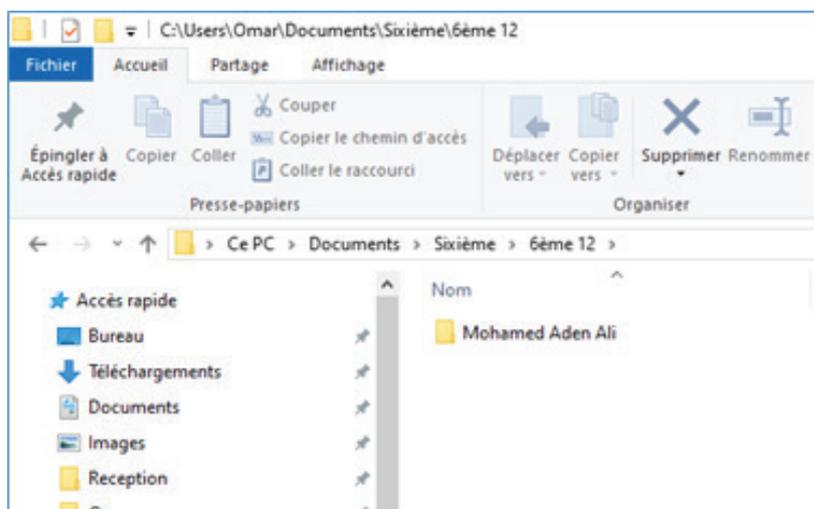
Travail à faire à faire sur PC.

1. Lancez l'explorateur Windows en cliquant sur son icône explorateur Windows à la barre des tâches ou via le raccourci du clavier en cliquant simultanément les touches «Windows + E».
2. Repérer les différentes parties de l'explorateur.
3. Cliquez sur l'icône du dossier « Documents ».
4. Pour identifier l'utilité des trois petits boutons en haut à droite de la fenêtre, mettez le curseur de la souris dessus et attendez un i

1.2 Activité : Créer un nouveau dossier.

1. Lancez l'explorateur Windows
2. Dans le volet de navigation de l'explorateur Windows, cliquez sur « Documents » et dans la partie centrale de l'explorateur pour créer un dossier qui porte le nom « Sixième » à cet emplacement.
3. Entrez dans le dossier « Sixième » en cliquant deux fois dessus ou un cliquant une fois et en utilisant la touche « entrée » du clavier. Puis créer un dossier qui porte le nom « 6ème 12»
4. Entrez dans le dossier « 6ème 12 » et créer un sous-dossier qui porte le « Mohamed Aden Ali »

Résultat attendu



1.3 L'arborescence de dossiers.

1. Quelle est l'arborescence du dossier « informatique » ?

L'arborescence du dossier « informatique » est à la barre d'adresse. Elle est la suivante :



CePC/Documents/Sixième/6ème 12/Mohamed Aden Ali/Cours/Informatique

2. Quel est l'emplacement principal des dossiers affichés à la partie centrale de l'explorateur Windows ?

L'emplacement principal des dossiers affichés à la partie centrale de l'explorateur Windows est visible à l'entête de la fenêtre :



Ces dossiers sont dans le lecteur C/.

2.3 Activité : Gestion des dossiers

1. Reproduisez l'arborescence des dossiers de Mohamed Aden Ali.

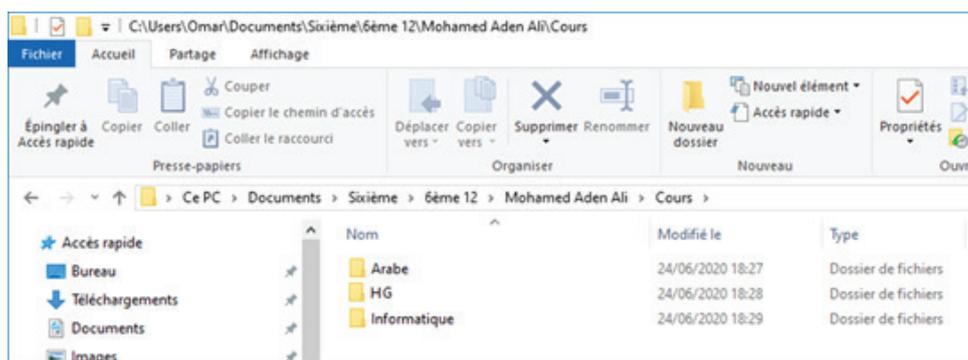
2. Renommez « HG » le dossier « Histoire Géographie ».

3. Supprimez le dossier « Français »

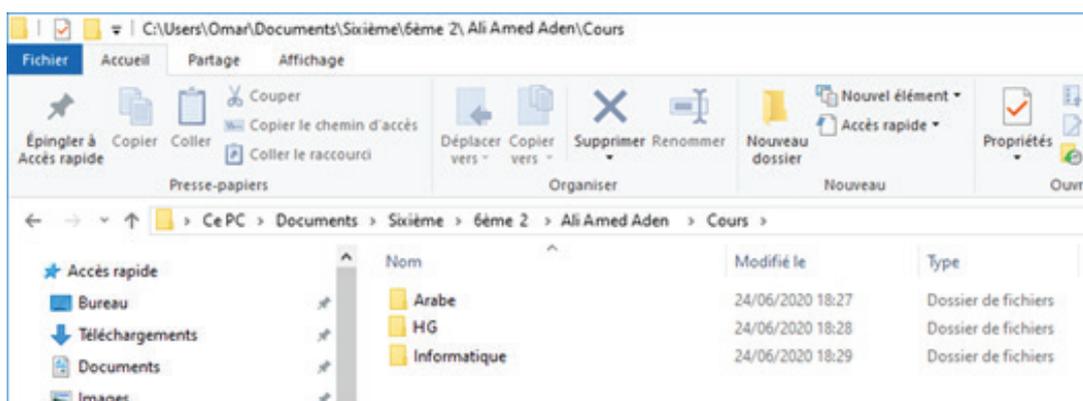
4. Dans la barre d'adresse, cliquez sur « Sixième » et comme Mohamed Aden Ali, créez un dossier qui porte le nom de votre classe et qui contient un sous dossier qui porte votre nom.

5. Copiez le dossier « cours » qui est dans le dossier « Mohamed Aden Ali » et collez le dans le dossier qui porte votre nom.

Premier résultat attendu



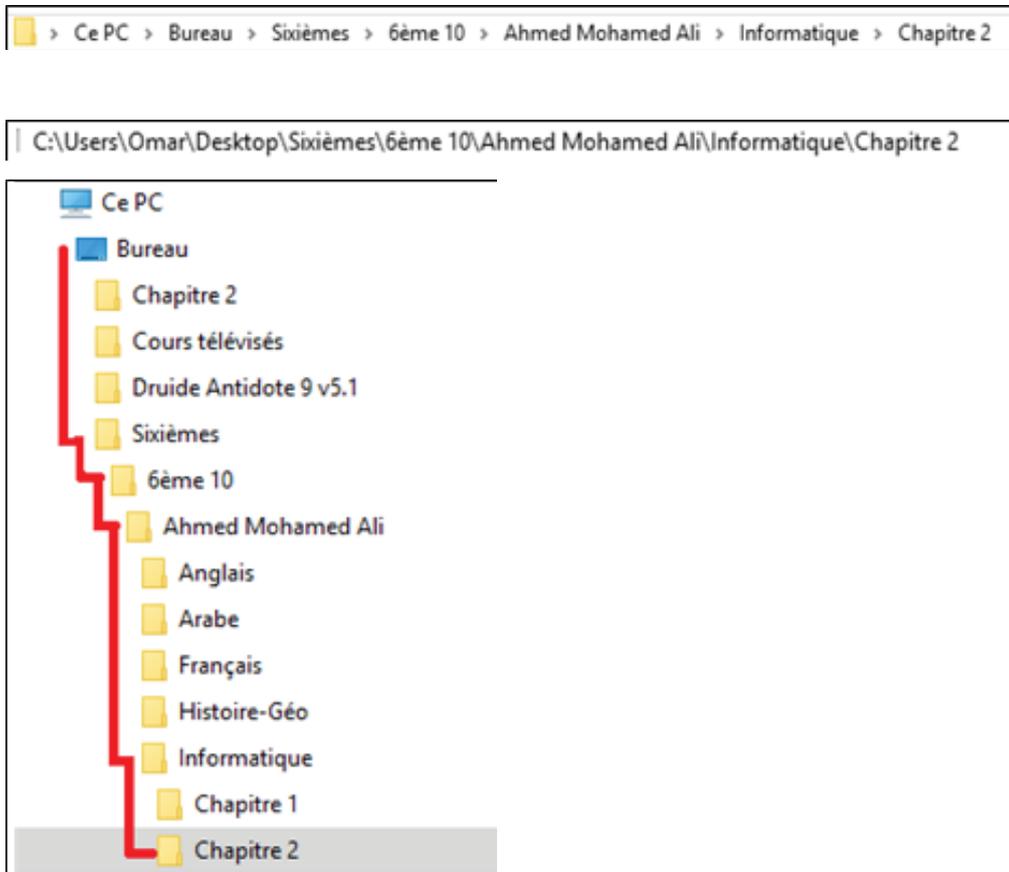
Exemple du résultat attendu d'Ali Ahmed de la 6ème 2



Exercice 1 : Arborescente

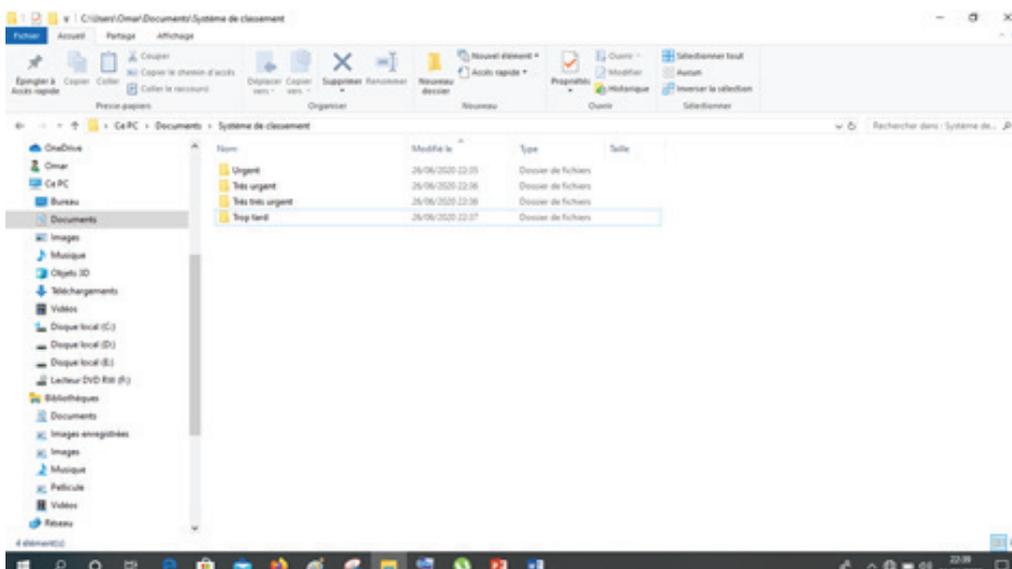
1. Retrouvez l'arborescence du fichier chapitre 2.

L'arborescence du fichier chapitre 2 est visible à l'entête de la fenêtre, à la barre d'adresse et au volet de navigation.

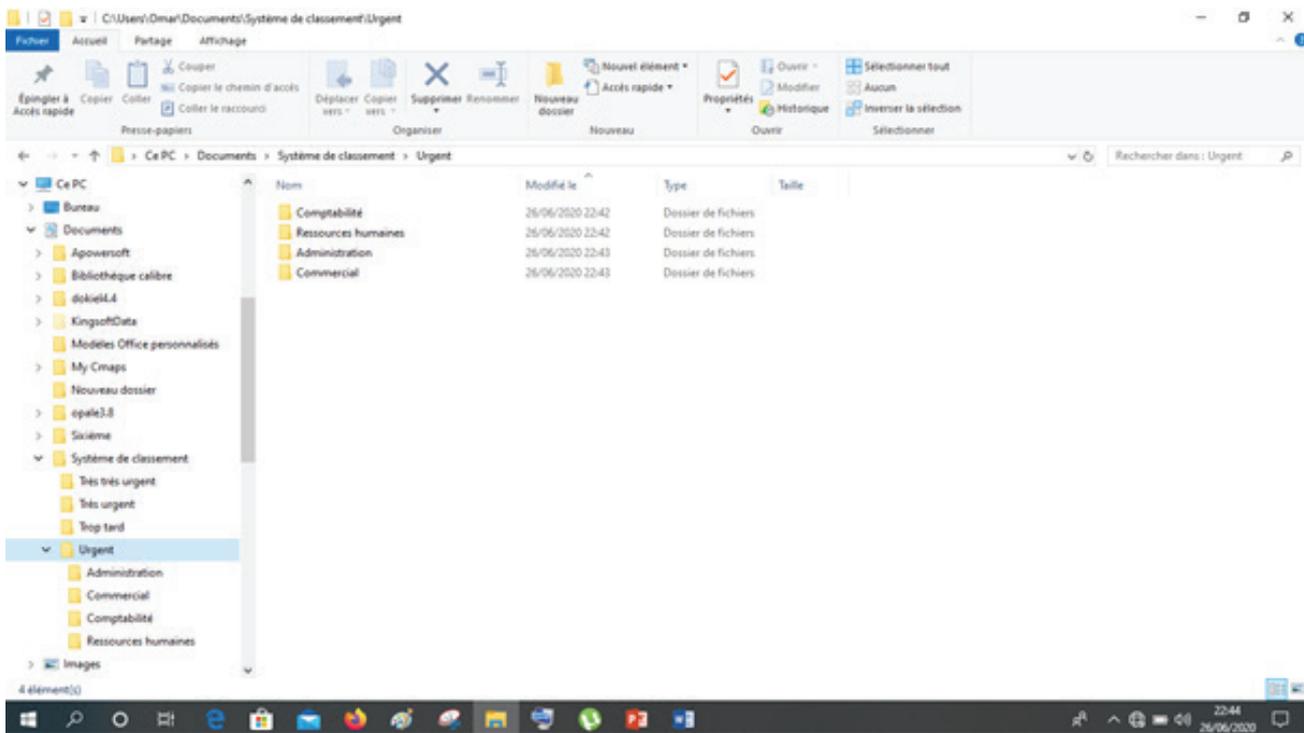


Exercice 2 : Gestions des répertoires et fichiers

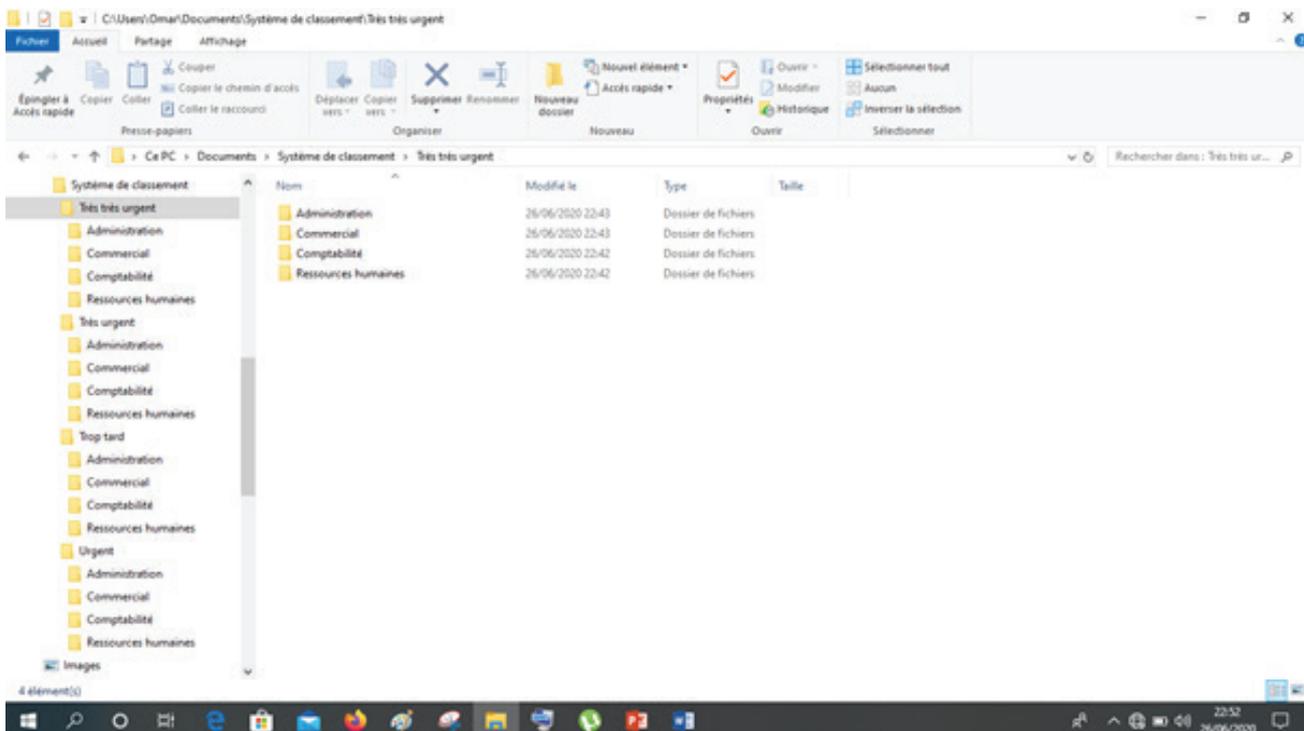
1. Dans « Document » créez un dossier « Système de classement » et créer les principaux dossiers que monsieur le chat a besoin.



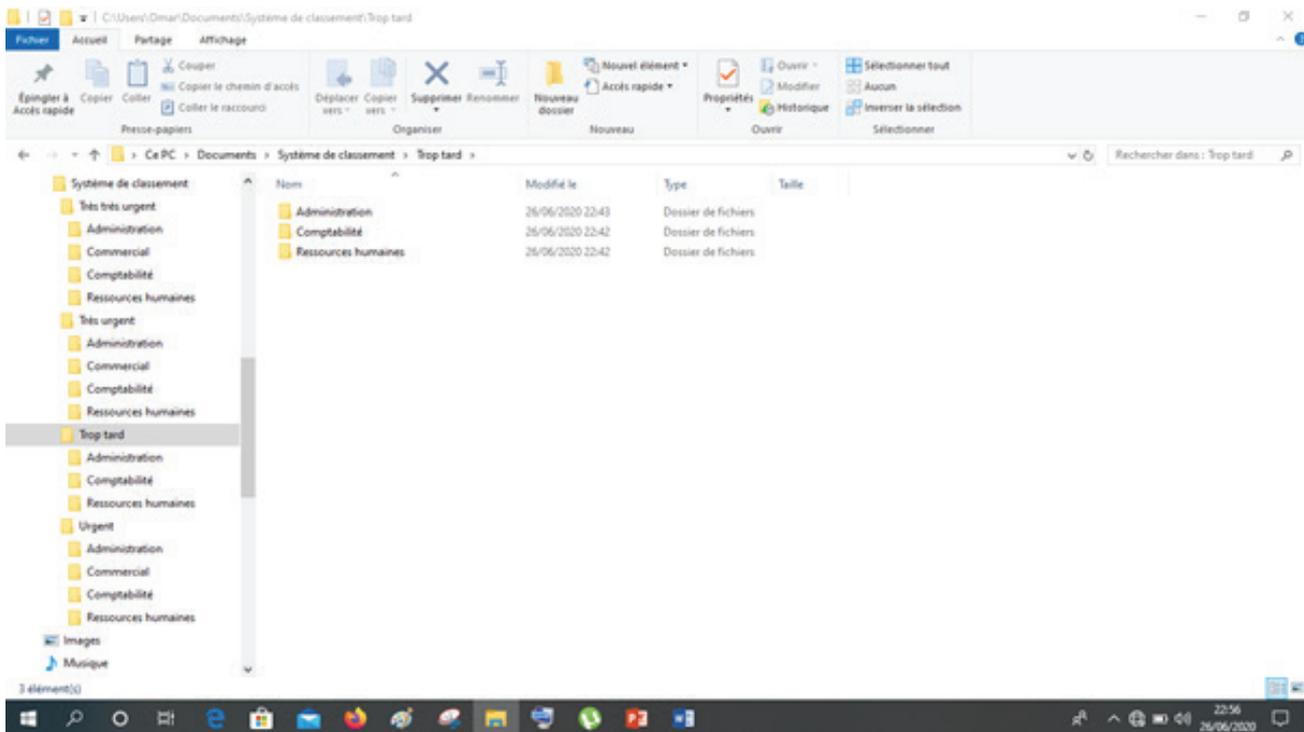
2. Dans le dossier « Urgent », créez les sous dossiers suivant : « Comptabilité », « Ressources humaines », « Administration » et « Commercial »



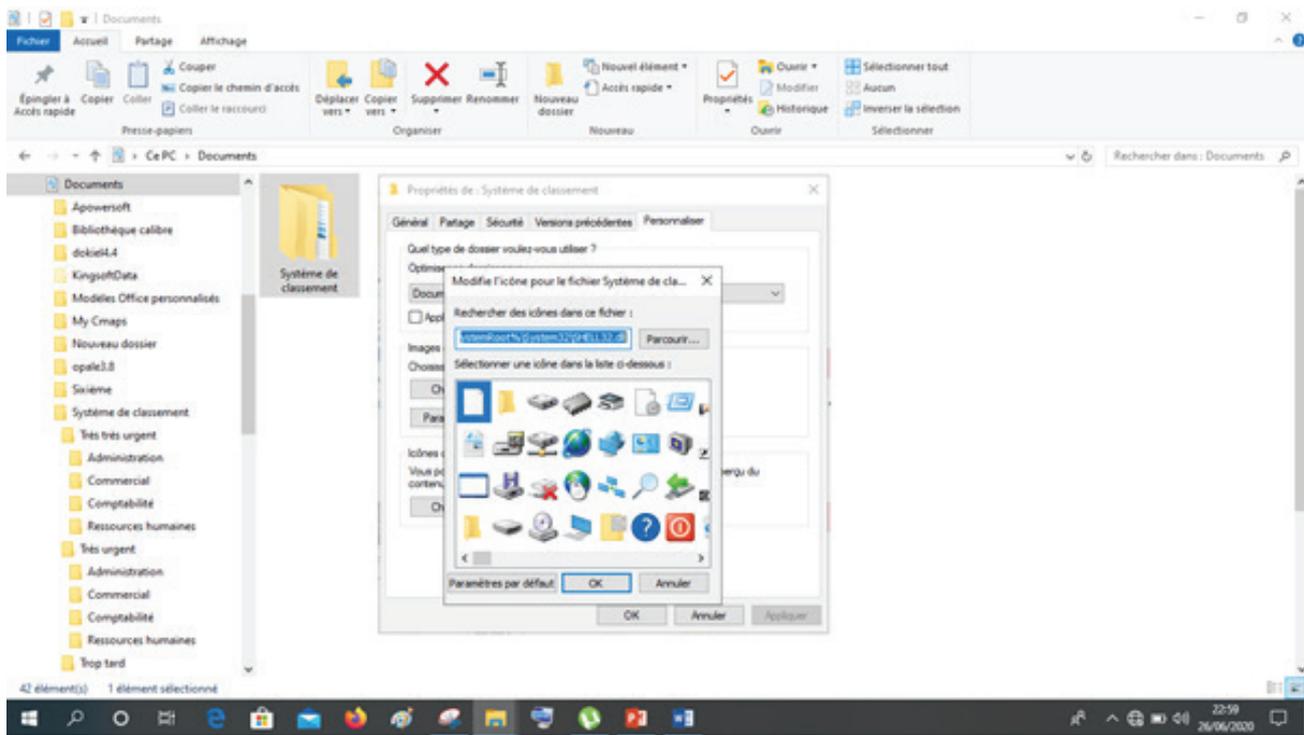
3. Copiez tous les sous dossiers que vous avez créés et collez-les dans les autres principaux dossiers.



4. Supprimer le sous dossier « Commercial » qui est dans le dossier « TROP TARD ».



5. Changer l'icône du dossier « Système de classement » en respectant les étapes suivantes :



CHAPITRE : 3

LE RESEAU INFORMATIQUE

LA SITUATION DÉCLENCHANTE :

Ce déclencheur a pour but d'aider Ahmed et Ali à trouver une solution de rester en contact pendant la période de vacance d'été. Cette solution fera allusion bien sûr au concept de réseau. Puisque ils seront amenés à utiliser soit le réseau télécom (ils vont par exemple s'appelés) ou le réseau internet par le biais des réseaux sociaux(Facebook,Whatsapp,instagram...),Ils pourront également utiliser le réseau du train électrique, nous disposons en effet cette technologie qui relie désormais la capitale aux différentes régions et facilite énormément l'entretien des relations sociales mais surtout économique entre la capitale et les régions .

NB: pour démarrer le dialogue appuyer sur les touches « espace+B » en même temps !

PARTIE 1 : DÉFINIR ET CARACTÉRISER UN RÉSEAU.

Il est question dans cette première partie de partir de la définition d'un réseau pour ensuite le caractériser. Les réseaux sont partout , dans la société et dans la nature.

Le réseau le plus célèbre sont les réseaux sociaux telque Facebook par exemple. Il est important que les élèves comprennent que pour avoir un réseau il faut impérativement que ce dernier possède des nœuds et des liens quelque soit sa nature(réseau routier, réseau internet , réseau électrique...).

Il y a bien sûr une infinité d'exemple sur le réseau mais vous pouvez en prendre les plus utilisés pour mieux activer les élèves.

PARTIE 2 : LE RÉSEAU INFORMATIQUE.

Après avoir parlé de la généralité sur les réseaux et leurs caractéristiques on introduit dans cette partie Le réseau informatique en précisant les nœuds (ordinateurs et routeurs) et liens (les câbles) pour affirmer qu'on a un réseau (informatique).

La définition ainsi que la vidéo vous permettront de décrire ce qu'est un réseau informatique et vous avez également à disposition une image illustrant le réseau informatique d'un collègue . Vous pourrez décrire en détail les constituants du réseau.

Activité 1 : Les constituants du réseau informatique

Le but de la première activité est d'interroger les élèves sur les matériels qu'il faut dans un réseau informatique.

On demande aux élèves de travailler en petite équipe et d'utiliser les indications sur le schéma pour **écrire sur le tableau le nom de l'élément correspondant à chaque description. Il y a aussi la possibilité de faire l'exercice avec la version interactive.**

L'enseignant corrigera l'exercice et précisera le rôle de chaque élément du réseau.

Activité 2 : Qu'est-ce qu'un réseau informatique ?

La deuxième activité consiste à compléter la définition d'un réseau informatique, l'activité est interactive.

Activité 3 : Transférer ses données : les modes de transfert

Dans cette activité les élèves travailleront sur les moyens de transfert d'une information d'un ordinateur à un autre.

En effet ils pourront travailler sur papier si les moyens informatique ne sont pas disponibles mais sinon ils travailleront sur « HotPotatoes » le lien de l'activité est en bas.

PARTIE 3 : LA CONNECTIQUE D'UN RÉSEAU INFORMATIQUE

L'objectif de la version débranchée est d'amener les élèves à identifier clairement un réseau. Ensuite les élèves se baseront sur les notions des nœuds et des liens préalablement acquis pour ensuite repérer plus facilement lequel de ce quatre images correspond à celui d'un réseau informatique.

La version interactive amène les élèves à interconnecté deux ordinateurs en choisissant à chaque fois les matériels qu'il faut.

Les constituants d'un réseau informatique :

- ✦ Des postes clients (des ordinateurs)
- ✦ Un switch
- ✦ Des câbles RJ45
- ✦ Une box
- ✦ Une ou plusieurs imprimante réseau
- ✦ Un serveurs...

CHAPITRE : 4

L'INTERNET ET SON FONCTIONNEMENT

LEÇON 1 :

L'HISTOIRE DE L'INTERNET

SITUATION DE DÉCLENCHEMENT :

Susciter le débat entre les élèves, chaque élève peut poser la question à son voisin de table.

Internet n'est pas un lieu physique, c'est un réseau qui relie les ordinateurs qui se trouvent à travers le monde.

I. L'HISTOIRE D'INTERNET

Activité 1.1 : qu'est-ce que Internet ?

- Rappeler la notion de réseau informatique.

Un réseau informatique est une interconnexion qui permet la communication entre des ordinateurs distants les uns des autres.

I. L'HISTOIRE D'INTERNET

Activité 1.1 : qu'est-ce que Internet ?

- Que signifient les flèches qui circulent entre ces 2 ordinateurs ?

Les flèches représentent le transfert des informations entre les ordinateurs.

- Peux-tu donner une description du réseau internet à travers ce document ?

Internet est un réseau qui relie des milliers d'ordinateurs dans le monde pour communiquer et s'envoyer des informations

Activité 1.2 : pour la petite histoire

Répondre par Vrai ou faux

Internet est un réseau informatique qui interconnecte les ordinateurs d'un même pays

? Vrai

Faux

On doit la création du réseau Internet aux militaires américains qui voulaient sécuriser leur communication

Vrai

? Faux

La première utilisation de ce réseau est faite par les commerçants.

? Vrai

? Faux

L'arrivée d'Internet en Europe se fait dans les années 2000

? Vrai

Faux

PARTIE 2 : LES CONSTITUANTS DE L'INTERNET

Activité 2.1 : les matériels d'interconnexion

Citer tous les matériels nécessaires pour se connecter à internet depuis chez Ali et indiquer leur rôle.

Il faut :

Un ordinateur

Un modem

Une ligne téléphonique:

Un fournisseur d'accès

Un serveur

Un routeur

Activité 2.2

Matériels d'interconnexion

Le schéma de la connexion chez Ali



Activité 2.3 : FAI et navigateurs

Nommer un fournisseur d'accès existant à Djibouti en vous aidant de la définition donnée.

- Quel logiciel de navigation vous semble le plus familier ?
- Qu'est-ce qu'un protocole?

FAI et NAVIGATEURS

accès : Djibouti Telecom est le fournisseur qui permet d'avoir Internet grâce à un

navigation : Google Chrome et l'Internet Explorer sont les logiciels de navigation les plus courants.

URL : ce sont des codes qui permettent aux



APPLICATIONS

Vérification des acquis

1. Repérer les intrus (quels matériels ne sont pas nécessaires pour se connecter à internet) ?



haut-parleur



2. Compléter avec les mots suivants : (fournisseur d'accès Internet, ordinateur, modem, logiciels, l'internet)

Compléter le texte

connecterez chez lui pour pouvoir accéder à l'internet. Enfin, une fois tous ces éléments réunis, vous devrez brancher votre ordinateur

LEÇON 2 :

LE WEB

SITUATION DÉCLENCHANTE :

Le fait de mettre le seau sur la tête signifie que le fils tente de protéger son image pour qu'on ne le reconnaisse pas.

PARTIE 1 : LES SERVICES D'INTERNET

DOCUMENT 1.1 : LES SERVICES D'INTERNET

1. Parmi ces services, lesquels utilisez-vous fréquemment ?

A faire sur menti.com

SITUATION DÉCLENCHANTE :

Le fait de mettre le seau sur la tête signifie que le fils tente de protéger son image pour qu'on ne le reconnaisse pas.

PARTIE 1 : LES SERVICES D'INTERNET

DOCUMENT 1.1 : LES SERVICES D'INTERNET

1. Qu'est-ce qu'un service Internet?

L'ensemble des actions qu'on fait sur internet sont appelés des services (visualiser des pages, communiquer avec d'autres personnes, envoyer des documents, etc.)

2. Parmi ces services, lesquels utilisez-vous fréquemment ?

A faire sur menti.com

1. Avec lequel de ces appareils vous connectez-vous à Internet ? (plusieurs réponses possibles)

Ordinateur de bureau

Ordinateur portable

Téléphone portable

Console de jeux

2. A quelle fréquence utilisez-vous Internet ?

Au moins une fois par mois

une fois par semaine

plusieurs fois par semaine

une fois par jour

plusieurs fois par jour

3. Lorsque vous êtes sur Internet depuis votre domicile, quelles sont vos activités principales ? (plusieurs réponses possibles) Effectuer des recherches diverses (voyages, immobilier, emploi, programme de cinéma, annuaire, loisirs, etc.)

Communiquer : E-mail, Chat, réseaux sociaux (ex : facebook, twitter, etc.), vidéoconférence (ex : skype), forum, blog, sites de rencontre

Télécharger des logiciels

Télécharger des films, musique, jeux, etc.

Se divertir (ex : jeux, écouter de la musique et/ou la radio, regarder des films et/ou télévision)

Suivre des cours en ligne

Autre

4. Quelles sont vos motivations à utiliser l'outil Internet ?

C'est pratique et cela facilite le quotidien

Cela permet de communiquer avec des personnes partout dans le monde

Par curiosité, par effet de mode, pour être «dans le vent»

La possibilité d'accéder à énormément d'informations

Pour le travail (obligation professionnelle) ou pour les études

Pour les jeux et les loisirs

Pour effectuer des achats sans se déplacer

Autre

SITUATION 1

Your score is 100%.

Check

Your score is 100%.
Correct! Well done.

OK

	messagerie électronique
	communication
	visualisation
	transfert de fichiers

DOCUMENT 1.2 : LE COURRIEL

mettre dans l'ordre les étapes de l'envoi d'un mail

Matching exercise

Your score is 100%.

Check

Your score is 100%.
Correct! Well done.

OK

1	L'expéditeur saisit l'adresse du destinataire ainsi que son
2	L'expéditeur envoie son message via un serveur de messagerie.
3	Le récepteur reçoit un signal de réception de mail de la part de son serveur de messagerie.

Quiz

Pour envoyer un mail il faut disposer d'une adresse

Vrai

? Faux

Le serveur de messagerie n'est pas indispensable :

? Vrai

Faux

Il faut une connexion internet pour envoyer un mail :

Vrai

? Faux

Le récepteur reçoit le message dans sa boîte aux lettres :

? Vrai

Faux

PARTIE 2 : LA CHARTE DE L'INTERNET

DOCUMENT 2.1

- **Qu'est-ce qu'une charte ? Compléter les règles ci-dessus par d'autres règles propres à votre classe.** Une charte informatique est l'ensemble des règles mises en place pour encadrer l'utilisation des matériels informatiques et du réseau Internet.

Autres exemples : ne pas entrer dans la salle sans la présence du professeur

Ne pas utiliser des matériels (clés usb, disque dur externe, ect.) non autorisés par le professeur

- Quelle est l'importance de mettre en place une charte ?

La mise en place de la charte est importante car elle permet de limiter les mauvaises habitudes et les mauvaises façons d'utiliser les matériels.

- En cas de non- respect de la charte, que fait le professeur ?

En cas de non- respect de la charte, le professeur prendra des sanctions contre ceux qui n'ont pas respecté les règles.

Activité 2.2-

- Que signifient ces chiffres ?

Ces chiffres correspondent à l'âge minimum requis pour regarder un film dans le cinéma où est collée l'affiche.

Pourquoi limiter l'accès à ces contenus ?

Les contenus sont à caractère violent ou inapproprié et perturbent un public très jeune.

Activité 2

2. Expliquer les règles qui ne sont pas respectées par cet élève

Activités de l'élève	L'élève a-t-il respecté la charte ?	Explications
L'élève a verrouillé l'accès à l'ordinateur du collège par un mot de passe	Non	Il n'a pas le droit de verrouiller l'ordinateur du collège
L'élève éteint l'ordinateur de chez lui en respectant les étapes (démarrer puis arrêter)	Oui	Il a mis en application la procédure de mise en arrêt de l'ordinateur
L'élève utilise l'ordinateur du collège pour un usage personnel	Non	L'ordinateur du collège est utilisé pour un usage scolaire
L'élève ne copie pas des photos sans autorisation lorsqu'il utilise l'ordinateur du	Oui	Il respecte le droit à l'image

collège		
L'élève ne donne pas ses informations personnelles (numéro de téléphone, adresse) quel que soit l'ordinateur qu'il utilise	Oui	Il protège sa vie privée
L'élève utilise l'internet dans le cadre des activités scolaires lorsqu'il se trouve au collège)	Oui	Il respecte l'usage scolaire demandé
L'élève sait que les informations sur internet sont toujours vraies	Non	
L'élève enregistre son travail dans son répertoire personnel au collège	Oui	Il sauvegarde ses données dans son espace de travail

CHAPITRE : 5

L'EXPLOITATION DE L'INTERNET

LEÇON 1 :

le web et les navigateurs

SITUATION DÉCLENCHANTE

Qu'observez sur cette image ?

On attend des élèves qu'ils fassent ressortir la notion de surf, d'ordinateurs et si possible de faire le lien.

PARTIE 1 : LES SITES WEb

■ Activité 1 : qu'est-ce que le web ?

Internet et le web signifient t-ils la même chose?

Reliez la définition au bon mot

Internet permet la navigation de page en page

Web réseau international

Quelle différence avez-vous constaté entre une page web et un site web ?

Page web

Affiche un ensemble d'informations consultable sur internet

Page d'un manuel scolaire

Site web

Ensemble de pages liées entre elles

Ensemble de pages non reliées

Activité 2: les services du web

Cocher les bonnes réponses

Le web permet de :

Services	Réponses	
De voir les nouvelles	Vrai	<input checked="" type="checkbox"/>
	Faux	<input type="checkbox"/>
D'écouter de la musique	Vrai	<input checked="" type="checkbox"/>
	Faux	<input type="checkbox"/>
De suivre des cours	Vrai	<input checked="" type="checkbox"/>
	Faux	<input type="checkbox"/>
De suivre des cours	Vrai	<input checked="" type="checkbox"/>
	Faux	<input type="checkbox"/>
Possibilité d'échanges entre personnes éloignées	Vrai	<input checked="" type="checkbox"/>
	Faux	<input type="checkbox"/>
Connexion instantanée avec des sites du monde entier	Vrai	<input checked="" type="checkbox"/>
	Faux	<input type="checkbox"/>

PARTIE 2 : LES NAVIGATEURS

DOCUMENT 1: QU'EST-CE QU'UN NAVIGATEUR ?

- Quels sont les navigateurs que vous connaissez?

Recenser les réponses des élèves et demandez-leur de justifier

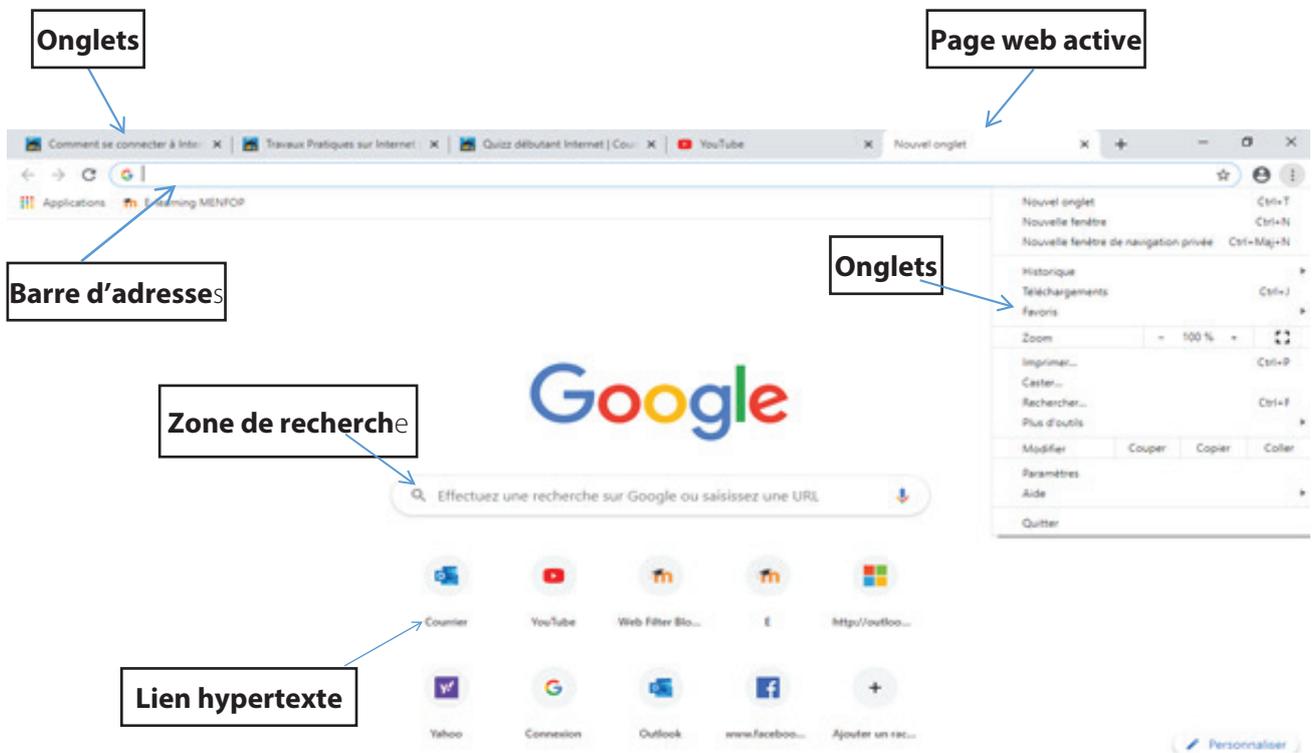
- Navigateur:

Logiciel qui permet de parcourir le web

Bateau qui permet de naviguer en mer

Activité 1: structure d'un navigateur

Complétez le schéma en utilisant les mots suivants : (ouvrir le navigateur installé sur votre ordinateur et retrouvez les différentes parties ci-dessous).



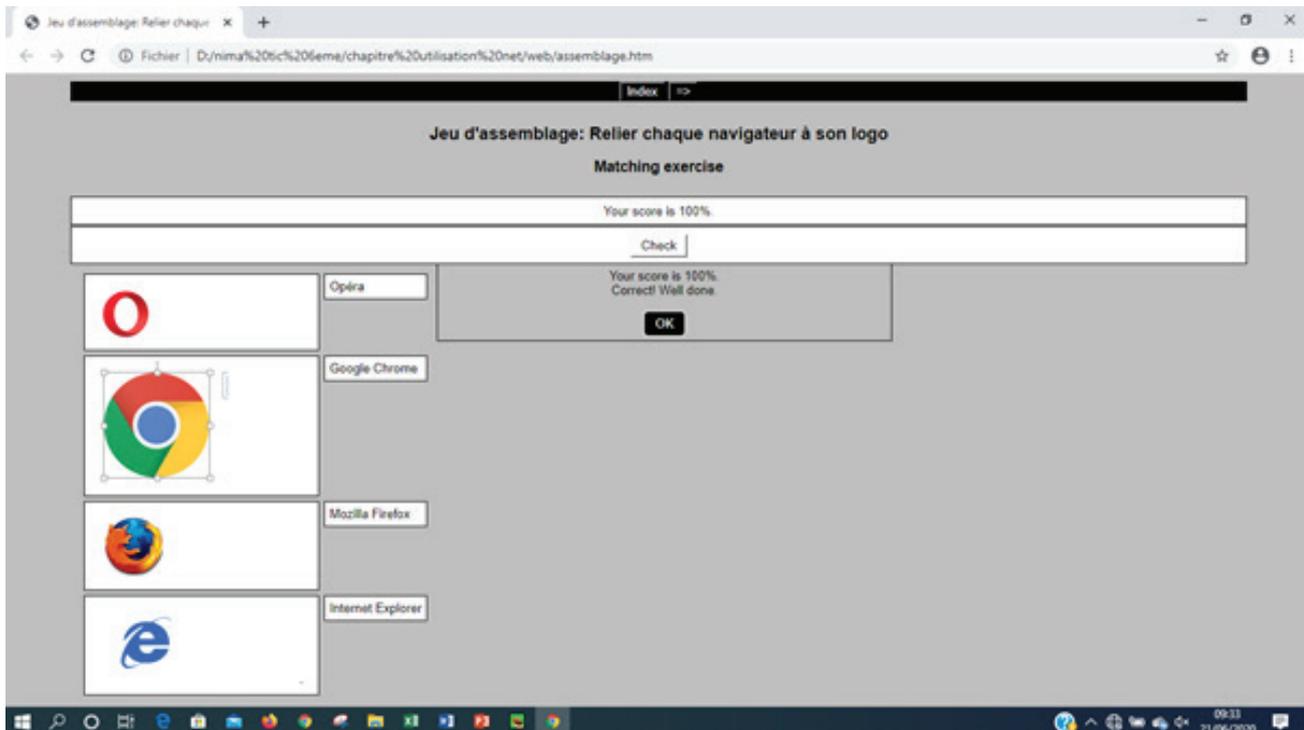
Activité 2 : se familiariser avec un navigateur

Repérer dans ce navigateur tous les éléments cités dans l'activité 1



APPLICATIONS

1. Jeu d'assemblage



2. QCM



Le logiciel permettant de consulter des pages Web sur votre ordinateur s'appelle :

- A. ? un surfeur
- B. ? un serveur
- C. :-) un navigateur
- D. ? un intranet

Avec quel logiciel on ne peut pas visionner des pages Web ?

- A. ? Internet Explorer
- B. ? Mozilla Firefox
- C. :-) Adobe Reader
- D. ? Google Chrome

-
- A. ? la page que votre navigateur affiche chaque fois que vous le démarrez
 - B. ? La page qui vous permet d'enregistrer les données
 - C. :-) La première page d'un site Web, qui contient le sommaire et des liens hypertextes vers d'au
-

Sur Internet, à condition de disposer des logiciels et du matériel nécessaire, je peux

- A. :-) partager mes photos
 - B. ? écouter la radio
 - C. ? chercher une information
 - D. ? prendre un pot avec des amis
-

Un lien hypertexte

- A. :-) Peut-être une zone d'une page Web sur laquelle on peut cliquer pour aller directement à un
- B. ? peut accélérer l'affichage d'une page
- C. ? permet de lier des pages Web entre elles
- D. ? peut-être une zone qui vous permet d'envoyer un courrier électronique

LEÇON 2 :

la recherche d'informations

SITUATION DÉCLENCHANTE

Rechercher un renseignement, ou une information sur le web se fait-il de cette manière ?

On attend des élèves qu'ils restituent les acquis de la leçon précédente (aller sur le navigateur Google, etc.)

PARTIE 2. LA RECHERCHE D'INFORMATIONS

Activité 1. : Utilisation des mots-clés

Allez sur le moteur de recherche Google

Utiliser les mots-clés correspondants pour rechercher :

Un conte de Djibouti

Une recette de gâteau au chocolat

Le professeur doit guider les élèves à bien choisir les mots-clés correspondants sans réécrire la phrase entière.

Activité 3 : aller sur Google

Trouver des mots-clés pour rechercher les pays africains francophones

Utiliser les différents mots-clés nécessaires pour effectuer cette recherche :

Le professeur doit aider les élèves à procéder par étapes dans la recherche du bon mot clé

PARTIE 1. LES MOTEURS DE RECHERCHE

Activité 1 : qu'est-ce qu'un moteur de recherche ?

Cochez la bonne réponse:

Qu'est-ce qu'un moteur de recherche?

Moteur de machine

Logiciel qui permet de faire une recherche sur internet

Quels type de ressources offre un moteur de recherche ?

Tout type de ressources (livres, pages, images, vidéos, etc)

Que des ressources éducatives

PARTIE 2. LA RECHERCHE D'INFORMATIONS

Définir un mot-clé

Mot de passe pour ouvrir un ordinateur

Mot qui permet de faire une recherche sur un sujet

Décrire les étapes pour rechercher une information (mettre en ordre)

- ① Démarrer la recherche
- ② Choisir les bons mots-clés
- ③ Cerner le sujet de recherche

Activité 1 : Utilisation des mots-clés

Allez sur le moteur de recherche Google

Utiliser les mots-clés correspondants pour rechercher :

Un conte de Djibouti

Une recette de gâteau au chocolat

Le professeur doit guider les élèves à bien choisir les mots-clés correspondants sans réécrire la phrase entière.

Activité 2 : les types de mots-clés

Allez sur le moteur de recherche Google

Entrer le mot clé : animaux

Ajouter le mot-clé : domestiques

Qu'observez-vous lorsque vous utilisez un mot-clé général (large)?

La recherche est vaste et prend en compte tous les types d'animaux.

Et lorsque vous précisez le mot-clé spécifique ?

Lorsqu'on affine et que le mot-clé est précisé, la recherche est précise et donne exactement le résultat souhaité.

Activité 3 : aller sur Google

Trouver des mots-clés pour rechercher les pays africains francophones

Utiliser les différents mots-clés nécessaires pour effectuer cette recherche :

Le professeur doit aider les élèves à procéder par étapes dans la recherche du bon mot clé

Les mots importants sont pays Afrique francophones.

APPLICATIONS

1. QCM

1. Si vous voulez faire une recherche sur Internet par mot-clé :

- A. ? | Un moteur de recherche
- B. ? | un annuaire téléphonique
- C. ? | un moteur

2. Lesquels de ces outils sont des outils de recherche d'information :

- A. ? | Les navigateurs
- B. ? | Les moteurs de recherche
- C. ? | le web

3. A quoi sert un mot-clé ?

- A. ? | Il sert à rechercher une information sur un mot
- B. ? | Il sert à rechercher une clé pour ouvrir une page

C. ? | est mot passe partout

APPLICATION 2

Trouver les réponses suivantes en indiquant quel mot-clé vous a permis de trouver l'information.

- Combien y a-t-il d'habitants en France en 2019 ?

66,99 millions en 2019

Mots-clés utilisés : (habitant France 2019)

- Qui a écrit le livre « BEL AMI » ?

Bel ami auteur : GUY DE MAUPASSANT

- Citez le nom d'un hôtel en Ethiopie ?

Ethiopie hôtel : (accepter un nom d'hôtel existant après avoir vérifié le résultat de l'élève)

DOCUMENT 1 : LES 5 ÉTAPES DE LA RECHERCHE D'INFORMATIONS

Le professeur doit ici expliquer que la recherche d'informations ne s'arrête pas à la recherche en elle-même mais qu'il y a des étapes à respecter.

Il doit rappeler que les 2 premières étapes ont été vues dans la leçon précédente et que cette leçon portera sur la sélection et la vérification des sources d'informations.

Activité 1 : La sélection des résultats

Cette activité se fera avec l'aide du professeur qui va montrer comment sélectionner des résultats sous forme d'image ou de vidéos grâce au moteur de recherche.

La seconde activité portera sur la sélection de livres, des résultats dans d'autres langues, etc.

DOCUMENT 1 : LES 5 ÉTAPES DE LA RECHERCHE D'INFORMATIONS

A quoi servent ces questions dans une recherche d'informations ?

Ces questions permettent de se demander ce que je recherche précisément dans le cadre d'une recherche d'informations.

Activité 3 :

- Lancer le moteur de recherche Google :
- Vous avez une recherche à faire sur les pays et leur histoire et votre professeur d'histoire vous a demandé de choisir DJIBOUTI.

Quels mots-clés utiliserez-vous ?

Je recherche une image de Djibouti :

Mot-clé : Djibouti et on clique sur le lien IMAGE

Un livre sur Djibouti

Mot-clé : Djibouti, puis on clique sur le lien PLUS puis choisir LIVRES

Une illustration sur Djibouti

Mot-clé : Djibouti, puis on clique sur Image et on choisit

PARTIE 2: LA SOURCE DES DOCUMENTS

Activité 1 : indiquer la source de vos recherches

Lancer le moteur de recherche Google et rechercher une image de la carte de l'Afrique

Choisir une image et indiquer qui est l'auteur et sur quel site est publiée l'information?

Dans cette activité, les élèves peuvent choisir plusieurs cartes différentes car l'objectif est de repérer l'auteur de la carte.

Activité 2: Sélectionner les informations

Lancer une recherche sur un article paru dans Jeune Afrique sur l'origine du nom de Djibouti.

Indiquer la date de parution de l'article et le nom de l'auteur.

Mot-clé : origine nom djibouti

Sélectionner parmi les résultats l'article de Jeune Afrique

Auteur : Dominique Mataillet

Date : 10 mars 2008 à 10h19

APPLICATIONS :

Fiche d'information

Nom du site	Auteur	Date	Nature de l'information
www.lanation.dj	HA	12 mars 2020	Article
www.youtube.com			Vidéo

Accéder au contenu de la plate-forme

Dans la première partie, le professeur explique ce qu'est une plate-forme.

Le professeur fait une démonstration sur la connexion sur la plate-forme du MENFOP.

Il va montrer aux élèves comment accéder aux contenus présents sur cette plate-forme.

Dans un second temps, les élèves recherchent eux-mêmes le document demandé (français 6ème lecture et compréhension de texte)

Les élèves constatent que le document s'affiche et qu'ils peuvent consulter.

Déposer un fichier sur la plate-forme

Pour déposer un fichier, chaque élève doit disposer d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe personnel

Si la plate-forme du Menfop ne permet pas aux élèves de s'identifier individuellement, le professeur devra créer un classe virtuelle sur Google class-room.

Les élèves pourront déposer leurs exercices ou devoirs demandés par le professeur.

TP MODULE INTERNET

Dans ce travail, le professeur notera la pertinence des résultats trouvés par rapport au travail demandé dans un premier temps.

Ensuite, il vérifiera si le téléchargement a bien été effectué dans l'ordinateur du groupe de travail.

Et enfin, si le binôme a bien déposé son travail sur la plate-forme ou la dans Google class-room.

DOCUMENT 1 : LES 5 ÉTAPES DE LA RECHERCHE D'INFORMATIONS

Qu'est-ce qu'on peut faire avec ces différents sites?

Tous ces sites ou applications permettent de diffuser des contenus (images, vidéos, texte, etc.)

Accéder au contenu de la plate-forme

Dans la première partie, le professeur explique ce qu'est une plate-forme.

Le professeur fait une démonstration sur la connexion sur la plate-forme du MENFOP.

Il va montrer aux élèves comment accéder aux contenus présents sur cette plate-forme.

Dans un second temps, les élèves recherchent eux-mêmes le document demandé (français 6ème lecture et compréhension de texte)

Les élèves constatent que le document s'affiche et qu'ils peuvent consulter.

Déposer un fichier sur la plate-forme

Pour déposer un fichier, chaque élève doit disposer d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe personnel

Si la plate-forme du Menfop ne permet pas aux élèves de s'identifier individuellement, le professeur devra créer un classe virtuelle sur Google class-room.

Les élèves pourront déposer leurs exercices ou devoirs demandés par le professeur.

Tp module internet

Travail par groupe de 2

1. Effectuer une recherche sur le sujet suivant :

- Les conséquences du réchauffement climatique (quels mots-clés utiliser ?, varier les mots-clés que vous utilisez pour voir le type de résultat affiché).

2. Sélectionner les résultats suivants :

- Une carte du monde sur le réchauffement climatique (citer le nom du site, l'auteur)
- Un article sur le réchauffement climatique (citer l'auteur, la date)

3. Télécharger ces résultats dans votre espace de travail

Espace personnel

3. Connecter vous sur la plate-forme et déposer les 2 fichiers

Dans ce travail, le professeur notera la pertinence des résultats trouvés par rapport au travail demandé dans un premier temps.

Ensuite, il vérifiera si le téléchargement a bien été effectué dans l'ordinateur du groupe de travail.

Et enfin, si le binôme a bien déposé son travail sur la plate-forme ou la dans Google class-room.

CHAPITRE : 6

LE TÉLÉCHARGEMENT DES FICHIERS

Le déclencheur

L'enseignant projette le dialogue de 2 élèves. Ils observent pendant 2 min pour déclencher le désir de découvrir le téléchargement.

Il tire de cette observation la notion de téléchargement de fichier et de page web.

1.1 DOCUMENT 1 : DÉFINITION DU TÉLÉCHARGEMENT

Les élèves lisent la définition puis cliquent sur le lien démarrer le questionnaire. Il leur donne 3 min pour répondre.

1.2 : les différentes formes de téléchargement

Les élèves lisent les différentes formes de téléchargement puis cliquent sur le lien démarrer le questionnaire. Il leur donne 3 min pour répondre.

1.3 : Télécharger un fichier PDF

L'enseignant demande aux élèves de suivre les étapes pour télécharger un fichier en PDF. Les élèves découvrent d'abord les étapes et ensuite ils démarrent leur ordinateurs et téléchargent le fichier cible.

Activité 3 : Télécharger un fichier PDF

Si la page contient beaucoup d'informations utilisez la barre de défilement pour consulter le bas de la page

Activité : Télécharger un livre PDF

Les élèves démarrent leurs ordinateurs et lancent Google Chrome. Le professeur demande aux élèves de rechercher et de télécharger le livre intitulé «l'anti fautes de français édition Leduc ». Il doit vérifier que le titre apparaît dans le répertoire de téléchargement par défaut. Si un élève a des difficultés il reprend les étapes de téléchargement.

2.1 : L'enregistrement d'une page web en format PDF

L'enseignant demande aux élèves de suivre les étapes pour télécharger une page web en format PDF. Les élèves découvrent d'abord les étapes et ensuite ils démarrent leur ordinateurs et enregistrent la page web en format PDF.

L'enregistrement de page web

Le professeur demande aux élèves de suivre les étapes pour télécharger une page web complète. Il précise qu'à la 3ème étape il peut choisir entre 3 types de format. Il leur demande d'enregistrer la page web indiquée en format de leur choix.

Le professeur demande aux élèves de rechercher les fichiers demandés et de les télécharger. Les élèves se connectent téléchargent les fichiers et enregistrent la page web.

CHAPITRE : 7

APPRENTISSAGE DU CLAVIER

LEÇON

LEÇON APPRENTISSAGE DU CLAVIER

SITUATION

Les élèves observent la Situation (le déclencheur). Montrer aux élèves qu'on utilise le terme clavier pour des appareils différents.

DOCUMENT 1 ET DOCUMENT 2

Montrer aux élèves les six différentes caractéristiques entre les claviers francophone et anglophone.

DOCUMENT 3

Rappeler qu'il existe selon les différents alphabets plusieurs claviers, exemple chinois, russe et arabe.

DOCUMENT 4

Expliquer que chaque doigt consacré d'une rangé de touches.

DECOUVERTE DU TRAITEMENT DE TEXTE WORD

SITUATION

Montrer aux élèves la différence entre l'écriture manuscrite et celle dactylographié.

DOCUMENT 1

Expliquer aux élèves les différentes barres de l'interface Word.

La barre de titre : indique le titre du document tel qu'il est enregistré sur le disque.

La barre de menus : présente l'ensemble des menus disponibles.

Les barres d'outils : elles permettent d'accéder simplement à des commandes importantes du logiciel. Plusieurs barres d'outils peuvent être présentes. Leur localisation est variable.

elles localisent les marges, les taquets de tabulation (voir plus loin) et permettent de mesurer le document en cours.

La barre de défilement : ils permettent de se déplacer verticalement et horizontalement dans le document en utilisant la souris.

La barre d'état : elle fournit un certain nombre d'informations importantes au sujet du document en cours.

DOCUMENT 2

Demander aux élèves d'observer ce document ressource et expliquer le rôle de chaque icône.

UTILISATION DE LA VIDEO ET DE L'AUDIO

SITUATION

Préparer les élèves à la réalisation d'une capsule vidéo.

DOCUMENT 1

Montrer les différentes caractéristiques des deux principaux, formats vidéo AVI et MP4 et le principal format audio MP3.

CORRIGER CHAPITRE 7

LEÇON APPRENTISAGE DU CLAVIER

SITUATION

La réponse est le clavier.

ACTIVITE 1

Les élèves doivent relier correctement le A – Q, Z – W, et le M - ?

ACTIVITE 2

Zone en rouge les Caractères spéciaux et les accents, Zone en bleu les Lettres, Zone en jaune les Chiffres.

ACTIVITE 3

Exercice de saisie en plusieurs étapes.

DECOUVERTE DU TRAITEMENT DE TEXTE WORD

ACTIVITE 1

Barre de titre	1	Barre de menu	2	Barre outils	3	Règle	4
Barre de défilement	5	Barre état	6				

ACTIVITE 2

Saisie au kilomètre.

ACTIVITE 3

Les fonctionnalités gras, italique et souligné permettent de mettre en évidence un ou plusieurs mots.

Cliquez sur **Accueil**> Police> **Gras ...**

L'utilisation de **couleur** permet de **mettre en valeur votre texte** mais aussi de **rendre votre texte éclatant** en le **surlignant** d'une **couleur vive**.

L'utilisation du copier/coller et du couper/coller peut vous faire gagner du temps lors de la rédaction de vos documents.

Pour trouver ces commandes, rendez-vous dans le groupe «Presse papier».

UTILISATION DE LA VIDEO ET DE L'AUDIO

ACTIVITE 1

Le format AVI est lourd ?

Oui

Est ce que le format AVI est compatible avec un PC ?

Oui

Est ce que le format AVI peut être visionné avec Internet ?

Non

Est-ce qu'il possible d'ajouter un texte à un format AVI ?

Non

Est ce que le format MP4 peut être visionné avec Internet ?

Oui

Le format MP4 est léger ?

Oui

Est-ce qu'il possible d'ajouter un texte à un format MP4 ?

Oui

Est ce que le format MP4 à une bonne qualité image (Haute Définition) ?

Est ce que le format MP3 est loud ?

Non

Est ce que le format MP3 a un son de bonne qualité ?

Oui

CHAPITRE : 8

L'UTILISATION DE L'IMAGE

Le déclencheur

L'enseignant projette les 2 images. Ils observent pendant 2 min pour déclencher le désir de découvrir un logiciel de dessin.

Les élèves cliquent sur le lien pour démarrer le questionnaire. Il leur donne 3 min pour répondre.

1. Réaliser un dessin avec MS Paint

1.1 Utilité de Paint

Le professeur explique aux élèves que ce logiciel est utilisé par des professionnels de métier varié.

1.2 Utiliser Paint

Activité 1

Le professeur lance la vidéo pour découvrir l'interface de MS Paint et apprendre à dessiner un visage.

Il leur demande de bien regarder la vidéo car à la fin ils vont reproduire et dessiner un visage à leur tour avant de quitter MS Paint.

Activité 2

1- Les élèves démarrent MS Paint. Ils dessinent le drapeau de Djibouti en suivant les étapes du document 1. Ils enregistrent le drapeau sous forme d'image au format PNG dans leurs répertoires en utilisant le document 2. Ils quittent MS Paint en choisissant le drapeau comme arrière-plan de leur Bureau.

2. Modifier une image

2.1 La carte Djibouti

1- Les élèves démarrent leurs ordinateurs puis ouvrent le fichier «la carte de Djibouti». Ils cliquent sur l'image avec le bouton droit de la souris et ouvrent avec MS Paint. Ils colorient en jaune la région d'Obock puis enregistrent le travail sous format d'image JPEG et quittent MS Paint.

2.2 Le tangram

Les élèves démarrent leurs ordinateurs puis ouvrent le fichier Tangram. Ils cliquent sur l'image avec le bouton droit de la souris et ouvrent avec MS Paint. En utilisant le document 1, ils augmentent la taille de l'image en redimensionnant à 200%. Ils écrivent sur chaque figure son nom. Ils enregistrent le travail sous format d'image JPEG et quittent MS Paint.

3. Évaluation

Les élèves démarrent MS Paint. Ils choisissent une des frises murales et le dessinent. Ils enregistrent le travail sous forme d'image au format JPEG et quittent MS Paint.

CHAPITRE : 9

UTILISATION DE LA VIDEO ET DE L'AUDIO

Le déclencheur

L'enseignant projette un dialogue entre un professeur et un élève. Les élèves observent et font un commentaire. Cette situation va les inciter à la préparation d'un dialogue pour l'enregistrement d'une capsule vidéo.

Cette leçon dure 55 mn, et elle est composée de deux parties. La première définit les différents formats et la seconde guide les élèves à réaliser une capsule vidéo par groupe de 4 élèves.

PARTIE 1 : LES PRINCIPAUX FORMATS VIDÉO ET AUDIO

DOC. 1

Ce document est une ressource qui détail les principaux formats vidéo et audio. Il permet d'éclaircir les caractéristiques de chaque format (les avantages et les limites).

L'Enseignants enseigne aux élèves que les formats sont symbolisés par des Extensions (.avi, .mp4, et .mp3) et que le choix du volume du format (lourd ou léger) est extrêmement important lors d'un enregistrement d'une capsule, d'une diffusion, ou d'une copie dans une unité de stockage.

Activité 1

Cette activité est interactive, c'est un QCM d'une dizaine de questions. Elle consiste à examiner si les élèves ont bien compris les différentes caractéristiques des principaux formats.

PARTIE 2 : ENREGISTREMENT D'UNE SÉQUENCE VIDÉO AVEC UNE CAMÉRA

La deuxième partie consiste à la réalisation d'une capsule vidéo par les élèves en respectant plusieurs étapes. Les élèves vont juste enregistrer une capsule vidéo mais ne produiront pas de montage. Le Montage consiste à modifier les pistes, en ajoutant ou supprimant des éléments avec l'aide d'un logiciel spécialisé (ce programme est prévu pour la classe de Septième année).

Activité 2.2

La préparation de la capsule en trois étapes :

- 1) Agencement du dialogue ;
- 2) Validation du scénario par l'Enseignant ;
- 3) Enregistrement d'une séquence vidéo à l'aide d'une webcam connectée à son ordinateur, une tablette, ou un téléphone mobile.

L'écriture du scénario d'une vidéo préalable au tournage va demander une réflexion intense sur le sujet à traiter, ce qui va permettre des approfondissements entre les élèves et avec l'enseignant.

Après validation du scénario (le fond) par l'Enseignant chaque équipe procède à l'acquisition de sa vidéo, en une seule prise.

S'il y a une erreur lors du tournage, la vidéo doit être recommencée (pas de montage qui est chronophage et qui rend l'exercice moins intéressant).

Les vidéos ne seront pas conservées d'une année sur l'autre car c'est l'acte de création et la réflexion qui l'accompagnent qui sont recherchés et qui permettent à l'élève de gagner en autonomie.

L'action de création est en elle-même une forme d'apprentissage ce qui est motivant. Sa réussite est liée à sa simplicité de mise en oeuvre car les élèves.

La vidéo produite doit être courte (moins de 3 minutes), être réalisée en une seule prise (pas de montage) et diffusable rapidement à la classe.

Une projection des vidéos permet de valider collectivement le fond.

Les élèves constituent des équipes idéalement de 4 participants.

Chaque équipe communique le fichier de sa capsule avant la fin de la séance à l'enseignant.

Les vidéos sont projetées à la classe et validées collectivement. Si la vidéo comprend des éléments faux elle n'est pas validée.

Les vidéos validées sont mises en ligne et rendues accessibles aux élèves de la classe pour qu'ils puissent les consulter lorsqu'ils le souhaitent.

L'enseignant peut choisir d'évaluer le travail réalisé. Ainsi même si la vidéo d'une équipe n'est pas validée le travail est évalué et les membres de l'équipe ne sont pas frustrés.

Lorsqu'une équipe filme il est difficile d'avoir dans la salle une ambiance sonore qui n'impacte pas la bande son de la capsule vidéo. Il est souhaitable d'avoir une zone silencieuse pour filmer.

Moyens mobilisés pour filmer :

- **Webcam** des ordinateurs portables des élèves (les établissements du MENFOP disposent de mini ordinateurs) ;

- **Caméra** de leur Smartphone si certains élèves peuvent s'en procurer (il serait souhaitable de les prévenir en avance pour qu'ils puissent apporter leurs câbles de branchement ;

- **Vidéoprojecteur** pour la projection.

CORRIGER

CORRIGER CHAPITRE 9

VIDEO ET AUDIO

UTILISATION DE LA VIDEO ET DE L'AUDIO

ACTIVITE 1

Le format AVI est lourd ?

Oui

Est ce que le format AVI est compatible avec un PC ?

Oui

Est ce que le format AVI peut être visionné avec Internet ?

Non

Est-ce qu'il possible d'ajouter un texte à un format AVI ?

Non

Est ce que le format MP4 peut être visionné avec Internet ?

Oui

Le format MP4 est léger ?

Oui

Est-ce qu'il possible d'ajouter un texte à un format MP4 ?

Oui

Est ce que le format MP4 à une bonne qualité image (Haute Définition) ?Oui

Est ce que le format MP3 est loud ?

Non

Est ce que le format MP3 a un son de bonne qualité ?

Oui

CHAPITRE : 10

INTRODUCTION À L'ALGORITHME

Ce guide est rédigé à l'intention des professeurs, il se compose de deux parties :

- a) Un corrigé
- b) Des indications complémentaires qui fournissent des éléments de délimitation des contenus et apportent des recommandations pédagogiques utiles.
 - Qu'est-ce que c'est un algorithme ?
 - Les tests

a) Éléments de correction de la leçon « Qu'est-ce que c'est un algorithme ? »

Le/la professeur-e doit déclencher un débat à travers cette photo en posant la question suivante :

1- Observez attentivement cette photo.

Réponses attendues :

- Nous voyons un téléphone portable qui est branché sur une prise électrique.
- La flèche indique que le téléphone portable est chargé, donc débranché de la prise.

QCM1 :

- 1- Quel est le problème soulevé sur cette photo ? (A-V)
- 2- Quelles données doit-on disposer pour résoudre ce problème ? (A-B-C-D : V)
- 3- Quelles sont les instructions à effectuer ? (A-B-C-D : V)
- 4- Quel est le résultat obtenu ? (A : V)

QCM2 :

- 1- Un algorithme contient les éléments suivants : (A-B-C : Vrai)
- 2- Planter un clou pour un droitier est-il un algorithme, selon le Bilan 2.2 ? (A Vrai)
- 3- Pourriez-vous identifier les constitutifs de cet algorithme ? (A-B-C : Vrai)
- 4- Selon vous, pourquoi ces lignes sont-elles numérotées ? (C Vrai)
- 5- Si nous écrivions toutes ces lignes alors, nous obtiendrions quoi ? (A Vrai)
- 6- Pour planter un clou pour un droitier, quelles informations devrais-je disposer (A-B-C : Vrai)
- 7- Pourriez-vous donner alors la définition d'un algorithme à partir de cette activité ? (A-B-C : Vrai)

Exercices :

Ex 1 : Match de Football

1. Compléter le tableau suivant

		but_s_m	but_s_e	diff_but
nom_club	FC Port	1	3	1-3= (-2)
nom_club	Asska d'Ali-SABIEH	3	1	3-1=2

2. Compléter le tableau suivant par V ou F.

	Vrai (donnée inconnue)	Faux (donnée inconnue)	Justification
nom_club	x	1	Se trouve dans le texte
but_s_m	x	3	Se trouve dans le texte
but_s_e	x		Se trouve dans le texte
diff_but		x	Règle de calcul

3. Proposer une solution algorithmique permettant de résoudre le problème donné en langage courant.

Algorithme 1 :

- i. Donner le nom du club 1
- ii. Donner le but_s_m
- iii. Donner le but_s_e
- iv. Calculer but_s_m - but_s_e

Algorithme 2 :

- i. Donner le nom du club 2
- ii. Donner le buts_m
- iii. Donner le buts_e
- iv. Calculer $\text{buts_m} - \text{buts_e}$

Ex2 : Le Boubou sale

1. Identifier le problème soulevé dans ce texte.

Comment rendre un boubou sale, propre.

2. Citer les données permettant de rendre le boubou propre.

- boubou
- eau
- savon
- fer à repasser

3. Remet dans l'ordre les instructions écrites ci-dessous.

1-	Laver le boubou
2-	Sécher le boubou
3-	Repasser le boubou
4-	Plier le boubou
5-	Ranger le boubou

4. Proposer le résultat obtenu une fois que toutes ces instructions soient exécutées.

Un boubou propre.

Ex3 : Une recette de crêpes

1. Identifier le problème soulevé dans ce texte.

Comment faire une recette de crêpes.

2. Identifier les données (les ingrédients) nécessaires à la fabrication de la recette de crêpes.

- farine
- oeufs entiers, sucre, huile, beurre
- lait

3. Remet dans l'ordre les instructions écrites ci-dessous.

1-	mettre la farine dans une terrine.
2-	mettre les oeufs entiers, le sucre, l'huile et le beurre.
3-	mélanger délicatement avec un fouet en ajoutant au fur et à mesure du lait.
4-	faire chauffer une poêle antiadhésive et y déposer quelques gouttes d'huile.
5-	Faire cuire les crêpes à feu doux

4. Proposer le résultat obtenu une fois que toutes ces instructions soient exécutées.

Une crêpe.

b) Éléments de correction de la leçon « les Tests »

Décrivez cette image ?

Le/la professeur-e doit déclencher un débat à travers cette photo en posant la question suivante :

1- Que voyez-vous les enfants sur cette photo ? (simplifier la question pour les élèves)

Réponse : nous voyons un conducteur conduisant un school bus (bus scolaire) transportant deux petites filles.

Trois écoliers traversant la route sur le passage réservé aux piétons.

Un panneau comportant 3 couleurs (rouge-orange-verte) et un texte qui est écrit à coté de chaque couleur.

Un autre panneau de signalisation (couleur verte) et qui indique aux écoliers de traverser la route. Et une couleur rouge indiquant au conducteur d'arrêter son bus.

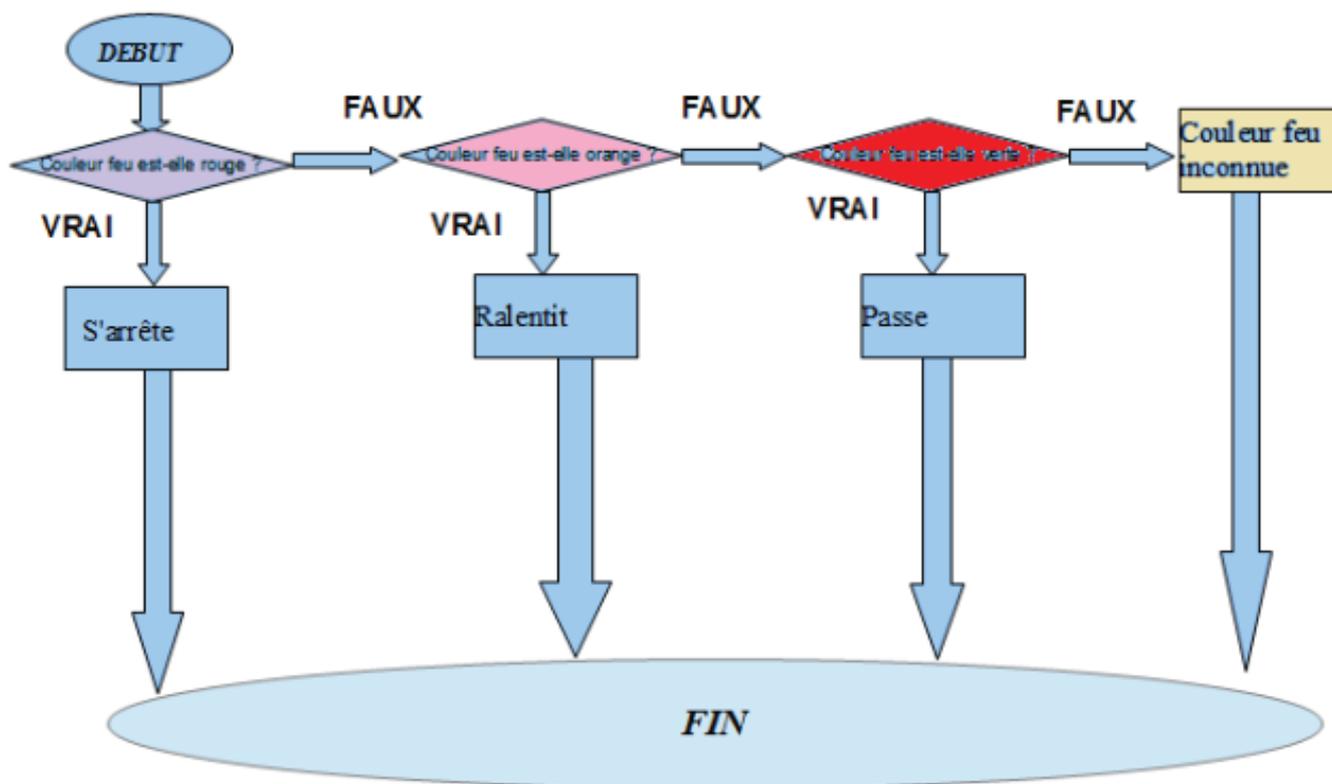
QCM1 : Gestion des couleurs

- 1) Combien y a-t-il des couleurs dans le texte ? (B-Vrai)
- 2) Identifier les couleurs citées dans le texte. (A-B-C : Vrai)

QCM2 : Cocher les bonnes réponses

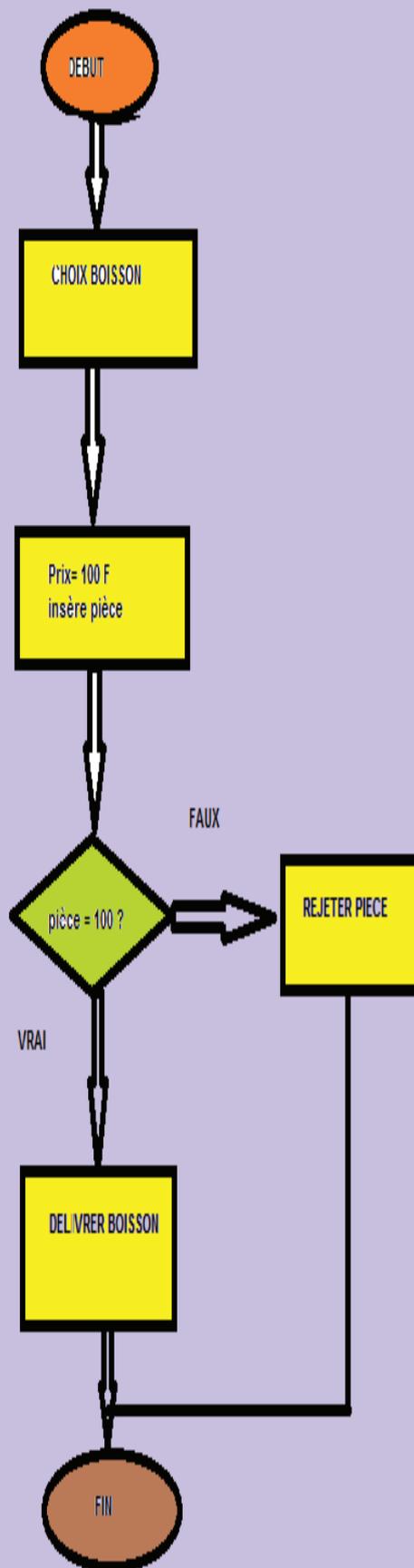
- 1) Quelle action faut-il choisir quand la couleur du feu est orange ? (B-Vrai)
- 2) Quelle action faut-il choisir quand la couleur du feu est verte ? (A-Vrai)
- 3) Quelle action faut-il choisir quand la couleur du feu est rouge ? (C-Vrai)

Établir le logigramme correspondant à l'automobiliste (sur le logiciel Paint)



Exercice 1 : Distributeur de boisson

Cet organigramme représente un algorithme relatif au distributeur de boisson.



CHAPITRE : 11

LE LOGICIEL DE PROGRAMMATION SCRATCH

DURÉE : 4 HEURES

Ce guide accompagne l'enseignant dans l'apprentissage et l'utilisation de **SCRATCH** aux élèves.

Le professeur organise sa classe dans la salle informatique et place 1 à 2 élèves devant un PC ou tablette équipé de Scratch et du logiciel *HotPotatoes* (si le manuel n'est pas produit sur OPALE). Un raccourci de ces logiciels devra apparaître sur l'écran du bureau du PC ou tablette. L'élève sera équipé si besoin d'un casque audio ou des écouteurs pour écouter les ressources vidéo.

Selon les activités et les exercices, le professeur indique les animations explicatives qui varient entre l'explication théorique et la démonstration de l'action à refaire dans SCRATCH. Dans ce dernier cas, les élèves basculeront vers SCRATCH après avoir écouté la vidéo et cliqué sur le lien indiqué.

Le choix des lutins et des arrière plans doit se faire en fonction des consignes demandées. Les choix peuvent se faire en autonomie ou en groupe d'élève ou soit en présence de l'enseignant.

Il est nécessaire que le professeur suive les travaux des élèves et leur rythme avant de proposer des réponses à ses élèves. Si certains sont en difficultés, le professeur aura tout loisir de les accompagner individuellement car les autres seront autonomes.

SITUATION DÉCLENCHEUR (7 MINUTES)

Le déclencheur doit éveiller chez les élèves de la curiosité et leur permettre de pouvoir se poser les bonnes questions après avoir visualiser un objet (aspirateur) fonctionnant tout seul.

Les explications du professeur et les ressources disponibles guideront les élèves à des débuts de réponse sur un début de programmation sur Scratch.

Déclencheur :

1. Proposez les questions possibles qu'Ahmed pourrait demander à son professeur.

Qu'est-ce que c'est cet objet ? Comment cet objet fonctionne tout seul ?

Comment est qu'il tourne tout seul ?

2. Selon la vidéo, que doit-on faire pour qu'un aspirateur fasse son travail. Comment s'appelle le logiciel visible sur la vidéo ?

Il faut le programmer. Le logiciel s'appelle Scratch.

Activité 1 (5 minutes)

L'objectif de cette activité est de se familiariser l'interface du logiciel. La découverte de différentes parties qui composent l'interface de Scratch guidera les choix de l'élève à répondre aux questions et ainsi de leur permettre de se repérer plus facilement. Ce dernier point est très important dans la suite des apprentissages.

La correction de l'Activité 1 : Découverte de Scratch

1. Cette instruction



appartient à quel onglet de l'interface de Scratch ?

A. Événements

B. Contrôle

C. Mouvement

2. Cette instruction de Scratch ?



appartient à quel onglet de l'interface

A. Apparence

B. Mouvement

C. Événements

3. Cette instruction



appartient à quel onglet de l'interface de Scratch ?

A. Mouvement

B. Événements

C. Apparence

4. Cette instruction



A. Apparence

B. Événements

C. Mouvement

5. Cette instruction



A. Contrôle

B. Événements

C. Apparence

Activité 2 (15 minutes)

Les élèves découvrent l'environnement de Scratch à travers des situations d'apprentissage simple et progressif. L'objectif de cette activité est de se familiariser l'interface du logiciel ; apprendre les déplacements des élèves pour des blocs d'instruction.

Correction de l'Activité 2 : Environnement Scratch

SITUATION 1

Voir les travaux des élèves

SITUATION 2

Dans ce programme, il y'a deux lutins (un poisson et un requin) et l'arrière plan du programme est aquatique. Le requin cherche à attraper le poisson pour le manger.

SITUATION 3

1. La proposition A est la plus correcte. Ce programme respecte les instructions données dans les consignes.
2. Voir et corriger les travaux des élèves sur Scratch

Activité 3 (10 minutes)

Les élèves approfondissent leur apprentissage par une activité de manipulation élémentaire du logiciel. L'objectif de cette activité est de placer/déplacer ou de supprimer des blocs d'instruction et de commenter le résultat de ces actions sur le programme.

Correction de l'Activité 3 : Amélioration d'un programme Scratch

1. Décrivez ce que fait ce programme

Le lutin de ce programme est un chat qui fait des différents pas pour avancer (des mouvements en avant et en arrière).

2. Quel bloc du programme permet de faire avancer le lutin

Les blocs qui permettent de faire avancer le lutin se trouvent dans l'onglet

Mouvement et sont ' avancer de 100, avancer de -60 et avancer de 100 '

3. Modifiez le programme pour que le chat retourne en arrière de 50 pas après les derniers pas.

Voir les travaux des élèves. Il faut ajouter une nouvelle instruction dans le programme :



4. Exécuter le programme et décrivez ce que vous remarquez.

Le lutin fait plusieurs pas en arrière après avoir attendu deux secondes.

5. Enlever du programme l'instruction « rebondir si le bord est atteint » et exécuter de nouveau le programme. Que remarquez-vous ? Quelle est alors l'utilité de cette instruction ?

En enlevant cette instruction « rebondir si le bord est atteint », le lutin dépasse la scène et devient invisible à l'écran. Cette instruction permet d'éviter que le lutin dépasse la scène.

Exercice 1 (3 minutes)

Il s'agit d'une petite évaluation interactive pour améliorer la découverte de l'environnement de Scratch et de détecter les parties de la leçon non encore acquise. Si après plusieurs essais l'élève a toujours des difficultés, le professeur viendra en aide à l'élève avec des remédiations.

Correction de l'exercice 1 :

1. Indiquez si chacune des affirmations suivantes sont vraies ou fausses

1. Avec Scratch, il est impossible de créer plusieurs programmes

A. VRAI

B. FAUX

2. Tous les arrière plans de ce logiciel se ressemblent

A. FAUX

B. VRAI

3. Il est impossible de modifier un programme sur Scratch une fois enregistrée

A. FAUX

B. VRAI

4. Plusieurs personnages peuvent être utilisés sur Scratch

A. VRAI

B. FAUX

5. Le drapeau qui exécute le programme est de couleur rouge

A. VRAI

B. FAUX

Exercice 2 (15 minutes)

Il s'agit d'une évaluation pour améliorer la découverte de l'environnement de Scratch et de détecter les parties de la leçon non encore acquise. Si après plusieurs essais l'élève a toujours des difficultés, le professeur viendra en aide à l'élève avec des réponses au cours de la séance ou des remédiations.

Correction de l'exercice 2 :

1. En binôme, discutez et décrivez ensemble à quoi devra ressembler votre interface dans le logiciel (les personnages et l'arrière plan)

On aura 3 élèves. Ainsi le décor devra ressembler à une salle de cours (tableau et tables/chaises)

2. Modifier l'arrière plan de ton programme

Voir le programme « En classe.sb »

3. Complétez et modifier si nécessaire le programme sur scratch de sorte de dire « je n'ai pas. Par contre, prends mon stylo vert » et « chuuut ».

Voir le programme « En classe.sb »

LEÇON 2 :

Programmation sur Scratch

SITUATION DÉCLENCHEUR (5 MINUTES)

Le déclencheur doit éveiller chez les élèves de la curiosité. Son implication pour trouver une solution aux deux camarades de rentrer à la maison (situation de problème). Cette situation favorise à développer une pensée critique dans le choix de l'itinéraire.

Les explications du professeur et les ressources disponibles guideront les élèves à des débuts de réponse sur la programmation avec l'outil Scratch.

Correction du Déclencheur :

1. Reproduisez sur le schéma les différents chemins qui pourront mener Ahmed et son ami jusqu'à chez eux. Cliquer sur ce lien pour accéder à l'itinéraire.

2. A votre avis, peut-on reproduire l'itinéraire sur le logiciel Scratch ?

Oui, parce que Scratch est un logiciel de programmation

Activité 1 (10 minutes)

L'objectif de cette activité est de montrer aux apprenants une autre façon de se déplacer dans un script. La difficulté de programmation est progressive par rapport aux acquis de la leçon précédente. Cette activité pose la base des déplacements avec les flèches du clavier.

Correction de l'Activité 1 : Se déplacer avec les flèches du clavier

1. Le lutin (un oiseau) se déplace vers la droite de 10 pas quand la touche « flèche droite » est appuyée.

Voir le programme «sb »

2. Compléter le script pour que le lutin se déplace aussi vers la gauche, le haut, le bas suivant la touche activée.

Voir le programme «sb »

Activité 2 (15 minutes)

Cette activité est un jeu labyrinthe ludique, intéressant. Cette fois les déplacements ne se fait pas aléatoirement mais respectent des consignes précises auxquelles la situation de problème est associée. Les propositions des élèves doivent les amener à des compétences de vies telles que la résolution des problèmes, la pensée critique et la prise de décision

Activité 2 : Le jeu du labyrinthe

1. Modifier en ajoutant les blocs nécessaires dans le programme afin que le chat puisse facilement attraper la souris

Voir le programme « leparcoursduchat.sb »

Activité 3 (5 minutes)

Il s'agit d'une évaluation qui devra permettre aux élèves de comparer les instructions de chaque côté et de dégager des contestations. Le professeur insiste sur les faits que le langage humain écrit en algorithme est différent de celui d'un langage de programmation mais le résultat est similaire.

Correction de l'Activité 3 : Les instructions en algorithme et en Scratch

Tu disposes de l'algorithme d'un programme sous la forme d'un texte (1) et le programme sous forme de blocs avec Scratch correspondant à cet algorithme se trouve au milieu (2).

1. Relie par un trait chaque instruction de l'algorithme (1) à un élément du programme (2).

Voir le fichier « CorrigéACTIVITE3lecon2.pdf »

Activité 4 (5 minutes)

Il s'agit d'une évaluation qui devra permettre aux élèves de comparer les instructions de chaque côté et de dégager des contestations.

Le professeur insiste sur les faits que le langage humain écrit en algorithme est différent de celui d'un langage de programmation mais le résultat est similaire.

Correction de l'Activité 4 : Les instructions en algorithme et en Scratch

1. Relie par un trait chaque instruction de l'algorithme (1) à un élément du programme (2).

Voir le fichier « CorrigéACTIVITE4lecon2.pdf »

Exercice 1 (15 minutes)

Cet exercice nécessite à ce que le professeur indique aux élèves les consignes suivantes :

- ✓ Travail en autonomie ou en groupe
- ✓ Réaliser le travail demandé
- ✓ Respect des consignes demandées dans l'exercice

Corrigé de l'Exercice 1 :

Voir le programme «sb »

TRAVAUX PRATIQUES

TP1 ET TP 2 (1 HEURES)

Ces travaux pratiques nécessitent à ce que le professeur indique aux élèves les consignes suivantes :

- ✓ Travail en autonomie ou en groupe
- ✓ Réaliser le travail demandé
- ✓ Le faire valider par son professeur
- ✓ Enregistrer sur le répertoire de la classe

Correction du TP1

1. Ecrire un script tel que :

Voir le programme « corrigé TP 1.sb»

Correction du TP2

1. Ecrire une suite d'instruction permettant à la voiture de suivre case à case

le parcours jusqu' à la case :

Voir le programme « corrigé TP 2.sb»

TP 3 (1 HEURES)

Ces travaux pratiques nécessitent à ce que le professeur indique aux élèves les

consignes suivantes :

- ✓Travail en autonomie ou en groupe
- ✓ Réaliser le travail demandé
- ✓ Le faire valider par son professeur
- ✓Enregistrer sur le répertoire de la classe

Correction du TP3

Après avoir visionné la vidéo, répondez aux questions suivantes :

1. En binôme, dégagez les étapes successives qui ont abouti à la création de cette vidéo sur scratch. Il y'a d'abord deux lutins (un prince et une princesse) qui échangent quelques mots. Ensuite un troisième lutin (une sorcière) apparait pour transformer les deux lutins en deux autres personnages (en papillon et crabe). En tout nous aurons à programmer 5 lutins.

2. Compléter le programme afin qu'il ressemble à la vidéo

Voir le programme «sb»

TP 4 (1 HEURES)

Ce travail pratique est un devoir noté à faire à la maison. Le travail nécessite à ce que le professeur indique aux élèves les consignes suivantes :

- ✓ Travail en autonomie ou en groupe
- ✓ Réaliser le travail demandé
- ✓ Le rendre à la date prévue
- ✓ Enregistrer sur le travail sur une clé USB

Correction du TP4

1. Combien des personnages aurons-nous besoin pour reproduire ce dialogue sur scratch.

On aura besoin de deux lutins.

2. Reproduisez dans ce tableau le dialogue :

Ali	Zahra
Salut Zahra !	
	Salut Ali !
Comment vas-tu ?	
	ça va bien et toi ?
Oui ça va.	
Est-ce que tu vas à la fête d'Arnaud samedi ?	
	Non, j'ai déjà un anniversaire de prévu.
Oui je comprends.	
J'allais à la librairie lui trouver un cadeau.	
	Il adore les mangas et les BD.
	Je pense que tu trouveras là bas !
Oui, j'espère !	
Je me dépêche, il faut que je rentre tôt !	
	D'accord ! A plus !
Salut ! A lundi !	

3. Avec ton camarade et à chacun son tour, programmer ce dialogue sur scratch en choisissant les personnages et le décor adapté.

Voir le programme «sb»

CHAPITRE : 12

L'INITIATION À LA PROGRAMMATION ROBOTIQUE

LE CHAPITRE 12 « INITIATION À LA PROGRAMMATION ROBOTIQUE » COMPREND DEUX LEÇONS :

- ✦ Programmer le robot Blue-Bot
- ✦ Programmer le robot Blue-Bot via une application IPAD

c) Éléments de correction de la leçon « Programmer le robot Blue-Bot»

QCM1 : Qu'est-ce qu'un robot

- 1) De quoi est composé le robot vu dans la vidéo ? (A-B-C-D : Vrai)
- 2) Un robot est-il capable de raisonner ? (A : Vrai)
- 3) Qu'est-ce qui permet au robot de raisonner ? (A : Vrai)
- 4) Pourriez-vous différencier entre un algorithme et un programme ? (A-B : Vrai)
- 5) Énoncer les critères de définition d'un robot. (A-B : Vrai)
- 6) Qu'est-ce qu'une séquence ? (A : Vrai)

Les corrigés des quatre exemples du TP1 et les 5 défis seront corrigés lors des journées de formation.

Aussi, l'application Tuxbot (simulation robotique) fera l'objet de formation lors de ces journées de regroupement au CFEEF.

Mais également les exercices de consolidation aussi (consolidation 1 et 2).

Je m'exerce pour aller plus loin

<https://prim61.discip.ac-caen.fr> > Blue-Bot

d) Éléments de correction de la leçon « Programmer le robot Blue-Bot via une application IPAD »

Décrivez ces photos

Les enfants doivent comprendre que la flèche 1 correspond à :

L'application Blue-Bot est installée dans la tablette IPAD

Tandis que la flèche 2 correspond :

La tablette IPAD est reliée par Bluetooth au robot Blue-Bot

Finalement, le robot Blue-Bot est piloté à distance.

Les corrigés des quatre activités pour chaque TP seront corrigés lors des journées de formation.

✦ **Le Mode Explore (TP)**

- I. Le mode Pas à Pas
- II. Le mode Programmation Basique

✦ **Le Mode Explore (TP)**

- I. Le mode Aller de A à B
- II. Le mode Obstacles