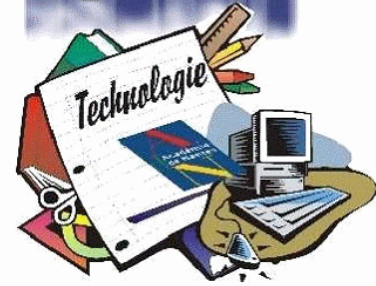


Clg-Onslow



Cycle 4

Pour 4 THEMATIQUES

en 5° -4° et 3°

Design, innovation et créativité

La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques

Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société

L'informatique et la programmation

Dans chaque séquence, plusieurs thématiques sont abordées

CYCLES 4

Ce classeur appartient à :

NOM : _____

Prénom : _____



Cycle 4	Thème	Année scolaire	Classe	Professeur
5ème	HABITAT & OUVRAGE	20 __ / 20 __	50_	
4ème	DOMOTIQUE	20 __ / 20 __		
3ème	ROBOTIQUE	20 __ / 20 __		



Illustrations au choix



Collège George Onslow -LEZOUX-
Ce classeur est à garder les 3 années du cycle 4...

Je dispose de plusieurs espaces de travail et d'enregistrement de mes données :

1- Un espace local

UNITE CENTRALE

Mes documents dans C: le disque dur

Réservé pour la maison
ou encore
sur clé usb /CD /DVD
et disque dur externe

2- Le serveur SambaEDU au collège ONSLOW

Internet

Routeur

Commutateur

Poste client

Poste client

Poste client

Imprimante réseau

Espace personnel... (H:)

Exclusivement pour TOUS mes travaux au collège

3- Internet

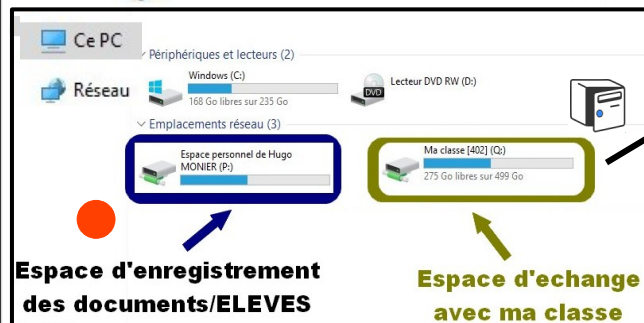
avec possibilités sur

- Site internet ou blog
- Espace fournisseur d'accès
- Espace cloud personnel

GQJDR-micro4

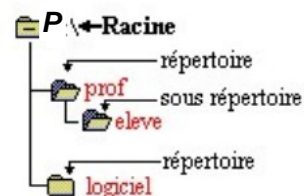
- Pour traiter les fichiers on utilise l'EXPLORATEUR De WINDOWS ou le POSTE de TRAVAIL.

- Pour le stockage des DONNEES PERSONNELLES au collège, j'utilise mon espace réservé sur le SERVEUR dans le LECTEUR (P:)



Classe Réserve aux échanges entre postes

Sous répertoire
P : \prof\eleve



GQJDR-micro5

- L'emplacement d'un fichier dans l'arborescence se nomme le « CHEMIN » ou encore « L'ADRESSE ». Elle indique où se situe le fichier à travers les dossiers et sous-dossiers séparés par des slash (/).

- L'unité d'enregistrement (a: c: d: e:)

s'appelle La RACINE ou encore le REPERTOIRE.

- Un exemple d'écriture :

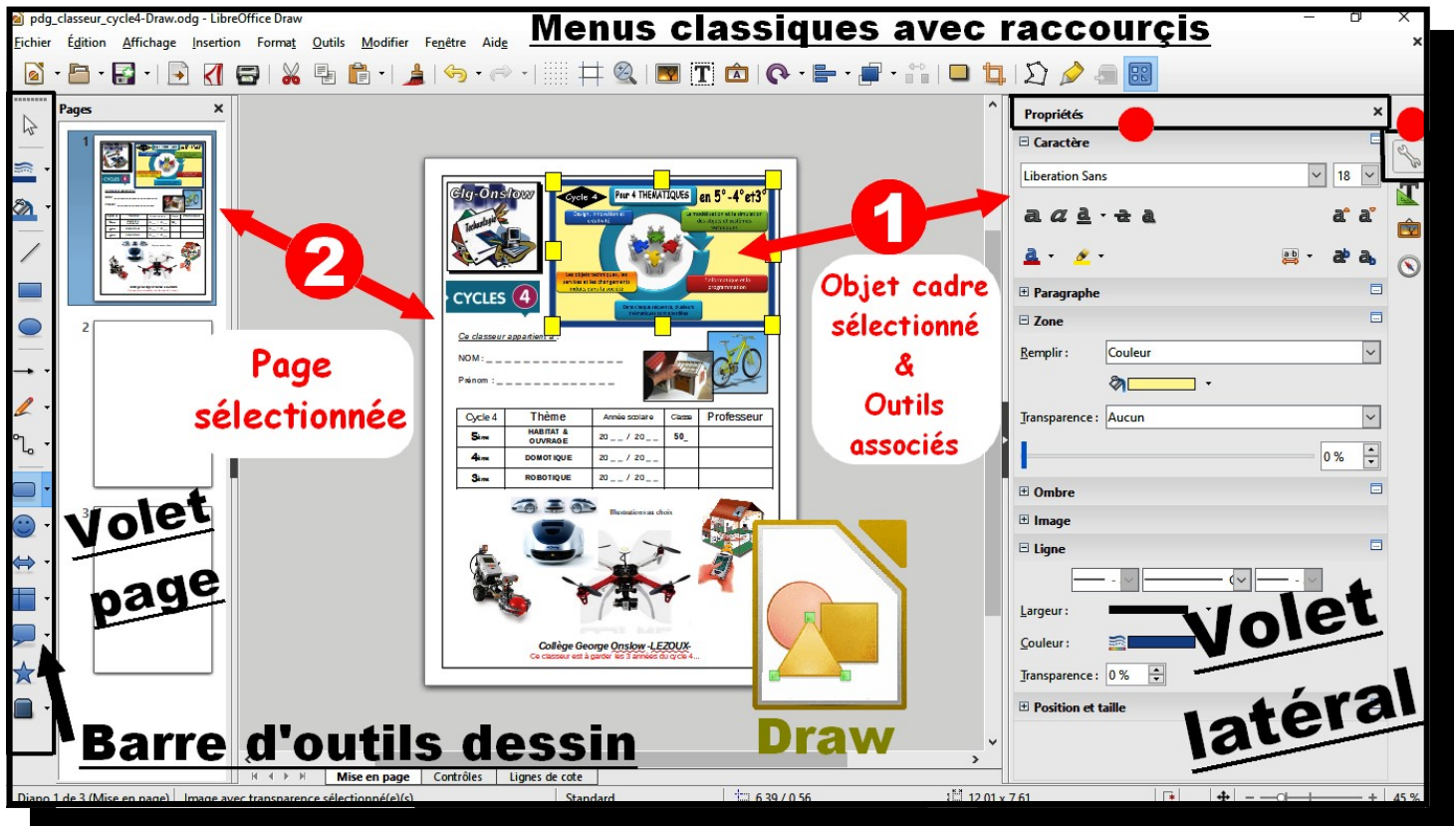
➡ Pour l'emplacement du fichier de la PDG sur un disque externe nommé E :
E:\004-2018-2019\00-Niveau_QUATRIEME\Seq4me-INTRO\pdg_classeur_cycle4-Draw.odg

➡ Tout comme l'écriture d'une adresse de page internet...



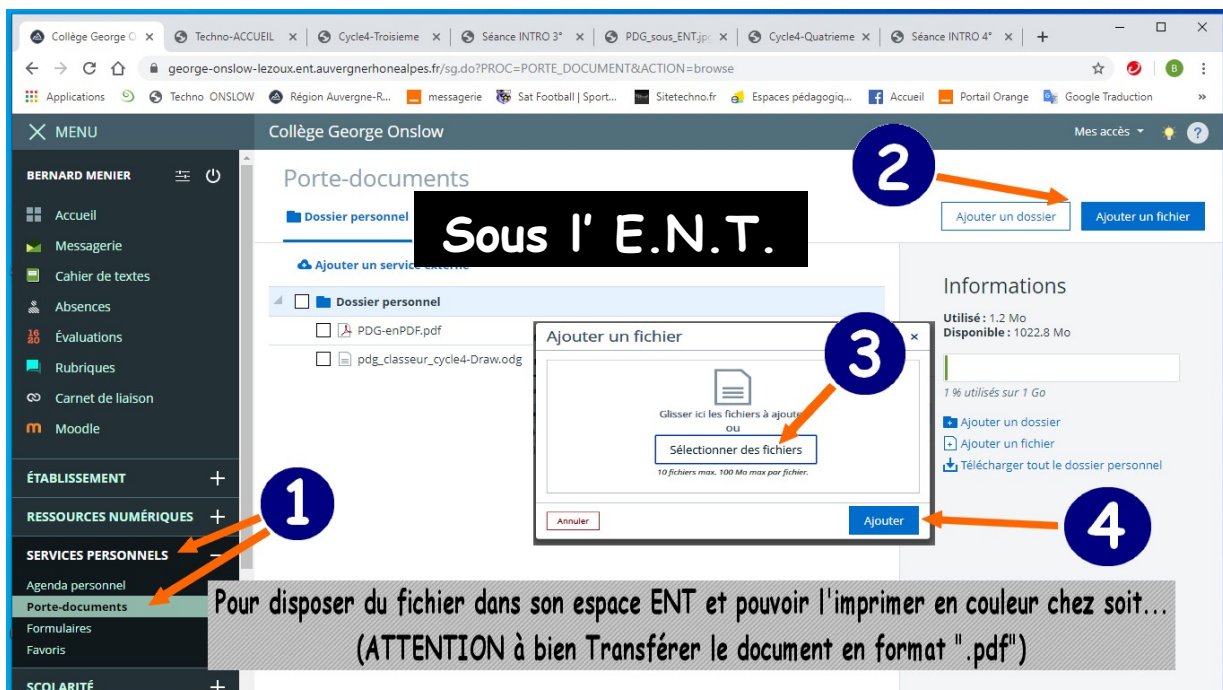
Nom de Domaine sur serveur du site internet

Procédure pour la Page De Garde en PAO



La procédure à appliquer :

- Télécharger le fichier correspondant...
- Compléter votre nom et prénom...
- Compléter le tableau des niveaux du cycle 4...
- Remplacer les images d'illustrations au choix
selon le site <http://www.technobm.clg-gdm.fr/>
- Enregistrer le document sous le lecteur CLASSE sur SERVEUR...
- Exporter le document en fichier.pdf (lecture universelle) et le déposer sur Document/ENT...
- Imprimer votre document et placer la PAGE de GARDE
en entête du classeur de technologie.



Les différents types d'image en fichiers :

(selon les extensions / NOM_de_FICHER.Extension)

.bmp image d'origine ⇒ Grande Qualité et grande Taille de Fichier
(utilisée par les professionnels de la photo /Photographe-Artiste-Imprimeur...)

.jpeg image compressée ⇒ Réduction Qualité et Taille de Fichier

.gif image détournée ou animée ⇒ en fond transparent



DRAW (logiciel de composition en PAO)

/Publication Assistée par Ordinateur

A la différence du traitement de Texte et comme avec IMPRESS (diaporama), tous les éléments de La composition sont contenus dans des cadres interposables à volonté.

Cinq types de cadres de composition :

- Texte
- Image
- Titre (WORDART-FRONTWORK)
- Tableau
- FORME ou FLÈCHE

Quel logiciel utiliser ?

RAPPEL

AP-6°

L'utilisation des logiciels informatiques



Compétence n°1 du programme de 6° sur La communication et la gestion de l'information :

Identifier les principaux composants matériels et logiciels d'un environnement informatique.

Source : www.mericttech.info

Bureautique

Logiciel

* Présentation

Tableur

- * Présentation
- * Tableau de calculs
- * Navigation
- * Les formules
- * Dupliquer/formules

Traitement de texte

- * Présentation
 - ▶ Les commandes
- * Caractères
- * Alignements
- * Retrait
- * Insérer une image
- * Aspect d'une image

Graphiques

- * Présentation
- * Réalisation
- * Légende

Présentation diaporama

- * Présentation
- * Zone de travail
- * Présentation d'une diapo
- * Réaliser un diaporama
- * Mettre des transitions
- * Les animations

Logiciel - LibreOffice

(disponible sur tous les postes du collège

et en téléchargement gratuit à partir d'internet)

Le module Tableur



-Il permet de réaliser des tableaux de calculs et d'illustrer ceux-ci à l'aide d'un graphique.

Le module Traitement de Texte



-Il permet de réaliser tous les travaux de saisie et de mise en forme de texte.



Le module Dessin :

P.A.O.

Publication Assistée
par Ordinateur

-Il permet de réaliser des présentations de documents de type affiche, prospectus...

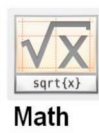
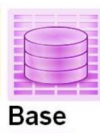
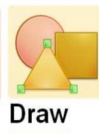
Le module Présentation :

Pré.A.O.

Présentation Assistée
par Ordinateur



-Utilisé pour les DIAPORAMAS, il permet de réaliser sous forme de diapositives des animations.



Libre Office

est la suite bureautique
utilisée au collège

Techno-ACCUEIL

Reçu - Messagerie - Collège

Collège George Onslow

Messagerie de l'ENT

Retour Rédiger un message

Supprimer Transférer Ranger Signaler Plus 1 sur 99

Reçus (90)

Envoyés

Brouillons

Corbeille

Archives

Ajouter un dossier

Saraie CONTR...

Accueil

Messagerie

Cahier de textes

Classeur pédagogique

Absences

Évaluations

Carnet de liaison

Moodle

Établissement

Ressources numériques

Message TEST

À CONTRERAS Saraie ...

MB MENIER BERNARD

Non lu 23:15 Répondre

Exemple de message à l'attention des élèves de 306...

Bernard Menier ()

Enseignant de Technologie

Collège Onslow

Lezoux (63)

Pour répondre à l'expéditeur uniquement !!!

Pour répondre à l'expéditeur et à tous les destinataires !!!

Répondre à tous

- L'objet

- Les destinataires

- L'expéditeur

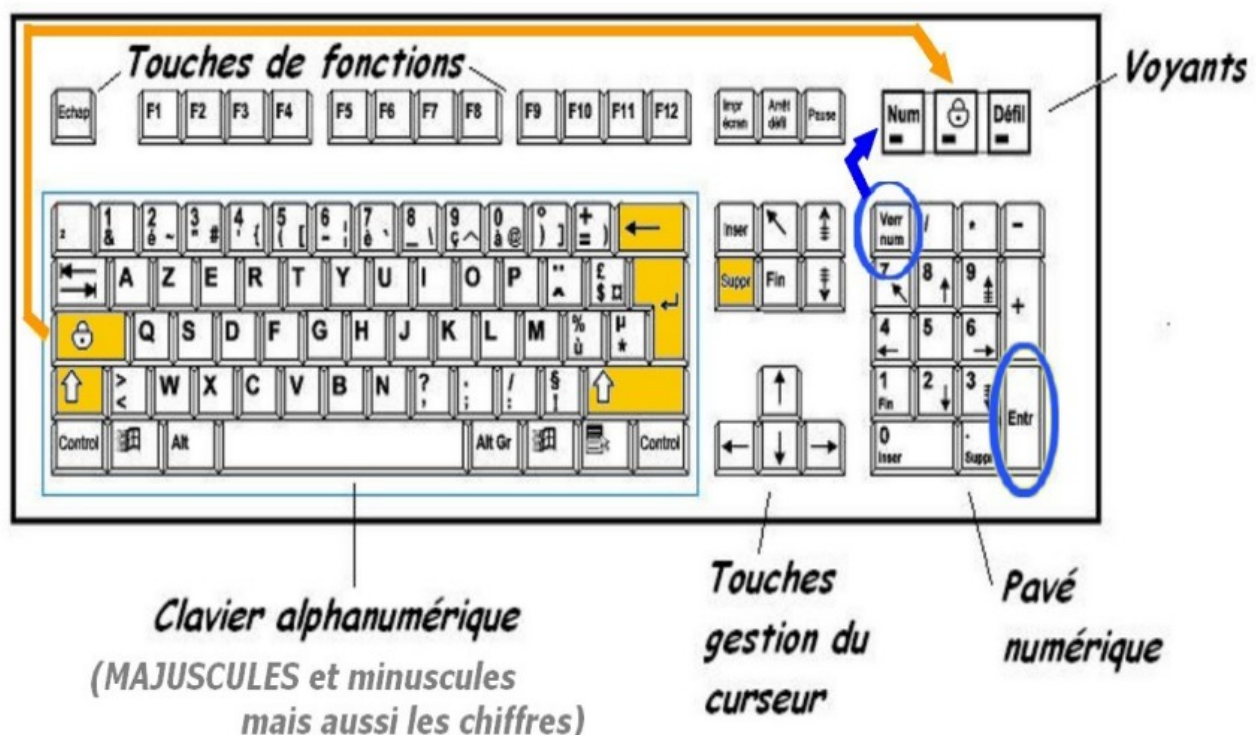
- Le Corps de message

IMPORTANT : Les élèves disposent à présent du module pour échanger entre eux par la messagerie de l'ENT (*voir dans assistant destinataires*).

Et aussi pour ⇒ consulter les évaluations et compétences dans le MENU à gauche /ÉVALUATION
⇒ consulter les punitions dans la section SCOLARITÉ

- Pour l'utilisation du carnet de LIAISON : Privilégiez de préférence la messagerie pour la communication avec la VIE SCOLAIRE...
 (attention à bien sélectionner les bons destinataires pour vos informations)

Rappels sur l'ERGONOMIE du clavier informatique





Exploitation du logiciel photofiltre

1-Comment travailler la capture d'image ?

The screenshot shows the Photofiltre interface with several windows open. The main window displays a document titled 'Nouveau programme Version-2024' with a diagram of puzzle pieces representing different themes. Other windows include 'Sans titre 1', 'Sans titre 2', 'Sans titre 3', 'Sans titre 4', and 'Sans titre 6'. The 'Sans titre 4' window shows a 'Taille de l'image' dialog box with settings for width, height, resolution, and memory. The 'Sans titre 6' window shows the 'Enregistrer sous' (Save As) dialog box with options for file name, type, and location.

- La touche **imp écran**
- Menu **Edition/Coller en tant qu'image...**
- Menu **Image/RECADRER**
- Menu **Image/Taille de l'image...**
- Menu **Fichier/Enregistrer sous...**
(les formats d'image bmp, jpeg ou gif)

2-Quelle taille pour les images ?

The diagram illustrates the relationship between image dimensions and resolution. It shows a large rectangle representing a screen or document with dimensions of 32cm (width) and 24cm (height). A smaller rectangle within this represents an image with dimensions of 300x139 pixels. A third rectangle shows the image scaled to fit the screen, with dimensions of 1360x768 pixels. The diagram also includes a 'Résolution de l'écran' (Screen Resolution) dialog box showing '1360 x 768' and 'Paysage' (Landscape) orientation.

Ce que Je retiens ⇒ Une image en pleine largeur d'un format A4 (21x29,7 cm) prend 750 pixels.

J'adapte la taille d'image au poids du fichier à optimiser...

Les rappels

et

le contenu de la séance

Les attendus de fin de cycle

Cycle 4

Pour 4 THEMATIQUES

en 5°-4° et 3°

Design, innovation et créativité

Design, innovation et créativité

Attendus de fin de cycle

- Imaginer des solutions en réponse aux besoins, matérialiser des idées en intégrant une dimension design.
- Réaliser, de manière collaborative, le prototype d'un objet communicant.

La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques

La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques

Attendus de fin de cycle

- Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet.
- Utiliser une modélisation et simuler le comportement d'un objet.

Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société

Les objets techniques, les services

et les changements induits dans la société

Attendus de fin de cycle

- Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes.
- Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.
- Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.

L'informatique et la programmation

L'informatique et la programmation

Attendus de fin de cycle

- Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.
- Écrire, mettre au point et exécuter un programme.

Dans chaque séquence, plusieurs thématiques sont abordées

L'organisation

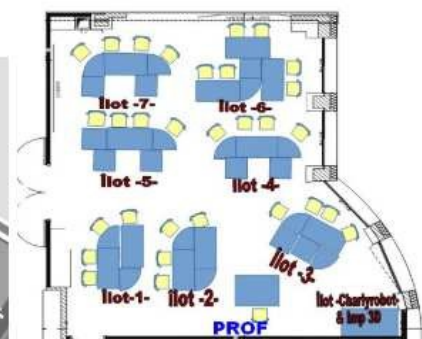
L'aménagement des nouvelles salles de techno : (seconde année d'exploitation)

Rentrée 2018-2019

- L'organisation de la **salle S108** : sous SweetHOME-3D /voir [iCi](#)



Salle 108



voir en détail

SOLUTION avec îlots à 4 et 6 pour jusqu'à 30 élèves

Soit :
6x 4 élèves => 24
1x 6 élèves => 6

STRUCTURATION / Informatique

Un ordinateur se compose d'une **unité centrale** et de **périphériques**. Tous les périphériques sont branchés sur l'unité centrale.



Ce que je dois **RETENIR** !!!

- Un ordinateur se compose d'une **UNITE CENTRALE** et de **PERIPHERIQUES**.
- Tous les périphériques sont branchés sur l'unité centrale.

IL EXISTE 3 TYPES DE PERIPHERIQUES !

Les périphériques d'**entrée** qui **envoient** des informations à l'unité centrale.



Les périphériques de **sortie** qui **reçoivent** des informations de l'unité centrale.



Les périphériques d'**entrée et sortie** qui **envoient** des informations à l'unité centrale et en **reçoivent**.



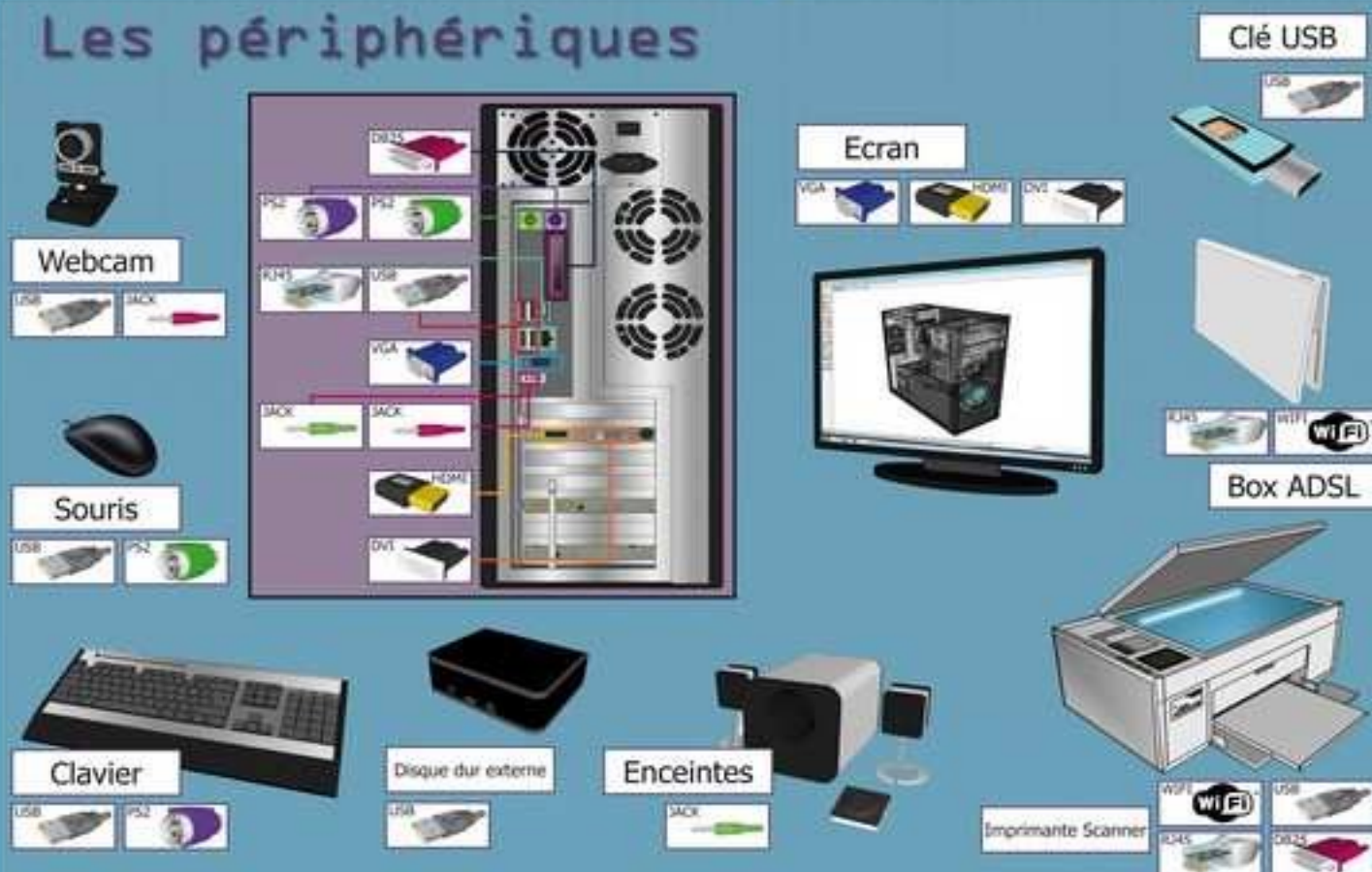
(ressource technoflash)

L'ordinateur et ses périphériques

Les éléments d'une unité centrale



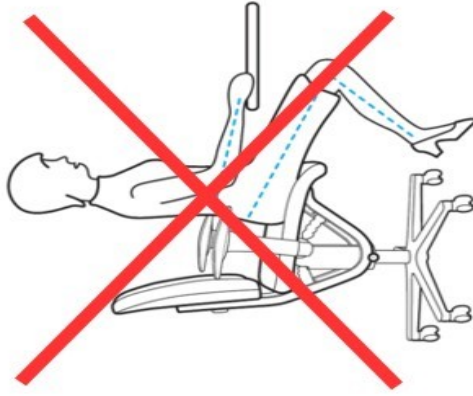
Les périphériques



Connaissance : L'Ergonomie

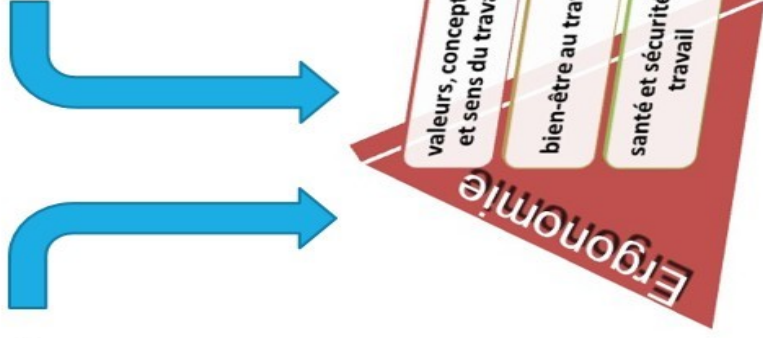
Si l'homme travaille dans de **mauvaises conditions** avec des **matériels** et des **outils** qui ne sont **pas adaptés** à sa morphologie (ses mains, ses yeux, ...), cela peut avoir des **conséquences néfastes** sur son **travail**, sa **sécurité**, son corps et sa **santé** en général.

Exemple du poste de travail informatique :

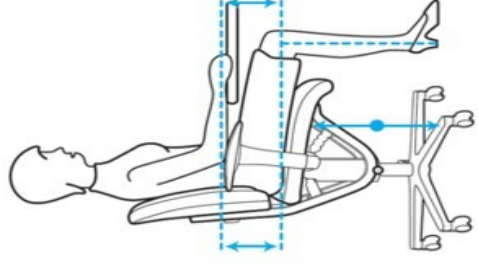


Mauvaise position

Si l'utilisateur n'est pas dans une position confortable, son corps va se fatiguer plus vite, peut avoir des crampes, avoir mal au dos, ...



Exemple d'outils ou de matériels adaptés pour un poste informatique :



Bonne position

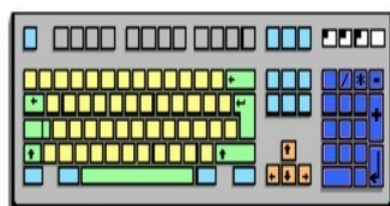
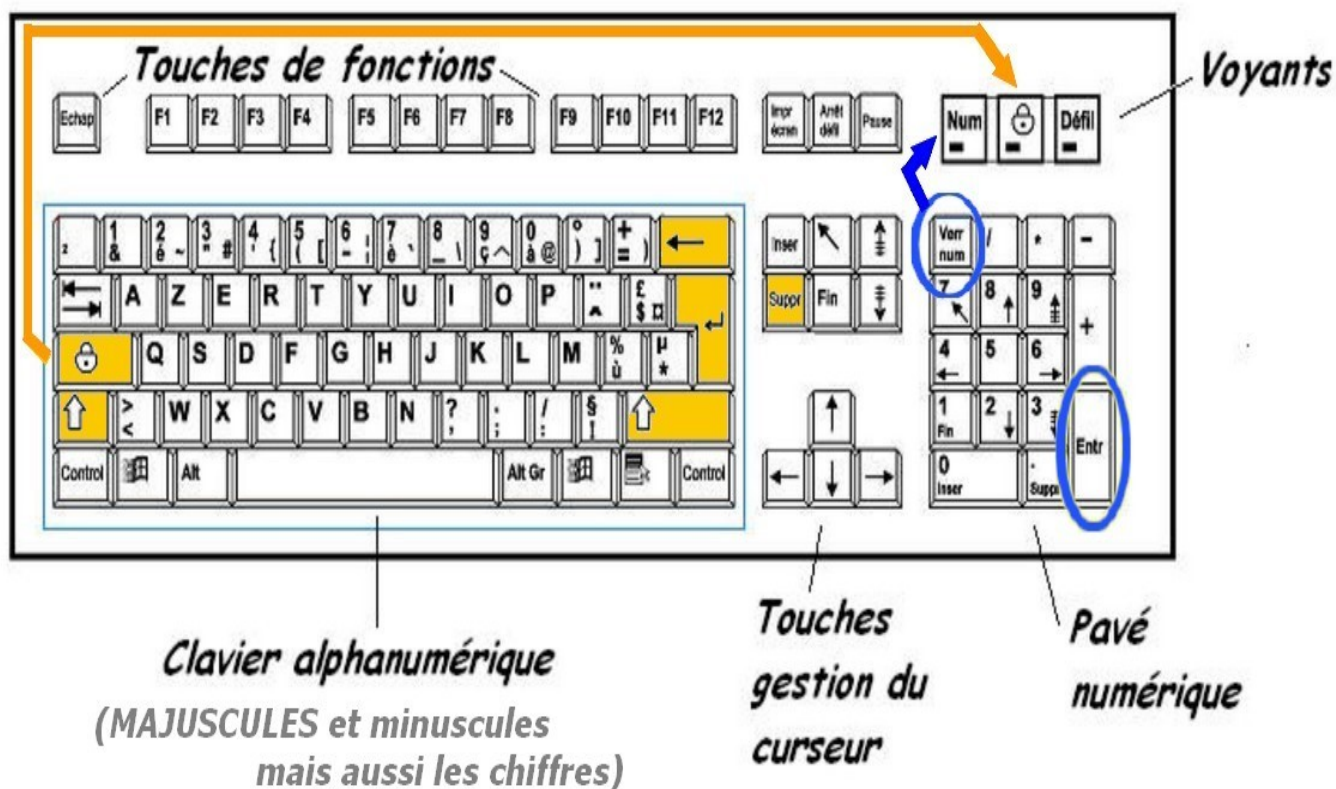


Exemple de souris et de clavier ergonomiques où la position des mains et des doigts a été calculée pour être efficace.

L'ergonomie est le fait de réfléchir à l'aménagement et à l'adaptation des outils à l'homme, et de façon plus large à l'amélioration des conditions de travail pour permettre un travail efficace.

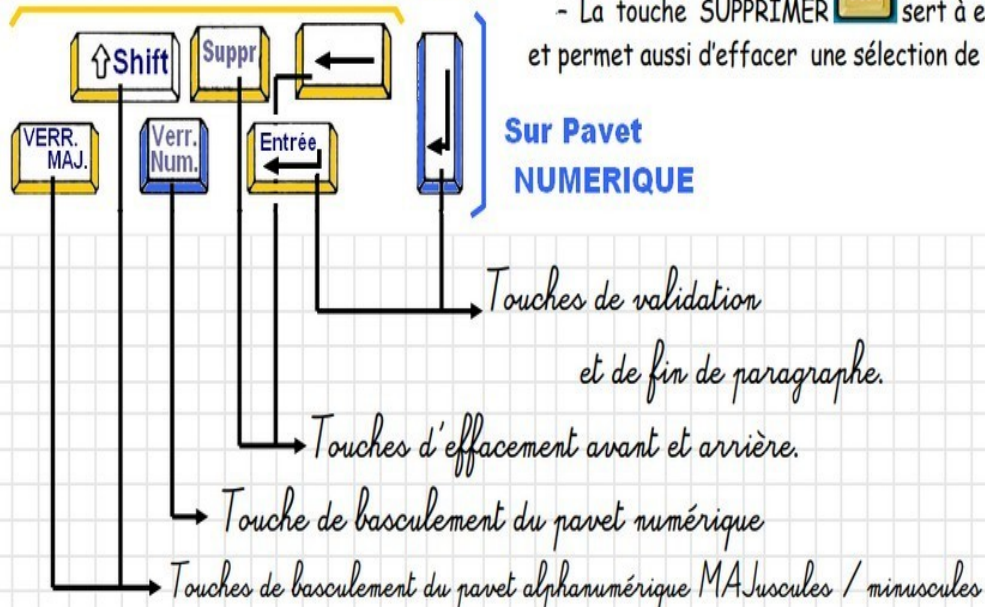
Cela permet ainsi aux travailleurs d'effectuer leurs tâches dans des conditions optimales de **sécurité**, **confort**, **satisfaction** et **d'efficacité**.

Rappels sur l'ERGONOMIE du clavier informatique



utilisation des touches du clavier ci dessous

Sur Pavet ALPHANUMERIQUE



- La touche ENTREE  sert à valider un choix et à changer de paragraphe en fonction traitement de texte (passer à la ligne et commencer par une Majuscule).

- La touche VERROUILLAGE NUMERIQUE  sert à basculer le pavé numérique de la fonction déplacement du curseur à celle d'écriture des chiffres.

- La touche RETOUR ARRIERE  sert à effacer à gauche de la position du curseur et permet aussi d'effacer une sélection de caractères.

- La touche SUPPRIMER  sert à effacer à droite de la position du curseur et permet aussi d'effacer une sélection de caractères.



COMMENT fonctionne l'ordinateur ?

Après mise en formes les informations sont enregistrées dans des fichiers sur des espaces de stockage appelés **UNITES de STOCKAGE** (disque dur-CD et DVDrom-diquette ou clés USB). Les Fichiers sont contenus dans des dossiers (organisés en sous-dossiers) et **l'Explorateur de windows** ou encore **le Poste de Travail** permettent d'y accéder.

Remarque :

- Le système informatiques gère les informations...

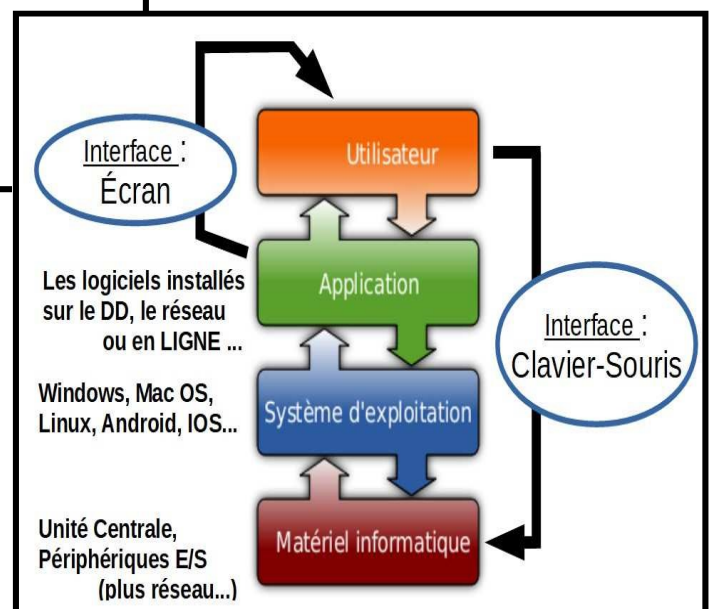


- Les trois éléments intervenant dans la gestion des données sont ==>



Ce que je dois **RETENIR !!!**

- 1- Le disque dur stocke les données sous forme de fichiers enregistrés :
 - le système d'exploitation (windows XP-SEVEN...)
 - Les programmes
 - Les documents organisés dans les répertoires (dossiers et sous-dossiers)
- 2- La mémoire vive (RAM) est une mémoire volatile (ponctuelle). Elle stocke les données utiles pour y accéder plus rapidement qu'en lecture du disque dur.
- 3- Le microprocesseur est le cerveau de l'ordinateur. Il traite l'ensemble des informations. Il définit la puissance du micro selon sa vitesse de transmission...



Quel logiciel utiliser ?

RAPPEL

AP-6°

L'utilisation des logiciels informatiques



Compétence n°1 du programme de 6° sur La communication et la gestion de l'information :

Identifier les principaux composants matériels et logiciels d'un environnement informatique.

Source : www.mericttech.info

Bureautique

Logiciel

* Présentation

Tableur

- * Présentation
- * Tableau de calculs
- * Navigation
- * Les formules
- * Dupliquer/formules

Traitement de texte

- * Présentation
- ▶ Les commandes
- * Caractères
- * Alignements
- * Retrait
- * Insérer une image
- * Aspect d'une image

Graphiques

- * Présentation
- * Réalisation
- * Légende

Présentation diaporama

- * Présentation
- * Zone de travail
- * Présentation d'une diapo
- * Réaliser un diaporama
- * Mettre des transitions
- * Les animations

Logiciel - LibreOffice

(disponible sur tous les postes du collège

et en téléchargement gratuit à partir d'internet)

Le module Tableur



-Il permet de réaliser des tableaux de calculs et d'illustrer ceux-ci à l'aide d'un graphique.

Le module Traitement de Texte



-Il permet de réaliser tous les travaux de saisie et de mise en forme de texte.



Le module Dessin :

P.A.O.

Publication Assistée
par Ordinateur

-Il permet de réaliser des présentation de documents de type affiche, prospectus...

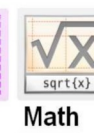
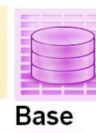
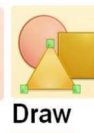
Le module Présentation :

Pré.A.O.

Présentation Assistée
par Ordinateur



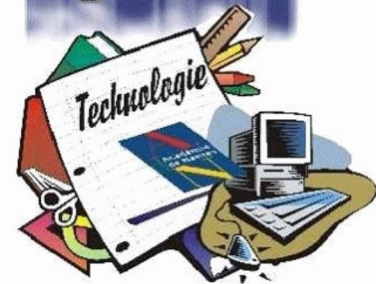
-Utilisé pour les DIAPORAMAS, il permet de réaliser sous forme de diapositives des animations.



Libre Office

est la suite bureautique
utilisée au collège

Clg-Onslow



CYCLES

4

Cycle 4

Pour 4 THEMATIQUES

en 5° - 4° et 3°

Design, innovation et créativité

La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques

Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société

L'informatique et la programmation

Dans chaque séquence, plusieurs thématiques sont abordées

Cadre IMAGE

Ce classeur appartient à :

NOM : _____

Prénom : _____

Cadre TEXTE



Cycle 4	Thème	Année scolaire	Classe	Professeur
5ème	HABITAT & OUVRAGE	20 __ / 20 __	50_	
4ème				
3ème				

Cadre TABLEAU



Illustrations au choix



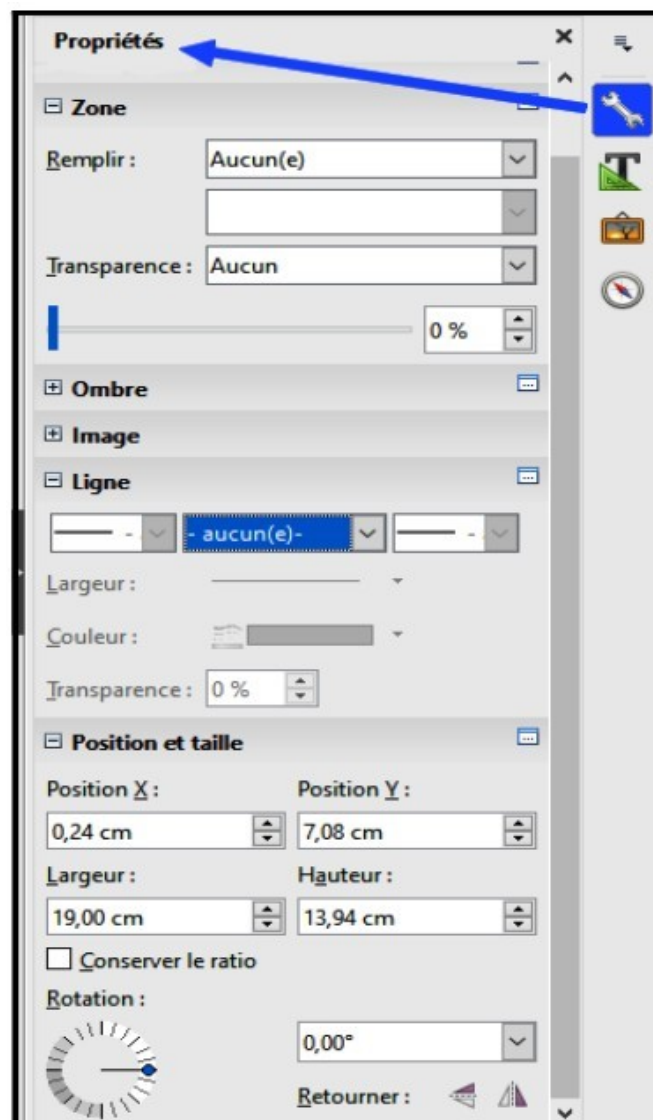
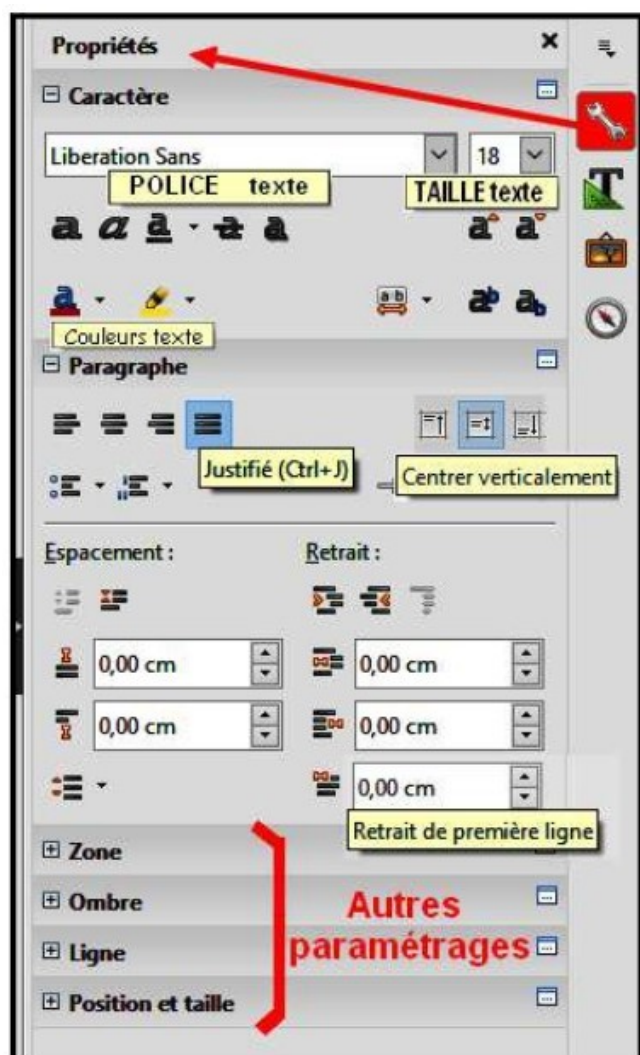
Collège George Onslow -LEZOUX-

Ce classeur est à garder les 3 années du cycle 4...

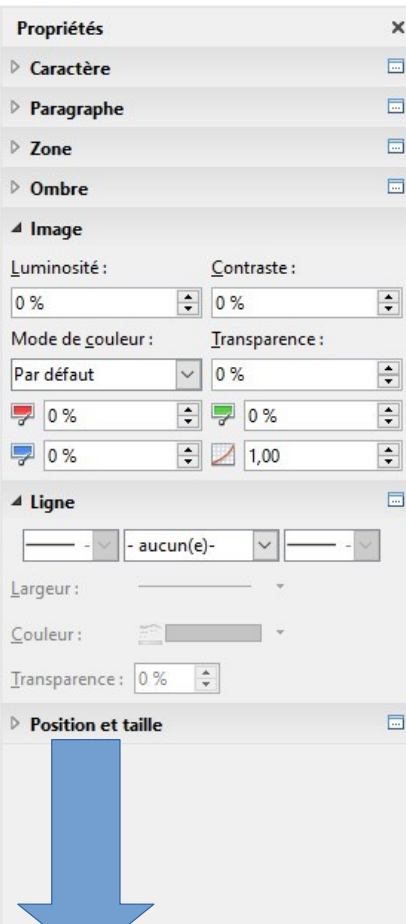
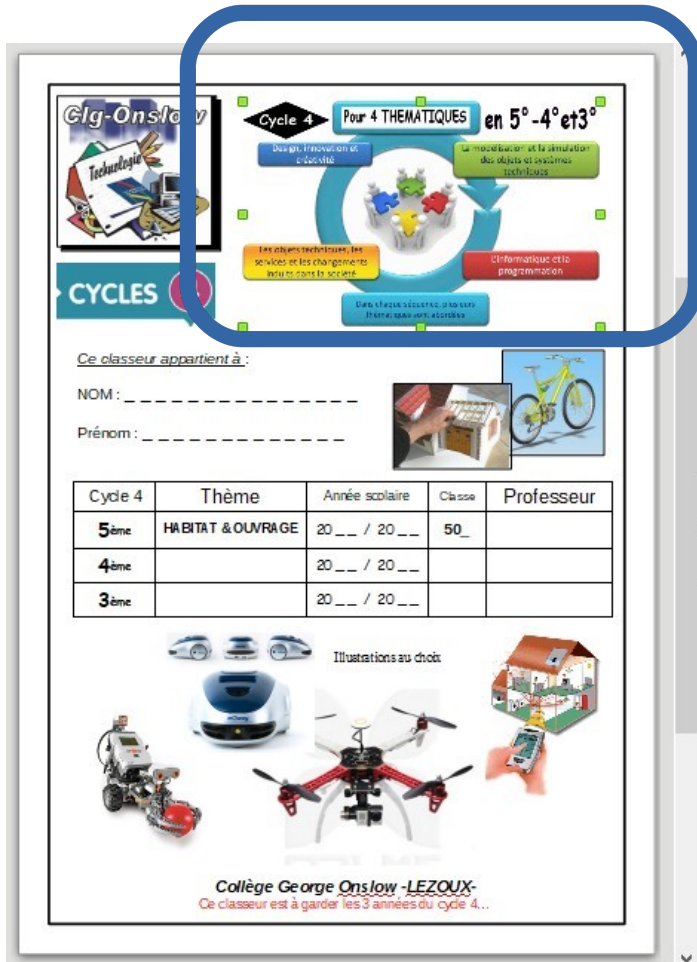


1- Le Paramétrage des cadres TEXTES

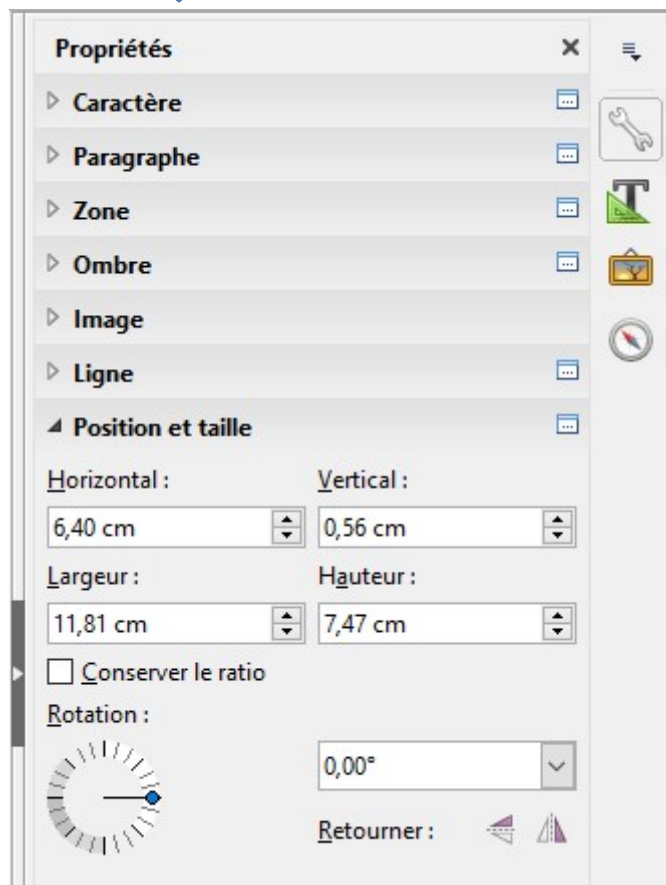
2- Le Paramétrage des cadres IMAGES



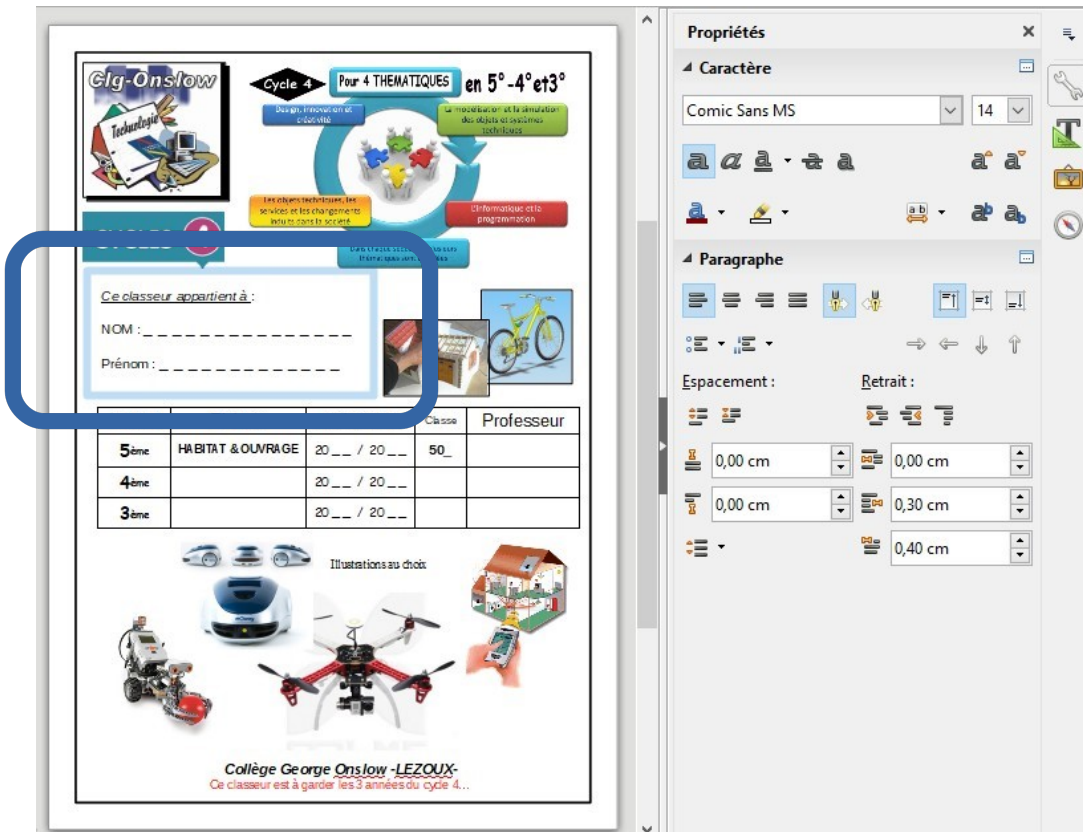
Les outils IMAGES



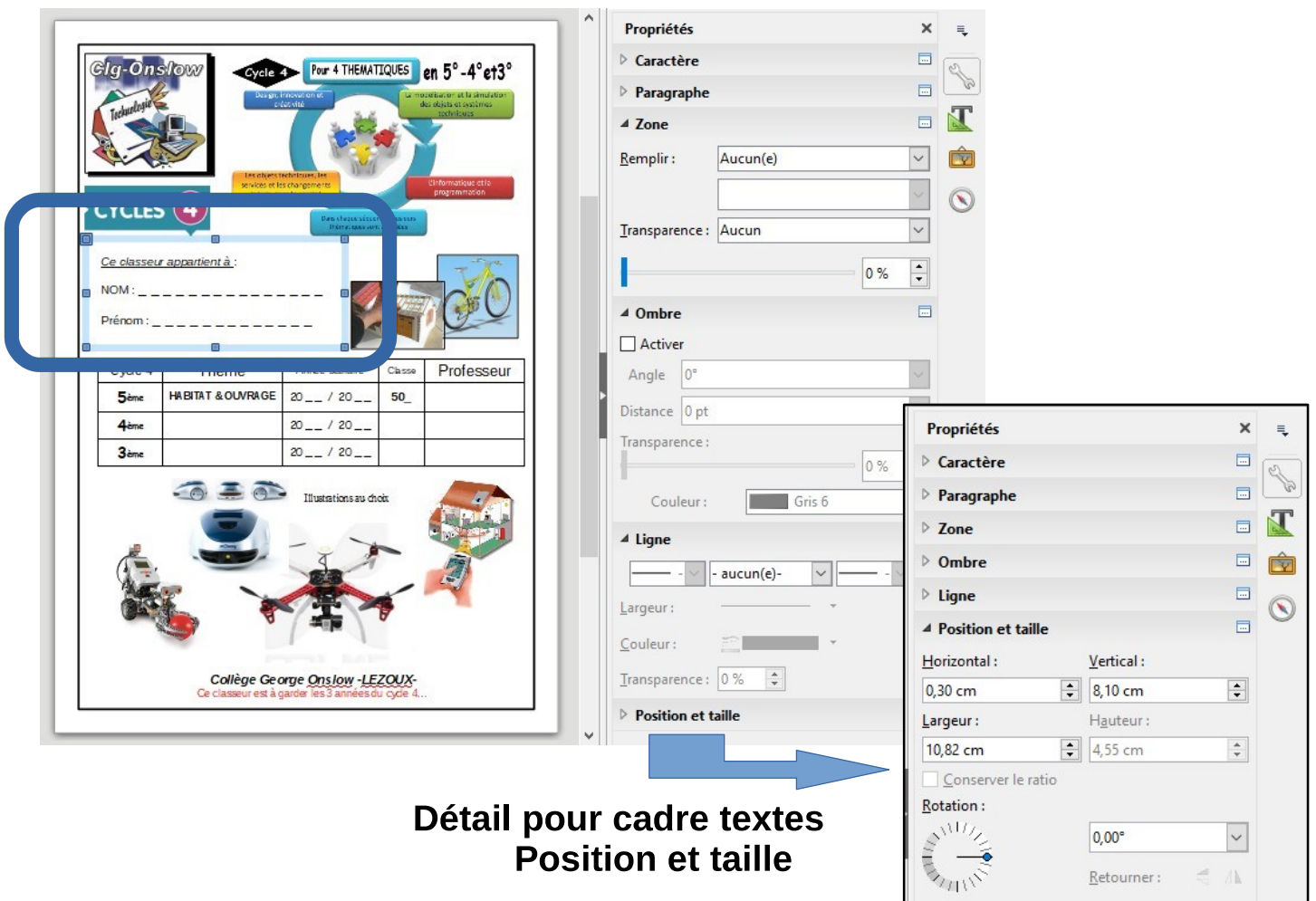
Détail pour cadre textes
Position et taille



Les outils TEXTES



Les outils du CADRE TEXTES



Détail pour cadre textes
Position et taille

Au sujet du SERVEUR SambaEDU du collège

**LE RESEAU INFORMATIQUE DU COLLEGE**

Introduction

Topologie

Commutateur

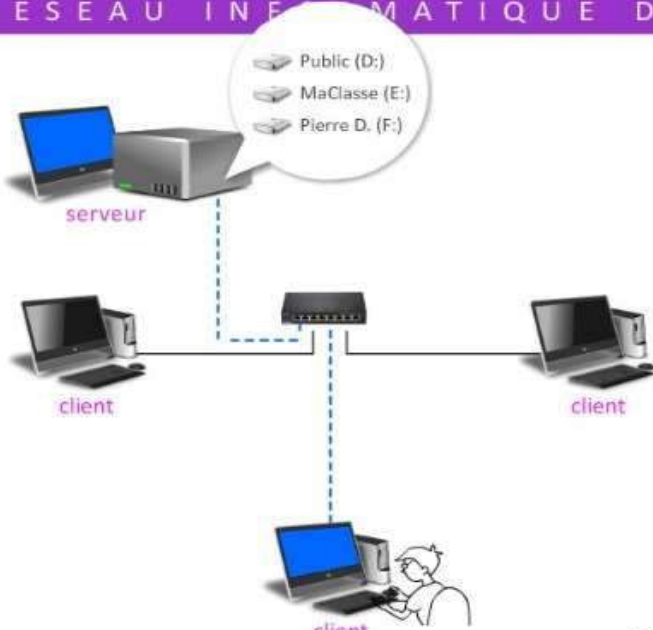
Wi-Fi

Serveur

Internet

Impression

Conclusion



Le **serveur** est un ordinateur allumé 24h/24. Il dispose d'une grande capacité de stockage.

Pierre D. se connecte avec ses identifiants qui sont envoyés au serveur.

Le serveur reconnaît Pierre et lui donne accès aux disques durs réseaux **Public**, **MaClasse** et **Pierre D** qu'il partage avec tous les autres ordinateurs (**clients**).

©techno-flash.com

Conception et réalisation : Paul BENYAYER

**LE RESEAU INFORMATIQUE DU COLLEGE**

Introduction

Topologie

Commutateur

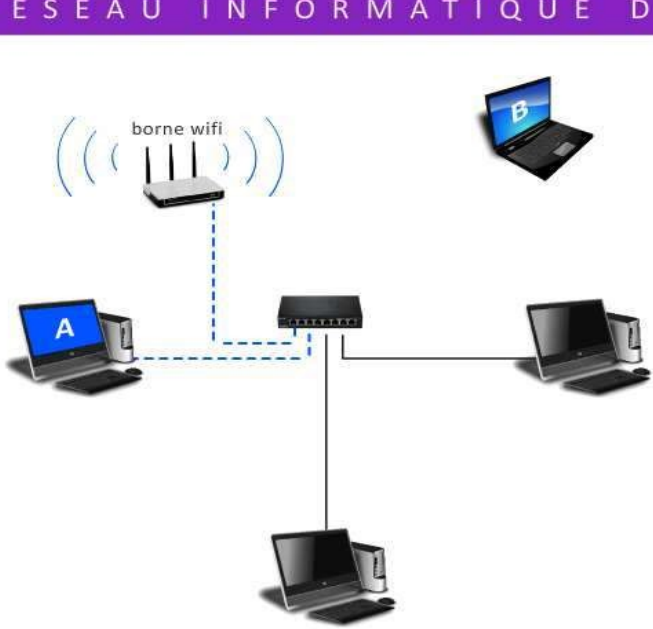
Wi-Fi

Serveur

Internet

Impression

Conclusion



Il suffit de relier au switch, une **borne Wi-Fi** (ou **hotspot**).

Elle transmet **sans fil** les données qu'elle reçoit vers tous les ordinateurs qui se trouvent à sa portée.

A envoie des données à **B**

Le Wi-Fi (**Wireless Fidelity**) est un ensemble de protocoles de communication sans fil régis par des **normes** :

- 802.11n : débit théorique 400Mbit/s
- 802.11ac : débit théorique 1300Mbit/s

©techno-flash.com

Conception et réalisation : Paul BENYAYER

**LE RESEAU INFORMATIQUE DU COLLEGE**

Introduction

Topologie

Commutateur

Wi-Fi

Serveur

Internet

Impression

Conclusion



Le **modem routeur** se connecte à un ordinateur **passerelle** qui lui, est relié au **switch**. Il permet à tous les ordinateurs du réseau d'avoir accès à **internet**.

La partie **modem** permet l'échange d'informations entre un ordinateur et **internet** par la prise **téléphonique**.

La partie **routeur** permet de diriger les données d'internet vers le **bon destinataire**.

La passerelle **protège** le réseau contre les **attaques** externes et **filtre** l'accès à internet en interdisant certains sites mis sur **liste noire**.

La passerelle **enregistre** toutes les **connexions**, ce qui permet de savoir qui s'est connecté, sur quel poste, à quelle heure, ... etc.

©techno-flash.com

Conception et réalisation : Paul BENYAYER

Marqueur pour fiche de STRUCTURATION

CQJDR

*(fiches de révision essentielle
pour les évaluations)*



		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°
		Ce Que je Dois Retenir !!!	n°

Thème :

Marqueur pour fiche TRACE ECRITE

TE

*(fiches de travail
durant les activités)*

	C4-Seq. __ Séance __
	n° __ <u>Objet de l'activité :</u>



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



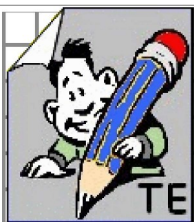
C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



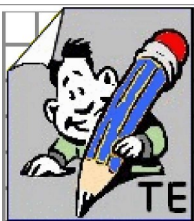
C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



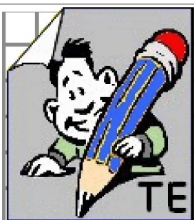
C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



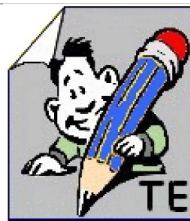
C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



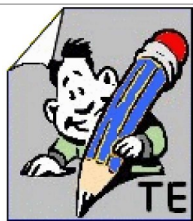
C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



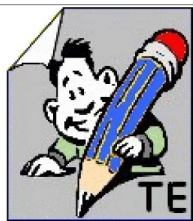
C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



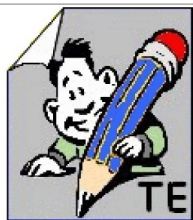
C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :



C4-Seq. __ Séance __

n° __ Objet de l'activité :