

Les logiciels

1- Les logiciels de fonctionnement :

Le système d'exploitation : c'est un ensemble de programmes fournis avec la machine et indispensable à la marche de l'ordinateur.

Il permet à l'utilisateur de commander et de contrôler son Ordinateur, sa Tablette ou son Smartphone, il organise aussi le dialogue entre les différents éléments de la machine.

Ex : Windows , Android, Mac-OS, ...

2- Les logiciels de développement (langages de programmation) :

Langage formel conçu et construit pour permettre d'écrire des programmes (logiciels) exécutables par un ordinateur.

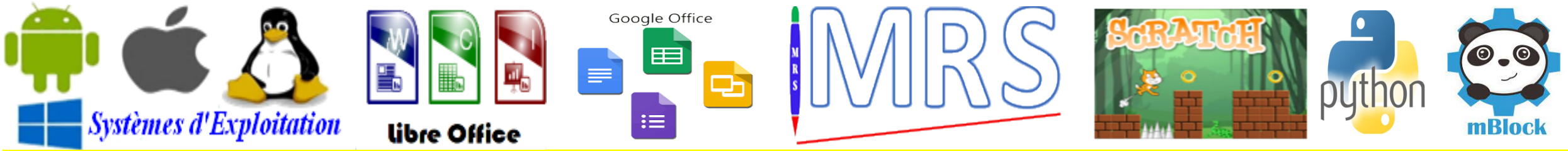
Ex : Python, langage C, JAVA,...

3- Les logiciels outils :

- **Traitements de texte** : un traitement de texte est un logiciel permettant de réaliser l'ensemble des opérations liées au travail sur un texte : saisie, modification, présentation, diffusion, archivage, etc. La fonction principale d'un traitement de texte est de séparer totalement la saisie du texte et sa mise en forme (Ex : LibreOffice Writer, Google Docs, Microsoft Word, ...).
- **Tableurs** : Les tableurs sont des « feuilles de calcul électroniques » permettant la création des tableaux, la représentation graphique et l'automatisation des calculs. Ils permettent de bénéficier de la puissance d'un ordinateur pour organiser, saisir, traiter, éditer, stocker, et mettre à jour de grandes quantités de données (Ex : LibreOffice Calc, Google Sheets, Microsoft Tableur, ...).
- **PréAO** : Les logiciels de Présentation Assistée par Ordinateurs permettent la création de diaporamas et de présentation multimédia (Ex : LibreOffice Impress, Google Slides, Microsoft Power Point, ...)
- **Gestionnaires de données (SGBD)** : Système de Gestion de Bases de Données. (Ex : ACCESS, MySQL).

4- Les logiciels spécialisés :

permettent de gérer des applications dans des domaines spécifiques (Traitements d'images, Montage vidéo, Conception assistées par ordinateurs, Comptabilité, Marketing, ...)



Les logiciels

5- Les logiciels spécialisés :

Un logiciel de sécurité informatique est un programme informatique conçu pour protéger et sécuriser les ordinateurs et les données contre les intrusions malveillantes et les virus informatiques (Microsoft Defender, Avast, Norton, ...)

Qu'est-ce qu'un virus informatique ?

Un virus est un programme destiné à agir de manière nuisible. Il va se cacher dans l'ordinateur, se multiplier et déclencher une action décidée à l'avance par son auteur.

1- La prévention

Elle passe par un grand nombre de précautions :

- Ne pas ouvrir les pièces jointes aux mails non désirés ;
- Appliquer régulièrement les correctifs de sécurité des logiciels et installer un pare-feu ;
- Installer un antivirus et le mettre régulièrement à jour ;
- Sauvegarder régulièrement le contenu du disque dur après avoir vérifié l'absence de virus.

2- Activer le pare-feu du système d'exploitation

Pour faire face aux différentes attaques, l'anti-virus doit être complété par des outils de détection d'intrusion.

Le système pare-feu (firewall) protège le poste de travail de toute intrusion venant du réseau local ou distant. Il contrôle aussi la sortie des données à partir des applications installées sur l'ordinateur.

La configuration du pare-feu permet de définir ce qui peut passer et ce qui doit être bloquer.

3- Que faire en cas de contamination ?

- L'utilisation d'un logiciel antivirus présent sur la machine ou d'un antivirus en ligne ;
- Le téléchargement et l'exécution d'un utilitaire de désinfection pour un virus formellement identifié.